

**Bruno António Alves Paula Gonçalves Magalhães**

# **Conhecimento dos Alunos de Enfermagem Sobre Asma**



**Universidade Fernando Pessoa  
Unidade de Ponte de Lima**

Ponte de Lima, 2007



**Bruno António Alves Paula Gonçalves Magalhães**

# **Conhecimento dos Alunos de Enfermagem Sobre Asma**



**Universidade Fernando Pessoa  
Unidade de Ponte de Lima**

Ponte de Lima, 2007

**Bruno António Alves Paula Gonçalves Magalhães**

# **Conhecimento dos Alunos de Enfermagem Sobre Asma**

Certifico a originalidade deste trabalho.

O aluno: \_\_\_\_\_

Monografia apresentada à Universidade  
Fernando Pessoa como parte integrante  
dos requisitos para obtenção do grau de  
licenciado em Enfermagem

## **Sumário**

A asma é um síndrome de carácter obstrutivo reversível caracterizado por hiperreactividade brônquica, broncoespasmo e recorrentes sibilos.

Diversos factores podem provocar as manifestações clínicas da asma: alergias; emprego; exercício e hiperventilação; infecções; emoções e personalidade; fármacos; refluxo gastroesofágico; menstruação e gravidez.

A hiperreactividade brônquica decorrente de um bloqueio betadrenérgico representa-se pelo broncoespasmo, hipersecreção e edema que diminui ainda mais o calibre das vias aéreas, com diminuição do diâmetro brônquico.

Os sintomas mais comuns da asma são: falta de ar, tosse e sibilância. A tosse geralmente é seca, dolorosa e ineficaz.

A intervenção do enfermeiro é importante para o ensino, aceitação e manutenção contínua das medidas de controlo ambiental, pois o pó de casa é o principal responsável pelos sintomas alérgicos do aparelho respiratório. É claro que nem sempre é possível realizar todas as medidas preventivas, mas são importantes para que se obtenha a melhoria dos sintomas e para diminuir a quantidade de medicamentos usados pelo asmático.

Esta monografia tem por objecto de estudo, a determinação dos conhecimentos dos alunos de enfermagem sobre asma. Do estudo concluiu-se que os alunos tem um bom nível de conhecimento sobre a doença, e sob a forma como transmitir os conhecimentos aos doentes asmáticos. Demonstra que os alunos estão preparados para cuidar de doentes portadores desta patologia, no desenrolar futuro da sua actividade profissional.

## **Palavras-chave**

Anatomopatologia, diagnóstico, educação para a saúde, epidemiologia, factores precipitantes, fisiopatologia, sistema respiratório, tratamento.

**Índice:**

Parte – I: Introdução .....	18
0 – Introdução .....	18
Parte – II: Desenvolvimento .....	21
I – Asma e a sociedade .....	21
1.1 – Passado histórico da asma .....	21
1.2 – Definição actual de asma .....	22
II – Anatomofisiologia do Aparelho Respiratório .....	25
III – Asma .....	28
3.1 – Fisiopatologia da asma .....	28
3.2 – Epidemiologia .....	31
3.3 – Factores desencadeantes .....	33
3.3.1 – Alergias .....	33
3.3.2 – Asma profissional .....	33
3.3.3 – Exercício e hiperventilação .....	34
3.3.4 – Infecções .....	35
3.3.5 – Emoções e personalidade .....	35
3.3.6 – Fármacos .....	35
3.3.7 – Refluxo gastro-esofágico .....	36
3.3.8 – Menstruação e gravidez .....	37
3.4 – Formas clínicas da asma brônquica .....	37
3.4.1 – Asma intermitente .....	37
3.4.2 – Asma persistente ou crónica .....	38
3.4.3 – Asma atípica .....	39
3.5 – Anatomopatologia .....	40
IV – Diagnóstico e tratamento .....	41

4.1 – Diagnóstico .....	41
4.1.1 – Identificação dos alérgenos .....	41
4.1.2 – Diagnóstico da patologia.....	42
4.1.3 – Diagnóstico diferencial .....	42
4.2 - Tratamento.....	43
4.2.1 – Tratamento geral .....	43
4.2.2 – Tratamento farmacológico .....	44
V – Promoção e Educação para a Saúde do Doente Asmático .....	48
5.1 – A Enfermagem e a Promoção da saúde .....	48
5.2 – Educação para a Saúde. ....	52
5.2.1 – Educação para a saúde do doente asmático .....	53
VI – Fase Metodológica .....	56
6.1 – Princípios éticos.....	56
6.2 - Tipo de estudo .....	56
6.3 - População / amostra.....	57
6.3.1 - População.....	57
6.3.2 - Amostra.....	57
6.4 - Instrumento de recolha de dados .....	59
6.5 - Pré – teste .....	59
6.6 - Previsão da análise de dados .....	60
VII – Apresentação dos Resultados.....	61
7.1 – Caracterização da Amostra .....	61
7.2 – Conhecimento dos inquiridos sobre Asma .....	63
7.2.1 – Fisiopatologia da Asma.....	65
7.2.2 – Epidemiologia da Asma .....	67
7.2.3 – Educação Para a Saúde do doente asmático.....	68
7.2.4 – Tratamento da Asma. ....	69

---

7.2.5 – Factores Precipitantes da Asma.....	71
7.2.6 – Percentagem de respostas correctas e incorrectas na parte do questionário, relativa à identificação dos conhecimentos.....	73
VIII – Discussão de Resultados.....	74
Parte – III: Conclusão.....	77
IX – Conclusão.....	77
X – Bibliografia.....	79

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Calculo do Número de elementos de cada estrato para a amostra ..... 58

Tabela 2 - Distribuição absoluta e relativa da amostra por idade..... 62

## Índice de Ilustrações

Ilustração 1 - Comparação entre bronquíolos normais e de um doente asmático. (Longe, 2001)	
.....	31

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição relativa da amostra por sexo.....	61
Gráfico 2 - Destribuição relativa da amostra pelo ano académico .....	62
Gráfico 3 - Distribuição relativa da amostra por área de residência .....	63
Gráfico 4 - Distribuição absoluta da amostra, relativa ao conhecimento da asma como patologia respiratória .....	64
Gráfico 5 - Distribuição relativa da amostra sobre a fonte de informação sobre a asma .....	64
Gráfico 6 - Distribuição relativa da amostra relativamente à questão se já tinha prestado cuidados a doentes com asma.....	65
Gráfico 7 - Distribuição da amostra relativa aos conhecimentos sobre Fisiopatologia da Asma .....	65
Gráfico 8 - Média de respostas correctas e incorrectas sobre Fisiopatologia da Asma.....	66
Gráfico 9 - Distribuição da amostra relativa aos conhecimentos sobre a Epidemiologia da Asma.....	67
Gráfico 10 - Percentagem de respostas correctas e incorrectas sobre Epidemiologia da Asma .....	68
Gráfico 11 - Distribuição da amostra relativa aos conhecimentos sobre Educação para a Saúde do Doente Asmático .....	68

---

Gráfico 12 - Percentagem de respostas correctas e incorrectas sobre Educação para a Saúde do Doente Asmático .....	69
Gráfico 13 - Distribuição da amostra relativa ao Tratamento da Asma .....	69
Gráfico 14 - Percentagem de respostas correctas e incorrectas sobre Tratamento da Asma....	70
Gráfico 15 - Distribuição da amostra relativa aos Factores Precipitantes da Asma.....	71
Gráfico 16 - Percentagem de respostas correctas e incorrectas sobre Factores Precipitantes da Asma.....	72
Gráfico 17 - Distribuição da amostra relativa à percentagem de respostas correctas e incorrectas na parte do questionário, relativa à identificação dos conhecimentos.....	73

## Parte – I: Introdução

### 0 – Introdução

O termo “ASMA” deriva do vocábulo grego *ásthma*, que provem, por sua vez, de *áo*, que significa respirar, e já foi usado pelos médicos na Grécia Antiga e por Homero antes deles. Sem dúvida que a “ASMA” da medicina helénica, tem que ser entendida de uma forma prudente, pois era assim que se denominava a intensa dificuldade respiratória (um sintoma).

A asma brônquica representa uma das causas de internamento hospitalar mais frequente em diversos países e é a doença crónica que provoca mais absentismo laboral. A mortalidade provocada pela asma não é comparável em magnitude com os efeitos do dia-a-dia da doença.

A asma é uma doença variável. Uma grande parte dos pacientes nota que os seus sintomas mudam diariamente, semanalmente ou mensalmente. O desafio no tratamento da asma consiste em ajustar a intensidade do tratamento com o fim de controlar a natureza variável da doença. Os sintomas ocorrem devido a diferentes factores, de entre os quais, os mais frequentes são as condições meteorológicas e as alergias.

Existem demasiados pacientes com asma no mundo que padecem episódios potencialmente mortais que se podem evitar. No campo das doenças do sistema respiratório foram conseguidos numerosos avanços, especialmente nos últimos dez anos, mas os pacientes, os profissionais de saúde e os serviços de saúde continuam a ser muito afectados pela doença. A asma é uma doença variável que se tem mostrado difícil de controlar. Os tratamentos tradicionais são inflexíveis e, por tanto, não se ajustam às variações observadas nos sintomas.

Estes factos demonstram que a asma é todavia uma doença não controlada. Apesar de que diversas organizações tenham elaborado directrizes internacionais e nacionais, os pacientes continuam a apresentar sintomas que constantemente fazem com que usem doses altas de medicação, nebulizações e hospitalizações. Os medicamentos para a asma disponíveis

actualmente têm ajudado muitos pacientes, contudo existe uma necessidade não coberta e há muito a melhorar.

Na revisão da literatura, encontraram-se alguns estudos sobre os conhecimentos sobre a asma, mas nenhum estava direccionado aos alunos de enfermagem. De acordo com este pressuposto, propusemo-nos à elaboração de um trabalho, que constitui uma participação pessoal, baseado numa investigação empírica, na finalidade de aprofundar conhecimentos de forma a contribuir para uma aquisição de competências ao nível da investigação.

Este estudo tem por base a pergunta de partida que é “Qual o grau de conhecimento dos alunos de enfermagem sobre a asma?”. Tendo em conta a questão anteriormente referida, delinearão-se os seguintes objectivos:

- a) Analisar o nível de conhecimento dos alunos de enfermagem sobre a asma;
- b) Identificar os conhecimentos dos alunos de enfermagem sobre:
  - a. Fisiopatologia da asma;
  - b. Epidemiologia da asma;
  - c. Educação para a saúde;
  - d. Tratamento da asma;
  - e. Factores precipitantes.

Tendo por base a problemática e objectivos traçados, este estudo assenta numa abordagem descritiva simples, com recurso ao método quantitativo. O instrumento de colheita de dados é constituído por um questionário, composto por perguntas fechadas, tendo sido aplicado a 61 alunos da licenciatura de enfermagem.

Os objectivos académicos deste trabalho de investigação visam proporcionar um meio de avaliação, de forma a permitir adquirir o grau de licenciado em enfermagem; aprofundar conhecimentos relacionados com a problemática em estudo e adquirir competências na área da investigação que permitam futuramente enveredar por outros trabalhos de pesquisa.

O presente trabalho encontra-se dividido em três partes distintas: introdução, desenvolvimento e conclusão. Na primeira parte estão descritos os objectivos e métodos de trabalho, motivações e limites ao estudo. Numa segunda parte, o desenvolvimento, faz-se uma revisão bibliográfica com as teorias pertinentes ao tema, e procede-se à explicitação dos assuntos tratados e das problemáticas utilizadas. Refere-se também as metodologias e técnicas utilizadas anteriormente, e formas de pesquisa que foram levadas a cabo. Por último, na conclusão é executada uma síntese das ideias explicitadas na introdução e no desenvolvimento. Fazendo-se ainda referência aos objectivos e o seu grau de concretização.

À medida que este estudo se desenrolava foram surgindo algumas restrições temporais, sobretudo no que concerne ao tratamento de dados que, devido à inexperiência nesta área se tornou um processo moroso, também o cumprimento de trabalhos e a realização de vários ensinamentos clínicos, para o cumprimento do plano curricular do ano lectivo em curso constituíram contrariedades ao estudo.

Contudo todas estas dificuldades foram oportunamente ultrapassadas, graças a muito empenho e dedicação à investigação e a todas as orientações recebidas.

Com a realização desta monografia e tendo em conta os resultados obtidos, verifica-se que os alunos têm um bom nível de conhecimento sobre a asma e a sua envolvente, conseguindo identificar várias situações relacionadas com a patologia, respondendo correctamente à maioria das questões colocadas sobre a mesma.

## Parte – II: Desenvolvimento

### I – Asma e a sociedade

#### 1.1 – Passado histórico da asma

A asma, como doença alérgica tem uma história já muito longa, de acordo com (Ribeiro, 1988, p. 10) “A história das doenças alérgicas é quase tão velha como a própria humanidade.” Desde há vários séculos que as doenças alérgicas constituem um problema e um motivo de reflexão para aqueles que tem por missão cuidar da saúde dos indivíduos e das populações, causando-lhes por vezes a morte, como refere o mesmo autor, “Há quem aponte, como primeira vítima de doença alérgica, o primeiro rei da 1.<sup>a</sup> dinastia egípcia, (...) num ano situado entre 3300 e 2640 antes de Cristo.”

Com o decorrer da história, mas ainda no período antes de Cristo, as doenças alérgicas respiratórias começaram a ser mais vezes diagnosticadas e tornaram-se comuns, iniciando-se o seu tratamento com produtos à base de plantas, como refere (Ribeiro, 1988, p. 10):

As doenças respiratórias foram muito comuns na Mesopotâmia, onde se recomendavam aos doentes tratamentos à base de rosas e óleo de mostarda, a qual era aplicada em gotas na língua e no nariz.

A palavra asma, foi usada pela primeira vez por Hipócrates, considerado o «pai da medicina» (Sinclair, 1990), esta provem do grego *ásthma* e que significava respiração ofegante, (Costa, 1998, p. 166).

Ao longo da história surgiram muitos outros casos de alergia, tais como a alergia alimentar descrita pela primeira vez por Lucrecio em 44 a.C., que afirmava que aquilo que podia ser bons para uns, podias ser um veneno para outros. Também já na era cristã, o filho do imperador Cláudio, pois considerado o primeiro alérgico desta era, ao demonstrar alergia ao

pelo de cavalo, desenvolvendo vermelhidão na face e lacrimejar dos olhos que o impediam de ver enquanto andava a cavalo, (Ribeiro, 1988).

Nos últimos anos produziu-se uma mudança na concepção de etiopatogenia da asma que nos leva a termos mudanças na forma como se controla. Até há algum tempo atrás, considerava-se uma doença de etiologia desconhecida, caracterizada por uma resposta exagerada do músculo liso brônquico perante determinados estímulos imunológicos e não imunológicos como irritantes, infecções e exercício. (Carvalho, 2003)

A patogenia era simples, e reduzia-se a uma estimulação (broncoconstrição), e relaxamento (broncodilatação) do músculo brônquico, dado o seu eminente carácter fisiopatológico. As determinações da função pulmonar resultavam básicas no diagnóstico e controlo da doença. Sem dúvida, na actualidade considera-se que a alteração primária na asma é a existência de um processo inflamatório das vias aéreas e que tanto a obstrução como a hiperreactividade brônquica são consequências dela. Parece que esta inflamação determina a severidade do processo, relaciona-se com as exacerbações e produz as mudanças crónicas que afectam a estrutura das vias aérea. Por tanto, a inflamação constitui-se como um núcleo central da asma e a ela devemos dirigir a nossa atenção no controle da doença. Neste processo inflamatório participam vários tipos celulares: linfócitos T, mastócitos e eosinófilos, todos eles inter-relacionados pela libertação de múltiplos mediadores que regulam a natureza do processo inflamatório. (Mendes, 2003)

## 1.2 – Definição actual de asma

A pluralidade de mecanismos etiológicos e patológicos envolvidos, bem como diversas formas de apresentação clínica da doença, dificultam e tornam pouco realista uma definição abrangente. No entanto, as definições são essenciais para estudos epidemiológicos que comparam populações, e como várias atitudes terapêuticas podem ou não interferir na história natural da doença. Como descreve (Sinclair, 1990, p. 11):

(...) parte da dificuldade na definição da asma reside em algumas das suas mais comuns características. Primeiro e mais importante, a asma é uma doença intermitente: até os doentes mais severamente afectados, não se encontra todo o tempo presente, embora pareça, por vezes, está-lo.

Em segundo lugar, embora afecte todos os grupos etários (...) tem tendência para surgir em diferentes grupos de formas diversas.

A dificuldade de definir asma, não é de todo actual, pois desde as primeiras vezes na história em que se falou de asma, a sua definição nem sempre foi uniforme, surgindo sempre a dificuldade, como refere (Sinclair, 1990, p. 11):

A asma tem sido identificada desde o princípio da medicina tal como a entendemos. A própria palavra significa em grego «arquejar» e foi usada pela primeira vez pelo «pai da medicina», o médico grego Hipócrates, há mais de 2000 anos. Mas, apesar da capacidade dos médicos para identificarem a doença (...) sempre tiveram dificuldade para a definir.

Os médicos para facilitar o diagnóstico de asma, e generalizar os pontos a ter em conta para se estabelecer um diagnóstico da mesma, elaboraram uma definição de asma, como refere (Sinclair, 1990, p. 12):

(...) os médicos definem asma como, uma condição caracterizada por estreitamento transitório das vias respiratórias mais pequenas, o qual (usualmente) se manifesta no paciente sob a forma de dificuldades respiratórias.

Mas para além desta sucinta e prática a definição, hoje em dia existem várias outras definições de asma, que se complementam entre elas. Segundo o National Institute of Health (*cit. In* (Freitas, 2003, p. 2)) define asma como:

(...) uma doença inflamatória crónica das vias aéreas, na qual muitas células desempenham o seu papel, em particular os mastócitos, eosinófilos e linfócitos T. em indivíduos susceptíveis esta inflamação causa episódios recorrentes de pieira, dificuldade respiratória, opressão torácica e tosse, particularmente durante a noite e madrugada. Estes sintomas associam-se, geralmente, a uma limitação variável do débito aéreo que pode ser revertida, quer espontaneamente, quer sob a acção de tratamento. A inflamação é também responsável por um aumento da resposta das vias aéreas a múltiplos estímulos.

Em Portugal a asma segundo a Direcção Geral de Saúde (DGS), é uma doença que afecta inúmeras pessoas de todas as classes etárias, caracterizada por crises de falta de ar,

provocadas por um estreitamento das vias aéreas, como refere no Programa Nacional de Controle da Asma, (Comissão de Coordenação do Programa da Asma, 2001, p. 8):

A asma é uma doença inflamatória crónica das vias aéreas que, em indivíduos susceptíveis, origina episódios recorrentes de pieira, dispneia, aperto torácico e tosse particularmente nocturna ou no início da manhã, sintomas estes que estão geralmente associados a uma obstrução generalizada, mas variável, das vias aéreas, a qual é reversível espontaneamente ou através de tratamento.

## II – Anatomofisiologia do Aparelho Respiratório

O acto de respirar é uma actividade que, no nosso dia-a-dia, não pensamos nela, no entanto, para os doentes com asma, este acto torna-se perceptível. Para (Brucia, 1995, p. 831) "A respiração consiste nos duplos processos de captação de oxigénio e eliminação do dióxido de carbono, entre o organismo e o ambiente que o rodeia." Contudo, a facilidade e a dificuldade com que respiramos pode ter um impacto relevante nas actividades de vida diárias e consequentemente na qualidade de vida.

Para melhor entendermos as dificuldades sentidas pelos doentes com asma, e os problemas que esta lhe causa na sua qualidade de vida é importante rever a anatomofisiologia do aparelho respiratório.

Relativamente à anatomia do aparelho respiratório, fazem parte as vias aéreas superiores e vias aéreas inferiores. As vias aéreas superiores são constituídas pelo nariz e seios perinasais, faringe e laringe enquanto, a traqueia, os brônquios e bronquíolos são os constituintes das vias aéreas inferiores. (Phipps, Sands, & Marek, 2003)

As necessidades de oxigénio variam muito dependendo das necessidades metabólicas dos diferentes órgãos e, este deve:

(...) estar disponível nas células para o metabolismo aeróbio, de forma que possa ser produzida na mitocôndria, a adenosina trifosfato (ATP) que tem como função fornecer a energia necessária para um enorme número de processos químicos e mecânicos. (Margereson, 2005)

De acordo com Margereson (2005), durante a inspiração o ar é aquecido, filtrado e humidificado pelo nariz passando através de várias passagens aéreas que se ramificam até terminarem nos bronquíolos, canais e sacos alveolares. O ar movimenta-se de dentro para fora dos pulmões devido às alterações no gradiente de pressões entre a atmosfera e os alvéolos pulmonares causados pela inspiração e expiração. O ar circula de uma zona onde existia uma maior pressão para uma de menor pressão. (Phipps, Sands, & Marek, 2003)

A respiração para Guyton (1998) pode ser dividida em quatro acontecimentos funcionais:

- A  
ventilação pulmonar, que consiste na entrada e saída de ar entre a atmosfera e os alvéolos pulmonares;
- D  
difusão de oxigénio e dióxido de carbono entre os alvéolos e líquidos corporais para e a partir das células;
- T  
transporte de oxigénio e dióxido de carbono entre os alvéolos e o sangue;
- R  
regulação da ventilação e outros aspectos da respiração.

A principal função do sistema respiratório, para Margereson (2005) é a manutenção da pressão parcial de oxigénio arterial ( $PaO_2$ ) e da pressão parcial de dióxido de carbono ( $PaCO_2$ ) dentro dos parâmetros normais, no entanto também apresenta as funções que se seguem:

- F  
defesa contra agentes patogénicos;
- E  
equilíbrio ácido-base;
- D  
defesa contra agentes patogénicos;

- osforilação oxidativa; F
- íntese e metabolismo de diversos mediadores químicos; S

Nos doentes com doença respiratória pode desenvolver-se uma hipoxémia, diminuição da  $PaO_2$  e se for grave pode originar hipoxia. A hipoxia, diminuição da  $PaO_2$  celular leva a um metabolismo anaeróbio com a formação de um produto residual denominado de ácido láctico, sendo esta forma de metabolismo muito ineficaz. (Margereson, 2005)

A ventilação normal que é constituída pela inspiração e pela expiração, assegura que a quantidade de ar disponível seja suficiente para as trocas gasosas. O volume minuto (VE) ou ventilação pulmonar corresponde ao ar respirado em cada minuto, enquanto que o volume alveolar é o ar que entra para o ácido durante um minuto ficando disponível para as trocas gasosas e, determina os níveis de  $PaO_2$  e  $PaCO_2$ . Deste modo, uma diminuição da ventilação alveolar pode originar hipoxémia e hipercapnia, aumento da  $PaCO_2$ , o que a que os doentes com insuficiência respiratória possam não ser capazes de produzir volumes alveolares adequados. (Margereson, 2005)

Os pulmões, de acordo com Guyton (1998) podem ser expandidos e contraídos através de dois mecanismos:

- subida do diafragma, que vai alargar ou encurtar a cavidade torácica; A
- elevação e a descida das costelas para assim aumentar ou diminuir o diâmetro antero-posterior da cavidade torácica. A

Ainda para o mesmo autor, na respiração normal, ocorre quase na totalidade o primeiro mecanismo acima referido. Na inspiração, existe deslocamento das superfícies inferiores dos

pulmões devido à contracção do diafragma. Enquanto, na expiração o diafragma relaxa e a retracção elástica dos pulmões, da parede torácica e das estruturas abdominais comprime os pulmões. Numa respiração forçada, uma vez que as forças elásticas não são bastante fortes para levar a uma expiração ágil e necessária, a força pretendida é adquirida sobretudo pelos músculos abdominais que contraem e empurram o conteúdo abdominal contra o diafragma. O segundo mecanismo de expansão dos pulmões é a elevação da grade costal, que acontece durante a inspiração intervindo para isto os músculos intercostais, diafragma e músculos escalenos.

A respiração baseia-se na inspiração, onde há uma pressão intrapulmonar negativa e numa fase de repouso em que há uma pressão intrapleurar negativa. Consoante o diafragma desce e a capacidade torácica aumenta o comprimento, os músculos intercostais externos contraem-se para aumentar o diâmetro antero-posterior. Estas alterações originam alterações de pressão intrapulmonar do que resulta a inspiração.

Na inspiração, o ar circula através dos bronquíolos principais direito e esquerdo para os bronquíolos de calibre menor, posteriormente para os canais alveolares até atingir a membrana alveolar. Este padrão de fluxo aéreo pode sofrer alterações por “(...) uma obstrução, pela capacidade de reserva funcional, pela resistência intrapulmonar ou pela presença de doença pulmonar.” (Margereson, 2005, p.23)

### **III – Asma**

#### **3.1 – Fisiopatologia da asma**

Para Scanlan (2000), a obstrução da via aérea na asma deve-se a uma combinação de vários factores, que incluem o espasmo do músculo liso da via aérea, o edema da mucosa, o aumento da secreção de muco, a infiltração celular das paredes da via aérea (sobretudo por eosinófilos e linfócitos) e a lesão e descamação do epitélio respiratório.

Segundo Bethlem (1996) p. 643:

Um dos aspectos mais característicos da asma é a hiperreactividade brônquica, que consiste numa resposta broncoconstritora exagerada a vários estímulos de natureza física, química e farmacológica.

Sem margem para dúvida, e de acordo com Rubin (2006) na actualidade sabe-se que a inflamação resulta fundamentalmente, sobretudo da asma crónica. Mesmo nas formas menos graves de asma produz-se uma resposta inflamatória, na que participam fundamentalmente eosinófilos e linfócitos activados, ainda que também se observem neutrófilos e mastócitos, e também se apresenta uma descamação das células epeteliais. Os mastócitos parecem ser importantes na resposta aguda aos alérgénios inalados e talvez ao exercício, mas tornam-se menos importantes que as outras células na génese da inflamação crónica. O número de eosinófilos o sangue e nas secreções da via aérea correlaciona-se de forma estreita com o grau de hiperreactividade brônquica.

Para Bethlem, (1996) todos os asmáticos com a doença activa mostram caracteristicamente umas vias aéreas hiperreactivas, o que se manifesta como uma resposta broncoconstritora a diversos estímulos. O grau de hiperreactividade mantém uma estreita relação com a amplitude da inflamação e ambos se correlacionam com a gravidade da doença e com a necessidade de tratamento farmacológico. Sem dúvida que, nem sempre se conhece a causa desta hiperreactividade pois para ela também podem contribuir alterações morfológicas. Por exemplo a descamação do epitélio determina a perda do factor relaxante produzido pelo epitélio e a perda da prostaglandina E<sub>2</sub>, substancias implicadas na resposta contráctil aos mediadores da broncoconstricção. As endopeptidases neutras responsáveis do metabolismo dos mediadores da broncoconstricção são produzidas pelas células epiteliais e também se perdem quando o epitélio se lesiona. Outra possível causa desta hiperreactividade brônquica é a remodelação da via aérea, que faz com que esta fique um pouco mais espessa.

Segundo o mesmo autor muitos mediadores da inflamação presentes nas secreções da via aérea dos doentes asmáticos contribuem para a broncoconstricção, a secreção de muco e a perda de líquido na rede micro vascular. O extravasamento de líquido, um elemento constante na resposta inflamatória, produz um edema submucoso, aumenta a resistência da via aérea e contribui para a hiperreactividade brônquica. Os mediadores da inflamação podem-se formar ou libertar como consequência das reacções alérgicas que se produzem no pulmão e incluem a histamina e produtos do metabolismo do ácido araquidónico (leucotrienos e tromboxano, que

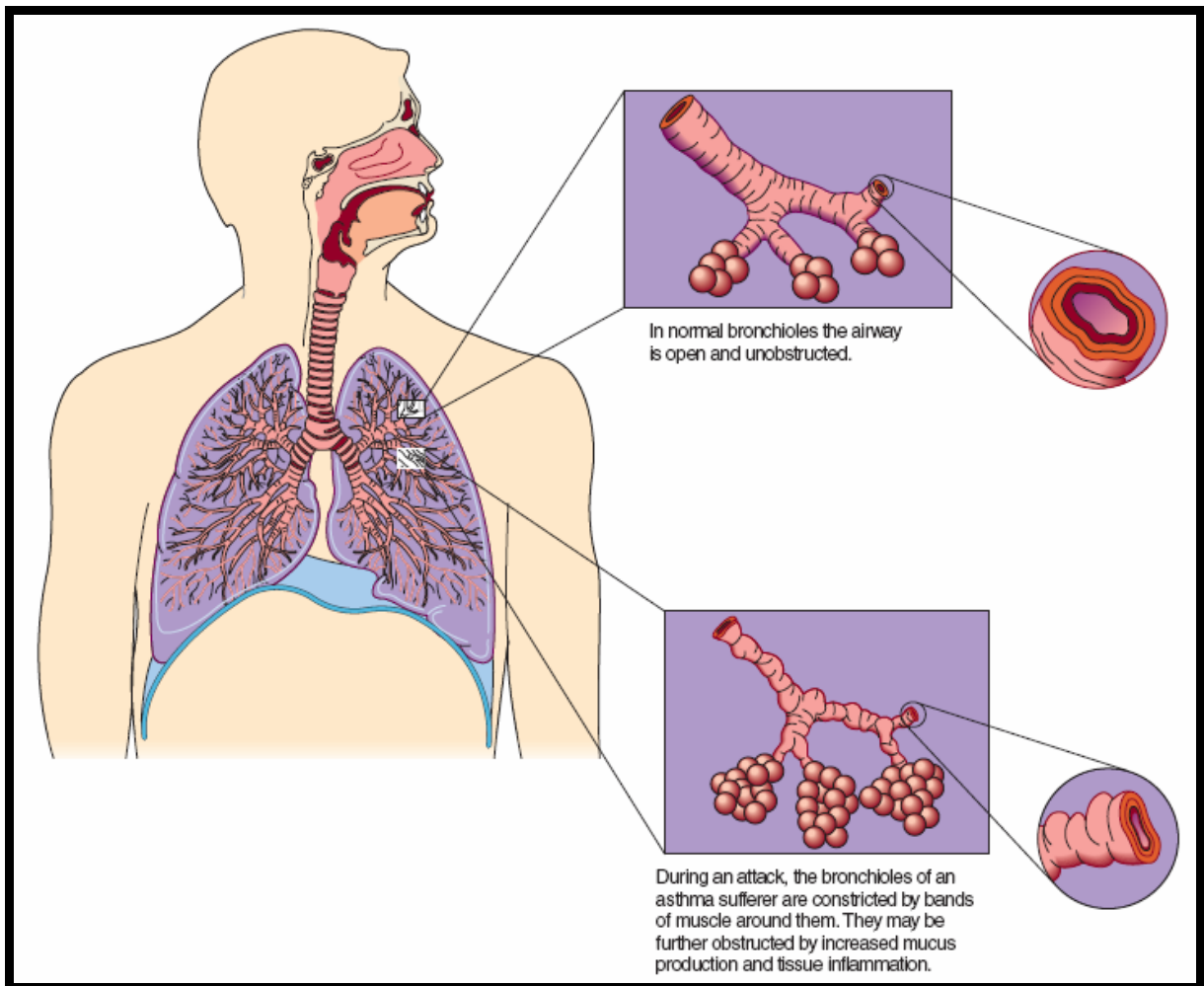
podem aumentar a reactividade da via aérea). Os leucotrienos, LTC<sub>4</sub> e LTD<sub>4</sub>, são os broncoconstritores mais importantes estudados até à actualidade no ser humano. Actualmente não se considera que o factor que activa as plaquetas seja um mediador importante no mecanismo da asma.

A activação das células T na resposta alérgica constitui uma característica essencial na inflamação por asma. As células T e os seus produtos da secreção (citocinas) perpetuam a inflamação na via aérea. Ainda para Bethlem (1996) p. 643:

O linfócito TCD<sub>4</sub> presente no local da reacção inflamatória é activado em contacto com o antígeno e secreta uma série de citocinas pro-inflamatórias que seriam capazes de promover a quimiotaxia e activação de outros tipos celulares, inclusive eosinófilos. Estudos recentes de clones de linfócitos T desenvolvidos inicialmente por Mossman e cols. em camundongos revelaram que a activação de certos clones de células CD<sub>4</sub> leva à produção de perfis diferentes das citocinas.

A broncoconstrição colinérgica reflexa, para Rubin (2006) produz-se possivelmente como resposta aguda à inalação de substâncias irritantes, sem dúvida, os neuropépticos libertados dos nervos sensitivos na via reflexa do axónio podem vir a ser muito mais importantes. Estes péptidos, entre os quais se inclui a substância P, a neurocinina A e o péptido relacionado com o gene da calcitonina. Estes fazem com que aumente a permeabilidade vascular e a produção de muco e facilitem a broncoconstrição e a vasodilatação brônquica.

As mudanças fisiopatológicas descritas anteriormente produzem diversos graus de obstrução da via respiratória e fazem com que a ventilação pulmonar não seja uniforme. De acordo com Bethlem (1996) p. 649 “Há sempre importante falta de uniformidade na distribuição do ar inspirado no asmático, o que constitui a base da sua insuficiência respiratória”, ainda para o mesmo autor, a manutenção do fluxo em zonas hipoventiladas provoca a alteração da relação ventilação / perfusão, com a consequente hipoxémia arterial. Nas fases iniciais de uma crise, o paciente compensa esta situação hiperventilando as zonas menos obstruídas do pulmão com diminuição do PaCO<sub>2</sub>. Quando se agrava o ataque de asma, altera-se a capacidade de hiperventilar devido ao progressivo estreitamento da via aérea e à fadiga muscular, com o agravamento da hipoxemia e a elevação progressiva da PaCO<sub>2</sub>, que provocam acidose respiratória. Neste momento o paciente encontra-se em insuficiência respiratória.



**Ilustração 1 - Comparação entre bronquíolos normais e de um doente asmático. (Longe, 2001)**

### 3.2 – Epidemiologia

A asma brônquica é, provavelmente, uma das condições mais prevalentes do género humano, principalmente se incluídas as pessoas que não chegam a ser diagnosticadas, por terem formas frustras. Bethlem (1996, p. 650).

A maioria das estatísticas epidemiológicas mostram que a asma afecta 4,5% de população adulta a nível mundial. No nosso país a prevalência encontra-se entre os 2 e os 13% do total da população como refere (Almeida M. M., 2003)

Ainda para (Almeida M. M., 2003), factores genéticos e ambientais seguramente explicam as diferenças na prevalência da doença em diversas comunidades e regiões do mundo. Como exemplos dessas diferenças conhecem-se os esquimós e os habitantes da Ilha Tristão da Cunha. Entre os primeiros, a asma é extraordinariamente rara, pelo contrário, na ilha mencionada, um em cada três habitantes padece de asma.

Para o mesmo autor, as crianças do sexo masculino estão mais predispostas ao desenvolvimento da asma do que as do sexo feminino. Nos adultos jovens afecta mais os indivíduos do sexo feminino. Esta predominância desaparece nos idosos, nos quais a asma aparece em ambos os sexos com a mesma frequência. Nas três últimas décadas parece observar-se um aumento na prevalência e na gravidade da asma. Diversas mudanças no meio ambiente e nos hábitos implicaram um aumento da asma, entre os quais se destacam o tabagismo, a “comida rápida”, e o aumento de alérgenos no meio ambiente. Vários estudos demonstraram que o tabagismo, especialmente na mulher grávida, favorece o aparecimento de sintomas asmáticos.

### **3.3 – Factores desencadeantes**

#### **3.3.1 – Alergias**

A alergia é o desencadeante mais frequente da asma brônquica. De acordo com Scanlan (2000), a maioria dos alergénios responsáveis são proteínas procedentes do reino vegetal e animal. Os alergénios que possuem uma cápsula variam de acordo com o ecossistema em que vive o paciente. Entre os alergénios mais comuns destacam-se: ácaros do pó de casa, pólen, substância dérmicas procedentes dos animais domésticos. Quando alguma coisa mobiliza os alergénios (varrer, consultar livros, tirar roupa do armário), facilita-se a sua dispersão no ar e, por conseguinte, a sua inalação, que vai provocar sintomas nas pessoas alérgicas. No caso dos pólenes, o carácter sazonal das manifestações permite, na maioria dos casos, detectar a sua origem. Os alergénios procedentes dos animais domésticos (gatos e cães) são também responsáveis de um número não desprezível de casos de asma.

Ainda para o mesmo autor, o diagnóstico de alergia aos fungos através história clínica é geralmente difícil e os pacientes raramente conseguem relacionar os seus sintomas com a exposição a fungos em lugares húmidos (adegas, fábricas de queijos) ou objectos que contem fungos. O diagnóstico de alergia estabelece-se a partir da anamnese e confirma-se mediante testes cutâneos ou análises laboratoriais.

#### **3.3.2 – Asma profissional**

Estima-se que cerca de 2% a 5% de todos os casos de asma podem ser causados pela exposição a um agente sensibilizante específico no local de trabalho. Actualmente, a asma ocupacional é a forma mais comum de doença pulmonar ocupacional em muitos países industrializados. Scanlan (2000, p. 474)

De acordo com o mesmo autor são numerosas as profissões relacionadas com a asma. A doença pode ser induzida por reacções alérgicas, por pura irritação sobre os receptores do epitélio brônquico ou por mecanismos desconhecidos. No primeiro caso, os sintomas asmáticos costumam aparecer depois de um período de latência, cuja duração depende do

grau de predisposição individual a desenvolver reacções de hipersensibilidade imediata e do tipo e grau da exposição. Os sintomas respiratórios podem apresentar-se de forma diversa. Em alguns doentes observa-se uma resposta imediata após a exposição. Em outros casos, os sintomas aparecem várias horas depois do contacto, por exemplo durante a noite, o que não permite estabelecer facilmente uma relação causa efeito e, por conseguinte, o factor desencadeante pode passar despercebido.

Bethlem (1996) refere que alguns pacientes apresentam reacções imediatas e tardias, enquanto em outros os sintomas são contínuos, por exemplo sobre a forma de dispneia de esforço, sem oscilações nem agudizações. Nestes doentes asmáticos costuma-se pensar noutro tipo de diagnósticos (insuficiência cardíaca, enfisema pulmonar), antes de se chegar ao diagnóstico da doença que o doente realmente sofre. O distanciamento da fonte de exposição (baixa laboral, férias, fins de semana) e a consequente melhoria dos sintomas permite suspeitar na origem profissional da doença.

Pode-se confirmar o diagnóstico comparando os valores da espirometria obtidos enquanto o paciente se encontra exposto com os registados durante os períodos em que permanece afastado do seu posto de trabalho. Se ainda persistirem dúvidas no diagnóstico, podem-se recorrer a provas de provocação, (McFadden, 1998)

### **3.3.3 – Exercício e hiperventilação**

A asma pode aparecer depois de se realizar um esforço. Comprovou-se que a hiperventilação e o esforço estão relacionados, mas o mecanismo deste fenómeno é desconhecido.

Quando o ar que respira o doente é seco e frio, o exercício desencadeia as crises de asma mais facilmente. A importância da temperatura do ar e o seu grau de humidade no desencadeamento da crise de asma fez supor que as mudanças de temperatura da mucosa poderiam actuar como estímulo sobre os mastócitos, provocando a sua desgranulação e a libertação de substâncias broncoactivas como a histamina. Também se sugere que as mudanças osmóticas produzidas pela hiperventilação, é o que desencadeia a activação mastocitária, (McFadden, 1998)

Recentemente comprovou-se que os fármacos com acção antileucotriénica previnem o desencadear da asma depois do exercício, o qual faz supor que uma libertação excessiva destes produtos, talvez a partir dos mastócitos e eosinófilos, pode contribuir no aparecimento da asma, (Scanlan, Wilkins, & Stoller, 2000)

### **3.3.4 – Infecções**

É frequente que os doentes asmáticos assinalem o começo das suas infecções a partir de infecções das vias aéreas superiores. O papel das infecções bacterianas é desconhecido e não se sabe se estes pacientes têm realmente mais propensão a desenvolver este tipo de complicações que a população que não sofre de asma, (McFadden, 1998).

### **3.3.5 – Emoções e personalidade**

A hipnose e a auto-sugestão podem provocar broncoconstrição. É frequente que as emoções fortes desencadeiem ou agravem as crises de brocoespasma nos pacientes. Indo em contra de uma opinião muito enraizada, nunca se pode demonstrar que a origem da asma resida num transtorno psicológico, já que não se conhecem casos convincentes de indivíduos saudáveis que tenham iniciado um processo patológico unicamente por motivos emocionais. Alguns estudos mostraram que a personalidade pode influenciar sobre o prognóstico da doença, já que se observou que o risco de morte causado pela asma é mais elevado nos doentes que padecem de ansiedade e de depressão, (McFadden, 1998).

### **3.3.6 – Fármacos**

Os fármacos que podem provocar agravamento da asma são os anti-inflamatórios não esteroides (AINE) e os bloqueadores beta.

A intolerância é excepcional na asma infantil, mas pode afectar o 10 – 20% da população asmática adulta que recorre ao hospital. Alguns pacientes tem reacções asmáticas perante pequenas quantidades de ácido acetilsalicílico (5 – 10 mg), enquanto outros só após a ingestão de doses mais altas (300 – 500 mg) é que desenvolvem ataque de asma. Mesmo desconhecendo-se o mecanismo responsável por este fenómeno, pode-se demonstrar que

durante os ataques de asma originados pelos AINE aumenta a produção de leucotrienos e que estas reacções se podem prevenir mediante a administração de anti-leucotrienos. Drazen (1997)

Estes acontecimentos fazem supor que, por mecanismos desconhecidos, a inibição da ciclooxigenase, propriedade comum a todos os AINE, provoca um aumento de leucotrienos, os quais seriam responsáveis da reacção broncoespástica. Dado que os asmáticos intolerantes aos AINE podem o ser perante todos os produtos de esta estripe farmacológica, as precauções devem ser maiores ao administrar um analgésico ou anti-inflamatório a estes pacientes. (Rubin, Gorstein, & Rubin, 2006)

A anamnese nestes casos caracteriza-se pela presença de rinosinusite crónica acompanhada de pólipos nasais, é natural que uma rinite acompanhada de intensa rinorreia preceda o início de da asma. A asma pode iniciar-se meses ou anos depois do começo da rinite, em ocasiões o primeiro ataque de asma é desencadeado por um AINE. Os asmáticos com intolerância aos AINE costumam sofrer de asma persistente de difícil controlo e com frequência requerem tratamento com glucocorticoides. O paracetamol e alguns salicilatos costumam ser bem tolerados por a maioria dos pacientes e passam a ser os fármacos analgésicos e anti-inflamatórios de eleição. Dado que alguns pacientes podem desencadear crises de asma com estes fármacos, é conveniente realizar testes, administrando o medicamento mediante supervisão clínica. Os fármacos bloqueadores beta podem agravar a asma nos doentes asmáticos hipertensos e os efeitos do glaucoma. (McFadden, 1998)

### **3.3.7 – Refluxo gastro-esofágico**

O agravamento da asma atribuiu-se em alguns casos à presença de hérnia do hiato e refluxo gastro-esofágico. Não se sabe se a resposta broncoconstritora é o resultado de um reflexo iniciado na irritação da mucosa esofágica e transmitido por via vagal às vias respiratórias, ou então é uma consequência de um estímulo irritante produzido pela aspiração do conteúdo gástrico, altamente irritante para as vias aéreas. A aplicação de medidas terapêuticas originou resultados contraditórios e geralmente pobres, na obstante, alguns doentes podem apresentar uma grande melhoria da sua situação depois da correcção cirúrgica da hérnia do hiato, pelo

que é muito conveniente considerar este tratamento, sobretudo, em casos de asma que não responde ao tratamento antiasmático. (Rubin, Gorstein, & Rubin, 2006).

### **3.3.8 – Menstruação e gravidez**

Algumas mulheres (estudos dizem que uma em cada três) referem que nos dias prévios ao início do período menstrual, sofrem um agravamento dos seus sintomas. A gravidez pode trazer repercussões sobre a evolução da doença de todas as maneiras possíveis: a asma pode permanecer igual, pode melhorar ou pode-se agravar. Os mecanismos responsáveis da influência das mudanças hormonais durante o ciclo menstrual e a gravidez sobre asma são para já desconhecidos. (Scanlan, Wilkins, & Stoller, 2000).

## **3.4 – Formas clínicas da asma brônquica**

Do ponto de vista clínico a asma classifica-se em: intermitente, persistente ou crónica e atípica. (Semedo M. L., 2003)

### **3.4.1 – Asma intermitente**

Caracteriza-se por se apresentar com episódios de dispneia com sibilância, de intensidade variável, intercalados com períodos assintomáticos. Esta forma clínica predomina na infância. Os episódios podem estar relacionados com causas desencadeantes alérgicas ou não alérgicas (exercício, exposição a tóxicos ambientais, infecções víricas) ou não mostrar relação com causas evidentes. O número de episódios asmáticos pode ser muito variável de uns pacientes para outros, e no mesmo indivíduo variando de época para época. Assim, por exemplo, na asma causada pelo pólen os sintomas aparecem na primavera e no verão e no restante tempo o paciente permanece assintomático. Em outras ocasiões, as crises só aparecem relacionadas com acontecimentos concretos, como o trabalho esporádico com uma substância desencadeante de crises asmáticas. (Semedo M. L., 2003)

Também é variável a intensidade das crises, que podem ser leves, percebidas como ligeiros apertos torácicos, ou apresentar-se sob a forma de ataques de grande intensidade. Quando a crise é intensa, o paciente experimenta uma sensação de dificuldade respiratória, sobretudo

durante a inspiração. O aumento do trabalho respiratório é evidente ao verificar-se a utilização dos músculos auxiliares da respiração, pelo qual o doente deve permanecer sentado. É comum, à auscultação, ouvir abundantes ruídos respiratórios e sibilos. (Semedo M. L., 2003)

Ainda segundo o mesmo autor, em geral, a asma intermitente tem bom prognóstico, já que em muitos dos casos se observa melhoria dos sintomas com o decorrer dos anos ou a persistência de uma situação estacionária com sintomas muito leves. É relativamente frequente que as crianças com asma intermitente, os sintomas da doença melhorem, e inclusive desapareçam, ao chegar à adolescência.

### **3.4.2 – Asma persistente ou crónica**

Caracteriza-se pela presença contínua de sintomas sob a forma de tosse, sibilâncias, e sensação de dispneia oscilante e variável na sua intensidade. Os sintomas normalmente aumentam durante a noite, especialmente durante as primeiras horas da madrugada. O uso diário de fármacos broncodilatadores é obrigatório nestes pacientes, os quais, com frequência apresentam agudizações graves da sua doença. Esta forma de apresentação clínica é pouco frequente na asma infantil e costuma-se observar nos asmáticos em que a patologia tem início na idade adulta, ainda que em alguns casos, através da anamnese descobre-se a existência anterior da asma intermitente enquanto crianças que depois se torna crónica. Alguns pacientes referem antecedentes de asma na infância que, depois de desaparecerem quando atingem a adolescência, reinicia-se de novo na idade adulta, mas desta vez sob a forma de asma persistente. (Semedo M. L., 2003)

Em algumas situações, os pacientes evoluem com rapidez para a asma crónica, após um curto período de tempo em que apenas tinham sintomas intermitentes. Muitos doentes relacionam o início da sua doença com um episódio de gripe de aparente origem vírica. A tosse e a dispneia da asma persistente costumam sofrer oscilações, que podem encobrir uma relação com alguma doença específica ou ocorrer sem causa aparente. A alergia como causa desencadeante detecta-se em uma percentagem baixa dos pacientes em comparação com a asma intermitente, ainda que um número não desprezível de casos de asma persistente devem-se à exposição continuada a alérgenos (ácaros, animais domésticos, alérgenos laborais). Alguns pacientes relacionam as oscilações dos seus sintomas com mudanças climáticas. (McFadden, 1998)

É muito característico da asma persistente que os sintomas se agravem durante as primeiras horas da madrugada, realizando-se um controle continuado da função ventilatória, por exemplo, mediante a determinação do pico do fluxo expiratório, observa-se que a obstrução brônquica segue o ritmo cardíaco e acentua-se sobretudo durante a manhã. Quando a diferença de valores dos fluxos máximos correspondentes à madrugada e ao resto do dia é elevada, considera-se que a asma tem um padrão de recaídas matutinas. Desconhece-se a origem deste tipo de oscilações, que se atribuem a uma grande importância atribuída a um fenómeno que ocorre em pessoas saudáveis, já que nestas os diâmetros brônquicos também oscilam, ainda que de forma menos acentuada que nas pessoas asmáticas. Com certa frequência, as oscilações nos sintomas de asma, não correspondem aos fenómenos responsáveis detectados, aos quais se atribui o agravamento dos sintomas. Nestes casos, é frequente observar nos gráficos de espirometria oscilações erráticas que ocorrem inclusive quando o paciente recebe tratamento antiasmático adequado, dominando-se este tipo de asma como sendo asma lábil. A asma persistente tem pior prognóstico que a asma intermitente, e os pacientes com esta forma de asma raramente chegam a curar-se e costuma requerer tratamento e supervisão clínica durante toda a vida. (Margereson, 2005)

### **3.4.3 – Asma atípica**

Em alguns asmáticos a doença apresenta-se sob a forma de tosse persistente, dispneia de esforço e/ou aperto torácico. A relevância da tosse na história dos pacientes leva por vezes a diagnósticos erróneos. O diagnóstico da asma atípica deve considerar-se sobretudo se a tosse é acompanhada de sibilância, e se nas provas de função respiratória a obstrução brônquica é reversível com um broncodilatador. Um teste terapêutico com broncodilatadores e glucocorticoides inalados ajuda a dissociar se a tosse do doente é ou não de origem asmática. (Lemle, França, & Bethlen, 1996)

Refere ainda o mesmo autor que não é raro observar doentes asmáticos adultos que apresentam sintomatologia sugestiva de doença pulmonar obstrutiva crónica (tosse, expectoração e dispneia de esforço), isto é, sem oscilações notáveis na intensidade dos sintomas e que raramente sofrem episódios dispneicos típicos de um ataque de asma. A estes pacientes é-lhes diagnosticada bronquite crónica e são tratados com antibióticos de largo espectros e mucolíticos. A resposta a estes tratamentos costuma ser escassa ou nula, só

quando o doente é considerado asmático e tratado como tal, mediante broncodilatadores e glucocorticoides inalados, é que se verifica uma melhoria notável na sua sintomatologia.

### 3.5 – Anatomopatologia

Nos últimos anos, a obtenção de biopsias brônquicas mediante fibrobroncoscopia permitiu conhecer melhor as lesões anatomopatológicas da asma. As lesões típicas são fragilidade no epitélio, infiltração deste e da submucosa com células inflamatórias e espessamento da membrana basal.

O exame histológico demonstra hipertrofia dos músculos lisos brônquicos, hiperplasia dos vasos da mucosa e submucosa, edema da mucosa, desnudamento do epitélio superficial, espessamento marcante da membrana basal e infiltrados eosinófilos na parede brônquica. (McFadden, 1998, p. 1517).

O número de mastócitos na mucosa brônquica e nas secreções brônquicas também está aumentado nos asmáticos, verificam-se ainda algumas alterações nos seus grânulos citoplasmáticos que sugerem que as células estavam em actividade. O aumento da espessura da membrana basal é uma das lesões histológicas mais características da asma. Estudos recentes demonstraram que, na realidade, não se trata do espessamento desta membrana, mas sim do aumento dos depósitos de colagénio por debaixo da membrana. (McFadden, 1998)

Mediante estes estudos comprovou-se que o depósito está formado por colagénio dos tipos I, III e V, juntamente com outra substancia, estas são provavelmente sintetizadas por um tipo especial de célula, com características intermédias entre o fibroblasto e a célula muscular lisa denominado miofibroblasto, que está inserido na zona subepitilial. Nas biopsias brônquicas dos pacientes asmáticos também se pode observar hipertrofia do músculo liso e das glândulas mucosas. Nos pacientes com asma moderada ou grave é habitual a presença de numerosos tampões de muco que obstrui parcial ou totalmente a maioria das ramificações brônquicas distais e os bronquíolos terminais. (McFadden, 1998)

Ainda o mesmo autor refere que numa percentagem pequena de doentes asmáticos que falecem devido à patologia, a infiltração eosinófila é substituída por neutrófilos e, os tampões

de muco estão surpreendentemente ausentes. Tal acontecimento ainda não foi explicado, porque existem tais diferenças.

## **IV – Diagnóstico e tratamento**

### **4.1 – Diagnóstico**

#### **4.1.1 – Identificação dos alérgenos**

Devem-se avaliar os irritantes inespecíficos, sobre tudo, o fumo dos cigarros. As exacerbações relacionadas com a exposição a alérgenos ambientais, os antecedentes de rinite ou os antecedentes familiares sugerem factores alérgicos extrínsecos. Os alérgenos encontrados na anamnese devem ser confirmados mediante a avaliação da alergia, no que se inclui os testes cutâneos. As respostas negativas face a um grupo de alérgenos seleccionados sugere, que não existe um componente alérgico. Uma resposta positiva só indica uma possível reactividade alérgica face ao alérgeno em estudo e o significado clínico dos resultados determina-se correlacionando este diagnóstico com o padrão dos sintomas e a exposição ambiental. (Semedo M. L., 2003)

Também se pode detectar anticorpos específicos do tipo IgE com métodos *in vitro*, ou testes parecidos no soro do paciente, mas estas provas *in vitro* são caras e, estão sujeitas a erros de laboratório não apresentando grandes vantagens, em relação aos testes cutâneos bem realizadas e correctamente interpretados. Sem dúvida, a determinação dos IgE totais no soro e de anticorpos IgE específicos face a um pequeno painel de alérgenos frequentes com métodos *in vivo* podem ajudar a estabelecer o diagnóstico. (Vieira, 2003)

Os testes de provocação brônquica por inalação, podem-se realizar com alérgenos para clarificar o significado clínico dos testes cutâneos positivos, ou com metacolina e/ou histamina para determinar o grau de hiperreactividade das vias aéreas nos asmáticos conhecidos. Também ajuda no diagnóstico se existirem sintomas atípicos (por exemplo tosse persistente sem sibilância). (Cardoso, 2003)

#### **4.1.2 – Diagnóstico da patologia**

O diagnóstico de asma é realizado quando se consegue demonstrar que existe reversibilidade da obstrução brônquica, que se define pelo aumento de 15% ou mais do volume expiratório após duas inalações de um agonista beta-adrenérgico. Quando os resultados da espirometria se apresentam normais, então realiza-se o diagnóstico quando se consegue provar a existência da hiperreactividade brônquica, esta verifica-se quando a mucosa brônquica é exposta a substancias como a histamina e metacolina, ou estão quando o paciente é exposto a uma hiperventilação isocapnéica de ar frio. A partir do momento em que se diagnostica a asma, toda a eficácia do tratamento pode ser acompanhada pela determinação do fluxo expiratório máximo na sua própria casa ou então em contexto laboratorial (McFadden, 1998).

Refere ainda que na realização dos testes cutâneos, as reacções de erictema e pápulas positivas, podem ser demonstrados com vários alergénios, mas esses resultados não se correlacionam necessariamente com as alterações intrapulmonares. A eosinofilia do escarro é útil, juntamente com os níveis séricos de IgE, mas não são específicas para a asma. As radiografias do tórax demonstrando hiperinsuflação também não são diagnósticas.

#### **4.1.3 – Diagnóstico diferencial**

A doença pulmonar obstrutiva crónica e a insuficiência cardíaca são as principais doenças a considerar no diagnóstico diferencial quando existem sibilos, ainda que também se possam dever a pequena e múltiplas embolias pulmonares. Os pacientes com pneumonias por hipersensibilidade tem algumas semelhanças sintomáticas com os doentes asmáticos, mas geralmente referem mais sintomas depois da exposição ao agente responsável e não costumam apresentar sibilos, salvo na aspergilose pulmonar. Drazen (1997)

Segundo o mesmo autor, os doentes com obstruções brônquicas secundárias a tumores malignos, aneurismas da aorta podem apresentar em algumas ocasiões sibilos. Pode-se diagnosticar uma obstrução da via aérea superior por disfunção das cordas vocais durante uma abordagem com o fibrobroncoscópio.

## 4.2 - Tratamento

### 4.2.1 – Tratamento geral

O tratamento eficaz da asma deve valorizar a sua gravidade e controlar o decurso do tratamento, deve também controlar os factores ambientais para evitar ou reduzir o máximo possível os sintomas precipitantes e as exacerbações.

Sob a forma de resumo, segundo (McFadden, 1998), os principais objectivos do tratamento geral vão encaminhados para:

- a) Fazer desaparecer os sintomas ou reduzi-los de maneira em que não interfiram com a actividade quotidiana;
- b) Manter uma capacidade ventilatória normal ou perto da normalidade;
- c) Prevenir as agudizações da doença, ou se ocorrem, encurtar a sua duração;
- d) Prevenir os efeitos secundários da medicação, utilizando de maneira apropriada o menor número de fármacos e nas doses mínimas para conseguir os efeitos definidos nos pontos anteriores.

Quando não se consegue atingir os efeitos pretendidos nos pacientes com asma grave, usa-se doses mais elevadas de fármacos (fundamentalmente glucocorticoides orais), com riscos potencialmente superiores aos progressos terapêuticos, deve-se estabelecer um comportamento equilibrado de compromisso com o doente que, ainda que o obrigue a viver com algumas limitações, sirva para prevenir as agudizações e evite o mais possível os efeitos secundários.

Os factores ambientais que podem precipitar a asma são os detritos dos animais, os ácaros do pó doméstico, os fungos presentes no ar e os pólenes. Se existe a suspeita de um alergénio, devem-se realizar testes cutâneos para a alergia, e se possível eliminar o alergénio, por

exemplo, colocar uma protecção impermeável no colchão do doente e retirar os tapetes e alcatifas, principalmente quando o clima é temperado e húmido, pois estes factores facilitam a propagação dos ácaros e do pó. Podem-se escolher determinados alergénios (ácaros, fungos, pólenes) para realizar imunoterapia. Se a imunoterapia não apresenta efeitos positivos e uma melhoria significativa entre 12 e 24 meses, deve-se interromper. (Scanlan, Wilkins, & Stoller, 2000).

Os factores inespecíficos que provocam exacerbações (fumo do tabaco, cheiros intensos, fumos irritantes, mudanças de temperatura, alterações da pressão atmosférica e humidade) devem ser estudados e evitados na medida do possível. Deve-se evitar a aspirina, com principal cuidado nos doentes com pólipos nasais, pois costumam desenvolver asma provocada pelo ácido acetilsalicílico. São poucos os asmáticos que não toleram a aspirina, que reagem de forma adversa aos outros AINE. (Scanlan, Wilkins, & Stoller, 2000).

Uma questão muito importante é a educação sobre a doença. Nunca se deve deixar de insistir bastante na educação do paciente, dado que, quanto mais sabem sobre a sua doença, melhor se comportam. (McFadden, 1998).

#### **4.2.2 – Tratamento farmacológico**

Farmacologicamente, os fármacos antiasmáticos podem-se dividir nos empregados para o alívio sintomático ( $\beta$ -agonistas, metilxantinas e anticolinérgicos) e os usados na estabilização da doença a longo prazo (esteroides e os modificadores dos leucotrienos). (Serafin, 1996)

##### ***4.2.2.1 – Medicamentos Beta Agonistas***

Entre os que se utilizam para o alívio dos sintomas estão os broncodilatadores  $\beta$ -agonistas, que relaxam o músculo liso brônquico e moderam a libertação de mediadores, mediante a estimulação do sistema adenil-ciclase AMPc. Também são protectores face a diversos broncoconstritores, inibem o extravasamento de líquido da microvasculatura para as vias aéreas e aumento a limpeza mucociliar. (Serafin, 1996)

Existem dois tipos de betamiméticos, os de acção curta e os de acção prolongada. Entre os de acção curta, os mais usados são o salbutamol, terbutalina, carbuterol e fenoterol. Uma vez administrados, o seu efeito inicia-se em poucos minutos, e é máximo aos quinze minutos, durando aproximadamente seis horas. As vias de administração destes fármacos são: oral, por aerossol, endovenosa, subcutânea e intramuscular. A administração por aerossol é a melhor, sendo a mais eficaz e a que causa menos efeitos secundários. (Lemle, França, & Bethlen, 1996)

Estes medicamentos podem ser administrados quando existem sintomas, ou então de forma preventiva, antes do doente se expor a um factor precipitante conhecido, por exemplo, nos casos de asma induzida pelo exercício deve ser administrado antes de realizar esforços. A toma regular de betamiméticos pelos doentes de asma é motivo de controvérsia, devido a que alguns estudos recentes parecem demonstrar que o uso regular destes fármacos pode influenciar de forma negativa a evolução da doença, tornando-a mais instável. Sugeriu-se, inclusive, que o tratamento continuado com betadrenégicos poderia aumentar a hiperreactividade inespecífica e com isso prejudicar o paciente. Ainda mesmo antes de se resolver esta polémica, é conveniente tirar algumas elações práticas dos estudos mais recentes, no que respeita ao tratamento com betadrenégicos, deve-se recomendar ao paciente que apenas os use quando apresente sintomas de asma. Se a evolução da doença obriga a uma utilização frequente do betamimético, deve-se iniciar um tratamento profilático. (Serafin, 1996)

#### ***4.2.2.2 – Medicamentos Antagonistas Colinérgicos***

Outros fármacos utilizados no tratamento sintomático são os anticolinérgicos (atropina e brometo de ipatrópio), os quais bloqueiam as vias colinérgicas que provocam a obstrução aérea inibindo de forma competitiva os receptores colinérgicos. Os anticolinérgicos também bloqueiam a broncoconstrição reflexa provocada por irritantes ou pelo refluxo gastroesofágico. (Serafin, 1996)

No caso do brometo de ipatrópio, este só se pode administrar por via inalatória, o seu efeito broncodilatador è semelhante ao dos betamiméticos mas inicia-se mais lentamente. É

considerado o broncodilatador de eleição linha nos doentes com bronquite crónica obstrutiva e enfisema. (Serafin, 1996)

#### **4.2.2.3 – Xantinas**

Entre as metilxantinas usadas para o tratamento sintomático da asma brônquica, são principalmente a aminofilina e a teofilina. O metabolismo das xantinas é influenciado por numerosos factores que aceleram ou lentificam a sua eliminação.

A aminofilina, que é a que se usa com maior frequência nos nossos hospitais, o seu tempo de semi-vida media no organismo varia com a idade, sendo nos adultos 8 horas e nas crianças 4h. no caso da teofilina, a sua eficácia terapêutica, depende dos níveis plasmáticos que alcança após a sua administração. Os efeitos terapêuticos começam a partir dos 5mg/L e aumentam quando se alcança concentrações superiores a 10mg/L, no obstante, quando se ultrapassa os 25mg/L, podem iniciar-se efeitos adversos. Deste modo é recomendado que os níveis plasmáticos mantenham-se entre 10 e 20mg/L. (Lemle, França, & Bethlen, 1996)

As vias de administração são: oral, endovenosa, intramuscular e rectal. Pela via oral, praticamente só se usam fórmulas de acção prolongada, o que simplificou a posologia, já que estes medicamentos são administrados de 12 em 12 horas. É recomendável começar com uma dose de 200mg/12 h, aumentando-a ao fim de alguns dias de 100 em 100mg. Nos adultos, quando se alcança os 400-500mg/12h, é conveniente avaliar a quantidade de teofilina em circulação. Nos indivíduos jovens pode chegar-se até à dose de 600mg antes de avaliar os níveis séricos de teofilina. Quando existem factores que podem influenciar na posologia, deve-se ter especial cuidado no ajuste da dose. A via endovenosa utiliza-se unicamente no tratamento das agudizações graves da asma. A terapêutica deve-se iniciar com uma dose inicial de 5-6mg/kg de peso. (Lemle, França, & Bethlen, 1996)

#### **4.2.2.4 – Medicamentos antiasmáticos de acção profilática**

Entre os fármacos usados para o controlo a longo prazo, podemos citar o cromoglicato de sódio e o nedocromilo, estes administra-se de forma profilática, inibem a libertação de mediadores pelas células inflamatórias, reduzem a capacidade de resposta das vias aéreas e

bloqueiam as respostas precoces e tardias aos alérgenos. Tornam-se úteis em alguns adultos como tratamento de manutenção mas não tem utilidade na crise aguda, ainda que se consideram os fármacos mais seguros para tratar esta doença. (Almeida B. , 1988)

O mesmo autor refere que estes fármacos recomendam-se no tratamento da asma persistente moderada, e devido aos seus poucos efeitos secundários, o seu uso é justificado, inclusive combinados com glucocorticoides inalados, o que possibilita diminuir a dose de glucocorticoides no caso de asmáticos dependentes deles.

#### ***4.2.2.5 – Medicamentos Anti-inflamatórios, Glucocorticoides***

Entre os anti-inflamatórios, os mais usados são os esteroides, dentro dos quais os glucocorticoides são os mais utilizados no tratamento a longo prazo da asma brônquica.

São potentes anti-inflamatórios que se usam na asma como fármacos preventivos. Utilizam-se por via sistémica ou por via inalatória. A administração por via sistémica acompanha-se por numerosos efeitos secundários. No entanto aos glucocorticoides inalados não se aplicam os efeitos secundários sistémicos relevantes, razão pela qual podem empregar-se com riscos mínimos no tratamento regular da asma. (Almeida B. , 1988)

Os glucocorticoides por via sistémica são o último recurso no tratamento da asma e estão indicados nas seguintes circunstâncias:

- a) Quando o paciente sofre uma agudização da sua doença que não responde ao tratamento broncodilatador, sendo nestes casos necessário administrar durante alguns dias glucocorticoides orais até que o estado do paciente melhore (tratamento curto com glucocorticoides);
- b) Quando o paciente, apesar de receber tratamento com doses altas de glucocorticoides inalados, continua a apresentar agudizações da doença, que colocam em perigo a sua vida e o obrigam a recorrer constantemente ao serviço de urgência. Nestes casos não existe outra solução, a não ser recorrer ao tratamento com glucocorticoides orais (tratamento prolongado com glucocorticoides);

O uso de glucocorticoides orais em tratamentos prolongados, está indicado na asma persistente grave. São pacientes com sintomas invalidantes e má qualidade de vida, que não responde ao restante arsenal terapêutico de medicação antiasmática, incluindo sobretudo as doses altas de glucocorticoides inalados. (Almeida B. , 1988)

## **V – Promoção e Educação para a Saúde do Doente Asmático**

### **5.1 – A Enfermagem e a Promoção da saúde**

A definição de saúde sofreu algumas alterações ao longo dos tempos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1948 definiu saúde como sendo um “estado de completo bem-estar físico, promoção da saúde psíquica e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade.”

Nos dias de hoje a Saúde é entendida como “Processo dinâmico de adaptar-se a, e de lidar com o ambiente, satisfazer necessidades e alcançar o potencial máximo de bem-estar físico, mental, espiritual e social, não meramente a ausência de doença ou enfermidade.” (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2005, p. 95).

Na mesma linha da Saúde, o termo Promoção da Saúde foi sofrendo ao longo dos tempos algumas alterações. Este foi sendo construído e clarificado desde a realização da conferência de Alma-Ata (1978) ao considerar-se que, para além das tradicionais medidas de prevenção e luta contra as doenças, era necessário o desenvolvimento progressivo das comunidades que as capacitassem para a resolução dos seus problemas de Saúde. “A promoção e protecção da saúde dos povos é essencial para o contínuo desenvolvimento económico e social e contribui para a melhor qualidade de vida e para a paz mundial.” (Direcção Geral da Saúde, 1978, p. 1)

O principal objectivo desta declaração foi a “Saúde para Todos no Ano 2000”, desta forma, era necessário facultar a todos os habitantes do Mundo, até ao ano 2000, um nível de saúde que lhes permitisse levar uma vida social e economicamente produtiva e adoptar uma política de saúde única constituindo a base comum de desenvolvimentos. Concluíram portanto, que os serviços de saúde, por mais equipados que estejam, não podem por si só, resolver todos os problemas, nem curar todas as doenças. (Direcção Geral da Saúde, 1978)

Mas, a grande impulsionadora do conceito de Promoção da Saúde foi, sem dúvida, a carta de Ottawa, realizada no Canadá em 1986. Nesta definiu-se, Promoção da Saúde como “(...) o processo que visa aumentar a capacidade dos indivíduos e das comunidades para controlarem a sua saúde, no sentido de a melhorar” (Direcção Geral da Saúde, 1986, p. 1), ou seja, um processo participativo, facilitador da adopção de estilos de vida saudáveis e do desenvolvimento das capacidades de agir com e sobre o meio. Para a sua concretização foram identificadas cinco estratégias específicas: elaboração de políticas públicas saudáveis; criação de ambientes favoráveis à saúde; fortalecimento da acção comunitária; desenvolvimento das competências pessoais e reorientação dos serviços de saúde. (Direcção Geral da Saúde, 1986)

Em 1988 a Conferência de Adelaide continuou na direcção estabelecida em Alma-Ata e Ottawa e ganhou movimento. Nesta participaram duzentas e vinte pessoas de quarenta e dois países, onde trocaram experiências acerca da formulação e implementação de políticas favoráveis à saúde.

A conferência identificou quatro áreas prioritárias na implementação imediata de políticas favoráveis à saúde: apoio à saúde das mulheres; alimentação e nutrição; tabaco e álcool e criação de ambientes favoráveis. Esta conferência recomenda ainda que os organismos a nível local, nacional e internacional, estabeleçam mecanismos para o desenvolvimento de políticas favoráveis e desenvolvam estruturas de investigação, formação de pessoal e de preparação de gestores que dêem apoio à análise e implementação de políticas favoráveis à saúde. (Direcção Geral da Saúde, 1998)

A 4.<sup>a</sup> Conferência internacional sobre a Promoção da Saúde: *Novos Actores para uma Nova Era – adaptar a promoção da saúde ao século XXI*, teve lugar em Jacarta em 1997, num momento crucial da elaboração de estratégias internacionais de saúde. Nesta conferência a saúde é considerada como um direito fundamental do ser humano e um factor indispensável para o desenvolvimento económico e social.

Para fazer face aos novos perigos que ameaçam a saúde são necessárias novas formas de acção. Assim, as prioridades para a promoção da saúde no século XXI são: promover a responsabilidade social no que respeita à saúde; reforçar os investimentos para o desenvolvimento da saúde; consolidar e expandir as parcerias em Saúde; aumentar a

capacitação da comunidade e do indivíduo e garantir uma infra-estrutura para promoção da saúde. (Direcção Geral da Saúde, 1997)

Em Junho de 2000 no México, realizou-se a quinta conferência global sobre a promoção da saúde, utilizando como slogan “Promoção da Saúde: Rumo a uma Maior Equidade.” Nesta conferência consideraram prioritário: colocar a promoção da saúde como prioridade fundamental das políticas e programas locais, regionais, nacionais e internacionais; assumir um papel de liderança para assegurar a participação activa de todos os sectores e da sociedade civil, na implementação das acções de promoção da saúde que fortaleçam e ampliem as parcerias na área da saúde, entre outras acções que visem a promoção da saúde. (Direcção Geral de Saúde, 2000)

Ainda em Junho de 2000, realizou-se a Declaração de Munique. Esta conferência teve como objectivo a identificação de acções específicas com vista a apoiar e salientar as capacidades dos enfermeiros, no sentido de contribuírem para a qualidade de vida dos cidadãos a quem prestam cuidados. (Correia, 2001)

Com esta conferência, surge também uma nova figura de enfermeiro de saúde comunitária “o enfermeiro de família” – que surge como uma entidade imprescindível no quadro da “Saúde 21”. Trata-se de uma das entidades incluídas na política de saúde adoptada para a região da Europa, em Setembro de 1998, pelos governos dos países europeus (Correia, 2001)

O “enfermeiro de família” assumirá, portanto, a responsabilidade de cruzar e articular de forma harmoniosa o conhecimento de diversos instrumentos de trabalho, provenientes da saúde pública, da prática clínica e dos cuidados de saúde primária. Assim, os enfermeiros comunitários devem possuir conhecimentos sobre as estruturas, funções, processos e papéis familiares. Além disso, devem estar atentos e compreender os seus próprios valores e atitudes no que respeita à família e aos diferentes estilos de vida familiares. (Correia, 2001)

De acordo com o artigo 80º do Código Deontológico dos enfermeiros (Germano, 2003, p. 45) o enfermeiro, sendo responsável para com a comunidade na promoção da saúde e na resposta adequada às necessidades em cuidados de enfermagem, assume o dever de:

- a) Conhecer as necessidades da população e da comunidade em que está inserido;
- b) Participar na orientação da comunidade na busca de soluções para os problemas de saúde detectados;
- c) Colaborar com outros profissionais em programas que respondam às necessidades da comunidade.

A Enfermagem comunitária é portanto uma área em desenvolvimento, sendo a promoção da saúde considerada, cada vez mais, como um elemento essencial para conseguir ganhos em saúde.

A promoção da saúde, de acordo com o (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2005) baseia-se em alguns elementos fundamentais:

- a) Identificação da situação de saúde da população e dos recursos do cliente/família e comunidade;
- b) Criação e aproveitamento de oportunidades para promover estilos de vida saudáveis identificados;
- c) Promoção do potencial de saúde do cliente através da optimização do trabalho adaptativo aos processos de vida, crescimento e desenvolvimento;
- d) Fornecimento de informação geradora de aprendizagem cognitiva e de novas capacidades pelo cliente.

A análise destes elementos face à promoção da saúde permite concluir que esta constitui um processo que possibilita à pessoa/comunidade interferir na sua Saúde, controlando-a ou melhorando-a, isto é, responsabilizando-a na tomada de decisão.

## 5.2 – Educação para a Saúde.

O estilo de vida das populações é um dos principais intervenientes na saúde individual e comunitária, pelo que a educação para a saúde (EPS) é, cada vez mais, considerada como uma estratégia essencial para a promoção da saúde. (González, 1990).

A educação para a saúde contribui para a promoção da saúde ao nível das cinco estratégias designadas na carta de Ottawa – estabelecimento de políticas saudáveis; desenvolvimento de atitudes e recursos individuais; reforço da acção comunitária; criação de um meio favorável à saúde e reorientação dos serviços de saúde (Rochon, 1992).

A Educação para a Saúde não se baseia apenas no profissional de saúde transmitir a informação necessária à população, para que esta adopte hábitos e estilos de vida saudáveis. É necessário que os utentes sejam responsáveis pela saúde e bem-estar individuais e colectivos.

Inicialmente pretendia-se que através da EPS, o utente alcança-se o seu estado de saúde através da informação que lhe era transmitida. Tinha-se como pressuposto que o facto da pessoa estar bem informada estava com melhor saúde. O papel do educador de saúde era identificar as causas da doença e determinar quais os melhores comportamentos a adoptar por parte de cada pessoa (Rochon, 1992).

Existem várias definições do conceito de Educação para a Saúde, contudo, a definição apresentada por Greene é considerada uma das mais completas.

Assim (Greene, 1988, p. 30), a Educação para a Saúde é: “Toda e qualquer combinação de experiências de aprendizagem planificadas, destinadas a facilitarem as mudanças voluntárias de comportamentos saudáveis.”

Deste modo, a EPS procura desenvolver processos internos individuais que permitam a adopção de comportamentos saudáveis, respeitando os seus estilos de vida e a sua cultura, os

quais são influenciados pelo grupo/comunidade. Por sua vez, como a pessoa também influencia o grupo/comunidade, dado que,

Não existe ser humano que não seja transformado pela sociedade em que se encontra, do mesmo modo que não existe sociedade que não se funda na autonomia com que os seus membros participam no programa que ela estabeleça (Illich, 1977, p. 124).

De facto, segundo (Illich, 1977), as pessoas bem informadas sobre comportamentos saudáveis tem por vezes dificuldade em assumi-los. Esta discrepância entre “Informação” e “Adopção de Comportamentos” exige que a educação para a saúde seja um processo facilitador da partilha na tomada de decisões e nas responsabilidades, cujo objectivo é aumentar a capacidade de cada pessoa para se relacionar positivamente com o seu contexto e acreditar na sua capacidade em lidar com este, agindo se necessário.

### **5.2.1 – Educação para a saúde do doente asmático**

A asma é uma doença crónica mas o seu comportamento alterna de pessoa para pessoa, e esta causa impactos diferentes, no indivíduo, sociedade e família. Embora ainda não tenha cura o tratamento adequado proporciona um bom controlo dos sintomas da doença.

O tratamento da asma orienta-se por três vertentes, que são: prevenir a doença, controlar a sintomatologia, e evitar ou reduzir as exacerbações. Para o êxito destas etapas, é necessária a formação e colaboração do doente asmático, ou seja a sua educação. A educação destes doentes vai propiciar a adesão à terapêutica e otimizar os seus resultados. (Arrobas, 2003)

Na educação do doente asmático é essencial que toda a equipe de saúde envolvidos no apoio a doentes asmáticos estejam devidamente esclarecidos, actualizados, treinado e motivados para que haja uma boa comunicação com o doente e o seu meio. Quanto melhor for a qualidade do mensagem que se quer fazer passar e o modo simples e perceptível da sua transmissão, maior será a receptividade e motivação por parte do doente para a adesão aos comportamentos pretendidos, e posterior controlo da sua doença. (Manique, 2004)

A educação devera ser iniciada logo após o diagnóstico clínico, quando é estabelecida a gravidade da doença e o plano terapêutico. O programa de ensino deverá continuar em intervalos regulares e em cada consulta, com a finalidade de incentivar a aderência à terapêutica, o auto-controle e a melhoria da qualidade de vida dos doentes. (Arrobas, 2003)

Importa também salientar a importância de programas de educação incluídos em planos de saúde pública, dirigidos à população em geral. Embora a educação possa sugerir um aumento de despesas, o balanço final é claramente positivo, pois o controlo do doente permite reduzir a morbidade, o absentismo escolar e laboral, na necessidade de internamentos e mesmo o número de mortes, por vezes em idades ainda jovens. (Manique, 2004)

Na educação do doente asmático é necessário estabelecer um diagnóstico o mais preciso possível e proceder: (Manique, 2004):

- a) A uma informação detalhada e em linguagem compreensível sobre a asma;
- b) Aconselhamento da evicção de alérgenos e controlo ambiental;
- c) Ensino da importância dos diferentes fármacos nomeadamente os que aliviam os sintomas e os que controlam a doença, sua utilização, indicações e formas de utilização;
- d) Estabelecimento de planos de terapêutica de manutenção e nas situações de exacerbação, com a participação activa do doente e da família;
- e) Simplificar o esquema terapêutico e adaptá-lo à vida, condição económica e hábitos do doente;
- f) Reconhecimento dos sinais de deterioração da asma e das situações em que é mandatário recorrer aos serviços de urgência;

g) Monitorização da doença, através do ensino do uso do “peak-flow”, medida útil na determinação da gravidade e monitorização terapêutica, particularmente nos jovens e adultos com fraca percepção dos sintomas, em doentes com asma grave potencialmente fatal e na monitorização das alterações sintomáticas.

A educação do paciente asmático aliada à terapêutica farmacológica adequada permitirá a prevenção da mortalidade, a redução morbilidade e a melhoria do bem-estar dos doentes. Apesar de os clínicos seguirem as normas terapêuticas de acordo com as normativas internacionais para o tratamento da asma, a adesão ao tratamento continua a mostra-se insuficiente. (Arrobas, 2003)

## **VI – Fase Metodológica**

### **6.1 – Princípios éticos**

Todos os estudos envolvendo pessoas, devem ter em conta vários princípios éticos porque segundo (Fortin, 1999, p. 116)

A investigação aplicada a seres humanos pode, por vezes, causar danos aos direitos e liberdades da pessoa. Por conseguinte, é importante tomar todas as disposições necessárias para proteger os direitos e liberdades das pessoas que participam nas investigações.

(Fortin, 1999, pp. 116-119) define cinco direitos que são, “O direito à autodeterminação”, “O direito à intimidade”, “O direito ao anonimato e à confidencialidade”, “O direito à protecção contra o desconforto e o prejuízo” e “O direito a um tratamento justo e equitativo”. Neste estudo será assegurado o cumprimento de todos estes direitos, para que não exista prejuízo para as pessoas em que nele participam.

### **6.2 - Tipo de estudo**

O tipo de estudo descreve a estrutura utilizada segundo a questão de investigação e visa descrever variáveis ou grupos de sujeitos, explorar ou examinar relações entre variáveis hipóteses de causalidade. (Fortin, 1999, p. 113)

O estudo que se adequa mais concretamente aos objectivos de este trabalho de investigação e que irá ser realizado é do tipo descritivo simples que segundo (Fortin, 1999, p. 163)

O estudo descritivo simples consiste em descrever simplesmente um fenómeno ou um conceito relativo a uma população, de maneira a estabelecer as características desta população ou de uma amostra desta.

### **6.3 - População / amostra**

#### **6.3.1 - População**

Para a execução de este trabalho de investigação sobre a asma, vai ser estudada uma população, que (Fortin, 1999, p. 202) define como sendo: “A população é uma colecção de elementos ou de sujeitos que partilham características comuns, definidas por um conjunto de critérios.”

Esta população compreende 307 alunos do curso de enfermagem da Universidade Fernando Pessoa, unidade de Ponte de Lima. Divididos por quatro turmas dos quatro diferentes anos que compõe o curso. Compreendendo o 1º ano 53 alunos que perfaz 17% da população, o 2º ano com 79 alunos que perfazem 26% da população, o 3º ano com 77 alunos que perfazem 25% da população e o 4º ano com 98 alunos que perfazem 32% da população.

O número de alunos de esta população em estudo, pode variar de ano para ano, de acordo com o grau de aproveitamento dos alunos que frequentam o curso, e o nível de procura do curso por parte de novos alunos.

#### **6.3.2 - Amostra**

Sendo retirada uma amostra, que se define segundo (Fortin, 1999, p. 202) como sendo “(...) um sub-conjunto de uma população ou de um grupo de sujeitos que fazem parte da mesma população. (...) uma réplica em miniatura da população alvo.” A amostra seleccionada será 20% da população definida que compreende aproximadamente 61 alunos.

Será usado um tipo de amostragem aleatória estratificada proporcional, que segundo Fortin (1999, p.206) define amostra aleatória estratificada como sendo:

(...) uma variante da amostra aleatória simples. Esta técnica consiste em dividir a população alvo em subgrupos homogêneos chamados «estratos» e a seguir tirar de forma aleatória uma amostra de cada estrato. É a maneira de fazer a amostragem em subdivisões da população alvo.

Posteriormente (Fortin, 1999, p. 206) subdivide a amostragem aleatória estratificada em proporcional e não proporcional, sendo usado para este estudo a proporcional, que segundo esta, consiste em retirar de cada estrato o número de pessoas para a amostra, em proporção com o seu número na população.

Esta estabelecerá quatro subgrupos que serão referentes, cada um a cada grau de ensino do curso de enfermagem.

O número de alunos de cada ano foi determinado usando a proporcionalidade directa entre o número total de alunos de cada turma na população em relação ao número total de alunos do curso. Estes resultados encontram-se esquematizados e explicitados na tabela abaixo apresentada.

Ano frequentado	Percentagem em relação à população total	Número de alunos	Número de alunos para a amostra
1º	17%	53	11
2º	26%	79	16
3º	25%	77	15
4º	32%	98	19
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>307</b>	<b>61</b>

**Tabela 1 - Cálculo do Número de elementos de cada estrato para a amostra**

Os elementos da amostra serão escolhidos aleatoriamente de entre o total de alunos da população a que correspondem os elementos seleccionados, estes responderão a um questionário específico (anexo 2) que permitirá a recolha de dados.

#### **6.4 - Instrumento de recolha de dados**

Para a recolha de dados, serão distribuídos 61 questionários aos elementos da amostra. Segundo (Fortin, 1999, p. 245), os questionários, “Permitem colher informações junto dos participantes, relativas aos factos, às ideias, aos comportamentos, às preferências, aos sentimentos, às expectativas e às atitudes”

Este questionário será subdividido em duas partes em que numa primeira parte, as pessoas serão inquiridas sobre os seus conhecimentos acerca do tema em estudo. Na segunda parte com o objectivo de classificar demograficamente a população, as pessoas serão inquiridas sobre algumas vertentes demográficas que apresentam. Esses questionários serão constituídos por 15 perguntas de resposta fechada, levando a pessoa a escolher apenas uma das opções apresentadas, não podendo fazer comentários às perguntas apresentadas.

#### **6.5 - Pré – teste**

O pré – teste que segundo (Fortin, 1999, p. 273) é um “(...)ensaio de um instrumento de medida ou de um equipamento antes da sua utilização em maior escala.”

Este foi implementado a 4 alunos, sendo um representante de cada ano que compõe a licenciatura em enfermagem. Este método de selecção permitiu obter uma resposta fidedigna, quando a exequibilidade do instrumento de recolha de dados. Foi assegurado que os elementos que participarão na elaboração do pré – teste, não participaram no preenchimento dos questionários definitivos para a colheita de dados.

Da análise do pré-teste concluiu-se que o questionário era exequível e não necessitava de alterações, não existindo nenhuma pergunta capaz de induzir em erro os inquiridos. Devido a este facto partiu-se de imediato para a aplicação do questionário.

## **6.6 - Previsão da análise de dados**

Para (Fortin, 1999, p. 42) “A análise de dados permite resultados que podem ser interpretados pelo investigador. Os dados são analisados em função do objecto de estudo (...)”

Os dados serão analisados com ajuda do programa “Statistical Package for the Social Science (SPSS) v.15” e com o Microsoft Office 2007, para se calcular percentagens e outras medidas estatísticas que permitam determinar as quantidades de pessoas que partilham dos mesmos conhecimentos, sobre a asma.

Os resultados serão apresentados sob a forma de gráficos e tabelas, para facilitar a visualização e interpretação dos mesmos.

## VII – Apresentação dos Resultados

Neste capítulo serão apresentados dos resultados obtidos através da aplicação de um questionário a uma amostra da população de alunos de enfermagem, que contempla 61 alunos dos vários anos.

As questões presentes na primeira parte do questionário pretendiam colher dados para a caracterização da amostra. Por sua vez, com a segunda parte do questionário obtiveram-se dados que possibilitaram ao investigador verificar se os estudantes universitários têm conhecimento da asma como sendo uma patologia respiratória, identificar as fontes de obtenção de informação sobre a patologia, identificar se os estudantes já tiveram oportunidade de cuidar de doentes com asma, identificar os conhecimentos dos estudantes, sobre fisiopatologia da asma, epidemiologia, tratamento, factores precipitantes e educação para a saúde do doente asmático.

### 7.1 – Caracterização da Amostra

De seguida apresenta-se a caracterização da amostra utilizada para este estudo, tendo por base a construção de gráficos e tabelas.

**Gráfico 1 - Distribuição relativa da amostra por sexo**



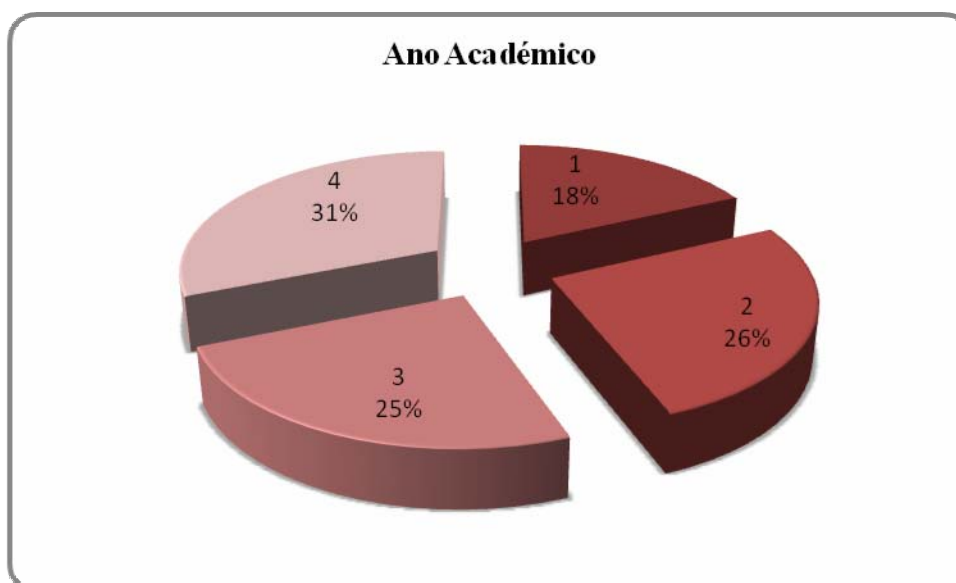
Através do gráfico 1, constatou-se que 64% dos indivíduos da amostra eram do sexo feminino e 36% eram do sexo masculino.

**Tabela 2 - Distribuição absoluta e relativa da amostra por idade**

Idade	N	%	Média	Desvio Padrão	Moda
18	2	3	21.31	1.812	22
19	8	13			
20	10	16			
21	14	23			
22	14	23			
23	7	11			
24	4	7			
25	1	2			
28	1	2			
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100</b>			

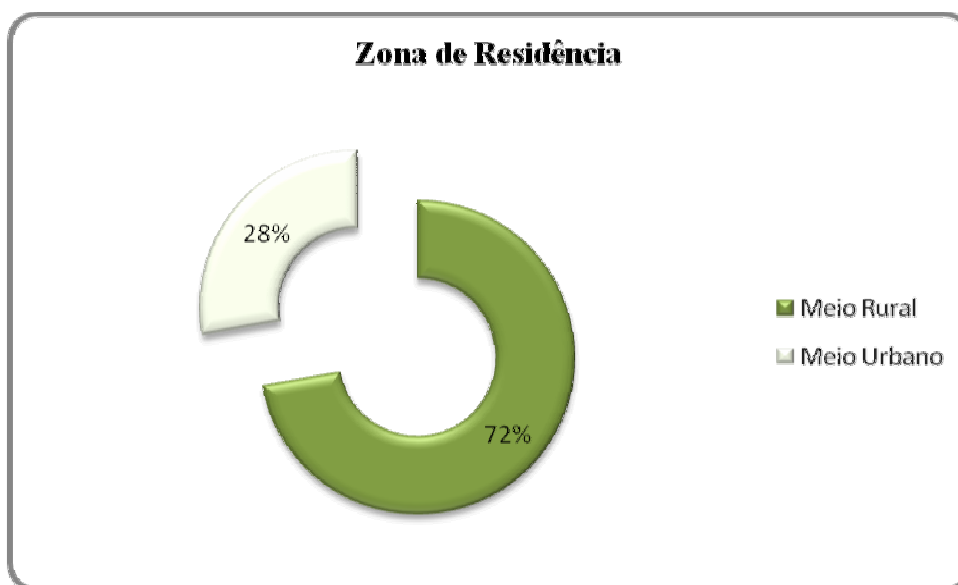
Os dados observados na tabela 1, indicam que os estudantes tinham idades compreendidas entre os 18 e os 28 anos, sendo a média de idades 21,31 anos, com um desvio padrão de 1.812 e a moda os 22 anos, ou seja a idade mais vezes referida pelos estudantes (23%).

**Gráfico 2 - Distribuição relativa da amostra pelo ano académico**



A análise do gráfico 2, indica que 31% dos inquiridos eram quarto ano, 25% dos inquiridos eram do terceiro ano, 26% dos inquiridos eram do segundo ano e 18% dos inquiridos eram do primeiro ano.

**Gráfico 3 - Distribuição relativa da amostra por área de residência**

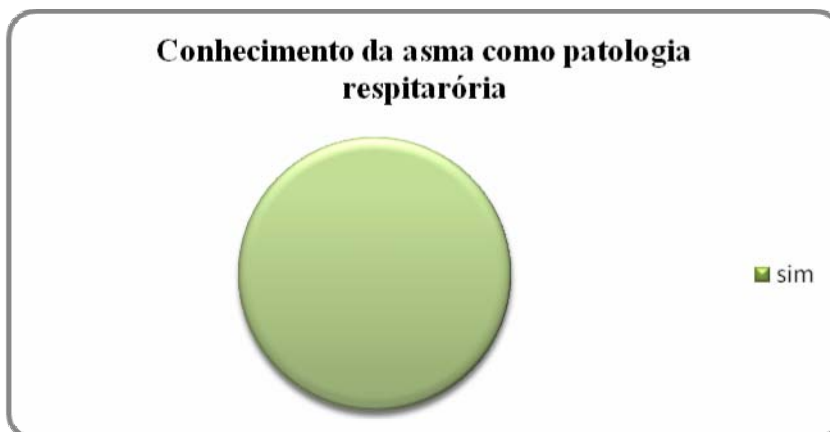


Da análise do gráfico 3, conclui-se que 72% dos estudantes vivia em meios rurais, enquanto que 28% dos estudantes vivia em meios urbanos.

## 7.2 – Conhecimento dos inquiridos sobre Asma

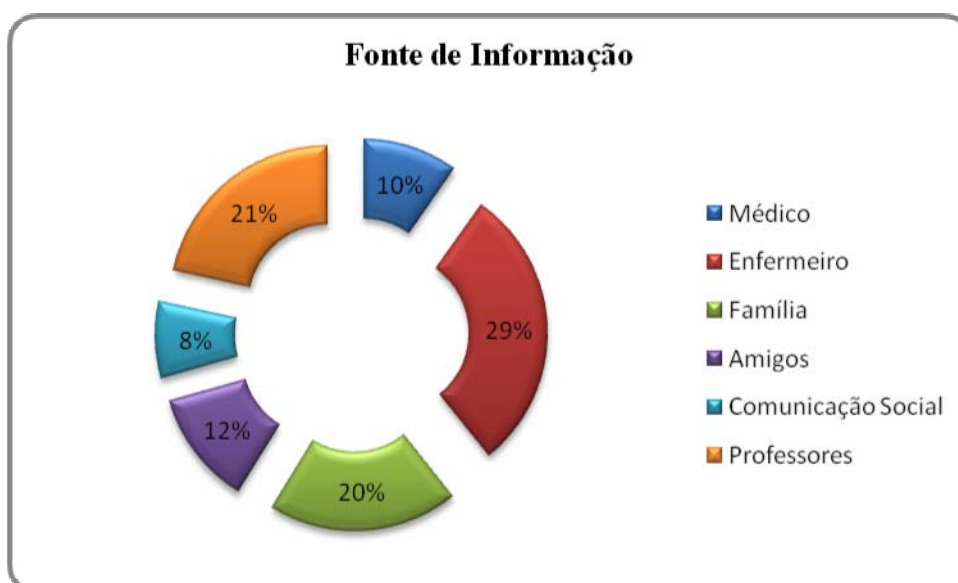
Neste capítulo apresentam-se os resultados relativos à segunda parte do questionário, numa primeira fase refere-se aos contactos que os alunos tiveram com a patologia e as fontes de informação de onde obtiveram dados sobre a mesma. Numa segunda fase vai-se de encontro ao objectivo verificar se os estudantes universitários têm conhecimento da asma nas suas várias envolventes, desde a Fisiopatologia, Epidemiologia, Educação Para a Saúde do doente asmático, Tratamento e Factores precipitantes.

**Gráfico 4 - Distribuição absoluta da amostra, relativa ao conhecimento da asma como patologia respiratória**



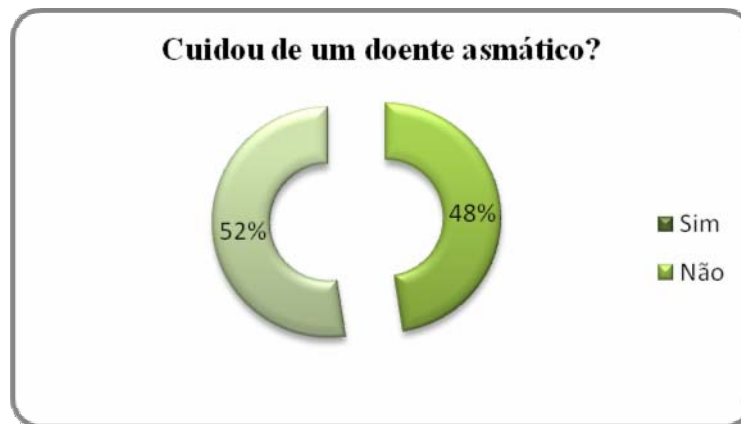
Os dados observados no gráfico 4, indicam que todos os estudantes têm conhecimento da asma como patologia respiratória.

**Gráfico 5 - Distribuição relativa da amostra sobre a fonte de informação sobre a asma**



De acordo com os dados obtidos no gráfico 5, constatou-se que 10% dos estudantes recebeu informação por parte de um médico, 29% recebeu informação por parte de um enfermeiro, 20% dos inquiridos foram informados pela própria família, 12% recebeu informação dos amigos, 8% recebeu informação na comunicação social e, os professores constituíram 21% das fontes de informação.

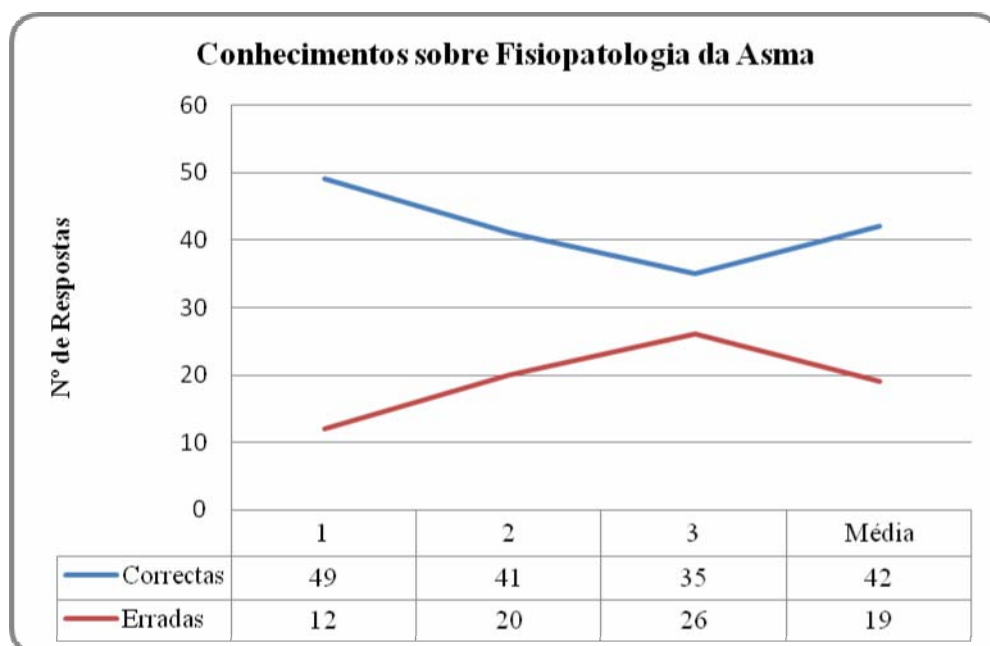
**Gráfico 6 - Distribuição relativa da amostra relativamente à questão se já tinha prestado cuidados a doentes com asma**



Através do gráfico 6, constatou-se que 52% dos estudantes nunca cuidou de um doente com asma, enquanto 48% já prestaram cuidados a doentes asmáticos.

### 7.2.1 – Fisiopatologia da Asma

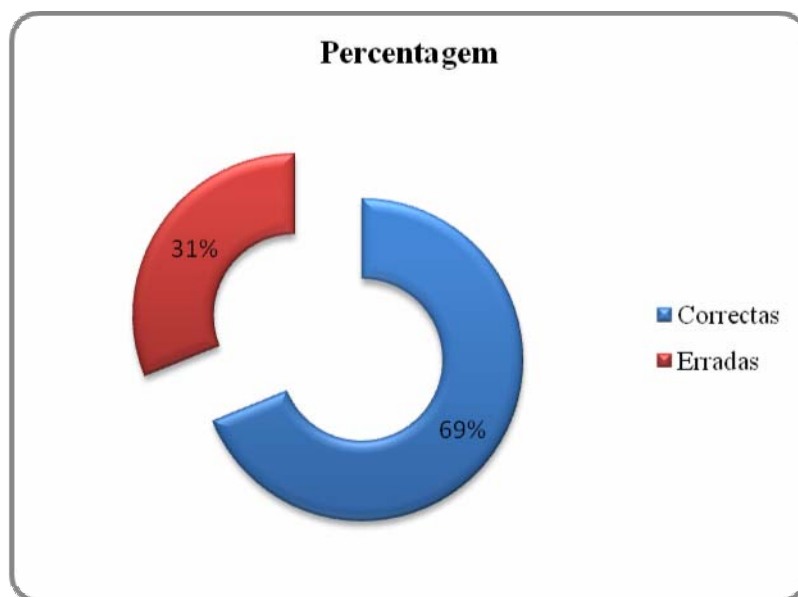
**Gráfico 7 - Distribuição da amostra relativa aos conhecimentos sobre Fisiopatologia da Asma**



Da análise do gráfico 7, concluiu-se que das três perguntas colocadas sobre a Fisiopatologia da Asma, a maior parte dos estudantes respondeu correctamente, existindo um decréscimo de respostas correctas, na terceira pergunta (“Normalmente, a inflamação não é de grande ajuda, porque não permite ao corpo resolver todas as espécies de problemas, desde infecções a ossos partidos e cancro. Na asma, contudo, trata-se de uma espada de dois gumes”), na qual 26 alunos responderam incorrectamente e 35 alunos responderam correctamente.

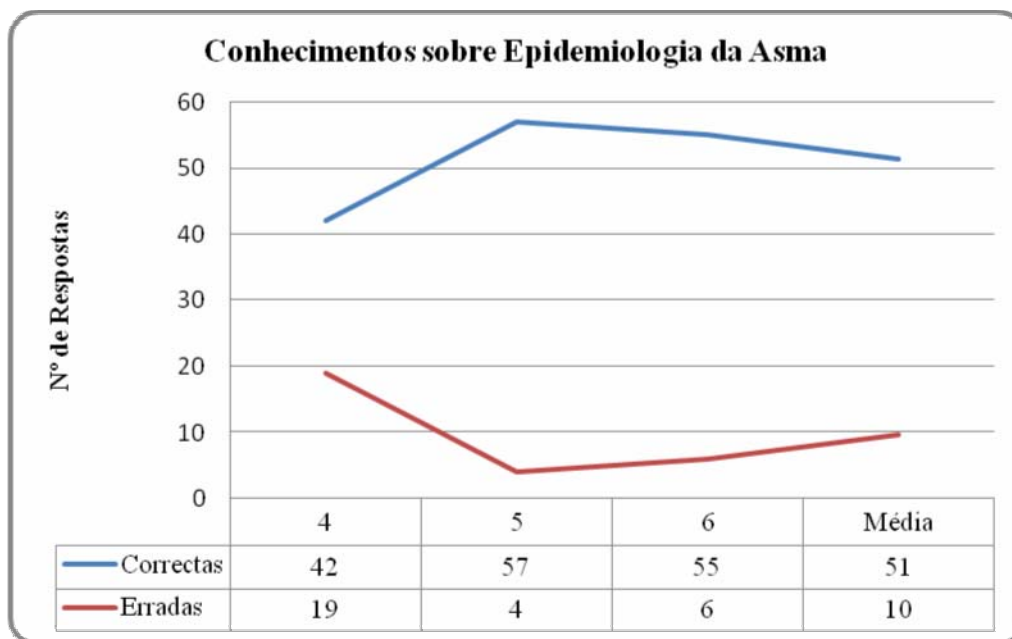
Estabelecendo uma média de respostas correctas e incorrectas, concluiu-se que da totalidade, 42 dos estudantes (69%) respondeu correctamente e 19 dos estudantes (31%) responderam incorrectamente como mostra o seguinte gráfico.

**Gráfico 8 - Média de respostas correctas e incorrectas sobre Fisiopatologia da Asma**



7.2.2 – Epidemiologia da Asma

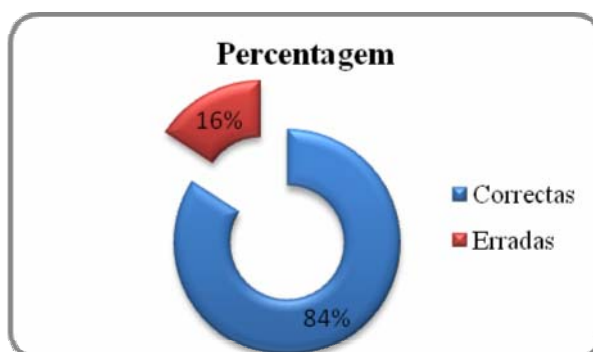
**Gráfico 9 - Distribuição da amostra relativa aos conhecimentos sobre a Epidemiologia da Asma**



Da análise do gráfico 9, verifica-se que das três perguntas colocadas sobre a Epidemiologia da Asma, a maior parte dos estudantes respondeu correctamente. Na questão número 4 (“A epidemiologia permite o controlo da doença a vários níveis: Prevenção primária, Prevenção secundária e Prevenção terciária.”). Houve um menor número de resposta correctas em relação às outras, onde apenas 42 alunos acertaram e 19 erraram.

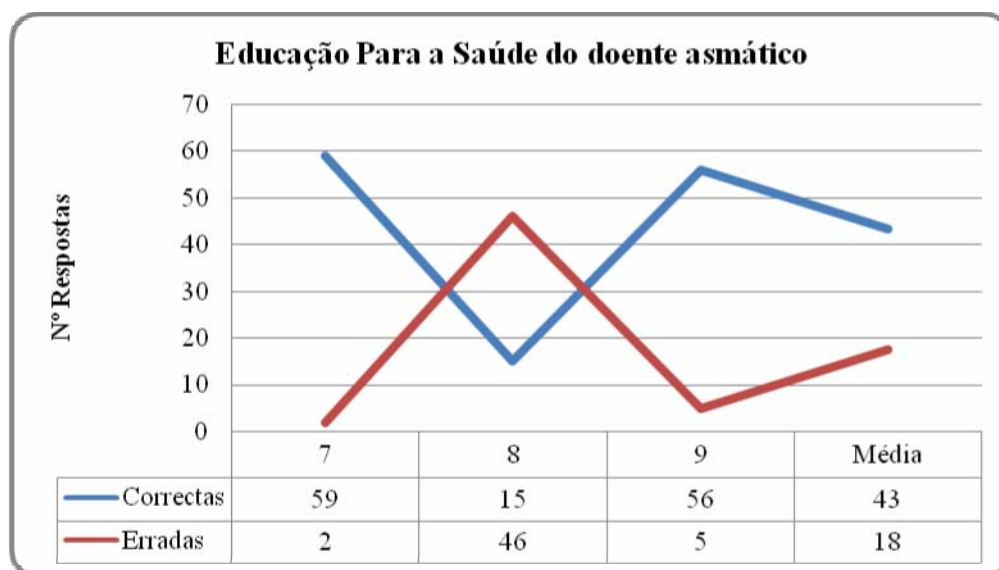
Estabelecendo uma média de respostas correctas e incorrectas, verificou-se que da totalidade, 61 estudantes, 51 dos estudantes (84%) respondeu correctamente e 10 dos estudantes (16%) responderam incorrectamente como mostra o seguinte gráfico.

**Gráfico 10 - Percentagem de respostas correctas e incorrectas sobre Epidemiologia da Asma**



**7.2.3 – Educação Para a Saúde do doente asmático.**

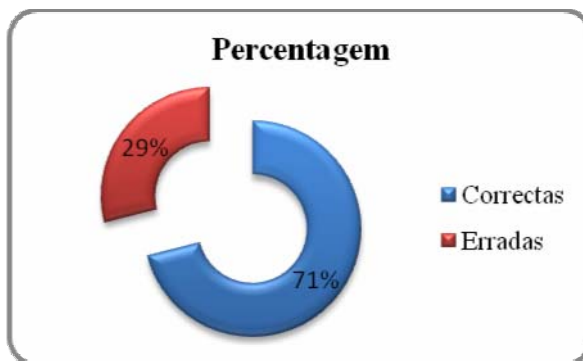
**Gráfico 11 - Distribuição da amostra relativa aos conhecimentos sobre Educação para a Saúde do Doente Asmático**



Da análise do gráfico 11, verifica-se que das três perguntas colocadas sobre Educação Para a Saúde do doente asmático, a maior parte dos estudantes respondeu correctamente, exceptuando as respostas à questão número oito (“Com os avanços farmacológicos, os resultados do tratamento da asma não são insatisfatórios.”). Nesta questão apenas 15 alunos responderam correctamente e 46 erraram.

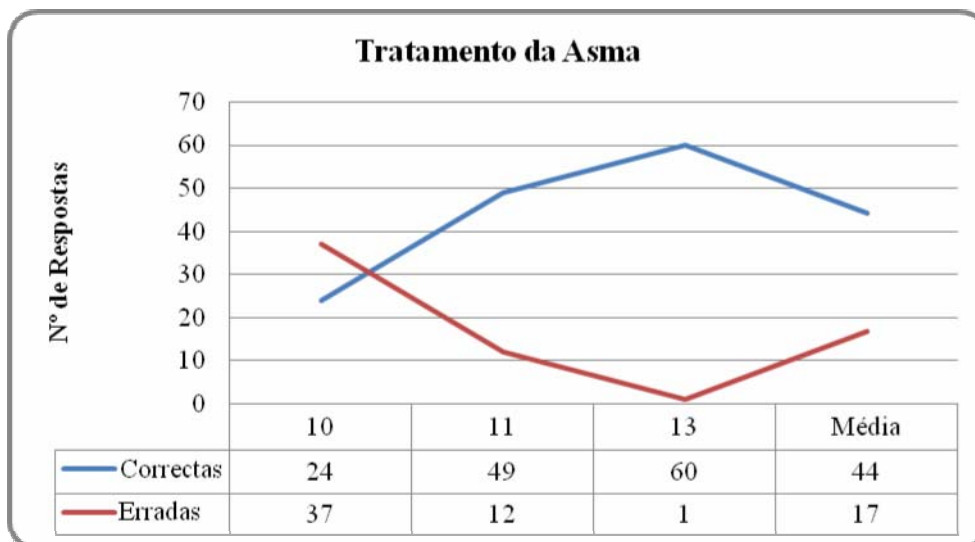
Estabelecendo uma média de respostas correctas e incorrectas, verificou-se que da totalidade, 61 estudantes, 43 dos estudantes (71%) respondeu correctamente e 18 dos estudantes (29%) responderam incorrectamente como mostra o seguinte gráfico.

**Gráfico 12 - Percentagem de respostas correctas e incorrectas sobre Educação para a Saúde do Doente Asmático**



**7.2.4 – Tratamento da Asma.**

**Gráfico 13 - Distribuição da amostra relativa ao Tratamento da Asma**

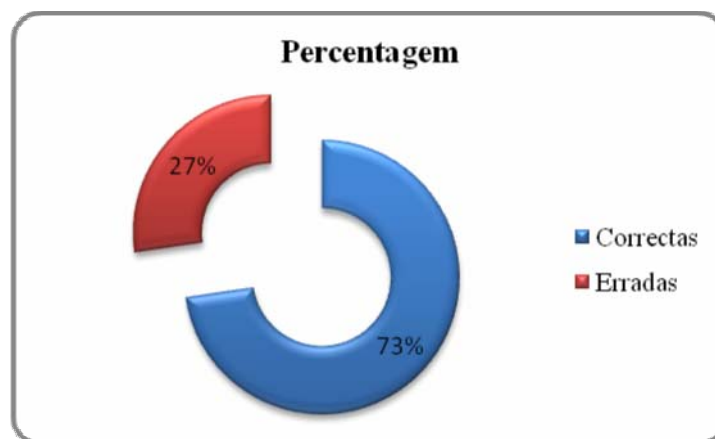


Da análise do gráfico 13, verifica-se que das três perguntas colocadas sobre o Tratamento da Asma, a maior parte dos estudantes respondeu correctamente, exceptuando as respostas à questão número dez (“A imunoterapia específica com alergénios consiste na administração de

uma vacina de extractos alérgicos em dose gradualmente decrescente a um doente alérgico, até atingir uma dose mínima.”) em que apenas 24 alunos responderam correctamente e 37 erraram, sendo esta:

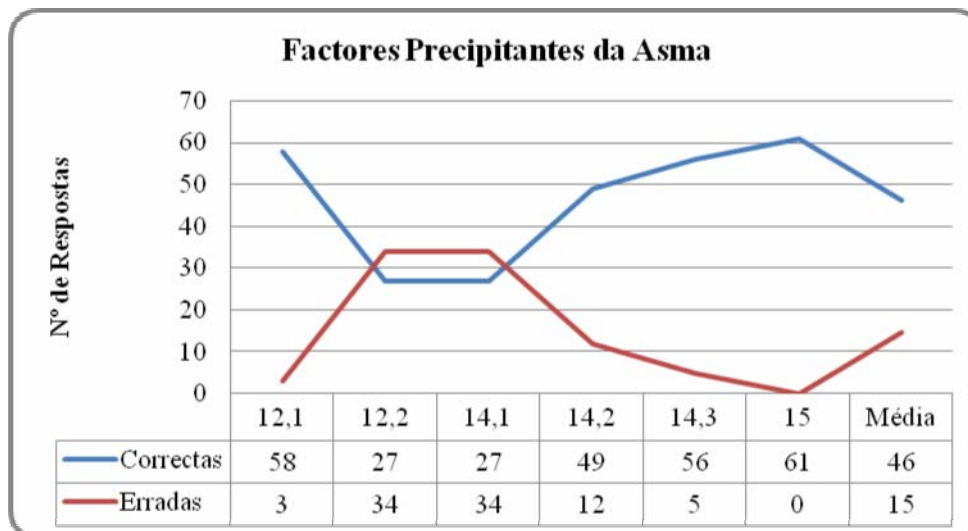
Estabelecendo uma média de respostas correctas e incorrectas, verificou-se que da totalidade, 61 estudantes, 44 dos estudantes (73%) respondeu correctamente e 17 dos estudantes (27%) responderam incorrectamente como mostra o seguinte gráfico.

**Gráfico 14 - Percentagem de respostas correctas e incorrectas sobre Tratamento da Asma**



### 7.2.5 – Factores Precipitantes da Asma.

**Gráfico 15 - Distribuição da amostra relativa aos Factores Precipitantes da Asma.**

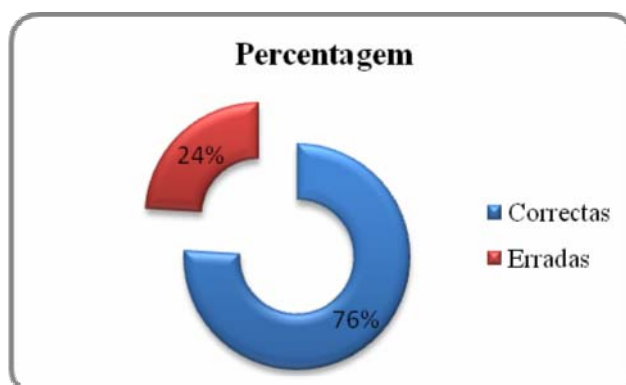


Da análise do gráfico 15, verifica-se que das três perguntas colocadas sobre os Factores Precipitantes da Asma, a maior parte dos estudantes respondeu correctamente. No que respeita à questão número doze alínea dois, (“ Para identificar a sensibilidade à aspirina, os únicos testes diagnósticos considerados definitivos são os testes de provocação.”), em que 27 dos alunos responderam correctamente e 34 incorrectamente.

De igual forma na questão número catorze, alínea um, (“Os dados semiológicos são fundamentais para o diagnóstico correcto, pois este só é possível se for baseado numa história clínica minuciosa, devendo assim especificar-se: A idade e o sexo, pois sabe-se que a incidência da afecção é maior nos mais jovens, sendo até à puberdade mais atingido o sexo masculino do que o feminino e sucedendo posteriormente o inverso.”), em que 27 alunos responderam, correctamente e 34 responderam incorrectamente.

Estabelecendo uma média de respostas correctas e incorrectas, verificou-se que da totalidade, 61 estudantes, 46 dos estudantes (76%) respondeu correctamente e 15 dos estudantes (24%) responderam incorrectamente como mostra o seguinte gráfico.

**Gráfico 16 - Percentagem de respostas correctas e incorrectas sobre Factores Precipitantes da Asma**



**7.2.6 – Percentagem de respostas correctas e incorrectas na parte do questionário, relativa à identificação dos conhecimentos.**

**Gráfico 17 - Distribuição da amostra relativa à percentagem de respostas correctas e incorrectas na parte do questionário, relativa à identificação dos conhecimentos.**



Da análise do gráfico 17, verifica-se que das perguntas colocadas para identificar os conhecimentos dos alunos sobre Asma, os inquiridos em média conseguiram responder correctamente a 74%, errando 26% delas.

## VIII – Discussão de Resultados

Com os resultados obtidos verifica-se que os alunos de enfermagem, tem um bom nível de conhecimentos sobre asma, sendo eles capazes de responder a uma grande percentagem das questões colocadas correctamente. Perante os resultados verifica-se também que os alunos são capazes de identificar o modo mais correcto de transmitir a informação sobre a patologia aos doentes, para que eles tirem o máximo proveito da mesma.

No que diz respeito ao estudo do mecanismo fisiológico que leva ao aparecimento da asma, e à compreensão do mesmo permitindo a elaboração de estratégias de prevenção e tratamento da mesma.

Os alunos de enfermagem, desta universidade, conseguem responder correctamente a perguntas sobre fisiopatologia da asma, numa percentagem de 69% de respostas correctas, identificando os processos inflamatórios que ocorrem com a asma, e as modificações anatómicas e fisiológicas que a asma provoca no sistema respiratório. Mostrando os mesmos capacidade para compreenderem o processo fisiopatológico que leva à asma.

A epidemiologia como sendo a ciência que estuda quantitativamente a distribuição dos fenómenos de saúde/doença, e seus factores condicionantes, nas populações humanas e permite ainda a avaliação da eficácia das intervenções realizadas no âmbito da saúde pública (Almeida M. M., 2003)

Os alunos de enfermagem no que respeita à epidemiologia da asma, os inquiridos neste estudo, respondem correctamente a 84% das questões colocadas, demonstrando conhecimentos sobre a influência do ambiente na asma, os níveis de prevenção e os factores de risco preveníveis, para que se minimize ao máximo os problemas que a asma causa na vida diária dos doentes portadores desta patologia.

Na educação para a saúde que é transmitida ao doente asmático, é essencial que toda a equipe de saúde envolvida no apoio a doentes asmáticos estejam devidamente esclarecidos, actualizados, treinados e motivados para que haja uma boa comunicação com o doente e o seu meio. Quanto melhor for a qualidade do mensagem que se quer fazer passar e o modo simples e perceptível da sua transmissão, maior será a receptividade e motivação por parte do doente para a adesão aos comportamentos pretendidos, e posterior controlo da sua doença. (Manique, 2004)

Os alunos de enfermagem no que respeita à educação para a saúde do doente asmático, inquiridos neste estudo, respondem correctamente a 71% das questões colocadas, demonstrando saberes sobre os conhecimentos a transmitir ao doente asmático, o modo como os transmitir e qual a altura mais propícia para os transmitir. Estes resultados demonstram capacidade dos alunos para procederem à educação dos doentes, como refere a autora supracitada, encontrando-se estes actualizados nos seus conhecimentos, como a mesma preconiza.

No tratamento da asma, a eliminação dos factores precipitantes do ambiente do paciente asmático é a medida mais bem sucedida disponível. Os fármacos disponíveis para o tratamento da asma podem ser de vários tipos. (McFadden, 1998).

Os alunos de enfermagem devem conhecer as medidas referidas anteriormente, entre outras, para que possam cuidar dos doentes quando estes recorrem aos seus cuidados, nos serviços de saúde. Os alunos devem também conhecer os vários tipos de medicamentos existentes que se usam no tratamento e profilaxia da asma, e quais as suas indicações e contra-indicações.

No que respeita ao tratamento da asma, os inquiridos neste estudo, respondem correctamente a 73% das questões colocadas, demonstrando conhecimentos sobre os medicamentos existentes para o controle da asma, o modo como os usar e quais as informações a prestarem aos doentes, quando estes iniciam uma nova terapêutica.

Como ainda não existe cura par a asma, a melhor forma de conviver com ela é evitar os factores precipitantes, alguns nem sempre fáceis de ser identificados. Os asmáticos

geralmente tem familiares com manifestações alérgicas, mas existem outros factores que podem influenciar o aparecimento da asma (Ayres, 1999).

Os alunos de enfermagem no que respeita aos factores precipitantes da asma, inquiridos neste estudo, respondem correctamente a 76% das questões colocadas, demonstrando conhecimentos sobre os factores que podem desencadear uma crise de asma, o modo como os evitar, e quais os testes que podem ser realizados para se certificarem que determinado alergénio é desencadeante de uma crise de asma.

De uma perspectiva global do mundo da asma, os alunos inquiridos demonstraram um bom nível de conhecimentos sobre a patologia, conseguido responder correctamente a 74% das questões colocadas dentro dos vários domínios que envolvem a asma, sendo estes, a fisiopatologia da asma, a epidemiologia da asma, a educação para a saúde do doente asmático, o tratamento da asma e os factores precipitantes.

Com os resultados obtidos, pode-se concluir que os alunos demonstram bons conhecimentos sobre a patologia para cuidarem dos doentes asmáticos que encontrarão no decurso da sua formação académica no desenrolar da sua futura vida profissional.

## **Parte – III: Conclusão**

### **IX – Conclusão**

Após o término deste trabalho de investigação, pode-se concluir que o tema abordado agrega valor às competências para a prática de enfermagem, no âmbito da prestação de cuidados aos doentes que sofrem de patologias respiratórias.

Considera-se que os objectivos inicialmente delineados, constituem elementos essenciais para uma melhor compreensão desta temática. Pela complexidade do tema, pode-se afirmar que todas as componentes abordadas não podem ser ignoradas nem esquecidas.

Na vasta área da asma, foi objectivo deste estudo, abordar com rigor a temática para que se possa aproveitar estes conhecimentos na vida profissional. Deste modo, os futuros profissionais de enfermagem, devem manter um olhar atento no sentido de evitar e/ou minimizar as consequências inerentes a esta perturbação respiratória.

Os conhecimentos dos alunos de enfermagem sobre a patologia são bons, mas existem algumas lacunas, no que diz respeito à especificidade de alguns temas relativos à asma, como se pode verificar no elevado número de respostas erradas a algumas das perguntas apresentadas. Dando-se como sugestão a elaboração de estudos futuros que tenham o seu alvo sobre o modo como os alunos são instruídos e qual o grau de exigência que lhes é pedido ao longo da sua formação académica.

Como última sugestão, torna-se pertinente dizer que este tema pode ser mais aprofundado em outras vertentes, sendo uma boa temática para futuros trabalhos de investigação, dado que existe cada vez mais um aumento de doentes com asma, e a forma como são cuidados e ajudados no seu dia-a-dia, é essencial para que eles consigam enfrentar a doença e minimizar as suas exacerbações, de modo, a que não os afecte nas suas actividades de vida diárias.

Em jeito de término do trabalho, acredita-se ter respondido ao desafio inicialmente proposto, levando-o a cabo nos seus múltiplos aspectos, pelo que existe um sentimento de se ter atingido os objectivos inicialmente estabelecidos.

## X – Bibliografia

- 📖 Almeida, B. (1988). Asma Brônquica. In M. Freitas, *Pneumologia na Prática Clínica* (pp. 243-273). Lisboa: Faculdade de Medicina de Lisboa.
- 📖 Almeida, M. M. (2003). Epidemiologia e Factores de Risco. In M. d. Freitas, *Asma Brônquica na Prática Clínica* (pp. 7-28). Lisboa: LIDEL.
- 📖 Arrobas, A. M. (2003). Educação do Doente Asmático. In M. G. Freitas, *Asma Bronquica na Prática Clínica* (pp. 113-122). Lisboa: LIDEL.
- 📖 Ayres, J. (1999). *Asma - Guia Médico para a Família*. Porto: Civilização.
- 📖 Bethlem, N. (1996). *Pneumologia*. São Paulo: Atheneu.
- 📖 Brucia, J. (1995). Apreciação do Sistema respiratório. In W. Phipps, B. Long, & N. Woods, *Enfermagem Médico Cirúrgica: Conceitos e Prática Clínica*. Lisboa: Lusodidáctica.
- 📖 Cardoso, J. (2003). Estudo da Função Respiratória. In M. G. Freitas, *Asma Brônquica na Prática Clínica* (pp. 51-60). Lisboa: LIDEL.
- 📖 Carvalho, A. (2003). História Natural. In M. G. Freitas, *Asma Brônquica na prática clínica* (pp. 37-44). Lisboa: LIDEL.
- 📖 Comissão de Coordenação do Programa da Asma. (2001). *Manual de Boas Práticas na Asma*. Lisboa: Direcção Geral da Saúde.
- 📖 Comissão de Coordenação do Programa da Asma. (2000). *Programa Nacional de Controlo [da] Asma*. Lisboa: Direcção Geral da Saúde.

- 📖 Conselho Internacional de Enfermeiros. (2005). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem*. Lisboa: Ordem do Enfermeiros.
- 📖 Costa, J. A. (1998). *Dicionário de Língua Portuguesa*. Porto: Porto Editora.
- 📖 Direcção Geral da Saúde. (21 de Novembro de 1986). *A Promoção da Saúde / A Carta de Ottawa*. Obtido em 12 de Junho de 2007, de <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i005525.pdf>
- 📖 Direcção Geral da Saúde. (12 de Setembro de 1978). *Declaração de Alma-Ata*. Obtido em 12 de Maio de 2007, de <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i005533.pdf>
- 📖 Direcção Geral da Saúde. (25 de Julho de 1997). *Declaração de Jacarta sobre a Promoção da Saúde no Século XXI*. Obtido em 14 de Julho de 2007, de <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i005524.pdf>
- 📖 Direcção Geral da Saúde. (09 de Abril de 1998). *Recomendações de Adelaide sobre políticas públicas saudáveis*. Obtido em 12 de Maio de 2007, de <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i005752.pdf>
- 📖 Direcção Geral de Saúde. (05 de Junho de 2000). *Declaração Ministerial do México para a Promoção da Saúde*. Obtido em 16 de Julho de 2007, de <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i005523.pdf>
- 📖 Fortin, M. F. (1999). *O Processo de Investigação*. Loures: Lusociência.
- 📖 Freitas, M. d. (2003). *Asma Bronquica na Prática Clínica*. Lisboa: LIDEL.
- 📖 Germano, A. (2003). *Código Deontológico do Enfermeiro: Anotações e Comentários*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

- 📖 Gonzáles, M. S. (1990). *Educación para la salud Y Participación Comunitaria: una Perspectiva Metodológica*. Madrid: Díaz do Santos.
- 📖 Greene, W. H. (1988). *Educación para la Salud*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- 📖 Guyton, A., & Hall, J. (1996). *Tratado de Fisiologia Médica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- 📖 Illich, I. (1977). *Limites para a Medicina*. Lisboa: Livraria Sá e Costa.
- 📖 Lemle, A., França, A. T., & Bethlen, N. (1996). Asma. In N. Bethlen, *Pneumologia* (pp. 641-669). São Paulo: Atheneu.
- 📖 Longe, J. L. (2001). *The Gale Encyclopedia of Medicine*. United States of America: Thomson Learning.
- 📖 Manique, A. (2004). Educação do Doente Asmático e Prevenção. In C. d. Pnemologia, *Asma Brônquica / 37º curso de pneumologia para pós-graduados* (pp. 67-77). Lisboa: Faculdade de Medicina de Lisboa.
- 📖 Margereson, C. (2005). Viver com doença respiratória crónica e dispneia. In G. Esmond, *Enfermagem das Doenças Respiratórias* (pp. 105-125). Loures: Lusociência.
- 📖 McFadden, E. R. (1998). Doenças do Sistema Respiratório. In A. Fauci, *Harrison: Medicina Interna* (pp. 1514-1521). Lisboa: McGraw Hill.
- 📖 Mendes, J. P. (2003). Etiopatogenia. In M. G. Freitas, *Asma Brônquica na Prática Clínica* (pp. 29-36). Lisboa: LIDEL.
- 📖 Phipps, W., Sands, J., & Marek, J. (2003). *Enfermagem Médico Cirúrgica: Conceitos e Prática Clínica*. Loures: Lusociência.

- 📖 Ribeiro, L. B. (1988). *Asma e Outras Alergias: Prevenção e Tratamento*. Lisboa: Texto Editora.
- 📖 Rochon, A. (1992). *Educación para la Salud: un guia platico para realizar un proyecto*. Barcelona: Masson.
- 📖 Rubin, E., Gorstein, E., & Rubin, R. (2006). *Patologia - Bases Clinopatológicas da Medicina*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- 📖 Russel, N. (1996). *Manual de educação para a saúde*. Lisboa: Direcção Geral da Saúde.
- 📖 Scanlan, C., Wilkins, R., & Stoller, S. (2000). *Fundamentos da Terapia Respiratória de Egan*. São Paulo: Manole.
- 📖 Semedo, E. (2003). Tratamento da Asma Aguda. In M. G. Freitas, *Asma Brônquica na Prática Clínica* (pp. 77-92). Lisboa: LIDEL.
- 📖 Semedo, M. L. (2003). Terapêutica no Ambulatório. In M. G. Freitas, *Asma Brônquica na Prática Clínica* (pp. 67-76). Lisboa: LIDEL.
- 📖 Serafin, W. E. (1996). Farmacos Usados no Tratamento da Asma. In J. G. Hardman, *As Bases Farmacológicas da Terapêutica* (pp. 481-498). Rio de Janeiro: McGraw Hill.
- 📖 Sinclair, C. (1990). *O Tratamento da Asma*. Lisboa: Edições 70.
- 📖 Vieira, M. L. (2003). Diagnóstico Clínico. In M. G. Freitas, *Asma Brônquica na Prática Clínica* (pp. 45-50). Lisboa: LIDEL.



# CONHECIMENTOS DOS ALUNOS DE ENFERMAGEM SOBRE ASMA

## *Questionário*

Bruno António Alves Paula Gonçalves Magalhães, aluno do 4º ano do curso de enfermagem da Universidade Fernando Pessoa, Unidade de Ponte de Lima, encontrando-se a desenvolver no âmbito da monografia, uma investigação intitulada “Conhecimentos dos alunos de enfermagem sobre asma.”, cujo objectivo é avaliar os conhecimentos dos alunos de enfermagem da Universidade Fernando Pessoa, Unidade de Ponte de Lima sobre asma.

Com o preenchimento deste questionário, não incorre qualquer risco ou dano pessoal. O anonimato e confidencialidade são regras impostas, por favor não coloque o seu nome nas seguintes folhas. Leia com atenção e responda a todas as questões com rigor e objectividade, pois só deste modo os resultados serão úteis. Procure não deixar nenhuma questão em branco e se tiver dúvidas reflecta e escolha a alternativa que lhe parecer melhor. A sua participação é estritamente voluntária, podendo a qualquer momento recusar o preenchimento do questionário.

Antecipadamente agradeço a colaboração prestada.

O aluno:

---

Bruno António Alves Paula Gonçalves Magalhães

## I – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Escolha a opção que melhor o caracteriza:

---

### 1. Idade

\_\_\_\_\_Anos

### 2. Sexo

Masculino

Feminino

### 3. Ano que Frequenta

1º Ano

2º Ano

3º Ano

4º Ano

### 4. Zona de Residência

Meio Rural

Meio Urbano

## II – CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS PELOS ALUNOS DE ENFERMAGEM SOBRE ASMA.

---

### 5. Tem conhecimento da asma como patologia respiratória?

Sim

Não

Se respondeu NÃO, passe à questão número 6.

5.1- Se respondeu SIM, refira onde obteve a informação sobre asma.

Médico

Enfermeiro

Família

Amigos

Comunicação social

Professores

### 6. No decurso da sua formação académica já cuidou de algum doente asmático?

Sim

Não

7. De acordo com os seus conhecimentos e as afirmações apresentadas, classifique as seguintes afirmações como sendo verdadeiras ou falsas.

7.1- O processo fundamental da asma é o alargamento das vias aéreas.

Verdadeiro

Falso

7.2- A contracção do músculo brônquico constitui o acontecimento fundamental da asma, mas não ocorre isolada.

Verdadeiro

Falso

7.3- Normalmente, a inflamação não é de grande ajuda, porque não permite ao corpo resolver todas as espécies de problemas, desde infecções a ossos partidos e cancro. Na asma, contudo, trata-se de uma espada de dois gumes.

Verdadeiro

Falso

7.4- A epidemiologia permite o controlo da doença a vários níveis: Prevenção primária, Prevenção secundária e Prevenção terciária.

Verdadeiro

Falso

7.5- O ambiente representa um factor *minor*, em relação aos factores que desencadeiam as crises de asma.

Verdadeiro

Falso

7.6- São factores de risco preveníveis da asma, os particularmente ambientais, passíveis de intervenção, tais como tabagismo, profissão e dieta.

Verdadeiro

Falso

7.7- Existem dois aspectos importantes ao processo da educação, que são: a passagem de informação e a aquisição de conhecimentos pelo doente, e a alteração dos comportamentos dos doentes.

Verdadeiro

Falso

7.8- Com os avanços farmacológicos, os resultados do tratamento da asma não são insatisfatórios.

Verdadeiro

Falso

7.9- A explicação de um modo simples da patogénese da asma, permite ao doente mais facilmente compreender qual a importância dos diferentes fármacos utilizados na terapêutica da doença, bem como as vantagens da terapêutica inalatória.

Verdadeiro

Falso

7.10- A imunoterapia específica com alérgenos consiste na administração de uma vacina de extractos alérgicos em dose gradualmente decrescente a um doente alérgico, até atingir uma dose mínima.

Verdadeiro

Falso

7.11- A imunoterapia não é usada no tratamento das doenças alérgicas provocadas por alérgenos inalatórios.

Verdadeiro

Falso

7.12- A aspirina é sem margem para dúvida, o medicamento mais popular e o maior sucesso de todos os tempos.

7.12.1- Todas as drogas tem a possibilidade de suscitar reacções adversas que podem ser de hipersensibilidade, sobre dosagem, idiossincráticas e ou efeitos secundários ou indirectos nas funções fisiológicas.

Verdadeiro

Falso

7.12.2- Para identificar a sensibilidade à aspirina, os únicos testes diagnósticos considerados definitivos são os testes de provocação.

Verdadeiro

Falso

7.13- A asma brônquica é uma doença crónica, que implica uma terapêutica prolongada, sendo assim necessária uma colaboração da parte do doente.

7.13.1- A educação do asmático, associada à terapêutica farmacológica, tem um papel fundamental na diminuição da morbilidade e mortalidade desta doença.

Verdadeiro

Falso

7.14- Os dados semiológicos são fundamentais para o diagnóstico correcto, pois este só é possível se for baseado numa história clínica minuciosa, devendo assim especificar-se:

7.14.1- A idade e o sexo, pois sabe-se que a incidência da afecção é maior nos mais jovens, sendo até à puberdade mais atingido o sexo masculino do que o feminino e sucedendo posteriormente o inverso.

Verdadeiro

Falso

7.14.2- Se há antecedentes alérgicos familiares, pois vários estudos demonstraram maior incidência da doença em pessoas da mesma família.

Verdadeiro

Falso

7.14.3- Os hábitos tabágicos.

Verdadeiro

Falso

7.15- Alguns factores de risco podem ser evitados se reconhecidos e corrigidos atempadamente, para isto deve-se:

7.15.1- Ensinar ao doente quais os factores de risco e onde os pode encontrar, ou como eles o afecta.

Verdadeiro

Falso

---

*Obrigado pela sua colaboração*