

Asma em Cuidados de Saúde Primários no Algarve

CARLOS NUNES* – SUSEL LADEIRA** – JORGE ALBUQUERQUE *** - Portimão - Portugal

RESUMO

O objectivo do nosso estudo foi estudar a epidemiologia da asma no Algarve na área de cuidados de saúde primários durante um período de 12 meses (de Julho 88 a Junho 89). No Algarve residiam cerca de 350.000 habitantes. A maioria destes habitantes (>90%) procuraram os centros de saúde. Nestes trabalhavam 210 clínicos gerais que efectuaram um total de 620.245 consultas.

Seleccionámos aleatoriamente 10% dos médicos, os quais efectuaram 55.245 consultas. Em cada consulta era registado o nome, idade, sexo, patologias (principal e associadas) e incapacidades para o trabalho. Também foi estudado a necessidade de enviar o doente a cuidados diferenciados.

Encontrámos 3057 consultas por asma ou seja uma prevalência de 5.5% correspondendo 7.4% ao sexo masculino e 4.5% ao sexo feminino. Analisámos a diferença por grupo etário e por sexo.

Verificou-se uma maior procura de consultas nos doentes do sexo feminino que no sexo masculino, respectivamente 5.6 e 3.9 consultas seguintes ao longo dos 12 meses. Esta necessidade de procura excede a necessidade média de consultas por outras patologias em geral.

Verificou-se que 159 doentes, 89 do sexo masculino e 70 do sexo feminino, tiveram incapacidade temporária ao longo do período de estudo. Esta incapacidade correspondeu a 7.1% do total de incapacidades, o que é significativo comparando com a incapacidade por outras causas. A média de dias de incapacidade foi de 14.7 no sexo masculino e de 22.2 no sexo feminino.

PALAVRAS-CHAVE: Asma, Cuidados de Saúde Primários, Prevalência, Epidemiologia.

SUMMARY

EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF ASTHMA AT PRIMARY CARE IN ALGARVE

The aim of our study was to do an epidemiological analyze of morbidity in Algarve (south region of Portugal), at health primary cares, made by general practitioners (G.P.) along one year, in health centers.

With this study we intended to report about the asthma incidence and prevalence of the Algarve's population (about 350.000 people, which almost 90% frequents health primary cares). This study was performed during 1988; the 210 G.P., who work in health centers had made 620.245 clinical observations. We analyze a sample of 10% of G.P., whose choice was randomized. The total of clinical observations of our study was 55.265.

We had registered in a dairy card: name, age, sex, aim and type of observation pathologies (principal and with relation) and incapacities. We also mark the type of "out", like reference to any specialty, emergency, etc.

We found a prevalence of 5.5% of asthmatics (both sex) with difference by age group and sex. We found 7.4% in males and 4.5% in females. We analyze the difference by age and sex and the evolution of asthma.

We had observed more clinical observations in females than males, respectively 5.6 and 3.9 observations during the study period. That fact is significant compared with others pathologies.

Also we verified that 159 patients (89 males and 70 females) needed some days to rest. This incapacity was 7.1% of all incapacities and the mean days of incapacity were 14.7 for males and 22.2 for females.

KEY-WORDS: Asthma, Health Primary Care, Prevalence, Epidemiology.

* Especialista em Imuno-alerlogia
 ** Consultor de saúde pública graduada
 *** Chefe de serviço de saúde pública

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a asma tem vindo a aumentar, de uma forma geral, em todo o Mundo. Este aumento verifica-se quer a nível de morbilidade, com uma maior incidência (novos casos) e uma maior prevalência (todos os casos), por se tratar de uma doença com características de cronicidade, quer a nível da mortalidade, apesar dos progressos terapêuticos surgidos nos últimos decénios. ^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 34}

Diversos investigadores têm estudado este assunto e várias têm sido as causas apontadas como motivo deste aumento; desde a crescente poluição atmosférica, ao aumento da esperança de vida devido à existência de melhores serviços na área de saúde materna e de neonatologia, dos melhores cuidados de saúde infantil ocasionando que formas graves de asma, outrora fatais nos primeiros anos de vida, venham a surgir mais tardiamente; passando pela melhoria de diagnóstico e de classificação da doença, da alteração dos códigos de CID (Classificação Internacional de Doenças) desde 1979, à melhoria na qualidade e na amplitude dos estudos epidemiológicos, da melhoria dos padrões de vida à consequente perda de "imunidade adquirida", enfim uma variedade de factores todos eles interligados e, por consequência indissociáveis, aos quais se pode imputar responsabilidades no aumento da asma nos últimos anos. ^{10, 21, 24, 29, 35, 36}

Em Portugal, como noutros países, tem-se notado um crescente interesse no estudo da incidência e prevalência das doenças respiratórias, até porque se tratam de doenças incapacitantes e geradoras de absentismo. A asma só por si tem vindo a ser caracterizada como a principal causa de absentismo nas crianças em idade escolar. Assim, e após estudos epidemiológicos levados a efeito para a tuberculose há alguns anos atrás, hoje têm vindo a ser implementados estudos sobre o cancro no pulmão, asma, bronquite crónica, tabagismo, epidemias de gripe, etc... ^{11, 12, 16, 25, 26, 27, 30, 31}

A Organização Mundial de Saúde (OMS) tem vindo a considerar as doenças respiratórias como as de maior morbilidade a nível Mundial. Sendo a asma uma das doenças respiratórias de tipo crónico e perdurando ao longo da vida, pensamos ser útil estudá-la e caracterizá-la o melhor possível em Portugal, onde os estudos epidemiológicos não têm tido a relevância inerente à patologia. ^{14, 32}

A nossa experiência na área epidemiológica tem-nos levado a analisar e detectar quer em grupos de risco quer na população em geral, pessoas que sofrem de asma. ²⁷ Desde há vários anos temos vindo a

estudar e tentar caracterizar a asma nas várias fases, quer aprofundando estudos na população em idade escolar (dos 7 aos 17 anos), quer seguindo por um período de 10 anos um grupo de crianças asmáticas comparativamente a um grupo placebo (estudo longitudinal), até ao presente trabalho, no qual nos propusemos estudar ao longo de um ano, e numa região do País, a prevalência de asma. ²⁸

Propusemo-nos analisar a epidemiologia da asma num amplo estudo, englobando todas as idades e numa área suficientemente grande e populosa.

Assim, por razões logísticas e por ser facilmente caracterizável, seleccionámos a região do Algarve e, atendendo às nossas capacidades, procuramos seguir um estudo de tipo semi-longitudinal, de forma continua durante um ano, tentando correlacioná-lo com outras patologias a nível dos cuidados de saúde primários.

Segundo Haiden o primeiro diagnóstico de asma nas crianças e adolescentes é efectuado em 84% dos casos, a nível dos cuidados de saúde primários, 52% em serviços de urgência, 24% por pediatria, 19% noutros médicos a nível privado e apenas em 5% nos especialistas relacionados com a patologia (alergologistas e pneumologistas). ¹⁸ Ora atendendo a que os asmáticos procuram quase sempre inicialmente o seu clínico geral ou médico de família, em virtude da asma ser uma doença cujas crises são geralmente reversíveis, procuramos sensibilizar os médicos para o estudo do aumento da incidência e prevalência desta doença, também procuramos estudar a sensibilização da população asmática para futuras áreas de educação para a saúde. Não nos podemos alhear que este tipo de doentes é portador de patologia crónica e de alguma forma incapacitante para a actividade profissional, familiar e por vezes também social.

Tivemos como objectivo estudar a prevalência de asma, na área de cuidados de saúde primários na região do Algarve durante um período de 12 meses (seguidos), analisando-o por sexo e grupo etário; analisamos variações ao longo da vida, frequência de atendimento e capacidade de resposta dos serviços ambulatoriais para o tratamento dos portadores de asma (note-se que cerca de 95% dos residentes da região estão inscritos nos centros de saúde da sua área de residência).

Iniciamos o estudo em Julho de 1988 e terminamos em Junho de 1989. Durante este período houve um total de 620.245 observações, na área de ambulatório, nos centros de saúde do Algarve.

MÉTODOS

Como metodologia foi definido que a zona de estudo englobaria toda a região do Algarve. Esta região é caracterizada por possuir uma área de 500.000 ha., sendo conhecida internacionalmente pelo seu clima ameno, o qual ao longo do ano possui temperaturas médias de 17.8°C e uma insolação superior a 70%. A população do Algarve corresponde a 3.5% do total de Portugal continental. A densidade populacional é de 67.8 ha/km², mas na faixa litoral a densidade é de 184 hab/km².

O nosso estudo consistiu na análise do trabalho diário de uma amostra de médicos de clínica geral que prestavam serviço nos 16 centros de saúde do Algarve.

À data do início do estudo havia 210 clínicos gerais que trabalhavam para a Administração Regional de Saúde de Faro. Seleccionou-se aleatoriamente 10% dos clínicos gerais para efectuar o estudo da morbilidade durante 12 meses, tendo este sido concluído por 19 clínicos (90.5%). Foram proporcionadas, por médicos especialistas, 2 sessões de formação subordinadas ao tema – Asma – durante 2 dias e com um total de 12 horas lectivas, a todos os clínicos gerais do Algarve que estivessem interessados.²¹

Após definição da amostra foram efectuadas reuniões preparatórias para acerto da metodologia; tendo como intuito a diminuição de qualquer erro, optámos por efectuar um mês de teste Junho 88 (mês 0), cujos resultados não foram incluídos.

A selecção incluía centros de saúde de pequena dimensão com população de <10.000 habitantes e de grande dimensão com população superior a 40.000 habitantes. Os 21 médicos incluídos na amostra trabalhavam em 14 centros de saúde (87.5%). Tratava-se, portanto de uma amostra bastante significativa.

A todos os médicos da amostra foram fornecidos impressos especiais, nos quais era registado o código do médico, nome, número ou código do doente, sexo, tipo de consulta (primeira ou seguinte), tipo de patologia (havia uma tabela no impresso), existência ou não de incapacidade temporária ("baixa"), eventual necessidade de consulta de especialidade, envio para serviço de atendimento permanente (SAP) ou serviço de urgência (SU) e patologias coexistentes.

Estes impressos, onde a colheita de dados era efectuada, tinham como identificação o código médico. Este apenas era do conhecimento do próprio e do coordenador, após a inicial distribuição por método aleatório.

Diariamente os médicos registavam a globalidade dos utentes observados em consulta nos impressos

distribuídos para o efeito. Os impressos eram enviados semanalmente à coordenação na sede da ARS e, seguidamente informatizados. Ao longo do estudo os médicos poderiam solicitar ao coordenador o "movimento" da sua consulta.

Na ausência dos médicos, por férias, doença, cursos, etc., não havia lugar a preenchimento dos impressos, caso houvesse médico substituto.

Considerou-se como doente portador de asma, o utente a quem o seu médico assistente tivesse pelo menos duas vezes diagnosticado a doença e prescrito medicação relacionada com ela, ou a quem fora diagnosticada asma em consulta de especialidade.

Na análise estatística dos resultados utilizou-se o método t de student e método do qui-quadrado, consoante as hipóteses a avaliar, tendo-se considerado significância valores com intervalo de confiança de 95% e alfa <0.05 (Anova test).

RESULTADOS

Durante o período do estudo os médicos que constituíram a amostra efectuaram 55.265 observações que corresponderam a 9% do total de atendimentos efectuados nos centros de saúde, por todos os médicos em serviço nos cuidados de saúde primários dependentes da Administração Regional de Saúde de Faro.

Na análise, optou-se por efectuar um estudo global e não sectorial, isto é, estudámos e analisámos os dados de toda a região e não as variações por área geográfica do centro de saúde, atendendo a que a amostra tinha sido desenhada regionalmente e não a nível de concelho ou centro de saúde.

Das 55.265 consultas (observações), 35.519 (64.3%) foram efectuadas ao sexo feminino e 19.746 (35.7%) ao sexo masculino. Por cada observação no sexo masculino houve 1.8 observações no sexo feminino.

Constata-se um aumento da procura de consultas proporcional à idade (tabela 1 e gráfico I), havendo um índice de 3.5 na taxa de procura, no grupo etário >60 anos em comparação ao grupo etário <20 anos. Um dos factores que determina esta diferença é o envelhecimento da população, cuja taxa é de 77% no Algarve e de 40% no País, causador do aumento da procura em virtude da cronicidade de patologias neste grupo etário.

Também é dado salientar, que até aos 20 anos, a procura por sexo, não tem diferença estatisticamente significativa. A partir desta idade há diferença de comportamento dos sexos aparecendo o sexo feminino como o mais utilizador de consultas.

O número de primeiras consultas no ano de estudo em referência, que necessariamente não corresponderá

CONSULTAS

ANOS	MASCULINO	FEMININO	% TOTAL
<10	1871	1617	6%
10 to 19	1520	1892	6%
20 to 29	1626	4691	11%
30 to 39	1908	4539	12%
40 to 49	2050	3981	11%
50 to 59	2993	5748	16%
60 to 69	3799	6152	18%
>69	3979	6899	20%
Total	19746	35519	55265

Tabela 1

TOTAL DE CONSULTAS Centros de Saúde Algarve

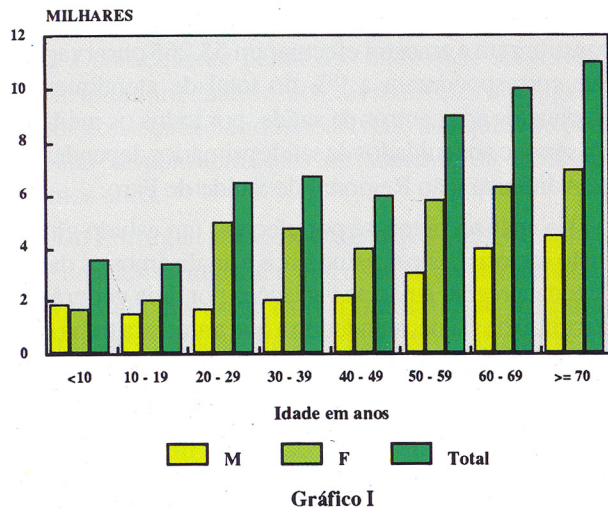


Gráfico I

a primeiras consultas para o médico, foi de 6807 para o sexo masculino e de 8341 para o sexo feminino, ou seja 1,2 vezes. Analisando o total de consultas verificou-se que o sexo masculino necessitou globalmente de 2,9, enquanto o sexo feminino necessitou de 4,3, sendo a diferença estatisticamente significativa atendendo à estrutura da população.

O número de consultas seguintes foi de 40106, cabendo 12918 ao sexo masculino e 27188, ao sexo feminino. O sexo masculino necessitou de 1,9 consultas durante o período dos 12 meses de estudo, enquanto o sexo feminino necessitou de 3,3, correspondendo a um índice de 1.7.

Foram diagnosticados 3.057 casos de Asma apresentando uma prevalência global de 5.5% em ambos os

sexos. No sexo masculino encontramos uma prevalência de 7.4% e no sexo feminino de 4.5%.

O total de consultas por asma no sexo masculino foi de 1519 enquanto no sexo feminino foi de 1538.

O número de primeiras consultas foi de 541, sendo 309 ao sexo masculino (57.3%) e 232 ao sexo feminino (42.7%), o que corresponde a um índice de 1.3 (tabela 2).

CONSULTAS GERAIS E POR ASMA Primeiras e Seguintes

Consultas	Total			Asmáticos		
	Masculino	Feminino	MF	Masculino	Feminino	MF
Primeiras	6807	8341	15148	309	232	541
Seguintes	12918	27188	40106	1210	1306	2516
Total	19725	35529	55254	1519	1538	3057

Tabela 2

O número de consultas seguintes foi de 2516, sendo 1210 ao sexo masculino e 1306 ao sexo feminino. O sexo masculino necessitou de 3,9 durante o período dos 12 meses do estudo, enquanto o sexo feminino necessitou de 5,6, correspondendo a um índice de 1.4 (Tabela 3).

CONSULTAS POR ASMA

Anos	Masculino	Feminino	M %	F %
<10	155	118	10%	8%
10 to 19	177	149	12%	10%
20 to 29	79	112	5%	7%
30 to 39	115	125	8%	8%
40 to 49	129	140	8%	9%
50 to 59	251	256	17%	17%
60 to 69	265	284	17%	18%
> 69	348	354	23%	23%
Total	1519	1538	100%	100%

Tabela 3

Tal diferença de comportamento em ambos os sexos, nos doentes portadores de asma, é estatisticamente significativa para $p < 0.01$.

Não há diferença estatística, na procura do médico assistente nos doentes não asmáticos e asmáticos, se considerados os índices M/F.

A análise dos doentes portadores de asma por grupos etários, está representada na tabela 4.

PREVALÊNCIA DE ASMA

IDADE	MASCULINO	FEMININO	TOTAL %
<10 anos	8%	7%	9.1
10-19 anos	12%	8%	9.4
20-29 anos	5%	2%	3.1
30-39 anos	6%	3%	3.7
40-49 anos	6%	4%	4.4
50-59 anos	8%	4%	5.7
60-69 anos	7%	5%	6.1
>69 anos	9%	5%	7

Tabela 4

Verificou-se um aumento da prevalência até aos 20 anos, um decréscimo nas duas décadas seguintes e novo aumento até final da vida (gráfico II). A prevalência de asma é maior no sexo masculino em todos os grupos etários.

**ASMA
Evolução**

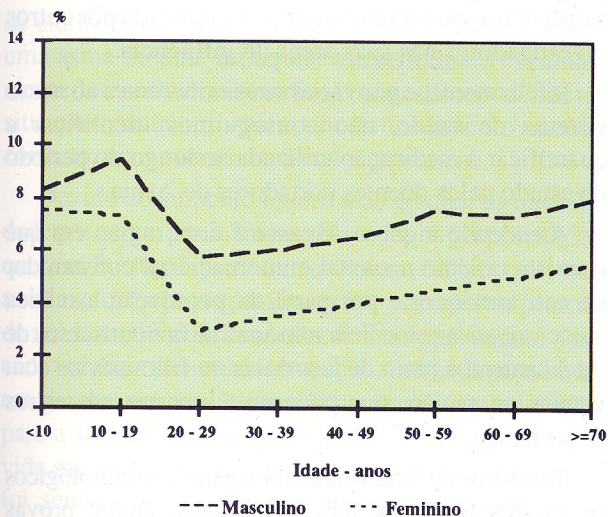


Gráfico II

O índice de consultas por asma sobre o total de consultas tem comportamentos semelhantes em ambos os sexos. Nota-se um decréscimo na procura de consultas por asma em comparação com o total de consultas por doença no grupo etário dos 20-50 anos. Nos gráficos III e IV, pode-se observar de forma gráfica algumas das diferenças, as quais são melhor visíveis através do uso de valores diferentes nos eixos Y_1 e Y_2 .

**TOTAL CONSULTAS / ASMA
Masculino**

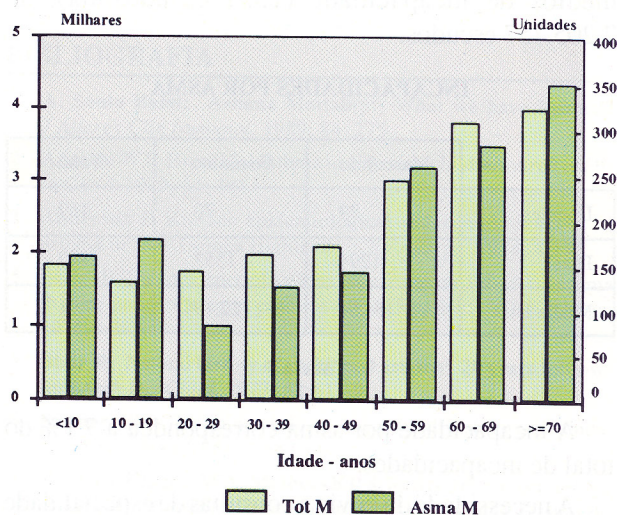


Gráfico III

**TOTAL CONSULTAS / ASMA
Feminino**

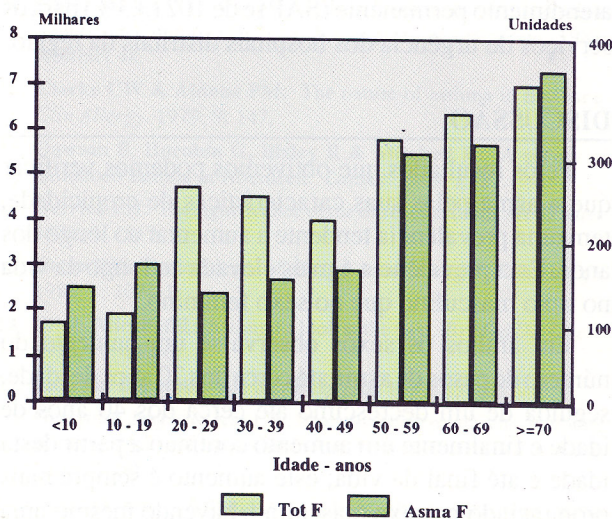


Gráfico IV

Devido à asma ser uma doença incapacitante e de tipo reversível, levou-nos a analisar as incapacidades geradas directamente pelo seu diagnóstico; eventualmente os resultados podem pecar por defeito, atendendo a que algumas incapacidades agravantes e desencadeantes de asma (p. ex. gripe) não terem sido contabilizadas com o intuito de evitar enviesamentos estatísticos.

Verificou-se que ao longo do ano 159 doentes tiveram incapacidade para a sua profissão ("baixa"), sendo 89 doentes do sexo masculino e 70 doentes do sexo feminino. O total de dias de incapacidade foi de 2847 dias, correspondendo 1294 ao sexo masculino e 1553 ao sexo feminino (tabela 5). A média de dias foi de 14.7 no

sexo masculino e 22.2 no sexo feminino. Estas incapacidades geraram uma carga económica, a preços médios de incapacidade (2531 escudos/dia), de 7.205.757 escudos.

INCAPACIDADES POR ASMA

	Masculino	Feminino	Total
Doentes	89	70	159
Dias	1294	1553	2847
Média Dias	14.54	22.19	17.91

Tabela 5

A incapacidade por asma correspondeu a 7.1% do total de incapacidades.

A necessidade do envio a consultas de especialidade (pneumologia e/ou alergologia), a doentes portadores de asma foi de 4,5% para ambos os sexos.

Houve, concomitantemente ao longo do período de estudo, envio de 80 doentes (2,6%) para os serviços de atendimento permanente (SAP) e de 102 (3,3%) para os serviços de urgência dos hospitais distritais da região.

DISCUSSÃO

Pelos resultados que obtivemos podemos verificar que a asma pelas suas características de cronicidade, tem uma prevalência tendente a aumentar ao longo dos anos. Esta prevalência é mais elevada ao longo da vida no sexo masculino que no sexo feminino.

Em ambos os sexos observa-se um aumento do número de casos de asma até cerca dos 20 anos de idade, seguida de um decréscimo até cerca dos 40 anos de idade e finalmente um aumento contínuo a partir desta idade e até final da vida; este aumento é sempre mais pronunciado no sexo masculino, havendo mesmo uma maior diferença (afastamento) na "curva" a partir dos 40 anos se compararmos com os dados até aos 20 anos (gráfico II). O decréscimo dos 20 aos 40 anos não se deverá ao desaparecimento da doença, mas provavelmente a uma melhor tolerância física e quiçá psíquica para suportar os sintomas da doença.

O valor da prevalência encontrada nos < 20 anos (9.1%), é relevante e mais elevado que o valor por nós anteriormente encontrado numa população escolar de 5.500 alunos, com idades compreendidas entre os 7 e os 17 anos, no concelho de Portimão (3.4%).²⁷

O número médio de consultas efectuadas, aos portadores de asma, durante 12 meses de estudo foi sempre superior, e em ambos os sexos, à média do total de todos os doentes observados.

Assim, enquanto que no sexo masculino foi verificada uma média de 3,9 consultas por doente asmático e 1,9 por doente não asmático, no sexo feminino verificou-se 5,6 por doente asmático e 3,3 por doente não asmático. Estas médias são significativas, para alfa <0.05 entre os dois grupos (asmáticos e não asmáticos) mas não entre os sexos (M versus F), demonstram que os doentes asmáticos têm necessidade de maior número de consultas a nível de cuidados de saúde primários. Também é sabido, e já estudado por outros autores, que a asma é importante, sob o ponto de vista epidemiológico, nas necessidades de observação em cuidados de saúde diferenciados (hospitais).^{25, 26, 27}

Mesmo sabendo que os asmáticos não recorrem apenas aos serviços oficiais de saúde, os dados verificados mostram que a necessidade de recurso à consulta é praticamente dupla da média geral.

Este facto pode ser atribuído quer ao carácter crónico da doença, quer à necessidade de medicação frequente e mesmo à necessidade de pequenos períodos de repouso (incapacidade profissional) para recuperação das crises (agudizações).

Os dados, no entanto, não poderão ser comparados com outras regiões do País, por inexistência de estudos semelhantes. Esperamos que a metodologia ora utilizada por nós possa futuramente ser aplicada por outros investigadores nas suas áreas de influência.

Infelizmente, e por várias causas inerentes ao nosso sistema de saúde, não conseguimos identificar e quantificar a medicação utilizada ao longo do período de estudo pelos doentes portadores de Asma.

Atendendo a que o Algarve é uma região em que coexiste turismo nacional e internacional consumidor de anti-asmáticos, e por parte da população asmática autóctone se automedicar não analisámos consumos de medicamentos junto de farmácias ou laboratórios com vendas na região, por podermos incorrer em erros importantes.

Também não foram efectuados estudos imunológicos (p. ex. doseamento de IgE, "prick" testes, etc.) e provas funcionais respiratórias, por na prática não serem muito viáveis neste tipo de estudo; além do mais, segundo investigadores como Enarson, a especificidade no diagnóstico de asma feita através de médico é de 92-99% contra 73-82% por intermédio das queixas do doente, mesmo em inquéritos especialmente testados e padronizados.^{13, 15, 17, 19, 22, 31, 32, 33}

Verificaram-se valores de incapacidade importantes por asma, principalmente se forem comparados com a evolução desta doença. No entanto, a média de dias de incapacidade por asma, 14.5 no sexo masculino e de 22.2 no sexo feminino, é inferior à média do total de dias

de incapacidade por outras patologias, as quais foram de 43.4 e de 61.9 respectivamente para o sexo masculino e feminino. Estes resultados assumem maior relevância se considerarmos que até aos 20 anos as incapacidades por asma são escassas, apesar da prevalência de asma ser importante nesse grupo etário. Dos 20 aos 40 anos a prevalência de asma é baixa, em relação à evolução "natural" da doença, o que é estatisticamente significativa.²⁰

Se analisarmos em termos económicos, a asma é um problema de saúde pública importante, quer pela necessidade de recursos médicos, quer pela incapacidade temporária e mesmo eventualmente definitiva que origina.

A identificação adequada de asma, a qual é frequentemente subdiagnosticada e inadequadamente tratada, é importante na área de cuidados de saúde primários, por, como já dissemos, grande maioria da população recorrer a esta área de cuidados de saúde. É aqui que há necessidade de "não cometer erros" na não caracterização da doença como asma. Esta, muitas vezes é classificada como episódios sibilantes tipo "fugazes" na criança ou processos inflamatórios bronquicos de outro tipo nos adultos, etc..

É evidente que nas idades mais avançadas, e a nível de cuidados de saúde primários, será difícil distinguir uma asma de uma bronquite asmática e eventualmente de insuficiência cardíaca congestiva, podendo tal situação contribuir para um procedimento menos correcto, com eventuais riscos terapêuticos.

Devido ao aumento ligeiro mas gradual da mortalidade por asma, praticamente em todos os grupos etários quer em Portugal quer noutros Países, é importante que se inicie formação específica sobre asma para o pessoal de saúde ao nível de cuidados de saúde primários. Será cada vez mais útil uma intervenção, a nível da população em geral e nos asmáticos em particular, em educação para a saúde com divulgação e ensino de métodos de vida saudáveis. A necessidade deste tipo de formação foi sentida pelos próprios clínicos gerais durante o estudo efectuado.^{1, 14, 23, 25, 34}

Estas actividades, deverão englobar equipas multi-disciplinares (médicos especialistas, assistentes de família, pessoal de enfermagem, psicólogos, assistentes sociais, fisioterapeutas e professores de educação física) e multicêntricas e, com possibilidades de efectuar deslocações ou intercâmbios (p. ex. jovens) para regiões com melhor e adequado clima para os asmáticos, etc..

Finalmente pensamos que este nosso trabalho possa de alguma forma, servir para que outros investigadores, na área das doenças respiratórias de carácter crónico possam ter pelo menos uma região de Portugal como

base de comparação em termos de morbilidade de uma doença respiratória comum e crónica – a asma.

BIBLIOGRAFIA

1. **A. Sónia Buist:** Asthma Mortality: What we have learned? *J Allergy Clin Immunol.* 1989; 84: 275.
2. **Aderole WI:** Bronchial asthma in Nigerian children. *Arch of Dis in Child.* 1979; 54: 448.
3. **Anderson H R:** The epidemiological and allergic features of asthma in New Guinea Highlands. *Clin Allergy.* 1974; 4:171.
4. **Blair H:** The incidence of asthma, hay fever and infantile eczema in East London general practice of 9145 patients. *Clin Allergy.* 1974; 4:389.
5. **Blair H:** Natural history of childhood asthma: 20 years follow-up. *Arch Dis Child.* 1977; 52:613-9.
6. **Bonner JR:** The epidemiology and natural history of asthma. *Clin Chest Med.* 1984; 5:557-65.
7. **Broder I, Higgins MW, Mathers KP & Keller JB:** Epidemiology of asthma and allergic rhinitis in a total community: Tecumseh, Michigan. IV Natural history. *J Allergy Clin Immunol.* 1974; 54:100-110.
8. **Carswell F, Merrett J, Merrett TG, Meakins RH & Harland PSE:** IgE, parasites and asthma in Tanzania children. *Clin Allergy.* 1977; 7:445.
9. **Chu J & Zhu WR:** The prevalence of asthma in rural and urban population samples of China. *X Congress of Interasma.* 1981; Abstract 48.
10. **Clarke CW & Aldons PM:** The nature of asthma in Brisbane. *Clin Allergy.* 1979; 9: 147.
11. **Dawson B, Horobin G, Illsley R & Mitchell R:** A survey of childhood asthma in Aberdeen. *Lancet.* 1969; i:827.
12. **Derrick EH:** The significance of the onset of asthma. *Med J Aust.* 1971; 1: 1317.
13. **Eaton KK:** The incidence of allergy - has it change? *Clin Allergy.* 1982; 1: 107-11.
14. **Ellul - Micallef R:** Asthma: a look at the past. *Br Med Dis Chest.* 1976; 70: 112-6.
15. **Enarson DA et Al:** *Am Rev Resp Dis,* 1987; 136:65.
16. **Gerritsen Jorrit & Knol K:** Bronchial hiperreactivity in young adults who had asthma in childhood. *Annual Meeting of E.A.A.C.I. Brussels* 1984.
17. **Godfrey RC:** Asthma and IgE levels in rural and urban communities of the Gambia. *Clin Allergy.* 1975; 5: 201.
18. **Hailen Mak MPH Pat Johnston Al:** Prevalence of asthma and health services. Utilization of asthmatic children in a inner city. *J Allergy Clin Immunol.* 1982; 70: 367.
19. **Kagamimori S, Nasure Y, Watanabe M, Nohara S & Okada A:** An epidemiological study on total and specific IgE levels in Japanese schoolchildren. *Clin Allergy.* 1982; 6: 561-577.
20. **Lee DA, Winslow NR, Speight AND, Hey EN:** Prevalence and spectrum of asthma in childhood. *Br Med J.* 1983; 286: 1256-8.
21. **Mantile J & Pepys J:** Asthma amongst Tristan da Cunha islanders. *Clin Allergy.* 1975; 4: 161.
22. **Marsch D, Meyers DA & Bias WB:** The epidemiology and genetics of atopic allergy. *N Engl J Med.* 1981; 305:1551-59.
23. **Martin AJ, McLennon LA, Landau LI, Phelan PD:** The natural history of childhood asthma to adult life. *Br Med J.* 1980; 280: 1397-1400.
24. **Mitchell HS:** Bronchial asthma in Kenia. *East African Med J.* 1970; 47:142.

25. **Mitchel E:** Increasing prevalence in asthma of children. *N Z Med J.* 1983; 96:463-4.
26. **Morrison Smith J, Hardling LK, Cumming G:** The changing prevalence of asthma in schoolchildren. *Clin Allergy.* 1971; 1: 57-61.
27. **Nunes Carlos, Ladeira Susel, Albuquerque Jorge:** *Jornal do Médico.* 1987; 2200:40-51.
28. **Nunes Carlos, Ladeira Susel, Albuquerque Jorge:** II International Symposium on Pediatric Allergy and Clinical Immunology, Lisbon, May 1991.
29. **Pearson RSB:** Asthma in Barbados. *Clin Allergy.* 1973; 3:289.
30. **Skarpaas IJK, Gulsvik A:** Prevalence of bronchial asthma and others diseases associated with atopy in schoolchildren in Oslo. *XII Congress of E.A.A.C.I.* 1982; Abstract pg 26.
31. **Smith JM:** Incidence of atopic disease. *Med Clin North Am.* 1974; 58:3-24.
32. **Stevenson WE:** Spasmodic asthma. G Bell and Sons, London, 1882.
33. **Warrell DA, Fawcett IW, Harrison BDW, Agamah AJ, Biu JO, Pope HM & Marberly DJ:** Bronchial asthma in Nigerian savanna region. A clinical and laboratory study of 106 patients with a review of the literature on asthma in tropics. *Q J Med.* 1975; 44:325.
34. **Weinberg EG, Van Niekerk CH, Shore SC, Hesse HDV & Vanschikwyk DJ:** Prevalence of asthma, *Lancet* ii. 1977; 500.
35. **Wilkinson WM:** Development of allergy in desert. *J Trop Med Hyg.* 1964; 67: 16.
36. **World Health Organisation:** Information on allergy in various countries. *Meeting on Research in Allergic Diseases.* 1978; 1:2.

Correspondência:

CARLOS NUNES

Rua Infante D. Henrique, 117

8500 PORTIMÃO - Tel. (082) 26101