

Prevalência de doenças alérgicas em crianças e adolescentes – ISAAC na região do Algarve

Prevalence of allergic diseases in children and adolescents – ISAAC in Algarve region

Rev Port Imunoalergologia 2005; 13 (1): 47-67

Carlos Nunes¹, Susel Ladeira²*

¹Especialista em Imunoalergologia. Centro de Imunoalergologia do Algarve. Coordenador Regional do ISAAC

²Chefe de Serviço de Saúde Pública. Região de Saúde do Algarve

RESUMO

Objectivo: Considerando que tem sido referido na literatura internacional um aumento das doenças alérgicas nas últimas décadas, este estudo teve como objectivo avaliar as diferenças de prevalência de rinite, asma e eczema em crianças e adolescentes vivendo na mesma região e fazendo comparações entre 2 períodos de tempo. **Metodologia:** Utilizámos os métodos definidos para a fase I e fase III do projecto ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood), respectivamente em 1994 e em 2002. Utilizaram-se inquéritos escritos para os grupos etários dos 6 e 7 anos e de 13 e 14 anos de idade, preenchidos respectivamente pelos pais e pelos próprios. A amostra incidiu no universo das escolas de Portimão e Lagoa, concelhos da região do Barlavento do Algarve. Foi utilizado na fase III um inquérito contendo 39 questões relacionadas com o agregado familiar e condições ambientais. Ambos os períodos de estudo abrangeram 6 meses e em ambos foi incluído o mês de Maio, mês de maior índice de polinização na região. O número de inquiridos incluídos na amostra na fase I foi de 2314 (1189 no grupo etário dos 6-7 anos e de 1058 no grupo dos 13 e 14 anos), na fase III houve um total de 2181 participantes (1071 no grupo dos 6 e 7 anos e 1109 no grupo dos 13 e 14 anos), com respostas de participação de 97% e de 98% para ambas as fases, respectivamente. Os

inquéritos estavam divididos em sintomas relacionados com rinite, asma e eczema; era solicitada informação sobre sintomatologia tida "alguma vez na vida" e "nos últimos 12 meses". Como análise estatística usaram-se os métodos de Wilcoxon-Mann-Whitney e o de qui-quadrado, tendo-se considerado como significativo para valores de $p < 0,05$. **Resultados:** Verificou-se uma prevalência cumulativa de rinite no grupo de 6-7 anos em ambos os sexos de 18% e de 27,9% na fase I e fase III, respectivamente. Para o grupo dos 13-14 anos verificaram-se valores de 28,5% na fase I e 34,4% na fase III. A prevalência "actual" de rinite (últimos 12 meses) em ambos os sexos no grupo de 6-7 anos, foi de 14,4% na fase I e 23,1% na fase III, enquanto que no grupo dos 13-14 anos foi de 19,2% na fase I e de 21,7% na fase III. A prevalência cumulativa de pieira no grupo dos 6-7 anos foi de 22,0% e de 28,4% em ambos os sexos na fase I e fase III, respectivamente. No grupo dos 13-14 anos em ambos os sexos foi de 18,1% e de 18,2%, na fase I e fase III, respectivamente. A prevalência de pieira nos últimos 12 meses no grupo dos 6-7 anos foi de 10,7% na fase I e 13,2% na fase III. No grupo dos 13-14 anos foi de 8,0% na fase I e 9,7% na fase III. As outras queixas relacionadas com sintomas respiratórias seguiram a mesma tendência. A prevalência de eczema nos últimos 12 meses no grupo dos 6-7 anos foi de 3,4% e de 12,1% em ambos os sexos na fase I e fase III, respectivamente. No grupo dos 13-14 anos foi de 2,9% e de 7,7% em ambos os sexos na fase I e fase III, respectivamente. **Conclusão:** Entre os 2 períodos em estudo, espaçados de 8 anos foi verificada uma tendência de aumento da prevalência nas doenças alérgicas como a rinite, asma e eczema.

Palavras-chave: Rinite; Asma; Eczema; Epidemiologia; ISAAC.

ABSTRACT

Objective: To examine time trends in the prevalence of rhinoconjunctivitis, asthma, and atopic eczema in children living in same region and to make comparisons between two cross-surveys. **Method:** To avoid some bias we have applied the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) methodology, which is standardized and sensitive to practical survey and allow for reliable assessment of disease trends spatially and secularly. We have used into the cross-surveys the same sampling frame of schools which participate in phase one; there is the same age groups; sample size; same method; the same written questionnaires (plus an environmental module in phase III); same translation and the same environmental conditions for data collection. The information was collected on two cross-sectional survey 8 years apart (phase I in 1994 and phase III in 2002) for all pupils in two age groups referred to has 6-7 years old and 13-14 years old. The overall number of participants in the first survey was a total of 2314 (1189 in the 6-7 years age group, 1058 in the 13-14 years age group) and in the second survey was a total of 2181 participants (1071 in the 6-7 years age group, 1109 in the 13-14 years age group) with response rates of 97% and 98% for both age groups, respectively. The questions were related to symptoms in a period of last 12 months and related to lifetime diagnosis of the 3 diseases. As Statistical analysis we used Wilcoxon-Mann-Whitney and chi-square tests and a significance = $p < 0,05$ was considered significant. **Results:** As cumulative prevalence of rhinitis in children aged 6-7 years was 18% and 27.9% in both sexes for phase I and phase III respectively. For children aged 13-14 years was 28,5% and 34.4% for phase I and phase III respectively. The prevalence of rhinitis in last 12 months, in children aged 6-7 years, was 14.4% and

23,1% in both sexes for phase I and phase III respectively. The prevalence of rhinitis in last 12 months, in children aged 13-14 years, was 19,2% and 21,7% in both sexes for phase I and phase III respectively. As a cumulative presence of wheezing in children aged 6-7 years was 22,0 % and 28,4% in both sexes for phase I and phase III respectively. For children aged 13-14 years was 18,1% and 18,2% for phase I and phase III respectively. The prevalence of wheezing in last 12 months in children aged 6-7 years was 10,7 % and 13,2% in both sexes for phase I and phase III respectively. For children aged 13-14 years was 8,0% and 9,7% for phase I and phase III respectively. Other respiratory symptoms and severity indexes followed the same patterns. The prevalence of itching in last 12 months in children aged 6-7 years was 3,4 % and 12,1% in both sexes for phase I and phase III respectively. For children aged 13-14 years was 2,9% and 7,7% for phase I and phase III respectively. **Conclusion:** Between the two cross-surveys we found that the prevalence of allergic diseases as rhinitis, wheezing and eczema is increasing related to previous year.

Key words: Rhinitis; Asthma; Eczema; Epidemiology; ISAAC.

INTRODUÇÃO

As afecções alérgicas constituem um grupo de entidades nosológicas muito frequentes, cuja prevalência tem aumentando nas últimas décadas.

Desde há alguns anos que se consubstanciou a noção de que a inflamação é fulcral para o estabelecimento destas afecções^{1,2}.

As reacções inflamatórias são, por princípio, benéficas para o organismo, representando um mecanismo de reparação auto-limitado.

Admite-se uma disrupção do equilíbrio necessário ao controle destes mecanismos, no aparecimento das doenças alérgicas.

As doenças alérgicas são, pois, um conjunto de afecções caracterizadas por uma inflamação induzida por um antígeno (alergénio) ambiental, sendo a sua entrada no organismo efectuada por via inalatória, digestiva, contacto cutâneo ou injectável, originando uma resposta localizada a um órgão, ou generalizada.

De entre as doenças alérgicas são de referir como as de maior prevalência e de maior relevância para a população em geral, a rinite alérgica, a asma brônquica e a dermatite atópica.

Sabe-se que a asma é uma doença cujo conhecimento se perde no tempo. De facto, já na Antiguidade Clássica existiam referências a esta afecção. No Egipto, em papiros do segundo milénio AC, foi encontrada a descrição de uma afecção interpretada como sendo a asma, para a qual se recomendavam medicamentos como o Hyoscyamus^{3,4}.

Muitas das patologias alérgicas, entre as quais a asma foram quase menosprezadas ao longo dos séculos, porquanto as doenças de foro infeccioso por serem mais graves e com maiores taxas de mortalidade eram as de maior preocupação, quer para médicos quer para a população em geral. A própria asma, embora conhecida desde a antiguidade, só a partir da 2ª guerra mundial, após terem sido registadas algumas "epidemias" de asma em países mais industrializados, é que começou a ser abordada de forma diferente. Recordam-se, alguns casos

descritos como os surgidos em Donora (1948), Nova Orleães (1958), Londres (1952 e 1956), Tóquio (1946), Austrália (1967-8), Nova Zelândia (1975)⁵ e em Barcelona (1992). Nalguns casos não se encontrou qualquer explicação para o acontecimento, enquanto noutros concluiu-se que foi devido a alterações bruscas das condições atmosféricas e/ou poluição atmosférica ⁶.

Na realidade, as doenças alérgicas afectam muitos milhões de seres humanos em todo o Mundo, sendo patologias que têm um considerável impacto sobre o doente e seu ambiente familiar. Devido aos factores genéticos envolvidos o impacto exerce-se sobre o futuro dos descendentes dos portadores de doença atópica.

A extraordinária evolução, que as doenças alérgicas em geral e a asma em particular têm sofrido nos últimos anos, tem condicionado frequentes mutações de conceitos e consensos, na tentativa de serem explicadas as origens da maior prevalência destas doenças e avaliar a sua forma de evolução ao longo dos anos.

Os estudos da prevalência das doenças alérgicas apresentam algumas dificuldades, a primeira das quais envolve a caracterização dos elementos que permitem a definição da afecção, em termos epidemiológicos.

A ausência de precisão na definição e na standardização de métodos pode invalidar não só os resultados obtidos, como também a comparação com outros inquéritos.

Sabe-se que as doenças alérgicas, pelo seu componente genético, têm relação com os antecedentes familiares de atopia, e pelo seu componente ambiental têm relação quer com o meio ambiente "de interior" quer "de exterior".

A industrialização, que influenciou as migrações das populações de zonas rurais para zonas urbanas, com elevada exposição a factores poluentes, é também um factor de risco para o surgimento da doença ^{7,8}.

Os efeitos de modificação do ambiente tornaram-se notórios nalgumas regiões como na Papuásia, onde houve um aumento muito rápido de casos de asma. Nesta região, em populações que eram citadas até há 30

anos como um exemplo particularmente demonstrativo de baixa prevalência de doenças alérgicas como a asma, viu que taxas de frequência de 0,3%, passaram para taxas de 7,3%, entrando no grupo das zonas tradicionalmente com alta prevalência de asma ^{9,10}.

As alterações do meio ambiente "de interior", relacionadas com a habitação e local de trabalho e nas crianças com a escola, são também factores de risco. O ambiente interior está condicionado às características habitacionais (humidade, bolores, etc.), presença de tabagismo activo ou passivo, existência de animais domésticos, existência de percentagem elevadas de ácaros. Também os pólenes, em interior de habitações ou no exterior, são factores sensibilizantes.

O meio ambiente "de exterior" está relacionado com a poluição (fumos de fábricas, emissão de gases provenientes de veículos automóveis, etc.) e com as características climatéricas (temperatura, humidade, ventos, insolaridade, etc.).

No início dos anos 90 um grupo de investigadores da Nova Zelândia ¹¹ iniciou um de trabalho epidemiológico sobre a prevalência de doenças alérgicas, como a rinite alérgica, rinoconjunctivite, asma e dermatite ou eczema atópico. Através de uma metodologia simples este estudo foi sendo divulgado a outros países e tornou-se no final da década de 90 o maior estudo de prevalência a nível Mundial de doenças alérgicas envolvendo actualmente quase 1 milhão de inquéritos a crianças em idade escolar ¹².

Este projecto, que atraiu centenas de investigadores em todo o Mundo e obteve a participação de enormes faixas de população em todos os continentes envolvendo a maioria dos países a nível Mundial foi designado por ISAAC (*International Study of Allergy and Asthma in Childhood*) ^{13,14}.

Um dos centros de estudo ISAAC em Portugal, localiza-se no Algarve.

A região onde foram efectuados estes inquéritos epidemiológicos, é uma região cujas características climáticas são das melhores condições heliotérmicas de toda a Europa.

Este trabalho epidemiológico do Projecto ISAAC na região do Algarve (sul de Portugal), constou de inquéritos aos pais das crianças das escolas EB I com 6-7 anos de idade e às crianças de 13-14 anos de idade nas escolas EB2,3. Pretendeu-se estudar todo o universo escolar dos alunos com idades acima referidas, nos concelhos de Portimão e Lagoa, que constituem o centro de estudos designado como de Portimão.

É a região climaticamente mais favorecida de Portugal e das mais estáveis do mundo. Caracterizada por escassos períodos de chuva (normalmente chove entre Novembro e Março) e por uma alta insolação (valores mais altos da Europa). No ano de 1994 o valor total de precipitação foi de 408 mm/m³ e em 2002 foi de 335 mm/m³. Durante os meses de Verão as temperaturas são bastante elevadas. À excepção dos meses de Verão, o clima caracteriza-se por temperaturas amenas, e devido ao seu relevo e posição geográfica, recebe influências climáticas tanto do continente europeu como do norte de África, Oceano Atlântico e do Mediterrâneo.

As temperaturas máximas no Algarve variam, ao longo do ano, entre os 15 e os 38 graus C. e não se registam temperaturas negativas no período de Inverno.

A humidade relativa média do ar anualmente é de cerca de 80%. Quando comparados os valores mensais de temperatura mínima, máxima e humidade do ar no exterior, não foram verificadas diferenças significativas entre os anos de estudo.

OBECTIVO

O projecto ISAAC foi desenvolvido em várias fases para melhor avaliar alterações na incidência e prevalência das doenças alérgicas. Neste estudo iremos abordar a fase I e fase III do projecto.

A Iª fase teve como objectivos específicos:

- I - Descrever a prevalência e gravidade da rinite, asma, e eczema nas crianças com idade de 6 e 7 anos e em

crianças com idade de 13 e 14 anos, vivendo em meios diferentes e fazer comparações entre diferentes regiões em cada país e entre países.

- 2 - Obter estruturas de base para a determinação de tendências na prevalência e gravidade destas doenças.
- 3 - Fornecer uma estrutura para investigações etiológicas em genética, qualidade de vida, factores ambientais e cuidados médicos que afectam estas doenças.

Esta fase I foi constituída por inquéritos epidemiológicos padronizados e aplicados em crianças em idade escolar, cujas idades em estudo constavam do ponto I dos objectivos acima referidos; no nosso estudo esta fase iniciou-se em 1994.

A fase II compreendeu vários módulos relacionados com o meio ambiente. Um dos módulos desta fase incluiu o estudo de alguns aeroalérgenos a nível doméstico e a poluição ambiental com medição do dióxido de azoto (NO₂) nas áreas escolares; esta medição foi efectuada com implementação de captadores de dióxido de azoto nas escolas^{15,16}.

A fase III do projecto, decorreu em 2002 e constituiu uma análise da evolução da prevalência e da caracterização da situação das doenças alérgicas após a fase I efectuada em 1994. A fase III para além de um módulo de questões relacionadas com a prevalência das doenças alérgicas acima referidas constou também de um inquérito relacionado com o ambiente social e familiar das crianças estudadas.

METODOLOGIA

Os inquéritos internacionais enviados pelo ISAAC International Data Center foram traduzidos para Português, e foram aplicados noutras zonas de Portugal. O projecto a nível nacional e a sua coordenação foi delineada e efectuada pelo Prof. Dr. J. Rosado Pinto, Director do Serviço de Imunoalergologia do Hospital D. Estefânia em Lisboa. A

realização do estudo teve como orientação o manual disponível em <http://isaac.auckland.ac.nz>. Os manuais foram traduzidos para português e sofrido retroversão para a sua necessária validação.

Os autores seleccionaram a região do Barlavento Algarvio, onde têm vindo a estudar ao longo de mais de 2 décadas a prevalência das doenças alérgicas.

Os inquéritos escritos foram aplicados a crianças dos grupos etários dos 6-7 anos e dos 13-14 anos de idade, que frequentavam escolas nos concelhos de Lagoa e Portimão.

Estes dois concelhos, localizados no litoral do Barlavento Algarvio são limítrofes. Em 1994, à data da fase I do Estudo ISAAC, a população residente no concelho de Portimão era de 40.480 habitantes e no de Lagoa de 15.635 habitantes¹⁷.

Em relação às crianças em idade escolar, em ambos os concelhos, existiam à data da efectuação dos inquéritos em 1994, um total de 1243 alunos com 6-7 anos de idade distribuídos por 24 escolas, destes alunos 376 pertenciam ao concelho de Lagoa e 867 ao concelho de Portimão. Quanto aos alunos do grupo etário de 13-14 anos de idade havia um total de 1162 alunos, pertencendo 406 ao concelho de Lagoa e 666 ao concelho de Portimão e distribuídos por um total de 7 escolas.

No ano de 2002, altura em foram novamente efectuados inquéritos no âmbito da fase III do Estudo ISAAC às crianças que frequentavam as escolas dos concelhos de Lagoa e Portimão, a população residente nestes 2 concelhos era de 65.467 habitantes, dos quais 44.816 residiam em Portimão e 20.651 em Lagoa. No ano de 2002, estavam inscritos um total de 1481 alunos no grupo etário dos 6-7 anos de idade distribuídos por 34 escolas, sendo 931 residentes no concelho de Portimão e 550 residentes no concelho de Lagoa. No grupo etário de 13-14 anos de idade havia um total de 1338 alunos inscritos nas 11 escolas. Destes alunos, 491 pertenciam ao concelho de Lagoa, e 847 pertenciam a escolas localizadas no concelho de Portimão.

Quer em 1994, quer em 2002, foram por nós contac-

tados, os responsáveis pela gestão das escolas a nível dos 1º, 2º e 3º ciclos de ensino básico e respectivos corpos docentes, tendo como ponto principal prestar informação sobre o estudo internacional designado ISAAC, seus objectivos e suas fases. No ano de 1994 explicámos que iríamos efectuar um primeiro inquérito que corresponderia à fase I do trabalho. Todas as escolas se disponibilizaram, desde logo, para colaborar com o estudo.

Em consequência da excelente colaboração em todas as escolas, foram incluídos no estudo o universo de todos os alunos com 6-7 e 13-14 anos de idade matriculados nas respectivas escolas. Assim, todas as escolas, destes concelhos, foram integradas neste estudo.

Após a efectuação dos contactos com os docentes, fizeram-se sessões de informação em todas as escolas aos alunos dos 13-14 anos sobre o ISAAC em geral e, em particular sobre os diferentes sintomas e as respectivas patologias a estudar.

Por termos considerado que os alunos dos 6-7 anos teriam necessariamente de ter a participação dos pais, foram estes convocados para sessões de informação tendo-se encontrado colaboração e participação no preenchimento dos inquéritos. Estes, quando correctamente preenchidos pelos pais dos alunos, eram validados. Verificou-se neste grupo etário uma boa taxa de participação, com validação de 86,2% dos inquéritos em 1994 e de 83,9% em 2002.

No grupo etário dos 13-14 anos verificaram-se elevadas taxas de adesão e participação, com 91,0% e 88,9% dos inquéritos validados, respectivamente em 1994 e em 2002.

O preenchimento dos inquéritos foi efectuado nos 30 dias subsequentes às sessões de informação sobre o ISAAC. Os inquéritos não foram corrigidos e todos os que não se encontravam preenchidos nas condições correctas foram anulados.

Os inquéritos foram distribuídos nas fases I e III aos pais das crianças de 6-7 anos e às crianças de 13-14 anos de idade. Os inquéritos da fase I e fase III são iguais para validação da metodologia.

A maioria das questões, relacionadas com os sintomas de patologia respiratória como a rinite e a asma, já tinham sido aplicadas e validadas anteriormente noutros estudos epidemiológicos, incluíam indicadores de sensibilidade e específicos das patologias. Nas questões relacionadas com a rinite foram incluídas questões relacionadas com predominância mensal dos sintomas e ainda questões sobre a febre dos fenos. Nas questões relacionadas com o eczema atópico (sinónimo de dermatite atópica) foram incluídas questões relacionadas com o prurido.

Nos inquéritos era questionado "se alguma vez na vida teve..." uma das patologias acima referidas. Foram introduzidas questões relacionadas com sintomas recentes, ou seja nos "últimos 12 meses teve sintomas de ...", para as patologias que estavam a ser investigadas. Foi utilizado o período de 12 meses de forma a poder eliminar-se variações sazonais de sintomas, que de alguma forma poderiam criar dificuldades na análise estatística do estudo.

Na esmagadora maioria das questões era questionado "Sim" ou "Não", contudo nalgumas questões como na gravidade da asma, foram utilizadas 3 questões relacionadas com sintomas nos últimos 12 meses, tais como, o número de ataques de pieira, se os sintomas perturbavam o sono, e se haviam tido dificuldades na emissão de palavras entre 2 respirações quando tinham pieira.

Na fase III do projecto foram integrados os inquéritos relacionados com o ambiente, os quais foram distribuídos aos pais das crianças de 6-7 anos e às crianças dos 13-14 anos de idade. A descrição das questões far-se-á adiante para melhor compreensão.

Usando a metodologia definida internacionalmente pelo projecto ISAAC, a introdução de dados foi efectuada pelo método de dupla entrada tendo sido usado o programa de computador Epi-Info do CDC de Atlanta (EUA) ^{17,18,19}.

A análise estatística das comparações dos valores de prevalência entre as 2 fases foi efectuada pelo método do qui-quadrado, tendo-se considerado estatisticamente significativo quando $p < 0,05$. O tratamento estatístico da

Fase III nacional foi efectuado no Departamento de Estatística da Universidade da Madeira sob a responsabilidade da Professora Doutora Rita Vasconcelos.

RESULTADOS

Na avaliação dos resultados dos inquéritos efectuados em 1994 (fase I) e em 2002 (fase III), nas questões relacionadas com sintomas nasais, oculares, brônquicas ou dérmicas, ocorridas ou registadas alguma vez na vida da criança, verificámos globalmente que as diferenças encontradas em 8 anos foram as seguintes:

1. No grupo dos 6-7 anos de idade houve um acréscimo estatisticamente significativo ($p < 0,001$) na prevalência dos sintomas nasais, na pieira e nas queixas relacionadas com prurido dérmico e com o eczema. Não foi, contudo, verificada aumento da prevalência cumulativa de asma (quadro 3 e figura 2). Na asma verificou-se mesmo uma redução na prevalência cumulativa.
2. No grupo das crianças com idades de 13-14 anos houve um acréscimo estatisticamente significativo ($p < 0,001$) na prevalência de sintomas nasais, brônquicos e dérmicos, ocorridos alguma vez na vida da criança. Nas queixas nasais observou-se também uma diferença significativa na questão referente à existência de febre dos fenos. Contudo, não se verificaram, nas queixas relacionadas com a pieira, diferenças significativas (quadro 4 e figura 3).
3. Quando comparámos os dados referentes às questões relacionadas com a prevalência dos sintomas nasais, oculares, brônquicos ou dérmicos, ocorridos nos últimos 12 meses que precederam as respostas aos inquéritos, no grupo dos 6-7 anos, verificámos diferenças significativas nas queixas relacionadas com a rinite, a pieira e o eczema. Este facto parece significar que a prevalência destas patologias se apresenta tendencialmente em crescendo (quadro 5 e figura 4)

Quadro 1 - População inquirida – 6 e 7 anos de idade

Ano de recolha dos dados	1994	2002
Nº de escolas	34	24
Nº de inquiridos	1071	1243
Taxa de participação	86,2%	83,9%
Nº de inquiridos incluídos na análise	548 (51,2%) Sexo masculino 523 (48,7%) Sexo feminino	613 (51,6%) Sexo masculino 576 (48,4%) Sexo feminino

Quadro 2 - População inquirida 13 e 14 anos

Ano de recolha dos dados	1994	2002
Nº de escolas	7	11
Nº de inquiridos	1058	1109
Taxa de participação	91,0%	88,9%
Nº de inquiridos incluídos na análise	502 (47,4%) Sexo masculino 556 (52,6%) Sexo feminino	562 (50,7%) Sexo masculino 547 (49,3%) Sexo feminino

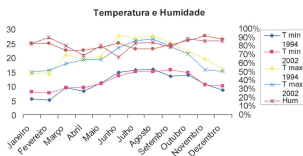


Figura 1 – Climatologia na região em 1994 e 2002.

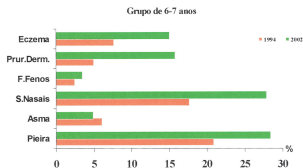


Figura 2 – Grupo etário dos 6 e 7 anos que já teve pieira, asma, rinite ou eczema.

4. Quando analisámos os dados referentes às questões da prevalência dos sintomas nos 12 meses que precederam as respostas aos inquiridos, no grupo dos 13-14 anos as diferenças estatisticamente significativas situam-se apenas nas questões do prurido dérmico

e do eczema, não se tendo verificado diferença nas outras patologias (figura 5).

Quadro 3 - Grupo etário dos 6 e 7 anos que já teve pieira, asma, rinite ou eczema

Teve	1994			2002			Valor de p
	%	Sexo	%	%	Sexo	%	
Pieira	22,0	M	58,2	28,4	M	53,8	<0,01
		F	41,8		F	46,1	
Asma	6,2	M	60,8	4,9	M	59,0	<0,01
		F	39,2		F	41,0	
Crise espirros, pingo nariz,...	18,0	M	55,6	27,9	M	53,4	<0,01
		F	44,4		F	46,6	
Febre dos fenos	2,5	M	53,3	3,5	M	52,9	<0,03
		F	46,7		F	47,1	
Lesões na pele, com comichão	4,8	M	50,9	15,8	M	48,5	<0,01
		F	49,1		F	51,5	
Eczema	7,7	M	48,4	15,1	M	52,9	<0,01
		F	51,6		F	47,0	

Quadro 4 - Grupo etário dos 13 e 14 anos que já teve pieira, asma, rinite ou eczema

Teve	1994			2002			Valor de p
	%	Sexo	%	%	Sexo	%	
Pieira	18,1	M	46,6	18,2	M	48,5	>0,05
		F	53,4		F	51,5	
Asma	10,3	M	55,0	12,4	M	58,0	<0,01
		F	45,0		F	42,0	
Crise espirros, pingo nariz,...	28,5	M	42,4	34,4	M	47,6	<0,01
		F	57,6		F	52,4	
Febre dos fenos	3,1	M	39,4	7,3	M	33,3	<0,01
		F	60,6		F	66,7	
Lesões na pele, com comichão	5,9	M	48,4	11,3	M	44,8	<0,01
		F	51,6		F	55,2	
Eczema	9,4	M	38,4	11,0	M	40,2	<0,01
		F	61,6		F	59,8	

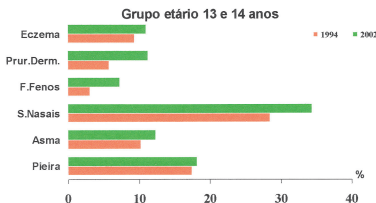


Figura 3 – Grupo etário dos 13 e 14 anos que já teve pieira, asma, rinite ou eczema.

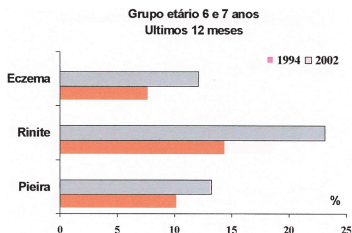


Figura 4 – Grupo etário dos 6 e 7 anos que teve pieira, rinite ou eczema, nos últimos 12 meses.

5. No que concerne à gravidade da asma, nota-se, que no grupo etário dos 6-7 anos de idade não se verifica uma significativa diferença na prevalência da asma de grau moderado e grave comparativamente aos dados de 1994. A asma de grau ligeiro ou intermitente, segundo a classificação do projecto GINA adaptado aos dados epidemiológicos ora apresentados, representa cerca de 80% de todos os que re-

velaram ter asma e/ou pieira, de acordo com as respostas dadas pelos pais. Apenas menos de 20% das crianças asmáticas têm asma de grau moderado e grave. Parece haver uma tendência, embora não significativa, no agravamento dos sintomas relacionado com asma de grau moderado e grave (figura 6).

6. No grupo dos 13-14 anos de idade não existem diferenças significativas relacionadas com a gravidade da asma.

Actualmente cerca de 64% de crianças têm asma de grau ligeiro enquanto que 21% são portadoras de asma de grau moderado e grave (figura 7). Parece haver uma estabilização da gravidade da asma nesta fase da vida da criança.

7. Se analisarmos as queixas relacionadas com asma de esforço (surgida após o exercício físico), nota-se um ligeiro aumento desta patologia no grupo dos 6-7 anos e um aumento significativo no grupo dos 13-14 anos de idade (figura 8). Isto leva-nos a supor que o menor grau de actividade física, a que se tem vindo a assistir nos tempos actuais, com as crianças a ocuparem os seus tempos livres diante de um ecrã de TV e jogos de computação em desfavor das actividades físicas, poderá diminuir a estimulação da musculatura do aparelho respiratório e provocar uma maior limitação da capaci-

dade respiratória da criança e consequentemente agravar a sintomatologia provocando exacerbações numa doença crónica que se manifesta na criança com crises de pieira e dispneia, neste caso após um esforço físico. Lembremo-nos, a propósito, que, nestas idades todas as crianças brincam na escola e, as crianças asmáticas ao fazê-lo acabam por cansar-se mais facilmente desencadeando as habituais crises de

Quadro 5 - População de 6 e 7 anos que teve pieira, asma, rinite ou eczema, nos últimos 12 meses

	1994		2002		Valor de P
	%	Sexo	%	Sexo	
Pieira	10,7	M	52,0	M	<0,02
		F	48,0	F	
Crise espirros, pingo nariz,...	14,4	M	55,6	M	<0,01
		F	44,4	F	
Lesões na pele, com comichão	3,4	M	47,5	M	<0,01
		F	52,5	F	

Grupo etário 13 e 14 anos - Últimos 12 meses

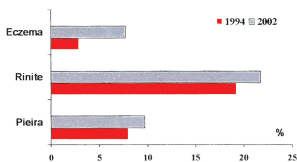


Figura 5 – Grupo etário dos 13 e 14 anos que teve pieira, rinite ou eczema, nos últimos 12 meses.

Gravidade da Asma aos 6 e 7 anos

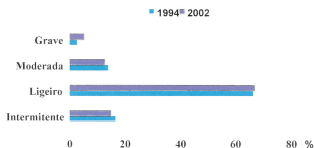


Figura 6 – Classificação da gravidade da asma (grupo etário dos 6 e 7 anos).

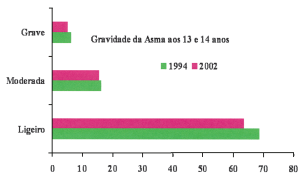


Figura 7 – Classificação da gravidade da asma (grupo etário dos 13 e 14 anos).

asma que tantos perturbam os pais, educadores e professores.

- No grupo etário dos 6-7 anos (quadro 3), analisando as diferenças por sexo, verificou-se na fase I uma significativa prevalência cumulativa dos sintomas de rinite e de asma no sexo masculino comparativamente ao sexo feminino. Contudo na fase III não se verificou qualquer diferença entre os sexos. Relativamente aos sintomas de prevalência nos últimos 12 meses, anteriores à data do inquérito, verificou-se diferença entre os sexos apenas na rinite.
- No grupo etário dos 13-14 anos de idade (quadro 4), analisando as diferenças por sexo, verificou-se na fase

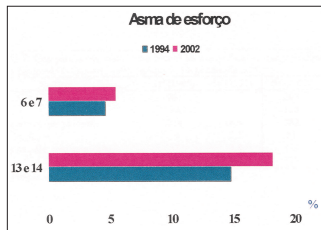


Figura 8 – Asma de esforço no grupo etário dos 6-7 anos e 13-14 anos.

I uma significativa prevalência cumulativa dos sintomas de febre dos fenos e de eczema no sexo feminino comparativamente ao sexo masculino. Não foram verificadas diferenças nos sintomas da rinite perene e de asma. Neste grupo etário relativamente aos sintomas de prevalência nos últimos 12 meses verificou-se diferença entre os sexos apenas no eczema.

A fase III do projecto ISAAC integrava, para além do questionário sobre sintomatologia da patologia alérgica respiratória (vias respiratórias superiores e inferiores) e cutânea semelhante ao da fase I, um conjunto de 39 questões que abrangiam vários sectores da vida humana em geral e das crianças em particular.

Analísamos as respostas de todos os inquiridos, por grupo e globalmente, de forma a podermos ter uma noção dos padrões de qualidade de vida dos jovens destes dois grupos etários.

Efectuámos uma comparação com a biometria do grupo por nós estudado e o grupo nacional, quer no peso, quer na altura e no índice de massa corporal. Analísamos também as diferenças por sexo em cada um dos grupos etários.

Os inquéritos relativos ao ambiente e condições

habitacionais abrangiam um conjunto de 39 questões, as quais abrangiam 7 grupos.

No que respeita ao grupo 1 as questões eram formuladas sobre a ingestão de alimentos nos 12 meses anteriores à data do preenchimento do inquérito. As questões eram colocadas sobre o tipo de alimento e a frequência da sua ingestão (3 ou mais vezes por semana; uma ou 2 vezes por semana; e nunca ou raramente).

Os alimentos questionados foram: carne, peixe (incluindo marisco), fruta (não especificada), vegetais (verdes e raízes comestíveis), leguminosas (ervilhas, feijão e lentilhas), cereais (incluindo pão), massa, arroz, manteiga, margarina, frutos secos, batata, leite, ovo e comida tipo "fast-food" ou "hamburgers".

No grupo 2, relativamente à actividade física era questionado a frequência e periodicidade dessa actividade. Refira-se, a propósito, que no questionário das queixas sintomáticas a patologia asma de esforço era também questionada. No grupo 4 era abordada a ingestão de medicamentos anti-inflamatórios não esteróides (AINES), enquanto que grupo 5 era questionada a composição do agregado familiar, a nacionalidade e o nível de escolaridade da mãe. Os grupos 3, 5, 6, 7 questionavam sobre composição, ambiente e hábitos familiares.

Para melhor análise iremos abordar cada grupo individualmente.

- 1) Alimentação (15 questões) e amamentação materna
- 2) Actividade física (2 questões)
- 3) Uso de combustível a nível doméstico (2 questões)
- 4) Ingestão de AINES (paracetamol) e antibióticos (3 questões)
- 5) Composição e situação do agregado familiar (5 questões)
- 6) Ambiente familiar (7 questões)
- 7) Uso de tabaco (4 questões)

I - Alimentação geral

Para melhor avaliação subdividiu-se o consumo de alimentos por tipo básico em constituintes, como alimen-

Quadro 6 - População de 13 e 14 anos que teve pieira, asma, rinite ou eczema, nos últimos 12 meses

	1994			2002			Valor de p
	%	Sexo	%	%	Sexo	%	
Pieira	8,0	M	42,4	9,7	M	50,9	<0,01
		F	57,6		F	49,1	
Crise espirros, pingo nariz,...	19,2	M	42,4	21,7	M	49,4	<0,02
		F	57,6		F	50,6	
Lesões na pele, com comichão	2,9	M	48,4	7,7	M	40,0	<0,01
		F	51,6		F	60,0	

Quadro 7 - Comparação das populações inquiridas que declararam que já tiveram pieira, asma, rinite ou eczema (grupo de 6-7 anos de 1995 e grupo de 13-14 anos de 2002)

Teve	Nº (1995)	% (1995)	Nº (2002)	% (2002)	Valor p
Pieira	261	22,0	202	18,2	0,026
Asma	74	6,2	138	12,4	<0,001
Crise espirros, pingo nariz,...	214	18,0	382	34,4	<0,001
Febre dos fenos	30	2,5	81	7,3	<0,001
Lesões na pele, com comichão	57	4,8	125	11,3	<0,001
Eczema	91	7,7	122	11,0	<0,001

tos ricos em glicídios, proteínas e lípidos.

No consumo de alimentos ricos em glicídios (cereais, massa, arroz e batata) verificou-se com excepção da massa um predomínio de resposta de ingestão de 3 e mais vezes por semana. Em relação à ingestão de fruta e vegetais, verificou-se que a sua ingestão era efectuada em mais de 3 vezes por semana.

Quando analisámos as respostas no grupo etário dos 6-7 anos de idade, verificou-se que no consumo de alimentos ricos em proteínas (carne, peixe, leguminosas, frutos secos, leite e ovos houve um consumo sig-

nificativo de carne e leite em 3 e mais vezes por semana (> de 65% de respostas positivas); enquanto que o peixe apesar de maioritariamente ser consumido 3 ou mais vezes por semana, a sua frequência não era tão significativa quando comparado com o consumo de apenas 1 ou 2 vezes por semana. No consumo de leguminosas e ovos predominantemente foi referido o consumo de apenas 1 ou 2 vezes por semana. Os frutos secos são consumidos apenas de forma ocasional na maioria das respostas.

Em relação à ingestão de gorduras há predominância

no consumo de manteiga. Esta é ingerida em 3 ou mais vezes por semana, enquanto o consumo de margarina é ocasional. Apenas 28% dos inquiridos consumia margarina 3 ou mais vezes por semana. Quanto aos alimentos tipo fast-food ou hamburgers a resposta predominante foi a do consumo ocasional e apenas 4,6% dos inquiridos tinham consumo superior a 3 vezes por semana.

Quando comparámos estes dados com o grupo de crianças de 13-14 anos, verificaram-se algumas diferenças, embora não significativas.

No consumo de proteínas como a carne e o leite a frequência semanal do consumo diminuiu significativamente. O consumo de carne 3 ou mais vezes por semana é efectuado por menos de 50% de crianças e é quase semelhante ao consumo de peixe em igual frequência de consumo (41%). O consumo de peixe, no entanto não decresceu significativamente como aconteceu com a frequência de consumo de carne e leite. O consumo de outros alimentos ricos em proteínas como as leguminosas e ovo não tiveram variações significativas quanto à frequência do consumo. Os frutos secos são consumidos, tal como no grupo etário dos 6-7 anos, apenas de forma ocasional na maioria das respostas.

A frequência no consumo de alimentos ricos em gorduras que no grupo etário dos 6-7 anos predominava em 3 ou mais dias por semana passou a ser mais reduzido o seu consumo semanal e no grupo etário dos 13-14 anos a predominância de ingestão neste tipo de alimentos passou a ser de 1 a 2 dias por semana.

Quanto à ingestão de alimentos tipo "fast-food" ou "hamburgers", no grupo etário dos 13-14 anos de idade, a resposta predominante foi a do consumo 1 a 2 duas vezes por semana, tendo duplicado a sua frequência no grupo dos adolescentes quando comparado com o grupo etário dos 6-7 anos de idade. Também o consumo ocasional duplicou naquele grupo etário.

O consumo de fruta e vegetais que no grupo etário dos 6-7 anos predominava uma ingestão de 3 e mais vezes por semana, sofreu uma redução significativa quando avaliado no grupo etário dos 13-14 anos de idade.

Neste grupo a frequência de consumo deste tipo de alimentos passou a ser de apenas 1 a 2 vezes por semana.

2 - Actividade física

A frequência da actividade física vigorosa é maior no grupo etário dos 13-14 anos de idade comparativamente ao grupo dos 6-7 anos de idade. Em ambos os grupos a resposta mais frequente foi a de 1 a 2 vezes por semana.

Apesar do grupo dos 13-14 anos ser o grupo de maior actividade física, é também no grupo de adolescentes que se verifica maior número de horas semanais gastas em ver televisão. Em ambos os grupos, contudo, a resposta mais frequente foi verem a televisão mais de 1 e menos de 3 horas diárias.

3 - Uso de combustível a nível doméstico

A fim de se ter uma ideia acerca do padrão de qualidade de vida, de conforto e das condições de qualquer habitação foram incluídas questões sobre o tipo de combustível utilizado nas habitações das crianças inquiridas.

Assim, e no que concerne ao combustível utilizado para a confecção de alimentos, foi explicitado no inquérito a electricidade, gás, carvão e outro.

Analisado os respectivos dados, no grupo etário dos 6-7 anos de idade verificou-se que em 95,3% das casas dessas crianças era utilizado gás como combustível; a utilização de electricidade representava unicamente 9,4% e o carvão em 1,9% das habitações. Pode inferir-se que em algumas habitações era utilizado mais de que um tipo de combustível.

No grupo etário dos 13-14 anos de idade a proporção dos combustíveis utilizada era semelhante, havendo contudo uma ligeira diferença percentual não significativa.

Assim, o gás era utilizado em 89,9% das habitações, a electricidade em 18,2% e carvão em 1,5%.

A utilização preferencial por gás e electricidade como combustível utilizado na confecção de alimentos em ambos os grupos etários e a reduzida utilização de carvão revela que estamos perante indicadores de qualidade.

A utilização de carvão como combustível em ambos os grupos é muito reduzida, havendo de salientar que no Algarve, zona em que há hábitos piscatórios para consumo familiar é também usual que nas famílias com tradição de faina de pesca a utilização de carvão para cozinhar os alimentos principalmente o peixe.

Em relação ao combustível utilizado no aquecimento das habitações no questionário eram referidos especificamente 4 grupos; a electricidade, o gás (querosene ou parafina), o grupo da madeira, carvão e óleo e um outro não identificado com os combustíveis anteriores.

No grupo etário dos 6-7 anos em 61,6% das habitações utilizou-se electricidade para aquecimento, sendo essa percentagem de 66,6% no grupo etário dos 13-14 anos de idade.

A segunda preferência como combustível para aquecimento foi o grupo da madeira, carvão ou óleo em 23,2% das casas das crianças do grupo etários dos 6 e 7 anos de idade. O gás, querosene ou parafina foi utilizado em 18,7% no grupo etários dos 13-14 anos de idade. Neste grupo etário a preferência por madeira, carvão ou óleo foi de 15,8%; no grupo etário dos 6-7 anos este tipo de combustível teve a preferência de 10,8%.

4 - Ingestão de medicamentos AINES e antibióticos

Relacionada com a ideia que em Portugal há a tendência para o excesso de utilização de medicamentos em crianças, como é o caso de antipiréticos como o paracetamol e antibióticos, foram efectuadas algumas perguntas sobre a ingestão medicamentosa.

Assim e quanto à utilização de paracetamol foi perguntado se no "1º ano de vida a criança tomou habitualmente o paracetamol". A resposta foi afirmativa em 76,7% das crianças do grupo dos 6-7 anos. Em relação à pergunta "se a criança tinha tomado paracetamol nos últimos 12 meses" no grupo das crianças dos 6-7 anos de idade, 72,5% responderam pelo menos 1 vez no ano e 17,3% "pelo menos 1 vez por mês".

Em relação às crianças de 13-14 anos de idade a

resposta foi de 51% "uma vez por ano" e 19% "pelo menos 1 vez por mês"

Em relação à toma de antibióticos no 1º ano de vida, nas crianças dos 6-7 anos, 53,9% tinham tomado antibiótico.

5 - Ambiente e Habitação

Também relacionado com a qualidade de vida foram efectuadas questões relacionadas com o ambiente da habitação.

Nessas questões incluíram-se aspectos relacionados com a poluição sonora (ruído) com a pergunta "se passavam muitos camiões na rua onde era criança vivia", e com o ambiente "de interior" no que diz respeito à presença de animais domésticos.

Relativamente à questão sobre "se passavam muitos camiões na rua onde a criança vivia", no grupo etário dos 6-7 anos 46,3% responderam "raramente" e 19,9% responderam "nunca". Houve 23,6% das crianças que responderam que na sua rua passavam frequentemente camiões ao longo do dia e 6,3% responderam "durante o dia inteiro".

No grupo etário dos 13-14 anos, as variações do movimento de veículos pesados foi semelhante, assim 46,2% responderam "raramente" e 19,6% responderam "nunca".

Em relação a crianças que habitavam em zonas com mais ruído 24,7% das crianças que responderam que ao longo do dia na sua rua passavam frequentemente camiões e 6,9% responderam "durante o dia inteiro".

Em relação à presença de animais domésticos na habitação 88,7% das crianças de 6-7 anos de idade não possuíam gato na sua habitação durante o 1º ano de vida, no entanto passaram a tê-lo pois para a pergunta "teve gato em casa nos últimos 12 meses" 84% responderam "sim".

Em relação às crianças dos 13-14 anos de idade foi referido que 75,5% não possuía gato nos últimos 12 meses.

Quanto à presença de cães nas habitações, no grupo

etário dos 6-7 anos de idade 75,3% não teve cão no 1º ano de vida, mas essa percentagem baixa para 61,7% quando era perguntado se "teve cão nos últimos 12 meses". No grupo etários dos 13-14 anos de idade, a percentagem de crianças que possuía cão nos últimos 12 meses foi de 43,7%.

Destes resultados induz-se que no 1º ano de vida há tendência para evitar o contacto com os animais domésticos, mas à medida que a criança cresce (e talvez pela "imposição" dela própria) começa a haver contacto directo com animais domésticos, nomeadamente cães.

Foi também questionado se durante a vida da criança tinha havido contacto com "animais de quinta". No grupo etário dos 6-7 anos de idade a resposta foi de ausência de contacto com esse grupo de animais no 1º ano de vida em 81,2% das crianças. Em relação à pergunta que foi efectuada às mães das crianças desse grupo etário, questionado se "tinha havido contacto com "animais de quinta" durante a gravidez a resposta foi negativa em 80,9%. Há que referir que esta análise refere-se à zona do Algarve litoral, uma zona tradicional turística e piscatória.

6 - Composição e situação do agregado familiar

Quisemos ter também uma noção da situação familiar das crianças inquiridas, não só relativa à extensão do agregado familiar, como o nível de escolaridade da progenitora (que tradicionalmente está mais em contacto com a criança), e ter também a noção da variação migratória da própria população.

Assim, e no que concerne à extensão da fratria, verificou-se que no grupo etário dos 6-7 anos em 33,2% a criança inquirida era a mais velha, em 32,8% tinha um irmão mais velho e em 10% a criança inquirida era o 3º filho.

No grupo etário dos 13-14 anos 36,9% era o 2º filho, enquanto que 33,6% o inquirido era o primogénito. Das crianças inquiridas 34,2% tinham um irmão mais novo.

À pergunta se tinham nascido em Portugal, no grupo dos 6-7 anos 91,1% responderam afirmativamente. No grupo dos 13-14 anos de idade 89,4% tinham também

nascido em Portugal. Estes resultados não apresentam diferença estatística significativa.

Em relação ao nível de escolaridade da mãe no grupo dos 6-7 anos 54,8% possuíam o ensino secundário enquanto que no grupo dos 13-14 anos de idade só 39,2% tinham completado o ensino secundário. A este facto não é alheio o aumento da idade de escolaridade obrigatória.

7 - Uso de tabaco

Outro parâmetro utilizado para a avaliação do meio ambiente "de interior" e dos hábitos familiares diz respeito aos hábitos tabágicos da família.

Assim, foi perguntado às mães das crianças se tinham hábitos tabágicos. A resposta foi negativa em 65,6% das mães das crianças do grupo etário dos 6-7 anos e em 70,6% nas mães das crianças do grupo dos 13-14 anos de idade. Estes resultados não apresentam diferença estatística significativa.

No grupo das crianças de 6-7 anos de idade, dos 31,4% das mães fumadoras, 20,1% fumavam diariamente até 10 cigarros. À pergunta se a mãe tinha "fumado durante o 1º ano de vida da criança" 76% responderam negativamente. Em relação aos hábitos tabágicos paternos, 44,8% dos pais das crianças dos 6-7 anos e 43,2% dos pais das crianças dos 13-14 anos de idade eram fumadores. Estes resultados não apresentam diferença estatística significativa.

No grupo das crianças mais pequenas 15,4% dos pais eram fumadores, e estes fumavam 15 a 20 cigarros por dia, e 6,1% dos fumadores fumavam mais de 20 cigarros por dia.

Para ter uma noção da abrangência do problema foi também perguntado o número de pessoas fumadoras no agregado familiar.

Assim, no grupo das crianças dos 6-7 anos, em 31% dos agregados familiares não havia fumadores, em 31,5% havia uma pessoa fumadora e em 17,8% dos lares havia 2 fumadores. No grupo dos 13-14 anos de idade, os resultados foram semelhantes com 33,3% de não fumadores,

enquanto que em 32,8% dos agregados familiares possuíam um dos elementos com hábitos tabágicos e 18,9% dos agregados familiares possuíam pelo menos 2 fumadores.

Relativamente aos hábitos de alimentação, no grupo etário dos 6-7 anos, foi verificada a existência de diferenças significativas em hábitos alimentares por sexo, na ingestão de leguminosas e no fast food/hamburgers. Enquanto havia predominância na ingestão de leguminosas no sexo feminino, a ingestão de hamburgers era predominante no sexo masculino.

No grupo etário dos 13-14 anos verificaram-se diferenças por sexo na ingestão de margarina, de frutos secos e de leite. Houve um mais elevado predomínio na ingestão dos 3 tipos de alimentos anteriormente referidos no sexo masculino.

A todas as crianças foi efectuada avaliação dos parâmetros biométricos com medição do peso e altura. Foi utilizada para todas as medições o mesmo tipo de balança (Seca). Quer o peso quer a altura foram avaliados sem sapatos. No que concerne à roupa foram excluídas peças de vestuário pesado como casacões, casacos ou gabardinas.

Para todos os intervenientes foi calculado o índice de massa corporal (IMC).

No grupo etário dos 6-7 anos não foi verificada diferença significativa ($p>0,05$) entre o IMC e o sexo (quadro 8).

Também não se verificou diferença estatística entre o IMC e o número de horas que a criança vê televisão ($p>0,05$)

Verificou-se que havia diferença significativa entre as crianças portadores de excesso de peso, ou seja consideradas com obesidade e a actividade física ($p<0,05$), contudo não se verificou diferenças na actividade física entre os sexos.

Não existem diferenças significativas entre o número de horas utilizadas a ver televisão por sexo ($p>0,05$). Também não houve relação significativa entre o número de horas em ver televisão e a actividade física ($p>0,05$).

Quando comparados os parâmetros biométricos entre o Algarve e total nacional (Portugal) verifica-se que o Algarve em ambos os sexos tem um peso médio inferior ao nacional. Também no que se refere à altura foi o mesmo verificado, contudo não existem diferenças em relação à média nacional. Em relação ao IMC e sua correspondência na obesidade foi verificado que o Algarve tem um IMC mais baixo e é significativo quando comparado com a média nacional.

No grupo etário dos 13-14 anos não foi verificado diferença significativa ($p>0,05$) entre o IMC e o sexo (quadro 9).

Também não se verificou diferença estatística entre o IMC e o número de horas que a criança vê televisão ($p>0,05$)

Tal como no grupo etário dos 6-7 anos de idade, no grupo etário dos 13-14 anos verificou-se que havia diferença significativa entre as crianças portadores de excesso de peso, ou seja consideradas com obesidade e a actividade física ($p<0,05$).

Nos adolescentes houve diferenças significativas na actividade física por sexo, com predominância no sexo masculino ($p<0,05$).

Não existem diferenças significativas entre o número de horas utilizadas a ver televisão por sexo ($p>0,05$). Também não houve relação significativa entre o número de horas em ver televisão e a actividade física ($p>0,05$).

Quando comparado, os parâmetros biométricos entre o Algarve e total nacional (Portugal), verifica-se que no Algarve, em ambos os sexos, as crianças do grupo etário dos 13-14 anos possuem um peso médio que não é diferente do peso médio a nível nacional. Também no que se refere à altura foi o mesmo verificado, ou seja não existem diferenças em relação à média nacional. Em relação ao IMC e sua correspondência na obesidade foi verificado que o Algarve, tal como já se tinha verificado no grupo etário dos 6-7 anos, tem um IMC mais baixo, sendo significativo quando comparado com a média nacional.

Quadro 8 - Comparação das populações inquiridas que declararam que tiveram pieira, asma, rinite ou eczema, nos últimos 12 meses (grupo de 6-7 anos de 1995 e grupo de 13-14 anos de 2002)

Teve, nos últimos 12 meses	Nº (1995)	% (1995)	Nº (2002)	% (2002)	Valor p
Pieira	127	10,7	108	9,7	0,456
Crise espirros, pingo nariz,...	171	14,4	241	21,7	<0,001
Lesões na pele, com comichão	40	3,4	85	7,7	<0,001

Quadro 9 - Parâmetros biométricos no grupo etário dos 6-7 anos de idade

	Algarve		Portugal	
	6 – 7 anos (valores médios)		6 – 7 anos (valores médios)	
	Masculino N = 540	Feminino N= 522	Masculino N=3903	Feminino N=3942
Peso	24,6 ± 5,2 kg	24,3 ± 5,4 Kg	24,1 ± 5,7 kg	25,6 ± 5,6 kg
Altura	121 ± 7 cm	122 ± 8 cm	123 ± 8 cm	122 ± 8 cm
IMC	16,45 ± 2,74 kg/m ²	16,32 ± 3,04 kg/m ²	17,24 ± 3,16 kg/m ²	17,12 ± 3,2 kg/m ²

Os valores médios correspondem a um intervalo de confiança de 95%
Inclui-se também os valores de desvio padrão

Quadro 10 - Parâmetros biométricos no grupo etário dos 13-14 anos de idade

	Portimão		Portugal	
	13 - 14 anos (valores médios)		13 - 14 anos (valores médios)	
	Masculino N = 562	Feminino N= 547	Masculino N=5106	Feminino N=5531
Peso	54,0 ± 11,0 kg	51,3 ± 8,7 kg	54,3 ± 10,93 kg	51,8 ± 8,56 kg
Altura	164 ± 9 cm	160 ± 7 cm	163 ± 1 cm	160 ± 8 cm
IMC	20,12 ± 3,3 kg/m ²	20,0 ± 3,09 kg/m ²	20,32 ± 3,42 kg/m ²	20,24 ± 3,05 kg/m ²

Os valores médios correspondem a um intervalo de confiança de 95%
Inclui-se também os valores de desvio padrão



Figura 9 – Número total de grãos de pólen/m³ na região na fase I e III.

DISCUSSÃO

Este estudo usou a metodologia do ISAAC e comparou a prevalência actual (últimos 12 meses) e cumulativa de rinite, asma e eczema, através de dados colhidos na região do Barlavento do Algarve espaçados em 8 anos. A região onde foram colhidos os dados, devido às suas características climáticas não possui grandes oscilações durante o ano. Quer em 1994 quer em 2002 abrangeu-se o mês de Maio (mês de maior intensidade polínica) no período de colheita de dados. Não houve diferenças significativas na contagem dos pólenes por mês nos anos de estudo (figura 9)

Na maioria dos trabalhos publicados sobre a fase I e III do ISAAC na Europa verificou-se um acréscimo significativo na prevalência dos sintomas de rinite, de asma e de eczema entre as 2 fases do estudo ^{18,19 e 20}.

Quando comparados os dados de 1994 e de 2002 no grupo etário dos 6-7 anos de idade, no que se refere à questão de ter tido alguma vez na vida o diagnóstico de asma (quadro 3), houve uma redução na asma cumulativa, contudo verificou-se um acréscimo significativo de pieira no mesmo grupo populacional. Verificou-se também um

acréscimo significativo nos sintomas de patologia nasal e dérmica. Até que ponto poderemos pensar que esta discrepância entre a prevalência cumulativa de asma e de pieira se deve a erros de interpretação e/ou de diagnóstico. Recorde-se que neste grupo populacional os inquéritos são preenchidos pelos pais das crianças, os quais são habitualmente os que acompanham os filhos à consulta médica.

Na análise comparativa da fase I e III no grupo etário dos 13-14 anos de idade, no que se refere à questão de ter tido alguma vez na vida o diagnóstico de rinite, pieira, asma e eczema (quadro 4), ou nos últimos 12 meses (quadro 6) houve um acréscimo significativo em todas as patologias, quer na prevalência cumulativa quer na prevalência actual.

Devido a este facto comparámos os dados das crianças de 6-7 anos de 1994 com as crianças de 13-14 anos em 2002, ou seja muitas das crianças da fase I foram "apanhadas" de novo, porquanto as crianças que em na fase I tinham 6 anos, na fase III tinham 14 anos de idade estando integradas no grupo etário dos 13-14 anos na fase III do estudo.

Quando comparados os dados relativos às questões "se alguma vez na vida teve..." verificou-se que o aumento de prevalência de asma é significativo. O mesmo se verificou na sintomatologia relacionada com os sintomas nasais e dérmicos.

No entanto quando comparámos com os sintomas relativos ao ano anterior do preenchimento do inquérito, ou seja os sintomas relativos aos últimos 12 meses, apenas foi verificado que os sintomas nasais e dérmicos mantêm uma prevalência em crescendo (quadro 8).

Apesar da designação de "febre dos fenos" não ser habitualmente utilizada no nosso país, contrariamente à dos países anglo-saxónicos, e porque se encontrava incluída em todos os inquéritos internacionais, deu-se previamente informação sobre o seu significado. Da análise dos dados verificou-se um acréscimo de prevalência entre as 2 fases nesta patologia, habitualmente relacionada com polinose. Também, é, desde há muito

conhecido, que os sintomas e a prevalência de polinose não são elevados na criança e tendem a surgir com maior prevalência na adolescência, o que foi verificado neste estudo.

Quando analisámos a gravidade das queixas brônquicas nos dois grupos etários e compararam-se os valores de 1994 e de 2002 (figura 10) parece-nos que a prevalência da asma tem tendência para se manter em valores próximos, o que é compreensível tratando-se de uma doença inflamatória crónica, agrava-se, porquanto surgem com maior número de ataques de asma e um aumento significativo na asma após efectuação de actividade física. Considerou-se "asma grave" quando era referido haver mais de 4 crises de pieira e limitação na emissão de palavras entre 2 respirações durante as crises, nos últimos 12 meses.

Na análise da avaliação de associação de risco no tipo de alimentação, hábitos individuais, familiares e ambiente com as doenças alérgicas, recorda-se, a propósito, que embora o projecto ISAAC não tenha sido desenhado directamente para a identificação de risco nas patologias alérgicas estudadas (rinite, asma e eczema) após a fase I e a fase III do projecto foi possível avaliar a progressão da prevalência dessas patologias e de alguma forma tentar analisar através de uma regressão logística eventuais correlações entre a prevalência e a ingestão de determinados tipos de alimentos. Sabe-se, contudo, que os portadores de patologia alérgica incluindo certamente alguns com hipersensibilidade a alimentos, eventualmente diagnosticada clinicamente, evitam a ingestão desses alimentos. Esta situação poderá ocasionar que apareçam casos de doença mas sem os factores de risco associados devido às respostas serem de "não ingestão". Contudo, e atendendo ao tamanho da amostra, tentar-se-á analisar alguns possíveis factores que aparecem associados às patologias mais prevalentes.

No grupo etário dos 6-7 anos de idade, na questão relativa à existência de pieira nos últimos 12 meses verificou-se que um número significativo de pais não respondeu à totalidade das questões alimentares tendo consequente-

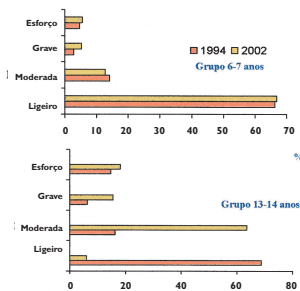


Figura 10 - Gravidade das queixas brônquicas: grupo etário dos 6-7 anos e dos 13-14 anos

mente inviabilizado uma adequada análise para efeitos comparativos, entre a prevalência de pieira e sua correlação com ingestão de determinados alimentos.

Contudo, na questão relativa à existência de pieira na vida, registou-se a existência de maior risco no sexo masculino, na ingestão de paracetamol (pelo menos 1 vez por semana) e de antibiótico no 1º ano de vida. O risco de ter asma aparece associado ao sexo masculino, à ingestão de 3 ou mais vezes por semana de peixe, vegetais, leguminosas e cereais. A ingestão de antibiótico no 1º ano de vida também surge como factor de maior risco. Como factores de menor risco de pieira e de asma surgem a ingestão de fruta, ingestão de ovos, a actividade física.

Verificou-se a existência de maior risco de rinite nas crianças no sexo masculino, na ingestão de paracetamol (pelo menos 1 vez por semana), na existência de aquecimento a madeira e/ou eléctrico. A ingestão de fruta e de frutos secos foi associadas a factores de menor risco.

Nas lesões cutâneas (prurido e/ou eczema) verificou-se um menor risco nas crianças que ingerem leite, cereais e ovos. Também a presença de mãe fumadora aumenta o risco de surgimento de lesões cutâneas.

Finalmente consideramos que o estigma do diagnóstico de asma, como doença, está melhor entendido pela população, quer por ter havido ao longo da última década uma melhor informação sobre as doenças alérgicas em geral e da asma em particular, quer por haver melhor controlo da sintomatologia da doença. Contudo parece haver dificuldades em dar a entender aos adolescentes que a asma de grau persistente, ou seja quando não intermitente, deverá ser tratada diariamente.

Esta situação leva a desenvolver melhor investigação temporal para uma melhor abordagem da asma quer no doente na idade de criança ou de adolescente, quer na família e suas interações com o médico.

Agradecimentos:

Agradecemos o apoio e patrocínio da Glaxo Smith Kline (GSK), o qual foi essencial para o desenvolvimento deste estudo a nível nacional.

BIBLIOGRAFIA

1. Unknown. Terminology, definitions and classifications of chronic pulmonary emphysema and related conditions. A report of the conclusions of a Ciba Guest Symposium. *Thorax*. 1959;14:286-99.
2. Global Initiatives for Asthma, In : *Global Strategy for Asthma management and prevention*. NHLBI/WHO Workshop report. NHLBI, NIH Bethesda, MD (US-DHHS/PHS/ NIH Publication No. 95-3659).
3. Marketos SG, Ballas CN. Bronchial asthma in the medical literature of Greek antiquity. *J Asthma*. 1982;19(4):263-9.
4. Floyer J. *A treatise of the asthma*. London: R Wilkin, 1698.
5. World Health Organisation. Information on allergy in various countries. Meeting on Research in Allergic Diseases. 1978; 1:2
6. WHO. Chronic cor pulmonale: report of an expert committee. World Health Organization Technical report series. WHO, 1961.
7. National Health and Nutrition Examination Survey. 1990 Annual Report.
8. Mortality and Morbidity Weekly Report. 1998 Apr 24.
9. Enarson DA, et al. *Am Rev. Resp. Dis.* 1987; 136 : 65.
10. Lee DA, Winslow NR, Speight AND, Hey EN. Prevalence and spectrum of asthma in childhood. *Brit Med Journal*. 1983; 286: 256-8.
11. Asher MI, Keil U, Anderson HR et al. International Study of Asthma and allergies in childhood. *Eur Resp J*. 1995; 8:483-91
12. ISAAC Steering Committee - Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic conjunctivitis and atopic eczema, ISAAC. *Lancet*. 1998, 351; 1225-32.
13. Strachen David - Finnal Report of ISAAC - European phase I - May 2000.
14. Strachan DP, Sibbald B, Welland SK, et al. Worldwide variations in prevalence of symptoms of allergic rhinoconjunctivitis in children: The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Pediatr Allergy Immunol*. 1997; 8: 161-76.
15. ISAAC Phase Two Manual. May 1998. Munster, Germany.
16. ISAAC Phase One Manual. December 1993, 2nd edition. Auckland (NZ)/Munster (FRG).
17. Rosado Pinto J, Nunes C, Drummond Borges F, Lopes dos Santos J, Chieira L, Correia M. - Prevalence of rhinitis and asthma in Portuguese Teenagers (ISAAC Study) *Eur. Resp. J*. 1996;9 (Sup 23): 2329.
18. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. *Lancet*. 1998; 351: 1225-32.
19. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J*. 1998; 12: 315-35.
20. Williams H, Robertson C, Stewart A. Et al. Worldwide variations in the prevalence of symptoms of atopic eczema in the International Study of Asthma and Allergies in Childhood. *Allergy Clin Immunol*. 1999; 103 (1 Pt 1): 125-38.
21. C Nunes, R Camara, R Vasconcelos, M C F Almeida, J Lopes Santos, M L Chieira, J Rosado Pinto. ISAAC protocol and prevalence of allergic diseases in portuguese's teenagers (ISAAC Study). EAACI 2004.