ARTIGO ORIGINAL / *ORIGINAL ARTICLE*

Evolução da ocorrência da Hidatidose humana em Portugal: a falácia da hiperendemicidade

Evolution of the occurrence of human hydatid disease in Portugal: the fallacy of hyperendemicity

/ J. A. David de Morais[1]

[1] Consulta de Hidatidologia do Hospital do Espírito Santo de Évora

Correspondência:
João Morais
Rua José Régio, 36
7005-537 Évora
Portugal
Telefone: +351 266 751 848
e-mail: joao.morais.10@netvisao.pt

Artigo recebido em
2013-1-16

Artigo aceite para publicação em
2013-1-30

/ Resumo

Objectivos: contribuir para o esclarecimento de que Portugal não é um país hiperendémico em hidatidose humana, contrariamente ao que tem sido publicado.
Material e métodos: o autor fez a análise das estatísticas oficiais disponíveis ("Doenças de Declaração Obrigatória"), cobrindo um período de 22 anos, e da sua casuística pessoal (Consulta de Hidatidologia do Hospital do Espírito Santo de Évora) respeitante a 32 anos. Procedeu ao cálculo de vários parâmetros, nomeadamente a incidência da hidatidose/100 000 habitantes/ano. Efectuou a análise da validade dos resultados por recurso ao cálculo dos limites de confiança a 95% e pelo teste de χ^2.
Resultados: De acordo com as estatísticas oficiais, a incidência da hidatidose, por Regiões administrativas, no último quinquénio (2004-2008) era a seguinte no País: Região Norte: incidência de 0,02 casos/100 000 habitantes/ano; Lisboa e Vale do Tejo: 0,02; Algarve: 0,05; Centro: 0,1; Alentejo: 0,7.
Quanto ao Alentejo, no mesmo quinquénio, a incidência era a seguinte por distritos: Évora: 2,3 casos/100 000 hab./ano; Beja: 0,9; Portalegre: 0,3.
Além da incidência, outros parâmetros foram também analisados: distribuição etária, por sexos, por profissões, segundo a posse de cães, por concelhos do distrito de Évora e por órgãos atingidos.
Conclusões: o País em geral é, actualmente, *sine*-endémico, ocorrendo apenas casos esporádicos que, o mais das vezes, correspondem a infecções antigas (quistos hidáticos 'organizados'). Em relação ao Alentejo – outrora a grande região endémica do País –, nos distritos de Portalegre e Beja existem concelhos *sine*-endémicos e alguns hipo-endémicos. Tão-só o distrito de Évora possuía ainda alguns concelhos meso-endémicos e apenas um hiperendémico, mas no quadriénio 2009-2012 já só havia neste distrito concelhos *sine*-endémicos e hipo-endémicos.

Palavras-chave: hidatidose, equinococose, epidemiologia, incidência, Portugal.

/ Abstract

Objectives: *to make a contribution to help clear the misconception that Portugal is a hyper-endemic country in human hydatid disease, as often portrayed in publications.*

Methods: *the author made an analysis of official statistics available ("Obligatory Disease Declaration"), covering a period of 22 years, and of their case series (Consultation of Hydatidology, in the 'Hospital do Espírito Santo de Évora', Portugal) covering a period of 32 years. He calculates rates of various parameters and incidence/100,000 inhabitants/year, and made the analysis of the validity of the results by use of the calculation of confidence limits at 95% and the* χ^2 *test.*
Results: *according to official statistics, the incidence of hydatidosis by administrative regions in the country, in the last five years (2004-2008), was as follows: Northern Region: incidence of 0.02 cases/100,000 inhabitants/year; Lisbon and Tagus Valley: 0.02; Algarve: 0.05; Center: 0.1; Alentejo: 0.7.*
Regarding the Alentejo Region, in the same five years, by districts, the incidence was as follows: Évora: 2.3/100,000 inhab./year; Beja: 0.9; Portalegre: 0.3.
In addition to incidence, other parameters are also analyzed: age group, sexes, professions, the ownership of dogs, by counties in the Évora district and by human's organs.
Discussion: *the country in general is currently sine-endemic, with only sporadic cases of hydatidosis, most often corresponding to old infections ('organized' hydatid cysts). For the Alentejo – once the great endemic region of the country – in the districts of Portalegre and Beja the counties are sine-endemic and some hypo-endemic. The Évora district had some meso-endemic counties and only one hyper-endemic, but in the quadrennium 2009-2012 in this district there was only hypo-endemic and sine-endemic counties.*

Key-words: *hydatidosis, echinococcosis, epidemiology, incidence, Portugal.*

/ Introdução

A equinococose-hidatidose é uma zoonose parasitária provocada por quatro espécies de *Echinococcus* – *E. granulosus* (Batsch 1786), *E. multilocularis* (Leuckart 1863), *E. oligarthrus* (Diesing 1863) e *E. vogeli* (Rausch *et* Bernstein 1972) –, sendo que no nosso País existe tão-só a primeira espécie.[1, 2] O *E. granulosus* tem como hospedeiro definitivo o cão (equinococose) e como hospedeiros intermediários vários herbívoros domésticos (hidatidose), de que, entre nós, o mais importante é a ovelha.[2, 3]

Tradicionalmente, a região mediterrânea é tida como endémica em hidatidose humana, embora em decréscimo progressivo, mas diversos trabalhos – por motivos não muito plausíveis – consideram Portugal um país hiperendémico.[4, 5] Todavia, esta asserção é reducionista, uma vez que tão-só o distrito de Évora apresentava outrora, efectivamente, incidências desta zoonose concordantes com os critérios de hiperendemicidade.[6,7]

Assim, este trabalho tem como objectivo principal mostrar a distribuição da hidatidose em Portugal e, outrossim, objectivar o acentuado decréscimo actual da sua endemicidade no distrito de Évora.

/ Material e métodos

Para a análise da situação hidatidológica no País, recorremos aos dados oficiais publicados, isto é, às estatísticas das "Doenças de Declaração Obrigatória".[8, 9] Cobrem um lapso de tempo de 22 anos (1987-2008) – 1987 foi o ano a partir do qual a notificação da hidatidose passou a ser obrigatória. As estatísticas hidatidológicas posteriores a 2008 ainda não



tinham sido disponibilizadas à data da redacção deste trabalho.

No que respeita ao distrito de Évora, utilizámos a nossa casuística pessoal – Consulta de Hidatidologia do Hospital do Espírito Santo de Évora (HESE) –, com dados disponíveis a partir de 1979. Para a confirmação clínica do diagnóstico da hidatidose efectuámos estudos imagiológicos (radiografias, cintigrafias, ecografias, tomografias computorizadas e ressonâncias magnéticas, em função de cada caso concreto)[10,11] e estudos sero-imunológicos, sensíveis e específicos, e que foram variando em função das técnicas disponibilizadas por vários laboratórios oficiais (látex, hemaglutinação, imunodifusão, imunoelectrodifusão, ELISA, imunofluorescência, ELIEDA, immunoblot, IgG1 e IgG4 específicas).[12,13,14,15]

Na identificação precisa dos locais de contágio dos doentes do distrito de Évora – necessária, *verbi gratia*, para uma determinação correcta da incidência por concelhos – utilizámos a "Carta Militar de Portugal", na escala de 1/25 000, a mais detalhada existente para o território nacional.[16]

Para os cálculos epidemiométricos das incidências da hidatidose por 100 000 habitantes/ano recorremos aos "Recenseamentos Gerais da População", correspondentes ao período em estudo.[17]

Adoptámos os seguintes critérios de endemicidade: a WHO define a hiperendemicidade para valores de incidência ≥ 10 casos/100 000 habitantes/ano,[18] e nós já antes tínhamos definido a meso-endemicidade para incidências entre 5 e 10 casos e a hipo-endemicidade para incidências < 5 casos.[6]

Na análise dos vários parâmetros do apuramento estatístico utilizámos, quando indicados, os cálculos do teste de $\chi 2$ e dos limites de confiança (LC) a 95% – guardámo-nos, pois, de praticar "(...) *une erreur grossière: le résultat sous forme de pourcentage n'est pas accompagné de son intervalle de confiance.* (...)"[19]

/ Resultados

"Doenças de Declaração Obrigatória". No período coberto pelas estatísticas oficiais disponíveis, 1987-2008, encontram-se registados na globalidade do País 471 casos de hidatidose, sendo a sua distribuição por Regiões como segue: Região Norte: 21 casos (4,5% – LC: 2,8-6,7); Centro: 44 casos (9,3% – LC: 6,9-12,3); Lisboa e Vale do Tejo: 40 casos (8,5% – LC: 6,1-11,4); Alentejo: 361 casos (76,6% – LC: 72,6-80,4); Algarve: cinco casos (1,1% – LC: 0,3-2,5).

A distribuição por distritos dos 361 casos respeitantes especificamente à Região Alentejo era a seguinte (Fig. 1): Portalegre: 26 casos (7,2% – LC: 4,8-10,4); Évora: 229 casos (63,4% – LC: 58,2-68,4); Beja: 106 casos (29,4% – LC: 24,7-34,4).

Sendo óbvia, comparativamente, a importância desta parasitose na região alentejana, elaborámos a Fig. 2 onde cotejamos o Alentejo com o resto do País (no sentido de eliminar as variações da ocorrência por anos, agrupámos os casos declarados por quinquénios; dispondo-se de um total de 22 anos, tivemos pois, de prescindir de dois anos, 1987 e 1988). Eis a distribuição dos 319 casos de hidatidose, por quinquénios, no Alentejo: 1989-1993: 45 casos; 1994-1998: 166 casos; 1999-2003: 79 casos; 2004-2008: 29 casos. No resto do País (93 casos): 1989-1993: 27 casos; 1994-1998: 33 casos; 1999-2003: 16 casos; 2004-2008: 17 casos.

Casuística pessoal: Consulta de Hidatidologia do HESE.
No período respeitante aos 32 anos da nossa casuística, 1979-2010, estudámos na nossa Consulta 657 casos de hidatidose, sendo três indivíduos estrangeiros (0,5% – LC: 0,1-1,3), da Turquia, África do Sul e Roménia, e 654 portugueses (99,5% – LC: 98,7-99,9) que contraíram a doença em território nacional. Tratando-se de definir o padrão epidemiológico nacional, obviamente que será apenas sobre estes 654 casos portugueses que a seguir nos debruçaremos.

a) Casos de hidatidose por sexos. Dos 654 casos, 290 eram do sexo masculino (44,3% – LC: 40,5-48,2) e 364 do sexo feminino (55,7% – LC: 51,8-59,5). As diferenças entre sexos não são significativas (p> 0,05).

b) Casos de hidatidose por grupos etários. A distribuição dos pacientes era como segue: dos 0-9 anos: 20 indivíduos

QUADRO I – CONSULTA DE HIDATIDOLOGIA (HESE): INCIDÊNCIA MÉDIA ANUAL NO DISTRITO DE ÉVORA, POR CONCELHOS, NO TRINTÉNIO 1979-2008 E NO QUINQUÉNIO 2004-2008

Concelhos	Trinténio 1979-2008			Quinquénio 2004-2008		
	População residente* n	Casos de hidatidose n	Incidência média/ 100 000 hab./ano	População residente** n	Casos de hidatidose n	Incidência média/ 100 000 hab./ano
Alandroal	7 352	98	44,4	6 585	6	18,2
Mourão	3 330	24	24,0	7 288	3	8,2
Portel	7 647	38	16,6	11 382	4	7,0
Redondo	7 893	39	16,5	3 230	1	6,2
Arraiolos	8 235	39	15,8	7 616	2	5,3
Borba	8 283	38	15,3	7 782	2	5,1
Vila Viçosa	8 828	34	12,8	15 672	4	5,1
Reguengos Mons.	11 475	41	11,9	8 871	2	4,5
Viana do Alentejo	5 841	19	10,8	7 109	1	2,8
Estremoz	16 402	46	9,3	18 578	1	1,1
Évora	53 984	105	6,5	56 519	2	0,7
Mora	6 477	12	6,2	5 788	-	0,0
Montemor-o-Novo	19 140	29	5,1	5 615	-	0,0
Vendas Novas	11 009	3	0,9	11 619	-	0,0
Total	175 860	565	10,7	173 654	28	3,2

* Média dos censos da população de 1981, 1991 e 2001. ** Censo da população de 2001.

(3,1%); dos 10-19: 36 (5,5%); dos 20-29: 57 (8,7%); dos 30-39: 86 (13,1%); dos 40-49: 90 (13,8%); dos 50-59: 120 (18,3%); dos 60-69: 143 (21,9%); dos 70-79: 87 (13,3%); dos 80-89: 14 (2,1%); dos 90-99: 1 (0,2%). Os extremos de idades foram de 2 e 96 anos, e a média etária situou-se nos 49,7 anos.

c) Casos de hidatidose nos grupos etários mais jovens. Dado o interesse de que a ocorrência da hidatidose juvenil se reveste para o estudo da importância da sua transmissão activa numa dada região, procedemos ainda à análise, por quinquénios, dos casos diagnosticados nos indivíduos dos 0-19 anos de idade, apurando-se: 1979-1983: 10 casos; 1984-1988: 20 casos; 1989-1993: 14 casos; 1994-1998: nove casos; 1999-2003: três casos; 2004-2008: zero casos (Fig.3).

d) Casos de hidatidose por sectores de actividade. 320 indivíduos (48,9% – LC: 45,0-52,8) pertenciam ao grupo dos não activos (estudantes: 50 casos; domésticas: 87; reformados: 180; desempregados: 3) e 334 (51,1% – LC: 47,2-55,0) ao grupo dos activos (sector primário: 144 casos; sector secundário: 48; sector terciário: 141).

e) Casos de hidatidose segundo a posse de cães. Na totalidade do universo estudado, 452 indivíduos (69,1% – LC: 65,4-72,6) referiam a posse actual ou pretérita de cães, no seu domicílio ou no seu antigo núcleo familiar, e 202 (30,9% – LC: 27,4-34,6) negavam a posse de canídeos. A diferença entre os dois grupos é estatisticamente significativa ($p< 0,05$).

f) Casos de hidatidose segundo as localizações dos quistos hidáticos. A análise deste parâmetro tem manifesto interesse não só do ponto de vista clínico mas também do ponto de vista epidemiológico, dado que a importância da localização nos dois principais órgãos (fígado e pulmão) guarda relação com a incidência etária. Ora, o fígado surgiu como o órgão mais frequentemente atingido, com 502 casos (76,8% – LC: 73,3-79,9): 489 casos em localização primária exclusivamente hepática, seis casos em localização primária em associação a outros órgãos e sete casos em

QUADRO II – CONSULTA DE HIDATIDOLOGIA (HESE) NO TRINTÉNIO 1979-2008: INCIDÊNCIA MÉDIA ANUAL NO DISTRITO DE ÉVORA, POR QUINQUÉNIOS

Quinquénios	Casos de hidatidose n	Incidência média/ 100 000 hab./ano
1979–1983	94	10,7
1984–1988	147	16,7
1989–1993	117	13,3
1994–1998	125	14,2
1999–2003	54	6,1
2004–2008	28	3,2
Total	565	10,7

localizações secundárias em associações com outros órgãos. Quanto ao pulmão, registámos 46 casos (7,0 % – LC: 5,2-9,3): 41 casos em localização exclusivamente pulmonar e cinco casos em associação a outros órgãos.

g) Casos de hidatidose por locais de contágio. De acordo com os nossos inquéritos clínico-epidemiológicos, 572 indivíduos da nossa consulta (87,5% – LC: 84,7-89,9) teriam contraído a hidatidose no distrito de Évora e 82 (12,5% – LC: 10,1-15,3) noutros distritos.

Considerando tão-só os 82 casos relativos a outros distritos do País, que não Évora, eles distribuíam-se como segue: Região Norte: quatro casos (4,9% – LC: 1,3-12,0) – sendo um caso do distrito de Bragança e três de Vila Real –; Região Centro: cinco casos (6,1% – LC: 2,0-13,7) – um caso do distrito de Aveiro, dois de Castelo Branco, um de Coimbra e um de Viseu –; Região de Lisboa e Vale do Tejo: 11 casos (13,4% – LC: 6,9-22,7) – três casos do distrito de Lisboa, cinco de Santarém e três de Setúbal –; Região Alentejo, com exclusão do distrito de Évora: 59 casos (72,0% – LC: 60,9-81,3) – 25 do distrito de Beja e 34 do distrito de Portalegre –; Região do Algarve (distrito de Faro): três casos (3,7% – LC: 0,8-10,3).

h) Incidência da hidatidose no distrito de Évora. Sendo este o único distrito com incidências comprovadamente hiperendémicas desta zoonose parasitária,[1,2] onde há mais de 30 anos exercemos a nossa actividade hidatidológica e onde nos foi possível determinar os locais de contágio com certa precisão nas cartas topográficas à escala de 1/25 000, procederemos agora à análise detalhada da incidência desta parasitose por 100 000/habitantes/ano, posto que tão-só este parâmetro – quando criteriosamente analisado – é susceptível de comparação epidemiométrica com as estatísticas de outros autores e países. Notaremos, porém, que dada a necessidade de fazermos agrupamentos dos casos de hidatidose por quinquénios, de forma a corrigir-se a variabilidade anual sempre presente numa doença de manifestação clínica diferida em muitos anos relativamente à data de contágio, a nossa análise não cobrirá todo período de 32 anos do nosso estudo (1979-2010), mas sim um período de 30 anos (1979-2008); deixámos, pois, cair os anos de 2009 e 2010. Analisámos, assim, seis quinquénios.

- ***Incidência da hidatidose no trinténio 1979–2008.*** No Quadro I mostramos a incidência por 100 000 habitantes, calculando a respectiva média anual. A incidência média para todo o distrito de Évora situava-se em 10,7 casos/100 000/hab./ano. Porém, este valor merece ser devidamente ponderado: se ao cômputo geral da população total do distrito, 175 860 indivíduos residentes, retirarmos 42 769 indivíduos das freguesias urbanas da grande cidade de Évora (como dito em Material e Métodos, para o lapso de tempo de 30 anos trabalhámos com as médias dos Censos estatísticos de 1981, 1991 e 2001), o índice de incidência para o que podemos chamar a "população rural" do distrito de Évora sobe de 10,7 para 14,2 casos/100 000 hab./ano.
- ***Incidência da hidatidose por quinquénios.*** Relativamente à evolução da importância da doença hidática na globalidade do distrito, é óbvio o grande peso da incidência nas décadas de 80 e 90 e o seu bem manifesto declínio progressivo nos dois últimos quinquénios, situando-se, actualmente, em valores bastante modestos (Quadro II): 1979-1983: incidência de 10,7 casos/100 000/hab./ano; 1984-1988: 16,7; 1989-1993: 13,3; 1994-1998: 14,2; 1999-2003: 6,1; 2004-2008: 3,2.
- ***Incidência da hidatidose por concelhos.*** Damos no Quadro I a importância da incidência da hidatidose por concelhos, calculando a média anual para 30 anos da nossa casuística pessoal. Por valores decrescentes, verificou-se que, em 1979-2008, o concelho do Alandroal era o mais atingido (44,4 casos/100 000/hab./ano) e o concelho de Vendas Novas o que apresentava valores mais diminutos (0,9 casos). Fazemos notar que se aos 53 984 residentes do concelho de Évora – o grande concelho urbano do distrito – retirarmos os 42 769 habitantes das freguesias urbanas, nas freguesias de feição rural a incidência global sobe de 6,5 casos/100 000/hab./ano, para uma incidência de 22,1/100 000/hab./ano, isto é, este concelho, que se enquadrava numa incidência meso-endémica, passa a ser hiperendémico. Este particular aspecto fizemo-lo nós reflectir na Fig. 4.

Dado o carácter dinâmico da transmissão da hidatidose ao longo do tempo, impõe-se cotejar aquelas incidências de 30 anos com os dados estatísticos mais actuais, isto é, os do último quinquénio, por forma a perceber-se a evolução, no espaço e no tempo, da endemia hidatídica no distrito (Quadro I). À semelhança do que fizemos para o trinténio, também aqui analisámos, paralelamente, a incidência excluindo as freguesias urbanas da cidade de Évora: assim, no quinquénio 2004-2008, a incidência média na globalidade do distrito sobe de 3,2 casos/100 000 hab./ano para 4,3 (o que não altera a situação de hipo-endemicidade do distrito), e no concelho de Évora sobe de 0,7 para 3,4 casos (o que também não altera a sua situação de hipo-endemicidade) – Fig. 5.

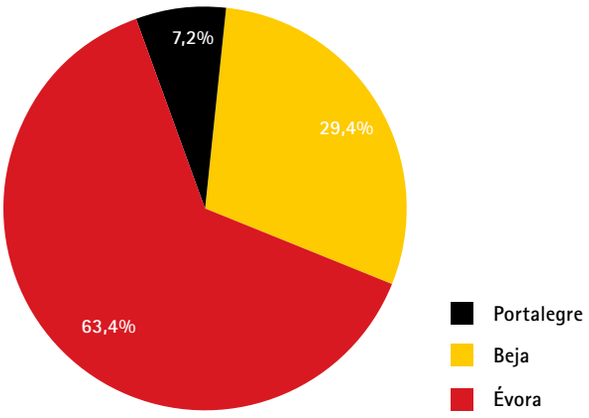

Figura 1: Casos de hidatidose, por distritos, ocorridos na Região Alentejo em 1987-2008 ("Doenças de Declaração Obrigatória").

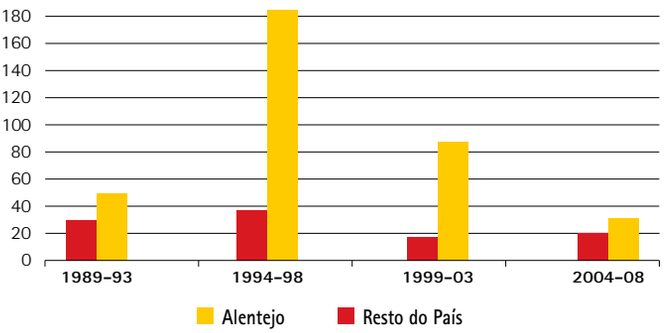

Figura 2: Comparação, por quinquénios, dos casos de hidatidose ocorridos na Região Alentejo e no resto do País ("Doenças de Declaração Obrigatória").

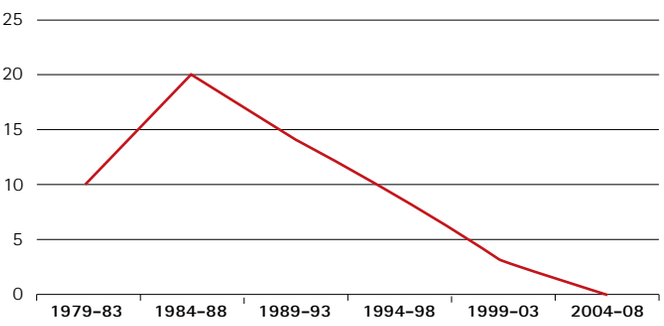

Figura 3: Consulta de Hidatidologia (HESE): casos de hidatidose, por quinquénios, no grupo etário dos 0-19 anos de idade.

/ Discussão

No final da década de 70 passámos a integrar o quadro clínico do Hospital Distrital de Évora (actual Hospital do Espírito Santo de Évora), e demos então início a estudos parasitológicos prospectivos de campo, por amostragem da população residente, interessando a hidatidose,[1,2,20,21] outras parasitoses[22,23] e diversas zoonoses[24,25].

Naquele tempo, a população rurícola portuguesa tinha acesso apenas a esporádicas consultas médicas nas "Casas do Povo". Todavia, com a instituição do Serviço Nacional de Saúde, "*universal e geral, tendencialmente gratuito*",[26] praticamente toda a população do País passou a estar sob escrutínio médico, permitindo o diagnóstico das patologias mais relevantes. Metodologicamente, prescindimos depois dos estudos prospectivos (transversais) e passámos a privilegiar então os estudos retrospectivos (longitudinais), os únicos que facultam uma apreensão correcta do sentido evolutivo de uma dada entidade nosológica. Assim, foi com base na nossa casuística clínica de três décadas que elaborámos o presente estudo – aliás, nunca os estudos sero-epidemiológicos de campo nos teriam permitido reunir uma casuística hidática de mais de seis centenas e meia de casos.

No contexto geral das doenças infecciosas e parasitárias no nosso País (para cuja disseminação a transumância contribuiu outrora manifestamente),[27,28] a hidatidose é aquela em que é possível dispor-se de uma informação epidemiológica mais detalhada, no tempo e no espaço.[1,2,5,7,27,29,30,31] O trabalho mais antigo sobre hidatidose que, nas nossas pesquisas em várias bibliotecas do País, conseguimos identificar,[2] remonta a 1864, e tratava-se de uma tese de licenciatura.[31] Depois, fomos localizando um número crescente de publicações, que testemunham o crescendo desta zoonose parasitária e o interesse clínico que ela foi merecendo. Como mostrámos em trabalhos anteriores,[1,2] a partir do início do século XX passou a ser possível quantificar a acuidade da hidatidose por recurso à informação sobre os casos intervencionados nos Hospitais Civis de Lisboa (para esta instituição hospitalar era referenciada a grande maioria dos doentes com hidatidose diagnosticados no País). Aquele estudo estendeu-se até 1978, mas a partir de 1979 passámos a dispor da nossa própria casuística, podendo mostrar, conjuntamente com as estatísticas oficiais, que a hidatidose humana continuou a crescer, atingindo o seu acúmen na década de 90 (Fig. 2).[6,7] A partir daí, assistiu-se ao seu declínio acentuado e à estabilização do número de casos no último quinquénio, com valores de ocorrência bastante modestos.[7] Para tal concorreu o facto de estar o Alentejo a perder a sua vocação de região votada à pastorícia extensiva: as explorações pecuárias passaram a ser parqueadas e os pastores tradicionais, secundados pelos respectivos cães de gado, vão-se tornando raros; as populações locais estão, ultimamente, a transitar do sector primário para o sector terciário; atribuem-se subsídios comunitários para que as terras permaneçam em pousio, com o subsequente desemprego ou êxodo das populações rurais, etc. Compreender-se-á, pois, que, neste contexto, a exposição das gentes ao contágio pelo *E. granulosus* se tenha tornado esporádica e que o ciclo de transmissão da parasitose tenha sido mesmo interrompido em áreas outrora endémicas.

Ocorrência da Hidatidose na generalidade do País. Para a década de 80, computámos a incidência nacional em 2,2 casos/100 000 hab./ano,[2] o que, *grosso modo*, representaria apenas cerca de 1/3 da incidência de então, por exemplo na vizinha Espanha,[33] valor também muito abaixo do doutros países mediterrânicos como a



Figura 4: Consulta de Hidatidologia (HESE): incidência média anual no trinténio 1979-2008, no distrito de Évora, por concelhos (cinza escuro: concelhos hiperendémicos; cinza de transição: concelhos meso-endémicos; cinza claro: concelho hipo-endémico).



Figura 5: Consulta de Hidatidologia (HESE): incidência média anual no quinquénio 2004-2008, no distrito de Évora, por concelhos (c. f. Fig. 4).

Grécia, Chipre, etc.[1] Ora, se nos ativermos à média do último quinquénio das estatísticas oficiais portuguesas (2004-2008), encontraremos uma incidência de 0,1 casos /100 000 hab./ano (46 casos numa população de 9.869.343 indivíduos). Assim, Portugal é manifestamente um país hipo-endémico, e para ascender à situação de hiperendemicidade teríamos de ver os casos de hidatidose nacional multiplicados por 100!

Acresce que para além de uma incidência humana de ≥ 10 casos por 100 000 hab./ano, a WHO inclui também como critério de hiperendemicidade prevalências de > 50% em ovinos.[2] Ora, em Portugal, no lapso de tempo de um quarto de século (1944-1968), a rejeição de vísceras em ovinos por nós apurada foi apenas de 2,2%![1,2]

Ocorrência da hidatidose por Regiões administrativas no País. A incidência por Regiões no último quinquénio (2004-2008) foi a seguinte: Região Norte: incidência de 0,02 casos/100 000 hab./ano (quatro casos numa população de 3.687.293 indivíduos residentes); Lisboa e Vale do Tejo: 0,02 (três casos em 2.661.850 indivíduos); Algarve: 0,05 (um caso em 395.218 indivíduos); Centro: 0,1 (nove casos em 2.348.397 indivíduos); Alentejo: 0,7 (29 casos em 776.585 indivíduos). Assim, em termos de dados oficiais todas as regiões do País se situam, pois, no grupo da hipo-endemicidade, com valores assaz muito modestos.

Ocorrência da hidatidose na Região Alentejo. Ainda de acordo com as estatísticas oficias, a incidência por distritos no Alentejo, no último quinquénio, foi como segue: Portalegre: 0,3/100 000 hab./ano (dois casos em 127.018 indivíduos); Beja: 0,9 (sete casos em 161.211 indivíduos); Évora: 2,3 (20 casos em 173.654 indivíduos). Mais uma vez, estamos perante valores manifestos de hipo-endemicidade.

Ocorrência da hidatidose no distrito de Évora. Este é o único distrito em que, rigorosamente, em termos clínico-epidemiológicos fazia sentido falar-se, outrora, de hiperendemicidade.[1,2,6,7,29] Reportando-nos à nossa casuística pessoal, que nos permite fazer descer a análise epidemiológica a nível do concelho, vemos que até ao quinquénio 1994-1998 o distrito era hiperendémico, no quinquénio 1999-2003 passou ser meso-endémico e no último quinquénio, 2004-2008, era já hipo-endémico (Quadro II).

O Quadro I mostra que, no trinténio de 1979-2008, dez concelhos (Alandroal, Mourão, Évora rural, Portel, Redondo, Arraiolos, Borba, Vila Viçosa, Reguengos de Monsaraz e Viana do Alentejo) ainda eram hiperendémicos, três meso-endémicos (Estremoz, Mora e Montemor-o-Novo) e apenas um hipo-endémico (Vendas Novas). Todavia, se nos ativermos aos valores do último quinquénio, 2004-2008, vemos que: tão-só o concelho do Alandroal reunia ainda o critério para ser considerado hiperendémico; seis concelhos eram meso-endémicos (Mourão, Portel, Redondo, Arraiolos, Borba e Vila Viçosa); quatro, hipo-endémicos (Reguengos de Monsaraz, Viana do Alentejo, Estremoz e Évora); e em três (Mora, Montemor-o-Novo e Vendas Novas) não registámos nenhum caso de hidatidose. Por cotejo, as Figs 4 e 5 evidenciam, inequivocamente, a evolução regressiva que a parasitose apresentou no distrito eborense no lapso de tempo de três décadas.

Fazemos contudo notar que, como visto, a nossa análise quedou-se no quinquénio 2004-2008, por não dispormos ainda de dados para analisarmos o quinquénio seguinte, 2009-2013; todavia, trabalhando o quadriénio já transcorrido de 2009-2012, apurámos que só restavam no distrito de Évora cinco concelhos hipo-endémicos (Alandroal, Portel, Redondo, Reguengos de Monsaraz e Évora), sendo os restantes nove *sine*-endémicos (Mourão, Arraiolos, Borba, Vila Viçosa, Viana do Alentejo, Estremoz, Mora, Montemor-o-Novo e Vendas Novas). Para a globalidade do distrito, a incidência naquele quadriénio mostrou ser agora hipo-endémica, aliás com um valor já muito modesto: 0,9 casos/100 000 hab./ano.

Se atentarmos no facto de que a grande maioria dos indivíduos com hidatidose se situava entre os 50 e os 79 anos de idade (a década

etária de 60-69 anos era a mais atingida,[7] o que constitui uma raridade em termos de epidemiometria da hidatidose), compreenderemos que mesmo os doentes hidáticos tidos como *novos casos* não representam, realisticamente, *novos contágios*: a aquisição da doença teria ocorrido, por certo, há já algumas décadas (em geral na juventude, quando colaboravam no pastoreio de gados), sendo actualmente o ciclo de transmissão da zoonose bastante diminuto, ou terá mesmo sido interrompido, estando-se apenas a diagnosticar casos que correspondem a contágios antigos mas em que só agora se efectuam estudos clínicos dirigidos à zoonose parasitária em causa. Aliás, os doentes que nos são actualmente referenciados pelos Clínicos Gerais dizem respeito, o mais das vezes, a simples achados imagiológicos, identificados em especial aquando da efectivação de ecografias pedidas para outras situações clínicas que não o quisto hidático.

Um dos parâmetros mais fiáveis em termos de avaliação da importância da transmissão activa da hidatidose em dado momento é a ocorrência de casos em indivíduos jovens. Ora, como visto supra, na nossa casuística no quinquénio 2004-2008 já não se registou nenhum caso entre os 0-19 anos de idade (Fig. 3). Outrossim, nas regiões em que a transmissão é activa, a ocorrência de casos com localização pulmonar é bastante elevada; todavia, os quistos hidáticos pulmonares passaram a constituir uma raridade entre nós.

Finalmente, lembremos que os quistos hidáticos são seres vivos, que nascem, crescem e morrem, e que, clinicamente, é muito importante aquilatar-se da sua fase evolutiva, isto é, da sua viabilidade. A imagiologia moderna, em conjugação com a imunologia, faculta-nos essa avaliação para os quistos hepáticos, que representam a maioria. Com efeito, quer a classificação de Gharbi[34] quer a da WHO[35] (que, afinal, trocou apenas os tipos II e III de Gharbi, entre si) ao determinarem o estádio evolutivo dos quistos hidáticos aquilatam da sua maior ou menor viabilidade, ou seja, o seu grau de 'organização' ou envelhecimento. Ora, nas duas últimas décadas, na nossa clínica hidatidológica não observámos qualquer quisto do tipo I de Gharbi (CL, CE1 e CE2 da WHO: "*Active group: cysts developing and are usually fertile.*"). Os quistos diagnosticados estavam já em degenerescência (tipo II de Gharbi ou CE3 da WHO: "*Transition group: cysts starting to degenerate, but usually still contain viable protoscoleces.*") ou eram mesmo, maioritariamente, quistos não viáveis (tipos IV e V de Gharbi ou CE4 e CE5 da WHO: "*Inactive group: degenerated or partially or totally calcified cysts – very unlikely to be fertile.*"),[35] o que está em absoluta concordância com a maior ocorrência da hidatidose, na nossa casuística, em grupos etários mais envelhecidos, isto é, com contágios bastante antigos.

/ Conclusões

Por motivos não facilmente discerníveis, quer a nível exógeno quer a nível interno, em publicações e em congressos continua a fazer-se passar a mensagem de que em relação à hidatidose Portugal é, quiçá, o único país hiperendémico da Europa, o que é completamente erróneo – como visto, a nossa análise desconstrói essa 'ideia feita'. Epidemiometricamente, tão-só o distrito de Évora foi, *outrora*, hiperendémico, mas no presente situa-se já no nível da hipo-endemicidade.

Assim, a "necessidade" de uma campanha de luta contra a equinococose-hidatidose no nosso País – ideia que temos visto ser defendida em diferentes foros – não apresenta, à luz dos dados epidemiológicos disponíveis, qualquer razão de ser: um simples estudo de custo/benefício mostraria, facilmente, a sua completa inutilidade. Mas, obviamente, tal não anula a necessidade de desparasitações regulares e em moldes eficazes dos canídeos – os hospedeiros definitivos do *E. granulosus* e os primeiros elos na cadeia de transmissão da doença –, desparasitações essas que, elementarmente, deveriam ser acompanhadas dos imprescindíveis estudos de prevalência da equinococose canina, o que não se verifica.

/Referências Bibliográficas

1. David de Morais JA. *A Hidatidologia em Portugal*, vols I e II. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 1993 (tese de doutoramento).

2. David de Morais JA. *A Hidatidologia em Portugal* (série «Manuais Universitários»). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.

3. David de Morais JA. "A subespeciação do *Echinococcus granulosus* em Portugal". *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 2011; 7(3): 131-139.

4. Matossian RM, Rickard MD, Smyth JD. "Hydatidosis: a global problem of increasing importance". Bulletin of the WHO 1977; 55: 499-507.

5. McManus DP, Zhang W, Li J, Bartley PB. "Echinococcosis". *Lancet* 2003; 362: 1295-1304.

6. David de Morais JA. "Hidatidose humana. Estudo clínico-epidemiológico no distrito de Évora durante um quarto de século". Acta Med Port 2007; 20 (1): 1-10 – publicação *on-line*: http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2007-20/1/1-10.pdf

7. David de Morais JA. "Progressão e declínio da hidatidose humana em Portugal: análise histórico-epidemiológica". Medicina Interna 2010; 17(4): 274-85. Errata: Medicina Interna 2011; 18(1): 58. Disponível on-line: http://www.spmi.pt/revista/vol17/vol17_2010_n4_274_285.pdf

8. INE. Estatísticas da Saúde. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, 1987 a 1994.

9. Ministério da Saúde. Doenças de Declaração Obrigatória. Lisboa: Direcção de Serviços de Informação e Análise, Divisão de Epidemiologia, 1995-2007. Disponível on-line: www.dgs.pt

10. David de Morais JA. "Hidatidose hepática e sindroma de Budd-Chiar. A propósito de um caso clínico tratado com Mebendazol". *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 1997; 20 (1): 63-67.

11. David de Morais JA. "Hidatidose "universal" subsequente a traumatismo do abdómen". *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 1999; 22: 47-51.

12. Rombert PC, David de Morais JA, Trinca AT. "Controlo imunológico da terapêutica da Hidatidose". In: *Hidatidologia*, Libro III. Badajoz: Asociación Española de Hidatidologia, 1983: 120-122.

13. Sampaio-Silva ML, David de Morais JA, Wattré P, Bermonte ML. "Apport du dosage radioimmunométrique des anticorps IgG, IgA et IgE au diagnostic et à la surveillance de l'Hydatidose humaine. A propos de 75 cas". Médecine et Maladies Infectieuses 1989; 19 (6/7): 367-371.

14. Ângelo H, Ralha F, Ferreira I, Gomes S, David de Morais JA. "Padrões de resposta humoral na hidatidose tratada". Acta Parasitológica Portuguesa 2003; 10(1): 56-57.

15. David de Morais JA. Abordagem clínica integrada. "Considerações a propósito de um caso de hidatidose múltipla grave". Medicina Interna 2006; 13 (4): 278-288. Disponível *on-line*: http://www.spmi.pt/revista/vol13/vol13_n4_2006_278_288.pdf

16. Carta Militar de Portugal. Serviço Cartográfico do Exército. Escala 1/25 000; 1942, 1944, 1965, 1968, 1973, 1975: cartas 394, 395, 398, 408-412, 421-427, 435-441, 445-452, 456-463, 469-474, 478-483, 489-493, 500, 501, 503.

17. INE. Censos 1981, 1991 e 2001. XII, XIII e XIV Recenseamento Geral da População. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, 1981, 1991, 2001.

18. Bowles J, McManus DP. "Molecular characterisation of Echinococcus". Archivos de la Hidatidosis (Rome) 1991; 30: 55-63.

19. Lacaine F. "Les statistiques dans les articles médicaux: lecture critique". *Revue Praticien* 1983; 33 (21): 1107-1111.

20. David de Morais JA, Rombert PC, Trinca AT. "Subsídios para o conhecimento epidemiológico da Hidatidose rural no Alto Alentejo. I - Inquérito sero-epidemiológico efectuado em duas aldeias da freguesia de Santiago Maior". *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 1985; 8 (1-4): 83-94.

21. David de Morais JA, Rombert PC. "Subsídios para o conhecimento da epidemiologia da Hidatidose rural no Alto Alentejo. II -Inquérito sero-epidemiológico efectuado na freguesia do Vimieiro". *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 1987; 10 (3): 161-169.

22. David de Morais JA. Helmintíases Intestinais Endémicas na Freguesia de Monsaraz (Alto Alentejo). Subsídios para o seu Conhecimento Epidemiológico. Lisboa: Infecon, 1984.

23. David de Morais JA, Rombert PC, Trinca AT. "Larva migrante visceral. Subsídios para o seu conhecimento epidemiológico no distrito de Évora". *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 1990; 13(4): 227-234. (Errata: *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 1991; 14: 89).

24. David de Morais JA. "Nosografia do distrito de Évora: estudos prospectivos de campo". *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 1997; 20 (1): 5-14.

25. David de Morais JA. "Zoonoses emergentes em Portugal: epidemiologia e clínica". *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 2009; 5 (3): 95-114.

26. *Constituição da República Portuguesa*. Coimbra: Livraria Almedina, 1989: 32, art. 64º.

27. David de Morais JA. "The Issue Concerning Diffusion of Echinococcosis/Hydatidosis in Portugal: The Role of Transhumance. XVIII International Congress of Hydatidology". Archivos Internacionales de la Hidatidosis 1997; 32: 9-21.

28. David de Morais JA. *A Transumância de Gados Serranos e o Alentejo*. Évora: Câmara Municipal de Évora, 1998.

29. David de Morais JA. "Estudo epidemiológico da Equinococose-Hidatidose no distrito de Évora: problemática metodológica". *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 1997; 20 (3): 137-145.

30. David de Morais JA. "Hidatidose esplénica: 20 anos de experiência epidémico--clínica". *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 2000; 23: 167-174.

31. David de Morais JA. "Hidatidose abdominal secundária a acidentes traumáticos: a nossa experiência de 20 anos em área endémica". *Revista Portuguesa de Doenças Infecciosas* 2002; 1 (1): 6-15.

32. Júlio de Sousa J. "Reflexões sobre o diagnóstico d'um kysto do fígado e seu tratamento". Lisboa: Faculdade de Medicina de Lisboa, 1864 (tese de licenciatura).

33. Perez-Gallardo M, Bereciartua EQ. "La hidatidosis en España". In: *Parasitologia en el Sur-Oeste de Europa*. Valencia: Congreso Internacional de las Asociaciones Sudocidental-Europeas de Parasitologia, 1991: 333-334.

34. Gharbi HA, Hassine W, Brauner MW, Dupuch K. "Ultrasound examination of the hydatic liver". *Radiology* 1981; 139: 459-463.

35. WHO Informal Working Group. International classification of ultrasound images in cystic echinococcosis for application in clinical and field epidemiological settings. Acta Trop 2003; 85: 253-261.