

# saúde em números

JANEIRO 97

VOLUME 12 N.º 1

## SUMÁRIO

- 1 SITUAÇÃO DA HIDATIDOSE EM PORTUGAL
- 4 EUROSURVEILLANCE – Boletim Epidemiológico Europeu
- 5 DOENÇA DE LYME: EPIDEMIOLOGIA E CLÍNICA
- 8 DOENÇAS DE DECLARAÇÃO OBRIGATÓRIA – Casos notificados no 4.º trimestre de 1995 e 1996

## SITUAÇÃO DA HIDATIDOSE EM PORTUGAL

Manuela Vilhena\*

### INTRODUÇÃO

A hidatidose é uma zoonose parasitária em que o cão é o hospedeiro definitivo (HD) do parasita adulto *Echinococcus granulosus* (EG). Este vive no duodeno do cão ou em alguns casos no de outros canídeos selvagens e possui vários anéis (proglotes) que contêm os ovos.

Proglotes inteiros ou ovos livres são expulsos com as fezes e espalham-se no meio ambiente, contaminando hortas, pastagens e forragens, infectando quem delas se alimenta. Os ovos desovaginam no intestino do hospedeiro intermediário (HI), geralmente ovinos, caprinos, bovinos, suínos, camelos e outros herbívoros selvagens, e migram para diferentes órgãos (frequentemente os pulmões e o fígado) onde se forma o Quisto Hidático, fase intermédia do parasita.

O homem, tal como os hospedeiros intermediários, infecta-se por ingestão de ovos de EG, após contacto directo com um cão infectado (os ovos aderem ao pelo do cão) ou através de alimentos contaminados.

O EG pode sobreviver no HD até 20 meses, e o Quisto Hidático pode permanecer viável no HI durante muitos anos, estando referido, para o homem, até 53 anos<sup>1,4,5</sup>.

Os locais preferenciais de localização do Quisto Hidático no homem são o fígado e os pulmões, mas outras localizações estão referidas, incluindo ossos, rins, mesentério e Sistema Nervoso Central. A patologia daí decorrente depende portanto da localização do quisto, do seu tamanho e conseqüentemente da pressão que exerce nos tecidos vizinhos.

O Quisto Hidático está registado no Alentejo desde 1867 por Filipe França, citado por David de Moraes<sup>3</sup>, e tem merecido sempre atenção, tanto veterinária como médica.

Em 1951 foi formado o 1º Núcleo Português para o estudo do Quisto Hidático.

Em 1975 houve uma primeira reunião interdisciplinar na Direcção Geral de Saúde (DGS) sobre hidatidose com representantes do Instituto Nacional de Veterinária, Faculdade de Medicina de Lisboa, Instituto Nacional de Saúde e Direcções Regionais de Saúde, que deu origem a uma campanha piloto em Castelo de Vide que decorreu de 21 Outubro a 28 Novembro de 1975 e a uma campanha em 1976 no distrito de Portalegre, com responsabilidades divididas pela saúde e veterinária e que englobou campanhas de educação sanitária das populações, sessões de esclarecimento aos professores primários, sessões científicas para profissionais, desparasitação gratuita de cães, por convocação dos proprietários<sup>2</sup>. A última campanha

(\*) Médica Veterinária

decorreu de 1987 a 1990, sob o controlo do Ministério da Agricultura.

A hidatidose humana é de notificação obrigatória, através do sistema de Declaração Obrigatória de Doenças Transmissíveis (DODT), desde 1987.

## OBJECTIVOS

Este trabalho surgiu na sequência da necessidade de se fazer um ponto da situação sobre a hidatidose em Portugal. Pretendeu-se saber qual a sua importância em Saúde Pública, quais as regiões e grupos etários mais atingidos.

## METODOLOGIA

Para a persecução destes objectivos utilizaram-se os dados provenientes da DODT referentes aos casos notificados nos anos de 1987 a 1994, dos Grupos de Diagnóstico Homogêneos (GDH) para a informação sobre os casos hospitalizados referentes aos anos de 1993 e 1994, cedidos pela Divisão de Epidemiologia e Bioestatística da Direcção-Geral da Saúde e dados populacionais dos Recenseamentos Populacionais (INE).

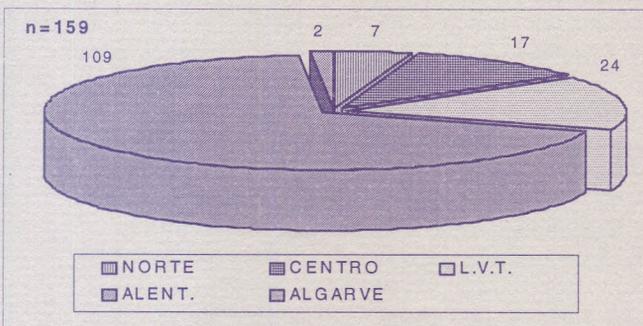
Foram calculadas taxas de incidência para o período 1987-1994 a partir dos casos notificados e das estimativas da população para o meio do ano dos 8 anos considerados.

Para o cálculo dos dias de internamento e episódios, e em virtude de não se ter acesso ao nome do doente, mas apenas à sua data de nascimento e sexo, optou-se por considerar que todos os internamentos num mesmo hospital, com a mesma data de nascimento e o mesmo sexo, seriam episódios do mesmo caso. Na tentativa de quantificar a subnotificação provavelmente existente no sistema da DODT, compararam-se os dados obtidos através desse sistema com os obtidos pelos GDH, para os anos de 1993 e 1994.

## RESULTADOS

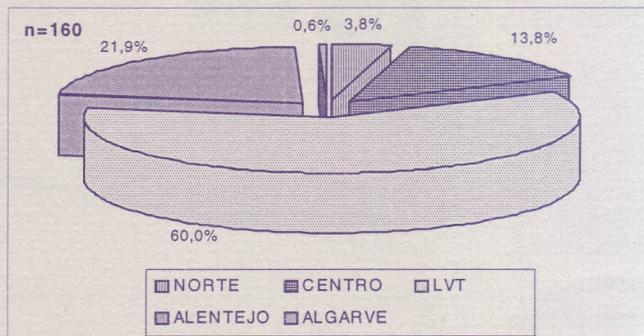
Entre 1987 e 1994 foram notificados 159 casos de hidatidose, 109 (68,6%) dos quais com residência no Alentejo (Figura 1).

Figura 1 - Número de casos notificados de hidatidose, segundo a região de residência, Portugal, 1987-1994



Em 1993 foram notificados 5 casos e em 1994, 28 casos. Nestes dois mesmos anos houve 160 casos de hidatidose internados nos hospitais do Sistema Nacional de Saúde, tendo-se verificado um maior número de internamentos, 96 (60%) nos hospitais de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) (Figura 2).

Figura 2 - Número de casos de hidatidose internados em hospitais, segundo as regiões de saúde, Portugal, 1993 e 1994



A incidência de casos notificados foi maior nos grupos etários mais elevados, embora sejam de sublinhar os valores assinalados para a faixa etária dos 1-4 anos de idade (Quadro I).

Quadro I - Taxa de incidência de hidatidose notificada, segundo o sexo e grupo etário, Portugal, 1987-1994

Grupo etário	Taxa de incidência (/10 <sup>5</sup> )		
	H	M	HM
< 1	0,00	0,00	0,00
1-4	0,15	0,11	0,13
5-14	0,02	0,04	0,03
15-24	0,06	0,12	0,09
25-34	0,12	0,13	0,13
35-44	0,20	0,17	0,18
45-54	0,28	0,34	0,31
55-64	0,32	<b>0,48</b>	<b>0,40</b>
65-74	0,31	0,27	0,29
≥75	<b>0,48</b>	0,26	0,34
<b>Total</b>	<b>0,18</b>	<b>0,21</b>	<b>0,20</b>

A taxa de incidência para o sexo feminino foi ligeiramente superior à do sexo masculino; neste sexo a taxa cresceu na razão directa da idade, sendo o maior valor registado para o grupo ≥75 anos; no sexo feminino a taxa cresceu até ao grupo 55-64 que registou o maior valor, diminuindo nos grupos mais idosos.

## CASOS NOTIFICADOS E CASOS INTERNADOS

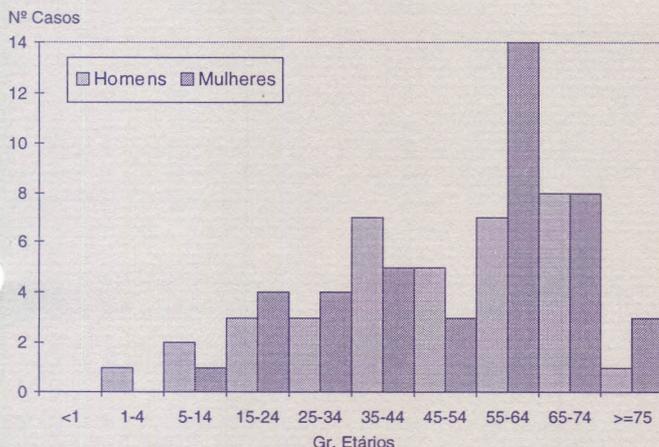
Os cinco casos **notificados** em 1993 diziam respeito a dois homens e três mulheres, todos com idades superiores a 35 anos.

No mesmo ano foram registadas 79 casos **internados** com o diagnóstico principal de hidatidose, em que 18 (22,8%) tinham menos de 35 anos e 59 menos de 65 (74,7%). Houve

um número superior de mulheres em relação aos homens (42/37) (Figura 3).

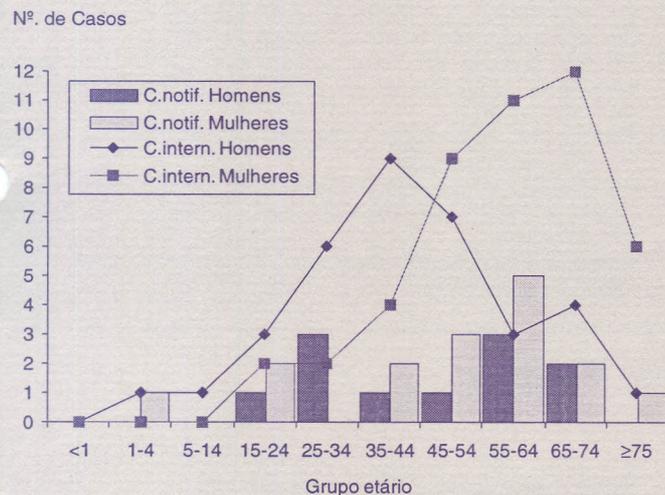
Em 1994, os 28 casos **notificados** referiam-se a 12 homens e 16 mulheres (Figura 4); 7 casos (25,0%) tinham menos de 35 anos de idade e 22 (78,6%) menos de 65 anos. O grupo etário mais atingido foi o de 55-64 anos com 8 casos.

Figura 3 - Número de casos de hidatidose internados, segundo o sexo e grupo etário, Portugal - 1993



Também em 1994 foi registado um número maior de internamentos hospitalares, com 81 casos internados, sendo 35 homens e 46 mulheres, dos quais, 71,6%, com menos de 65 anos (Figura 4).

Figura 4 - Número de casos notificados e de casos internados de hidatidose, segundo o sexo e grupo etário, Portugal 1994



Outro aspecto a merecer atenção referiu-se ao número de dias de internamento e ao número de vezes que o mesmo caso foi internado (Quadro II). Em 1993 registaram-se 1,2 internamentos por caso, sensivelmente o mesmo que em 1994 (1,1). Também a demora média por internamento foi idêntica nos dois anos (17,4 e 16,6 dias respectivamente em 1993 e 1994).

Quadro II - Indicadores de internamento hospitalar referentes aos internamentos por hidatidose, por região, em 1993 e 1994

Região	Nº de casos		Nº dias intern.		Nº intern.		DM/caso	
	1993	1994	1993	1994	1993	1994	1993	1994
Norte	3	3	22	42	4	4	7,33	14,00
Centro	9	13	149	175	9	14	16,56	13,46
LVT	46	50	1032	1026	59	59	22,43	20,52
Alentejo	21	14	428	200	22	14	20,38	14,29
Algarve	0	1	0	83	0	1	0,00	83,00
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>81</b>	<b>1631</b>	<b>1526</b>	<b>94</b>	<b>92</b>	<b>20,65</b>	<b>18,84</b>

LVT=Lisboa e Vale do Tejo; DM=Demora média (dias)

## DISCUSSÃO

Embora o número de casos notificados diga respeito, em princípio, a novos casos e a estatística hospitalar inclua recidivas (difíceis de diferenciar de novas infestações no mesmo doente) parece-nos óbvia a existência duma subnotificação.

Por outro lado, também é impossível afirmar que não haja duplicação em alguns casos de internamentos hospitalares apresentados. Pela metodologia utilizada consideraram-se como o mesmo caso, as situações em que, no mesmo hospital, havia coincidência de data de nascimento e sexo. Não foi possível, no entanto, excluir os casos que eventualmente tivessem sofrido internamentos em diferentes hospitais.

Essa possibilidade, porém, não retira importância aos dados apresentados, que nos revelam que a hidatidose tem um peso em Saúde Pública e em mobilização de meios hospitalares não perceptíveis pela simples análise dos dados de casos notificados. De facto, registou-se, nos dois anos em estudo, uma demora média por caso de 21 e 19 dias, que parece ser expressivo duma mobilização de recursos hospitalares que deverá ser tomada em conta.

A região de Lisboa e Vale do Tejo apresentou a maior proporção de internamentos por hidatidose, seguida da do Alentejo, mas foi esta última região a que maior número de casos notificados registou. Poder-se-á talvez aceitar que muitos dos casos diagnosticados no Alentejo venham a ser tratados em internamento nos hospitais de Lisboa. No entanto os dados da incidência cirúrgica/internamentos hospitalares, podem fornecer alguma informação para avaliar a possível prevalência da doença numa região.

Uma hipótese para a maior incidência de hidatidose humana no Alentejo é a existência de grandes rebanhos de pequenos ruminantes, em regime extensivo, que levam a um maior recurso a cães pastores por sua vez em contacto livre com a população.

Tanto os dados referentes a casos notificados como os referentes à estatística hospitalar apresentam incidências nos grupos de idades 1-4 e 5-14 anos que provam a existência de infecções recentes e precoces. O facto de se tratar de uma doença de evolução lenta, detectável, a maior parte das vezes, anos após a infestação (quando o quisto atinge dimensões susceptíveis de causar sintomatologia que levam o doente a consultar o médico), pode justificar a subida das taxas de incidência a partir dos 15-24 anos, o que é corroborado pela estatística hospitalar.

No entanto é importante notar que não se trata apenas de uma doença característica dos grupos etários mais velhos, já que a maioria de casos operados dizem respeito a pessoas com menos de 55 anos de idade

## RECOMENDAÇÕES

É prática comum em Portugal duas situações que muito contribuem para a manutenção de ciclos epidemiológicos de algumas zoonoses, entre elas a hidatidose:

- a) O abandono de cães de caça quando estes já não correspondem às perspectivas do dono;
- b) O abandono de carcaças de animais mortos que servem de alimento a estes cães abandonados/selvagens.

Um número não quantificável de casos devem-se ao contacto natural entre o ser humano e o seu animal de estimação parasitado, em que os ovos existentes no pêlo do animal aderem às mãos do homem.

Atendendo a estes factores, a contaminação directa do homem e do meio ambiente com ovos de *E. granulosus* por parte do hospedeiro definitivo (o cão) só desaparecerá com a eliminação de todos os animais parasitados. As ténias são helmintos com um grande potencial de reprodução, como já foi referido e um único parasita adulto pode constituir um foco de infestação importante numa região.

Este objectivo só poderá ser alcançado de três modos:

- Garantindo a desparasitação efectiva de todos os cães;
- Tornando efectiva a legislação que proíbe o abate domiciliário;
- Transmitindo às pessoas conhecimentos que lhes permitam prevenirem-se contra a doença, não alimentando os cães com vísceras cruas, incinerando as carcaças dos animais mortos, não abandonando os seus cães e praticando uma higiene pessoal rigorosa, principalmente após contacto com os animais e antes das refeições.

A solução para o problema passa necessariamente pelos três pontos referidos e só será efectiva a longo prazo.

Atendendo à existência, em Portugal, de cães vadios e cães não registados (e não só por isso) seria uma utopia supor possível a desparasitação de 100% do efectivo de cães, principalmente no sector rural. No entanto, achamos que será esta a metodologia a privilegiar numa campanha de controlo, por ser susceptível de apresentar resultados mensuráveis a mais curto prazo, sem contudo descurar os outros dois pontos.

O hábito de abate de caprinos, ovinos e suínos em casa é uma tradição portuguesa que se prende com o nível de desenvolvimento do sector rural e que só desaparecerá após mudanças radicais na estrutura sócio-económica do mesmo sector.

A alteração de comportamentos e atitudes exige programas de educação para a saúde, bem estruturados, **de longa duração**, dirigidos não só a adultos (pastores, proprietários rurais, etc.), mas, principalmente e em nossa opinião, inseridos em programas escolares.

A prevalência da hidatidose humana é reflexo indirecto da prevalência da hidatidose canina.

Pensamos que, actualmente, apenas haverá interesse em programas de controlo de longa duração, com programas e gestão interministerial que privilegiem:

1. Desparasitação gratuita dos cães no sector rural.
2. Envolvimento dos clínicos veterinários nas áreas de intervenção, para os aspectos de sensibilização dos proprietários para a necessidade de desparasitação periódica dos cães.
3. Reforço das fontes de controlo e informação epidemiológica existentes e a funcionar e a reactivação das que provavelmente já deram resultados no passado e que deixaram de ser exploradas convenientemente, como é o caso dos matadouros.
4. Investigação de todos os casos humanos ou animais diagnosticados, de modo a localizar a fonte de infecção e poder-se actuar de modo a interromper o ciclo.

## BIBLIOGRAFIA

1. Beaver PC; Jung RC. Clinical Parasitology-9th Edition. 1984:556-62
2. Borges Ferreira LD. As campanhas de luta contra a hidatidose em Portugal. Palestra na Sociedade Portuguesa de C. Veterinárias, 1979.
3. David de Moraes, JA. A Hidatidose em Portugal. Contribuição para o seu estudo integrado. Tese de Doutoramento, 1993.
4. Eckert J, Gemmell MA, Soulsby E.J.L & Matyás Z. Echinococcosis/hidatidosis - surveillance, prevention and control: FAO/ UNEP/WHO guidelines. nº 29.
5. Ferreira LRP. A hidatidose no Alentejo e as suas implicações em Saúde Pública Veterinária.
6. Kamhawi S. A retrospective study of human cystic echinococcosis in Jordan. Annals of Tropical Medicine and Parasitology, 1995, Vol 89, nº4, 409-414.
7. Larrieu E, Iriarte J, Zavaleta O. Aportes al conocimiento de la hidatidosis como zoonosis urbana

## EuroSurveillance - Boletim Epidemiológico Europeu

Conteúdo dos Números de Janeiro e Fevereiro de 1997

### • Volume 2 número 1, Janeiro de 1997

- Surto de Escherichia coli O157 na Escócia, Novembro-Dezembro de 1996
- Cobertura vacinal na União Europeia
- Salmonella enteritidis e salmonella typhimurium na Europa Ocidental, 1993-1995 - um relatório de vigilância da Salm-Net
- Surto de infecção a Salmonella enteritidis lisotipo 1 em turistas, em Maiorca, Junho de 1996

### • Volume 2 número 2, Fevereiro de 1997

- Surto de febre Q em Lhora-Rollshausen, Alemanha, primavera de 1996
- Surto de febre Q em Briançon, França, Março-Junho de 1996
- Febre Q na Europa - nota editorial
- Rotavirus na Irlanda

# DOENÇA DE LYME: EPIDEMIOLOGIA E CLÍNICA

J. A. David de Moraes(\*)

## INTRODUÇÃO

Em meados da década de 70, foi descrita em Old Lyme (Connecticut), nos Estados Unidos da América (EUA), uma epidemia de "artrite reumatóide juvenil", dando-se, então, início a um dos capítulos mais fascinantes da história da Infeciologia. No estudo epidemiológico nessa altura levado a efeito, verificou-se que, em muitos casos, a "artrite de Lyme"<sup>1</sup> (designação que passou a ser usada para esta "nova" patologia) era precedida pela picada de um ixodídeo (carraça) e pelo aparecimento de eritema migrans. Assim, especulou-se bastante sobre o provável agente etiológico da então rebatizada "doença de Lyme", até que, no início da década de 80, quando investigava a epidemiologia da Febre das Montanhas Rochosas, Burgdorfer *et al* (1982) encontraram, acidentalmente, espiroquetas no intestino médio de *Ixodes dammini* (actualmente reclassificado como *Ixodes scapularis*) que, uma vez cultivadas, mostraram possuir antígenos que reagiam com os anticorpos presentes no soro de indivíduos com doença de Lyme<sup>2</sup>. Em homenagem ao seu principal descobridor, aquelas espiroquetas foram depois classificadas como *Borrelia burgdorferi*.

Reconheceu-se, entretanto, a possibilidade da "nova" doença apresentar uma gama muito diversificada de sintomatologia, sendo a sua progressão clínica, à semelhança do *Treponema pallidum*, agrupada em três estádios evolutivos. Estar-se-ia, assim, face a uma "nova grande simuladora", dado que, virtualmente, todos os aparelhos e sistemas do organismo humano podem ser por ela afectados. Actualmente, por motivos de pura simplificação, os estádios I e II passaram a designar-se por fase precoce da doença, enquanto que o estágio III passou a ser conhecido por fase tardia da borreliose de Lyme.

## EPIDEMIOLOGIA

Numerosas investigações epidemiológicas permitiram, finalmente, esclarecer o ciclo biológico da *B burgdorferi latu sensu*, que tem como principais vectores diversos ixodídeos (nos EUA, o *I scapularis* e o *I pacificus*; na Europa e Norte de África, o *I ricinus*; na Ásia, o *I persulcatus*; na Austrália, o *I holocyclus*; e no Japão, o *I ovatus*).<sup>3,4,5,6,7,8</sup>

Como reservatórios naturais contam-se, na fase larvar dos ixodídeos: roedores e aves; na fase de ninfa: também ungulados selvagens; na fase adulta: canídeos e, em especial, ungulados selvagens e domésticos<sup>4</sup>.

Actualmente, reconhecem-se as seguintes espécies de borrelíias como passíveis de determinar no Homem a doença de Lyme:

- *Borrelia burgdorferi sensu stricto*: clinicamente, é a mais propensa a produzir eritema migrans, interessando a quase totalidade dos casos de doença de Lyme nos EUA. Explicar-se-ia, assim, a relevância que o eritema migrans assume naquele país, comparativamente com a Europa, onde é bastante mais raro. Esta espécie está, também, conotada com manifestações articulares notórias.
- *Borrelia garinii*: seria a espécie mais importante nos casos de neuroborreliose de Lyme. Na Europa, disputaria a supremacia com a *B burgdorferi sensu stricto*.
- *Borrelia afzelii*: também importante na Europa do Norte, estaria na origem de casos de acrodermatite crónica atrófica.

Quanto à *Borrelia lonestari* sp. nov., é ainda discutível a sua responsabilidade nos chamados casos de *Lyme disease-like illness*, que cursam com eritema migrans mas são negativos sero-imunologicamente para os antígenos da *B burgdorferi*<sup>9,10</sup>.

O homem pode contrair a doença quando, acidentalmente, é picado por um ixodídeo infectado em quaisquer das suas fases, mas com mais frequência na fase de ninfa.

Como é sabido, a doença de Lyme tem uma distribuição mundial<sup>11</sup>, sendo que nos EUA representa cerca de 50% de toda a patologia transmitida por artrópodes.<sup>12</sup>

Considerando os desafios postos pela sua epidemiologia e pela clínica, a doença de Lyme transformou-se, nos nossos dias, num terreno privilegiado de investigações: "(...) *Lyme disease comes seconde to AIDS as the most funded infection for research in the United States*(...)" - Cann et Wright, 1992<sup>13</sup>. Realizaram-se já vários Congressos Internacionais e existe nos EUA uma Fundação que se dedica à problemática desta patologia (*Lyme Disease Foundation*) e que passou a editar uma revista cujo tema são as espiroquetoses (*Journal of Spirochetel and Tick-borne Diseases*).

Em Portugal, o primeiro caso foi por nós descrito, em colaboração, em 1989,<sup>14</sup> pertencendo-nos também, em colaboração, a grande maioria da casuística até agora publicada no País<sup>15,16</sup>.

## CLÍNICA

Após a infecção, os pacientes podem permanecer assintomáticos indefinidamente (o que se comprova por estudos sero-epidemiológicos) ou podem apresentar sintomatologia muito variada. Vejamos a sintomatologia mais frequente:

### 1. Fase precoce

#### a) Subfase precoce localizada

A sintomatologia inicia-se entre 3 a 32 dias após a picada pelo ixodídeo infectado<sup>17</sup>. Todavia, na Suécia,

(\*) Director do Serviço de Medicina II do Hospital do Espírito Santo de Évora e Professor Auxiliar convidado da Universidade de Évora, responsável pelas disciplinas de Parasitologia Humana e Ecologia Humana.

Stiernstedt(1985) encontrou lapsos de tempo compreendidos entre 6 e 60 dias<sup>18</sup>.

O sinal mais chamativo, quando existe, é o eritema migrans, sendo bastante mais frequente nos EUA do que na Europa. Com certa frequência, esta subfase faz-se acompanhar por sintomatologia de tipo gripal, não específica (*influenza-like* ou *viral like-illness*).

#### b) Subfase precoce disseminada

A astenia e as dores músculo-esqueléticas (com carácter migratório) intensificam-se. Todavia, é a sintomatologia neurológica a mais tipificante: meningite (LCR com linfócitos aumentados, por vezes com proteinorráquia um pouco elevada e glicose normal ou discretamente baixa); nevrites periféricas ou dos pares craneanos, uni ou bilaterais; mielite transversa aguda; neuromiosite, etc<sup>11,19</sup>.

Podem ocorrer manifestações oftalmológicas várias, em especial conjuntivite, irite, coroidite, panoftalmite e edema da papila<sup>20</sup>.

O envolvimento cardíaco verifica-se em cerca de 8% dos pacientes com doença de Lyme, ocorrendo graus variáveis de bloqueio aurículoventricular e, mais raramente, pericardite e miocardite.

No foro dermatológico, podem surgir lesões de eritema migrans secundário, paniculite, linfocitoma, etc.

## 2. Fase tardia

Após vários meses e até cerca de dois anos após o início da doença<sup>17</sup>, podem ocorrer manifestações tardias do foro ósteo-articular em cerca de 60% dos casos. A oligoartrite atinge, então, preferentemente as grandes articulações, em especial os joelhos. A duração da sintomatologia é de semanas, meses ou mesmo anos, ocorrendo surtos de agudização, que se vão esbatendo ao longo do tempo. Cerca de 10% dos doentes com compromisso articular assumem, porém, carácter de cronicidade, com erosões da cartilagem articular, impondo, pois, o diagnóstico diferencial com a artrite degenerativa<sup>16</sup>.

As manifestações neurológicas da fase tardia, em geral graves, implicam já o envolvimento do parênquima cerebral, estando descritas encefalites, meningites crónicas, pseudotumores cerebrais, quadros psicóticos, síndromes *like-esclerose múltipla*, etc<sup>15,21,22</sup>. Do ponto de vista dermatológico, nesta fase regista-se, em especial, a acrodermatite crónica atrofica e a morfeia<sup>23,24</sup>.

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico tem por base a história (picada ou exposição a ixodídeos), a clínica (manifestações cutâneas, ósteo-articulares, cardíacas ou neurológicas) e a ocorrência de sero-imunologia (imunofluorescência indirecta ou ELISA) positiva para a pesquisa de anticorpos anti-*B burgdorferi*. Aquando da suspeita de casos falsamente positivos (as reacções cruzadas são bastante frequentes, com outras espiroquetoses, doenças do colagénio e muitas outras infecções bacterianas), a dilucidação da dúvida deverá passar pelo recurso laboratorial à técnica de Western-blot<sup>25</sup>.

## TERAPÊUTICA

Não obstante ter já sido ensaiada uma gama variada de antibióticos no tratamento antimicrobiano da doença de Lyme<sup>19</sup>, aceitam-se, hoje em dia, como mais eficazes na fase precoce as Tetraciclinas (Doxiciclina) e a Amoxicilina. Na fase tardia, a preferência vai para duas Cefalosporinas de terceira geração: o Ceftriaxone e a Cefotaxime<sup>26</sup>. A duração do tratamento cifra-se, em geral, em 10 a 14 dias. Contudo, em situações neurológicas e articulares graves e prolongadas, aconselham-se terapêuticas de 3 a 4 semanas.

## DOENÇA DE LYME EM PORTUGAL

É ainda escasso o conhecimento que se tem da importância epidemiológica da doença de Lyme em Portugal. Demais, os estudos disponíveis reportam-se quase exclusivamente ao sul do País.

Muito plausivelmente, dado o facto de, em Portugal, o *I ricinus* aumentar de densidade de Sul para Norte (em consonância com as condições eco-epidemiológicas propiciadas pelo coberto vegetal)<sup>27,28</sup>, serão, pois, as regiões do Centro e Norte do País que deverão acusar maior ocorrência desta antropozoonose.

### 1. Prevalência

Esta é conhecida tão-só para o distrito de Évora.

No âmbito da estreita colaboração que sempre existiu entre o nosso Serviço (Serviço de Medicina II, Hospital do Espírito Santo de Évora) e o Centro de Estudos de Vectores e Doenças Infecciosas (INSA - Águas de Moura), efectuaram-se estudos prospectivos no distrito de Évora, tendo-se encontrado uma seroprevalência global de anticorpos positivos para *B burgdorferi* (IFA <sup>3</sup> 1/512) de 9,7% (Quadro I<sup>29</sup>).

Não encontramos diferenças estatisticamente significativas para os sexos, para as quatro freguesias estudadas (situadas nos quatro pontos cardeais do distrito - Fig.1) ou para o facto de os indivíduos referirem ou não picadas por um ixodídeo (Quadro I).

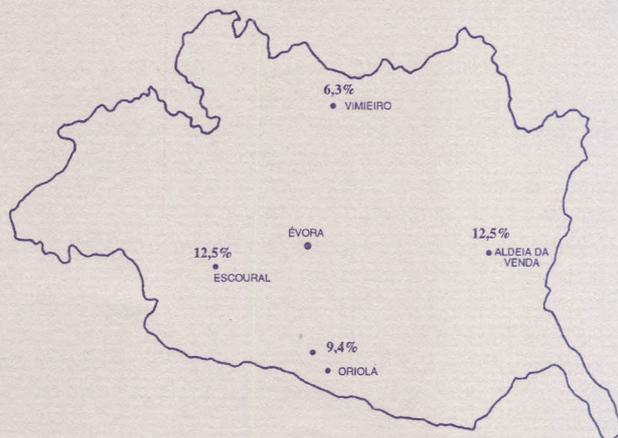


Figura 1 - Seroprevalência de anticorpos anti-*Borrelia Burgdorferi* nas freguesias do distrito de Évora, seleccionadas para o inquérito serológico<sup>28</sup>.

Quadro I - Prevalência de anticorpos anti-*Borrelia burgdorferi* na população inquirida, segundo a existência de história de picada de Ixodídeo

Aldeias estudadas	Com referência a picada			Sem referência a picada			Total			p
	estud.		%	estud.		%	estud.		%	
	nº	nº		nº	nº		nº	nº		
Vimieiro	32	2	6,3	32	2	6,3	64	4	6,3	>0,05
Oriola e S. Bartolomeu	32	6	18,8	32	-	-	64	6	9,4	>0,05
Escoural	32	3	9,4	32	5	15,6	64	8	12,5	>0,05
Aldeia da Venda	24	3	12,5	-	-	-	24	3	12,5	>0,05
Total	120	14	11,7	96	7	7,3	216	21	9,7	-

## 2. Incidência

Tomando por base a nossa casuística hospitalar, calculámos a incidência no distrito de Évora, que se cifrou em 1,8 casos por 100 000 habitantes/ano<sup>30</sup>. Este número é bastante baixo quando cotejado com a incidência global média dos EUA para 1995 - 4,4 por 100 000 hab. - tanto mais que existem ali 8 estados em que a incidência é superior a este valor nacional (por exemplo, 45,6 por 100 000 habitantes em Connecticut)<sup>9</sup>.

Mas, como já antes dito, a incidência da doença de Lyme deverá, em Portugal, conhecer valores consideravelmente mais elevados, à medida que se caminha de Sul para Norte, uma vez que é esse, também, o sentido de aumento da densidade do *I ricinus*.

## 3. Isolamento e caracterização de borrelías

No nosso País, efectuaram-se isolamentos de borrelías tão-só a partir de ixodídeos. A espécie isolada foi, inicialmente, classificada como VS 116,<sup>31</sup> mas estudos subsequentes de sequenciação nucleotídica, levados a cabo por Postic *et al* (1994), mostraram que, filogeneticamente, aquelas borrelías se aproximam mais da espécie *B garinii*<sup>32</sup>.

Clinicamente, com efeito, a sintomatologia que temos encontrado<sup>14,15,16</sup> fala a favor da possível presença, entre nós, das espécies *B burgdorferi sensu stricto* e *B garinii*. A não existência ou escassez da acrodermatite crónica atrófica em Portugal parece tornar remota a presença da espécie *B afzelii*. Mas, obviamente, trata-se apenas de deduções clínico-epidemiológicas, cujas hipóteses de trabalho permitirão afirmar ou não a sua plausibilidade.

## BIBLIOGRAFIA

1. Steere AC, Malawista SE, Syndman DR et al. Lyme arthritis: an epidemic of oligoarticular arthritis in children and adults in three Connecticut communities. *Arthritis Rheum* 1977; **20**: 7-17
2. Burgdorfer W, Barbour AG, Hayes SF, Benach JL et al. Lyme disease - a tick-borne spirochetosis? *Science* 1982; **216**: 1316-9
3. Burgdorfer W. Ecological and epidemiological considerations of the Lyme disease spirochete, *Borrelia burgdorferi*. In: Proceedings of IXth International Congress of Infectious and Parasitic Diseases, vol. II. München: Futuramed Verlag, 1986

4. Anderson JF. Epizootology of *Borrelia* in Ixodes tick vectors and reservoir. *Rev Infect Dis* 1989; **11** (supl. 6): S1451-9
5. Hoy J. Lyme disease in Australia. *Anti-Bacterial Chronicle*. Sydney: Adis International, 1992: 6-7
6. Spach DH, Liles WC, Campbell GL et al. Tick-borne disease in the United States. *N Eng J Med* 1993; **329**: 936-47
7. Stanek G, Satz N, Strle F, Wilske B. Epidemiology of Lyme borreliosis. In: Weber K, Burgdorfer W, eds. *Aspects of Lyme Borreliosis*. Berlin: Springer-Verlag, 1993: 358-70
8. Estrada-Peña A. Las Garrapatas en España: Introducción. Junta de Castilla y León, 1994
9. MMWR. Lyme disease - United States, 1995. *JAMA* 1996; **276**: 274
10. Barbour AG, Maupin GO, Teltow GJ, Carter CJ, Piesman J. Identification of an uncultivable *Borrelia* species in the hard tick *Amblyomma americanum*: possible agent of Lyme disease-like illness. *J Infect Dis* 1996; **173**: 403-9
11. Steere AC. Lyme disease. *N Eng J Med* 1989; **321**: 586-96
12. BMS. Enfermedad de Lyme - Estados Unidos 1987 y 1988. *Boletín Microbiológico Semanal* 1989; **35/36**: 1-3
13. Cann KJ, Wright DJ. Lyme disease. *Lancet* 1992; **339**: 1598
14. David de Morais JA, Filipe AR, Nuncio MS. Doença de Lyme em Portugal. Caso clínico. *Rev Port Doenç Infec* 1989; **12**: 261-76
15. David de Morais JA, Leitão AL, Páscoa BG, Filipe AR, Nuncio MS. Doença de Lyme. A nossa experiência clínica na região do Alentejo. *Rev Port Doenç Infec* 1992; **15**: 227-45
16. David de Morais JA, Abranches J, Parra J, Filipe AR, Nuncio MS, Teixeira da Silva MH, Valadas E. Artrite de Lyme. A propósito dos primeiros casos diagnosticados em Portugal. *Rev Portuguesa Doenç Infec* 1994; **17**: 183-95
17. Steere AC. Lyme borreliosis in North America: clinical picture, diagnosis, and therapy. *Proceedings of IXth International Congress of Infectious and Parasitic Diseases*, vol. II. München: Futuramed Verlag, 1986
18. Stiernstedt G. Tick-borne borrelia infection in Sweden (tese). Stockholm: Carolinska Medico Chirurgiska Institutet, 1985
19. David de Morais JA. Doença de Lyme. Revisão actualizada. *Rev Portuguesa Doenç Infec* 1991; **17**: 129-37
20. Pfister H-W, Weber K. Lyme borreliosis. Basel: Ed. Hoffmann-La Roche, 1990
21. Raucher HS, Kaufman DM, Goldfarb J et al. Pseudotumor cerebri and Lyme disease: a new association. *J Pediatr* 1985; **107**: 931-3
22. Pachner AR. Neurologic manifestations of Lyme disease, the new great imitator. *Rev Infect Dis* 1989; **11**(supl. 6): S1482-6
23. Asbrink E, Hovmark A, Olsson I. Acrodermatitis chronica atrophicans - a tertiary borrelia spirochete manifestation. IXth International Congress of Infectious and parasitic Diseases. Abstracts. München: Futuramed Verlag, 1986: 1259
24. Aberer E, Nemman R, Stanek G. Is localised scleroderma a borrelia infection? *Lancet* 1985; **ii**: 278
25. MMWR. Recommendations for test performance and interpretation from the Second National Conference on Serologic Diagnosis of Lyme Disease. *JAMA* 1995; **274**: 937
26. David de Morais JA. Ineficácia da terapêutica com tetraciclina na fase precoce da doença de Lyme. *Rev Portuguesa Doenç Infec* 1992; **15**: 277-84
27. David de Morais JA. Antropo-Ecologia da região alentejana: sobre o comportamento humano enquanto determinante principal do processo de desertificação. *Antropologia Portuguesa* 1985; **3**: 69-88
28. David de Morais JA. As borrelioses no sul do País. *Perspectiva da Saúde Ambiental*. *Rev Portuguesa Doenç Infec* 1991; **14**: 115-9
29. Nuncio MS, David de Morais JA, Filipe AR. Pesquisa de anticorpos anti-*Borrelia burgdorferi* numa população do distrito de Évora. *Rev Port Doenç Infec* 1992; **15**: 173-76
30. David de Morais JA, Filipe AR, Nuncio MS. Subsídios para o conhecimento clínico-epidemiológico da doença de Lyme no distrito de Évora. *Rev Port Doenç Infec*, em publicação.
31. Nuncio MS, Péter O, Alves MJ, Bacellar F, Filipe AR. Isolamento e caracterização de borrelías de *Ixodes ricinus* L. em Portugal. *Rev Port Doenç Infec* 1993; **16**: 175-9
32. Postic D, Assous MV, Grimont PAD, Baranton G. Diversity of *Borrelia burgdorferi* Sensu Lato by Restriction Fragment Length Polymorphism of *rrf* (5S)-*rrl* (23S) Intergenic Spacer Amplicons. *Intern J Systematic Bacter* 1994; **44**: 743-52

**DOENÇAS DE DECLARAÇÃO OBRIGATÓRIA\***  
**Casos notificados no 4.º trimestre de 1995 e 1996\*\***  
**PORTUGAL (excepto Açores)\*\*\***

DOENÇAS	Código OMS CID - 9	CASOS DECLARADOS 4.º Trimestre		CASOS ACUMULADOS 4.º Trimestre		MEDIANA 1993-1995		ÍNDICE EPIDÉMICO <sup>(i)</sup>	
		1996	1995	1996	1995	4.º Trim.	Acum.	4.º Trim.	Acum.
<b>Doenças infecciosas intestinais</b>									
febres tifóide e paratifóide	002	81	113	327	425	75	346	1,08	0,95
outras salmoneloses	003	110	34	192	191	19	191	<b>5,79</b>	1,01
shigelose	004	1	113	3	138	9	19	0,11	0,16
<b>Zoonoses por bactérias</b>									
carbúnculo	022	1	0	5	2	3	4	0,33	<b>1,25</b>
brucelose	023	120	99	847	914	216	1200	0,56	0,71
<b>Outras doenças bacterianas</b>									
tosse convulsa	033	5	7	20	19	5	19	1,00	1,05
escarlatina	034.1	316	138	1010	478	138	478	<b>2,29</b>	<b>2,11</b>
infecções meningocócicas	036	4	26	44	70	22	70	0,18	0,63
meningite meningocócica	036.0	21	25	118	106	26	146	0,81	0,81
tétano (exclui tétano neonatal)	037	5	15	20	38	5	28	1,00	0,71
<b>Doenças por vírus com exantema</b>									
sarampo	055	23	5	110	180	34	597	0,68	0,18
rubéola (exclui rubéola congénita)	056	35	15	275	132	28	536	<b>1,25</b>	0,51
<b>Outras doenças por vírus</b>									
hepatite por vírus A	070.0-070.1	75	71	366	311	71	469	1,06	0,78
hepatite por vírus B	070.2-070.3	171	205	779	974	250	1092	0,68	0,71
hepatite por vírus C		90	108	379	461	112	461	0,80	0,82
hepatite p/ outros vírus especif.	070.4-070.5	2	8	16	19	4	16	0,50	1,00
hepatite p/vírus não especif.	070.6-070.9	9	10	23	46	19	109	0,47	0,21
parotidite epidémica	072	2514	291	10661	1875	221	1431	<b>11,38</b>	<b>7,45</b>
<b>Rickettsioses e outras doenças transmitidas por artrópodes</b>									
rickettsioses	080-083	6	4	35	38	5	38	1,20	0,92
febre escaro-nodular	082.1	63	49	976	764	52	659	1,21	<b>1,48</b>
malária (casos importados)	084	15	8	82	81	8	67	<b>1,88</b>	1,22
leishmaníase	085	1	4	15	18	4	18	0,25	0,83
<b>Sífilis e outras doenças venéreas</b>									
sífilis precoce sintomática	091	33	31	111	128	31	128	1,06	0,87
sífilis precoce latente	092	19	25	83	82	18	82	1,06	1,01
infecções gonocócicas	098	15	26	69	71	26	84	0,58	0,82
cancro mole	099.0	1	1	1	2	1	5	1,00	0,20
<b>Outras d. provocadas p/ espiroquetas</b>									
leptospirose	100	2	5	20	25	5	33	0,40	0,61
<b>Helminthíases</b>									
hidatidose	122	14	16	51	39	16	28	0,88	<b>1,82</b>
<b>Tuberculose</b>									
pulmonar e aparelho respiratório	011-012	864	706	3528	3067	(ii)	(ii)	(ii)	(ii)
meníngea e do SNC	013	10	9	45	44	(ii)	(ii)	(ii)	(ii)
miliar	018	13	8	76	46	(ii)	(ii)	(ii)	(ii)

\* apenas se indicam as doenças relativamente às quais houve casos notificados no trimestre em referência.

\*\* os dados relativos a 1996 são provisórios a 20 Jan 97.

\*\*\* os dados da R. Autónoma dos Açores, só se encontram disponíveis por anos.

(i) Índice epidémico é a razão entre os casos notificados num determinado período e os casos que se esperam (mediana do triénio anterior) para o mesmo período.

Valores:  $\leq 0,75$  - baixo;  $0,76 - 1,24$  - normal;  $\geq 1,25$  - alto.

(ii) Dados não disponíveis.

**DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE**  
**DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE**

Alameda D. Afonso Henriques, 45  
 1056 LISBOA Codex

Tel. 847 55 15  
 Fax: 847 68 39

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO:  
 EUROPRESS EDITORES E DISTRIBUIDORES DE PUBLICAÇÕES, LDA.  
 PTA. DA REPÚBLICA, LOJA A, PÓVOA DE STO. ADRIÃO - 2675 ODIVELAS  
 FEVEREIRO/97  
 2000 EXEMPLARES  
 DEPÓSITO LEGAL 59272/92  
 ISSN 0871-0813

As opiniões expressas pelos autores são da sua exclusiva responsabilidade e não reflectem necessariamente os pontos de vista da DGS

Autorizada a reprodução total ou parcial de figuras e texto sem autorização prévia, desde que sejam referidas a fonte e o autor