

artigos breves_ n. 11

Diagnóstico imunológico de doenças associadas a vectores existentes em Portugal

Alves MJ, Luz T, Santos AS, De Sousa R, Lopes de Carvalho I, Zé-Zé L, Amaro F, Parreira P, Nuncio MS
m.joão.alves@insa.min-saude.pt

Centro de Estudos de Vectores e Doenças Infecciosas
Doutor Francisco Cambournac. Departamento de Doenças Infecciosas, INSA.

Introdução

As doenças infecciosas de transmissão vectorial têm emergido como resultado de alterações nas políticas da saúde, alterações demográficas, sociais e ecológicas, resistência aos insecticidas e antimicrobianos e alterações genéticas dos agentes patogénicos. Investigação em vacinas, insecticidas não poluentes, alternativas nas medidas de controlo de populações de vectores e a implementação de programas de formação para trabalhadores na área da saúde e ambiente são alguns exemplos de acções que podem contribuir para o controlo destas doenças. Para atingir este objectivo é necessário determinar quais os problemas existentes em cada zona geográfica e caracterizar a eco-epidemiologia das diferentes patologias. Em 1987 o Centro de Estudos de Vectores e Doenças Infecciosas Doutor Francisco Cambournac (CEVDI) iniciou vários projectos de investigação e disponibilizou métodos de diagnóstico laboratorial de referência em Portugal. Neste trabalho apresentam-se os resultados obtidos, em 2012, no diagnóstico laboratorial de referência de algumas doenças associadas a vectores (anaplasmose humana, arboviroses, arenaviroses, bartonelose, borreliose de Lyme, ehrlichiose humana, febre escaro-nodular, febre Q, hantaviroses e tularémia).

Material e Métodos

Neste estudo foram incluídos todos os doentes para os quais em 2012 foi recepcionada no CEVDI pelo menos uma amostra biológica (sangue, soro, plasma e/ou LCR) com requisição para diagnóstico imunológico. Os métodos utilizados foram IFA, ELISA e *Immunoblot*, conforme padronizado para os diferentes agentes etiológicos. Os limiares de positividade foram adoptados com base em estudos prévios efectuados na população portuguesa (Quadro I). O CEVDI está integrado em vários painéis de controlo de qualidade a nível europeu garantindo desta forma a qualidade dos resultados que produz.

Resultados

Em 2012 foram estudadas 1848 amostras com pedido de diagnóstico para anaplasmose humana (n= 10), arboviroses (n= 323), bartonelose (n= 189), borreliose de Lyme (n= 287), coriomeningite linfocitária (n=22), ehrlichiose humana (n=32), febre escaro-nodular (n=543), febre Q (n=411), hantaviroses (n=18) e tularémia (n= 13).

O diagnóstico laboratorial permitiu confirmar em média 21% (0-37%) das amostras, sendo que a febre escaro nodular foi a que apresentou maior casuística (n= 123), seguida pelas arboviroses (n=118) e febre Q (n=104). Em relação às arboviroses, a casuística foi muito superior ao habitual, devido à ocorrência do surto de Dengue na Ilha da Madeira. Os resultados globais encontram-se no **Quadro 1**. No **Gráfico 1** pode-se observar quais as patologias associadas a vectores com maior impacto em 2012 – febre escaro-nodular, arboviroses, febre Q e borreliose de Lyme.

Discussão

Em Portugal, já foi comprovada a circulação de vários agentes etiológicos de transmissão vectorial. Muitas destas patologias apresentam sintomatologia inespecífica, pelo que a contribuição do laboratório, sobretudo dos laboratórios de referência, é essencial para o esclarecimento da etiologia dos casos clínicos. A abordagem laboratorial depende muito do solicitado pelo clínico, do tipo de amostra enviada e do tempo que passou desde o início da sintomatologia. Assim, a cultura e a detecção dos ácidos nucleicos habitualmente é realizada durante a fase aguda da doença. A utilidade do diagnóstico imunológico está limitada à utilização de amostras de doentes em já decorreu pelo menos uma semana desde o início da infecção, sendo que é recomendada para validação da técnica a análise de duas amostras consecutivas com 2 a 3 semanas de intervalo. Se as informações obtidas a partir da cultura e pelas técnicas de biologia molecular são muito mais completas e informativas, por norma os métodos imunológicos são rápidos e permitem detectar o contacto com o agente etiológico mesmo nos casos em que a infecção já se iniciou há meses ou mesmo anos, como é o caso da borreliose de Lyme.

A análise dos resultados no período em estudo confirmou que as doenças associadas a vectores com maior casuística em Portugal são a febre escaro nodular e a febre Q. Excepcionalmente, devido à ocorrência do surto de Dengue na Ilha da Madeira, em 2012 as arboviroses apresentaram um elevado número de amostras positivas. Uma vez que o CEVDI/INSA é o laboratório de referência para esta patologia, os resultados positivos foram confirmados neste laboratório.

Para algumas patologias incluídas neste estudo como por exemplo a tularémia e a anaplasmose humana, o número de pedidos foi muito baixo e não foram detectados casos positivos. Este facto não é inédito uma vez que muitas vezes os testes laboratoriais não são pedidos por existir uma suspeita clínica clara mas sim para excluir possíveis etiologias. Contudo, a execução destes diagnósticos no laboratório de referência é extremamente importante quer porque são doenças cujos agentes etiológicos circulam no nosso território, podendo existir casos de importação, quer porque pode não existir mais nenhum laboratório a executá-los.

Muito positivo tem sido também o intercâmbio de informação entre os clínicos e o laboratório, o que permite cada vez mais que o método de diagnóstico laboratorial, o tipo de amostra e as condições de colheita e transporte até ao laboratório sejam as mais adequadas a cada caso, o que se traduzirá em benefícios para o doente e em ganhos para a saúde pública.

→ continua

artigos breves_ n. 11

Quadro 1: Métodos utilizados neste estudo, respectivos limiares de positividade e casuística.

Doença	Agente	Método imunológico	Limiar de Positividade (Soro/Plasma)		Limiar de Positividade (LCR)	Nº amostras Positivas / Nº total de amostras (%)
			IgM	IgG / IgA, M, G	IgA / M, G	
Anaplasrose humana	<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	IFA, <i>A. phagocytophilum</i> IFA IgM/ IgG substrate slides, comercial	> ou = 80	> ou = 80	> ou = 4	0 / 10 (0%)
Arboviroses	Arbovírus (Dengue, Febre Amarela, West Nile, TBE, Dhoti, Thogoto, Chikungunya e Toscana)	IFA, <i>in house</i> e comercial ELISA Comercial	> ou = 16	> ou = 32	> ou = 4	118 / 323 (37%)
Bartonelose	<i>Bartonella henselae</i> e <i>Bartonella quintana</i>	IFA comercial	> ou = 32	> ou = 128	> ou = 4	32 / 189 (17%)
Borreliose de Lyme	<i>Borrelia burgdorferi</i> s.l.	IFA, <i>in house</i> ELISA, comercial <i>Western-blot</i> , comercial	> ou = 32	> ou = 256	> ou = 4	17 / 287 (6%)
			> ou = 5	> ou = 5	> ou = 5	0 / 22 (0%)
			1 banda específica	1 ou 2 bandas específicas	1 ou 2 bandas específicas	1 / 32 (3%)
Febre Q	<i>Coxiella burnetii</i>	IFA, <i>C. burnetii</i> Phase I + II, comercial	> ou = 50	> ou = 200	> ou = 4	123 / 543 (23%)
Ehrlichiose humana	<i>Ehrlichia chaffeensis</i>	IFA, <i>E. chaffeensis</i> IFA IgM/ IgG substrate slides, comercial	> ou = 32	> ou = 128	> ou = 4	104 / 411 (25%)
Hantaviroses	Hantavírus (Hantaan, Puumala, Seoul e Saarema)	IFA, <i>in house</i> e comercial	> ou = 16	> ou = 32	> ou = 4	1 / 18 (6%)
Febre escaro nodular	<i>Rickettsia conorii</i> (grupo das febres exantemáticas)	IFA, <i>in house</i> e comercial	> ou = 32	> ou = 128	> ou = 4	0 / 13 (0%)
Coriomeningite linfocitária	Arenavírus (vírus LCM)	IFA, <i>in house</i>	> ou = 16	> ou = 32	> ou = 4	
Tularémia	Francisella tularensis	Microaglutinação <i>in house</i>	> ou = 128		Não relevante	
Total						396 / 1848 (21%)

Gráfico 1: Impacto de cada patologia na amostra estudada.

