

Revisão Epidemiológica da Toxoplasmose no Nordeste Transmontano: Perspetiva One Health

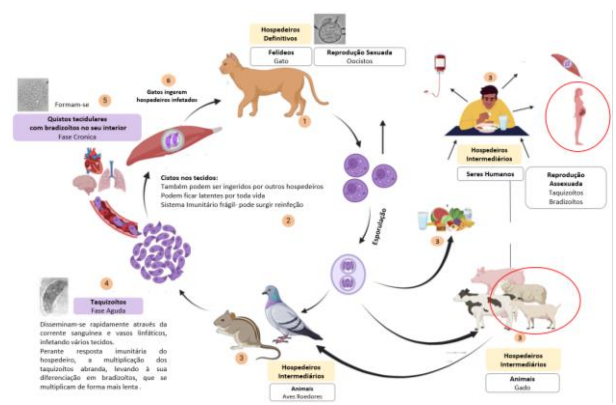


Tífany Pereira^{1,2*}; Carina Rodrigues¹; Helder Quintas¹; Ana Patricia Lopes²; Maria Caldeira^{1,3}; Sílvia Salvador⁴

¹ CIMO, LA SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, Portugal; ² Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal; ³ Universidade do Porto, Portugal; ⁴ Delegação Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, DGS
*t.pereira@hotmail.com

Introdução

A toxoplasmose é uma zoonose causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, com impacto na saúde humana, animal e ambiental. Representando um excelente exemplo do conceito “One Health”. A infeção ocorre principalmente pela ingestão dos diferentes estádios infetantes do parasita: oocistos esporulados eliminados por felídeos e presentes no ambiente (água, solo e alimentos contaminados), cistos teciduais em carne crua ou mal cozinhada, e taquizoítos, por via transplacentária durante a gestação. A toxoplasmose é geralmente assintomática em humanos e animais saudáveis, mas pode causar complicações graves em imunodeprimidos e gestantes. Os pequenos ruminantes são os animais de produção mais suscetíveis, e a doença está associada a perdas reprodutivas e representa um risco zoonótico pelo consumo de carne infetada.



Problemática

Devido à relevância no contexto de segurança alimentar a EFSA e o ECDC monitorizam a infeção de forma indireta, apoiando-se em estudos independentes. Em Portugal, a epidemiologia da infeção permanece mal definida, especialmente em regiões como o Nordeste Transmontano, onde a criação de pequenos ruminantes é socioeconomicamente relevante.

Metodologia

Revisão narrativa baseada em literatura científica, relatórios do INE, EFSA e ECDC, estudos sobre seroprevalência, fatores de risco e vigilância da toxoplasmose em Portugal e foco na região Norte.

Discussão dos Resultados

O relatório da EFSA/ECD-2023 indica um aumento de 4,2% nos casos de toxoplasmose congénita na UE em 2022. Pequenos ruminantes apresentaram 29% de positividade, o valor mais elevado dos últimos cinco anos. Em Portugal, o único inquérito nacional data de 1979–1980 (seroprevalência global de 47%; Norte: 51%). Em 2013, registaram-se 22% a nível nacional e 13% no Norte. Estudos independentes revelam valores entre 25–38% em grávidas e dadores de sangue, e 72,8% em trabalhadores com exposição ocupacional. No Nordeste, há evidência de circulação ativa de *T. gondii* em pequenos ruminantes (17,1–33,6%), cães, gatos, fauna selvagem e mulheres em idade fértil (24,4%). A identificação do genótipo II em carne destinada ao consumo reforça o risco zoonótico.



Resultados

Humanos: Evidências de circulação do *T. gondii* no Norte/Nordeste de Portugal

População	Ano Amostragem	Nº Total Amostras	SeroPrev. Total %	SeroPrev. Zona %		Zona	Teste	Artigos
				Norte	Centro			
População Portuguesa (NSA)	1979-1980	1675	47%	Norte 51%	Centro 47%	Portugal Continental	CMIA IgG	(Gargaté et al. 2016)
	2001-202	1653	36%	Lisboa 47%	Sul 43%			
				Norte 45%	Centro 38%			
Mulheres grávidas	2004-2009	3126	25,70%			Lisboa Hospital Dona Estefânia	CMIA IgG + IgM	(Lito et al. 2013)
Mulheres em idade fértil	2009-2010	401	24,40%			Norte Hospital CHTMAD Clínicas real Vila	CMIA IgG + IgM Inquérito	(A. P. Lopes et al. 2012)
Atividade Profissional de Risco	-	114	72,80%			Norte e Centro	ELISA IgG Inquérito	(Almeida et al. 2022)
População Portuguesa (NSA)	2013	1440	22%	Norte 13%	Centro 29%	Portugal Continental	CMIA IgG	(Gargaté et al. 2016)
				Lisboa 23%	Sul 33%			
				Norte 37,2%	Centro 55,1%			
Doadores de sangue	Set. 2015 Jul. 2017	520	38,10%	Centro 55,1%	Sul 25,3%	Portugal Continental	IMAT Inquérito	(Rodrigues et al. 2020)

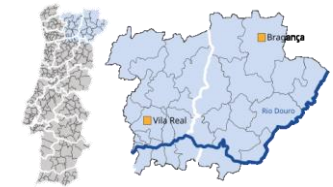
Animais: Evidências de circulação do *T. gondii* no Norte/Nordeste de Portugal

População	Ano de Amostragem	Nº Total Amostras	SeroPrev. %	Zona	Teste	Artigos
Ovinos	2009	1467	17,10%	Nordeste Vinhais	IMAT	(Sousa et al. 2009)
Ovinos	2008-2010	119	33,60%	Norte	IMAT Inquérito	(A. P. Lopes et al. 2013)
Caprinos		54	18,50%			
Bovinos		161	7,50%			
Suínos		254	9,80%			
Ovinos		40	33,60%			
Caprinos	2008-2010	15	18,50%	Nordeste Vila Real	IMAT Inquérito	(Ana Patricia Lopes et al. 2015)
Bovinos		20	7,50%			
Suínos		16	9,80%			
Animais Selvagens	2008-2010	72	61,1%	Norte, Vila Real (UTAD) Centro	IMAT	(A. P. Lopes et al. 2011)
Cães	2008-2009	162	38,00%	Nordeste	IMAT Inquérito	(A. P. Lopes et al. 2011)
Gatos	2004-2005	207	35,80%	Nordeste, Vila Real	IMAT Inquérito	(A. P. Lopes et al. 2008)

Genótipo	Virulência	Frequência na Europa	Fontes mais comuns	Implicações epidemiológicas
Tipo I	Alta	Raro	Humanos e animais	Casos graves, associado a regiões tropicais
Tipo II	Moderada	Muito comum	Humanos, ruminantes (gado), animais domésticos	Circulação endémica na Europa
Tipo III	Baixa	Frequente em animais	Carne, ambiente, animais silvestres	Relevante para transmissão alimentar e ambiental
Atípicos recombinantes	Alta	Raro	Humanos e animais	Casos graves, associado a regiões tropicais

Conclusões

O Nordeste Transmontano apresenta condições propícias à transmissão de *T. gondii*. A integração de dados humanos, animais e ambientais é essencial para definir estratégias de vigilância e prevenção eficazes, alinhadas com o conceito One Health.



Financiamento

Este trabalho foi financiado por fundos nacionais através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. (FCT), no âmbito da bolsa de doutoramento com a referência **2024.05114.BD**. Foi também apoiado pelo financiamento base do CIMO e da LA SusTEC (UIDB/00690/2020, UIDP/00690/2020 e LA/P/0007/2020).

