

BRUCELOSE - A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

BRUCELLOSIS – CASE REPORT

TIPO DE ARTIGO: Caso Clínico

AUTORES: Durães M¹, Sílvia N², Carrapatoso L³, Ribeiro A⁴.

RESUMO

Introdução

A Brucelose é uma zoonose provocada por bactérias cocobacilos gram-negativos pertencentes ao género *Brucella*, que pode ser transmitida pelo contacto direto com animais ou com as suas secreções. É uma doença sistémica, com início agudo ou subagudo, geralmente duas a quatro semanas após a inoculação. A sua sintomatologia é inespecífica, mas apresenta-se tipicamente através de febre, suores noturnos, artralgias ou astenia. Apesar de ser uma doença endémica em muitos países subdesenvolvidos, continua subdiagnosticada e sub-reportada.

Descrição do caso

Trata-se de um indivíduo do sexo masculino, auxiliar de veterinário, de 28 anos e com contacto próximo e frequente com gado bovino, ovino e caprino. Desconhece ter alguma vez realizado exame de aptidão para o trabalho e refere utilizar como equipamento de proteção individual apenas luvas e avental de borracha, dependendo da atividade. Recorre ao serviço de urgência por dor testicular recorrente e por sintomas constitucionais. Analiticamente mostrou IgG para brucelose *borderline*. Assim, o caso foi notificado no Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica. O utente foi medicado com doxiciclina e rifampicina e posteriormente submetido a excisão do testículo direito, onde a peça cirúrgica testou positivo para *Brucella spp.*, confirmando-se o diagnóstico de brucelose com orquiepididimite.

Discussão

Uma vez que o quadro de brucelose é inespecífico, uma história clínica detalhada com exploração do contexto laboral, é fundamental para o seu diagnóstico. Assim, é fundamental a formação e alerta dos profissionais de saúde para esta doença. A incidência de casos associados à exposição ocupacional é relevante, sendo os veterinários de animais de grande porte (e seus ajudantes) um dos grupos profissionais de maior risco. A baixa adesão ao equipamento de proteção individual e a falta de conhecimentos poderão ser fatores de perpetuação da infeção. É essencial facilitar o acesso aos serviços de Saúde Ocupacional para garantir a vigilância destes trabalhadores.

Conclusão

A brucelose é uma das doenças zoonóticas globalmente negligenciada, mantendo-se, contudo, como uma das três mais comuns em Portugal. Este caso é pertinente como forma de alerta aos profissionais de saúde

¹ **Maria Inês Durães**

Interna de Formação Específica em MGF na USF Nova Lousada, ACES Tâmega III– Vale do Sousa Norte; Mestre em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; Pós-graduada em Geriatria Clínica pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Morada para correspondência dos leitores: Rua Dr. Alves Magalhães, 7 1ªA, 4560-491 Penafiel. Email: Mines.duraes.5@gmail.com/miduraes@arsnorte.min-saude.pt

CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Colheita e redação do caso clínico.

² **Nidia Silva**

Interna de Formação Específica em MGF na USF Lagoa - ULISM, Mestre em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Pós-graduada em Medicina Desportiva pela Faculdade de Medicina do Porto. 4465-283 Porto. E-MAIL: nidia.silva@ulsm.min-saude.pt

CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Apoio na pesquisa bibliográfica e na redação do artigo.

³ **Leonor Carrapatoso**

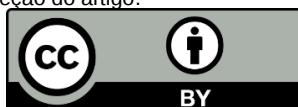
Interna de Formação Específica em MGF na USF Lagoa - ULISM. 4465-283 Porto. EMAIL: leonor.carrapatoso@ulsm.min-saude.pt

CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Apoio na pesquisa bibliográfica e na redação do artigo.

⁴ **Ana Isabel Ribeiro**

Assistente de MGF na USF Nova Lousada, ACES Tâmega III – Vale do Sousa Norte; airibeiro@arsnorte.min-saude.pt

CONTRIBUIÇÃO PARA O ARTIGO: Revisão e correção do artigo.



para as patologias menos frequentemente relacionadas com a atividade laboral, nomeadamente as zoonoses, por esse motivo frequentemente subdiagnosticadas.

A avaliação do risco profissional e implementação de medidas de proteção são fundamentais na diminuição do risco ocupacional, sendo necessária a avaliação das condições de trabalho por um técnico de segurança qualificado. Assim, as equipas de Saúde Ocupacional têm um papel preponderante na prevenção de doenças profissionais, promoção da saúde, implementação de medidas preventivas e diminuição da sua morbimortalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Ocupacional, Medicina do Trabalho, Segurança no Trabalho, Brucelose, Veterinário.

ABSTRACT

Introduction

Brucellosis is a zoonosis caused by a gram-negative coccobacillus bacterium of the genus *Brucella*, which can be transmitted by direct contact with animals or their secretions. Is an acute or subacute systemic disease that generally starts two to four weeks after inoculation. Its symptoms are nonspecific, but typically are presented with fever, night sweats, arthralgias or asthenia. Although being endemic in underdeveloped countries, is still an underdiagnosed and underreported disease.

Case Report

This is a 28 year old veterinarian assistant male, with close and frequent contact with cattle, sheep and goats. He is unaware of having ever been submitted to an aptitude test for work and, as personal protective equipment, uses gloves and a rubber apron only. He was observed in the hospital emergency department, due to recurrent testicular pain and constitutional symptoms. Serology test showed a borderline IgG for brucellosis. Therefore, the case was notified in the National System of Epidemiological Vigilance. The patient was treated with doxycycline and rifampicin, and the testicle was surgically removed. The surgical piece accused *Brucella spp*, which confirmed the diagnosis of brucellosis with orchiepididymitis.

Discussion

Considering that the symptoms of brucellosis are unspecific, a detailed clinical history, including occupational exposure/background, is fundamental for the diagnosis. The incidence of cases associated with occupational exposure is relevant, being veterinarians and large animal veterinary assistants among the professional groups with higher risk. Low adherence to personal protective equipment and lack of knowledge may be factors that perpetuate the infection. It is essential to facilitate access to Occupational Health services to ensure the health surveillance of these workers.

Conclusion

Brucellosis is one of the most neglected zoonosis worldwide, however, it's one of the three most common in Portugal. This case report urges the healthcare professionals to acknowledge these less known work-related diseases, in particular zoonosis, that are often underdiagnosed.

The professional risk assessment and the implementation of protective measures are fundamental in reducing occupational risk, being the assessment of working conditions by a qualified safety technician required. Thus, Occupational Health teams play a leading role in preventing professional illnesses, promoting health, implementing preventive measures and reducing morbidity and mortality.

KEYWORDS: Occupational Health, Work Medicine, Work Security, Brucellosis, Veterinary.

INTRODUÇÃO

A Brucelose é uma zoonose provocada por bactérias cocobacilos gram-negativos pertencentes ao género *Brucella*. São conhecidas seis espécies, no entanto, apenas quatro são patogénicas para o homem. Cada uma é associada a um animal hospedeiro— *B. abortus* ao gado bovino, *B. suis* aos suínos, *B. canis* aos caninos e *B. melitensis* ao gado ovino e caprino, sendo esta última responsável pela maioria dos casos (1).

As vias de transmissão humana incluem o contacto direto com animais ou com as suas secreções através de soluções de continuidade cutâneas, aerossóis contaminados, inoculação no saco conjuntival ou ingestão de produtos não pasteurizados. Consequentemente, a Brucelose tornou-se uma doença profissional para agricultores, veterinários, trabalhadores dos centros de abate e técnicos de laboratório (1) (2).

Apesar de ser uma doença endémica em muitos países subdesenvolvidos, continua subdiagnosticada e sub-reportada (3). Portugal é o segundo país da Europa com mais casos de Brucelose (4) (5). Segundo dados de

2020, a taxa de incidência de casos notificados por 100.000 habitantes foi de 0.09, com 9 diagnósticos de Brucelose reportados em Portugal (5).

A doença é sistémica, com início agudo ou subagudo e com um período de incubação de duas a quatro semanas. A sintomatologia é inespecífica, mas apresenta-se tipicamente através de febre, suores noturnos, artralgias ou astenia. Outros sintomas podem incluir perda de peso, cefaleias, anorexia, dor abdominal, tosse ou depressão. Hepatomegalia, esplenomegalia e/ou linfadenopatias podem estar presentes no exame físico (1) (6) (7). As complicações da doença incluem focalização da infeção num ou em vários locais, havendo cerca de 30% de probabilidade de focalização, sendo o atingimento osteoarticular o mais comum (7). Na Europa, a maioria (64.5%) dos casos de Brucelose necessitou de hospitalização, traduzindo-se numa taxa de mortalidade de 3.5% (5).

Em termos de exames laboratoriais, o teste de sero-aglutinação de *Wright* assume-se como o meio de diagnóstico serológico mais precoce, na forma aguda, sendo o método tipo *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) o teste de escolha para a neurobrucelose, brucelose crónica e para seguimento da doença activa (8). Segundo a Direcção-Geral da Saúde, é necessário pelo menos um dos critérios seguintes para um diagnóstico laboratorial: isolamento de *Brucella spp.* a partir de uma amostra biológica; resposta imunitária específica à *Brucella spp.* (teste de aglutinação normalizado, fixação de complemento, ELISA); ou deteção de ácidos nucleicos de *Brucella spp.* numa amostra biológica (9).

O tratamento da Brucelose inclui o uso prolongado de antibióticos com atividade em ambientes intracelulares ácidos e, frequentemente, o uso de terapêuticas combinadas (dadas as altas taxas de recaída com monoterapia). Um dos esquemas de primeira linha inclui doxiciclina 100mg, oral, bidiária e rifampicina 600 a 900mg, oral, uma vez por dia, por seis semanas (10) (11).

Até ao presente, não foi encontrada qualquer vacina eficaz e segura para o Homem, mas os estudos prosseguem no sentido de perceber melhor a patogénese da doença, de forma a identificar alvos vacinais (8).

DESCRIÇÃO DO CASO

Utente do sexo masculino, de 28 anos de idade, solteiro e a residir com dois cães. Trabalha como auxiliar de veterinário. Tem história pessoal de rinite alérgica, asma intermitente e alergia a ácaros e pólenes, com seguimento em consulta de Imunoalergologia. Encontra-se sob imunoterapia e medicado com bilastina, em SOS. Sem outros antecedentes médicos ou cirúrgicos de relevo.

A 18 de dezembro de 2020, o utente recorre à urgência de hospital privado por dor no testículo direito, sem outra sintomatologia associada, sendo medicado com ceftriaxone e doxiciclina, com diagnóstico presumido de epididimite. Seis dias depois, retoma ao mesmo Serviço de Urgência (SU) por persistência da dor, sendo avaliado por Urologia, que meditou com levofloxacina e anti-inflamatório não esteróide (AINE). No início de janeiro de 2021, por queixas de edema, calor e rubor testicular direito e febre alta (pico máximo de 39,5°C), foi observado em Consulta Aberta e orientado novamente para o SU para observação por Urologia. Neste episódio foi realizada ecografia testicular que mostrava um microabcesso do testículo direito, sendo medicado com cefixima 14 dias e AINE, com indicação para reavaliação pelo Médico de Família.

Após esta última intercorrência, o doente foi observado pela Médica de Família onde, apesar de apirético, mantinha sintomas constitucionais, como hipersudorese vespertina e noturna, anorexia, astenia e referindo dorso-lombalgia e dor abdominal à direita com irradiação testicular. Perante a persistência de sintomas, procedeu-se a anamnese detalhada, identificando-se designadamente a profissão e contexto em que exercia a sua atividade laboral. O utente trabalhava como auxiliar de veterinário com contacto próximo e frequente

com gado bovino, ovino e caprino. Desconhece ter alguma vez realizado exame de aptidão para o trabalho, pelo que não foi possível aferir a aptidão previa. Refere utilizar como equipamento de proteção individual (EPI) apenas luvas e avental de borracha, dependendo da atividade a realizar. Trabalha com a própria roupa, sendo a higiene realizada no domicílio. Nega a utilização de máscara ou viseira.

Nesse sentido, foi pedido estudo analítico: serologia (ELISA) de Brucelose IgG *borderline* 19.5 (cutoff >19.5) e uma IgM negativa, PCR 37mg/dl, urina tipo II normal, sem outras alterações. O utente apresentava ainda um Raio-X (Rx) da coluna e bacia sem alterações. Assim, perante epidemiologia e clínica sugestivas (febre, sintomas constitucionais, focalização genital) e a suspeita analítica de uma zoonose (IgG+ Brucelose, apesar de não se ter realizado estudo de aglutinação), a Médica de Família notificou o utente no Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE) e referenciou-o para o SU do hospital de referência, com presumido diagnóstico de Brucelose com orquiepididimite. Foi medicado com doxiciclina e rifampicina, com início a 12 de fevereiro de 2021, com melhoria dos sintomas constitucionais e sem sintomatologia focalizadora. Foi realizado pedido interno para consulta de Urologia e Infeciologia, no Hospital de referência.

No início de março o utente foi submetido a cirurgia de excisão do testículo direito, tendo a peça cirúrgica sido enviada para estudo. A histologia mostrou abscessos e necrose caseosa com células epitelióides e histiócitos em paliçada e células gigantes multinucleadas. O resultado da pesquisa da PCR no bloco parafinado da peça cirúrgica foi positivo para *Brucella spp.*, confirmando-se o diagnóstico de Brucelose com orquiepididimite. A 26 de março de 2021, o utente terminou o tratamento com doxiciclina e rifampicina, com melhoria clínica significativa, bom estado geral e assintomático. O utente manteve seguimento em consultas de Infeciologia e Urologia e em setembro de 2021, por vontade do utente, foi inscrito para colocação de prótese testicular.

Atualmente, o utente teve alta de Urologia, mantendo seguimento em consulta de Infeciologia e com o Médico de Família. Mantém bom estado geral e ausência de queixas objetiváveis, inclusive sem intercorrências na atividade sexual. Foi alertado para cuidados a ter na sua atividade laboral para evitar possíveis futuras infeções, mantendo vigilância, e foi realizada a participação de Doença Profissional.

DISCUSSÃO

Apesar da tentativa global de erradicação da Brucelose, existem anualmente mais de 500 mil infecções humanas, com uma letalidade de 1-6% nas não tratadas (12). A apresentação inespecífica atrasa o diagnóstico, aumentando o risco de complicações e de disseminação da infeção, pelo que a formação e alerta dos profissionais de saúde para esta doença é fundamental.

Apesar dos casos de Brucelose em Portugal serem maioritariamente associados ao consumo de comida contaminada (4), a exposição ocupacional é relevante e deve ser controlada. A melhoria nas medidas higienosanitárias, fortemente regulamentadas na indústria alimentar na Europa, terá influência na menor taxa de brucelose, comparativamente com países subdesenvolvidos. Contudo, os veterinários e ajudantes de veterinários de animais de grande porte são dos grupos profissionais de maior risco (1) (3), estando altamente expostos à bactéria através da potencial inalação de bioaerossóis contaminados ou pelo contacto de material biológico (carcaças, vísceras ou fluídos orgânicos) com pele não íntegra. A baixa adesão à utilização de EPI, bem como, por vezes, a sua indisponibilidade, são fatores que agravam o risco ocupacional, mas que são potencialmente modificáveis, podendo assim contribuir como ponto de viragem na prevalência da doença enquanto patologia profissional. Além disso, o controlo da infeção nos próprios animais terá influência tanto na diminuição da incidência enquanto doença profissional, como não profissional (8). O baixo nível educacional de alguns trabalhadores de gado, a falta de formação para o risco e, consequentemente, o

desconhecimento do risco profissional e das medidas de proteção adequadas, poderão ser fatores explicativos para a perpetuação de metodologias de trabalho desadequadas e menos seguras, bem como para a manutenção da infeção.

Neste caso, a não utilização da máscara aquando da exposição a bioaerossóis, e a utilização da roupa própria, exposta a fluidos orgânicos e com higienização realizada no domicílio, demonstra comportamentos de risco na exposição de zoonoses. Além do EPI que deverá proteger a pele, a via aérea e os olhos, para evitar exposição mucocutânea e por inalação, é fundamental garantir as medidas de proteção coletivas. Estas passam por aspetos organizacionais e metodologias de trabalho protocoladas segundo as regras de boas práticas no setor, que devem ser implementadas na política interna da empresa, como forma de proteção da saúde pública.

É essencial que seja facilitado o acesso ao médico do trabalho, assim como aos relatórios de avaliação de risco, de modo a garantir a vigilância da saúde destes trabalhadores. Sendo a não utilização de EPI um fator de risco para a infeção, a formação dos trabalhadores neste sentido é outro ponto fulcral a garantir, uma vez que potencialmente aumentará a receptividade à utilização do mesmo.

CONCLUSÃO

A Brucelose é uma doença zoonótica altamente negligenciada a nível global, apesar de ser uma das três zoonoses mais frequente em Portugal. O caso clínico apresentado revela-se extremamente pertinente, alertando para a necessidade da colheita de uma anamnese detalhada, particularmente do contexto laboral, bem como para a eventualidade de daí poderem surgir patologias menos frequentemente observadas. Apesar da sua apresentação clínica inespecífica, na presença de fatores de risco ocupacionais para brucelose, esta deve ser contemplada como forte hipótese diagnóstica. O estabelecimento do nexo de causalidade é essencial à caracterização de doença profissional pelo que, na suspeita de brucelose profissional, é necessário comprovar o diagnóstico por exame cultural e serológico, podendo ser necessário recorrer à imagiologia para identificar eventuais complicações da infeção. O tratamento é feito com recurso a terapêutica antibiótica sendo, por vezes, necessário recorrer a cirurgia, salientando-se a importância das equipas multidisciplinares, onde se incluem o médico do trabalho, o médico de família e de outras especialidades, conforme necessidade. Além da equipa clínica, o controlo da infeção passa por uma correta avaliação do risco profissional e sugestão de medidas de proteção, sendo necessária a avaliação das condições de trabalho por um técnico de segurança qualificado.

Com este caso, os autores pretendem alertar os profissionais de saúde para patologias relacionadas com a atividade laboral, particularmente as zoonoses, que são, muitas vezes, subdiagnosticadas. Salienta-se, também, a necessidade destes trabalhadores serem avaliados periodicamente pelo médico do trabalho. Por fim, reitera-se o carácter preventivo inerente às equipas de Saúde Ocupacional, que também têm como objetivo prevenir e diminuir número de doenças profissionais e acidentes de trabalho, através de políticas de promoção da saúde, implementação de medidas preventivas coletivas e individuais e diagnóstico precoce de doenças profissionais, diminuindo assim a sua morbimortalidade (13).

CONFLITOS DE INTERESSE, QUESTÕES ÉTICAS E/OU LEGAIS

Nada a declarar.

BIBLIOGRAFIA

1. Pappas G, Akritidis N, Bosilkovski M, Tsianos E. Brucellosis. The New England Journal of Medicine. 2005; 352(22), 2325–2336. DOI:10.1056/NEJMra050570
2. Young E. Human brucellosis. Reviews of Infectious Diseases. 1983; 5,5: 821-842. DOI:10.1093/clinids/5.5.821
3. Franco M, Mulder M, Gilman R, Smits H. Human brucellosis. The Lancet. Infectious diseases. 2007; 7(12), 775–786. DOI:10.1016/S1473-3099(07)70286-4
4. Mendes A, Gomes B, Sousa L, Moreira H, Rosa I, Marques S et al. Brucellosis: A rapid risk assessment by a regional outbreak team and its coordinated response with the Directorate-General for Food and Veterinary, North region of Portugal, 2019. Zoonoses Public Health. 2020;67(5):587-590. DOI:10.1111/zph.12692
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Brucellosis - Annual epidemiological report for 2020. [Internet]. 2022. Disponível em: www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/brucellosis-annual-epidemiological-report-2020
6. Young E. Brucellosis: current epidemiology, diagnosis and management. Current Clinical Topics in Infectious Diseases. 1995; 15, 115–128.
7. Bosilkovski M, Krteva L, Dimzova M, Vidinic I, Sopova Z, Spasovska K. Human brucellosis in Macedonia - 10 years of clinical experience in endemic region. Croatian Medical Journal. 2010; 51(4), 327–336. DOI:10.3325/cmj.2010.51.327
8. Mantur B, Amarnath S, Shinde R. Review of clinical and laboratory features of human brucellosis. Indian Journal of Medical Microbiology. 2007; 25(3), 188–202. DOI:10.4103/0255-0857.34758
9. Despacho n.º 1150/2021. [Internet]. Lisboa: Diário da República. 2021; 137 – 190. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/1150-2021-155575942>
10. Solera J, Martínez-Alfaro E, Espinosa A. Recognition and optimum treatment of brucellosis. Drugs. 1997;53(2):245-256. DOI:10.2165/00003495-199753020-00005
11. Al-Tawfiq J. Therapeutic options for human brucellosis. Expert review of anti-infective therapy. 2008; 6(1):109-120. DOI:10.1586/14787210.6.1.109
12. Gwida M, Al-Dahouk S, Melzer F, Rösler U, Neubauer H, Tomaso H. Brucellosis - regionally emerging zoonotic disease? Croatian Medical Journal. 2010; 51(4):289-295. DOI:10.3325/cmj.2010.51.289
13. Santos M, Gregório H. Saúde Ocupacional aplicada aos profissionais associados a atividades Veterinárias (auxiliares, enfermeiros e médicos). Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional online. 2016,1, S143-S147. DOI:10.31252/RPSO.11.02.2016/2

Datas de:

-receção: 2022/11/08

-aceitação: 2022/11/27

-publicação: 2022/12/10