

# MINISTÉRIO DA SAÚDE

## BRUCELOSE HUMANA

PORTARIA SAES/SECTICS/MS

Nº 22, DE 12 DE MAIO DE 2025



### DEFINIÇÕES

Este Protocolo considera as seguintes definições:

**Caso suspeito sintomático:** paciente com quadro clínico compatível com brucelose caracterizada por febre acompanhada por sinais e sintomas constitucionais tais como calafrios, mialgia, sudorese, artralgia, astenia, fraqueza e hepatosplenomegalia ou comprometimento localizado de sistemas-órgãos (artrite, orquite, endocardite, meningite, entre outros), associada a vínculo epidemiológico representado por consumo de alimentos contaminados (principalmente leite e derivados não pasteurizados como queijo, manteiga, nata e iogurte), exposição a animais infectados ou exposição accidental a material orgânico ou enriquecido com *Brucella* sp.

**Caso suspeito assintomático:** pessoa que não apresenta sinais e sintomas e que tenha sido exposta, seja pela ingestão de produtos (leite e derivados não pasteurizados) ou contato de risco com animais ou materiais biológicos contaminados com *Brucella* sp.

**Diagnóstico provável de brucelose:** caso suspeito sintomático acompanhado por positividade nos testes sorológicos realizados em duas plataformas distintas (Rosa Bengala e ELISA total ou IgG) ou detecção de DNA de *Brucella* sp. em ensaio PCR.

**Diagnóstico definitivo de brucelose:** caso suspeito sintomático confirmado por crescimento de *Brucella* sp. em cultura ou por elevação de 4 vezes no título de teste sorológico (Rosa Bengala ou ELISA total ou IgG), em duas amostras diferentes, com intervalo igual ou superior a 2 semanas entre os exames.

**Caso descartado:**

- Casos investigados com mais de 3 meses de sinais e sintomas: testes sorológicos (Rosa Bengala e ELISA total ou IgG) discordantes ou negativos, associados a PCR não detectável, quando este for realizado;
- Casos investigados com menos de 3 meses de sinais e sintomas: testes sorológicos (Rosa Bengala e ELISA total ou IgG) discordantes ou negativos em duas testagens (com intervalo mínimo de 2 semanas entre elas).

**Caso indefinido:** caso que não preencha os critérios de qualquer das situações anteriormente descritas.

**Cura inicial:** desaparecimento de sinais e sintomas atribuídos à doença após tratamento específico.

**Falha terapêutica/ausência de resposta:** persistência de sinais e/ou sintomas atribuíveis à doença após 6 semanas de início do tratamento.

**Recidiva:** reaparecimento de sinais e/ou sintomas atribuíveis à brucelose, após período assintomático, até 12 meses após o fim do tratamento.

**Soroconversão recente:** condição apresentada por paciente suspeito assintomático, exposto à fonte contaminada por *Brucella* sp. e que apresente critério sorológico de infecção recente (viragem sorológica ou elevação de título) tal como descrito a seguir:

- Viragem sorológica: positividade dos testes Rosa Bengala e Elisa (total ou IgG), no caso de ambos os testes serem negativos ou um positivo e outro negativo na avaliação basal (se a condição basal for positividade nos dois testes, esse critério não é aplicável).
- Elevação de título: elevação de quatro vezes ou mais no título de qualquer um dos testes sorológicos em uma das avaliações de seguimento após a exposição.

### INTRODUÇÃO

A **Brucelose Humana** é uma doença emergente e reemergente de distribuição global, causada por coccobacilos gram-negativos intracelulares facultativos do gênero *Brucella* sp. A transmissão da brucelose para humanos ocorre predominantemente por meio do contato direto ou indireto com animais infectados e seus produtos contaminados. Clinicamente, a brucelose se manifesta como uma doença de curso às vezes agudo, mas muitas vezes insidioso tendendo a evolução crônica, com padrão variável de febre, e sintomas inespecíficos.

O período de incubação costuma ser de duas a quatro semanas; ocasionalmente, pode durar vários meses. Caso não tratada, a doença pode cursar com quadros prolongados com duração de meses e até anos para os quais os achados físicos são variáveis e inespecíficos como o acometimento osteoarticular, geniturinário, neurológico e cardiovascular. A identificação da doença em seu estágio inicial e o reconhecimento de casos de exposição accidental à *Brucella* sp. devem ter encaminhamento ágil e adequado para o atendimento na Atenção Primária à Saúde (APS), visando a um melhor resultado terapêutico e prognóstico dos casos.

Este Protocolo reúne as evidências disponíveis para orientar o tratamento, o monitoramento e a profilaxia pós-exposição da brucelose humana.

### CID 10

A23 Brucelose

A23.0 Brucelose por *Brucella melitensis*

A23.1 Brucelose por *Brucella abortus*

A23.2 Brucelose por *Brucella suis*

A23.3 Brucelose por *Brucella canis*

A23.8 Outras bruceloses

A23.9 Brucelose não especificada

### CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Serão incluídos neste Protocolo pacientes com suspeita ou diagnóstico da brucelose humana e pessoas expostas accidentalmente à *Brucella* sp.

### CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Serão excluídos deste Protocolo casos complicados de brucelose, tais como formas localizadas em sistema nervoso central, sistema cardiovascular, ocular, osteomielite, ou pacientes imunossuprimidos tais como aqueles vivendo com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), transplantados ou usuários de imunossupressores. Essas situações devem ser abordadas de forma individualizada, em serviços de saúde e por profissionais especializados.

### CASOS ESPECIAIS

Os casos especiais em geral requerem avaliação em serviço especializado, uma vez que podem requerer condutas definidas caso a caso, em função da complexidade.

Para mais informação sobre casos especiais em gestantes e crianças e casos crônicos/formas localizadas da brucelose humana ver PCDT Brucelose Humana - PT nº 22, de 12 de maio de 2025.

## DIAGNÓSTICO

A brucelose humana é uma doença de amplo espectro clínico, cujo diagnóstico definitivo requer a identificação do agente etiológico em amostra de sangue ou de outros tecidos e fluidos corporais. Entretanto, a dificuldade de isolamento em cultivo e o risco de infecção envolvido nessa manipulação exigem o uso de estratégias alternativas para a confirmação diagnóstica.

São considerados casos prováveis de brucelose humana aqueles que apresentam vínculo epidemiológico, associados a manifestações clínicas compatíveis e resultados positivos combinados de testes laboratoriais imunológicos, incluindo o teste Rosa Bengal (RBT) e ensaio imunoenzimático (ELISA), ou molecular, tal como a reação em cadeia da DNA polimerase (PCR).

### DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Doença febril semelhante a gripe. Há relatos de período de incubação (desde a infecção até as manifestações clínicas) variando entre 1 semana e 2 meses, mais comumente entre duas e quatro semanas.

#### Sintomas Iniciais

- Sinais constitucionais: mal-estar, astenia, inapetência.
- Achados físicos: hepatomegalia, esplenomegalia e/ou linfadenopatia.

#### Manifestações Comuns

Os sintomas mais frequentes observados são febre, com uma prevalência de 78%, seguida por artralgia (65%), mialgia (47%) e dor nas costas (45%). Também é comum a ocorrência de sudorese noturna com odor característico de mofo. Outros sintomas relatados incluem perda de peso, cefaleia, fadiga, tosse e alterações emocionais. Em crianças, os sinais clínicos tendem a diferir, sendo mais comuns as erupções cutâneas, complicações respiratórias e cardíacas, além de casos de orquite ou epididimite.

#### Formas Clínicas

- Aguda: < 2 meses
- Subaguda: 3 a 12 meses
- Crônica: > 1 ano (semelhante à síndrome da fadiga persistente)

#### Manifestações por sistema

- **Osteoarticular:** Forma localizada mais comum (até 70%), com artrite periférica, sacroileite e espondilite, principalmente em grandes articulações (joelhos, quadris, ombros, tornozelos).
- **Geniturinário:** Segunda forma mais comum (até 10%). Em homens, predominam orquite e epididimite; em mulheres, pode ocorrer abscesso tubo-ovariano. Também há relatos de cistite, nefrite, glomerulonefrite e complicações renais. Em gestantes, pode causar aborto espontâneo, morte fetal e parto prematuro.
- **Neurológico:** Até 10% dos casos, com meningite, encefalite, mielite, radiculite, convulsões, cefaleia, confusão e alterações emocionais.
- **Gastrointestinal:** Sintomas inespecíficos como dor abdominal, náuseas, vômitos, além de hepatomegalia, esplenomegalia, hepatite granulomatosa e abscessos hepáticos.
- **Cardiovascular:** Raro (até 3%). A endocardite é a principal causa de morte. Pode haver miocardite, pericardite e aneurismas mióticos.
- **Respiratório:** Pode causar tosse, dispneia, dor torácica, pneumonia e, raramente, abscessos pulmonares, empiema e derrame pleural.
- **Cutâneo:** Erupções variadas (maculopapulares, nódulos, púrpura), geralmente relacionadas à bacteremia ou hipersensibilidade.

É fundamental o reconhecimento clínico para diagnóstico diferencial adequado da brucelose.

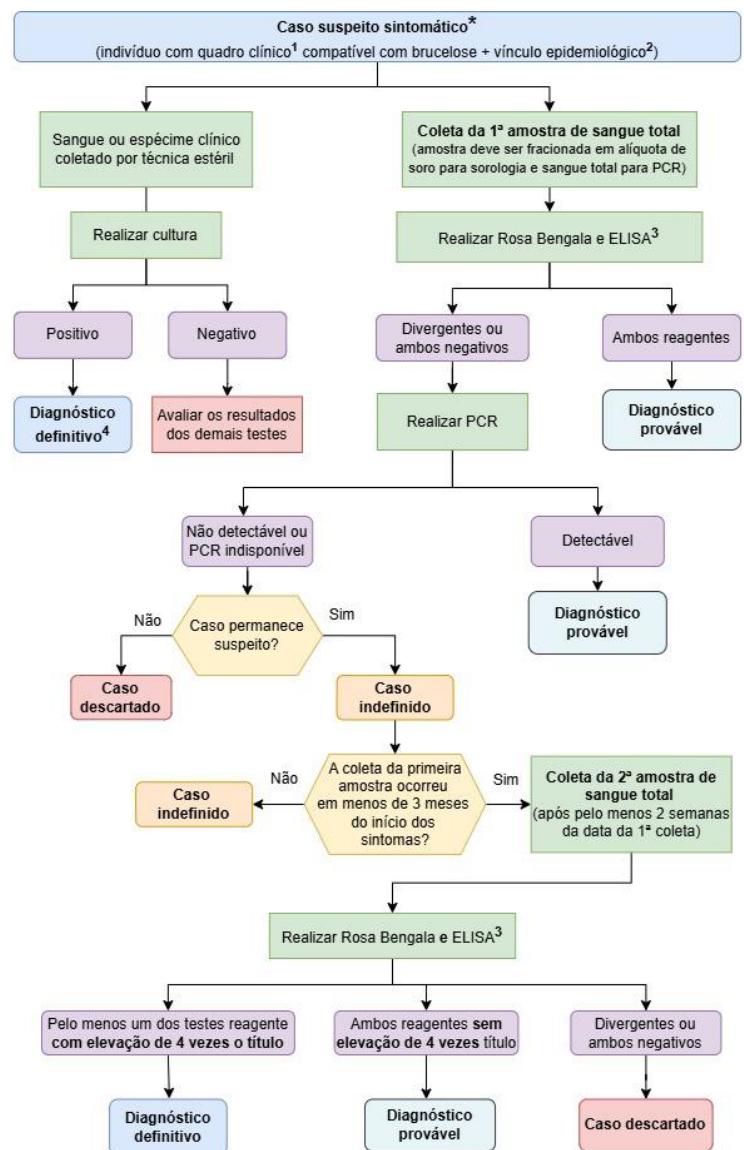
#### Vínculo epidemiológico

- Exposição a animais infectados
- Consumo de alimentos contaminados
- Contato com casos humanos
- Exposição acidental a *Brucella* sp

### DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

A cultura e identificação de *Brucella* sp. em amostras clínicas confirmam de forma definitiva o diagnóstico da brucelose humana. No entanto, devido à bacteremia geralmente baixa, intermitente e decrescente ao longo do tempo, a hemocultura tem baixa sensibilidade, especialmente em fases crônicas, sendo mais útil em casos agudos (até três meses de infecção). Para melhorar a acurácia diagnóstica, é comum a combinação de testes sorológicos e moleculares. Em casos com comprometimento localizado (como articulações, SNC, válvulas cardíacas ou abscessos), recomenda-se a cultura do material obtido diretamente do foco da infecção.

**Figura I - Fluxograma para o diagnóstico da brucelose humana.**



\*Suspeita de exposição à vacina RB51 ou *B. canis* com quadro clínico compatível com brucelose: realizar somente a cultura.

<sup>1</sup> Quadro clínico compatível com brucelose: febre acompanhada por sinais e sintomas constitucionais tais como calafrios, mialgia, sudorese, artralgia, astenia, fraqueza e hepatoesplenomegalia ou comprometimento localizado de sistemas-órgãos (artrite, orquite, endocardite, meningite, entre outros).

<sup>2</sup> Vínculo epidemiológico: consumo de alimentos contaminados (principalmente leite e derivados não pasteurizados, como queijo, manteiga, natas e iogurte), ou exposição a animais infectados ou exposição acidental a *Brucella* sp.

<sup>3</sup> Critérios de positividade: ELISA total ou IgG.

<sup>4</sup> Cultura positiva: sempre que possível encaminhar amostra das culturas positivas para confirmação da espécie no laboratório de referência.

**Nota:** Casos suspeitos sintomáticos por infecção ou exposição acidental à vacina RB51 ou *Brucella canis* devem seguir a investigação diagnóstica por exame de cultura, visto que não há produção de anticorpos tituláveis para os agentes investigados pelos métodos sorológicos disponíveis.

## DIAGNÓSTICO (continuação)

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Figura II - Condições de saúde mais frequentes a serem excluídas diante de quadros agudos sistêmicos de Brucelose



## TRATAMENTO

- O tratamento da brucelose humana é um desafio ligado à capacidade da *Brucella* sp. forma nichos intracelulares que podem explicar as recidivas.
- O objetivo do tratamento da brucelose é duplo: reverter as manifestações clínicas da doença e prevenir a ocorrência de complicações crônicas.
- A situação clínica de cura é definida pelo desaparecimento dos sintomas após o tratamento. Considera-se falha terapêutica a ausência de resposta clínica, com persistência de sinais e/ou sintomas atribuíveis à brucelose após seis semanas do início do tratamento. Já a recidiva é caracterizada pelo reaparecimento de sinais e/ou sintomas relacionados à doença, após um período assintomático, ocorrendo em até 12 meses após o término do tratamento.

### MEDICAMENTOS

A escolha terapêutica deve considerar as especificidades de cada paciente, como faixa etária, gravidez ou potencial de engravidar, gravidade clínica, presença de disfunções sistêmicas ou de outras comorbidades, viabilidade de uso de medicamentos por via oral, preferências individuais e aspectos logísticos. Os medicamentos disponibilizados para o tratamento são:

- Cloridrato de doxiciclina:** comprimido de 100 mg; Antibiótico oral da classe das tetraciclinas, inibe a síntese de proteínas bacterianas ao bloquear a ligação do RNA mensageiro ao ribossomo. A dose usual em adultos é de 200 mg/dia (100 mg a cada 12h). Deve ser tomada com bastante água para evitar irritação esofágica.
- Rifampicina:** cápsula de 300 mg e suspensão oral 20 mg/mL. Antibiótico das rifamicinas que inibe a RNA polimerase bacteriana, bloqueando a síntese de ácidos nucleicos. A dose em adultos é de 600 mg/dia, por via oral, preferencialmente em jejum. Pode causar coloração avermelhada da urina, lágrimas e secreções.
- Sulfametoazol + trimetoprima:** comprimido de 400 mg + 80 mg; suspensão oral de 40 mg/mL + 8 mg/mL e solução injetável 80 mg/mL + 16 mg/mL. Combinação sinérgica que inibe duas etapas da via do ácido fólico bacteriano, resultando em ação bactericida. Deve ser administrada por via oral, duas vezes ao dia, após refeições e com bastante líquido.
- Sulfato de estreptomicina:** pó para solução injetável de 1 g. Aminoglicosídeo injetável que se liga à subunidade 30S do ribossomo, inibindo a síntese de proteínas bacterianas. A dose recomendada é de 1.000 mg/dia, administrada por via intramuscular profunda após reconstituição do pó.
- Sulfato de gentamicina:** solução injetável de 40mg /mL. Outro aminoglicosídeo com mecanismo semelhante ao da estreptomicina. É eficaz contra bactérias gram-negativas, incluindo cepas resistentes. É eliminada principalmente pelos rins e também usada por via parenteral.

Quadro I - Esquemas recomendados para tratamento da brucelose nos diferentes subgrupos.

Indicação	Esquema	Posologia diária	Duração	Observações
Adultos e Crianças >10 anos	<b>Preferenciais:</b> Cloridrato de Doxiciclina + aminoglicosídeos (Sulfato de Estreptomicina ou Sulfato de Gentamicina)	Doxiciclina: 100 mg, 12/12 horas, VO + Estreptomicina: 1000 mg/dia, via IM	42 dias	A escolha do aminoglicosídeo deve considerar a comodidade terapêutica e disponibilidade. Rifampicina se uso de aminoglicosídeo quando houver restrição clínica ou impossibilidade operacional
		Sulfato de Gentamicina: 5 mg/kg/dia, IM ou IV	14 dias	
	<b>Alternativo:</b> Cloridrato de Doxiciclina + Rifampicina	Doxiciclina: 100 mg, 12/12 horas, VO + Rifampicina: 600 mg (2 cápsulas 300mg), 1 vez ao dia, VO	42 dias	
Crianças até 10 anos	SMX+TMP + Rifampicina	SMX+TMP 8 a 12 mg/kg/dia, VO + Rifampicina 15 a 20 mg/kg, 1 vez ao dia, VO	42 dias	Abordagem conservadora; evidência limitada
Gestantes	SMX+TMP + Rifampicina	SMX+TMP 400 mg + 80mg/kg, 12/12 horas, VO + Rifampicina: 600 mg (2 cápsulas de 300 mg) 1 vez ao dia, VO	42 dias	Acompanhamento obstétrico especializado obrigatório

**Legenda:** IV: intravenosa; IM: intramuscular; SMX+TMP: Sulfametoazol + Trimetoprima; VO: via oral.

**Nota:** A utilização de SMX+TMP em apresentação de solução injetável 80 mg/mL + 16 mg/mL (ampola de 5mL) pode ser necessária quando a administração oral é impossível ou contraindicada. Nesse caso, a dose a ser administrada para crianças de até 12 anos é de 30mg de SMX + 6mg de TMP por kg de peso corporal diariamente, sendo dividida em duas administrações. Para adultos e crianças acima de 12 anos, a dose recomendada corresponde a 2 ampolas de 5mL duas vezes ao dia. A dose padrão deve ser usada por não mais do que 5 dias consecutivos e as altas doses não mais do que 3 dias consecutivos.

## TRATAMENTO (continuação)

### Contraindicações e precauções dos antibióticos utilizados no tratamento da brucelose:

- Doxiciclina: Contraindicada em crianças menores de 7 anos, gestantes (risco teratogênico e dano dentário fetal) e em casos de hipersensibilidade às tetraciclinas. Usar com precaução em pacientes com miastenia grave, lúpus, porfiria, histórico de hipertensão intracraniana e sobrepeso. Pode causar fotossensibilidade e hepatotoxicidade em altas doses. Categoria D (atravessa a placenta) na gravidez.
- Rifampicina: Contraindicada em casos de hipersensibilidade, porfiria aguda e exposição à cepa RB51. Usar com precaução em alcoólatras, diabéticos, usuários de anticoncepcionais orais e em insuficiência renal (ajustar dose). Avaliar função hepática durante o tratamento. Categoria C na gravidez, podendo causar hemorragias pós-natais (uso de vitamina K recomendado).
- Sulfametoxazol + Trimetoprima (SMX+TMP): Contraindicado em insuficiência hepática grave e crianças <6 semanas. Usar com cautela em idosos, durante amamentação, deficiência de G6PD, deficiência de folato e asma. Categoria C na gravidez — interfere no metabolismo do ácido fólico, devendo ser usado apenas com suplementação de folato (5 a 10 mg/dia) se os benefícios superarem os riscos.
- Esteptomicina: Contraindicada em casos de hipersensibilidade. Pode causar neurotoxicidade, ototoxicidade e nefrotoxicidade, exigindo cautela em idosos e pacientes renais. Contraindicada na gravidez (Categoria D) devido ao risco de surdez fetal. Se for imprescindível, monitorar níveis séricos maternos rigorosamente.
- Gentamicina: Contraindicada em hipersensibilidade a aminoglicosídeos. Necessita ajuste de dose em insuficiência renal e monitoramento da função renal e auditiva. Risco aumentado de ototoxicidade com uso prolongado ou altas doses. Categoria D na gravidez — pode causar dano fetal, incluindo surdez congênita irreversível. Avaliar a interrupção da amamentação durante o uso.

Para mais informação consulte o item 9.6 Contraindicações do PCDT Brucelose Humana - PT nº 22, de 12 de maio de 2025.



## EXPOSIÇÃO ACIDENTAL

A exposição accidental é considerada um evento prevalente, sobretudo em acidentes no contexto laboratorial.

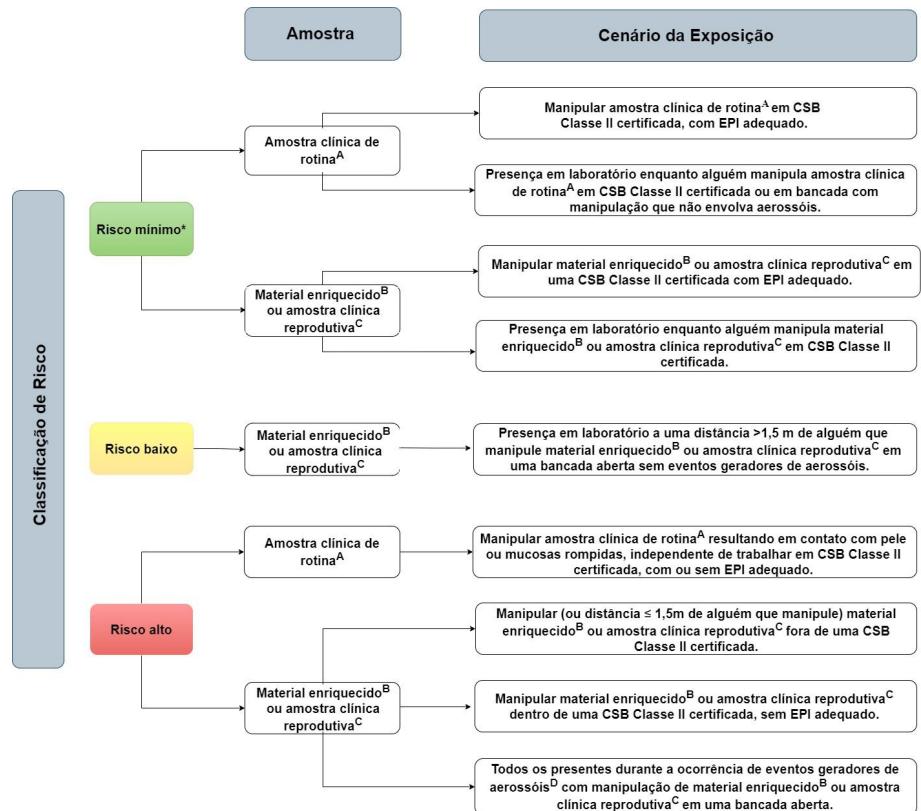
**Quadro II - Tipos de acidentes que geram exposição à *Brucella* sp.**

Contexto	Tipo de Exposição	Descrição
Ocupacional	Laboratorial	Contato direto ou indireto durante manuseio de amostras clínicas, meios de cultura enriquecidos ou contaminados, aerossóis e vacina (ambiente de produção) durante manipulações dentro do laboratório.
	Clínica	Exposição após manuseio de tecidos com concentrações elevadas de cepas de <i>Brucella</i> sp. (por exemplo, tecidos placentários), contato direto com sangue e fluidos corporais infectados através de rupturas na pele ou exposição durante a prestação de serviços de saúde de natureza clínica através do contato com pacientes infectados e realização de procedimento gerador de aerossol.
	Cirúrgica	Exposição em salas de cirurgia após contato direto com pacientes infectados durante procedimentos cirúrgicos ou contato indireto após ocorrência de eventos geradores de aerossóis, como: uso de serras ou outros dispositivos elétricos; ressuscitação cardiopulmonar; projeção de gotículas da secreção de um abcesso e irrigação de alta pressão.
	Veterinária	<b>Vacina:</b> Exposição por meio de lesões provocadas por agulha/seringa contendo cepas vacinais vivas e atenuadas de <i>Brucella</i> sp. e após contato do spray da vacina com a conjuntiva/pele não íntegra. <b>Clínica:</b> Exposição após contato com secreções e partes de animais infectados (placenta e líquidos) durante a rotina, coleta de amostra em exames clínicos (sangue e urina), procedimentos cirúrgicos, inalação de cepas de <i>Brucella</i> sp. em aerossóis e desinfecção/limpeza de ambientes contaminados. O risco de exposição é maior quando os profissionais trabalham com animais abortados ou em processo de parto.
Outras fontes	Recreacional	Exposição após atividade de caça de suínos selvagens. A contaminação pode ocorrer por duas vias, contato direto com o animal infectado ou através da ingestão de carne contaminada.
	Pessoa para pessoa	Transmissão neonatal; Transmissão sexual; Doação de órgãos e transfusão de sangue.

### EXPOSIÇÃO ACIDENTAL EM LABORATÓRIO

O risco de infecção é classificado em três níveis — mínimo, baixo e alto — conforme o tipo de exposição (especialmente aerossóis), o local de manipulação (dentro ou fora de cabines de segurança) e a proximidade da fonte.

**Figura III - Classificação de risco de exposição à *Brucella* sp. em ambientes de laboratórios.**



Legenda: EPI: Equipamentos de Proteção Individual; CSB: Cabine de Segurança Biológica

\*Risco mínimo, mas não zero.

<sup>A</sup>Exemplo de amostra clínica de rotina: sangue; líquido cefalorraquidiano.

<sup>B</sup>Exemplo de material enriquecido: isolado de *Brucella*; frasco de sangue positivo.

<sup>C</sup>Exemplo de amostra clínica reprodutiva: líquido amniótico; produtos placentários.

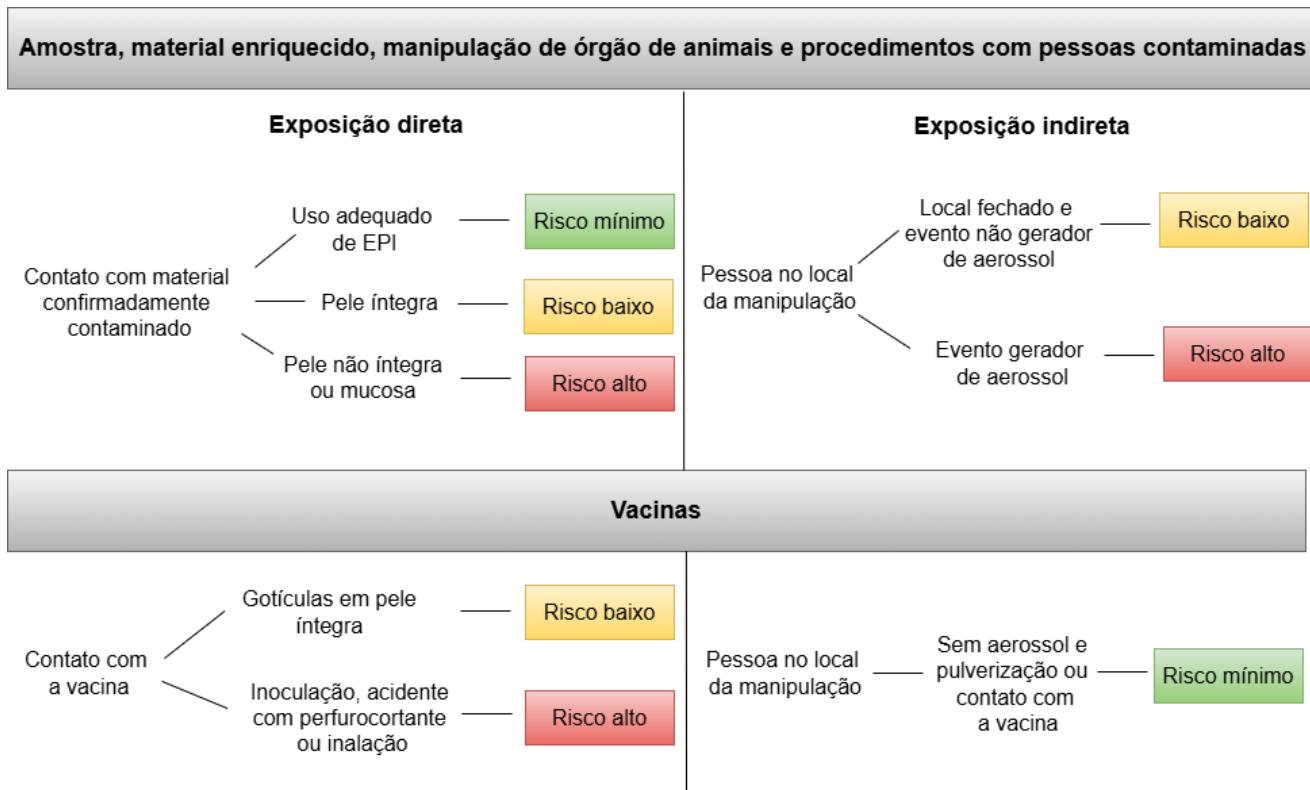
<sup>D</sup>Eventos geradores de aerossóis: centrifugação sem transportadores selados; vórtex; sonificação e acidentes que envolvem derramamento/respingos.

### EXPOSIÇÃO ACIDENTAL FORA DO LABORATÓRIO

Embora não exista uma estratificação de risco formal para exposições a *Brucella* sp. fora do ambiente laboratorial, recomenda-se aplicar os mesmos critérios usados para acidentes biológicos. A avaliação deve considerar a fonte do material, o mecanismo de exposição e o uso de equipamentos de proteção individual ou coletiva (EPI/EPC). São considerados de alto risco os casos de exposição que envolvem inoculação percutânea, como injeções acidentais ou ferimentos com material contaminado, contato direto do material com mucosas ou pele lesada, e a realização de procedimentos que geram aerossóis, como aspiração ou nebulização, especialmente quando a pessoa exposta estiver a menos de 1,5 metro da fonte.

## EXPOSIÇÃO AMBIENTAL

Figura IV - Classificação de risco de exposição à *Brucella sp.* em diferentes contextos.



## PROFILAXIA PÓS-EXPOSIÇÃO

A Profilaxia Pós-Exposição (PEP) consiste em intervenções com antimicrobianos para prevenir doenças infecciosas após exposição a agentes patogênicos, sendo acompanhada de monitoramento clínico e laboratorial. No caso da *Brucella sp.*, a decisão pelo uso de PEP depende da avaliação do risco de infecção em relação aos possíveis efeitos adversos dos medicamentos, considerando principalmente a fonte e o contexto da exposição. As situações mais documentadas de PEP envolvem acidentes laboratoriais com material contaminado. Fora do ambiente laboratorial, não há evidência robusta sobre a eficácia da PEP nem sobre as taxas de adoecimento sem profilaxia, o que impede uma recomendação universal. Ainda assim, com base nas diretrizes do CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) e nas estimativas de morbidade, o uso de PEP para exposições de alto risco foi estendido ao contexto brasileiro, mesmo fora de laboratórios.

### Esquemas de PEP para exposição accidental à *Brucella sp.*

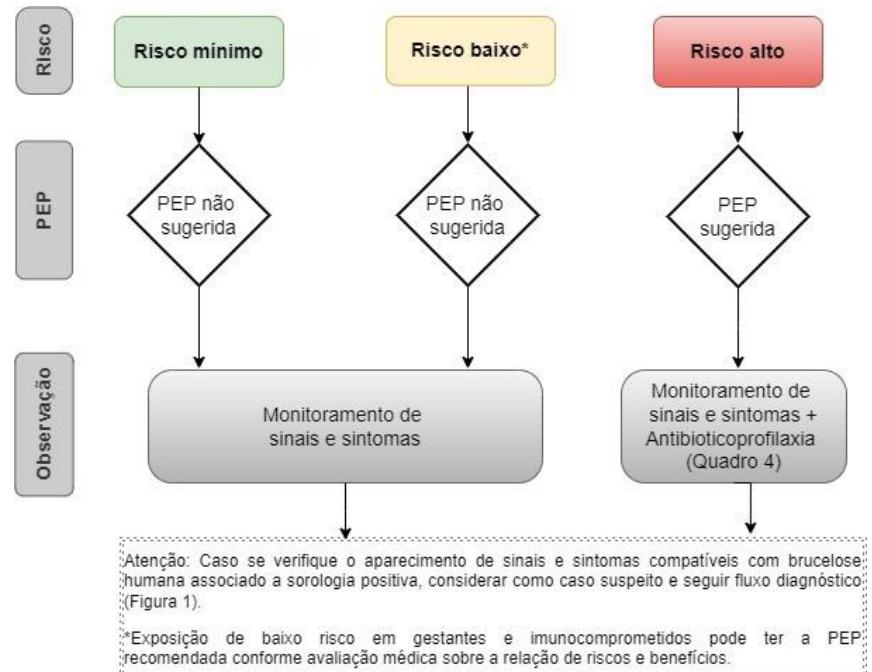
**Esquema Padrão:** cloridrato de doxiciclina 100 mg + rifampicina 300 mg 12/12 horas por 21 dias

**Esquema Alternativo:** SMX+TMP 400 mg/80 mg + rifampicina 300 mg 12/12 horas por 21 dias

**Esquema Alternativo (exposição à vacina com a cepa RB51):** cloridrato de doxiciclina 100 mg 12/12 horas por 21 dias.

O quadro abaixo resume as orientações consensuadas para PEP baseadas em princípios de boa prática clínica, tendo em vista o contexto atual de inexistência de evidência.

Figura V - Algoritmo de decisão para indicação de PEP.



### Todos os expostos de risco baixo e risco alto:

- Monitoramento de sinais e sintomas nos 6 meses seguintes à exposição: febre, calafrios, mialgia, sudorese, artralgia, astenia, fraqueza.

### Expostos em uso de PEP:

- Estimular e monitorar adesão à antibioticoprofilaxia.
- Monitoramento clínico e laboratorial da toxicidade da PEP.

### Expostos em monitoramento sorológico:

- Testagem sorológica para avaliação da situação basal (imediatamente após o acidente, aceitável até duas semanas do acidente).

**Repetição da sorologia periodicamente nos primeiros 6 meses após a exposição, com intervalos de 2 a 6 semanas a ser individualizado dependendo do risco estimado e condições de execução dos testes.**

### Gestantes e imunocomprometidos:

- Recomenda-se avaliação individualizada pelo obstetra (quando aplicável) ou médico responsável pelo acompanhamento da imunossupressão.



## RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA

A resistência antimicrobiana é uma preocupação crescente, sendo essencial o monitoramento da suscetibilidade microbiana, como previsto no Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos (PAN-BR 2018–2022). Fatores como diagnósticos incorretos, uso inadequado de antibióticos e falta de educação contribuem para o surgimento de cepas resistentes, cuja presença é avaliada por meio da Concentração Inibitória Mínima (CIM). Embora a *Brucella melitensis* seja a espécie mais associada à resistência na literatura, no Brasil, os casos de brucelose humana são majoritariamente causados por *B. abortus*.



## MONITORAMENTO

O monitoramento da resposta ao tratamento da brucelose deve ser baseado principalmente em critérios clínicos, como a remissão de sintomas e o desaparecimento da febre. Exames laboratoriais inespecíficos, como a velocidade de hemossedimentação (VHS) e a dosagem da proteína C reativa (PCR), também são úteis para acompanhar a atividade inflamatória da doença. O seguimento clínico do paciente deve ser mantido por, no mínimo, um ano após o término do tratamento, com atenção especial para o reaparecimento de sinais e sintomas, que exigem nova investigação diagnóstica (seguir o fluxo de diagnóstico da Figura I, na página 2 deste documento).

Nos casos em que o diagnóstico foi confirmado por teste sorológico quantitativo, recomenda-se repetir a sorologia por volta da 6ª semana de tratamento ou até duas semanas após seu término. Entretanto, não há indicação de repetir ou prolongar o tratamento com base apenas nos títulos sorológicos, caso o paciente esteja assintomático ou em melhora clínica. Em situações de recrudescência dos sintomas, pode ocorrer elevação nos títulos de anticorpos anti-*Brucella*, mas a ausência desse aumento não exclui o diagnóstico de recidiva, que pode ser confirmado por critérios clínicos.

Além disso, é fundamental realizar o monitoramento da toxicidade dos medicamentos utilizados tanto no tratamento quanto na profilaxia pós-exposição (PEP). Esse acompanhamento deve considerar as manifestações clínicas, o esquema antimicrobiano adotado e as características individuais do paciente, com uma periodicidade ajustada conforme cada situação (Quadro III).

**Quadro III - Monitoramento de pacientes em tratamento da brucelose ou expostos accidentalmente em uso de PEP.**

Condição	Etapa (Período)	Monitoramento
Caso confirmado de brucelose	Durante o tratamento (Semanas 1 a 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Testagem sorológica (basal)</li> <li>Tratamento: Avaliação clínica + exames complementares de acordo com esquema em uso (avaliação individualizada).</li> </ul>
	Após o tratamento (12 meses)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automonitoramento de sintomas.</li> </ul>
Indivíduo com exposição accidental à <i>Brucella</i> sp.	Em uso de PEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Testagem sorológica (basal).</li> <li>Avaliação clínica + exames complementares durante o uso de PEP de acordo com esquema em uso (avaliação individualizada).</li> <li>Automonitoramento de sintomas por 6 meses.</li> </ul>

### Aspectos para monitoramento de pacientes em tratamento da brucelose humana.

#### Pacientes em uso de aminoglicosídeos podem requerer monitoramento especial, considerando o estado clínico e a evolução do tratamento:

- Administração diária de aminoglicosídeo deve contemplar o monitoramento da função renal e concentração sérica do aminoglicosídeo em pacientes com insuficiência renal.
- Avaliação de sinais de ototoxicidade durante o uso de aminoglicosídeos: tontura, vertigens, ataxia, zumbidos, ruídos no ouvido e diminuição da audição.
- Avaliação do oitavo par craniano durante o tratamento, principalmente em pacientes com insuficiência renal suspeita ou conhecida.



## REGULAÇÃO E CONTROLE

Casos de brucelose sem gravidade e indivíduos expostos accidentalmente à *Brucella* sp. devem ser acompanhados na APS. Em áreas de alto risco, é essencial promover educação continuada com profissionais de diversas especialidades, abordando modos de transmissão, prevenção, manifestações clínicas da doença e garantindo acesso a exames e medicamentos para diagnóstico, tratamento e profilaxia. Casos graves, com comorbidades, imunossuprimidos, crianças, gestantes e pacientes com formas complicadas da doença devem ser encaminhados a serviços especializados ou hospitalares. Os medicamentos recomendados devem estar de acordo com a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), e a gestão de estoque, distribuição e dispensação é responsabilidade dos estados e municípios, que devem reportar esses dados ao Ministério da Saúde por meio do BNAFAR. O PCDT para brucelose humana padroniza condutas no SUS, substituindo orientações anteriores (manuais, cadernos, guias e outros documentos relacionados), agora consideradas desatualizadas.

As informações inseridas neste material tem a finalidade de direcionar a consulta rápida dos principais temas abordados no PCDT. A versão completa corresponde a Portaria SECTICS/MS nº 22, de 12 de maio de 2025 e pode ser acessada em <https://www.gov.br/conitec/pt-br/mídias/protocolos/pcdt-dá-brucelose-humana>