

## Melioidose por *Burkholderia pseudomallei*: relato de caso em Sergipe

### Melioidosis by *Burkholderia pseudomallei*: case report in Sergipe

## Melioidosis por *Burkholderia pseudomallei*: reporte de caso en Sergipe

DOI:10.34119/bjhrv7n2-440

Originals received: 03/25/2024

Acceptance for publication: 04/15/2024

#### **Bruna Almeida de Souza Morais**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Aracaju, Sergipe, Brasil

E-mail: bruna.morais00@souunit.com.br

#### **Lucas Almeida de Souza Morais**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Aracaju, Sergipe, Brasil

E-mail: lucas.almeida04@souunit.com.br

#### **Marina Mendes Teixeira**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Aracaju, Sergipe, Brasil

E-mail: marina.mendes99@souunit.com.br

#### **Ana Helena Prado Santana Campos**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Aracaju, Sergipe, Brasil

E-mail: ana.helena@souunit.com.br

#### **Maria Bernadete Galvão de Almeida Figueiredo**

Graduada em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Sergipe

Endereço: Aracaju, Sergipe, Brasil

E-mail: gbafigueiredo@gmail.com

#### **David Nunes Batista**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Aracaju, Sergipe, Brasil

E-mail: daviinunesb@gmail.com

**Yasmin Tourinho Delmondes Trindade**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Aracaju, Sergipe, Brasil

E-mail: yasmindelmondes@gmail.com

**Laisa Souza de Oliveira Silva**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Aracaju, Sergipe, Brasil

E-mail: laisa.souza03@souunit.com.br

**RESUMO**

A Melioidose é uma infecção bacteriana potencialmente letal, causada pelo bacilo gram negativo *Burkholderia pseudomallei* e endêmica em muitas regiões tropicais e subtropicais. Possui caráter emergente no Brasil, mas ainda é uma doença com pouco reconhecimento no ambiente de saúde. As apresentações clínicas da Melioidose variam desde quadros de bronquite, pneumonia bacterêmica aguda até abscessos viscerais e infecções localizadas, sendo o acometimento pulmonar mais frequentemente observado nos estudos. Em geral, possui semelhança clínica com outras infecções mais comuns na população, e achados nos exames de imagem compatíveis com pneumonia por outras etiologias. A transmissão ocorre por meio da inoculação através da pele, inalação ou ingestão da bactéria, sendo considerados com Melioidose aqueles que manifestam os sintomas da doença. Para obter confirmação diagnóstica, é necessário isolamento da *Burkholderia pseudomallei* em meio de cultura microbiológica e o manejo adequado varia desde cuidados de suporte até antibioticoterapia direcionada. Neste presente trabalho, relatamos o primeiro caso descrito de Melioidose no estado de Sergipe, no qual o paciente evoluiu rapidamente com desfecho clínico desfavorável. O diagnóstico comprobatório com presença do bacilo em meio de cultura só foi liberado após o óbito do paciente, o tratamento principal empregado foi antibioticoterapia com ceftriaxona, azitromicina e piperacilina junto ao tazobactam.

**Palavras-chave:** melioidosis, *Burkholderia pseudomallei*, *Burkholderia pseudomallei* infection.

**ABSTRACT**

Melioidosis is a potentially lethal bacterial infection, caused by the gram-negative bacillus *Burkholderia pseudomallei* and endemic in many tropical and subtropical regions. It has an emergent character in Brazil, but it is still a disease with little recognition in the health environment. Clinical presentations of Melioidosis range from bronchitis, acute bacterial pneumonia to visceral abscesses and localized infections, with pulmonary involvement being most frequently observed in the studies. In general, it has clinical similarity with other infections more common in the population, and findings in imaging studies compatible with pneumonia by other etiologies. Transmission occurs through inoculation through the skin, inhalation, or ingestion of the bacteria, and those who manifest the symptoms of the disease are considered with Melioidosis. To obtain diagnostic confirmation, isolation of *Burkholderia pseudomallei* is required in a microbiological culture medium and proper management ranges from supportive care to targeted antibiotic therapy. In this present work, we report the first described case of Melioidosis in the state of Sergipe, in which the patient evolved rapidly with unfavorable clinical outcome. The evidential diagnosis with the presence of bacillus in culture was only

released after the death of the patient, the main treatment employed was antibiotic therapy with ceftriaxone, azithromycin and piperacillin along with tazobactam.

**Keywords:** melioidosis, *Burkholderia pseudomallei*, *Burkholderia pseudomallei* infection.

## RESUMEN

La melioidosis es una infección bacteriana potencialmente letal, causada por el bacilo gramnegativo *Burkholderia pseudomallei* y endémica en muchas regiones tropicales y subtropicales. Tiene un carácter emergente en Brasil, pero sigue siendo una enfermedad poco reconocida en el ámbito de la salud. Las presentaciones clínicas de la melioidosis van desde bronquitis, neumonía bacteriana aguda hasta abscesos viscerales e infecciones localizadas, siendo la afectación pulmonar la más frecuentemente observada en los estudios. En general, presenta similitud clínica con otras infecciones más frecuentes en la población, y hallazgos en estudios de imagen compatibles con neumonía por otras etiologías. La transmisión se produce a través de la inoculación a través de la piel, la inhalación o la ingestión de las bacterias, y aquellos que manifiestan los síntomas de la enfermedad se consideran con melioidosis. Para obtener confirmación diagnóstica, se requiere el aislamiento de *Burkholderia pseudomallei* en un medio de cultivo microbiológico y el manejo adecuado va desde el tratamiento sintomático hasta la terapia antibiótica dirigida. En el presente trabajo se reporta el primer caso descrito de Melioidosis en el estado de Sergipe, en el cual el paciente evolucionó rápidamente con desfavorable resultado clínico. El diagnóstico evidencial con la presencia de bacilos en cultivo se dio a conocer sólo después de la muerte del paciente, el principal tratamiento empleado fue antibioticoterapia con ceftriaxona, azitromicina y piperacilina junto con tazobactam.

**Palabras clave:** melioidosis, *Burkholderia pseudomallei*, infección por *Burkholderia pseudomallei*.

## 1 INTRODUÇÃO

A Melioidose é uma doença infecciosa emergente, potencialmente fatal, pouco conhecida em território nacional. É causada pelo *Burkholderia pseudomallei*, um bacilo gram-negativo, saprófita do solo, altamente patogênico, que não forma esporos, anaeróbio facultativo, móvel e não fermentador de glicose. Tem a capacidade de sobreviver na ausência de nutrientes e manter-se em água destilada por anos (Secretária da Saúde do Estado do Ceará, 2021).

É encontrado predominantemente em solos úmidos e águas superficiais e subterrâneas, sendo endêmica em aproximadamente 46 países. As maiores taxas de incidência conhecidas são no sudeste da Ásia e no norte da Austrália, consideradas regiões endêmicas. Porém, a verdadeira epidemiologia mundial é incerta, pois a maioria das infecções ocorrem em locais desprovidos de recursos para um diagnóstico adequado dos casos, e com sistemas de saúde desiguais, a exemplo de regiões na América do Sul, África e Índia (Bzdyl, 2022).

Estudo realizado na região da Austrália tropical, demonstrou que a maioria dos pacientes com diagnóstico confirmado de Melioidose viviam em regiões socioeconomicamente desfavorecidas, e tinham maior probabilidade de morrer devido à infecção e em idade mais jovem. Constatou-se que a desvantagem socioeconômica teve uma relação destacável com a morte hospitalar, com a presença de bacteremia (Hanson, 2021).

Quanto à transmissão, alguns estudos realizados em áreas endêmicas de Taiwan, apontam que a ingestão de água contaminada por *Burkholderia pseudomallei* é a forma mais provável para os casos de Melioidose, que também pode ser transmitida por meio de uma lesão inoculante ou inalação de bactérias em aerossol. As épocas mais propícias para essa dispersão incluem estações chuvosas ou após tempestades tropicais, afirmando a exposição ambiental como um fator de risco (Bzdyl, 2022).

O pulmão é o órgão mais frequentemente acometido, e particular atenção deve ser voltada aos pacientes com histórico de exposição ao solo e à água que evoluem com quadros agudos de pneumonia e sepse graves. O acometimento pulmonar se manifesta desde um quadro de bronquite até pneumonia necrotizante grave, por vezes confundida com tuberculose (Secretária da Saúde do Estado do Ceará, 2021).

A realização do teste PCR de isolados clínicos de *Burkholderia pseudomallei* é uma opção para identificação assertiva. Entretanto, devido à variabilidade genética, a sua utilização tem sido limitada (Gassiep, 2020).

Como método diagnóstico padrão ouro, mantém-se a cultura da *Burkholderia pseudomallei*, as amostras podem ser coletadas do sangue, secreções respiratórias, urina e, quando disponível, líquido cefalorraquidiano (LCR) e material purulento das lesões. Apesar de ser uma infecção adquirida na comunidade, a Melioidose não responde aos antibióticos que são comumente prescritos nesses quadros. A bactéria *Burkholderia pseudomallei* é resistente à penicilina, ampicilina, cefalosporinas de primeira e segunda geração e aminoglicosídeos como gentamicina e tobramicina, estreptomicina e polimixina (Mohapatra e Mishra, 2022).

Há uma carência de estudos voltados para essa temática. Por isso a relevância desse estudo para a comunidade científica no âmbito da identificação clínica, suspeição e manejo desse quadro infeccioso.

## 2 OBJETIVO

Relatar um caso clínico de Melioidose causada pela bactéria *Burkholderia pseudomallei*, no estado de Sergipe, através da descrição evolutiva do quadro de saúde do paciente ao longo dos dias de internação.

A presente pesquisa é justificada pelo desconhecimento da comunidade de saúde sobre as apresentações clínicas da doença, diagnóstico e tratamento. Ademais, não é reconhecido pelos profissionais de ciências médicas e de saúde local, outro caso de Melioidose relatado no estado de Sergipe.

## 3 METODOLOGIA

Realização de estudo observacional de caráter descritivo através da coleta de dados primários a respeito de um caso clínico sobre Melioidose. Inserida, também, revisão de literatura para embasar o estudo a ser construído. Foram utilizados os arquivos e sistemas de dados da Fundação Beneficência Hospital de Cirurgia, onde foram coletados prontuários, exames, laudos, guias, e todas as documentações pertinentes para descrição do relato de caso. Em relação à revisão, foram investigadas as bases de dados Pubmed, Biblioteca virtual em saúde e Uptodate, com utilização das palavras chave Melioidosis, *Burkholderia Pseudomallei* e *Burkholderia Pseudomallei* Infection, de modo à elencar os artigos relevantes e atuais, considerando pesquisas de alto impacto que tratam das características clínicas, da epidemiologia e do manejo do paciente com Melioidose.

## 4 RELATO DO CASO

### 4.1 EVOLUÇÃO - DIA 1

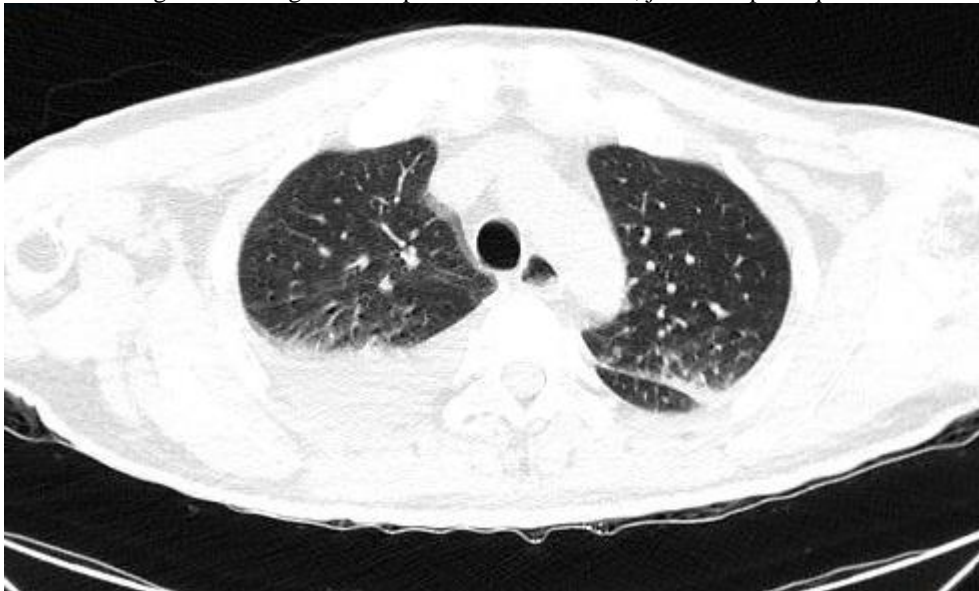
C.T.S, 55 anos, foi admitido no Serviço de Pronto Atendimento no dia 16 de abril de 2023, com relato de inapetência, tosse seca esporádica, dor torácica movimento dependente, náuseas e mialgia iniciadas há três dias da admissão. No momento da internação, foi constatado rebaixamento do nível de consciência, desorientação e redução da diurese. A acompanhante relatou que a urina do paciente apresentou aspecto escurecido na manhã do mesmo dia.

Nos antecedentes patológicos, apresentava hipertensão arterial sistêmica, *diabetes mellitus* tipo 2, transtorno depressivo e relatava alteração renal não especificada. Fazia uso

diário de oxcarbazepina, fluoxetina e losartana, além da insulina NPH, segundo relato da acompanhante.

No mesmo dia da admissão foi realizado exame de urina que constatou presença de proteínas, glicose, leucócitos, piócitos e hemácias incontáveis, além de sangue e muco. Seguiu investigação com solicitação de tomografia computadorizada de tórax que demonstrava focos de consolidação em lobos pulmonares superiores e língula, apresentando padrão de distribuição peribroncovascular e periférica; derrame pleural bilateral, moderado à direita e laminar à esquerda, com presença de atelectasia compressiva do parênquima pulmonar adjacente à direita; linfonodos mediastinais reacionais, conforme evidenciado nas imagens 1 e 2:

Imagem 1: tomografia computadorizada de tórax, janela de parênquima



Fonte: coleta de dados para pesquisa em prontuário do paciente, 2023

Imagem 2: tomografia computadorizada de tórax, janela de mediastino



Fonte: coleta de dados para pesquisa em prontuário do paciente, 2023

Foram coletadas ainda, amostras para urocultura e hemocultura, além de exames laboratoriais cujos resultados são demonstrados na tabela 1:

Tabela 1: Resultados laboratoriais do paciente no início da evolução clínica

Hb: 10,4 g/dl	Neutrófilos segmentados: 94,2%	Potássio: 5,59 mmol/L	TGP 23,1 u/L	Uréia 212,3 u/L
Ht: 29,1%	Plaquetas: 631000 u/L	Bilirrubinas totais 0,39 mg/dl	Glicemia 231 mg/dl	Proteína C Reativa 278,9 mg/L
Leucócitos: 39730 mm <sup>3</sup>	Sódio: 119,8 mmol/L	TGO 21,1 u/L	Creatinina 5,49 mg/dl	

Fonte: coleta de dados para pesquisa em prontuário do paciente, 2024

Definiu-se, então, como diagnósticos até o presente momento, doença renal crônica agudizada conforme valores da creatinina e uréia, além do histórico renal não especificado pelo paciente; choque séptico com provável origem em infecção do trato urinário; hipercalemia; hiperglicemia e leucocitose com linfopenia. Foram considerados ainda, infarto pulmonar e pneumonia conforme achados tomográficos e possível relação clínica. Foi iniciada noradrenalina na dose de 3ml/h e antibioticoterapia com ceftriaxona.

#### 4.2 EVOLUÇÃO - DIA 2

Paciente manteve tosse seca acompanhada de dor torácica, evoluiu com baixa aceitação da dieta oral devido epigastralgia, negava náuseas e mialgia. Apresentou diurese com aspecto

piúrico em sonda vesical e evacuações ausentes. Nos valores de controles diários apresentou variação da pressão arterial sistólica entre 75 e 187 mmHg, e pressão arterial diastólica entre 41 e 90 mmHg, sem episódios febris, com taquicardias transitórias >140 batimentos por minutos (bpm), frequência respiratória oscilou em 17 a 26 incursões por minuto (irpm), a saturação de oxigênio variou entre 90 e 96%, e glicemia de 477 mg/dl.

Ao exame físico, apresentava estado geral regular, anictérico, acianótico, afebril, verbalizando; ausculta cardíaca sem alterações; ausculta respiratória evidenciava crepitações em base; indolor à palpação abdominal superficial e profunda, com presença de ruídos hidroaéreos e ausência de visceromegalias; extremidades com presença de pulsos palpáveis e simétricos, sem edemas.

Como protocolo para internações em unidades de terapia intensiva pelo serviço acionado, o paciente foi transferido para um Hospital terciário da capital sergipana, no dia 17 de abril. Na admissão da unidade encontrava-se acordado, consciente, orientado, respirando sem suplementação de oxigênio, com ausência de queixas álgicas ou desconforto. Ao longo do mesmo dia foi realizado desmame da droga vasoativa e o paciente encontrava-se estável hemodinamicamente. A equipe ainda aguardava resultados da hemocultura e da urocultura e o paciente foi mantido em avaliação pelo serviço de nefrologia com tratamento conservador da insuficiência renal, em vigilância respiratória pelo relato de tosse associado à dor torácica, mantido ceftriaxone em uso, além das medidas laxativas e de suporte.

#### 4.3 EVOLUÇÃO - DIAS 3 e 4

Nos dia seguinte, o paciente manteve-se sem queixas e afebril, confortável em ar ambiente sem suplementação de oxigênio e aceitando dieta via oral. Mantinha diurese clara em sonda vesical, com alguns grumos, e dejeções ausentes há 2 dias. Foi adicionada azitromicina no esquema de antibióticos prescritos. Em nova avaliação diária, foi averiguado pico febril, taquicardia, taquipnéia com uso de musculatura acessória, com SpO<sub>2</sub> de 92%, diurese em boa quantidade em sonda, aceitação da dieta via oral e glicemias compensadas. Novos resultados laboratoriais apontavam:

Tabela 2: Resultados laboratoriais do paciente no quarto dia de evolução

Hb: 9,4 g/dl	Leucócitos: 30310 mm <sup>3</sup>	Plaquetas: 595000 u/L	Creatinina: 4,0 mg/dl	Potássio: 6,1 mmol/L
--------------	-----------------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------

Fonte: coleta de dados para pesquisa em prontuário do paciente, 2024



#### 4.4 EVOLUÇÃO - DIA 5

Como diagnósticos no dia 20 de abril, mantinha doença renal crônica agudizada, hipercalemia, infecção do trato urinário e respiratório comunitárias, em uso de ceftriaxona, azitromicina e piperacilina junto ao tazobactam, estes últimos iniciados no presente dia. O paciente apresentava febre no momento da avaliação e foram constatados picos febris durante o dia, glicemias controladas, diurese com grumos em sonda vesical e dejeções ausentes.

Ao exame neurológico sem analgesação não se observou déficits focais. Mantinha-se estável sem drogas vasoativas, com murmúrio vesicular diminuído em bases pulmonares por conta do derrame pleural bilateral, abdome plano, flácido, indolor e com ruídos hidroaéreos presentes, as extremidades permaneciam perfundidas e sem edemas.

No decorrer do dia, o paciente evoluiu com quadro hipoativo, pouca interação com examinador, e iniciou novo quadro de tosse produtiva, mantendo todos os outros parâmetros já descritos. Obedecia aos comandos quando solicitado persistentemente, com recusa alimentar e de medicação em alguns horários.

#### 4.5 EVOLUÇÃO - DIA 6

Paciente permaneceu estável hemodinamicamente, sem uso de drogas vasoativas e necessitando de suplementação de oxigênio com baixo fluxo. Persistia o humor deprimido e a pouca interação com examinador. Não apresentou picos febris nas 12 horas antecedentes, a ausculta respiratória manteve-se com roncos e sibilos esparsos, além da presença de tosse produtiva.

#### 4.6 EVOLUÇÃO - DIA 7

Às cinco horas da manhã do dia seguinte, a equipe de intercorrências local foi acionada pois o paciente encontrava-se inquieto no leito e gemendo. Minutos após, parou de verbalizar e foi verificada bradicardia, seguida por uma parada cardiorespiratória com pulso central não palpável. Foi iniciada reanimação cardiopulmonar conforme o suporte avançado de vida, realizada intubação orotraqueal e mantida ventilação. Após trinta e cinco minutos de reanimação, o paciente não retornou à circulação espontânea e manteve-se sem pulso, com pupilas médio fixas. O óbito foi declarado à seis horas e vinte e cinco minutos. O resultado da hemocultura e urocultura só foram liberados no dia 05 de maio de 2023, nos quais constava

*Burkholderia pseudomallei* como microorganismo isolado. O antibiograma demonstrou sensibilidade aos antibióticos imipenem e meropenem. Em caso de aumento da exposição, tornava-se sensível à amoxicilina com ácido clavulânico e sulfametoxazol com trimetoprim. Ademais, o microorganismo atestou resistência à ceftazidima.

## 5 DISCURSÃO

Para a construção deste relato de caso, foi realizada uma revisão de literatura para embasar a evolução clínica descrita acerca do tema Melioidose. A apresentação clínica inicial e evolutiva dos pacientes infectados podem sofrer variações que dificultam o raciocínio clínico e a suspeição diagnóstica. O relato de caso demonstrado está inserido no grupo seletivo, em que há uma correlação clínica mais nítida. No entanto, ainda difícil de ser diferenciada de outras enfermidades menos mascaradas e mais corriqueiras.

A Melioidose é considerada uma infecção adquirida na comunidade, no entanto, não responde aos antibióticos que são comumente prescritos nesses quadros. Quando há suspeição diagnóstica ou diagnóstico microbiológico da doença, o tratamento instituído é feito com medicamentos específicos. O manejo adequado e os resultados satisfatórios dependem de uma administração precoce de antibioticoterapia intravenosa dirigida, com consecutiva manutenção prolongada de antibióticos. A instituição da vacinação permanece atualmente incerta (Secretária da Saúde do Estado do Ceará, 2021).

Os primeiros casos de Melioidose no Brasil ocorreram em março de 2003, no município de Tejuçuoca, no estado do Ceará. O fato ocorreu quando quatro adolescentes, que costumavam nadar em um reservatório de água próximo a sua residência, apresentaram forma grave da doença, com pneumonia e sepse, onde três deles evoluíram com insuficiência respiratória e óbito. Além do Ceará, apenas Mato Grosso e Alagoas têm casos conhecidos e confirmados no Brasil. Desde 2005, a Melioidose é considerada uma doença de notificação obrigatória no Ceará e determinada como endêmica no estado (Gee, Gulvik e Castelo-Branco, 2021).

Os pacientes infectados podem evoluir com o tipo septicêmico agudo, que ocorre após alguns dias de incubação e se apresenta na forma de sepse fulminante, que leva à morte em poucos dias. A doença apresenta amplo espectro clínico, desde doença fulminante aguda até infecção latente com posterior reativação, ausência de sintoma ou sinal patognômico, podendo simular qualquer infecção, geralmente confundida com os quadros infecciosos da leptospirose, malária, doença pneumocócica invasiva e bacteremias por seu caráter clínico semelhante. No passado, a taxa de letalidade chegou a 90%, mas atualmente encontra-se

reduzida para cerca de 12–40% por conta da terapia antibiótica empírica precoce recomendada e cuidados intensivos (Karunanayake, 2022).

O quadro septicêmico agudo ocorre após um período de incubação de poucos dias, e se apresenta como uma sepse fulminante que leva à morte em cerca de dois dias. É indistinguível de outras condições semelhantes clinicamente, como leptospirose, bacteremia gram-negativa, bacteremia estafilocócica e doença pneumocócica invasiva. No entanto, a ocorrência sazonal em períodos chuvosos, a exposição à água ou ao solo, além da rápida progressão para a morte podem contribuir para o início de uma investigação mais direcionada (Karunanayake, 2022).

Nos quadros subagudos há um período de incubação mais longo de semanas a meses. O paciente pode apresentar sepse e abscessos mais leves que, se não forem tratados, podem evoluir para abscessos crônicos. Já o tipo crônico pode seguir o tipo subagudo, diretamente ou como recorrência da doença após tratamento anterior. A doença pode progredir lentamente e durar meses a anos. O tipo latente ou assintomático pode ser detectado, incidentalmente, em pacientes que viveram em áreas endêmicas, com chances de reativação se a imunidade falhar, seja após trauma, uso prolongado de glicocorticóides ou diabetes (Karunanayake, 2022).

O Bacilo mostra-se resistente a componentes da resposta imune inata e tem a capacidade de sobreviver dentro dos lisossomos de neutrófilos e macrófagos, o que facilita a disseminação ocorre por via hematogênica. Além do pulmão, fígado, baço, rins, pele, gânglios linfáticos, tecido subcutâneo, osso e cérebro, podem formar abscessos multi orgânicos (Karunanayake, 2022).

Estudo realizado na Colômbia, em pacientes adultos com diagnóstico microbiológico de Melioidose pulmonar, mostrou que os achados mais frequentes na radiografia de tórax foram: consolidação (86%), nódulos (26%) e cavitação (20%). Na tomografia computadorizada foram encontradas áreas de consolidação e nódulos, em 90% dos casos. Na maioria dos pacientes com áreas de consolidação, as localizações foram predominantemente basais e centrais. Em cerca de metade dos casos, áreas de cavitação eram evidentes. Já o derrame pleural foi encontrado em 60% e a linfadenopatia mediastinal em 30% dos casos. Pacientes com Melioidose crônica apresentavam, em sua maioria, cavitação (Bayona, Benavides e Rodríguez, 2021)

Estudo realizado na Índia constatou semelhança entre outro bacilo gram negativo, o *Pseudomonas spp*, e a *B. Pseudomallei*. Ambos são facilmente confundidos nos laboratórios de microbiologia indianos. Ademais, a *Burkholderia pseudomallei* pode ser descartada como um contaminante laboratorial comum. Portanto, quase 40% dos diagnósticos são perdidos inicialmente (Mohapatra e Mishra, 2022).

A suspeita de infecção por *B. pseudomallei* pode ser feita diante da cultura de bacilo gram-negativo nos espécimes investigados, com as seguintes características: teste de oxidase positivo, resistência à gentamicina e resistência à polimixina (colistina). Preconiza-se a coleta de espécimes clínicos para a realização de exames microbiológicos antes da antibioticoterapia, que deve ser o mais precoce possível para reduzir a elevada letalidade da doença (Secretária da Saúde do Estado do Ceará, 2021).

Estudo realizado com todos os casos de Melioidose em pessoas com menos de 18 anos de idade, documentados pela Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, no período de janeiro de 2005 a maio de 2019, definiu que todos os pacientes com Melioidose confirmada devem atender critérios laboratoriais, seja confirmação bacteriológica por cultura microbiológica ou PCR positiva, ou clínico-epidemiológicos, por exposição à mesma situação de risco dos pacientes com Melioidose confirmada laboratorialmente. Estes pacientes devem apresentar sinais e sintomas compatíveis com Melioidose e não atribuíveis a uma causa diferente (Ribeiro Lima e Bezerra Rolim, 2021)

O patógeno pode ser isolado por cultura ou detectado por PCR a partir de amostras, incluindo sangue, pus, expectoração, urina, esfregaço de garganta e líquido cefalorraquidiano. O ideal é colher amostras para cultura do maior número possível de locais, clinicamente anormais ou não, porque a ampla disseminação hematogênica pode levar à positividade em qualquer um deles (Karunanayake, 2022).

Na fase aguda da Melioidose não complicada é recomendada terapia intravenosa com ceftazidima, uma cefalosporina de terceira geração, com posologia de 50 mg/kg a cada 8 horas, por 10 a 14 dias. São comuns casos em que o diagnóstico microbiológico não está imediatamente disponível nos tipos agudos septicêmicos e subagudos. Nesses quadros, o carbapenem é uma escolha corriqueira, geralmente combinado com outro antibiótico empírico, como a vancomicina. (Secretária da Saúde do Estado do Ceará, 2021).

A administração de meropenem, um beta-lactâmico carbapenêmico, beneficia os pacientes em unidade de terapia intensiva, que agravam o quadro de saúde mesmo com prescrição de ceftazidima, com falência múltipla de órgão, com desenvolvimento de novos focos infecciosos mesmo com terapêutica ou que apresentam bacteremia persistente. Pela qualidade de boa penetração em sistema nervoso central, o meropenem é indicado também nos quadros de Neuromelioidose, na posologia de 25 mg/kg por 10 a 14 dias. (Secretária da Saúde do Estado do Ceará, 2021).

A fase oral com terapia de erradicação é recomendada com duração prolongada após a terapia de fase aguda. Essa conduta é justificada por estudos que demonstraram taxas

significativas de recidivas, em alguns casos com quadros clínicos mais graves que o apresentado na fase inicial. Na terapia de erradicação é preconizado a administração via oral de sulfametoxazol com trimetoprima por três a seis meses, com período mínimo de 12 semanas. Em casos de alergia ou intolerância à classe de antibióticos da sulfonamidas ou em mulheres grávidas, por conta da espoliação de ácido fólico, amoxicilina-clavulânico é indicado como medicamento de segunda linha (Gassiep, 2020).

## **6 CONCLUSÃO**

Considerando os dados apresentados, é de suma importância difundir conhecimento de qualidade e baseado em evidência sobre Melioidose. Criar meios de discursões sobre o manejo diante do paciente descrito, fornecer à comunidade de saúde conteúdo científico sobre um assunto ainda pouco explorado e aprimorar a expertise médica em diferenciar doenças infecciosas que cursam com quadros clínicos semelhantes e possuem particularidades menos específicas.

Relatos de caso são fontes de informação sobre possíveis quadros clínicos que podem surgir perante o profissional de saúde e a disseminação desse tipo de conteúdo científico eleva o raciocínio clínico e diagnóstico do profissional.

## REFERÊNCIAS

- ASSIS, DR de; CAVALCANTE, LR da S.; FILHO, JCA; NADAF, FBO; LOPES, JC Coinfecção melioidose articular e hanseníase: primeiro relato no Brasil / Coinfecção melioidose articular e hanseníase: primeiro relato no Brasil. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, [S. l.], v. 2, pág. 895–902, 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/1248>.
- BURTNICK, M. N., DANÇA, D. A. B., VONGSOUVÁTH M., NEWTON P.N., DITRICH S., SENDOUANGPHACHANH A., BOSQUES, K., DAVONG, V., KENNA, D.T.D., SAIPROM, N., SENGYEE, S., HANTRAKUN, V. Identificação de cepas de *Burkholderia* cepacia que expressam um polissacarídeo capsular semelhante a *Burkholderia pseudomallei*. *Espectro de Microbiol* 0:e03321-23. 2024. <https://doi.org/10.1128/spectrum.03321-23>
- BZDYL, N. M., MORAN, C. L., BENDO, J., SARKAR-TYSON, M. Pathogenicity and virulence of *Burkholderia pseudomallei*. *Virulence*, 13(1), 1945–1965. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21505594.2022.2139063>
- CARRILLO-BAYONA, J. A., ALVARADO-BENAVIDES, A. M., RODRÍGUEZ, J. Y., ÁLVAREZ-MORENO, C. A. Imaging manifestations of pulmonary melioidosis: A case series. *Radiologia*, 64(5), 484–488. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rxeng.2022.09.002>
- CEARÁ. Secretaria da Saúde do Estado. Guia de Vigilância da Melioidose [recurso eletrônico]/ Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. – Fortaleza: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, 50 p., il., 2021.
- GASSIEP, I., ARMSTRONG, M., NORTON, R. Human Melioidosis. *Clinical microbiology reviews*, 33(2), e00006-19. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1128/CMR.00006-19>
- GASSIEP, I., GANESHALINGAM, V., CHATFIELD, M. D., HARRIS, P. N. A., NORTON, R. E. MELIOIDOSIS: Laboratory Investigations and Association with Patient Outcomes. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 106(1), 54–59. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.21-0548>
- GEE, J. E., GULVIK, C. A., CASTELO-BRANCO, D. S. C. M., SIDRIM, J. J. C., ROCHA, M. F. G., CORDEIRO, R. A., BRILHANTE, R. S. N., BANDEIRA, T. J. P. G., PATRÍCIO, I., ALENCAR, L. P., DA COSTA RIBEIRO, A. K., SHETH, M., DEKA, M. A., HOFFMASTER, A. R., ROLIM, D. Genomic Diversity of *Burkholderia pseudomallei* in Ceara, Brazil. *mSphere*, 6(1), e01259-20. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1128/mSphere.01259-20>
- HANSON, J., SMITH, S., STEWART, J., HORNE, P., RAMSAMY, N. Melioidosis-a disease of socioeconomic disadvantage. *PLoS neglected tropical diseases*, 15(6), e0009544. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009544>
- KARUNANAYAKE, P. Melioidosis: clinical aspects. *Clinical medicine (London, England)*, 22(1), 6–8. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.7861/clinmed.2022-0014>
- LIMA, R. X. R., ROLIM, D. B. Melioidosis in Children, Brazil, 1989-2019. *Emerging infectious diseases*, 27(6), 1705–1708. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3201/eid2706.200154>

MOHAPATRA, P. R., MISHRA, B. Burden of melioidosis in India and South Asia: Challenges and ways forward. *The Lancet regional health. Southeast Asia*, 2, 100004. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.lansea.2022.03.004>

MOHAPATRA, P. R., MISHRA, B. Prevention of melioidosis. *Journal of family medicine and primary care*, 11(9), 4981–4986. 2022. Disponível em: [https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc\\_1\\_22](https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_1_22)

Pontes, D. G., Ribeiro, A. J. V., Maia Filho J. H. Melioidose em adolescente com diabetes mellitus tipo 1 com coinfeção por COVID-19: Relato de caso clínico. *Resid Pediatr*. 2023;13(1): DOI: 10.25060/residpediatr-2023.v13n1-1005

WATERS, M., AVERY, E. G., GERMAN, G. J., KRAJDEN, S., & CHEN, Y. Melioidosis with septic arthritis in a returning traveller. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 196(4), E129–E132. 2024. <https://doi.org/10.1503/cmaj.230902>