



Hospital Central Aristarcho Pessoa
Serviço de Dermatologia
Chefia: Mara Diane Tavares Mazzillo



BOTRIOMICOSE: UM DESAFIO DIAGNÓSTICO

Natália Meirelles Nascimento Silva
Jenny Belén Altamirano
Bruno Valim
Marien Siqueira
Ana Cristina Duarte
Mara Mazzillo

Caso Clínico

Feminina, 56 anos, natural do Rio de Janeiro

Queixa Principal: “Feridas que doem na perna”

HDA: Chega ao serviço em março de 2023 referindo surgimento de nódulos e úlceras dolorosas na região pré-tibial esquerda com saída de secreção purulenta e edema no pé ipsilateral, há três meses.

Nega febre ou sintomas sistêmicos.

Diagnosticada anteriormente em UPA como erisipela/celulite.

Tratamentos prévios com Cefalexina e Clavulin via oral, sem melhora.

HPP: Hipertensão / Diabetes Melitus / Depressão

Alergias: Nega

Exame Físico



- Úlceras com bordas mal delimitadas com saída de secreção purulenta na região pré-tibial esquerda
- Edema no pé esquerdo
- Afebril
- Restante do exame físico sem alterações



Hipóteses Diagnósticas:



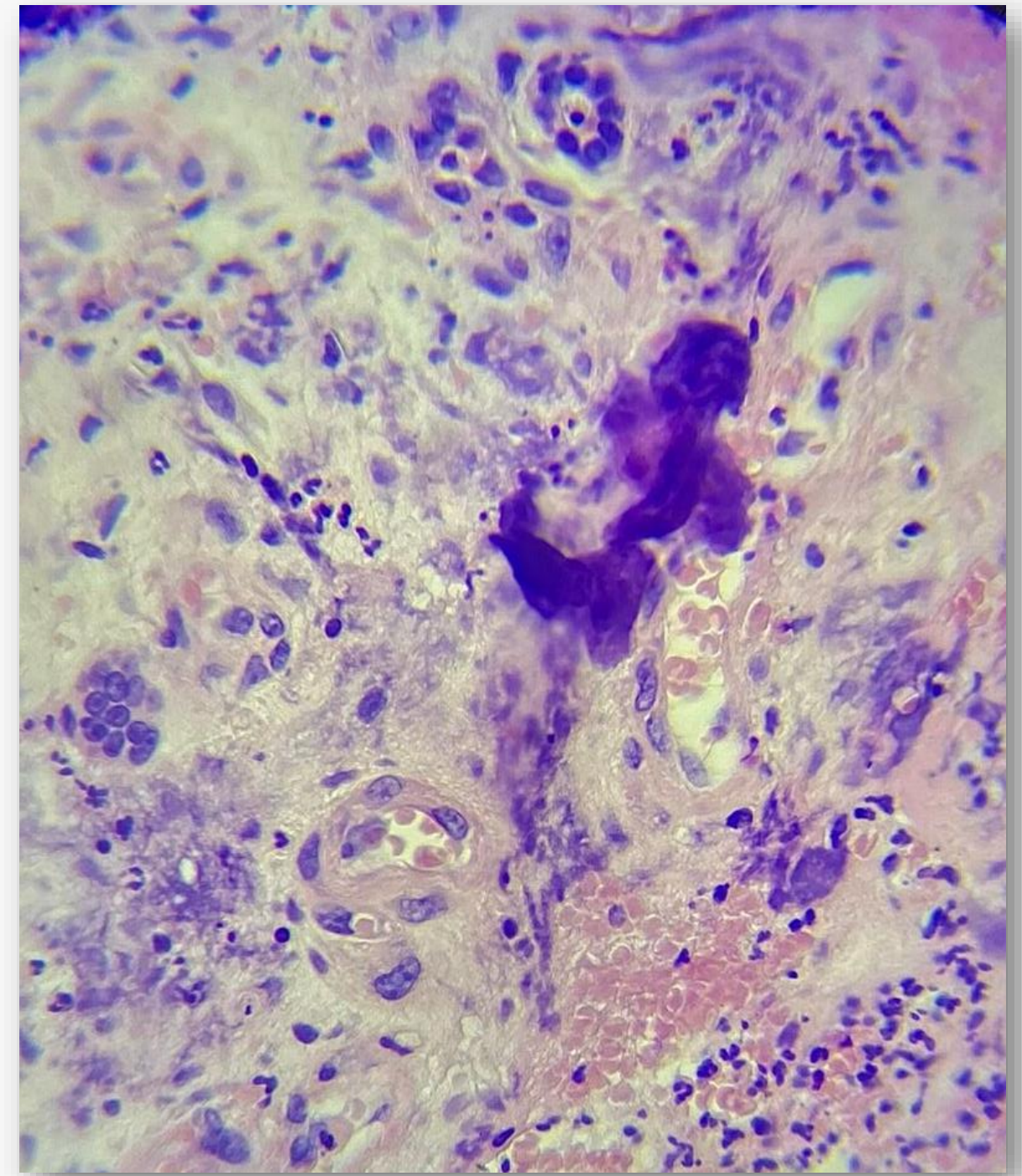
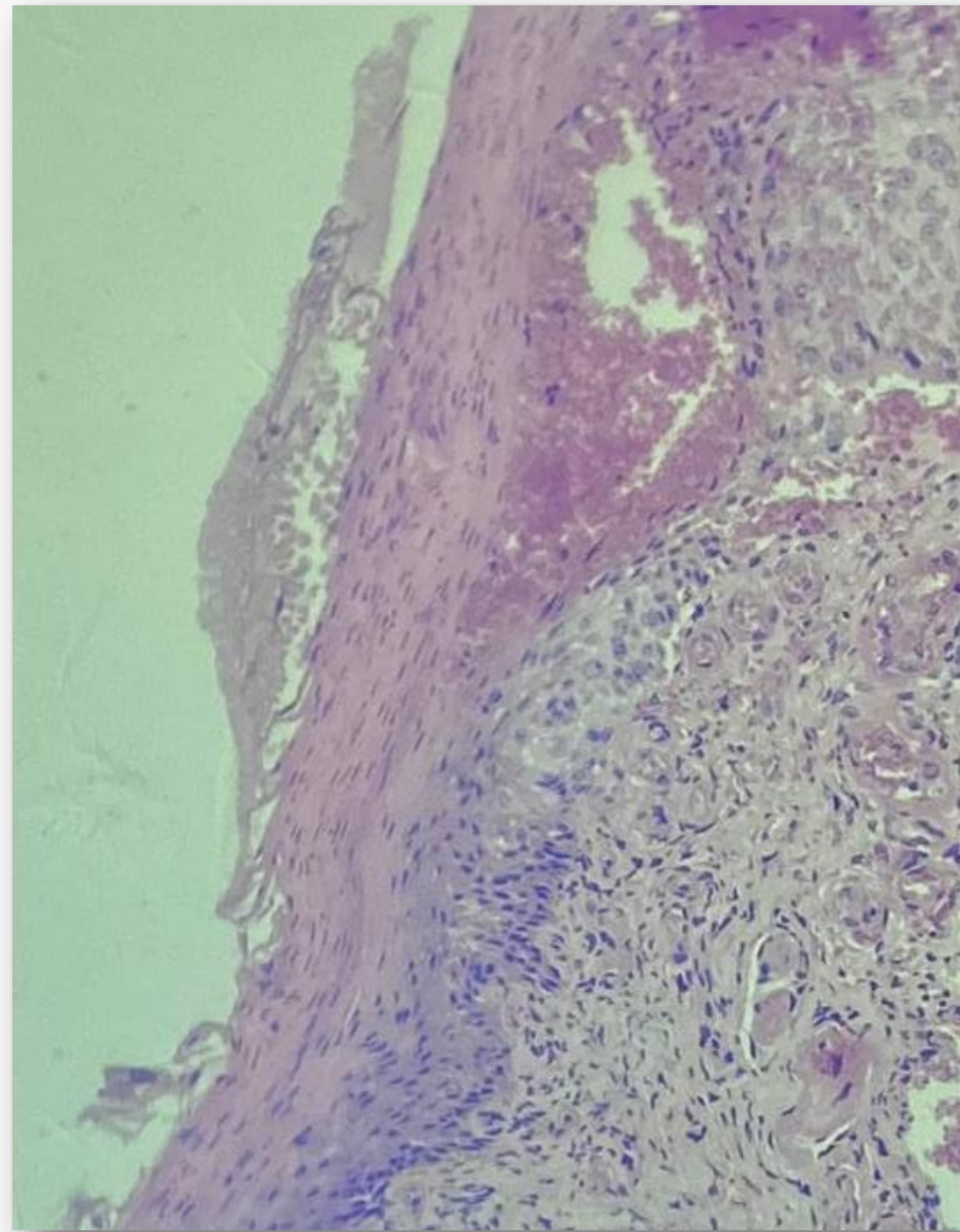
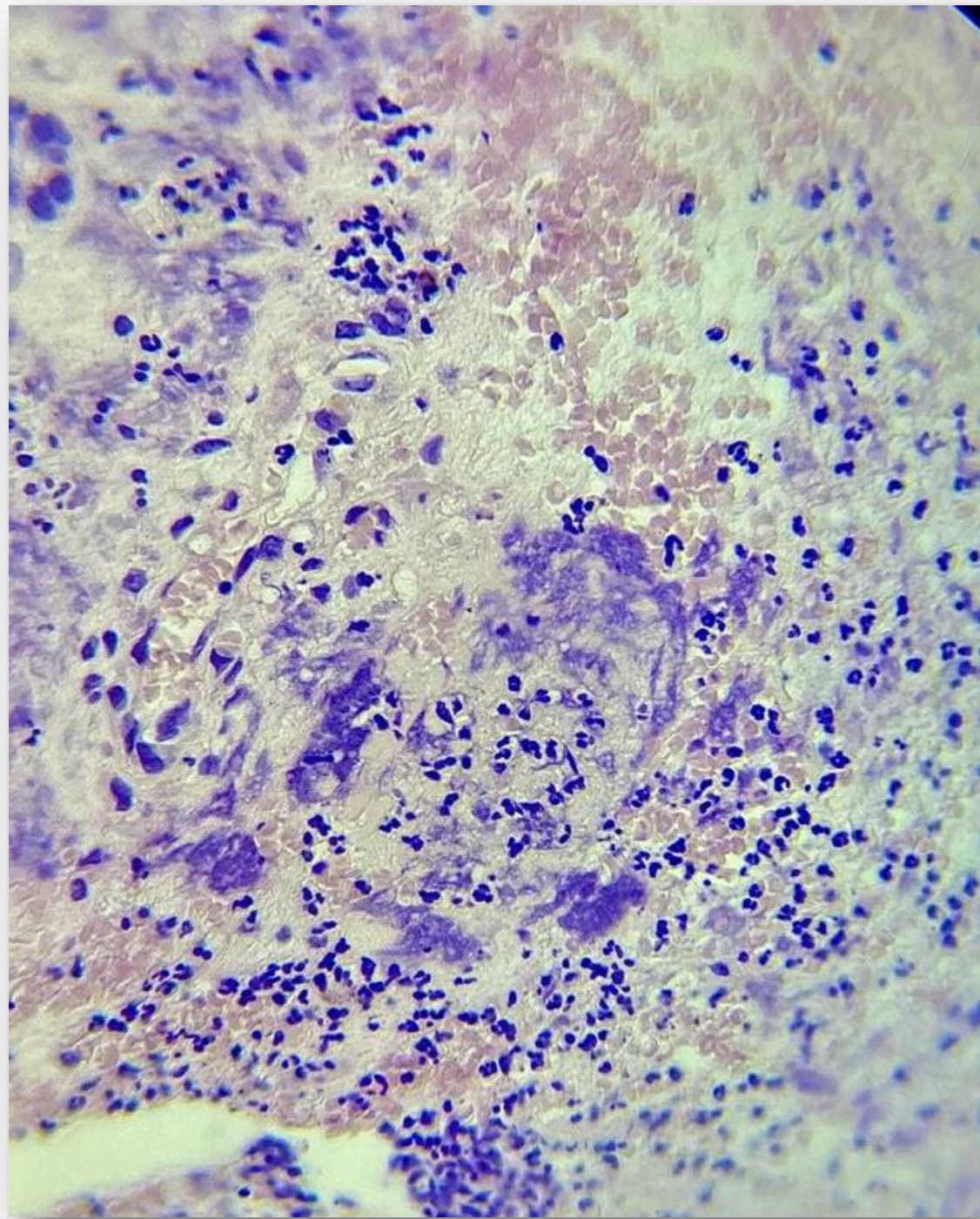
- Botriomicose
- Actinomicetoma
- Eumicetoma
- Micose profunda

Condução do caso



- Internação Hospitalar
- Solicitação de exames laboratoriais: hemograma completo, glicemia, ureia, creatinina, hepatograma, lipidograma (Sem alterações)
- Sorologia anti-HIV **negativa**
- Biópsia incisional de lesão cutânea com envio de material para exame histopatológico + Cultura da secreção da lesão para bactérias e fungos + BAAR
- Tomografia do membro inferior esquerdo e de tórax
- Tratamento empírico:
Itraconazol 200mg/dia + Bactrim 800+160mg 12/12h (Nocardia?)

■ Histopatológico:



Testado em Coloração Grocott, Brown, Breen e Hematoxilina Eosina: Epitélio ulcerado, edema em estroma, neoformação vascular proeminente, infiltrado inflamatório com linfócitos, plasmócitos e neutrófilos e células gigantes.

■ Cultura para Fungos e BAAR Negativas

BAAR- Pesquisa

B.A.A.R - Pesquisa..... **NEGATIVA**

Material biológico: Fragmento

Valor de Referência

Interpretação - Materiais Respiratórios:

Negativa: Não foram observados BAAR em 100 campos observados.

Positiva: De 1 a 9 BAAR em 100 campos observados.

Positiva+: De 10 a 99 BAAR em 100 campos observados.

Positiva++: Média de 1 a 10 BAAR nos primeiros 50 campos observados.

Positiva+++: Acima de 10 BAAR nos primeiros 20 campos observados.

Interpretação - Outras Amostras Clínicas:

Negativa: Não foram observados BAAR na amostra analisada.

Positiva: Presença de BAAR na amostra analisada.

*** Outras técnicas disponíveis em nossa rotina***

1. Detecção de M. tuberculosis por PCR

2. Pesquisa de anticorpos (Sorologia), útil em todas as situações clínicas e principalmente na Tuberculose extra pulmonar.

Método: Microscopia (Coloração de Ziehl Neelsen)

Data e hora de liberação: 03/02/2023 12:43

Cultura para Fungos..... **Cultura negativa após 25 à 30 dias de incubação.**

Material biológico: fragmento de tecido

Valor de Referência

Cultura Negativa

Método: Identificação por Técnicas Manuais

Data e hora de liberação: 22/03/2023 15:52

Pesquisa de Fungos

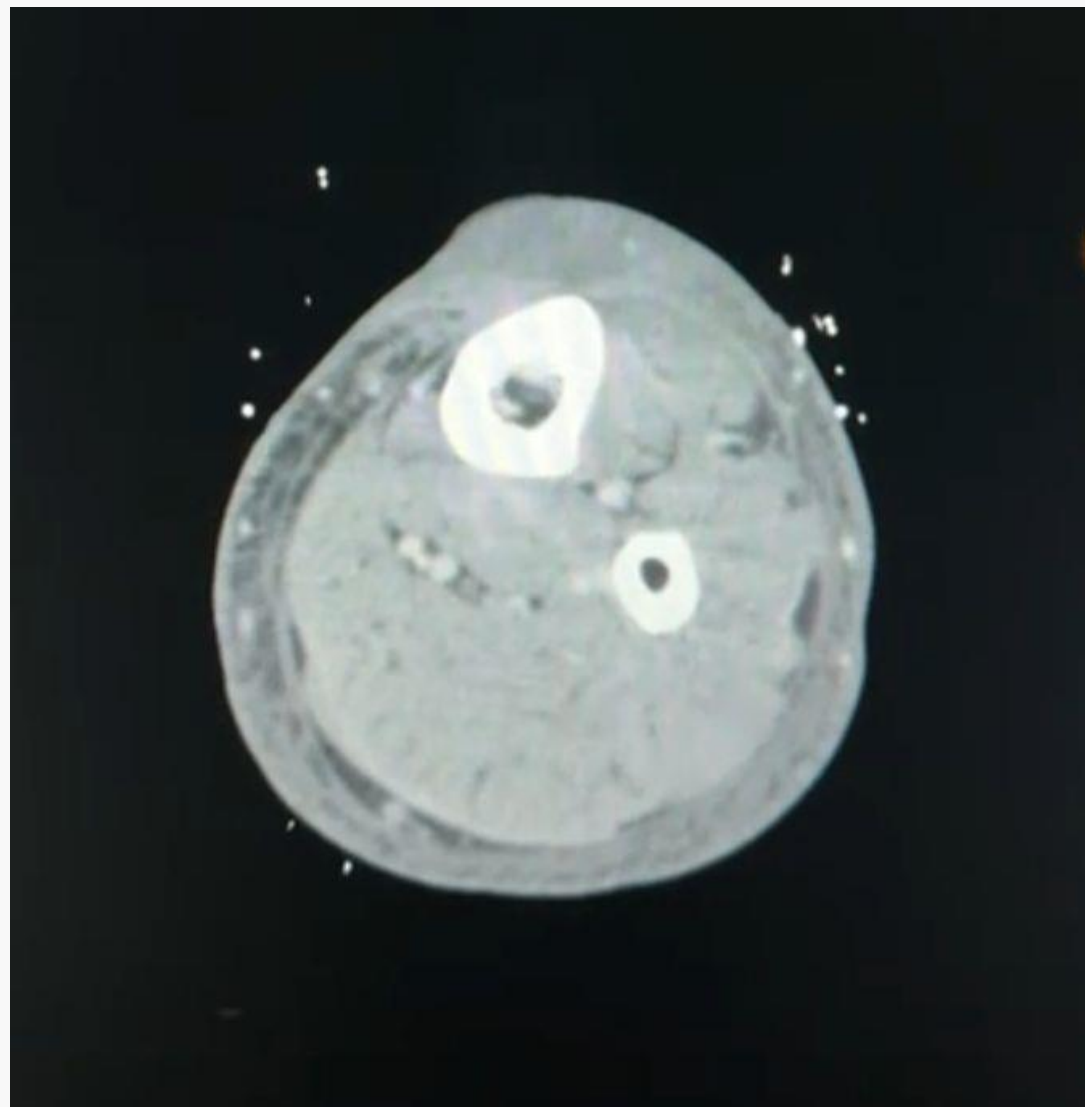
FUNGOS - Pesquisa..... **NEGATIVA**

Material biológico: fragmento de tecido

■ Cultura da secreção da lesão para Bactérias:

Culturas em Geral	
Resultado.....	Escherichia coli
Material biológico: Secreção de ferida	
Data e hora	
Teste Sensibilidade para Antibióticos	
Data de Coleta.....	23/02/2023 10:02
Material biológico: Secreção de ferida	Método: Disco Difusão
Bactéria isolada.....	Escherichia coli
	Amicacina
	Sensível
	Amoxicilina+Ac.Clavulônico
	Resistente
	Ampicilina
	Resistente
	Aztreonam
	Sensível
	Cefalotina
	Resistente
	Cefepime
	Sensível
	Cefotaxima
	Sensível
	Cefoxitina
	Sensível
	Ceftazidima
	Sensível
	Ceftriaxona
	Sensível
	Ciprofloxacina
	Resistente
	Ertapenem
	Sensível
	Levofloxacina
	Resistente
	Meropenem
	Sensível
	Piperacilina/Tazobactam
	Sensível
	Trimetoprim/Sulfametoxazol
	Resistente
Observações:	Interpretação: de acordo com CLSI, BrCast e Normas Vigentes.

- Tomografia de Tórax sem alterações
- Tomografia do Membro Inferior Esquerdo: Sem alterações ósseas



Hipótese de Osteomielite
AFASTADA por Ortopedista



BAAR- Pesquisa
B.A.A.R. - Pesquisa..... NEGATIVA
Material biológico: Fragmento
Valor de Referência
Interpretação - Materiais Respiratórios:
Negativa: Não foram observados BAAR em 100 campos observados.
Positiva: De 1 a 9 BAAR em 100 campos observados.
Positiva+: De 10 a 99 BAAR em 100 campos observados.
Positiva++: Média de 1 a 10 BAAR nos primeiros 50 campos observados.
Positiva+++ : Acima de 10 BAAR nos primeiros 20 campos observados.
Interpretação - Outras Amostras Clínicas:
Negativa: Não foram observados BAAR na amostra analisada.
Positiva: Presença de BAAR na amostra analisada.
*** Outras técnicas disponíveis em nossa rotina***
1. Detecção de M. tuberculosis por PCR
2. Pesquisa de antígenos (Sorologia), útil em todas as situações clínicas e principalmente na Tuberculose extra pulmonar.
Método: Microscopia (Coloração de Ziehl Neelsen)
Data e hora de liberação: 03/02/2023 12:43

Cultura para Fungos..... Cultura negativa após 25 a 30 dias de incubação.
Material biológico: fragmento de tecido
Valor de Referência
Cultura Negativa
Método: Identificação por Técnicas Manuais
Data e hora de liberação: 20/03/2023 15:52

Pesquisa de Fungos
FUNGOS - Pesquisa..... NEGATIVA
Material biológico: fragmento de tecido

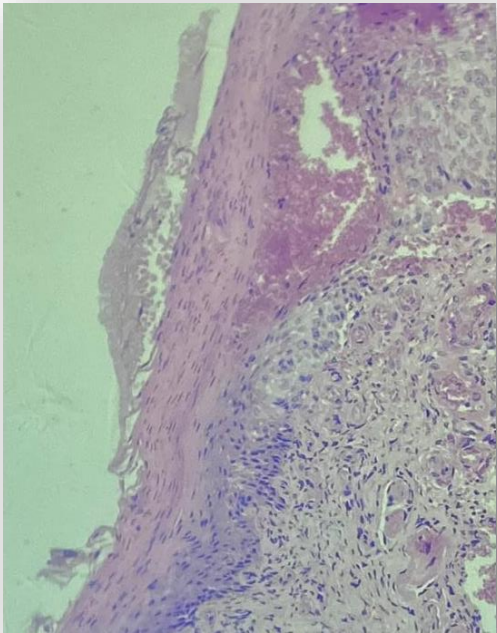


as em Geral
Id..... Escherichia coli
ológico: Secreção de fenda
Data e hora de liberação: 23/02/2023 10:02

Sensibilidade para Antibióticos
Coleta..... 23/02/2023 10:02
ológico: Secreção de fenda
Método: Disco Difusão K

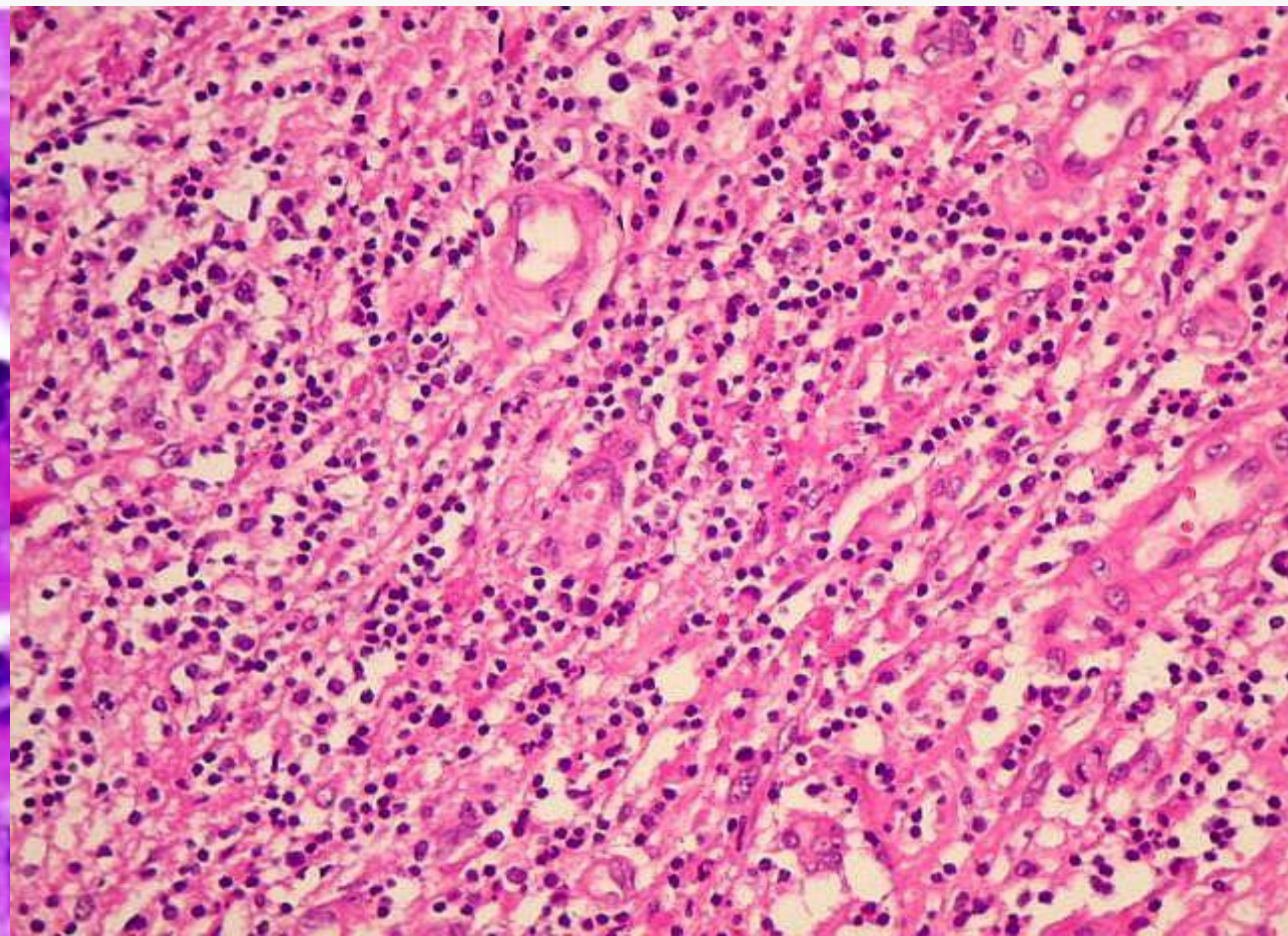
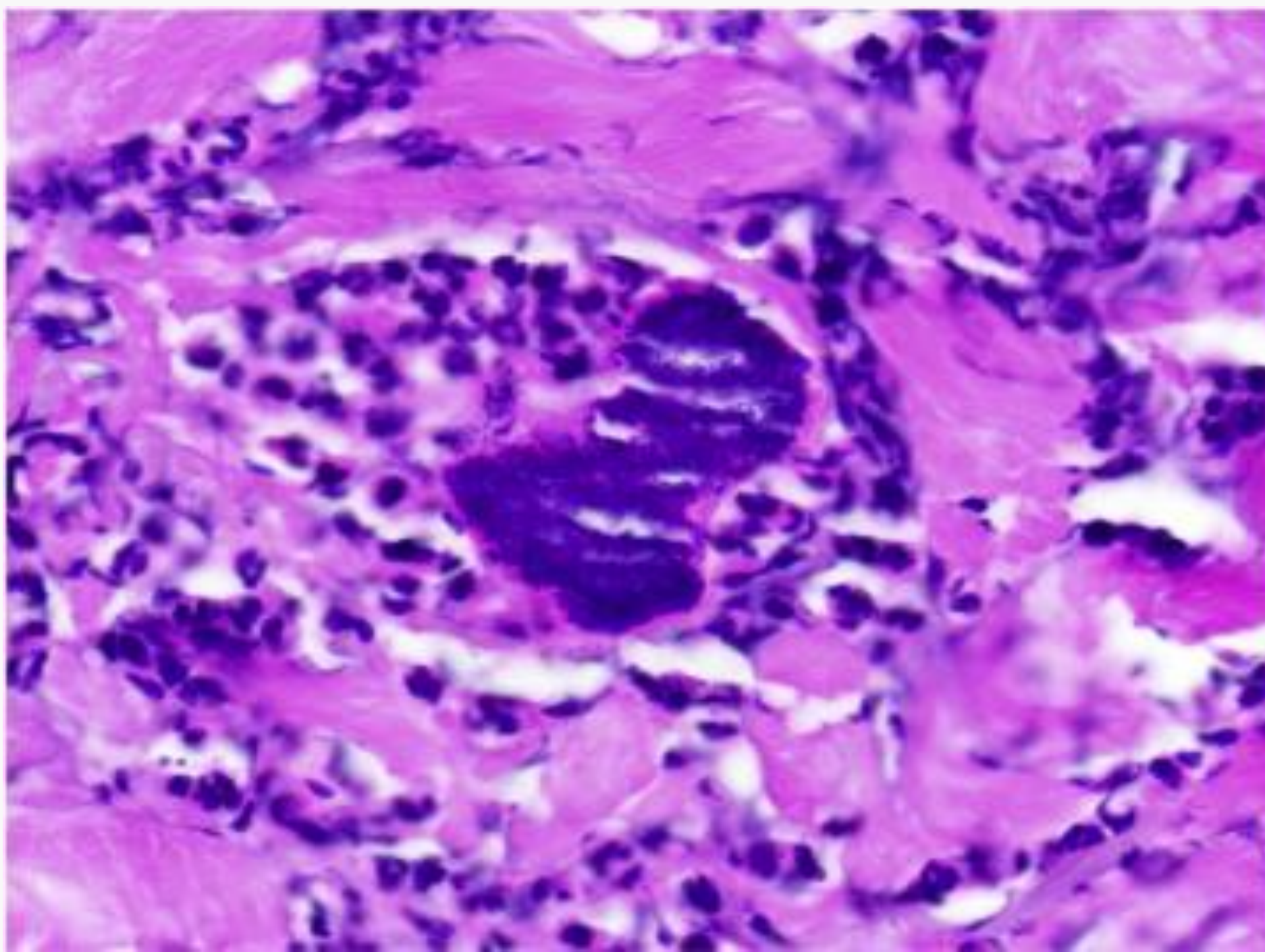
Isolada.....	Escherichia coli	
Amoxicilina	Sensível	
Amoxicilina+Ac. Clavulânico	Resistente	
Ampicilina	Resistente	
Aztreonam	Sensível	
Cefalotina	Resistente	
Cefepime	Sensível	
Cefotaxima	Sensível	
Cefoxitina	Sensível	
Ceftazidima	Sensível	
Ceftriaxona	Sensível	
Ciprofloxacina	Resistente	
Ertapenem	Sensível	
Levofloxacina	Resistente	
Meropenem	Sensível	
Piperacilina/Tazobactam	Sensível	
Trimetoprim/Sulfametoxazol	Resistente	

Observações: Interpretação: de acordo com CLSI, BrCast e Normas Vigentes.



Diagnóstico de Botriomicose

BOTRIOMYCOSIS

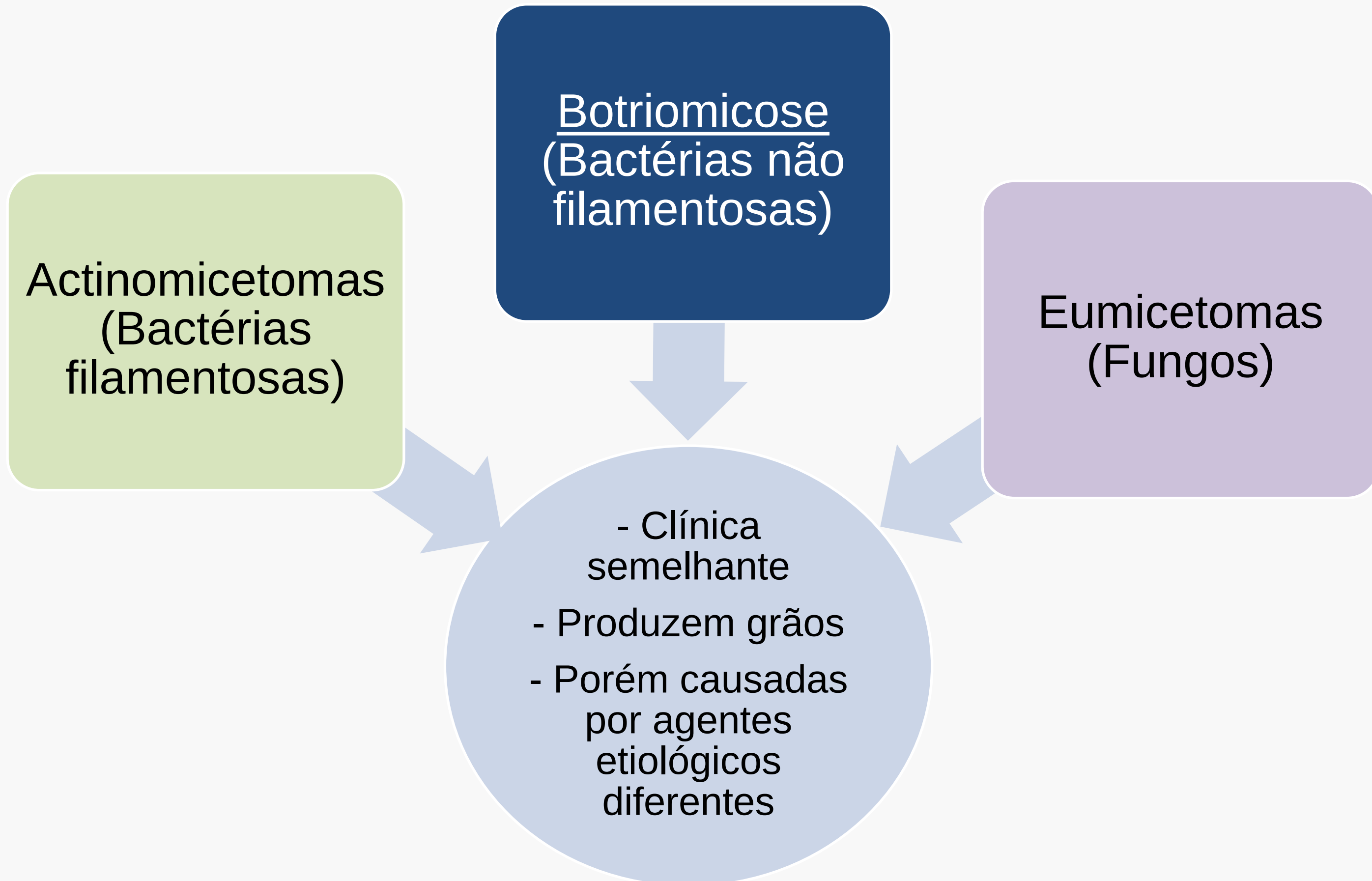


BOTRIOMICOSE

Infecção bacteriana crônica, rara, supurativa, granulomatosa que afeta pele (75%) e menos comumente, vísceras e tecidos subcutâneos

- ❖ Foi descrita pela primeira vez por Bollinger, em 1870 em cavalo
- ❖ O nome "botriomicose" foi criado em 1884 por Rivolta (fungos?)
- ❖ A natureza **bacteriana** foi descoberta somente em 1919 por Magrou

Subtipos de Micetomas:



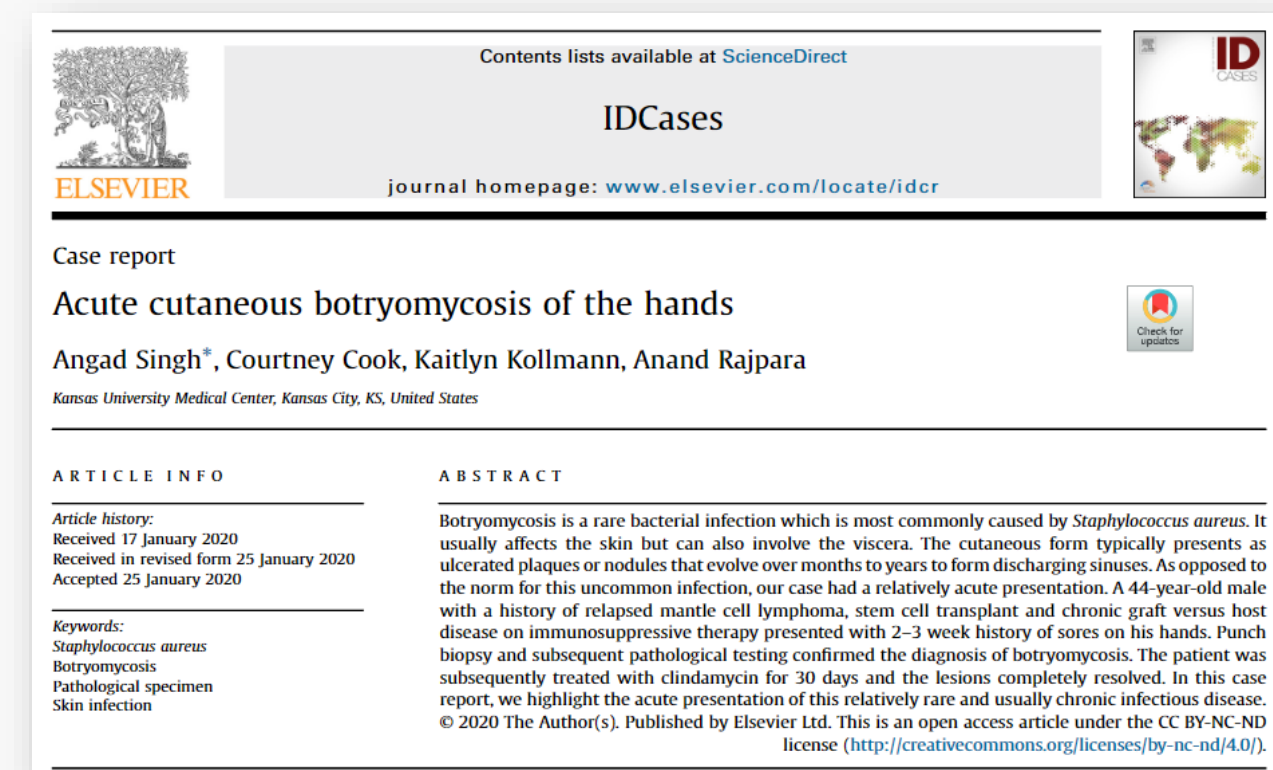
Epidemiologia

- A incidência e prevalência são desconhecidas
- Aproximadamente 200 casos relatados no mundo até 2020
- > Adultos



Transmissão

- Trauma cutâneo / inalação ou ingestão (Acometimento visceral)
- Fatores de Risco: Diabetes, Imunodepressão, traumas cutâneos, complicações pós-operatórias, fibrose cística...



Patogênese

Não totalmente compreendida

- Grande inoculação local dos agentes

- Alteração da imunidade celular específica (↓Linf T) ou da resposta humoral (↓IgA ou↑IgE)



Agentes etiológicos: *Staphylococcus aureus* (40%)
Pseudomonas aeruginosa (20%)
Escherichia coli
Proteus ...



Clínica

Cutânea
(pele + subcutâneo)



Visceral
(Pulmão, fígado, cérebro...)

↳ Imunodepressão
↳ Normalmente sem acometimento cutâneo

- Lesões pleomórficas únicas ou múltiplas: Nódulos, placas, úlceras, abscessos
- Múltiplas fístulas, que drenam secreção purulenta, na qual pode-se encontrar grãos



Indian Dermatology Online Journal | Volume 10| Issue 3 | May-June 2019



<https://doi.org/10.1016/j.idcr.2020.e00709>



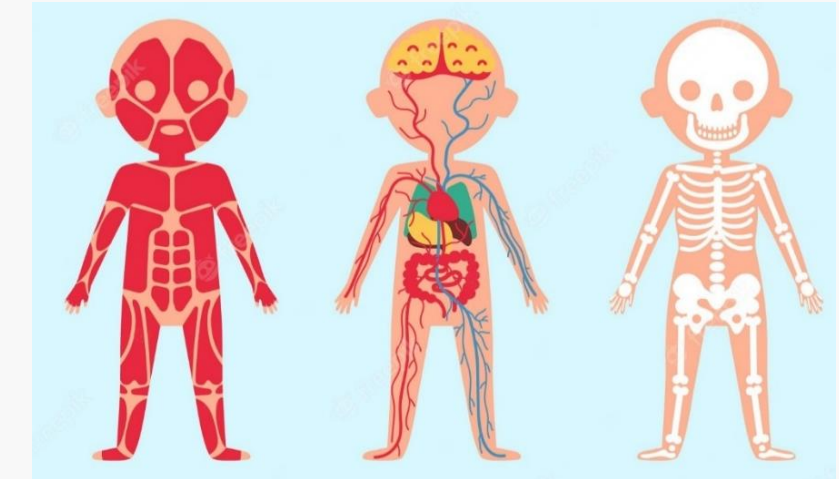
Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology | Volume 84 | Issue 4 | July-August 2018



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6536053>

Clínica

- Áreas mais acometidas:
Áreas expostas a traumas (Cabeça, braços e pernas) + Genitais
- Pode ocorrer disseminação para ossos, músculos, aponeuroses, tendões, mucosa oral, septo nasal, linfonodos
- Evolução lenta (Meses a anos)
- Pode ou não haver sintoma sistêmicos (febre, fadiga, perda de peso)



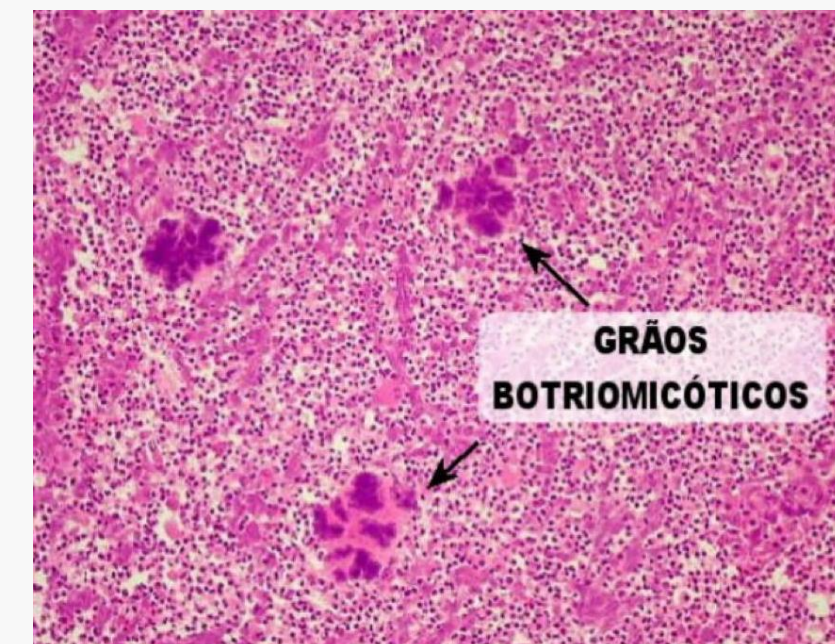
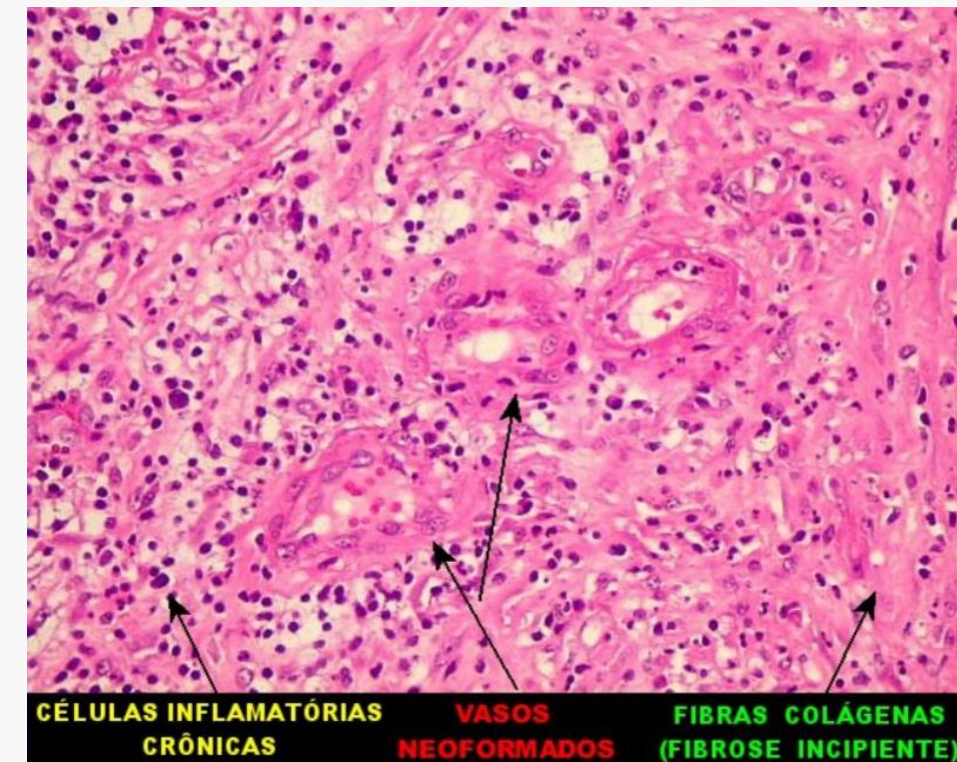
Diagnóstico

- Clínica característica
- Identificação do agente etiológico na Cultura bacteriana (+) + Antibiograma / Cultura fúngica e micobacteriana (-)



- Histopatológico:

- Foco de necrose circundado por reação inflamatória crônica (histiócitos, células epitelioides, células gigantes multinucleadas, fibrose)
- Pode conter grânulos com bactérias cercadas por uma matriz eosinófila (reação antígeno-anticorpo) = Fenômeno de Splendore-Hoeppli



- Exames laboratoriais + Exame de Imagem: Acometimento visceral

Diagnósticos Diferenciais

Actinomicetoma

- (Bactérias da família Actinomucetaceae)
- Também possui grânulos, assim como Nocardiose
- Bactérias filamentosas ramificadas

Eumicetoma

(Fungos)
(*Madurella, Allescheria, Cephalosporium...*)



Botriomicose

Bactérias não filamentosas com grânulos coram com Colorações de Gram

Micoses Profundas

(Fungos)

Tratamento

Doença Cutânea:

- Antibioticoterapia através do isolamento de bactéria na cultura + antibiograma
- Até melhora clínica (semanas a meses)
- Desbridamento cirúrgico ou drenagem em alguns casos

Doença visceral:

- Cirurgia + Antibioticoterapia



Retornando ao Caso:

Fevereiro 2023 – Chega ao serviço

- Internação
- Investigação
- Ceftriaxone 1g IV



Melhora evolutiva durante internação



Março

- Descontinuação da internação e tratamento por paciente
- Piora clínica da lesão



Abril

- Nova internação
- Retorno ao tratamento



Maio

- Melhora significativa
- Alta Hospitalar
- Cefuroxima
- Acompanhamento com dermatologista + Infectologia

Motivos da Apresentação:

- Apresentar caso de doença rara em paciente diabética
- Demonstrar a dificuldade diagnóstica e terapêutica desta doença

Referências bibliográficas:

- Lalani, Tahaiyat; MBBS; MHS; Murray, C John, MD. Uptodate: 2023
- González-Cardona LP, Alejo Villamil AM, Cortés Correa C, Penaranda ~ Contreras EO. Exophytic botryomycosis: An unusual clinical presentation. An Bras Dermatol. 2022;97:536---8. Trabalho realizado no Hospital Universitario La Samaritana, Bogotá, Colômbia.
- Haruna SHIMAGAKI,1 Akihiko YUKI,1 Kiyoto KIMURA,1 Daisuke YUKI,1 Hiroki FUJIKAWA,1 Naoya SHIMIZU,2 Riichiro ABE. Case of cutaneous botryomycosis in an 8-year-old immunocompetent boy with a review of the published work. Japan, 2020. The journal of dermatology.
- Singh, Angad; Cook, Courtney; Kollmann, Kaitlyn; Rajpara, Anand. Acute cutaneous botryomycosis of the hands. United States. 2020, Elsevier, vol. 19, e00709.
- Sophia Bender-Saebelkampff, MD; Ingolf Franke, MD; Mareike Alter, MD; Prof Thomas Tueting, MD; Evelyn Gaffal, MD. Cutaneous and pulmonary botryomycosis. The Lancet, 2019. DOI:[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(19\)30071-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(19)30071-4)
- Chandra S. Sirka, Gaurav Dash, Swetalina Pradhan, Subhasini Naik,1 Arpita N. Rout, and Kananbala Sahu. Cutaneous Botryomycosis in Immunocompetent Patients: A Case Series. Indian Dermatol Online J. 2019 May-Jun; 10(3): 311-315. doi: [10.4103/idoj.IDOJ_370_18](https://doi.org/10.4103/idoj.IDOJ_370_18)
- Schechtman, Regina; Reis, Carmelia. Livro Azulay, 2019. 7 ed., cap. 47, pag. 548.
- Swetalina Pradhan , Chandra Sekhar Sirka , Maitreyee Panda , Manas Baisakh. Cutaneous botryomycosis treated successfully with injectable ceftriaxone sodium in an immunocompetent child. 2018. India.
- Irpatgire, R., Davane, M., & Nagoba, B. S. (2018). Staphylococcal infection of lower leg mimicking mycetoma. International Wound Journal. doi:10.1111/iwj.12928
- B Devi 1, B Behera, MI Dash, Mr Puhan, Ss Pattnaik, S Patro. Botryomycosis. Indian J Dermatol. 2013. doi: 10.4103/0019-5154.117322.
- Coelho WS, Diniz LM, Souza Filho JB. Botriomicose cutânea – Relato de caso. An Bras Dermatol. 2009;84(4):396-9.
- Salvemini JN, Baldwin HE. Botryomycosis in a patient with acquired immunodeficiency syndrome. Cutis 1995; 56:158

OBRIGADA !

