

FEO-HIFOMICOSE

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Rossana Sette
NKB – Medicina Diagnóstica– PE
WWW.micologia.com.br

EXAME MICOLÓGICO

AMOSTRAS CLÍNICAS



Dependendo da manifestação clínica e do sítio anatômico acometido:

- ⇒ **Escamas epidérmicas de lesões verrucosas**
- ⇒ **Biópsias de tecido ou nódulos**
- ⇒ **Secreções de abscessos ou cistos**

Demonstração de fungos demácios e seu isolamento em cultivo → diagnóstico.

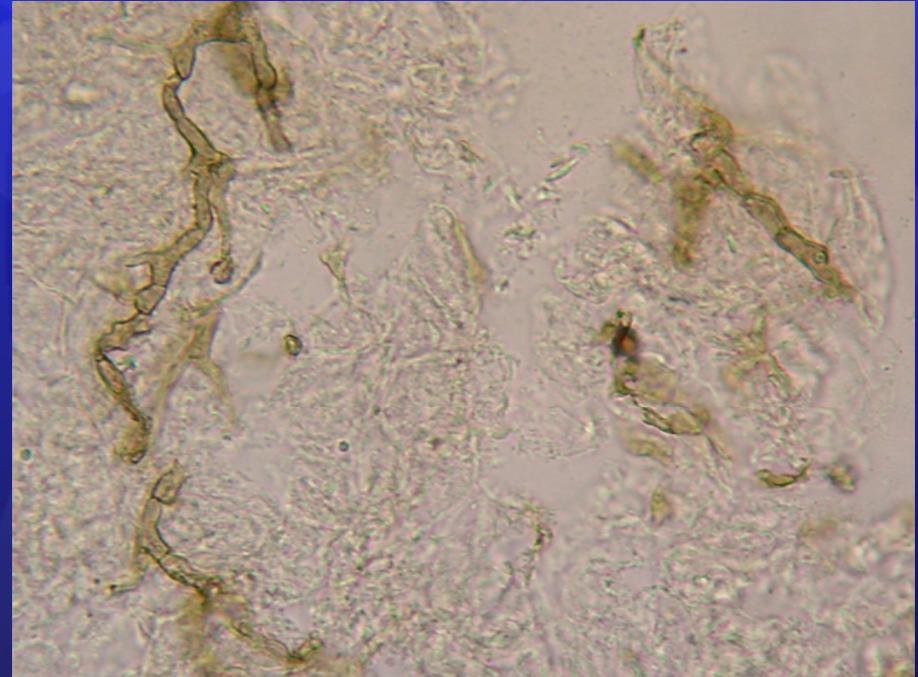
EXAME MICOLÓGICO DIRETO

Escamas epidérmicas

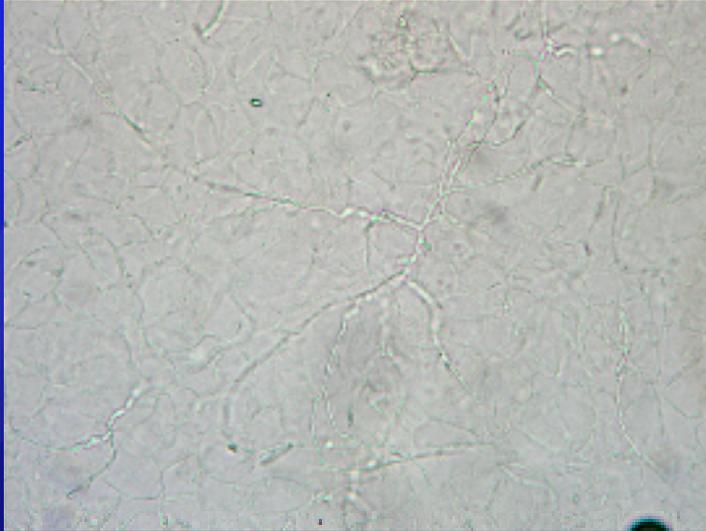
Clarificação p/ KOH 10-30% -
pigmentação do fungo
variável e pode não ser visível

- ➔ Hifas demácias septadas
irregulares, tortuosas
- ➔ Células leveduriforme

MO – 400x



EXAME MICOLÓGICO DIRETO



Secreções e fragmentos de tecido
Solução salina ou clarificação p/
KOH 10-30%



- ⇒ Hifas hialinas ou demácias septadas irregulares
- ⇒ Células leveduriformes acastanhadas de aspecto torulóide ou moniliforme

MO – 400x

CULTURA MICOLÓGICA

- ⇒ **Ágar Sabouraud + cloranfenicol**
- ⇒ **Ágar Sabouraud + cicloeximida (maioria é resistente)**
25 – 30°C p/ 5 – 30 dias



- ⇒ **Características macromorfológicas semelhantes**
- ⇒ **Identificação do fungo baseada em aspectos micromorfológicos**
- ⇒ **Estudos moleculares baseados em seqüências de DNA ribossômico**



CULTURA MICOLÓGICA

Os principais agentes de feohifomicose subcutânea:

- ⇒ *Alternaria alternata*
- ⇒ *Curvularia lunata*
- ⇒ *Cladosporium bantianum*
- ⇒ *Wangiella dermatitidis*
- ⇒ *Exophiala jeanselmei*
- ⇒ *E. spinifera*
- ⇒ *Bipolaris spp*



Alternaria alternata



Macromorfologia:

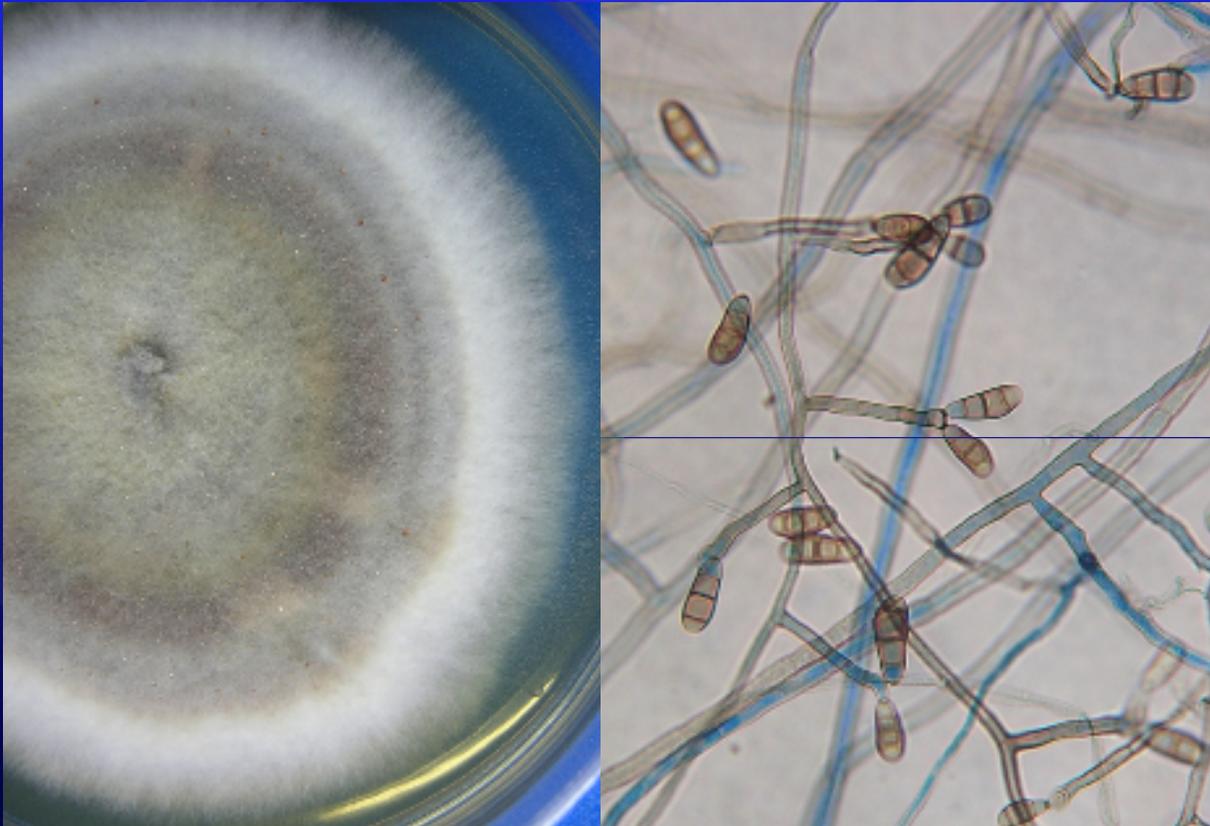
Colônia acamurçada ou lanosa, negra ou negro-esverdeada.

Micromorfologia:

Hifas septadas marrom-claras a escuras. Conidióforos retos ou encurvados, septados de parede espessa e lisa. Conídios ovóides, verrucosos, de coloração marrom-dourados com septações longitudinais e transversas.



Curvularia lunata



Macromorfologia:

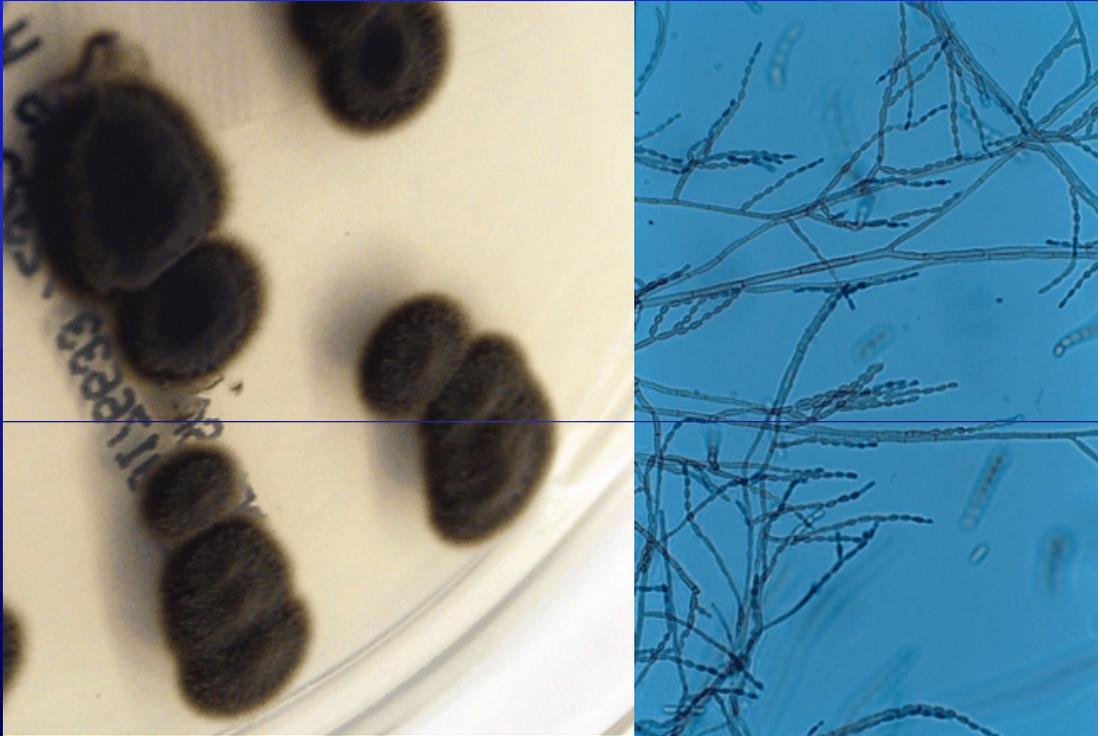
Colônia cotonosa, branca no início, depois negro-acinzentada

Micromorfologia:

Conidióforos longos, geniculados no ápice, ocre-escuros. Conídios curvados, clavados ou piriformes, com três septos. Célula central hipertrofiada



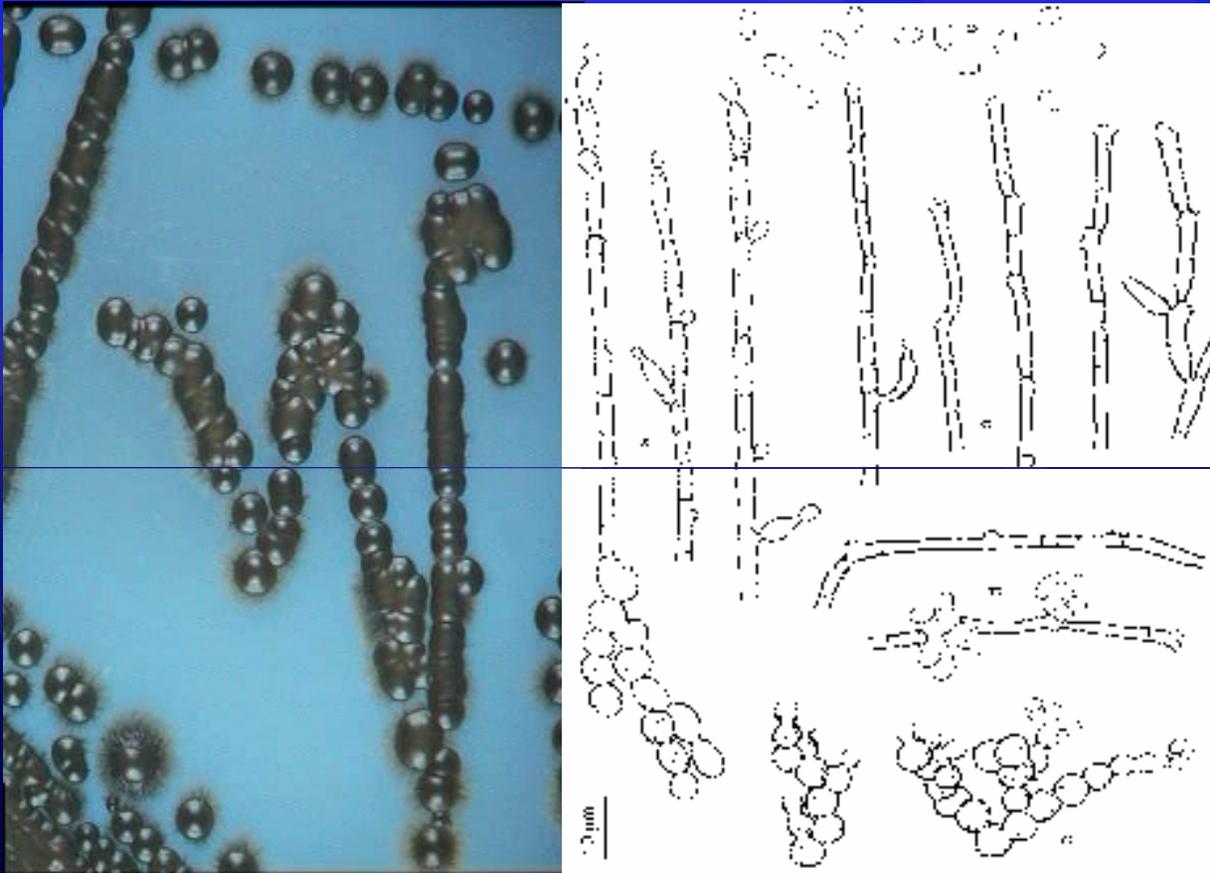
Cladosporium bantianum



Macromorfologia:
Colônia aveludada
verde-oliva

Micromorfologia:
Conidióforos retos ou
encurvados, pouco
ramificados, formando
longas cadeias de
conídios de paredes
lisas, elipsóides de cor
marrom-clara.

Wangiella dermatitidis



Macromorfologia:

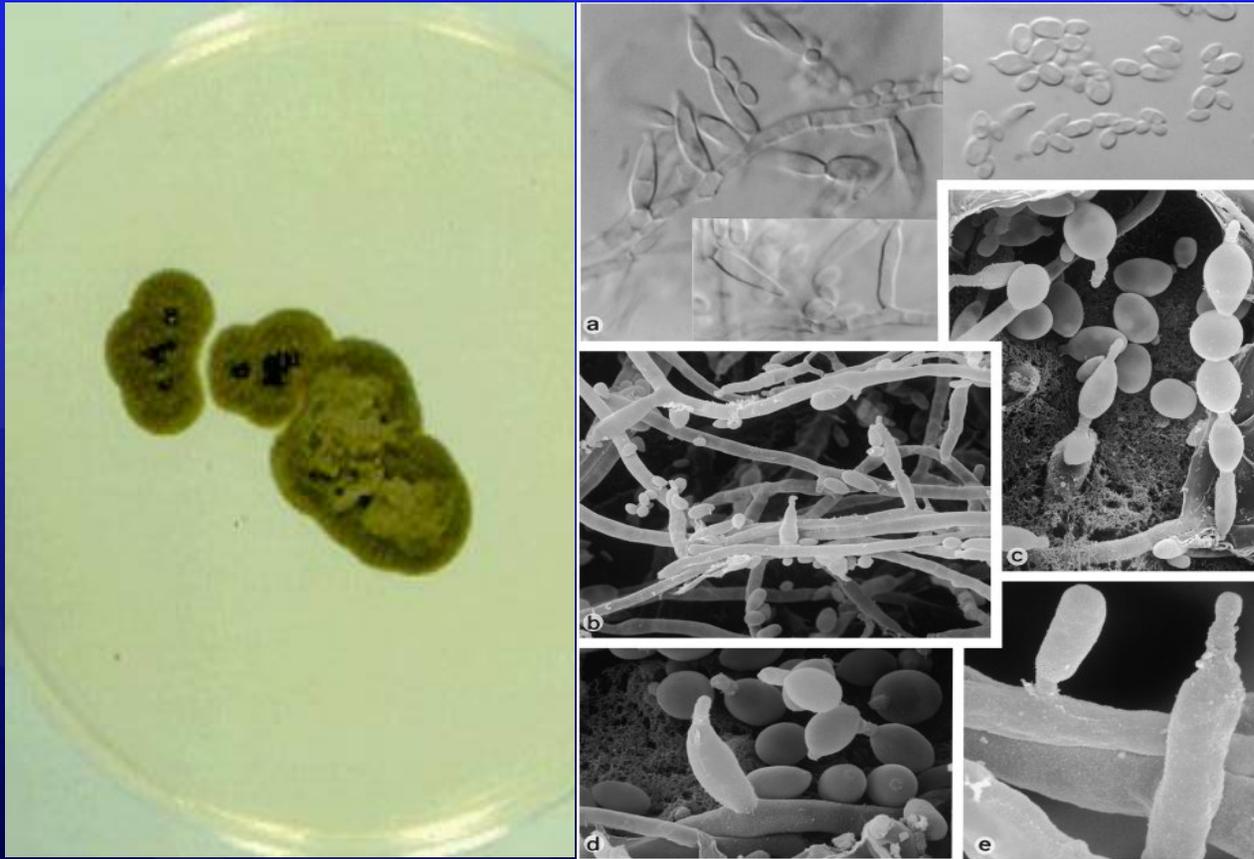
Colônia leveduriforme, cremosa, negra, com o tempo aveludada cor oliva-escura a negra.

Micromorfologia:

Hifas de cor marrom-clara, formando longas cadeias de células dilatadas c/ aspecto torulóide. Conidióforo pouco diferenciado e conídios unicelulares aglomerados no ápice.



Exophiala jeanselmei



Macromorfologia:

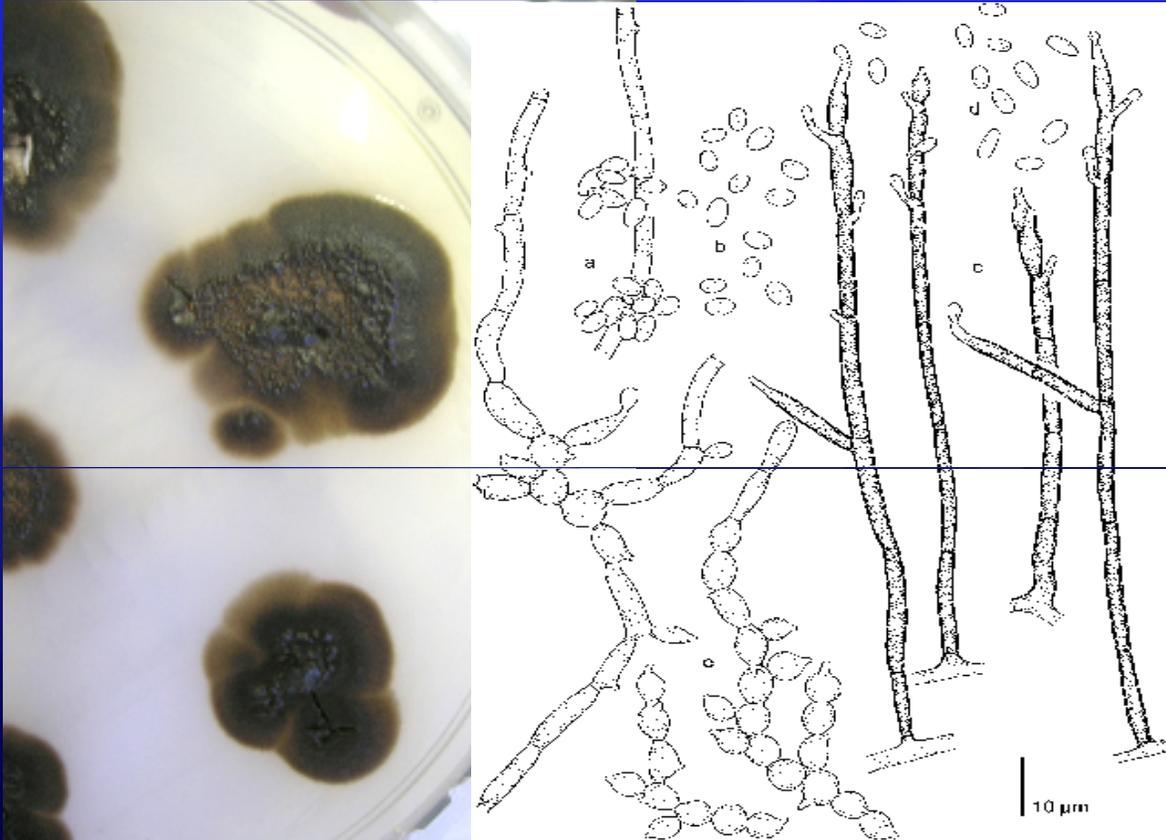
Colônia leveduriforme, mucóide ou coriácea, negra, com o tempo veludada, cor oliva-escura a negra.

Micromorfologia:

Predomínio de células leveduriformes ou torulóides. Hifas moniliformes podem estar presentes. Conidióforos sub-hialinos, laterais e terminais com ápices afilados, onde se aglomeram conídios elípticos hialinos.



Exophiala spinifera



Macromorfologia:

Colônia leveduriforme, cinza-preta e reverso oliváceo-preto.

Micromorfologia:

Micélio superficial parcialmente submerso marrom-claro.

Conidióforo marrom-escuro com porção apical afilada com anéis seriados, onde se aglomeram conídios hialinos lisos unicelulares.



HISTOPATOLOGIA

- ⇒ Hematoxilina-eosina
- ⇒ PAS
- ⇒ Prata-metenamina (GMS)
- ⇒ Fontana-Masson



- ⇒ Hifas curtas, ou alongadas de aspecto torulóide e/ou moniliforme
- ⇒ Células leveduriformes, algumas com brotamento



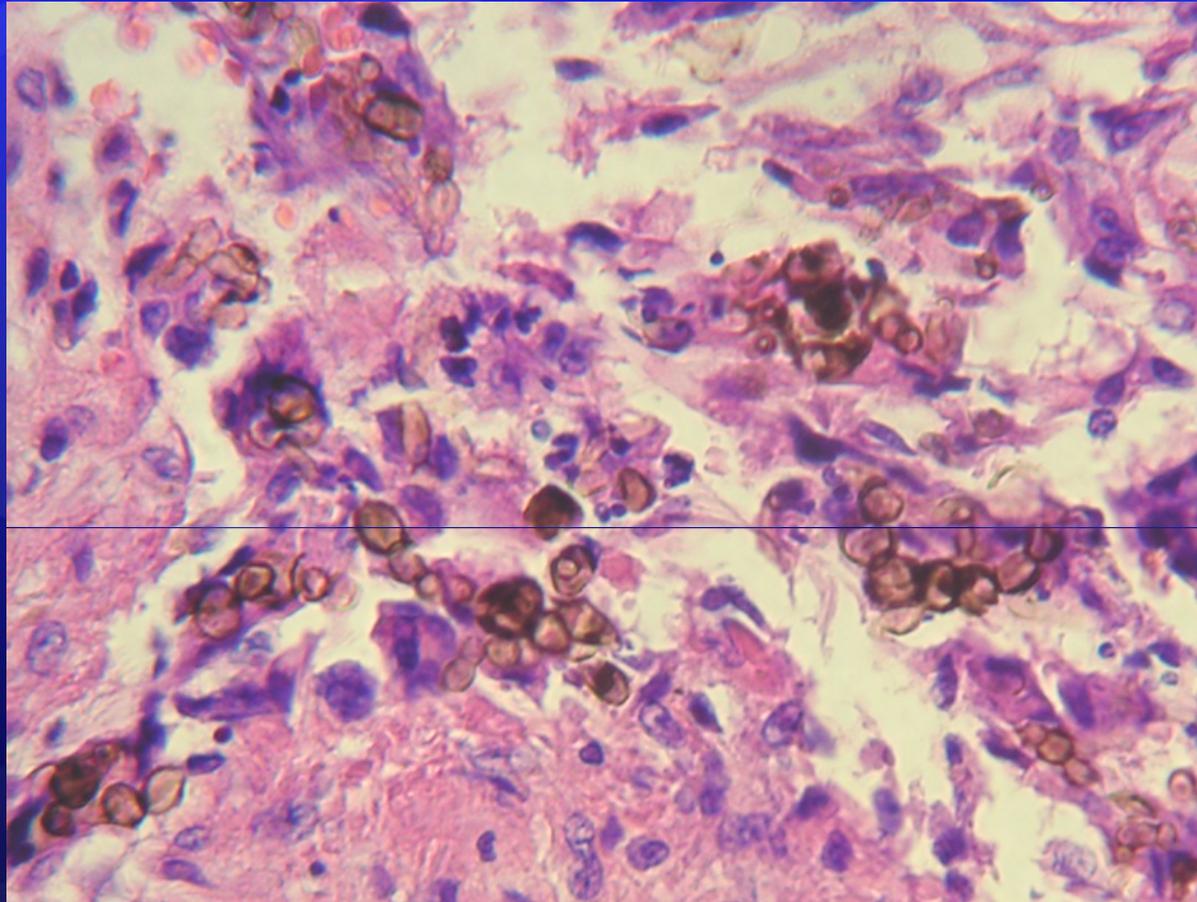
HISTOPATOLOGIA

Em tecido subcutâneo:

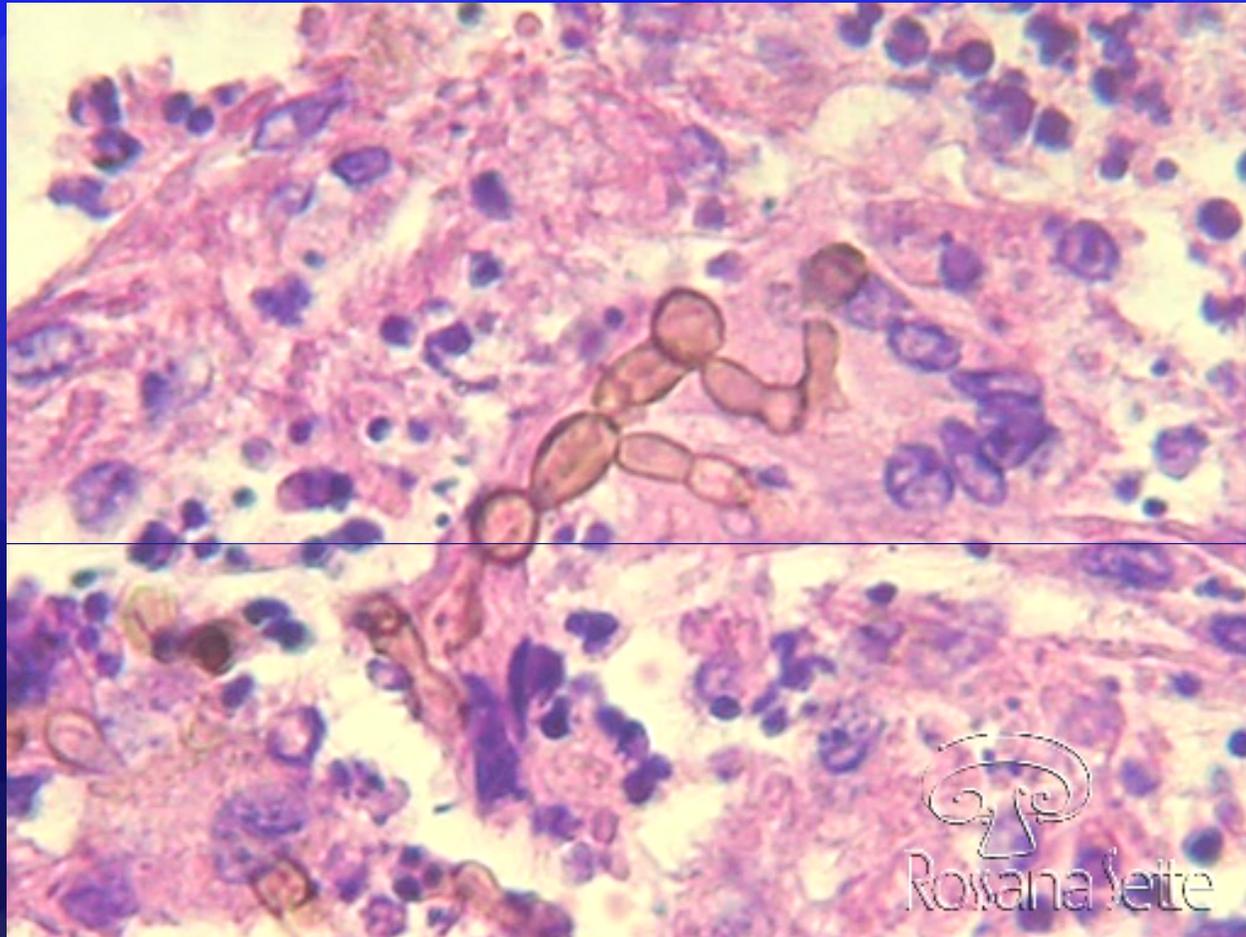
- ➔ **Lesão encapsulada por parede fibrosa**
- ➔ **Revestida por tecido inflamatório granulomatoso epitelióide**
- ➔ **Com células gigantes multinucleadas, linfócitos e plasmócitos**
- ➔ **Área central necrótica**
- ➔ **Fungo pode ser encontrado na parede ou no centro da lesão no interior de células gigantes.**



HEMATOXILINA-EOSINA

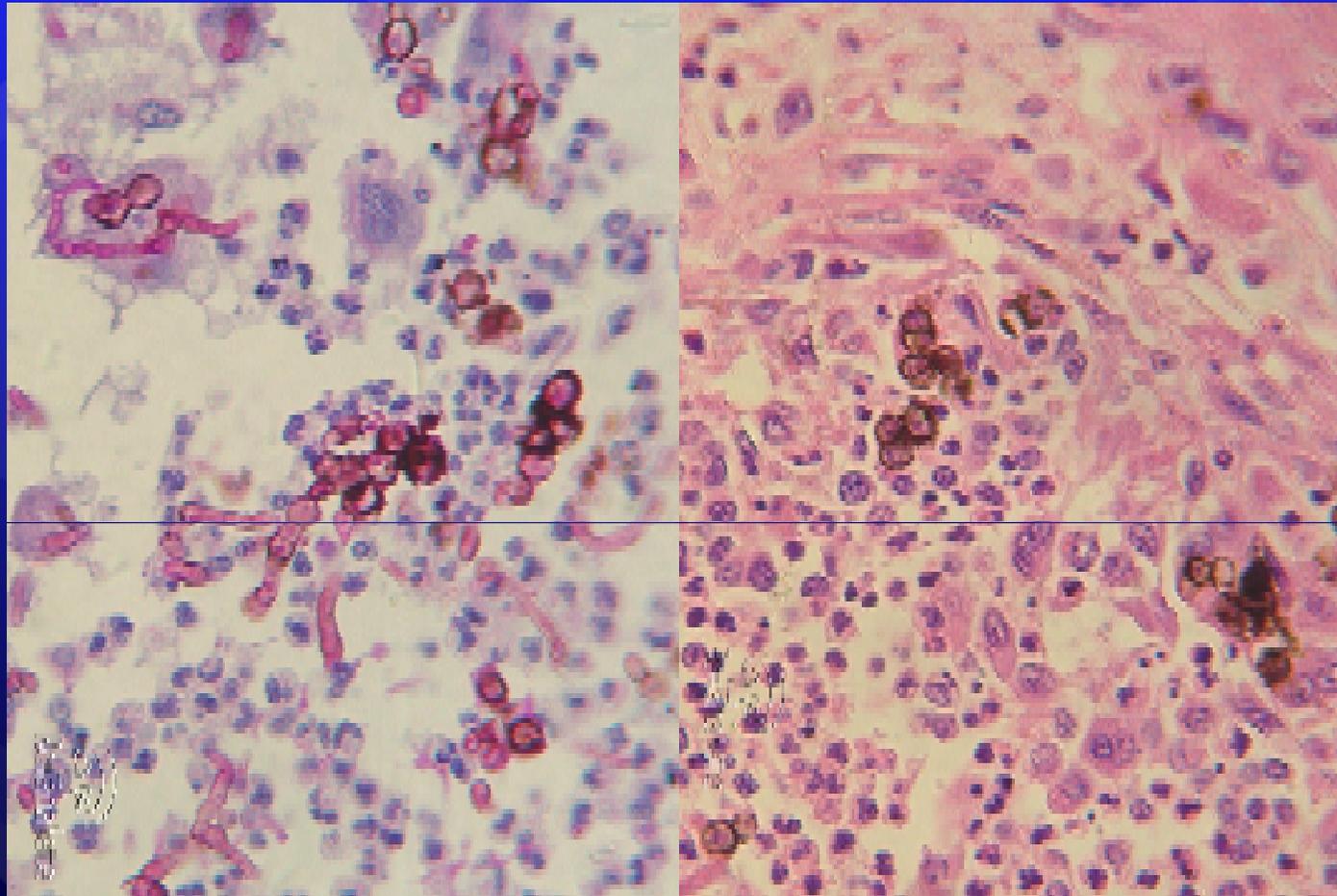


HEMATOXILINA-EOSINA

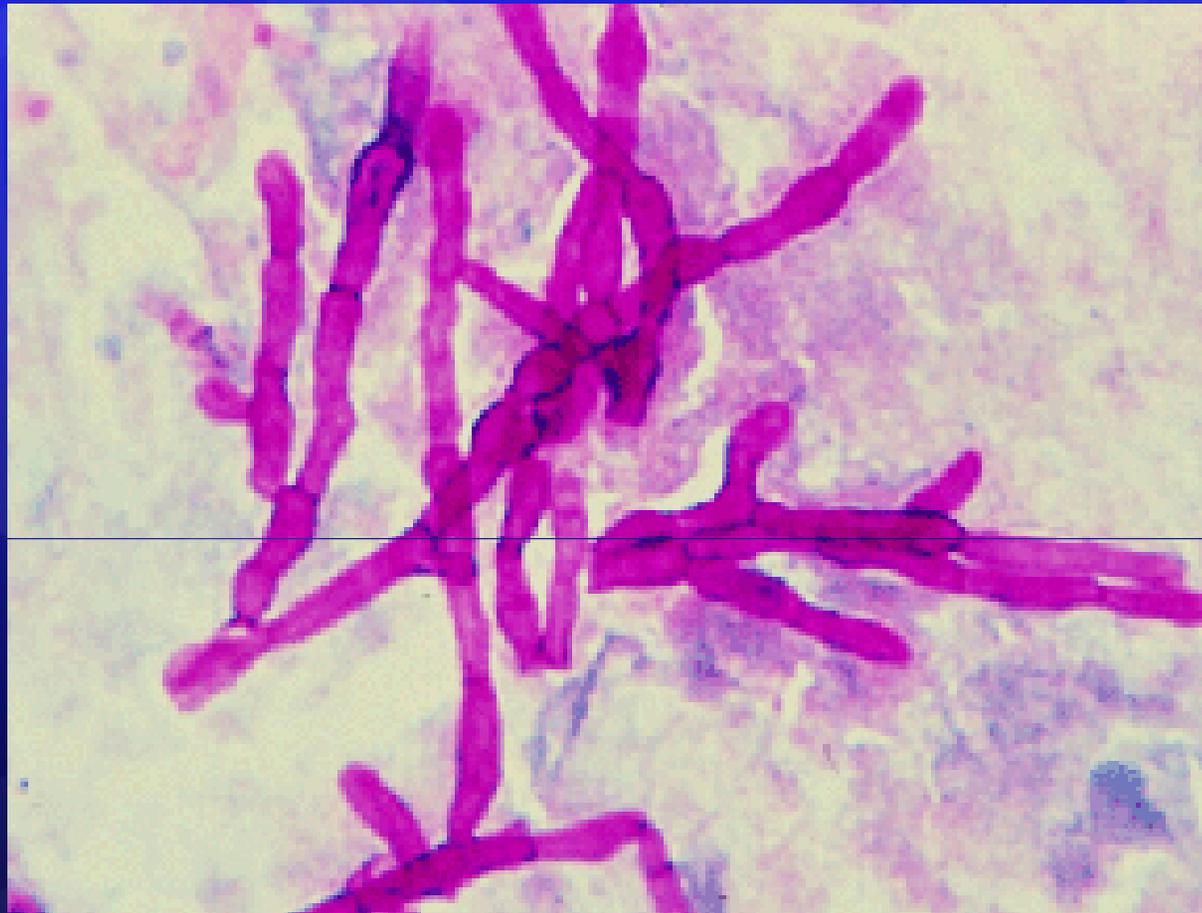



Rossana Sette

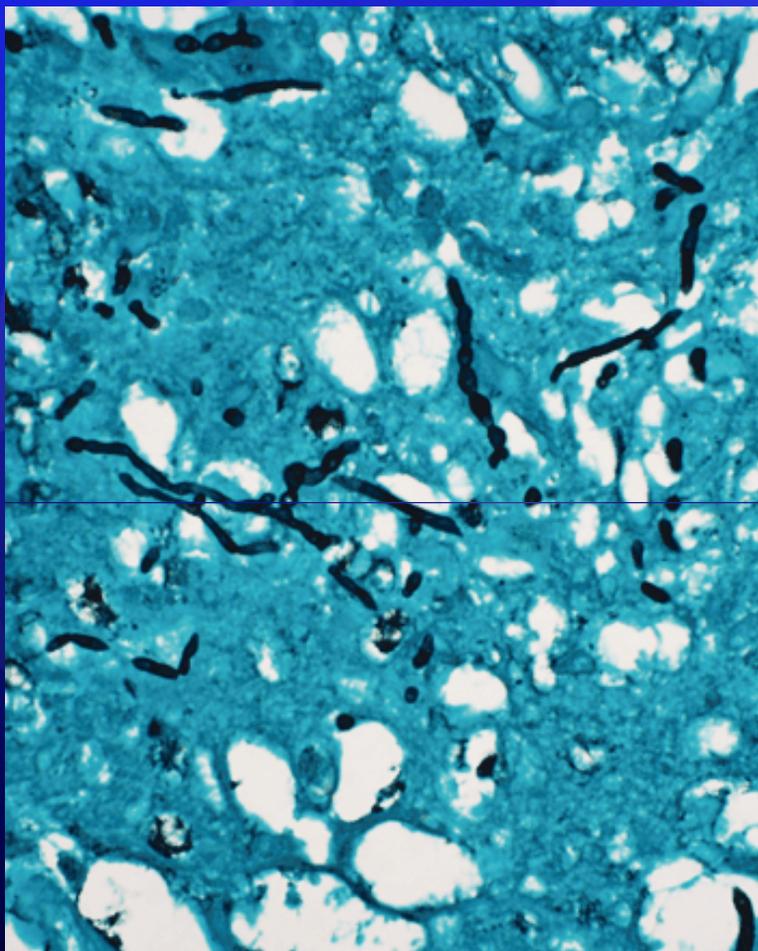
HEMATOXILINA-EOSINA



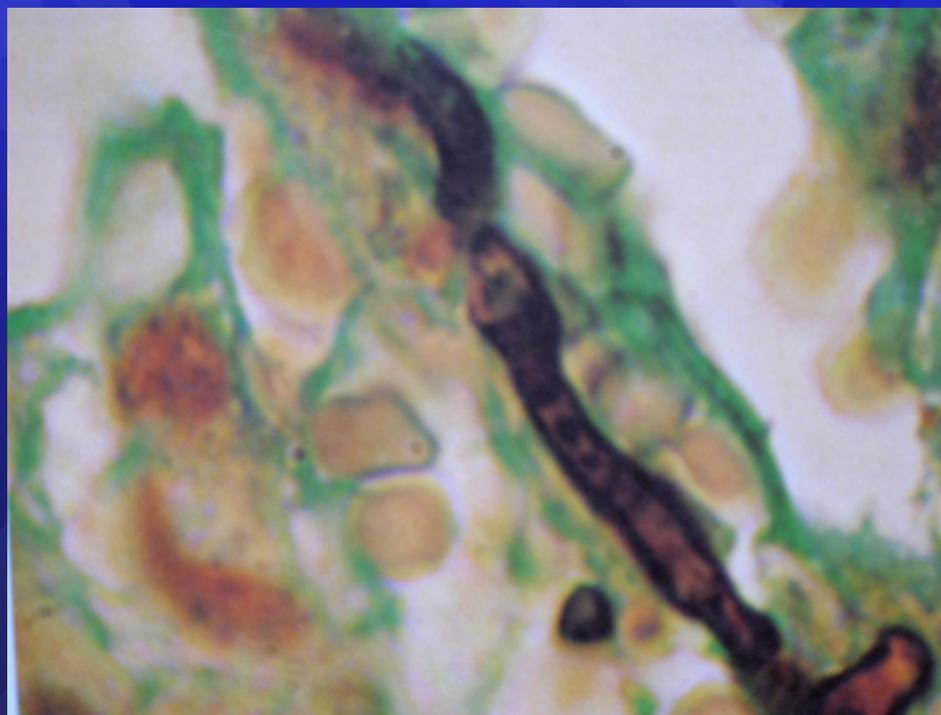
PAS



PRATA-METENAMINA



FONTANA-MASSON



RELATO DE CASO

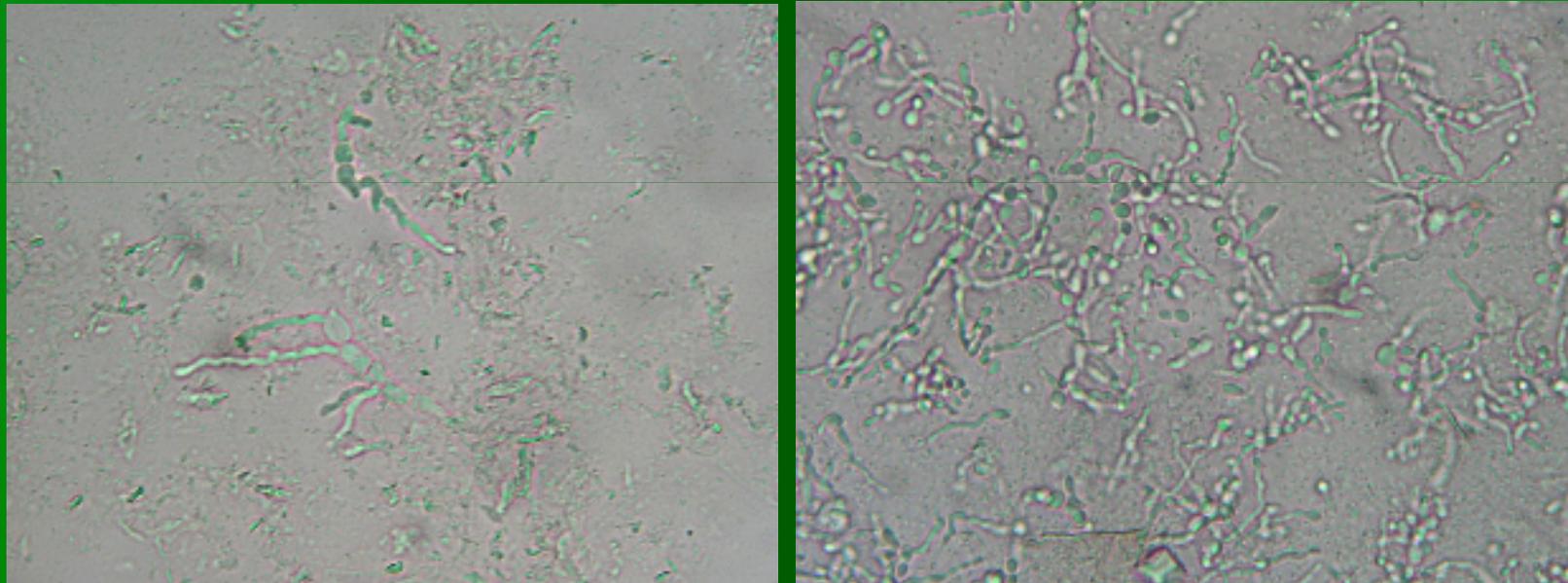
- **Paciente masculino, 62 anos, antecedentes de alcoolismo, hepatocarcinoma e diabetes descompensada**
- **Três meses pós-transplante hepático, em uso de imunossupressores, desenvolveu lesões pápulo-crostosas em mão e braço esquerdos**



RELATO DE CASO

- ⇒ Hospitalizado com quadro febril para controle da glicemia
- ⇒ Ausência de alterações pulmonares
- ⇒ Realizada biópsia das lesões

EXAME DIRETO - KOH

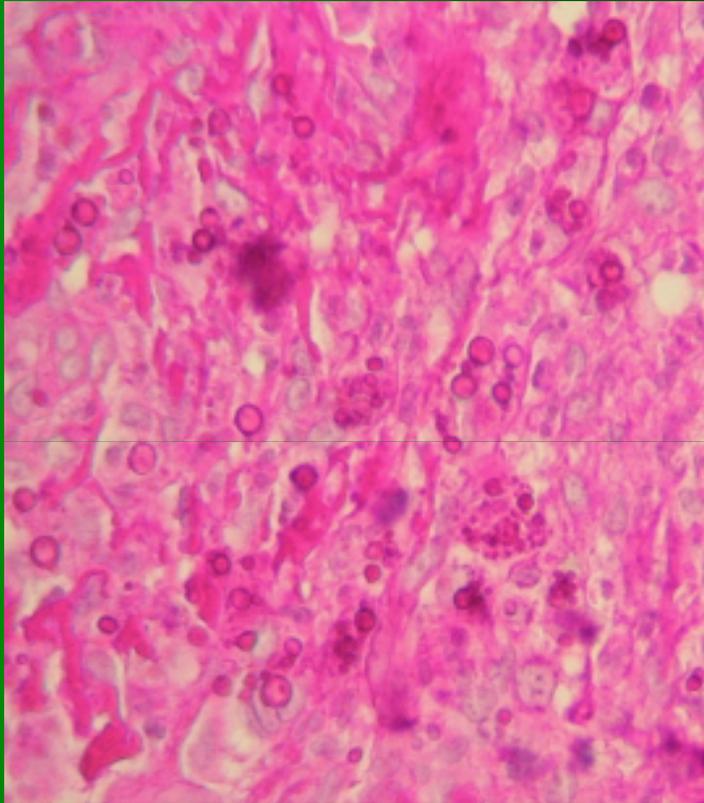


RELATO DE CASO

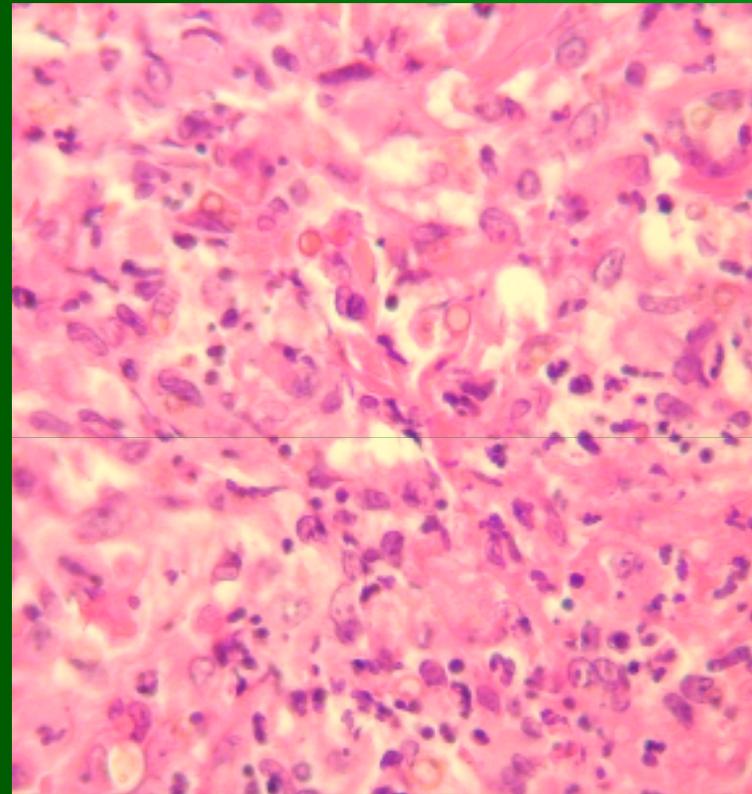
- ⇒ 2º - Início de oxacilina e fluconazol
- ⇒ 3º - Oxacilina e anfotericina B
- ⇒ 5º - ↑ creatinina – fluconazol 200mg 12/12h
- ⇒ 8º - Redução das lesões e evidenciado sopro pan-cardíaco e ao ECTE imagem sugestiva de vegetação na válvula aórtica sugerindo endocardite
- ⇒ 10º - Início anfotericina B lipossomal
- ⇒ Hemoculturas negativas

RELATO DE CASO

HISTOPATOLOGIA

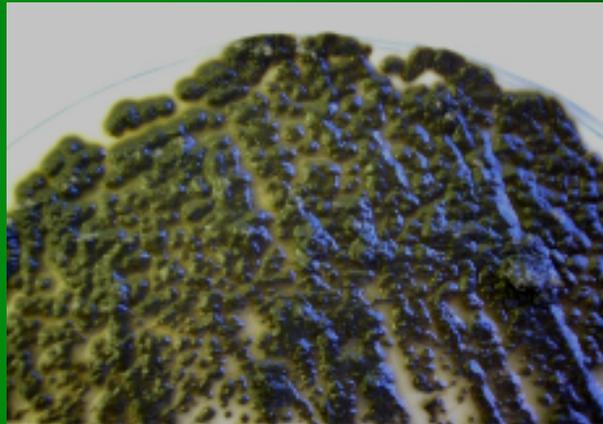


PAS



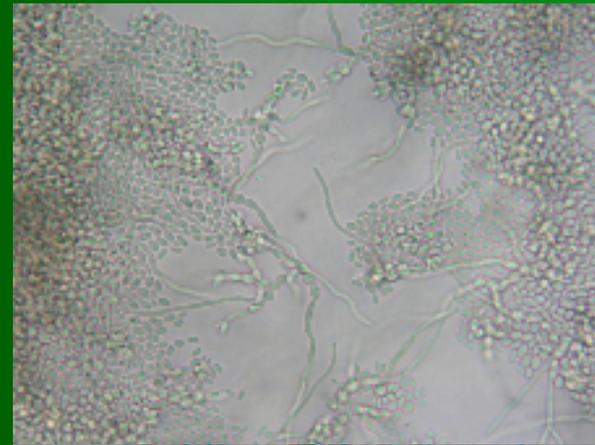
HE

RELATO DE CASO

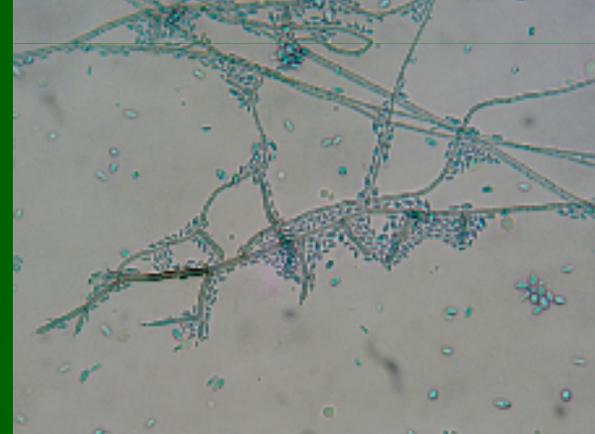


CULTURA

Após 5 dias



Após 10 dias



Exophiala spinifera



Rossana Sette
Micologia Médica

RELATO DE CASO

- Após 30 dias de terapêutica → regressão total das lesões e da endocardite



ENDOCARDITE FÚNGICA ??