

# Infecções invasivas por fungos filamentosos

Pacientes de risco: imunossupresso, neutropênico, GVHD, uso de esteróides

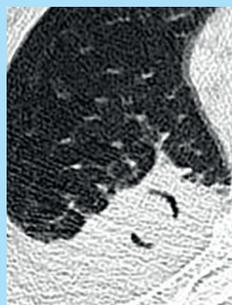
## Aspectos radiológicos e clínicos frequente associados aos fungos filamentosos causadores de infecção invasiva

Sinal do halo



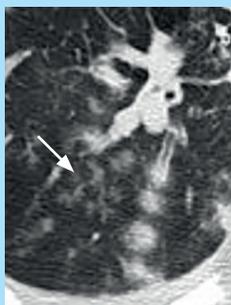
Área de consolidação (nódulo ou massa) cercada por uma opacidade em vidro fosco

Sinal do ar crescente



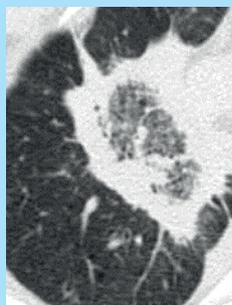
Área de consolidação com espaço aéreo crescente separando a massa da parede torácica

Árvore em broto



Nódulos centrolobular e ramificações lineares com opacidade ou sem bronquiectasia

Sinal do halo invertido



Opacidade central em vidro fosco circundada por um anel de consolidação ou consolidação crescente

Manifestação cutânea



Escara  
Lesão eritematosa com centro necrótico preto

Manifestação cutânea



Placas endurecidas, violáceas ou eritematosas, planas, disseminadas nas extremidades

Aspergilose

Mucormicose

Fusariose

## Diagnóstico



Biópsia (C+M+H+P), Hemocultura (C), LBA (C+M+P), Aspirados (C+M+P), Escarro (C+M), Liquor (C+M+P), Raspado de córnea (C+M+P), Sorologia

Cultura Microscopia optica Histopatologia PCR

Diagnóstico	Aspergilose	Mucormicose	Fusariose	Scedosporiose
Histopatologia	Hifa regular septada (3-8 µm), não pigmentada, ramificação em ângulo agudo (45°)	Hifa irregular raramente septada (6-25 µm), não pigmentada, ramificação em ângulo reto (>45 - 90°)	Hifa septada irregular (2-5 µm), não pigmentada, ângulo agudo	Hifa septada irregular (2-5 µm), não pigmentada, ângulo agudo
Hemocultura	Negativa	Negativa	Positiva em alguns casos de doença disseminada. Necessária incubação prolongada!	Positiva em alguns casos de doença disseminada. Necessária incubação prolongada!
Testes moleculares	PCR específico para <i>Aspergillus</i>	PCR específico para Mucorales	PCR panfúngico	PCR panfúngico
Sorologia	GM índice (LBA, soro) ≥0.7/≥0.5 respectivamente	-	(1-3)-β-D-glucana ↑	(1-3)-β-D-glucana ↑
Disseminação (órgãos frequentemente afetados)	Cérebro, olho, trato GI, coração, rim, fígado, pulmão, seios paranasais, pele, baço	Osso, cérebro, tecidos profundos macios, olho, trato GI, rim, fígado, pulmão, seios paranasais, pele, baço	Sangue, tecidos profundos macios, olho, fígado, pulmão, seios paranasais, pele Sangue e lesões cutâneas!	Sangue, osso, cérebro, tecidos macios profundos, olho, rim, fígado, pulmão, seios paranasais, pele

## Infecções invasivas raras por fungos filamentosos ou leveduras

**FungiScope® – Registro Global de Infecções Fúngicas Emergentes** foi estabelecido em 2003 com o objetivo de aprimorar o conhecimento em epidemiologia, manifestações clínicas e estratégias de tratamento das infecções invasivas causadas pelos chamados “fungos emergentes”. Até a presente data, colaboradores de 82 países participaram de mais de 1100 casos. Também fornecemos suporte ao diagnóstico, coletamos e identificamos isolados clínicos e temos um banco de dados para pesquisa ([www.fungiquest.net](http://www.fungiquest.net)).

Resultados são apresentados em conferências internacionais e publicados com esforço conjunto em revistas especializadas. [1-12]

[1-12] Rüping MJ et al. J Antimicrob Chemother. 2010. Mucormicose  
Pagano L et al. Haematologica 2013. Mucormicose  
Nucci M Clin Microbiol Infect. 2014. Fusariose  
Marty FM et al. Lancet Infect Dis. 2016. Isavuconazol  
Pana Z et al. BMC Infect Dis. 2016. Mucormicose  
Hassler A et al. Pediatr. Infect Dis J. 2016. Fusariosis  
Durán Graeff L et al. Mycoses. 2017. *Saprochaete* and *Geotrichum*  
Seidel D et al. Mycoses. 2017. FungiScope  
Heimann S et al. J Hosp Infect. 2019 Mucormicose  
Seidel D et al. Crit Rev Microbiol. 2019. *Scedosporium* and *Lomentospora*  
Salmanton-García J et al. JAC. 2019. Mucormicose - Novas formulações de posaconazol  
Stemler J et al. Mycoses. 2019. Rasamsonia

### FungiScope® fornece

- Registro baseado na web
- Documentação de casos via [www.clinicalsurveys.net](http://www.clinicalsurveys.net)
- Cooperação com outros centros para análise conjunta
- Antes do compartilhamento de amostras ou dados, será obtida aprovação dos colaboradores dos respectivos casos
- Autoria para centros contribuintes, se casos forem incluídos em análise
- Recompensa: 100 €/caso

### Coordenadores Colônia, Alemanha

University Hospital of Cologne, ECMM Diamond Center of Excellence

**Oliver A. Cornely, MD, FIDSA FECMM** [Oliver.Cornely@uk-koeln.de](mailto:Oliver.Cornely@uk-koeln.de)

**Danila Seidel, PhD** [Danila.Seidel@uk-koeln.de](mailto:Danila.Seidel@uk-koeln.de)

**Marouan Zarrouk, PhD** [Marouan.Zarrouk@uk-koeln.de](mailto:Marouan.Zarrouk@uk-koeln.de)

**Maria J.G.T. Vehreschild, MD, FECMM**

**Philipp Köhler, MD, FECMM**

**Sibylle C. Mellinghoff, MD**

**Jon Salmanton-García, MSc**

**Rosanne Sprute, MD**

**Jannik Stemler, MD**

**Hilmar Wisplinghoff, MD**

**J. Janne Vehreschild, MD, FECMM**



### Como colaborar

Você quer contribuir com um caso raro de uma infecção invasiva **por fungos filamentosos ou leveduras** confirmada por cultura, histologia, microscopia ou evidência de DNA?

### Contate

[FungiScope@uk-koeln.de](mailto:FungiScope@uk-koeln.de)



Você recebe login para acessar os dados do questionário online

### Documente seu caso

Preenche um formulário online para reportar o caso retrospectivamente, mantendo o anonimato do caso



Dados demográficos  
Condições de base  
Diagnóstico da infecção fúngica  
Tratamento e resposta  
Desfecho

### Envie-nos o isolado fúngico

Identificação de espécie, teste de susceptibilidade



Validação do caso  
Nós validamos o caso com possibilidade de consultá-lo

### Publicações conjuntas

### Novo Projeto Iniciou em 2019

**Fungi scope**  **Aspergillus**

Iremos coletar casos de aspergilose invasiva com testes de galactomanana seriada. Se você quer contribuir com um caso, por favor nos contate. Todos os critérios do FungiScope se aplicam como mencionados

FungiScope® é apoiado por Amlyx Pharmaceuticals, Basilea Pharmaceutica, Cidara, F2G Ltd., Gilead Sciences, Inc., Matinas BioPharma, MSD GmbH, Pfizer and Scynexis Inc.

# Fungi scope

Registro Global de Infecções Fúngicas Emergentes

Estabelecido em 2003

Pesquisa em infecções fúngicas raras

 @FungiScope

[www.fungiscope.net](http://www.fungiscope.net)

**Junte-se ao FungiScope®**  
Tornar-se colaborador  
Digite seu caso  
Publicar juntos

