



# MICOSES ENDÊMICAS

## INTRODUÇÃO

As micoes são doenças causadas por fungos e podem afetar indivíduos saudáveis, imunodeprimidos ou imunossuprimidos. Os sintomas das micoes dependem do tipo da micose e do estado imunitário do indivíduo. Variam de uma simples lesão na pele até quadros graves, com comprometimento sistêmico (disseminado), que podem evoluir para o óbito. A grande maioria dos agentes etiológicos é encontrada no solo, vegetação e material em decomposição, em áreas tropicais e subtropicais, em ambientes úmidos, e a ocorrência da infecção se dá, predominantemente, em populações de áreas rurais ou envolvidas em atividades agropecuárias, ecoturismo e caça, além de grupos com baixas condições socioeconômicas. Podem ocorrer surtos. As micoes oportunistas são frequentes em pacientes com algum tipo de imunossupressão. O diagnóstico das micoes consiste, além da verificação das características clínicas e epidemiológicas, em exames laboratoriais, tais como o exame micológico, que inclui a visualização direta e a cultura, o exame histopatológico e os exames sorológicos e moleculares. Os fungos podem ser isolados de escarro, sangue, medula óssea, lavado brônquio-alveolar, liquor, tecido (pele, parênquima cerebral, osso, fígado, linfonodos, etc.) e urina. O tratamento das micoes é feito com uma série de medicamentos antifúngicos, e a escolha terapêutica dependerá da etiologia e da forma clínica e gravidade do caso. Geralmente, o tratamento é prolongado e requer estratégias de adesão. Alguns medicamentos antifúngicos para o tratamento das micoes endêmicas estão disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS) e são oferecidos gratuitamente. Todo o tratamento e suporte necessários para cuidar do enfermo também são oferecidos de forma integral e gratuita pela rede pública de saúde.

## MICOSES ENDÊMICAS (SISTÊMICAS E DE IMPLANTAÇÃO) E OPORTUNISTAS

SISTÊMICAS	IMPLANTAÇÃO
Coccidioidomicose	Cromoblastomicose
Cryptococose	Esporotricose
Histoplasmose	Micotoma
Paracoccidioidomicose	
OPORTUNISTAS	
Aspergilose(hialohifomicose)	
Candidíase Hematogênica	
Feohifomicose	
Fusariose	
Murcomicose	
Tricosporonose	

## VIGILÂNCIA DAS MICOSES ENDÊMICAS

Considerando a importância das micoes endêmicas (sistêmicas e de implantação) na saúde pública brasileira, o Ministério da Saúde está em processo de estruturação de um sistema de vigilância, com vistas a conhecer a real magnitude dessas doenças para subsidiar a adoção de políticas específicas de prevenção, assistência e controle.

São objetivos da vigilância nacional:

1. Conhecer o perfil e o padrão epidemiológico das micoes;
2. Identificar as principais fontes de transmissão, bem como os grupos e/ou fatores de maior risco ao adoecimento, incluindo sua relação com ambiente de trabalho;
3. Analisar, interpretar e disseminar as informações epidemiológicas que subsidiam as recomendações de prevenção e controle nos territórios e as ações de vigilância em saúde do trabalhador para as micoes relacionadas ao trabalho;
4. Proporcionar uma base de incentivo para o fortalecimento da rede de diagnóstico laboratorial, visando o aprimoramento da vigilância laboratorial e melhoria do diagnóstico.

As micoes endêmicas, em sua maioria, não integram a lista de agravos de notificação compulsória. Como exceção da Esporotricose Humana, que passou a ser de notificação compulsória a partir da publicação da Portaria GM/MS nº 6.734, de 18 de março de 2025. Com a atualização do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (e-SUS Sinan), disponibilizada em 8 de dezembro, tornou-se possível o registro e a conclusão dos casos de Esporotricose Humana (CID B42) no sistema, através da ficha de notificação/conclusão.

A vigilância das micoes endêmicas no Brasil, ocorrerá a partir da notificação dos casos e a solicitação de medicamentos antifúngicos disponibilizados pelo Ministério da Saúde na plataforma online "MICOSIS". Todos os casos devem ser inseridos nessa plataforma que dispõe de informações clínicas e epidemiológicas, métodos de diagnóstico do caso, esquema e duração do tratamento e evolução. Todos os casos notificados no sistema, cujos os medicamentos serão disponibilizados pelo Ministério da Saúde, passarão pelo processo de validação.



## SITUAÇÃO DA VIGILÂNCIA EM RORAIMA

A Coordenação do Programa de Controle da Tuberculose do estado é a responsável pela implantação da vigilância das micoes endêmicas em Roraima e também é gestora do Sistema Micosis.

No mês de maio de 2025, foi realizada uma oficina para a implantação das Micoes Endêmicas e Oportunistas, coordenada pelo Ministério da Saúde, com os profissionais das unidades de referência para micoes no estado. Participaram da oficina os profissionais do HGR, Hospital Universitário, Hospital da Criança, SAE, LACEN, Laboratório de Referencia Municipal/BV, Núcleos de Vigilância Hospitalar (HGR, HC, HU), Vigilância Epidemiológica Municipal de Boa Vista e Vigilância Epidemiológica Estadual

Hoje os casos de micoes endêmicas diagnosticados em Roraima são conduzidos pela equipe de infectologia do Hospital Geral de Roraima, os exames para diagnóstico são realizados no Laboratório Central de Saúde Pública. Os casos de micoes endêmicas e crianças são conduzidos pelo Hospital da Criança Santo Antônio.

Está em processo de organização a implantação do Serviço de Micoes Endêmicas no Ambulatório do Serviço de Atenção Especializada (SAE) instalado na Clínica Hospital Coronel Mota. A equipe de infectologia do HGR é quem está conduzindo junto com a UFRR a implantação do ambulatório.

O diagnóstico laboratorial é realizado no Laboratório de Saúde Pública de Roraima (LACEN), onde são realizados "Exame micológico Direto" e a "Cultura para Fungo". A cultura é o exame padrão ouro para o diagnóstico. No período de janeiro a 8 de dezembro de 2025 foram realizados 3.180 culturas para fungos em amostras de pacientes residentes em todos os municípios do estado, com a identificação de 9 agentes etiológicos causadores das micoes endêmicas e oportunistas em diversos materiais biológicos (figura 1).

Figura 1- Exames de Cultura para fungo cadastrados e realizados pelo LACEN-RR no período de janeiro a 8 de dezembro de 2025, pelo LACEN-RR, Roraima, 2025

Metodologia Cultura para Fungo/Cultura para Fungo					
	Janeiro a Março	Abril a Junho	Julho a setembro	Outubro a 8/12/2025	Total
Exames Cadastrados	694	879	1.039	933	3545
Exames Realizados	694	824	993	669	3180
Exames Positivos	140	187	253	159	739
Agente Etiológico					
<i>Aspergillus flavus</i>			2		
<i>Aspergillus sp.</i>		1**	2*****	1	3
<i>Candida albicans</i>	92	95	93	55	335
<i>Candida krusei</i>	17	16	29	21	83
<i>Candida sp</i>	7	24 (1*)	44	29 (1*)	104
<i>Candida tropicalis</i>	18	35	69	38	160
<i>Cryptococcus neoformans</i>				2	2
<i>Cryptococcus spp.</i>		4***		1***	5
<i>Curvularia sp.</i>		1****			1
<i>Fusarium sp.</i>			1		1
<i>Fonsecaea sp.</i>		1*****			1
<i>Histoplasma capsulatum</i>				2*****	2
<i>Histoplasma sp.</i>	1*	1*****	1		3
<i>Malassezia sp.</i>	4	2	3	6	15
<i>Microsporum gypseum</i>			1		1
<i>Microsporum sp.</i>			1		1
<i>Paracoccidioides sp.</i>				2	2
<i>Sporothrix sp.</i>			2		2
<i>Trichophyton rubrum</i>		1	1		2
<i>Trichophyton sp.</i>		6	2	1	9

\*amostra de sangue

\*\*amostra de escarro

\*\*\* amostra de líquor

\*\*\*\* fragmento de tecido

\*\*\*\*\* raspado de pele

\*\*\*\*\* líquido pleural

\*\*\*\*\* secreção e aspirado traqueal

\*\*\*\*\* medula óssea e sangue

agente etiológico de micoe endêmica

Fonte: GAL/DVE/CGVS/SESAU-RR . Acesso em 08/12/2025



A Figura 2 apresenta o perfil dos casos diagnosticados e notificados no sistema MICOSIS ao longo do ano de 2025, após a implantação da vigilância das micoses de interesse à saúde pública. Observa-se que o diagnóstico laboratorial foi realizado predominantemente pelo exame micológico direto, correspondendo a 53,8% dos casos, seguido pelo imunodiagnóstico por teste rápido (LFA), utilizado em 46,1% das notificações.

No período analisado, foram registrados 13 casos de micoses de interesse à saúde pública, dos quais 9 encontram-se em tratamento, 1 caso permanece pendente de validação pelo Ministério da Saúde, 2 evoluíram a óbito por outras causas e 1 caso foi classificado como abandono de tratamento.

Quanto à distribuição etiológica, foram notificados 7 casos de Histoplasmose, 4 de Criptococose, 1 de Paracoccidioidomicose e 1 de Esporotricose. O Hospital Geral de Roraima (HGR) concentrou 92% dos casos (n=12), evidenciando seu papel central no diagnóstico e manejo dessas infecções. Observou-se predominância do sexo masculino, também com 92% dos registros (n=12). A mediana de idade dos casos foi de 36 anos (intervalo: 5 a 67 anos).

Em relação à raça/cor, a branca apresentou o maior número de casos (n=5), seguida da parda (n=3) e indígena (n=2). A maioria dos casos ocorreu em brasileiros (n=11), com registro adicional de 1 caso em indivíduo venezuelano e 1 em guianense. Quanto à área de residência, 65% dos casos eram residentes da zona urbana do município de Boa Vista.

Quanto à variável ocupação, observou-se que 54%(n=7) dos casos não apresentavam o campo preenchido, limitando a análise mais detalhada do vínculo ocupacional. Entre os registros com informação disponível, 15%(n=2) dos casos correspondiam a trabalhadores da agricultura, 1 caso (8%) a trabalhador da mineração e 1 caso (8%) a trabalhador da limpeza urbana, atividades reconhecidamente associadas a maior exposição a solos, poeiras orgânicas, matéria vegetal em decomposição, fezes de aves ou morcegos e ambientes insalubres, fatores diretamente relacionados à ocorrência de micoses endêmicas. Esse perfil reforça o nexo entre condições de trabalho, meio de vida e risco de adoecimento, evidenciando a importância da vigilância em saúde do trabalhador, da investigação epidemiológica da ocupação e do fortalecimento de medidas preventivas em atividades laborais de maior vulnerabilidade.

Observa-se na análise que, embora o campo ocupação apresente elevado percentual de incompletude, a variável “provável fonte de infecção” fornece informações relevantes para a compreensão dos contextos de exposição. Verifica-se que 31%(n=4) dos casos tiveram como provável fonte de infecção o contato com solo e ambiente suspeito, 23%(n=3) estiveram associados à exposição a excretas de morcegos e 15%(n=2) ao contato com material vegetal, evidenciando padrões compatíveis com ambientes de trabalho e modos de vida que envolvem atividades agrícolas, extrativistas, mineração, limpeza urbana, manejo de resíduos e permanência em ambientes naturais ou edificações com condições sanitárias precárias.

Esses achados reforçam a associação entre as micoses endêmicas e exposições ambientais e ocupacionais, especialmente aquelas relacionadas ao manuseio do solo, ao acúmulo de matéria orgânica, à exposição a poeiras contaminadas e à presença de fauna sinantrópica, configurando risco aumentado para trabalhadores e populações em situação de vulnerabilidade socioambiental. Portanto é fundamental qualificar o preenchimento dos campos “ocupação” e “provável fonte de infecção” no momento da investigação junto ao paciente, sendo um subsídio essencial para a identificação de exposições de risco.

Quanto à presença de doenças, infecções e agravos associados, observou-se que 69,2% dos casos (n=9) apresentavam alguma condição concomitante. Destaca-se a elevada frequência de HIV/AIDS, registrada em 46% dos casos (n=6), seguida de tuberculose ativa, identificada em 23% (n=3). Essas condições estão diretamente associadas à imunossupressão e ao comprometimento das defesas celulares, configurando importante fator de risco para o desenvolvimento de micoses oportunistas, como criptococose e histoplasmose, além de favorecer quadros clínicos mais graves e disseminados.

Adicionalmente, o comprometimento imunológico, somado às exposições ambientais e ocupacionais previamente descritas, amplia o risco de micoses de implantação, especialmente em indivíduos submetidos a microtraumas cutâneos, contato com solo, material vegetal ou ambientes contaminados. Esse cenário evidencia a interação entre condições clínicas de base, ambiente de vida e trabalho, e a ocorrência de micoses de interesse à saúde pública. Esses achados reforçam a necessidade de integração das ações de vigilância das micoses com os programas de HIV/AIDS e tuberculose, visando ao diagnóstico oportuno, à investigação ativa de sintomas fúngicos em populações vulneráveis e à adoção de medidas preventivas direcionadas aos grupos de maior risco.

Figura 2- Características demográficas e clínicas dos casos notificados no Sistema Micoses, no período de janeiro a 08 de dezembro de 2025, pelo estado de Roraima, Roraima, 2025

Característica					
Sexo	Nº	%	Conclusão Diagnóstica	Nº	%
Masculino	12	92	Histoplasmose	7	54
Feminino	1	8	Cryptococose	4	31
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	Paracoccidioidomicose	1	8
Faixa Etária	Nº	%	Esporotricose	1	8
menor de 1 ano	0	0			
1 a 4 anos	0	0			
5 a 9 anos	1	8	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>
10 a 14 anos	0	0	Forma Clínica	Nº	%
15 a 19 anos	1	8	Disseminada	7	54
20 a 29 anos	2	15	Pulmonar	3	23
30 a 39 anos	4	31	Linfocutânea	1	8
40 a 49 anos	0	0	Sistema Nervoso Central	2	15
50 a 59 anos	2	15	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>
60 anos e mais	3	23	Doença, infecção e agravos associados*	Nº	%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	Tuberculose Ativa	3	23
Raça/Cor	Nº	%	HIV/AIDS	6	46
Branca	5	38	Hipertensão	4	31
Parda	3	23	Tabagismo	3	23
Indígena	3	23	Doença Renal	1	8
Preta	2	15	Abuso de alcool	2	15
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	Drogadição	1	8
Nacionalidade	Nº	%	Hepatopatia	1	8
Brasil	11	85	Doença oncohematológica	1	8
Venezuela	1	8	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>
Guiana	1	8	Provável Fonte de Infecção	Nº	%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	Ignorada	4	31
Município de Residência	Nº	%	Contato com solo/ambiente suspeito	4	31
Boa Vista	11	85	Contato com material vegetal	2	15
Pacaraima	1	8	Excreta de morcego	3	23
Mucajáí	1	8	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	AMBULATÓRIO DE MICOSES ENDÉMICAS DE RORAIMA		
Ocupação	Nº	%			
Não informado	7	54			
Coletor de lixo domiciliar	1	8			
Eletricista de instalações	1	8			
Mineiro	1	8			
Mototaxista	1	8			
Trabalhador da Agricultura	2	15			
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>			

Fonte: <http://sitetb.saude.gov.br/micosis/> (acesso em 08/12/2025)

#### Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Micoses Endêmicas. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/micoses-endemicas>. Acesso em: 15/12/2025.