

**MÓDULO VIII – MICOLOGIA**  
*(Revisão 00 - 2018)*

**Seção de Micologia - (062) 3201-9630**  
Responsável: **Angélica Lima de Bastos**  
[iacengo.micologia@gmail.com](mailto:iacengo.micologia@gmail.com)



## SUMÁRIO

<b>CONSIDERAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>3</b>
<b>DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO .....</b>	<b>4</b>
• MICOSE - AMOSTRA DE VIAS AÉREAS INFERIORES.....	4
• MICOSE - AMOSTRA SUBCUTÂNEA.....	5
• MICOSE - AMOSTRA SUPERFICIAL E CUTÂNEA.....	6
• MICOSE - AMOSTRA DE TECIDO (BIÓPSIA).....	7
• MICOSE - FLUÍDOS ORGÂNICOS.....	7
• MICOSE - LAVADO GÁSTRICO.....	8
• MICOSE - LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO (LCR).....	8
• MICOSE - PONTA DE CATETER.....	9
• MICOSE - SANGUE E ASPIRADO DE MEDULA ÓSSEA.....	9
• MICOSE - SECREÇÃO E RASPADO DE OUVIDO.....	10
• MICOSE - SECREÇÃO, RASPADO E FLUÍDO OCULAR.....	11
• MICOSE - URINA.....	12
• IDENTIFICAÇÃO DE ISOLADO SUSPEITO DE <i>Candida auris</i> E ISOLADO DE <i>Candida spp.</i> (EXCETO <i>Candida albicans</i> ) PROVENIENTE DE SURTO.....	12
<b>DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO .....</b>	<b>13</b>
• MICOSES SISTÊMICAS (PARACOCIDIOIDOMICOSE, HISTOPLASMOSE E ASPERGILOSE).....	13
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>14</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>15</b>

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Laboratório de Saúde Pública Dr. Giovanni Cysneiros (LACEN-GO) realiza o diagnóstico microbiológico das micoses:

- 1) Superficiais: pedras, pitiríase versicolor e tinha negra (feohifomicose superficial).
- 2) Cutâneas: dermatofitoses e candidose/candidíase ocupacional.
- 3) Subcutâneas: zigomicose subcutânea, esporotricose, cromomicose, micetomas e feohifomicose subcutânea.
- 4) Sistêmicas: coccidioidomicose, paracoccidioidomicose, histoplasmore, criptococose, feohifomicose sistêmica e esporotricose sistêmica.
- 5) Oportunísticas: aspergilose, mucormicose, candidose/candidíase (sistêmica / hematogênica, do sistema urinário, do sistema nervoso central, ósteo- articular, bronco-pulmonar, gastrointestinal) e scedosporiose.

Através do envio de amostras à Fundação Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro/FIOCRUZ-RJ, as micoses sistêmicas, paracoccidioidomicose, histoplasmore, aspergilose e coccidioidomicose são diagnosticadas por métodos sorológicos.

Por assemelhar-se fenotipicamente com fungos, o diagnóstico laboratorial das actinobactérias, a citar dentre outras, nocardiose e rodococose é efetuado na Micologia pela pesquisa direta e cultura.

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

## MICOSE

## AMOSTRA DE VIAS AÉREAS INFERIORES

**Instruções de coleta**

- Preferencialmente a coleta deve anteceder o uso de antifúngico sistêmico.

**• Escarro:**

- Colher aproximadamente 5,0 mL da amostra pela manhã em jejum, após higiene bucal com água;

- Forçar a tosse: inspirar profundamente, prender a respiração e liberar o ar por meio da tosse, depositando o escarro no pote.

**• Escarro induzido:**

- Acompanhamento de técnico treinado para este fim;

- Nebulização com solução salina hipertônica a 3%, durante 05 a 20 minutos;

- Daí forçar a tosse para a coleta de escarro;

- Colher aproximadamente 5,0 ml.

**• Lavado brônquico/lavado broncoalveolar e aspirado traqueal:**

- Executada por equipe médica especializada;

- Colher aproximadamente 5,0 ml.

**Material e conservação para envio**

- Escarro, escarro induzido, lavado brônquico/lavado broncoalveolar e aspirado traqueal;

- Enviar em até 02 horas à temperatura ambiente. Acima desse período, sob-refrigeração (2 a 8°C) e encaminhar em até 12 horas.

**Transporte**

- Pote plástico de boca larga com tampa de rosca para os escarros e lavados e preferencialmente em bronquinho no caso de lavados e aspirados. Transportar em caixa apropriada e a temperatura ambiente por até 02 horas após a coleta. Para tempo superior (não ultrapassar 12 horas), transportar em caixa com gelo reciclável.

**Método**

- Pesquisa Direta e Cultura para Fungos.

**Tempo para liberação do resultado**

- Pesquisa Direta: 03 dias.

- Cultura: Até 30 dias.

**Crítérios para rejeição de amostra**

- Amostras coletadas e enviadas a mais de 12 horas;

- Frascos não estéreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados provocando vazamento da amostra;

- Amostra sem requisição médica.

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

MICOSE  
AMOSTRA SUBCUTÂNEA**Instruções de coleta**

- Preferencialmente a coleta deve anteceder o uso de antifúngico tópico ou sistêmico;
- Raspar e escarificar com lâmina de bisturi descartável lesões crostosas ou verrucosas, entretanto, o aspirado do pus e/ou a biópsia são mais apropriados para o exame;
- O pus é coletado de abscessos drenados ou não com agulha e seringa estéreis, por equipe médica especializada. Em caso de lesões ulceradas de difícil aspiração é tolerada a coleta de swab desde que retire material profundo e evite encostar nas bordas e pele adjacentes;
- Grãos e/ou pontos negros visíveis na lesão e pus, devem ser coletados.

- Acondicionamento em seringa;
- Amostra sem requisição médica.

**Material e conservação para envio**

- Raspados de lesões verrucosas, crostosas, secreções e exsudatos purulentos ou não;
- Manter a temperatura ambiente por até 02 horas, caso contrário, manter sob-refrigeração (2 a 8°C) por até 24 horas.

**Transporte**

- Frasco estéril, em caixa apropriada e a temperatura ambiente por até 02 horas após a coleta. Para tempo superior (não ultrapassar 24 horas), transportar em caixa com gelo reciclável.

**Método**

- Pesquisa Direta e Cultura para Fungos.

**Tempo para liberação do resultado**

- Pesquisa Direta: 03 dias.
- Cultura: Até 30 dias.

**Crítérios para rejeição de amostra**

- Amostras coletadas e enviadas a mais de 24 horas;
- Frascos não estéreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados provocando vazamento na amostra;

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

### MICOSE

#### AMOSTRA SUPERFICIAL E CUTÂNEA

##### Instruções de coleta

• Preferencialmente o paciente não deve estar em uso de antifúngico tópico ou sistêmico pelo menos por 07 dias que antecedem a coleta. Seus cabelos e pele não devem conter cremes, pomadas e as unhas deverão estar livres de esmaltes.

##### • **Pele:**

- Inicialmente, descontaminar a pele com álcool a 70%;

- Obter escamas superficiais das lesões (do centro em direção as bordas) por raspagem, com lâmina de bisturi descartável ou lâmina de microscopia estéril.

##### • **Couro cabeludo:**

- Obter por raspagem com bisturi descartável ou lâmina de microscopia estéril, amostras de áreas de alopecia, lesões descamativas e granulomatosas;

- Coletar também “tocos” de cabelos e folículos capilares, podendo usar pinça estéril se necessário.

##### • **Cabelos e pelos:**

- Se a lesão for ao longo dos cabelos, como nódulos aderidos, esses devem ser coletados através de corte num pequeno “tufo” de cabelo/pelo com tesoura estéril.

##### • **Unhas:**

- Descontaminar a(s) superfície(s) da unha(s) com álcool a 70%;

- Raspar com bisturi descartável a porção externa até obter material de áreas profundas;

- Verificar se há comprometimento das áreas periungueal e subungueal e daí coletar também desses locais.

##### • **Membranas mucosas:**

- Com auxílio de um *swab* descartável, coletar secreção vaginal (se possível, utilizar espéculo e colher material de fundo de saco) ou de placas brancas e/ou eritematosas da mucosa bucal.

##### Material e conservação para envio

• Raspados de pele, de couro cabeludo, de unhas, de membranas mucosas e cabelos e pelos.

• Raspados e amostras secas: podem ser mantidos à temperatura ambiente por até 07 dias, mas o envio imediato deve ser estimulado.

• Membranas mucosas: manter a temperatura ambiente para transporte em até 02 horas, caso contrário, manter sob-refrigeração (2 a 8°C) por até 24 horas.

##### Transporte

Raspados e amostras secas: placa de Petri estéril (ou entre lâminas de microscopia estéreis) vedada com parafilme ou fita adesiva em caixa apropriada e a temperatura ambiente.

• Membranas mucosas: meio de Stuart ou tubo de rosca com salina estéril, em caixa apropriada e a temperatura ambiente por até 02 horas após a coleta. Para tempo superior (não ultrapassar 24 horas), transportar em caixa com gelo reciclável.

##### Método

Pesquisa Direta e Cultura para Fungos.

##### Tempo para liberação

• Pesquisa Direta: 03 dias.

• Cultura: Até 30 dias.

##### Critérios para rejeição de amostra

• Raspados: amostras em placa de Petri ou “entre lâminas” indevidamente vedadas (sem parafilme ou fita adesiva nas bordas);

• Conteúdos de mucosas: rejeitar quando não forem transportadas em meio de Stuart ou em frasco contendo salina;

• Placas e tubos não estéreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados provocando vazamento da amostra;

• Amostra sem requisição médica.

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

## MICOSE

## AMOSTRA DE TECIDO (BIÓPSIA)

**Instruções de coleta**

- Preferencialmente a coleta deve anteceder o uso de antifúngico sistêmico;
- Procedimento realizado por equipe médica especializada;
- Fragmento com 3,0 a 5,0 mm é suficiente, devendo ser acondicionado no momento da coleta em frasco com salina estéril ( **NUNCA** utilizar formol).

**Material e conservação para envio**

- Amostras de tecidos (biópsias);
- Enviar em até 02 horas à temperatura ambiente. Para períodos maiores, manter sob-refrigeração (2 a 8°C), por até 12h.

**Transporte**

- Frasco estéril com salina em TA e ao abrigo da luz ou em caixa sob-refrigeração (2 a 8°C) em envio superior à 2h.

**Método**

- Pesquisa Direta e Cultura para Fungos.

**Tempo para liberação do resultado**

- Pesquisa Direta: 03 dias.
- Cultura: Até 30 dias.

**Crítérios para rejeição de amostra**

- Amostras acondicionadas em formol;
- Frascos não estéreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados provocando vazamento da amostra;
- Amostra sem requisição médica.

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

## MICOSE

## FLUÍDOS ORGÂNICOS

**Instruções de coleta**

- Preferencialmente a coleta deve anteceder o uso de antifúngico sistêmico.
- Procedimento realizado por equipe médica especializada.
- Quantidade recomendada: de 1- 5 mL.

**Material e conservação para envio**

- Líquidos ascítico, sinovial, biliar, pleural, peritoneal e pericárdico;
- Enviar em até 02 horas à temperatura ambiente. Acima desse período, sob-refrigeração (2 a 8°C) e encaminhar em até 12 horas.

**Transporte**

- Frasco estéril em caixa apropriada e a temperatura ambiente por até 02 horas após a coleta. Para tempo superior (não ultrapassar 12 horas), transportar em caixa com gelo reciclável.

**Método**

- Pesquisa Direta e Cultura para Fungos.

**Tempo para liberação**

- Pesquisa Direta: 03 dias.
- Cultura: Até 30 dias.

**Crítérios para rejeição de amostra**

- Colhida a mais de 12 horas;
- Frascos não estéreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados provocando vazamento da amostra;
- Acondicionamento em seringa;
- Amostra sem requisição médica.

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

MICOSE  
LAVADO GÁSTRICO**Instruções de coleta**

- Preferencialmente a coleta deve anteceder o uso de antifúngico sistêmico.
- A obtenção deste espécime requer hospitalização, pois é colhido logo que o paciente acorda, antes mesmo de se levantar e comer.

**Material e conservação para envio**

- Lavado gástrico;
- Enviar em até 02 horas à temperatura ambiente. Acima desse período, sob-refrigeração (2 a 8°C) e encaminhar em até 12 horas.

**Transporte**

- Frasco estéril em caixa apropriada e a temperatura ambiente por até 02 horas após a coleta. Para tempo superior (não ultrapassar 12 horas), transportar em caixa com gelo reciclável.

**Método**

- Pesquisa Direta e Cultura para Fungos.

**Tempo para liberação**

- Pesquisa Direta: 03 dias.
- Cultura: Até 30 dias.

**Crítérios para rejeição de amostra**

- Colhida a mais de 12 horas;
- Frascos não estéreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados provocando vazamento da amostra;
- Amostra sem requisição médica.

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

MICOSE  
LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO (LCR)**Instruções de coleta**

- Preferencialmente a coleta deve anteceder o uso de antifúngico sistêmico;
- Procedimento realizado por equipe médica especializada;
- Quantidade recomendada: mínimo de 1 mL.

**Material e conservação para envio**

- Líquido cefalorraquidiano;
- Manter e encaminhar em até 01 hora à temperatura ambiente. Acima desse período, sob-refrigeração (2 a 8°C) e encaminhar em até 12 horas.

**Transporte**

- Frasco estéril em caixa apropriada e a temperatura ambiente por até 01 hora após a coleta. Para tempo superior (não ultrapassar 12 horas), transportar em caixa com gelo reciclável.

**Método**

- Pesquisa Direta e Cultura para Fungos.

**Tempo para liberação**

- Pesquisa Direta: 03 dias.
- Cultura: Até 30 dias.

**Crítérios para rejeição de amostra**

- Colhida a mais de 12 horas;
- Frascos não estéreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados provocando vazamento da amostra;
- Acondicionamento em seringa;
- Amostra sem requisição médica.



## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

### MICOSE

#### PONTA DE CATETER

##### Instruções de coleta

- Preferencialmente a coleta deve anteceder o uso de antifúngico sistêmico.
- Fazer antisepsia da pele que circunda o local de inserção do cateter.
- Remover assepticamente o cateter, cortar aproximadamente 5 cm da parte mais distal.

##### Material e conservação para envio

- Ponta de cateter;
- Manter em temperatura ambiente até o envio, que deve ser imediato.

##### Transporte

- Frasco estéril à temperatura ambiente, em caixa apropriada.

##### Método

- Cultura para Fungos.

##### Tempo para liberação

- Cultura: Até 30 dias.

##### Crítérios para rejeição de amostra

- Frascos não estéreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados;
- Amostra sem requisição médica.

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

### MICOSE

#### SANGUE E ASPIRADO DE MEDULA ÓSSEA

##### Instruções de coleta

- Preferencialmente a coleta deve anteceder o uso de antifúngico sistêmico.
- Deve ser encaminhado já semeado em meios próprios: BHI-Bifásico + SPS, BHI líquido + SPS, frascos de cultura para métodos automatizados ou ágar Sabouraud e Mycosel (estes últimos utilizados conjuntamente).
- Utilização do meio BHI\*-Bifásico + SPS\*\*, ou BHI líquido + SPS:
  - Romper o lacre do frasco, descontaminar a tampa de borracha com gaze estéril embebida em álcool a 70%;
  - Fazer antisepsia no braço do paciente com álcool a 70% ou outra substância padronizada na Unidade;
  - Coletar sangue/aspirado de medula óssea **SEM** anticoagulante, pois o meio contém SPS;
  - Coletar 1-2 mL de sangue/aspirado de medula óssea em caso de crianças e 4-5 mL em adultos;
  - Inocular o sangue/aspirado de medula óssea no frasco de BHI-Bifásico (sem trocar a agulha) e homogeneizar para evitar coagulação.

\*BHI: Brain Heart Infusion e \*\*SPS: Polianetolsulfonato sódico.

- Utilização de frascos de cultura para métodos automatizados:

- Após procedimento de descontaminação da tampa do frasco e antisepsia no braço do paciente, coletar sangue SEM anticoagulante na quantidade recomendada pelo fabricante e inocular imediatamente no frasco e homogeneizar.

- Utilização dos ágares Sabouraud e Mycosel:

- Coletar 1-2 mL de sangue/aspirado de medula óssea heparinizado (NÃO utilizar EDTA\*) em caso de crianças e 4-5 mL em adultos;

- Inocular o sangue/aspirado de medula óssea nos frascos dos ágar Sabouraud e Mycosel (“dividindo” a amostra em volume igualitário) de forma que cubra toda superfície do meio. Deixar os tubos em posição vertical, para que o sangue seja absorvido pelo meio.

\*EDTA: Ácido etilenodiaminotetracético.

(continua...)

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

## MICOSE

## SANGUE E ASPIRADO DE MEDULA ÓSSEA

(continuação...)

**Material e conservação para envio**

- Sangue e aspirado de medula óssea;
- Enviar em até 12 horas, mantendo em temperatura ambiente até o envio.

**Transporte**

- Frascos ou tubos de hemocultivo para fungos à temperatura ambiente, em caixa apropriada em até 12 horas.

**Método**

- Pesquisa Direta e Cultura para Fungos.

**Tempo para liberação do resultado**

- Pesquisa Direta: 03 dias.
- Cultura: Até 30 dias.

**Crêterios para rejeição de amostra**

- Frascos não estêreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados provocando vazamento da amostra;
- Sangue e aspirado de medula óssea coletado com EDTA;
- Amostra transportada em caixa sob-refrigeração (2 a 8°C);
- Acondicionamento em seringa;
- Amostra sem requisição médica.

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

## MICOSE

## SECREÇÃO E RASPADO DE OUVIDO

**Instruções de coleta**

- Preferencialmente a coleta deve anteceder o uso de antifúngico tópico ou sistêmico;
- Umedecer um swab com salina estéril e colher material do conduto auditivo externo e médio;
- Material advindo do conduto auditivo interno é coletado pelo médico.

**Material e conservação para envio**

- Secreção e raspado de ouvido;
- Enviar em até 12 horas, mantendo em temperatura ambiente até o envio.

**Transporte**

- Meio de transporte Stuart ou tubo de rosca com salina estéril, em caixa apropriada e a temperatura ambiente.

**Método**

- Pesquisa Direta e Cultura para Fungos.

•

**Tempo para liberação do resultado**

- Pesquisa Direta: 03 dias.
- Cultura: Até 30 dias.

**Crêterios para rejeição de amostra**

- Rejeitar quando não forem transportadas em meio de Stuart ou tubo contendo salina;
- Amostras coletadas e enviadas a mais de 12 horas.
- Frascos não estêreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados provocando vazamento da amostra;
- Acondicionamento em seringa;
- Amostra sem requisição médica

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

## MICOSE

## SECREÇÃO, RASPADO E FLUÍDO OCULAR

**Instruções de coleta**

- Preferencialmente a coleta deve anteceder o uso de antifúngico tópico ou sistêmico;
- As secreções da parte interna da pálpebra inferior (desconsiderar secreções superficiais) são coletadas com *swab* umedecido em salina estéril e colocado em meio de Stuart;
- Em caso de coleta feita pelo médico: raspado corneal, aspirado de líquido intraocular, solicitar ao LACEN-GO com antecedência os ágaros Sabouraud e Mycosel para que a amostra seja semeada imediatamente no local da coleta.

**Material e conservação para envio**

- Secreção, raspado e fluido ocular;
- Amostra inoculada em Stuart: enviar em até 12 horas, mantendo em temperatura ambiente até o envio;
- Amostra semeada em ágaros Sabouraud e Mycosel: enviar em até 12 horas, mantendo em temperatura ambiente.

**Transporte**

- Em seus respectivos meios, em caixa apropriada e a temperatura ambiente.

**Método**

- Pesquisa Direta e Cultura para Fungos.

**Tempo para liberação do resultado**

- Pesquisa Direta: 03 dias.
- Cultura: Até 30 dias.

**Critério para Rejeição de amostra**

- Rejeitar a secreção ocular que não for transportada em meio de Stuart e os raspados e aspirados não semeados nos ágaros Sabouraud e Mycosel;
- Amostras coletadas e enviadas a mais de 12 horas;
- Frascos não estéreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados provocando vazamento da amostra;
- Acondicionamento em seringa;
- Amostra sem requisição médica;
- Culturas semeadas em frascos de meios de cultivo quebrados ou não padronizados na rotina (ágaros Sabouraud e Mycosel);
- Meio de cultura ressecado.

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

### MICOSE

#### URINA

##### Instruções de coleta

- Preferencialmente a coleta deve anteceder o uso de antifúngico sistêmico.
- Executar técnica de coleta de jato médio, priorizando a 1ª urina da manhã, com prévia higiene da área íntima com água e sabão.
- São processadas ainda, urina de punção suprapúbica e de coletor infantil (realizar prévia higienização e trocar o coletor a cada 30 minutos, fazendo novamente a higiene local).
- Quantidade: de 20 a 30 mL - jato médio e de 3-5 ml - punção suprapúbica.

##### Material e conservação para envio

- Urina de jato médio e obtida através de coletor infantil e punções.
- Enviar ao laboratório em até 30 minutos após a coleta, caso contrário, manter sob-refrigeração (2 a 8°C) por até no máximo 12 horas.

##### Transporte

- Frasco estéril de boca larga com tampa de rosca em caixa apropriada com o gelo reciclável.

##### Método

- Pesquisa Direta e Cultura para Fungos.

##### Tempo para liberação

- Pesquisa Direta: 03 dias.
- Cultura: Até 30 dias.

##### Crítérios para rejeição de amostra

- Colhida a mais de 12 horas ou colhida a mais de 2 horas sem refrigeração (2 a 8°C);
- Transporte realizado em temperatura ambiente (efetuar em caixa sob-refrigeração (2 a 8°C));
- Quantidade inferior a 10 mL;
- Frascos não estéreis, sem identificação, quebrados ou indevidamente fechados provocando vazamento da amostra;
- Amostra sem requisição médica.

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

### IDENTIFICAÇÃO DE ISOLADO SUSPEITO DE *Candida auris* e DE ISOLADO DE *Candida* spp. (exceto *Candida albicans*) PROVENIENTE DE SURTO

##### Instruções precedentes ao envio:

- O LACEN-GO recebe somente isolados/cepas suspeitos de *C. auris* e/ou de surtos por *Candida* spp. (exceto *C. albicans*) provenientes de SANGUE.
- Antes do envio, ler e seguir as orientações expedidas pela Coordenação Estadual de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de Saúde/ Gerência de Vigilância Sanitária de Serviços de Saúde/ Superintendência de Vigilância em Saúde de Goiás /SUVISA/CESPCISS-GO (SEMIF-ANEXO 1).
- Na ocorrência de casos suspeitos ou confirmados de infecção de corrente sanguínea por *C. auris*, notificar em formulário da ANVISA “Notificação de Casos de *C. auris* em Serviços de Saúde” (vide endereço do site em SEMIF-ANEXO 1).

• Para casos ocorridos em Goiânia-GO, solicitar autorização para envio de isolados/cepas à Coordenação Municipal de Controle de Infecção em Serviços de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde/COMCISS/SMS. Preencher o Formulário para Encaminhamento de Isolados Suspeitos ou Indicativos de *Candida auris* (SEMIF-ANEXO 2) e encaminhar juntamente com o isolado.

• Para casos ocorridos nos demais municípios goianos, solicitar autorização para envio de isolados/cepas à CESPCISS-GO (e-mail: [sp.cecigo@gmail.com](mailto:sp.cecigo@gmail.com), telefone: 62 3201 3934), através do Formulário de Autorização de Envio de Isolados (SEMIF-ANEXO 3).

(continua...)

## DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

### IDENTIFICAÇÃO DE ISOLADO SUSPEITO DE *Candida auris* e DE ISOLADO DE *Candida* spp. (exceto *Candida albicans*) PROVENIENTE DE SURTO

(continuação...)

#### Transporte

- Recomenda-se os seguintes ágar para envio: ágar Sabouraud, ágar Batata, ágar Extrato de Levedura, ágar Sangue, ágar Chocolate e ágar Nutriente.
- Embalar os frascos contendo os isolados/cepas em plásticos individualizados e acondicioná-los em caixas adequadas para transporte. Fazer o envio em temperatura ambiente.

#### Método

- Cultura para fungos e Espectrometria de Massa/MALDI-TOF (via LACEN-DF).

#### Tempo para liberação

- De 30 a 60 dias.

#### Crítérios para rejeição de amostra

- Não enviadas através da Vigilância Sanitária;
  - Frascos sem identificação ou com identificação ilegível;
  - Sem Formulário de Autorização de Envio de Isolados pela COMCISS/SMS ou CESPCISS/GO;
  - Sem crescimento fúngico nos meios de cultura enviados;
- Semeadura em meios de cultura não específicos para fungos.

## DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO

### MICOSES SISTÊMICAS (PARACOCCIDIOIDOMICOSE, HISTOPLASMOSE E ASPERGILOSE)

#### Instruções de coleta

- Venopunção em tubo seco e limpo ou sistema a vácuo.

#### Material e conservação para envio

- 2 ml de soro.
- Tubo plástico com tampa sob-refrigeração (2 a 8°C). Após 48 horas, congelado a -20°C.

#### Transporte

- Caixa térmica com gelo reciclável.

#### Informações importantes

- A amostra deverá ser encaminhada juntamente com solicitação médica assinada e carimbada, ficha específica do Laboratório de Referência Nacional em micoses sistêmicas (SEMIF-ANEXO 4) e ficha epidemiológica (SEMIF-ANEXO 5).

#### Método

- Imunodifusão dupla.

#### Tempo para liberação

- 30 dias (de acordo com a liberação da Instituição de Referência para o diagnóstico)

#### Crítérios para rejeição de amostra

- Soro hemolisado e lipêmico (fortemente);
- Volume inferior a 2,0 ml;
- Sem solicitação médica assinada e carimbada;
- Temperatura acima de 8°C.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Comunicado de Risco N° 01/2017. Relatos de Surtos de *Candida auris* em Serviços de Saúde da América Latina. Brasília, DF, 14 de março de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Módulo 8: Detecção e Identificação dos Fungos de Importância Médica/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2013.

KONEMAN, R. Micologia - Practica de Laboratório. Buenos Aires: Panamericana, p. 221, 1996.

SIDRIM, JJC; MOREIRA, JLB. Fundamentos Clínicos e Laboratoriais da Micologia Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 287, 1999.

## ANEXOS

- **GAL-ANEXO 1** – FORMULÁRIO DE REQUISIÇÃO DE EXAMES DA BIOLOGIA MÉDICA
- **GAL-ANEXO 2** – REQUISIÇÃO DIGITALIZADA NO SISTEMA GAL
- **GAL-ANEXO 3** – RELATÓRIO DE EXAMES ENCAMINHADOS PARA O LACEN-GO
- **SEMIF-ANEXO 1** – ORIENTAÇÕES PARA ENCAMINHAMENTO DE ISOLADOS INDICATIVOS DE *Candida auris* OU PROVENIENTES DE SURTO POR *Candida spp.* (exceto *Candida albicans*) PARA O LACEN-GO
- **SEMIF-ANEXO 2** - FORMULÁRIO PARA ENCAMINHAMENTO DE ISOLADOS SUSPEITOS OU INDICATIVOS DE *Candida auris* (OCORRIDOS EM GOIÂNIA-GO)
- **SEMIF-ANEXO 3** - FORMULÁRIO DE AUTORIZAÇÃO DE ENVIO DE ISOLADOS (OCORRIDOS NOS DEMAIS MUNICÍPIOS GOIANOS)
- **SEMIF-ANEXO 4** - FICHA ESPECÍFICA DO LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA NACIONAL EM MICOSES SISTÊMICAS (SOROLOGIA)
- **SEMIF-ANEXO 5** – FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE CONCLUSÃO PARA MICOSES SISTÊMICAS



**GAL-ANEXO 1 - FORMULÁRIO DE REQUISIÇÃO DE EXAMES DA BIOLOGIA MÉDICA**

REQUISIÇÃO		PACIENTE		AMOSTRA / EXAME		SINAN		DADOS COMPLEMENTARES	
1 N° Requisição:		2 Unidade de Saúde (ou outra fonte):*		3 CNES:*					
4 Município de Atendimento:		5 Código IBGE:*		6 UF:					
7 Nome do Profissional de Saúde:*		8 Registro Conselho/Matricula:*		9 Assinatura:					
10 Data de Solicitação:*		11 Data dos Primeiros Sintomas:		12 Caso: 1 - Suspeito 2 - Comunicante 3 - Acompanhamento 4 - Controle 5 - Óbito 6 - Caso grave 7 - Surto 8 - Diagnóstico 9 - Ignorado					
13 Tratamento: Quantidade 1 - Dia 2 - Semana 3 - Mês 4 - Ano 9 - Ignorado		14 Etapa de Tratamento: 1 - Pretratamento 2 - Tratamento 3 - Retratamento 4 - Avaliação de Resistência 9 - Ignorado		15 Paciente Tomou Vacina? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		16 Data da Última Dose:			
17 Vacina?		18 Finalidade: 1 - Campanha 2 - Inquérito 3 - Investigação 4 - Programa 5 - Protocolo 6 - Projeto 9 - Ignorado		Especifique:					
19 Nome do Paciente:*									
20 Data de Nascimento:*		21 Idade: Quantidade 1 - Hora(s) 2 - Dia(s) 3 - Mês(s) 4 - Ano(s)		22 Sexo: M - Masculino F - Feminino I - Ignorado		23 Idade Gestacional: 1 - 1º Trim. 2 - 2º Trim. 3 - 3º Trim. 4 - Ignorada 5 - Não 6 - Não se Aplica 9 - Ignorado		24 Nacionalidade:	
25 Raça/Cor: 1 - Branca 2 - Preta 3 - Parda 4 - Amarela 5 - Indígena 99 - Sem Informação		26 Etnia:		27 Nome da Mãe:					
28 Documento 1: 1 - RG 2 - CPF 3 - CNH 4 - CNS Número 5 - CNASC 6 - PRONT 7 - INFOPEN		29 Documento 2: 1 - RG 2 - CPF 3 - CNH 4 - CNS Número 5 - CNASC 6 - PRONT 7 - INFOPEN							
30 Logradouro: (Rua, Avenida...)		31 Número:							
32 Complemento do Logradouro:		33 Ponto de Referência:		34 Bairro:					
35 Município de Residência:*		36 Código IBGE:*		37 UF:					
38 CEP:		39 DDD / Telefone:		40 Zona: 1 - Urbana 2 - Periurbana 3 - Rural 4 - Silvestre 9 - Ignorada		41 País (Se reside fora do Brasil):*			
42 Exame Solicitado:*	43 Material Biológico:*	44 Localização:	45 Amostra: (1ª, 2ª, 3ª, Única)	46 Mat. Clínico: 1 - IN 2 - IB 3 - LM 4 - MTB 5 - MTV 6 - SF 7 - FA 8 - FCG 9 - BF 10 - PF	47 Data da coleta:*	48 Hora da coleta:	49 Usou medicamento antes da data da coleta? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado Especifique: Data início do uso:		
							1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado Especifique: Data início do uso:		
							1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado Especifique: Data início do uso:		
							1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado Especifique: Data início do uso:		
							1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado Especifique: Data início do uso:		
50 Agravado/Doença:		51 CID 10:*		52 N° Notificação do SINAN:*		53 Data de Notificação:*			
54 Unidade de Saúde Notificante:		55 CNES:*							
56 Município de Notificação:		57 Código IBGE*		58 UF:					
59 Dados Clínicos/Laboratoriais:									

\*Campo de preenchimento obrigatório

(continua...)



**GAL-ANEXO 1 - Continuação...**

(verso)

CGLAB/SVS/MS

SISTEMA GERENCIADOR DE AMBIENTE LABORATORIAL (GAL)  
INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA REQUISIÇÃO DE EXAME

Ordem	Descrição dos Campos
01	Número da requisição gerado pelo sistema após o cadastro. <b>(OBRIGATÓRIO)</b> . Caso ainda não tenha sido cadastrada (NÃO OBRIGATÓRIO).
02	Unidade de Saúde ou outra fonte que solicita exame (s) da rede de laboratórios: Nome completo e sem abreviaturas.
03	Número do Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde – CNES <b>(OBRIGATÓRIO)</b> .
04	Nome do município de atendimento da Unidade de Saúde ou de outra fonte responsável pela solicitação de exame(s).
05	Código do IBGE correspondente. <b>(OBRIGATÓRIO)</b> .
06	Sigla da Unidade da Federação da Unidade de Saúde ou outra fonte responsável pela solicitação de exame(s).
07	Nome completo do profissional de saúde responsável pela solicitação de exame (s) sem abreviaturas. <b>(OBRIGATÓRIO)</b> .
08	Abreviatura/número do conselho ou matrícula do profissional de saúde <b>(OBRIGATÓRIO)</b> . Ex: CRM/RJ 1234.
09	Assinatura e carimbo do profissional de saúde responsável pela solicitação de exame (s).
10	Data da solicitação de exame (s) <b>(OBRIGATÓRIO)</b> . No formato dd/mm/aaaa.
11	Data dos primeiros sintomas – data que surgiram os primeiros sintomas do paciente. No formato dd/mm/aaaa.
12	Classificação do tipo de caso: 1 – <i>Suspeito (diagnóstico para definição de doença/agravo)</i> ; 2 – <i>Comunicante (paciente teve contato familiar, sexual com um caso)</i> ; 3 – <i>Acompanhamento (paciente em tratamento de doença/agravo)</i> ; 4 – <i>Controle (controle de tratamento de doença/agravo finalizado)</i> ; 5 – <i>Óbito (diagnóstico para esclarecimento de causa mortis)</i> ; 6 – <i>Caso grave (paciente em estado grave, internado ou não)</i> ; 7 – <i>Surto (esclarecimento de ocorrência de doença/agravo em área restrita)</i> ; 8 – <i>Diagnóstico (paciente para confirmação da doença/agravo)</i> e 9 – <i>Ignorado</i> .
13	Tratamento – informar o tempo de tratamento que o paciente encontra-se na data da solicitação do exame (s). (Exemplo: 10 dias = >deve ser informado na lacuna quantidade o número "10", e na segunda lacuna o item correspondente à opção "1", que significa dia.
14	Etapa de tratamento – corresponde à etapa em que o paciente encontra-se na data da solicitação do exame (s), podendo ser: 1 - <i>Pretratamento (sem tratamento)</i> ; 2 - <i>Tratamento (sob medicação)</i> ; 3 - <i>Retratamento (iniciado novamente o tratamento ou troca de esquema de tratamento)</i> ; 4 - <i>Avaliação de resistência (paciente com resultados laboratoriais sugestivo a resistência)</i> e 9 – <i>Ignorado</i> .
15	O paciente tomou vacina? – O campo deve ser preenchido, após verificar no cartão de vacina, se o paciente já foi vacinado contra o agravo/doença suspeito ou confirmado conforme solicitação de exame (s). 1 – <i>Sim</i> ; 2 – <i>Não</i> e 9 – <i>Ignorado</i> .
16 e 17	Data da última dose da vacina contra agravo/doença suspeita ou confirmada que o paciente tomou no formato dd/mm/aaaa. Especifique o tipo da vacina.
18	Finalidade da requisição: 1 – <i>Campanha (evento investigatório com período definido para doença/agravo específico)</i> ; 2 – <i>Inquérito (investigação contínua ao longo do tempo para doença/agravo específico)</i> ; 3 – <i>Investigação (aplicável a doenças/agravs em período e área definidos, em eventos inesperados ou programados, como surtos ou sentinelas)</i> ; 4 – <i>Programa (eventos investigativos ligados a ações de programas específicos das esferas governamentais)</i> ; 5 – <i>Protocolo (investigação diagnóstica definida por instituição ou esfera governamental, para definição de perfil diferencial ligado a doença/agravo principal)</i> ; 6 – <i>Projeto (investigação de doença/agravo ligado a pesquisa)</i> e 9 – <i>Ignorado</i> . Especificar o nome da finalidade (Nível Nacional ou Estadual).
19	Paciente: nome completo e sem abreviatura. <b>(OBRIGATÓRIO)</b> .
20	Data de nascimento do paciente no formato dd/mm/aaaa.
21	Idade do paciente. Este campo deve ser preenchido somente se a data de nascimento for desconhecida. (Ex. 10 dias => deve ser informado na lacuna quantidade o número "10" e na segunda lacuna o item correspondente à opção "2", que significa dia). 1 – <i>Hora(s)</i> ; 2 – <i>Dia(s)</i> ; 3 – <i>Mês(s)</i> e 4 – <i>Anos</i> . <b>(OBRIGATÓRIO)</b> .
22	Sexo do paciente. F – <i>Feminino</i> ; M – <i>Masculino</i> e 1 – <i>Ignorado</i> . <b>(OBRIGATÓRIO)</b>
23	Idade Gestacional. Sendo o paciente do sexo feminino, informar o período gestacional em que a paciente se encontra no momento da ocorrência do agravo/doença. Sendo o paciente do sexo masculino, informar a opção 6 – não se aplica.
24	Nacionalidade: País de origem do paciente.
25	Raça/Cor: 1 – <i>Branca</i> ; 2 – <i>Preta</i> ; 3 – <i>Parda</i> ; 4 – <i>Amarela</i> ; 5 – <i>Indígena</i> e 99 – <i>Sem informação</i> .
26	Etnia: Caso o campo 25 seja preenchido pela opção indígena automaticamente aparece a tabela de etnia.
27	Nome da mãe: Informar o nome completo e sem abreviações.
28 e 29	Documento: Este campo deve ser preenchido informando na primeira lacuna o tipo de documento e em seguida seu número. (Ex. CPF: 777.888.999.00 => deve ser informado o item correspondente à opção "2", que significa CPF e segunda lacuna o número 555.555.555). 1 – <i>RG – Carteira de Identidade</i> ; 2 – <i>CPF – Cadastro de Pessoa Física</i> ; 3 – <i>CNH – Carteira Nacional de Habilitação</i> ; 4 – <i>CNS – Cartão Nacional de Saúde</i> ; 5 – <i>CNAS – Certidão de Nascimento</i> ; 6 – <i>PRONT – Prontuário</i> e 7 – <i>INFOPEN - Sistema de Informações Penitenciárias</i> .
30	Logradouro (rua, avenida...) do paciente.
31	Número (apartamento, casa) do logradouro do paciente.
32	Dados complementares do logradouro do paciente.
33	Ponto de referência para auxiliar na localização do logradouro do paciente.
34	Bairro do logradouro do paciente.
35	Município do logradouro do paciente.
36	Código do IBGE correspondente <b>(OBRIGATÓRIO)</b> .
37	Sigla da Unidade de Federação do logradouro do paciente.
38	CEP - Código de endereçamento postal do logradouro (avenida, rua, travessa, etc) do paciente.
39	Código da localidade e o telefone para contato do paciente. (DDD e número do telefone)
40	Classificação da zona do logradouro do paciente. 1 – <i>Urbana</i> ; 2 – <i>Periurbana</i> ; 3 – <i>Rural</i> ; 4 – <i>Silvestre</i> e 9 – <i>Ignorado</i> .
41	País do logradouro do paciente. Se residente fora do Brasil preenchimento do País. <b>(OBRIGATÓRIO)</b> .
42	Informar o(s) exame(s) laboratorial (is) solicitado(s) para o paciente <b>(OBRIGATÓRIO)</b> pelo profissional de saúde.
43	Material Biológico (amostra enviada): Informar o(s) tipo(s) de material (is) biológicos (s) enviado(s) para o(s) exame(s) solicitado(s) para o paciente <b>(OBRIGATÓRIO)</b> .
44	Informar caso o material biológico requeira localização, a parte do corpo de onde a amostra foi coletada. Ex. <i>Abdômen, Braço direito, ...</i>
45	Informar o(s) número(s) da(s) amostra(s) coletada(s) para o paciente. 1ª – 1ª amostra; 2ª – 2ª amostra; nª – nª amostra e U – Única <b>(OBRIGATÓRIO)</b> .
46	Material Clínico em que a amostra foi enviada: 1 - <i>IN – Amostra in Natura</i> ; 2 - <i>IB – Isolado Bacteriano</i> ; 3 - <i>LM – Lâmina</i> ; 4 - <i>MTB – Meio de Transporte Bacteriano</i> ; 5 - <i>MTV – Meio Transporte Viral</i> ; 6 - <i>FF – Fixado em Formol</i> ; 7 - <i>FA – Fixado em Alcool</i> ; 8 - <i>FO – Fixado em Outros</i> ; 9 - <i>BP – Bloco de Parafina</i> e 10 - <i>PF – Em Papel de Filtro</i> .
47	Data da Coleta. Informar a data em que a(s) amostra(s) foi coletada(s). <b>(OBRIGATÓRIO)</b> . No formato dd/mm/aaaa
48	Hora da Coleta. Informar a hora em que a(s) amostra(s) foi coletada(s). No formato hh:mm Ex. 12h 54min
49	Informar se o paciente usou medicamento antes da data de coleta. 1 – <i>Sim</i> ; 2 – <i>Não</i> e 9 – <i>Ignorado</i> Caso a informação seja 1 - <i>Sim</i> , Especificar e a data de início do uso do medicamento.
50	Informar o nome do agravo/doença conforme ficha de investigação do SINAN <b>(PREENCHIMENTO APENAS PARA CASOS NOTIFICADOS)</b> .
51	Informar o código correspondente estabelecido pelo SINAN do CID 10, conforme descrita na ficha de investigação do SINAN <b>(OBRIGATÓRIO PARA CASOS NOTIFICADOS)</b> .
52	Preencher com o número da notificação atribuído pela unidade de saúde ou outra fonte conforme descrita na ficha de investigação do SINAN <b>(OBRIGATÓRIO PARA CASOS NOTIFICADOS)</b> .
53	Informar a data da notificação conforme descrita na ficha de notificação SINAN no formato dd/mm/aaaa <b>(OBRIGATÓRIO PARA CASOS NOTIFICADOS)</b> .
54	Nome completo da Unidade de Saúde ou outra fonte que realizou a notificação.
55	Informar o código correspondente ao Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde – CNES <b>(OBRIGATÓRIO PARA CASOS NOTIFICADOS E DIFERENTES DA UNIDADE SOLICITANTE)</b> .
56	Nome completo do município onde está localizada a unidade de saúde ou outra fonte notificadora que realizou a notificação.
57	Código do IBGE <b>(OBRIGATÓRIO PARA CASOS NOTIFICADOS E DIFERENTES DO MUNICÍPIO DE ATENDIMENTO)</b> .
58	Sigla da Unidade de Federação da Unidade de Saúde ou outra fonte que realizou a notificação no SINAN <b>(OBRIGATÓRIO PARA CASOS NOTIFICADOS E DIFERENTES DA UNIDADE DE FEDERAÇÃO)</b> .
59	Dados Clínicos / Observações: informar dados clínicos/ laboratoriais adicionais que auxiliem no diagnóstico laboratorial.

GAL-ANEXO 2 - REQUISIÇÃO DIGITALIZADA NO SISTEMA GAL



Governo do Estado de Goiás  
Secretaria de Estado da Saúde  
**LABORATORIO DE SAUDE PUBLICA DR GIOVANNI CYSNEIROS**  
Av. Contorno nº 3.556 - Jardim Bela Vista  
CNPJ: 02.529.964/0012-00  
Site: <http://www.lacen.go.gov.br/> - E-mail: [lacen.dirgeral@saude.go.gov.br](mailto:lacen.dirgeral@saude.go.gov.br)  
Telefone: (62)3201-3888 - Fax: (62)3201-3884



<b>Paciente</b>		<b>Nome</b> XXXXX	<b>Data de Nascimento</b> 22/10/2011	<b>Idade</b> 2 ANO(S)	<b>Sexo</b> MASCULINO
<b>Nacionalidade</b> BRASIL		<b>Raça</b>		<b>Etnia</b>	
<b>Idade gestacional</b>	<b>Documentos do Paciente</b> RG: xxxxxxxx,		<b>Nome da Mãe</b> XXXXXX		
<b>Logradouro</b> XXXXX	<b>N.</b> XX	<b>Complemento</b> XX	<b>Referência</b> XX	<b>Bairro</b> XX	
<b>Município</b> GOIANIA	<b>Cod. IBGE</b> 520870	<b>UF</b> GO	<b>CEP</b>	<b>Telefone</b> (62)222-2222	<b>Zona</b> URBANA

<b>Requisitante</b>		<b>Cód. CNES</b> 2338343	<b>Município</b> GOIANIA	<b>Cod. Município</b> 520870
<b>Unidade de Saúde</b> LABORATORIO DE SAUDE PUBLICA DR GIOVANNI CYSNEIROS		<b>N. Registro/Classe Profissional</b> CRM XXX		
<b>Profissional de Saúde</b> XXXXX				

<b>Dados da Solicitação</b>				
<b>Data da Solicitação</b> 01/01/2014	<b>Data dos 1ºs Sintomas</b> 31/12/2013	<b>Caso</b> SUSPEITO	<b>Tratamento</b> 1 DIA(S)	<b>Etapa</b> PRÉ-TRATAMENTO
<b>Paciente tomou Vacina?</b> NÃO	<b>Data da Última Dose</b>	<b>Qual Vacina?</b>	<b>Finalidade</b> Investigação	<b>Descrição</b> Dengue

Dengue, Sorologia - Soro - Amostra Única -							Medicamento		
Exame	Metodologia	Material	Localizacao	Amostra	Material Clínico	Data da Coleta	Hora da Coleta	Usou?Nome	Data de Início do Uso
Dengue, IgM	Enzimaimunoensalo	Soro		Única	Amostra "in natura"	22/01/2014			








<b>Notificação SINAN</b>			
<b>Agravo/Doença</b> DENGUE	<b>CID 10</b> A90	<b>N.º Notificação</b> 122222222222	<b>Data da Notificação</b> 01/01/2014
<b>Unidade de Saúde Notificante</b> LACEN LABORATORIO CENTRAL DE SAUDE PUBLICA			<b>CNES</b> 2494086
<b>Município</b> PALMAS	<b>Cód. IBGE</b> 172109	<b>UF</b>	

<b>Observações</b> :xxxxxxxx:
----------------------------------

**GAL-ANEXO 3 - RELATÓRIO DE EXAMES ENCAMINHADOS PARA O LACEN-GO**

**GAL - Exames Encaminhados para a Rede de Laboratórios**

**Origem:** APAE GOIANIA  
**Destino:** LABORATORIO DE SAUDE PUBLICA DR GIOVANNI CYSNEIROS  
**Período:** 22/01/2014 às 00:00:00 até 22/01/2014 às 23:59:59

Requisição	Paciente	Exame	Metodologia	Material	Amostra	Usuario	Data
 140189000001	XXXXX	Dengue, IgM	Enzimaimunoensaio	Soro	1ª amostra	WESLEY LOPES	22/01/2014 09:59:19
 140189000001	XXXXX	Hepatite A, Anti HAV - IgM	Enzimaimunoensaio	Soro	1ª amostra	WESLEY LOPES	22/01/2014 09:59:20
 140189000001	XXXXX	Hepatite B, Anti HBc Total	Eletroquimioluminescencia	Soro	1ª amostra	WESLEY LOPES	22/01/2014 09:59:20
 140189000001	XXXXX	Hepatite B, HBsAg	Eletroquimioluminescencia	Soro	1ª amostra	WESLEY LOPES	22/01/2014 09:59:20
 140189000001	XXXXX	Toxoplasmose, Avidez IgG	Enzimaimunoensaio	Soro	1ª amostra	WESLEY LOPES	22/01/2014 09:59:20
 140189000001	XXXXX	Toxoplasmose, IgG	Enzimaimunoensaio	Soro	1ª amostra	WESLEY LOPES	22/01/2014 09:59:20
 140189000001	XXXXX	Toxoplasmose, IgM	Enzimaimunoensaio	Soro	1ª amostra	WESLEY LOPES	22/01/2014 09:59:20

Recebido por: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ as \_\_\_\_ h \_\_\_\_ em \_\_\_\_ m.



**SEMIF-ANEXO 1 - ORIENTAÇÕES PARA ENCAMINHAMENTO DE ISOLADOS INDICATIVOS DE *Candida auris* OU PROVENIENTES DE SURTO POR *Candida spp.* (exceto *Candida albicans*) PARA O LACEN-GO**

Superintendência de Vigilância em Saúde  
Gerência de Vigilância Sanitária de Serviços de Saúde  
Coordenação Estadual de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de Saúde

**ORIENTAÇÕES PARA ENCAMINHAMENTO DE ISOLADOS (COLÔNIAS DE LEVEDURAS) INDICATIVOS DE *Candida auris* OU PROVENIENTES DE SURTO POR *Candida spp.* (exceto *Candida albicans*) PARA O LACEN-GO**

Em cumprimento ao Comunicado de Risco Nº 01/2017 – GVIMS/FFTES/ANVISA, o qual trata dos relatos de surtos de *Candida auris* em serviços de saúde da América Latina ( <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/item/comunicado-de-risco-01-2017-candida-auris><sup>1</sup>), informamos acerca da instituição do fluxo de encaminhamento de isolados suspeitos ou indicativos de *C. auris* bem como passamos outras orientações para os serviços de saúde do estado de Goiás.

A *C. auris* é um fungo emergente considerado pela Organização Mundial de Saúde uma grave ameaça à saúde global<sup>2</sup>, pois algumas cepas são resistentes a todas as três principais classes de fármacos antifúngicos (polienos, azóis e equinocandinas) e sua identificação requer método de detecção específico, o que toma suas taxas de incidência e prevalência desconhecida até o momento.

Apesar de o modo de transmissão não estar bem definido, acredita-se que ocorra pelo contato de pessoa a pessoa e/ou a superfícies ou equipamentos contaminados sendo que os pacientes mais susceptíveis são aqueles internados em unidades de terapia intensiva por longos períodos, utilizando cateter venoso central e com uso prévio de antibióticos ou antifúngicos.

**1.**

As CCIH dos serviços de saúde do estado de Goiás devem estar vigilantes com os pacientes internados em UTI de longa permanência ou imunossuprimidos com uso prévio de antibióticos ou antifúngicos, pois são altamente susceptíveis à infecção fúngica por *C. auris*.

(continua...)

## SEMIF-ANEXO 1 - Continuação...

Superintendência de Vigilância em Saúde  
Gerência de Vigilância Sanitária de Serviços de Saúde  
Coordenação Estadual de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de Saúde

Na ocorrência de casos suspeitos ou confirmados de infecção fúngica por este agente, a CCIH deverá notificar no formulário da ANVISA "Notificação de Casos de *C. auris* em Serviços de Saúde" no site [http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id\\_aplicacao=29449](http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=29449).

A CCIH também deverá solicitar autorização para envio de isolados junto à CESPCISS - GO. Para tal, deverá preencher o **FORMULÁRIO DE AUTORIZAÇÃO DE ENVIO DE ISOLADOS** (Apêndice 1 deste documento) que se encontra disponível no site <http://www.visa.goias.gov.br/pagina/ver/12983/coord.-de-seguranca-do-paciente-e-controle-de-infeccao-hospitalar>, enviar para o endereço eletrônico [sp.cecihgo@gmail.com](mailto:sp.cecihgo@gmail.com), entrar em contato com a CESPCISS via telefone 32013934 para informar a suspeita de caso(s) de *C. auris* e em seguida aguardar a autorização (seguir o fluxograma de envio de isolados no apêndice 02 deste documento).

Além disso, a CCIH deverá **implantar imediatamente ações de prevenção e controle de infecções por microrganismos multirresistentes** que estão descritas no ANEXO III do Comunicado de Risco nº 01/2017 – GVIMS/FFTES/ANVISA.

## 2.

Devem ser encaminhados para o LACEN-GO **somente isolados (colônias de leveduras) advindos de sangue**, suspeitos de *Candida auris*, nos seguintes casos:

- Isolados provenientes de pacientes internados em UTI ou imunossuprimidos com resultados em testes de triagem indicativos de *C. auris*. Os testes de triagem são baseados em provas de identificação manual para leveduras do gênero *Candida* e compreendem:

(continua...)

## SEMIF-ANEXO 1 - Continuação...

Superintendência de Vigilância em Saúde  
Gerência de Vigilância Sanitária de Serviços de Saúde  
Coordenação Estadual de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de Saúde

- a) Exame direto de colônias leveduriformes com tinta nanquim (tinta da China) para descartar presença de levedura capsulada indicativa de *Cryptococcus* spp.
- b) Prova de filamentação em ágar fubá (ágar com meal) com Tween 80.
- c) Análise de cor em meio cromogênico.
- d) Prova do tubo germinativo.

Todos os isolados identificados como **não** capsulados (exame direto de colônias leveduriformes com tinta da China) que apresentarem formação rudimentar de pseudohifas ou ausência de pseudohifas em ágar fubá **e/ou** coloração lilás a rosa em ágar cromogênico **e/ou** prova do tubo germinativo negativo deverão ser considerados suspeitos de *Candida auris*.

- Isolados provenientes de pacientes internados em UTI ou imunossuprimidos com resultados para cultura de fungos em sistemas comerciais (métodos semi-automatizados) positivos para as espécies: *Candida haemulonii*, *Candida famata*, *Candida sake*, *Candida catenulata*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Candida lusitanae* (Usuários Microscan®), *Candida guilliermondii* (Usuários Microscan®), *Rhodotorula glutinis* (Usuários API-20C®).

Por se tratarem de espécies semelhantes fenotipicamente à *Candida auris* e dependendo do sistema comercial utilizado e da versão do banco de dados disponível no sistema, poderá haver identificação incorreta da espécie, devendo nesse caso, utilizar métodos mais específicos para descartar a presença de *Candida auris*.

- Isolados provenientes de surto ou suspeita de surto por leveduras do gênero *Candida* spp. **EXCETO** *Candida albicans*.

**Observação:** as orientações de preparo dos isolados a serem encaminhados para o LACEN estão descritas no ANEXO II do Comunicado de Risco Nº 01/2017 – GVIMS/GGTES/ANVISA.

### Referências

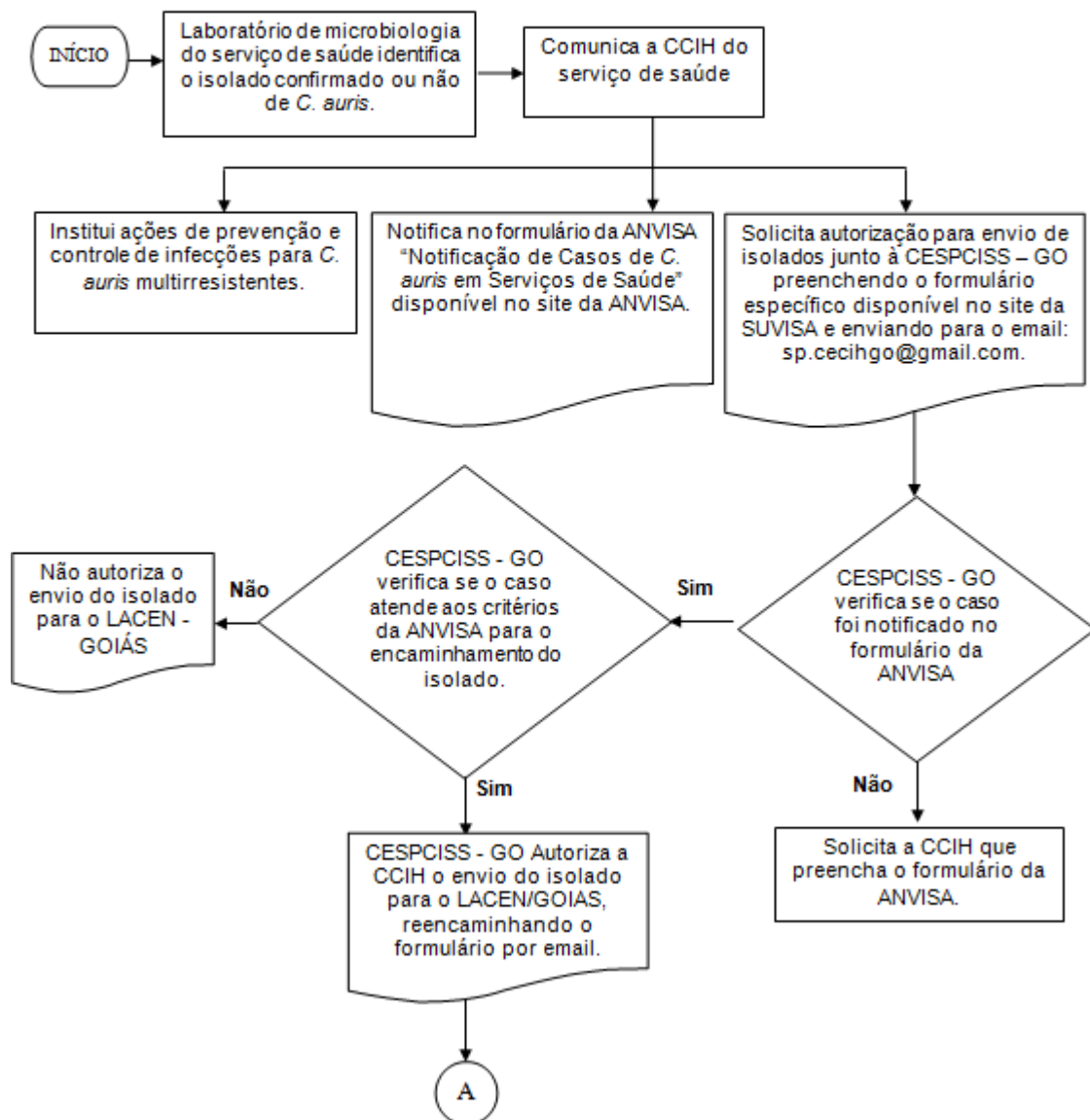
1. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Comunicado de risco nº 01/2017. Relatos de surtos de *Candida auris* em serviços de saúde de América Latina. Brasília (DF), Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/item/comunicado-de-risco-01-2017-candida-auris>.
2. PAHO, Pan American Health Organization; WHO, World Health Organization. Epidemiological Alert. *Candida auris* outbreaks in health care services. Publicado em 03 de Outubro de 2016. Disponível em: <[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&Itemid=270&gid=36354&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=36354&lang=en)>

(continua...)

SEMIF-ANEXO 1 - Continuação...

Superintendência de Vigilância em Saúde  
Gerência de Vigilância Sanitária de Serviços de Saúde  
Coordenação Estadual de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de Saúde

FLUXO DE SOLICITAÇÃO AUTORIZAÇÃO E ENCAMINHAMENTO DE ISOLADOS SUSPEITOS OU INDICATIVOS DE *Candida auris* (*C. auris*)

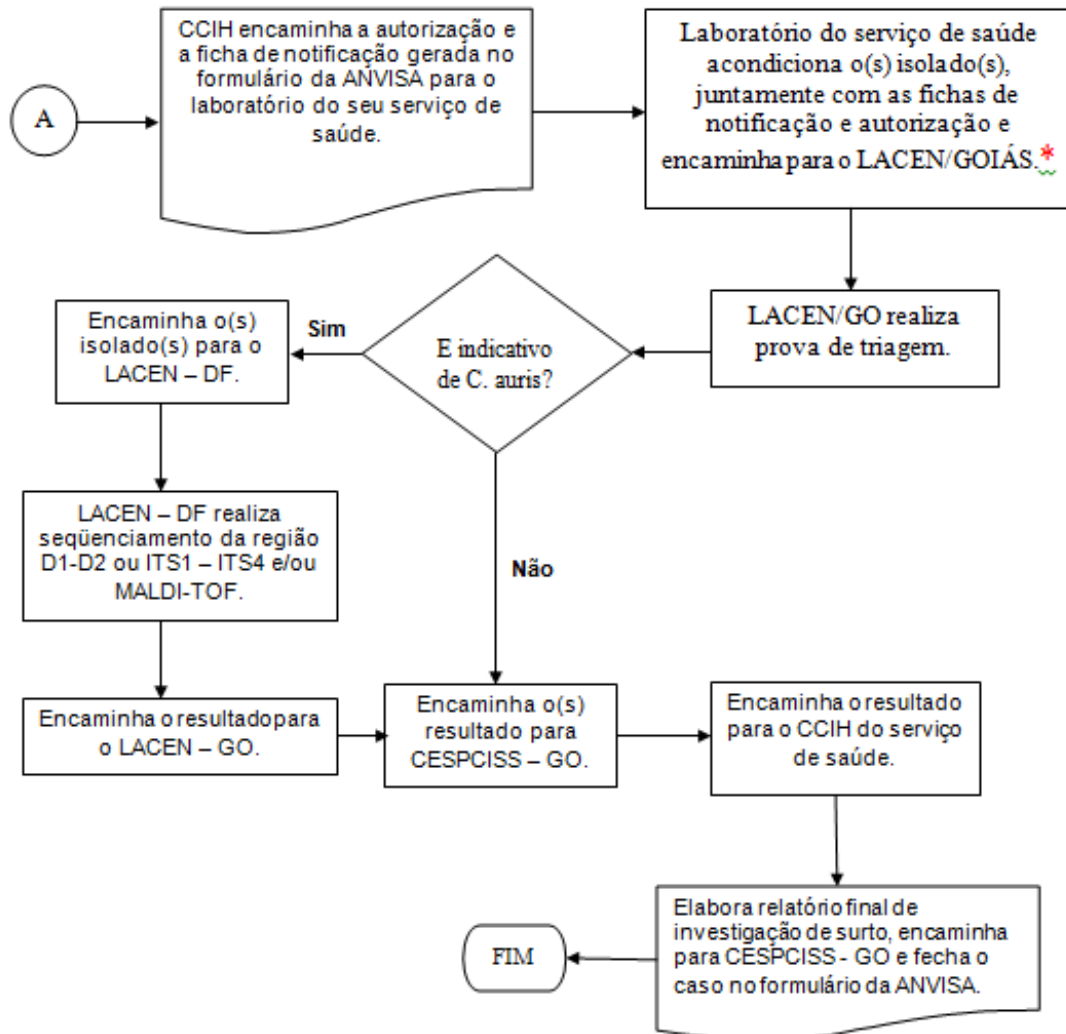


(continua...)



SEMIF-ANEXO 1 - Continuação...

Superintendência de Vigilância em Saúde  
Gerência de Vigilância Sanitária de Serviços de Saúde  
Coordenação Estadual de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de Saúde



\* Nunca acondicionar **formulário de autorização de envio de isolados** no mesmo recipiente que os isolados estão. Seguir as orientações descritas no anexo II do Comunicado de Risco nº 01/2017 – GVIMS/GGTES/ANVISA para o encaminhamento do isolado.



**SEMIF-ANEXO 2 - FORMULÁRIO PARA ENCAMINHAMENTO DE ISOLADOS SUSPEITOS  
OU INDICATIVOS DE *Candida auris* (OCORRIDOS EM GOIÂNIA-GO)**

**FORMULÁRIO PARA ENCAMINHAMENTO DE ISOLADOS SUSPEITOS OU  
INDICATIVOS DE *Candida auris* AO LACEN-GO:**

NOME DO PACIENTE:		
NOME DA MAE		
CARTAO SUS		
DATA DE NASCIMENTO:	IDADE:	SEXO: ( <input type="checkbox"/> ) MASC. ( <input type="checkbox"/> ) FEM.
ENDEREÇO:		
HOSPITAL DE ORIGEM:		
MEDICO RESPONSAVEL:		CRM:
MATERIAL BIOLÓGICO:		
IDENTIFICAÇÃO PRESUNTIVA		
ANTIFUNGIGRAMA:		
DATA DA COLETA: ____/____/____		DATA DE ISOLAMENTO: ____/____/____
DATA DO INICIO DOS SINTOMAS ____/____/____		
SINTOMAS		
Paciente em uso de antifúngico(s)? ( <input type="checkbox"/> ) SIM ( <input type="checkbox"/> ) NÃO		
Se sim, qual (is)?		
LABORATÓRIO REMETENTE:		
OBSERVAÇÕES:		
RESPONSÁVEL PELO ENVIO – COMCISS (NÃO PREENCHER)		
DATA DO ENVIO: ____/____/____		
TELEFONE PARA CONTATO NA COMCISS: 3524-1552		

*Missão: Participar de ações de vigilância em saúde, realizando análises laboratoriais com qualidade coordenando a Rede Estadual de Laboratórios e gerando informações para a melhoria da Saúde Pública*

**SEMIF-ANEXO 3 - FORMULÁRIO DE AUTORIZAÇÃO DE ENVIO DE ISOLADOS  
(OCORRIDOS NOS DEMAIS MUNICÍPIOS GOIANOS)**

Superintendência de Vigilância em Saúde  
Gerência de Vigilância Sanitária de Serviços de Saúde  
Coordenação Estadual de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de Saúde

**FORMULÁRIO DE AUTORIZAÇÃO DE ENVIO DE ISOLADOS**

**Em atendimento ao Comunicado de Risco nº01/2017-  
GVIMS/GGTES/ANVISA. Relatos de surtos de *Cândida auris* em serviços  
de saúde da América Latina.**

**Critérios para encaminhamento de isolado**

Isolado de sangue de paciente proveniente de UTI ou imunossuprimido com provas indicativas de *Candida auris* ou surto ou suspeita de surto por leveduras do gênero *Candida spp.* que não são *C. albicans*.

**1. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO**

Razão Social:	
CNPJ:	CNES:
Nome Fantasia:	
Endereço:	
Município:	
Telefone:	
E- mail:	

**2. IDENTIFICAÇÃO DO ISOLADO**

Nome do paciente:	
N.º prontuário: Feminino	Sexo: ( <input type="checkbox"/> ) Masculino ( <input type="checkbox"/> )
Data de Nascimento: ___/___/____. Idade:	
Nome da Mãe:	
Endereço residencial:	
Número do cartão do SUS:	
Data da coleta: ___/___/____. Data do início dos sintomas:	

(continua...)

SEMIF-ANEXO 3 - Continuação...

Superintendência de Vigilância em Saúde  
Gerência de Vigilância Sanitária de Serviços de Saúde  
Coordenação Estadual de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de Saúde

___/___/___.
Sintomas:
Paciente em uso de antifúngico(s)? ( <input checked="" type="checkbox"/> ) SIM ( <input type="checkbox"/> ) NÃO Se sim, qual (is)? _____ _____
Data de início: ___/___/___.

3. IDENTIFICAÇÃO DO NOTIFICANTE

Nome do responsável pelo preenchimento da ficha: _____
Data do preenchimento: ___/___/___.
Assinatura: _____

4. OBSERVAÇÕES

Após o preenchimento da ficha a mesma deve ser encaminhada à Coordenação Estadual de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de Saúde (CESPCISS), através do email: <a href="mailto:sp.cecihgo@gmail.com">sp.cecihgo@gmail.com</a> , para autorização de envio do isolado ao LACEN. Nunca acondicionar <b>formulário de autorização de envio de isolados</b> no mesmo recipiente que os isolados estão. Seguir as orientações descritas no anexo II do Comunicado de Risco nº 01/2017 – GVIMS/GGTES/ANVISA para o encaminhamento do isolado. Identificar o(s) isolado(s) corretamente para evitar perda da amostra. Para maiores informações entrar em contato no telefone: (62) – 3201- 3934.
--

Autorização da Coordenação Estadual de Segurança do Paciente e Controle de Infecção em Serviços de Saúde:
Data: ___/___/___
Assinatura/Carimbo: _____

**SEMIF-ANEXO 4 - FICHA ESPECÍFICA DO LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA NACIONAL EM MICOSES SISTÊMICAS (SOROLOGIA)**



**LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA NACIONAL EM MICOSES SISTÊMICAS**

FAVOR PREENCHER TODOS OS CAMPOS E COM LETRA DE FORMA LEGÍVEL

<b>I – INFORMAÇÕES DA UNIDADE SOLICITANTE</b>		Nº de registro no GAL:	
Unidade/Instituição:		Município:	UF:
Endereço:		Tel: ( )	e-mail:
<b>II – INFORMAÇÕES DO PACIENTE</b>		Nº de prontuário:	Óbito: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Nome completo:		Nome da mãe:	
Sexo: Masc <input type="checkbox"/> Fem <input type="checkbox"/>	Data de nascimento: / /	Idade:	Naturalidade:
Endereço:		Município:	UF:
Ocupação/Profissão:		Tipo de residência: Urbano <input type="checkbox"/> Peri-urbano <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>	
<b>III – INFORMAÇÕES CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS</b>		Data do início dos sintomas: / /	
Suspeita diagnóstica:		Paracoccidiodomicose <input type="checkbox"/> Histoplasmose <input type="checkbox"/> Aspergilose <input type="checkbox"/> Coccidiodomicose <input type="checkbox"/> Criptocose <input type="checkbox"/>	
Lesão pulmonar:	Se sim, localização: Unilateral <input type="checkbox"/> Bilateral <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Tipo: Infiltrado intersticial <input type="checkbox"/> Nodular <input type="checkbox"/> Micronodular <input type="checkbox"/> Cavitário <input type="checkbox"/>		
Fatores associados:	HIV/AIDS <input type="checkbox"/> Linfoma <input type="checkbox"/> Leucemia <input type="checkbox"/> Transplante <input type="checkbox"/> Qual órgão? _____		
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Tuberculose <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Gravidez <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Qual fator? _____		
Uso de antifúngicos:	Fluconazol <input type="checkbox"/> Itraconazol <input type="checkbox"/> Voriconazol <input type="checkbox"/> Caspofungina <input type="checkbox"/> Anidulafungina <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	AnfoB desoxicolato <input type="checkbox"/> AnfoB formulações lipídicas <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____		
Fonte suspeita /atividade de risco:	Lavrador <input type="checkbox"/> Caverna <input type="checkbox"/> Toca de tatu <input type="checkbox"/> Excreta de morcego <input type="checkbox"/>		
	Excreta de aves <input type="checkbox"/> Galinheiro <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____		
<b>IV – EXAMES SOLICITADOS</b>			
Exame solicitado	Material enviado*	Amostra (1ª, 2ª, 3ª, única)	Data da coleta
Sorologia (ID) para Paracoccidiodomicose	soro		/ /
Sorologia (ID) para Histoplasmose	soro		/ /
Sorologia (ID) para Aspergilose	soro		/ /
Sorologia (ID) para Coccidiodomicose	soro		/ /
Exame micológico*			/ /

\*Exame micológico: escarro, LCR, urina, sangue, tecido (descrever o material da biópsia. Ex: fígado) e outro (informar qual material).

**Recomendações:**

1 – Sorologia imunodifusão dupla (ID) para Coccidiodomicose é somente nos casos de pacientes oriundos ou de passagem em áreas endêmicas (regiões semi-áridas do continente americano; no Brasil inclui o semi-árido nordestino – PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA – e centro-sul do MA).

2 – No caso de Histoplasmose ou Coccidiodomicose pulmonar aguda, uma segunda amostra de soro deverá ser coletada 3 a 4 semanas após a primeira.

3 – Em imunodeprimidos e formas disseminadas graves a imunodifusão para detecção de anticorpos de micoses é de baixo rendimento, o resultado negativo não afasta o diagnóstico. Melhor rendimento é obtido através do exame micológico das amostras.

**Contatos:**

Laboratório de Referência Nacional em Micose Sistêmica: Coordenação Dr. Bodo Wanke tel: (21)3865-9537 e-mail: [bodo.wanke@ipecc.fiocruz.br](mailto:bodo.wanke@ipecc.fiocruz.br)

Laboratório de Micologia: Dra. Márcia Lazera tel: (21)3865-9537 e-mail: [marcia.lazera@ipecc.fiocruz.br](mailto:marcia.lazera@ipecc.fiocruz.br) / Setor Imunodiagnóstico: Rosely Zancopé, Cláudia Pizzini e

Mauro Muniz tel: (21)3865-9640 / Setor Diagnóstico micológico: Rodrigo Almeida Paes e Maria Helena Galdino tel: (21)3865-9642 / Secretaria: Carla tel: (21) 3865-9516

Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS)/FIOCRUZ: tel: (21)3865-9115 e-mail: [cievs@fiocruz.br](mailto:cievs@fiocruz.br)

Nome do solicitante/Carimbo: \_\_\_\_\_ Conselho Profissional/nº: \_\_\_\_\_

SEMIF-ANEXO 5 - FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE CONCLUSÃO PARA MICOSES  
SISTÊMICAS

República Federativa do Brasil  
Ministério da Saúde

SINAN  
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO  
FICHA DE NOTIFICAÇÃO/CONCLUSÃO

Nº

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual	3 Data da Notificação	
	2 Agravado/doença	Código (CID 10)	
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data dos Primeiros Sintomas
Notificação Individual	8 Nome do Paciente		9 Data de Nascimento
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4 - Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9-Ignorado
	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica		13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado
	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe	
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)
	19 Distrito	20 Bairro	
	21 Logradouro (rua, avenida,...)		Código
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência	27 CEP
	28 (DDD) Telefone	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)
<b>Conclusão</b>			
Conclusão	31 Data da Investigação	32 Classificação Final 1 - Confirmado 2 - Descartado	33 Critério de Confirmação/Descarte 1 - Laboratorial 2 - Clínico-Epidemiológico
	Local Provável da Fonte de Infecção		
	34 O caso é autóctone do município de residência? 1-Sim 2-Não 3-Indeterminado	35 UF	36 País
	37 Município	Código (IBGE)	38 Distrito
	39 Bairro	40 Doença Relacionada ao Trabalho 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	
41 Evolução do Caso 1 - Cura 2 - Óbito pelo agravo notificado 3 - Óbito por outras causas 9 - Ignorado		42 Data do Óbito	
43 Data do Encerramento			
<b>Informações complementares e observações</b>			
Observações adicionais			
Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde
Nome	Função	Assinatura	
Notificação/conclusão	Sinan NET	SVS	27/09/2005