



NOTA TÉCNICA - SES – Agência Pernambucana de Vigilância Sanitária - Apevisa - Nº 03/2023

Recife, 25 de maio de 2023.

Assunto: Atualização da NOTA TÉCNICA - SES - Diretoria Geral da Agência Pernambucana de Vigilância Sanitária - Nº 2/2023 - Informe e Orientações para a prevenção e controle de *C. auris*, em serviços de saúde no estado de Pernambuco

Contexto internacional e nacional

Candida auris (*C. auris*) é um fungo emergente que foi descrito pela primeira vez no Japão em 2009 e posteriormente associado a infecções invasivas e surtos em serviços de saúde em mais de 30 países dos cinco continentes do mundo. Os primeiros casos no Brasil foram identificados em dezembro de 2020 e depois em dezembro de 2021, em 02 hospitais na cidade de Salvador, na Bahia.

É considerado uma ameaça global por estar disseminada em todos os continentes e possuir a característica de produzir biofilmes, o que aumenta sua persistência no ambiente. Estudos demonstram que *C. auris* tem capacidade de sobreviver em diferentes condições ambientais, favorecida pela sua tolerância térmica (cresce em temperaturas que variam de 37°C a 42°C), pela tolerância à salinidade e sua resistência a outros estresses ambientais. O fungo *C. auris* pode se espalhar nos serviços de saúde através do contato com superfícies ou equipamentos contaminados, ou ainda, por contato de pessoa a pessoa. Sua ocorrência demanda que se executem testes laboratoriais para detecção e rastreio em pessoas e nos ambientes. A identificação laboratorial de *C. auris* requer métodos especializados que necessitam de tecnologias específicas e é essencial para que os serviços de saúde possam adotar medidas de prevenção e controle adequadas e oportunas a fim de impedir sua propagação.

Pacientes hospitalizados em unidade de saúde por muito tempo, que estão fazendo uso de dispositivos invasivos, ou que receberam antibióticos ou medicamentos antifúngicos, parecem estar em maior risco de infecção por essa levedura. A *C. auris* pode levar os pacientes a desenvolver infecções crônicas com mau prognóstico, principalmente em indivíduos com uma ou mais comorbidades (diabetes mellitus descompensada, doença renal crônica, imunodeprimidos) e pacientes em uso de dispositivos invasivos e de antimicrobianos de amplo espectro.

Em geral, a *C. auris* é mais comumente identificada sobre a pele, colonizando o indivíduo sem causar infecção ativa (quando o microrganismo não chegou a invadir o corpo). Os locais colonizados mais indicados ao exame de "swab" são as axilas e a virilha do paciente. Outros materiais biológicos onde observou-se colonização foram: urina, material do canal auditivo externo, material de feridas e amostras respiratórias. O fungo também pode causar infecção invasiva (por exemplo, corrente sanguínea, intra-abdominal) exigindo terapia antifúngica.

C. Auris em Pernambuco

No dia 30 de dezembro de 2021, o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde de Pernambuco (Cievs PE) recebeu uma notificação, realizada pela Vigilância Epidemiológica Hospitalar (VEH) do Hospital da Restauração (HR), de dois casos suspeitos de *C. auris* identificados no serviço. Essa suspeita foi observada pela equipe do laboratório de microbiologia vinculada à Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do referido hospital. O fungo foi identificado em amostras de urina de dois pacientes, um homem e uma mulher, coletadas em 23/12/2021 e 28/12/2021, respectivamente. Na semana seguinte, nos primeiros dias de janeiro de 2022, o hospital realizou a notificação à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e foram iniciadas as ações e medidas de controle para o evento de saúde.

A confirmação deste patógeno em Pernambuco ocorreu em janeiro de 2022, onde o Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco (LACEN/PE) forneceu o caldo Sabouraud para o processamento das amostras no HR, bem como recebeu o isolado dessas amostras, que foram enviadas para o Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia (Lacen/BA) e para o Laboratório Especial de Micologia da Universidade Federal de São Paulo (LEMI/Unifesp) para diagnóstico confirmatório. O surto foi confirmado em 10/01/2022 por meio da detecção do microrganismo na urina do paciente.

Para detectar casos adicionais foi intensificada a vigilância laboratorial através da coleta de swab axilar/inguinal dos contatos de pacientes positivos e em vários locais no ambiente de internação dos mesmos. No decorrer do ano de 2022, ao todo 48 pacientes foram confirmados com o fungo. Os casos ocorreram em pacientes internados nos hospitais da Restauração (47) e Hospital Miguel Arraes (01). A mediana de idade foi de 51,5 anos e 80,9% dos casos eram homens. Os pacientes eram procedentes de vários municípios do estado, além da Bahia e Paraíba. Todos os pacientes estavam com dispositivos invasivos no momento da coleta. Além do uso de dispositivos invasivos e de antibióticos, os pacientes tiveram um longo período de internação e apresentavam fatores de risco para infecção ou colonização pelo fungo. Todos os casos positivos deram entrada no hospital pela unidade de trauma, mas apenas 19 (40,4%) tiveram amostras coletadas no local; 17 (36,2%) foram amostras coletadas em UTI. A mediana do tempo de internamento foi de 40 dias, variando de 8 a 313 dias. Quanto à evolução, 42,6% dos pacientes receberam alta e 40,4% evoluíram para óbito. Nenhum óbito foi confirmado como relacionado diretamente a *C. auris*, mas sim a outros fatores relacionados ao motivo original da internação do paciente ou a complicações desta.

Para controle do surto, foram instituídas algumas ações: vigilância dos contatos; educação continuada para equipe de saúde e limpeza; estabelecimento de protocolos de desinfecção com troca do saneante utilizado na rotina; definição de protocolo com fluxo interno e externo de pacientes; contratação adicional de recursos humanos; formação de comissão multidisciplinar. O último caso detectado em 2022 ocorreu no mês de setembro daquele ano.

A vigilância ativa e contínua e o acompanhamento dos casos e contatos, bem como as ações desenvolvidas em conjunto com a Secretaria Estadual de Saúde (SES-PE), permitiram aos hospitais o controle do surto. Nessa ação, além das equipes dos hospitais houve atuação direta e/ou apoio de diversos atores envolvidos: LACEN/PE, ANVISA, Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), Agência Pernambucana de Vigilância Sanitária (Apevisa), EpiSUS/SVS/MS, Cievs Nacional, profissionais do hospital, especialistas do LEMI Unifesp.

Como medidas de prevenção da disseminação do microorganismo para outros hospitais da rede de saúde do estado, o Hospital da Restauração promoveu, através da CCIH, treinamentos sobre *C. auris* e elaboração de protocolos de controle do fungo para diversos hospitais. Além disso, o LACEN/PE monitorou os grandes hospitais da região metropolitana do Recife através do recebimento de planilhas com informações das espécies de *Candida* detectadas num período anterior (últimos três meses), importante para checar se houve um aumento no diagnóstico de *Candida spp.* (espécies não albicans), e se um possível surto passado de *C. auris* não foi identificado.

Cenário atual em Pernambuco

O estado vivencia, atualmente, o segundo surto de *C. auris*. Até 24/05/2023, três casos foram confirmados, no referido ano, sendo o primeiro notificado no dia 11/05/2023, em um paciente internado no Hospital Miguel Arraes, no município de Paulista; o segundo notificado em 14/05/2023 pelo Hospital Tricentenário em Olinda; e o terceiro foi reportado à SES no dia 22/05/2023 por um hospital particular do município de Recife. Os pacientes são do sexo masculino, com idades entre 48 e 77 anos, e foram internados nas respectivas unidades de saúde por outros motivos, não apresentando repercussões clínicas decorrentes da *C. auris*.

A SES-PE iniciou junto a estas unidades o trabalho de bloqueio de casos, prevenção e controle da propagação do fungo. Nos espaços onde os casos estavam internados foi estabelecida imediata intensificação das ações de limpeza e desinfecção de ambientes. Para detecção de possíveis novos casos também estão sendo realizadas busca ativa e investigação diagnóstica de contatos que coabitaram os espaços de internamento com os pacientes confirmados. Como precaução, a Central Estadual de Regulação de Leitos, de forma articulada com a Apevisa, realizou a restrição de novos atendimentos nos espaços físicos das referidas unidades nos quais os pacientes ficaram internados. Os mesmos locais estão sendo acompanhados e sua liberação se dará a partir do momento em que seja observada a permanência da negatividade em três resultados laboratoriais consecutivos nas amostras biológicas dos contatos. Até o momento, nenhum caso novo secundário relacionado aos casos índices foi identificado a partir dos resultados disponíveis.

Investigações em andamento também procuram esclarecer se os casos são originários das referidas unidades hospitalares ou se sua colonização ocorreu em ambientes extra-hospitalares. O vínculo desses casos entre si ou com casos anteriores ocorridos em 2022 está sob investigação.

Orientações aos serviços de saúde

Gerais

Entre algumas medidas de controle para prevenção da transmissão de *C. auris* em ambientes de saúde destacamos:

- Preparação pelos serviços de saúde, de plano de vigilância e monitoramento da *C. auris* e plano de contingência para resposta a surtos provocados por este patógeno, de acordo com as características estruturais e perfil de atendimento de cada serviço;
- Higiene correta das mãos para todos os trabalhadores de saúde, acompanhantes e visitantes dos pacientes que adentrem o serviço. Para tal é importante o provimento de lavatório/pia com dispensador de sabonete líquido, suporte para papel toalha, papel toalha, lixeira com tampa e abertura sem contato manual, e ou ainda instalação de dispensadores com preparações alcoólicas para a higiene das mãos (sob as formas gel preferencialmente ou solução a 70%) tanto na recepção, quanto em outros pontos dentro do serviço;
- Capacitação continuada dos trabalhadores de saúde sobre o tema, com ênfase nos fatores de risco, medidas de prevenção e controle e uso correto de equipamento de proteção individual;
- Revisão dos procedimentos de limpeza e desinfecção dos ambientes de atendimento do paciente e dos instrumentos/equipamentos reutilizáveis com produtos recomendados.
- Comunicação entre os serviços de saúde quando o paciente que se enquadra como caso suspeito, confirmado ou contactante é transferido para outro estabelecimento de saúde, por meio de contato fonado e relatório produzido pelo serviço de origem indicando a situação do paciente em relação a presença da *C. auris*: suspeito, confirmado ou contato.

Importante destacar que NÃO há restrição de atendimento de pacientes que se enquadrem como caso suspeito, confirmado ou contactante em nenhum tipo de serviço de saúde, não cabendo aos responsáveis pelos diversos serviços negar atendimento e admissão de tais pacientes e sim a responsabilidade de adotar todas as medidas preconizadas e salvar vidas. Preconizamos uma postura acolhedora e contrária a estigmatização dos pacientes em precaução.

Notificação

A identificação de um caso suspeito e/ou confirmado de *C. auris* deve ser comunicada rapidamente às autoridades sanitárias locais (Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco - SES/PE) e à ANVISA. A comunicação à SES/PE deverá ser realizada em até 24h para a Coordenação Estadual de Controle de Infecção Hospitalar (CECIH), pelo e-mail ccih.pe@gmail.com e/ou pelo telefone (81) 3181 6267; e para o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (Cievs PE) através do e-mail: cievs.pe.saude@gmail.com e/ou pelos telefones: (81) 3184-0191 / 3184-0192 (horário institucional), ou pelo celular (81) 99488-4267 (plantão 24h, apenas para profissionais de saúde).

Vigilância da *C. auris*

A identificação de *C. auris* é fundamental para conter um surto numa unidade de saúde. Os pacientes podem se apresentar apenas colonizados (estes carregam *C. auris* em seus corpos, mesmo que não estejam doentes), sem sintomas, funcionando como um reservatório e potencial disseminador da levedura para o ambiente hospitalar e para outros pacientes. A partir da identificação de um caso suspeito/confirmado, é necessário realizar seu isolamento imediato e fazer a triagem e monitoramento em pacientes que são contactantes do caso, a fim de controlar a disseminação.

Definição de casos:

É importante salientar que as definições de suspeito e confirmado são com base em critérios laboratoriais.

Caso suspeito:

Indivíduos que apresentarem resultado preliminar, através de cultura e/ou método automatizado, sugestivo para *C. auris*.

Caso confirmado:

Indivíduos que apresentarem detecção de *C. auris* em swab obtido para fins de vigilância (triagem de colonização) ou seja, swab axilar, inguinal e nasal, através de métodos laboratoriais específicos para identificação do patógeno (por vezes outros sítios de coleta podem ser utilizados para fins de diagnóstico);

OU

Indivíduos que apresentarem detecção de *C. auris* em amostras clínicas (sangue, LCR, urina, amostras do trato respiratório, fluido biliar, feridas, etc) obtidas durante atendimento, através de métodos laboratoriais específicos para identificação do patógeno.

Contato/contactante:

Indivíduos que estiverem internados no mesmo ambiente do caso confirmado para *C. auris*, por 3 ou mais dias, desde a data da coleta das amostras positivas, sendo os indivíduos que foram submetidos a cuidados intensivos, incluindo ventilação mecânica e outros procedimentos médicos invasivos e uso de antibiótico por mais de 24 horas, os alvos prioritários para a vigilância.

Isolamento de caso confirmado

O isolamento dos casos (pacientes colonizados ou infectados) deve ser feito preferencialmente em sala/quarto individual. Quando isto não for possível, ou quando mais de um caso for identificado, realizar o isolamento em coorte, garantindo que os leitos estejam a pelo menos um metro de distância e as medidas padrão de precaução de contato sejam seguidas.

Triagem e monitoramento de contatos

A triagem de pacientes para *C. auris* permite que as instituições identifiquem oportunamente aqueles com colonização e implementem medidas de prevenção e controle de infecções. A triagem deverá ser realizada observando as seguintes recomendações:

- a) Pacientes que estejam internados no mesmo setor hospitalar (mesmo espaço físico) ou que dividam a mesma equipe de cuidado direto, dando preferência a pacientes com fatores de risco, como: diabéticos, imunossuprimidos, pacientes portadores de doença renal crônica, cirurgia recente;
- b) Indivíduos com tempo de internação prolongado (três dias ou mais);
- c) Pacientes que estejam em uso de dispositivos invasivos ou realizando procedimentos invasivos, como hemodiálise, alimentação ou ventilação mecânica, presença de sondas, cateter venoso central;
- d) Pacientes que estejam fazendo uso de antimicrobianos de amplo espectro.

Sempre que possível, os contatos devem permanecer isolados e internados em formato de corte, em espaço designado pelo serviço para este fim, de forma a intervir o mínimo possível com o fluxo de atendimento da Unidade, incluindo o de admissão de novos pacientes e o de altas clínicas, até a obtenção de 3 resultados de swab negativos, com intervalos de no mínimo 72h entre as coletas.

Paciente já identificado como colonizado ou infectado (caso confirmado) não precisa passar por novas culturas de vigilância e deve ser considerado como colonizado por período mínimo de 6 meses.

Fluxo laboratorial

A identificação de *C. auris* requer métodos laboratoriais especializados, visto que os métodos bioquímicos convencionais (manuais e eventualmente automatizados) e aqueles com base em análise morfológica não conseguem identificá-la. As taxas reais de incidência e de prevalência globais não são conhecidas, desta forma, há provável subnotificação de casos.

Critérios e fluxo para encaminhamento de isolados

Devem ser encaminhados, para o Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN/PE) para identificação de *C. auris*, isolados de leveduras provenientes de sangue, urina, ponta de cateter vascular, lavado broncoalveolar, abscessos intracavitários e secreção de ferida cirúrgica não *Candida albicans* obtidas de pacientes hospitalizados e que preenchem um dos seguintes critérios micológicos:

Critério 1. Identificação fenotípica suspeita: triagem positiva para identificação de *C. auris* por métodos fenotípicos;

Critério 2. Identificação de *C. auris* por métodos comerciais automatizados

Obs: Todos os caldos/isolados/amostras que forem encaminhados ao LACEN/PE devem ser devidamente cadastrados e enviados via Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL).

Atividades a serem executadas pelos componentes da Rede Estadual para identificação de *C. auris* em serviços de saúde

2.1 Laboratórios de microbiologia dos serviços de saúde

A identificação rápida de *C. auris* em paciente hospitalizado e no ambiente hospitalar é muito importante para que o serviço de saúde possa tomar, oportunamente, as medidas necessárias de prevenção e controle da sua disseminação. Dessa forma, ao identificar um isolado suspeito ou confirmado desse fungo, os

laboratórios de microbiologia, públicos ou privados, devem:

- Informar, imediatamente, à CCIH do serviço de saúde de origem do paciente cujo isolado é suspeito ou confirmado;
- Reservar o isolado para encaminhamento em tempo oportuno para os laboratórios da Rede Estadual para identificação de *C. auris*, conforme orientação da CCIH e ANEXO I: Fluxo de Encaminhamento de Isolados (NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA No 02/2022).

Os laboratórios devem seguir o fluxo de encaminhamento dos isolados de acordo com o definido no ANEXO I: Fluxo de Encaminhamento de Isolados, de acordo com a NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA No 02/2022.

Laboratórios que NÃO possuem equipamento de MALDI-TOF ou sequenciador, mas estão capacitados para realizar provas de triagem para *C. auris*:

- a) Obter colônias puras, de preferência em meio cromogênico (> 2 dias/ 35- 37°C);
- b) Observar e anotar cor das colônias no ágar cromogênico. Colônias de *C. auris* têm cor creme inespecífica, ou rósea, ou lilás;
- c) Realizar microscopia após coloração com tinta nanquim (tinta da China) para descartar presença de levedura capsulada, característica do gênero *Cryptococcus*;
- d) Em seguida devem realizar PROVAS DE TRIAGEM para identificação presuntiva de *C. auris*;

Laboratórios que POSSUEM equipamento de MALDI-TOF ou sequenciador com capacidade de reconhecimento de isolados de *C. auris*:

- Realizar os itens a) e b) descritos acima e,
- Realizar a identificação proteômica por MALDI-TOF ou o sequenciamento genético da região D1-D2 ou ITS.

ATENÇÃO: Antes de realizar a identificação dos isolados por técnica de MALDI-TOF, é fundamental que o laboratório se certifique de que seu espectrômetro de massa contém em seu banco de dados perfis protóicos que permitam o reconhecimento de isolados de *C. auris*. Atualmente as bibliotecas atualizadas de espectros de referência IVD (*FDA approved, in vitro diagnosis*) dos equipamentos Vitek MS e Bruker são capazes de identificar *C. auris*.

Mesmo que o laboratório do serviço de saúde tenha capacidade de realizar análises por MALDI -TOF, é importante que envie os isolados para a Rede Estadual para Identificação de *C. auris* em serviços de saúde.

Direção do serviço de saúde e Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH)

É importante que a Direção do serviço de saúde coordene em conjunto com as CCIH, as ações de prevenção e controle para *Candida auris*.

As CCIHs de todos os hospitais do Estado devem realizar a vigilância ativa de infecções suspeitas ou confirmadas por *Candida auris* nos serviços de saúde. Para isso é necessário desenvolver uma parceria e comunicação eficazes com o laboratório de microbiologia que atende o serviço.

Em caso de suspeita ou confirmação de casos de *C. auris*, a Direção da Unidade por meio das CCIHs deve:

- a) Elaborar/atualizar os planos de contingência específico para resposta a surtos por *C. auris* compatível com o cenário de risco de cada unidade hospitalar e encaminhar o plano para os e-mails: apevisa@sauda.pe.gov.br e ccih.pe@gmail.com
- b) Instituir Comitê ou Grupo de gestão e acompanhamento interno das ações e medidas de controle para a *C. auris*;
- c) Realizar o isolamento imediato do paciente e instituir as medidas definidas nos planos de contingência;
- d) Adotar imediatamente as ações de prevenção e controle de infecções em conformidade com os documentos técnicos emitidos pelas autoridades sanitárias competentes em âmbito nacional, ANVISA, e estadual, APEVISA, bem como as medidas adicionais contempladas nos planos de contingência de cada serviço;
- e) Notificar imediatamente o caso suspeito ou confirmado a APEVISA e o CIEVS-PE conforme rotina estabelecida por meio da equipe de CCIH e, a partir destes, a ANVISA;
- f) Orientar o laboratório de microbiologia para encaminhamento o mais rápido possível do isolado para o Lacen-PE, e acompanhar esse encaminhamento;
- g) Iniciar imediatamente a investigação do caso e anexar o Relatório da investigação no formulário “Notificação de Casos de *Candida auris* em Serviços de Saúde”. É importante anexar, pelo menos, um relatório parcial de investigação, ainda que o surto seja apenas uma suspeita;
- h) Considerar a vigilância de potenciais pacientes colonizados na mesma unidade, conforme descrito no item “Triagem e monitoramento de contatos”;
- i) Orientar todos os profissionais do serviço de saúde e auxiliares, sobre o grave problema da *C. auris* e a necessidade de implementar com rigor as medidas coletivas e individuais de prevenção e controle, incluindo as precauções de contato, precauções-padrão e uso de EPI;
- j) Elaborar ou rever as rotinas dos procedimentos envolvidos na assistência aos casos suspeitos, confirmados e contactantes tais como: fluxo dos pacientes dentro do serviço de saúde, procedimentos de colocação e retirada de EPI, procedimentos de remoção e processamento de roupas/artigos e produtos utilizados na assistência, rotinas de limpeza e desinfecção de superfícies, rotinas para classificação e remoção dos resíduos, entre outros;
- k) Promover a correta sinalização na entrada do quarto, enfermaria ou outra área de isolamento com alerta referindo ISOLAMENTO, a fim de evitar a passagem de pacientes e visitantes de outras áreas ou de profissionais que estejam trabalhando em outros locais do serviço de saúde. O quarto/área também deve estar sinalizado quanto às medidas de precaução a serem adotadas;
- l) Promover em conjunto com a equipe de educação permanente, treinamentos atualizados sobre os fatores de risco, comportamentos de proteção, cuidados e medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas pelos serviços de saúde, incluindo o correto manejo dos pacientes suspeitos e confirmados;
- m) Monitorar sistematicamente a adesão das equipes às práticas de controle de infecção, como higienização das mãos e implementar a limpeza supervisionada das áreas de atendimento aos pacientes suspeitos ou confirmados de *C. auris*;

Em caso de dúvidas, entrar em contato com Unidade de Controle de Serviços de saúde/CCIH/Apevisa, pelo número (81) 3181 6267 ou e-mail: ccih.pe@gmail.com

Trabalhadores de saúde

Todos os serviços de saúde devem garantir a adoção de medidas e mecanismos de proteção e promoção à saúde para todos os trabalhadores que atuam nos serviços, sejam eles empregados, terceirizados ou pertencentes a outras modalidades de vínculos. Isso inclui o fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual - EPI, em número suficiente e compatível com as atividades desenvolvidas pelos trabalhadores.

Os profissionais de saúde e trabalhadores da unidade de saúde que têm contato direto com o paciente devem seguir as medidas padrão de precaução de contato já estabelecidas, com atenção especial para:

- Higienização correta das mãos:

A lavagem das mãos para os profissionais de saúde deve ser realizada SEMPRE: » que as mãos estiverem sujas; » no início e no término do turno de trabalho; » após atos e funções fisiológicas e pessoais, como alimentar-se, limpar e assoar o nariz, usar o banheiro, pentear os cabelos, fumar ou tocar em qualquer parte do corpo; » antes e depois o contato com cada paciente ou entre diferentes procedimentos realizados no mesmo paciente; » após o uso de luvas ou de outros EPI; » antes do preparo de materiais ou equipamentos e ao manuseá-los; » antes e depois higiene e troca de roupas dos pacientes; e » após qualquer trabalho de limpeza.

- Uso de luvas, avental, máscara, proteção para os olhos ou protetor facial, dependendo da exposição prevista;
- Adoção de todas as boas práticas para funcionamento do serviço de saúde e de segurança dos pacientes;
- Evitar tocar superfícies próximas ao paciente (ex. mobiliário e equipamentos para a saúde) e aquelas fora do ambiente próximo ao paciente, com luvas ou outros EPI contaminados ou com as mãos potencialmente contaminadas. O manuseio de equipamentos e outros dispositivos usados no atendimento ao paciente que possam ter sido contaminados, deve ser realizado de forma a prevenir a transmissão de agentes infecciosos (uso de luvas, limpar e desinfetar ou esterilizar adequadamente equipamento reutilizável antes de usar em outro paciente, quando couber reuso).

Acompanhantes e visitantes

A presença de visitantes e acompanhantes, nas situações previstas por lei, é permitida (em número limitado), desde que as medidas de precaução de contato sejam seguidas.

A unidade de saúde deve disponibilizar pia com água e sabão e/ou álcool 70% para higienização das mãos, em pontos estratégicos dentro do serviço.

O tempo de permanência do visitante/acompanhante deve ser estabelecido previamente pela CCIH do hospital.

Procedimentos de limpeza e desinfecção ambiental

O ambiente parece ser o principal reservatório de *C. auris*, levando à contaminação das mãos e roupas dos profissionais de saúde e se disseminando pelo contato direto com os pacientes através das mãos e equipamentos/dispositivos médicos. O fungo tem a capacidade para formar biofilme, podendo permanecer viável em dispositivos plásticos por até 14 dias e em superfícies ambientais de saúde por cerca de 7 dias, dificultando o controle de surtos.

Assim, os procedimentos de limpeza e desinfecção devem ser revisados e atualizados em conjunto com a CCIH e os responsáveis pelo serviço de limpeza. O serviço deve providenciar e favorecer treinamento efetivo nesses procedimentos, para os trabalhadores que atuam nas atividades de limpeza e desinfecção.

Recomenda-se intensificar a realização da limpeza das superfícies, concorrente e terminal incluindo equipamentos e o ambiente, com água e sabão/detergente seguida de desinfecção. Os produtos com princípios ativos a base de hipoclorito de sódio e de peróxido de hidrogênio são os que apresentam os melhores resultados.

Realizar a limpeza concorrente (3x ao dia ou sempre que necessário) e a limpeza terminal, bem como a desinfecção dos quartos dos pacientes ou residentes, e outras áreas de cuidados complementares como: radiologia e fisioterapia.

Recomenda-se que utensílios (panos, baldes e outros) utilizados na limpeza e desinfecção de ambientes com pacientes colonizados/infectados sejam de uso exclusivo do quarto ou sejam submetidos ao processo de desinfecção adequado antes de serem reutilizados.

O hipoclorito de sódio pode ser utilizado para desinfecção do piso/chão e paredes e o peróxido de hidrogênio está indicado também para este fim, bem como para desinfecção de superfícies duras e não porosas, e equipamentos, como os encontrados próximos/em contato com o paciente. Especial atenção deve ser dada às superfícies de alto toque, superfícies ambientais gerais, equipamentos móveis compartilhados (ex. termômetros, glicosímetros, sondas de temperatura, medidores de pressão arterial, máquinas de ultrassom, carrinhos de enfermagem e carrinhos de emergência, etc).

O hipoclorito de sódio tem limitações, especialmente no ambiente de unidades de tratamento intensivo, pelo odor, maior toxicidade e a agressão a superfícies com metal. Assim, soluções a base de peróxido de hidrogênio se destacam como as mais indicadas na limpeza ambiental, tanto a concorrente como a terminal.

Princípios ativos a base de quaternário de amônia de forma isolada **NÃO** são efetivos contra *C. auris*.

É importante seguir as recomendações dos fabricantes quanto à diluição do produto e tempo de contato indicado.

A garantia da limpeza e desinfecção do ambiente pode propiciar maior segurança na liberação de leitos para ocupação por outros pacientes.

Outras orientações estão disponíveis em: Segurança do paciente em serviços de saúde: Limpeza e Desinfecção de Superfícies: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/manual-de-limpeza-e-desinfeccao-de-superficies.pdf/view>

Processamento de produtos para a saúde e roupas do serviço de saúde

Evitar, sempre que possível, o compartilhamento de produtos para saúde, que devem ser, preferencialmente, de uso exclusivo do paciente durante o período de internação. No caso de termômetros, por exemplo, se for possível, durante o período do surto, recomendamos dar preferência para um modelo de aparelho que não tenha contato com o paciente, porém, quando não houver possibilidade de uso exclusivo (por exemplo, monitores, aparelhos de ventilação, equipamentos de fisioterapia, termômetros, etc), os produtos ou equipamentos compartilhados devem ser submetidos a limpeza e desinfecção após o uso.

Realizar o processamento dos dispositivos médicos/produtos para saúde, de acordo com o grau de criticidade, após o uso pelo paciente. Considerando as precauções de contato, produtos para saúde classificados como não críticos utilizados por paciente com *C. auris* suspeita ou confirmada, também devem ser submetidos a desinfecção, após a limpeza.

Para evitar que as roupas usadas por pacientes com suspeita ou confirmação de *C. auris* sejam veículos de propagação desse microrganismo, é importante garantir que todas as etapas do processamento dessas roupas sejam adequadamente executadas, com destaque para as etapas de coleta, transporte e separação das roupas sujas, bem como o processo de lavagem das roupas.

Mais informações estão disponíveis no manual de Processamento de Roupas de Serviços de Saúde: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/manual-processamento-de-roupas-de-servicos-de-saude-prevencao-e-controle-de-riscos.pdf/view>

Transporte intra e interinstitucional e transferência para outros serviços

O caso suspeito ou confirmado para *C. auris* pode e deve ser transferido para outros setores do hospital ou para outros serviços de saúde quando necessário para integralidade do cuidado e tratamento a que está sendo submetido, como por exemplo, para realização de exames ou procedimentos clínicos/cirúrgicos. O profissional de saúde deve manter todas as precauções de contato e o ambiente por onde o paciente transitou deve ser devidamente higienizado.

Antes de transferir um paciente com colonização ou infecção por *C. auris* para outra unidade de saúde, é essencial a comunicação e notificação a unidade receptora sobre a infecção ou colonização pelo fungo, incluindo todas as precauções recomendadas de controle de infecção, para que já se prepare para implementar as medidas de precaução de infecção para receber o paciente. Esta comunicação deve ser articulada e mediada pela Central de Regulação do Estado de Pernambuco.

Ao realizar a transferência do caso (colonizado ou infectado) ou contato para outra unidade de saúde ou outro setor dentro do mesmo hospital, este deve ser notificado sobre o status de infecção ou colonização por *C. auris* do paciente. É importante que o serviço forneça um relatório informando que o paciente é colonizado por *Candida auris*, para que ele possa apresentar quando precisar ser atendido em outras unidades, para que o serviço que vai atendê-lo possa implementar as medidas de precaução e possa fazer o atendimento adequado do paciente.

Para a transferência interinstitucional dos contactantes, além das medidas de precaução de contato, é necessário que o paciente realize swab de vigilância no hospital de destino quando este permanecer na Unidade, seguindo as orientações descritas no item **Triagem e monitoramento de contatos** desta Nota.

O serviço de transporte deve implementar as medidas de precauções de contato, em adição às precauções-padrão, para os profissionais que entram em contato direto com o paciente, incluindo o reforço nas medidas de higiene do ambiente.

Orientações de alta hospitalar

A presença de exame positivo para *C. auris* não deve contraindiciar a alta hospitalar do caso confirmado e nem o seu retorno para atendimento seja na Unidade de origem ou em outro serviço de saúde.

O risco de infecção por *C. auris* para membros saudáveis que residam com o caso índice, mesmo aqueles com maior tempo de contato com o paciente, acredita-se ser baixo. Quase todos os casos de colonização por *C. auris* detectados até o momento estão associados à admissão em uma instituição de saúde. Os membros da família devem praticar uma boa higiene das mãos (ou seja, uso de antissépticos para as mãos à base de álcool ou lavagem frequente das mãos com água e sabão). Pode ser considerado o uso de luvas descartáveis ao fornecer cuidados de alto contato a uma pessoa com *C. auris*, como trocar o curativo de uma ferida infectada, e realizar a higiene das mãos após a remoção das luvas.

Embora o risco de colonização por *C. auris* entre membros saudáveis da família seja considerado muito baixo, os membros da família que precisam ser admitidos em uma instituição de saúde podem informar aos profissionais de saúde que convivem com alguém colonizado por *C. auris*, para que o teste de colonização possa ser considerado.

Nas situações em que o caso confirmado ou suspeito necessite de novo internamento ou acompanhamento em serviço de saúde (clínicas de hemodiálise, internamento em regime de leito-dia, instituições de longa permanência, etc.), é vedada a recusa à admissão do paciente sob a justificativa do risco de contaminação pela *C. auris*. É importante ressaltar que negar atendimento a esses pacientes favorece a estigmatização daqueles que foram infectados ou colonizados pela *C. auris*. As unidades de saúde devem ser informadas da condição do paciente no momento da admissão para que sejam realizados os ajustes necessários nos procedimentos de limpeza e desinfecção e na adoção das demais medidas de controle e prevenção.

BUSCA DE CASOS NOVOS DE *C. AURIS* EM UNIDADES HOSPITALARES/AMBIENTES SEM REGISTRO PRÉVIO DE POSITIVOS - CASOS DE VIGILÂNCIA

Em complemento às medidas de rastreamento de contatos de casos confirmados para busca de casos positivos com vínculos com esses pacientes primários é importante que as unidades hospitalares mantenham rotina de busca de casos novos de *C. auris* em internados em outras unidades hospitalares e/ou ambientes específico de unidades hospitalares. Essa rotina deve considerar tanto os serviços (considerando a unidade hospitalar inteira) quanto os ambientes (espaços dentro dos serviços) nos quais ainda não ocorreram registros de casos do referido fungo nos últimos seis meses.

Visando a racionalidade no uso de insumos de diagnóstico, essa busca por paciente colonizados/infectados pela *C. auris* pode, num primeiro momento, ser precedida pela investigação apenas das amostras nas quais não ocorreu a confirmação de espécies de *C. albicans* e outras de menor interesse sanitário.

Assim, os locais com maior presença de casos não "*albicans*" é que seguem na investigação etiológica específica da *C. auris*. Essa rotina de busca de "casos de vigilância" cumpre, nesta segunda etapa, os mesmos procedimentos diagnósticos citados anteriormente. A partir da identificação de espécies que podem ser confundidas com *C. auris*, ou de *Candida spp.*, o swab de vigilância deve ser coletado na pele do paciente (axila, virilha e narinas) podendo coletar também swab retal, feridas ou outros locais externos do corpo.

Para fins de monitoramento, as informações sobre os casos citados acima devem ser enviadas ao Lacen PE, mensalmente, através do email: lacen@saude.pe.gov.br

Fechamento de unidades/setores

Não é recomendada a interrupção da assistência em serviços de saúde como medida a ser adotada para o controle de microorganismos multirresistentes, incluindo a *C. auris*.

As medidas sanitárias que conduzem à interrupção da assistência em serviços de saúde devem ser avaliadas criteriosamente, em conjunto com as autoridades locais e entre os níveis de gestão do sistema de saúde.

CONSIDERAÇÕES PARA CONTEXTOS ESPECÍFICOS

Em todos os ambientes citados abaixo, além de seguir as precauções padrão e as práticas de controle de infecções rotineiramente recomendadas para o cuidado de todos os pacientes fora do ambiente hospitalar, em clínicas de hemodiálise e pacientes em *home care*, as instituições e os profissionais de saúde devem:

- Informar e educar aos profissionais de saúde sobre a presença de um paciente com *C. auris* e a necessidade das medidas de controle de infecções descritas abaixo.
- Realizar a higienização adequada das mãos. O uso de luvas não substitui a higienização das mãos.
- Caso o paciente precise ser internado ou encaminhado para outra instituição, informar à instituição receptora o status de *C. auris* do paciente.

Ambiente ambulatorial e fora do ambiente hospitalar

- Utilizar avental e luvas com técnicas adequadas de colocação e remoção se houver previsão de contato extenso com o paciente ou durante realização de procedimentos. Remover aventais e luvas, descartá-los cuidadosamente e realizar a higienização das mãos ao sair do quarto do paciente.
- Limpar e desinfetar minuciosamente as áreas da instituição em que o paciente teve contato (por exemplo, cadeiras, macas) utilizando produtos recomendados pela Anvisa.
- Limpar e desinfetar adequadamente os equipamentos reutilizáveis (por exemplo, esfigmomanômetros) utilizados no cuidado do paciente após cada uso.

Clínicas de Hemodiálise

- Utilizar aventais e luvas com técnicas adequadas de colocação e remoção ao cuidar de pacientes com *C. auris* ou ao tocar em itens na estação de diálise. Remover aventais e luvas, descartá-los cuidadosamente e realizar a higienização das mãos ao sair da estação do paciente;
- Minimizar a exposição a outros pacientes ao realizar a diálise do paciente em uma estação com o mínimo possível de estações adjacentes (por exemplo, no final ou canto da unidade), e realizar a diálise do paciente no último turno do dia, preferencialmente sempre na mesma sala de diálise;
- Limpar e desinfetar minuciosamente a estação de diálise (por exemplo, cadeiras, mesas auxiliares, máquinas) entre os pacientes utilizando produtos aprovados para uso contra *C. auris*;
- Limpar e desinfetar adequadamente os equipamentos reutilizáveis levados para a estação de diálise após cada uso;
- Descartar dialisadores e linhas utilizados em pacientes hemodialíticos com suspeita ou confirmação de *C. auris*.

Pacientes internados em regime de *home care*

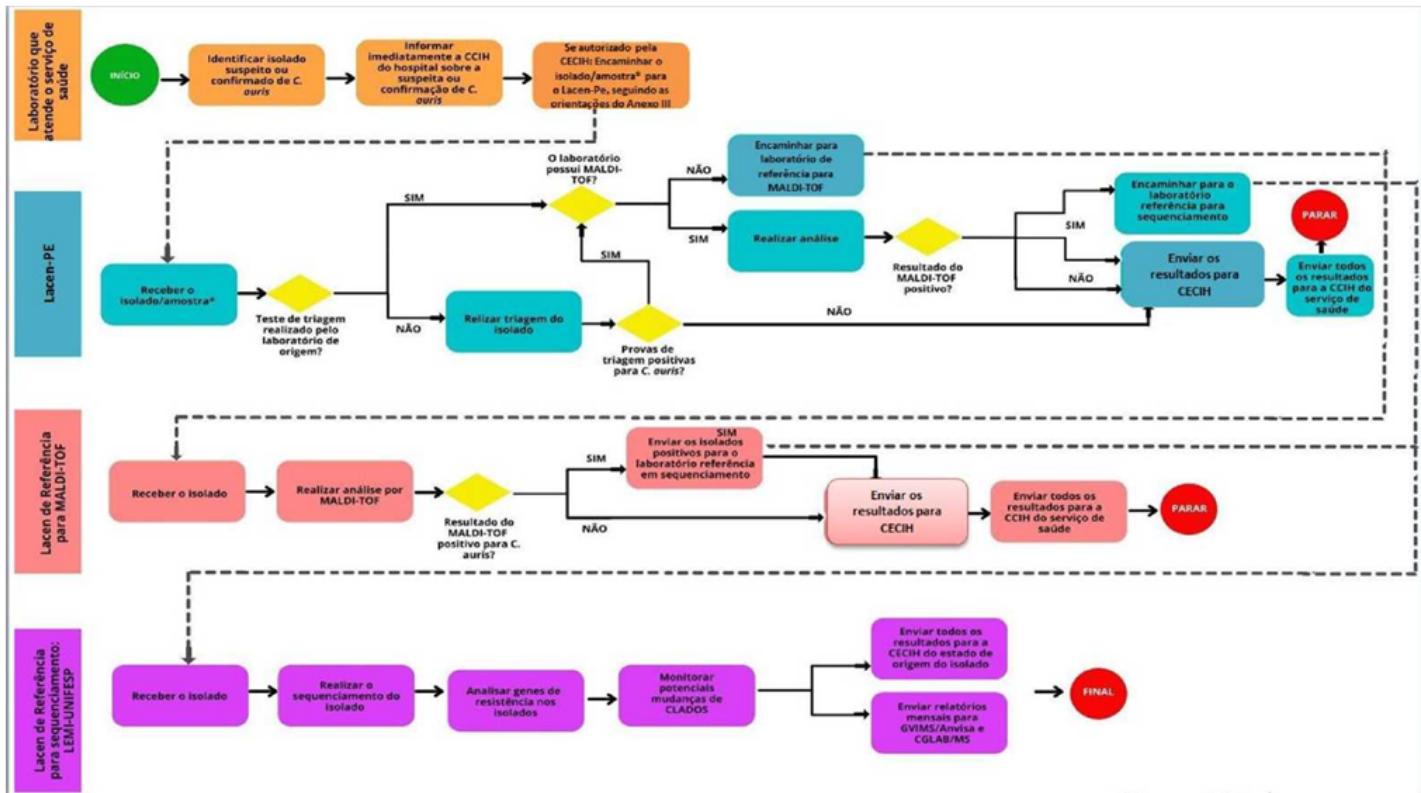
- Utilizar avental e luvas com técnicas adequadas de colocação e remoção se houver previsão de contato extenso com o paciente ou se houver contato planejado com áreas infectadas (por exemplo, desbridamento ou curativo de ferida colonizada ou infectada). Remover aventais e luvas, descartá-los cuidadosamente e realizar a higiene das mãos ao sair do quarto do paciente.
- Limpar e desinfetar adequadamente os equipamentos reutilizáveis (por exemplo, medidores de pressão arterial) utilizados no cuidado do paciente após cada uso.

REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 02/2022 49. Orientações para identificação, prevenção e controle de infecções por *Candida auris* em serviços de saúde.
2. Anna Jeffery-Smith et al. *Candida auris*: a Review of the Literature. Clin Microbiol Rev. 2017 Nov 15;31(1):65.
3. S. Allert et al. From environmental adaptation to host survival: attributes that mediate pathogenicity of *Candida auris*. Virulence 2022, vol. 13, no. 1, 191–214 <https://doi.org/10.1080/21505594.2022.2026037>.
4. Heaney H, Laing J, Paterson L, et al. The environmental stress sensitivities of pathogenic *Candida* species, including *Candida auris*, and implications for their spread in the hospital setting. Med Mycol. 2020;58 (6):744–755
5. Bandara N, Samaranayake L. Emerging and future strategies in the management of recalcitrant *Candida auris*. Medical Mycology, 2022, Vol. 60, No. 00, 2022.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Identification of *Candida auris*. Disponível em: <https://www.cdc.gov/fungal/candida-auris/identification.html>. Acesso em: 24 maio 2023.
7. Public Health England. Guidance for the laboratory investigation, management and infection prevention and control of cases of *Candida auris* v2.0, 2017.
8. Pan American Health Organization. Epidemiological Alert *Candida auris* outbreaks in health care services in the context of the COVID-19 pandemic 6 February, 2021.
9. Pan American Health Organization. Aide-mémoire on infection prevention and control measures for *Candida auris* colonization and infection in patients in health facilities Interim recommendations, 1 February, 2021.

10. CDC. Screening for *Candida auris* colonization. Atlanta: CDC, 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/fungal/candida-auris/c-auris-screening.html>. Acesso em: 24/05/2023.
11. CDC. Infection prevention and Control foi *Candida auris*. Atlanta: CDC, 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/fungal/candida-auris/c-auris-infection-control.html#Dialysis>. Acesso em: 24/05/2023.
12. Protocolo Prevenção e controle para *Candida auris*, SEVS 2022. Disponível em: https://www.cievspe.com/_files/ugd/3293a8_28b2ee260c7d43c6b8643d2d93a4b60e.pdf. Acesso em: 24/05/2023.

ANEXO I: Fluxo de Encaminhamento de Isolados



O encaminhamento de isolados sempre deve ser acordado entre a CCIH/CDCIH e o Lacen-PE e, posteriormente, entre o Lacen-PE e o Laboratório de Referência para MALDI-TOF conforme fluxo a seguir:

*Casos que não atendam aos critérios definidos no item 2: Critérios e fluxo para encaminhamento de isolados, devem ser analisados pela CCIH/CDCIH junto com o Lacen do estado, o Laboratório de Referência para MALDI-TOF e com a GVIMS/GGTES/Anvisa.

Atenção: Mesmo que o laboratório que atende o serviço de saúde tenha capacidade de realizar análises por MALDI-TOF, é importante que envie os isolados para a Rede Nacional para Identificação de *C. auris* em serviços de saúde.

Fonte: GVIMS/GGTES/Anvisa, 2022. Este fluxo está disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/cartazes/fluxograma-da-nota-tecnica-no-11-2020-1/view>



Documento assinado eletronicamente por Karla Freire Baeta, em 25/05/2023, às 23:31, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.



Documento assinado eletronicamente por Verônica Galvão Freire Cisneiros, em 25/05/2023, às 23:36, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.



Documento assinado eletronicamente por Zilda do Rego Cavalcanti, em 26/05/2023, às 08:46, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 36866745 e o código CRC 3EEB1BEE.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO

Rua Dona Maria Augusta Nogueira, 519, - Bairro Bongi, Recife/PE - CEP 50751-530, Telefone: