

# Capítulo 8 - Infecção Fúngica do Trato Urinário

*Caio Cesar Cintra*

**Candidúria:** diagnóstico bastante controverso. Embora a maioria dos estudos se baseie em cultura de urina, a visualização do fungo também é utilizada para este fim. Não existe consenso sobre a melhor técnica de coleta, nem do critério diagnóstico baseado em cultura. Em adultos, eles variam de  $10_3$  a  $10_5$  UFC/ml de urina, podendo ser diferentes entre os sexos. Estudos clínicos têm usado  $10_3$  UFC/ml de urina como critério de inclusão.

Os meios de cultura normalmente utilizados para a identificação de infecções bacterianas não apresentam a mesma sensibilidade para identificar espécies de *Candida* sp. Estudos que utilizam meios de cultura específicos para a identificação de espécies de *Candida* (Sabaroud destrose-agar) têm maior sensibilidade.

## **Diagnóstico diferencial / Considerações gerais**

Infecções fúngicas invasivas, outrora raras, têm se tornado cada vez mais frequentes. O principal diagnóstico diferencial da candidúria é a infecção urinária bacteriana.

Estudo prospectivo identificou um aumento de cinco vezes na incidência de infecções fúngicas em pacientes internados, nos EUA entre as décadas de 80 e 90. Envolvimento do trato urinário foi identificado em 46% das vezes, classificando-o como o principal sítio desta infecção.

No Brasil, relatos de fungemia em hospitais terciários têm sido publicados assim como o acometimento crescente do trato urinário por fungos em pacientes críticos.

O resultado final da infestação fúngica depende de uma série de fatores, sendo a condição do hospedeiro e o seu status imunológico os mais importantes deles.

Imunodeficiência, senilidade, permanência em UTI, uso de cateteres vesicais, antibioticoterapia de amplo espectro, prematuridade com baixo peso e pós-operatório de grandes cirurgias são seus principais fatores de risco.

A *C. albicans* é o agente mais comum. Sua transmissão se dá, habitualmente, por contato sexual.

Atualmente, infecções por espécies não *albicans* têm se tornado mais frequentes. Estas espécies se relacionam a quadros mais complexos disseminados e a uma maior mortalidade. *C. glabrata* e *C. krusei* são especialmente importantes, uma vez que apresentam resistência conhecida ao fluconazol. Alguns autores demonstraram que esta realidade também é encontrada no Brasil.

A candidúria pode se manifestar de maneira diversa. A simples presença de *Candida* sp. na urina não significa, necessariamente, infecção. Contaminações são frequentes. Na maioria das vezes, ela é assintomática e ocorre tardiamente durante a internação.

Leucocitúria normalmente não é evidenciada e, na maioria dos casos, não se observa evolução para septicemia. Apenas 1% a 8% dos pacientes com candidúria evoluem para candidemia.

A diferenciação entre acometimento dos tratos urinários superior e inferior é difícil, podendo haver acometimento renal em até 50% dos casos, mesmo sem sintomas. A presença de cilindros fúngicos pode ser importante nesta diferenciação.

Prostatite e epididimite fúngica também podem se associar à candidúria. Pneumatúria pode indicar invasão tissular e/ou a formação de abscesso peri renal.

Mesmo na ausência de sintomas, a candidúria é um fator de risco para mortalidade.

## **Conduta**

Os esquemas utilizados compreendem a anfotericina B tópica ou sistêmica e o fluconazol oral ou endovenoso. O itraconazol não deve ser

utilizado para este fim devido suas características farmacocinéticas e à experiência limitada com seu uso para tal.

A dose preconizada do fluconazol varia de 100 mg a 400 mg/dia por 7 a 14 dias, a depender do estado do paciente, do sítio da infecção e do agente isolado, assim como da sua sensibilidade a esse fármaco. Em casos mais críticos, recomenda-se dose máxima, por 14 dias.

As infecções resistentes devem ser tratadas com anfotericina B. Quadros sistêmicos podem ser conduzidos por meio da prescrição de 0,5 mg a 1 mg por kg/dia, por pelo menos 2 semanas, e as cistites fúngicas podem ser controladas por meio da instilação vesical de 50 mg/dia diluída em água destilada por 48 a 72 horas.

A fim de definir a melhor estratégia terapêutica, é necessário definir o grupo de risco:

- Em pacientes sãos, sem fatores de risco: solicitar nova coleta, afastar contaminação por mucosite fúngica e não utilizar antifúngicos sistêmicos.

- Em pacientes assintomáticos, mas com fatores de risco e candidemia improvável: retirar fatores de risco (incluindo cateter vesical) e reavaliar. Na persistência do fungo considerar instilação vesical de anfotericina B.

- Em pacientes sintomáticos, recém-nascidos de baixo peso, transplantados, neutropênicos ou naqueles assintomáticos mas com necessidade de instrumentação urológica: prescrever antifúngicos sistêmicos.

#### **Leitura recomendada**

Ackar JM, Fries BC. *Candida Infections os the Genitouri nary Tract. Clin Microbiol Reviews* 2010:253-73.