

5

EL CASO DE INFECCIOSAS

CANDIDIASIS URINARIA ⁺

Revisión de 25 casos

* Aura Lucía Leal Castro

RESUMEN

Se revisaron los resultados de 63 muestras de orina enviadas para cultivo al Laboratorio de Micología de la Corporación para Investigaciones Biológicas, durante el período comprendido entre Enero de 1987 y Octubre de 1992.

El diagnóstico de candidiasis urinaria se comprobó en 25 casos, siendo más frecuente en mujeres, 17 casos (68%) y en mayores de 60 años, 14 casos (56%). Las condiciones asociadas fueron: procedimientos quirúrgicos, 14 casos (56%), diabetes mellitus, 9 casos (36%), uso de antibióticos de amplio espectro, 24 casos (96%) y presencia de cateter en el tracto urinario, 23 casos (92%). *Candida albicans* fue la especie aislada con mayor frecuencia, 18 casos (72%).

Palabras clave: Candidiasis urinaria, *Candida Albicans*, *Candida Krusei*, *Candidemia*

+ Trabajo realizado como parte del curso de Micología Médica, C.I.B., octubre de 1992. Con la asesoría de Beatriz Gómez y Angela Restrepo.

* M.D. Residente del programa de Microbiología y Parasitología. Universidad Pontificia Bolivariana

SUMMARY

The results of 63 urine samples sent to the Mycology Laboratory of the Corporacion para Investigaciones Biologicas (CIB), between January 1987 and October 1992, for fungal studies were reviewed. A diagnosis of urinary candidiasis was established in 25 of the cases. Analyses of the corresponding data revealed that women and persons older than 60 were more frequently afflicted, with 17 cases (68%) and 14 cases (56%), respectively.

The underlying conditions for urinary tract candidiasis were the presence of previous surgical procedures in 14 cases (56%), diabetes mellitus in 9 cases (36%), use of wide spectrum antibiotics in 24 cases (96%) and the presence of a urinary catheter in 23 cases (92%). The *Candida* species most frequently isolated was *C. albicans* in 18 cases (72%).

Key words: Urinary Candidiasis, *Candida albicans*, *Candida Krusei*, Candidemia

INTRODUCCION

La presencia de levaduras del género **Candida** en orina y su significado clínico, son eventos difíciles de evaluar (1). Un hospital general puede reportar entre 1 a 5% de urocultivos positivos para **Candida**, sin que esta levadura sea causa de evidente patología en el paciente (2). Sin embargo, su detección en pacientes severamente comprometidos es signo de daño renal y frecuentemente, el resultado de una diseminación hematógena; con menor frecuencia, la infección del tracto urinario puede ser la fuente de una subsiguiente candidiasis diseminada. De cualquier manera, el compromiso renal primario se considera raro, al igual que la contaminación por vía retrógrada (3).

Se han asociado diferentes condiciones de base a la presencia de candidiasis urinaria, tales como diabetes mellitus, procesos neoplásicos, cirugías mayores, patología del tracto urinario, uso de antibióticos de amplio espectro y presencia de cateter en el tracto urinario. **Candida albicans** ha sido la especie aislada con mayor frecuencia en las diferentes series publicadas al respecto (3-6).

En este trabajo se revisaron retrospectivamente los resultados de los urocultivos enviados al Laboratorio de Micología de la Corporación para Investigaciones Biológicas (C.I.B.), durante el período comprendido entre Enero de 1987 y Octubre de 1992. Se analizó la presencia de levaduras de acuerdo con la edad, sexo, factores predisponentes del huésped así como al agente etiológico y a ciertos aspectos de la entidad.

MATERIALES Y METODOS

Se revisaron los registros correspondientes a los pacientes cuyas muestras de

orina fueron enviadas para cultivo al Laboratorio de Micología de la Corporación para Investigaciones Biológicas, durante el período comprendido entre Enero de 1987 y Octubre de 1992. El total de registros fue de 63; se recolectó la información correspondiente de las historias clínicas de aquellos pacientes cuyos urocultivos habían reportado crecimiento de **Candida**. En cada caso se consignaron los siguientes datos: edad, sexo, enfermedad de base, presencia de hospitalización en el momento de la obtención de la muestra, procedimientos quirúrgicos, patología del tracto urinario, uso de antibióticos de amplio espectro, presencia de sonda vesical u otro cateter en el tracto urinario, especie de **Candida** aislada, hallazgos en el citoquímico de orina, presencia concomitante de infección bacteriana y sospecha de candidiasis sistémica, determinada por la presencia de hemocultivos y pruebas serológicas para detectar el antígeno.

RESULTADOS

De 63 urocultivos analizados, 25 fueron positivos para **Candida**. La distribución por sexo de estos últimos mostró un mayor porcentaje de mujeres, 17 (68%) que de hombres, 8 (32%).

El mayor número de casos ocurrió en pacientes mayores de 60 años; 14 (56%), con un rango de presentación de 5 meses a 77 años (tabla 1).

La enfermedad de base informada con mayor frecuencia en esta serie, fue la diabetes mellitus, la cual se presentó en 9 (36%) pacientes, 5 de los cuales cursaban con cetoacidosis. Además, dos pacientes presentaron procesos neoplásicos y otros dos habían sido sometidos recientemente a procedimientos quirúrgicos (tabla 2). Se encontró sepsis de

TABLA 1: DISTRIBUCION DE CANDIDIASIS URINARIA POR GRUPOS DE EDAD

Edad	No. de Casos
< 20	3 (12%)
20 - 38	7 (28%)
40 - 59	1 (4%)
> 60	14 (56%)
TOTAL	25 (100%)

TABLA 2: FACTORES ASOCIADOS CANDIDIASIS URINARIA

Factor	No. de Casos
Diabetes Mellitus	9 (36%)
Sepsis	6 (24%)
Neoplasias	3 (12%)
Enf. Neurológicas	2 (8%)
SIDA	2(8%)
Politraumatismo	2 (8%)
Malformación tracto urinario	3 (12%)
Cirugía	14 (56%)
Catéter tracto urinario	23 (82%)
Antib. amplio espectro	24 (96%)

origen bacteriano concomitante en 8 de los pacientes, de ellos cuatro habían sido sometidos a cirugías mayores. En total, catorce pacientes habían sido so-

metidos a cirugía y tres de ellos a corrección de alteraciones anatómicas del tracto urinario; los restantes pacientes habían tenido diferentes procedimientos quirúrgicos que comprendían cirugía del tracto gastrointestinal en 6, procedimientos ortopédicos en 2, prostatectomía e histerectomía, un caso para cada uno (tabla 2).

Al momento de tomar la muestra, 21 pacientes se encontraban hospitalizados, 11 de ellos en la Unidad de Cuidados Intensivos. El uso de antibióticos de amplio espectro fue común a todos los casos, a excepción de un paciente con Sida (tabla 2).

La presencia de cateterización del tracto urinario se documentó en 23 casos, siendo la sonda vesical la más utilizada (19,82%). Al analizar las características del citológico de orina se encontró que en 20 casos no se detectaron alteraciones; solo en 5 pacientes se anotó la presencia de turbidez, hematuria y leucocituria moderadas. La presencia de blastoconidias y pseudomicelios tipo *Candida* fue informada en 11 de los 25 exámenes practicados (44%).

Se obtuvo crecimiento bacteriano simultáneo al de *Candida* en 5 muestras, aislándose *Klebsiella pneumoniae* en tres casos y *E. coli* en dos. El crecimiento de *Candida* fue abundante en el 79% de las muestras. *Candida albicans* se aisló en 18 casos (72%); *Candida Krusei* ocupó el segundo lugar, con el 16% (tabla 3). En 16 pacientes se sospechó candidiasis sistémica, pero de los hemocultivos practicados, solo uno resultó positivo. En 7 casos se obtuvo crecimiento de *Candida* a partir de otro foco distante al urinario: 4 de cavidad oral, 2 de lavado broncoalveolar y 1 de región perianal.

TABLA 3: FRECUENCIA DE AISLAMIENTO DE CANDIDA SEGUN ESPECIE

Especie	No. de Casos
C. albicans	18 (72%)
C. krusei	4 (16%)
C. Parapsilosis	2 (8%)
C. tropicalis	1 (4%)

La presencia de sintomatología urinaria fue anotada en sólo cuatro de los 25 pacientes, de éstos, tres tenían patología obstructiva del tracto urinario; además, un paciente presentó vejiga neurogénica. Al analizar la evolución clínica se observó que 14 pacientes presentaban severo compromiso de su estado general; además, en 7 de ellos había fiebre persistente a pesar del manejo con antibióticos de amplio espectro; esto llevó a la sospecha de infección por **Candida**. Cuatro de los seis pacientes con diagnóstico de sepsis bacteriana fallecieron; en uno de ellos se comprobó candidiasis diseminada por hemocultivo.

En general, los pacientes presentaban dos o más patologías simultáneas, exceptuando a tres pacientes, uno con diagnóstico de diabetes mellitus y dos con SIDA.

DISCUSION

El compromiso del tracto urinario producido por **Candida** viene siendo detectado con mayor frecuencia en los últimos años (7); sin embargo, en muchas ocasiones, tal compromiso suele ser un hallazgo post-mortem asociado a Candidiasis sistémica (5). A nivel renal, la

infección candidiásica se presenta como un proceso obstructivo que puede llegar a formación de bezoares (8). También puede producir abscesos perinefríticos o lesiones enfisematosas a nivel de la pelvis renal (5). La afección del tracto urinario inferior es informada con mayor frecuencia y generalmente corresponde a lesiones de la vejiga, que producen el cuadro característico de una cistitis (3,5,6,9). Estudios previos han señalado que la candidiasis urinaria afecta con mayor frecuencia a adultos del sexo femenino (2,3,4,5), datos éstos que coinciden con los de la presente serie, donde las mujeres representaron el 68% de los casos. Así mismo, como ya ha sido informado, el mayor número de pacientes estuvo por encima de los 60 años (2,4,5); solo tres pacientes fueron niños con alteraciones congénitas del tracto urinario.

Es constante la presencia de patologías de base en los diferentes estudios, que coinciden en señalar diabetes mellitus, procesos neoplásicos, patología preexistente del tracto urinario, trasplante renal y cirugías mayores, como condiciones predisponentes para la candidiasis urinaria (2,3,5,6). En este estudio, la diabetes ocupó el primer lugar dentro de las enfermedades de base, seguida por la presencia de sepsis. Sin embargo la mayoría de los pacientes (14,56%) fueron sometidos a intervenciones quirúrgicas. Las alteraciones anatómicas del tracto urinario se presentaron en los niños, fueron de carácter congénito (mega ureter e hidronefrosis) y se corrigieron quirúrgicamente.

El uso de antibióticos de amplio espectro, es otro hecho comúnmente asociado a candidiasis (10,4). En este estudio, solamente un paciente con diagnóstico de SIDA no se encontraba recibiendo

tratamiento antimicrobiano al momento de tomar la muestra de orina. Como era de esperar, existía sonda vesical en el 88% de los pacientes, bien por sus malas condiciones de base o como consecuencia de cirugía urológica.

Candida albicans ocupa el primer lugar como agente etiológico, y nuestro dato coincide con los resultados informados por otros autores (2,4,5); en esta serie el segundo lugar lo ocupó **Candida Krusei**, en contraste con lo encontrado en la literatura donde es **Candida glabrata** la que sigue en frecuencia (2,5). Ninguno de nuestros pacientes presentó infección por esta especie.

Ciertas alteraciones del citoquímico de orina han sido informadas como importantes, tales como hematuria, oliguria o anuria, pero su significado diagnóstico es discutible (5). En este estudio sólo se presentaron turbidez, hematuria, y leucocituria moderadas y ello solamente en aquellos pacientes con cirugía urológica o alteración funcional del tracto urinario. En general, en los pacientes con candidiasis urinaria de esta serie, prevalecieron las "orinas claras".

La relación entre Candiduria y Candidiasis invasiva no ha sido bien definida. Estudios conducidos en población pediátrica indican que en 63% de los pacientes con candidemia se presenta también candiduria (11). Datos similares se obtienen en la población adulta, aunque los índices pueden variar desde un 17% hasta un 65% (5,11). En los pacientes aquí informados la sospecha de candidiasis sistémica se encontró en un 62% pero la confirmación fue posible solo en el 12% de los casos.

Sería interesante que frente a la existencia de factores predisponentes para la

candidiasis sistémica (3,5) y la presencia simultánea de candiduria, se considerara tempranamente la posibilidad de una forma sistémica de candidiasis; en esta forma sería posible instaurar las medidas terapéuticas apropiadas que permitieran disminuir la morbimortalidad del síndrome.

REFERENCIAS

1. Goldberg, P.K., Kozinn, P.J., Wise, G.J., Nouri, N., Brook, R.B.: Incidence and significance of candiduria. *JAMA* 241:582-584, 1979.
2. Fisher, J.F., Chew, W.H., Shadomy, S., Duma, R.J., Mayhall, C.G., House, W.C.: Urinary tract infections due to *Candida albicans*. *Rev Infect Dis.* 4:1107-18, 1982.
3. Hopfer, R. L.: *Micology of Candida Infections*. In Bodey, G.P.; Fainstein, V. (Eds): *Candidiasis*. New York. Raven Press N.Y. 1985. p. 169-177.
4. Schonebeck, J.: Fungal infections of the urinary tract in Walsh, P.C., Gittes, R.P., Perlmuter, A.D., Stamey, P.A. (Eds): *Campbell's Urology* 5th edition. Philadelphia. W.B. Saunders Co. 1986. p. 1025-1029.
5. Odds, F.C.: Candidiasis of the urinary tract. In F.C. Odds (Ed.): *Candida and Candidosis*. London. 2nd. Ed. Bailliere Tindall. 1988. p. 169-174.
6. Hamory, B.H., R.P.: Hospital-Associated candiduria: Predisposing factors and review of the literature. *J. Urol.* 120:444-448, 1978.
7. Wong-Beringer, A., Jacobs, R.A., Guglielmo, B.J.: Treatment of Funguria. *JAMA* 267:2780-2786, 1992.
8. Irby, P.B., Stoller, M.L., McAninch, J.W.: Fungal bezoars of the upper urinary tract. *J. Urol.* 143:447-451, 1990.
9. Rhoner, T.J., Thuliszewski, R.M.: Fungal cystitis: awareness, diagnosis and treatment. *J. Urol.* 124:144, 1980.
10. Schoenebeck, J.: Asymptomatic candiduria. *Scan J Urol Nephrol.* 6:136-146, 1972.
11. Chun, C.S.Y., Turner, R.B.: The outcome of candiduria in pediatric patients. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 14:119-123, 1991.