

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA

CANDIDIASIS RENAL

PRESENTACION DE OCHO CASOS

CARMEN TERESA GOMEZ DUARTE

BOGOTA, D.E.

OCTUBRE, 1980

## INTRODUCCION

La Cándida es un hongo saprofito encontrado comúnmente en el tracto digestivo y vagina que en algunas circunstancias puede volverse patógeno; estos pacientes frecuentemente tienen sus defensas inmunológicas bajas, debido a cáncer, diabetes, terapia antibiótica o esteroide, y enfermedades crónicas (1,7); también pueden ser enfermos neurológicos o con cateterismo vesical prolongado (4); igualmente puede presentarse en pacientes con trasplante renal, en cuyo caso es un factor contribuyente el tratamiento inmunosupresivo (9).

La infección es inicialmente local y si no es tratada puede diseminarse dentro del tracto urinario, produciendo abscesos renales y llevar a la muerte (4).

El compromiso del tracto urinario por Cándida ocurre en tres formas (1) :

a) Cistitis Candidiácica, la cual es mas frecuente en mujeres con monoliasis vaginal y que llevaría a compromiso renal por vía ascendente.

b) Candidiasis sistémica, la cual se presenta mas frecuentemente en pacientes debilitados, es rápidamente progresiva con compromiso renal difuso en el 85% de los pacientes.

c) Candidiasis renal primaria, se define como el compromiso único del riñón sin que se halle infección sanguínea o de otro órgano; algunos investigadores creen que esta forma es el estadio final de una Candidemia.

El propósito de este trabajo es hallar la frecuencia con que se encuentra infección renal por Cándida en pacientes autopsiados, sus factores determinantes y el grado de compromiso renal.

## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los protocolos de autopsias realizadas entre I/70 a VII/80 en el Hospital Militar Central de Bogotá; de ellos se aislaron los casos de Candidiasis y se estudiaron aquellos que presentaban compromiso renal, poniendo énfasis en ciertos datos como son edad, sexo, enfermedad de base, diagnóstico pre y post-mortem, factores predisponentes y tipo de daño renal.

A los posibles órganos afectados por este microorganismo, además de Hematoxilina-Eosina, se les practicaron coloraciones de PAS y Gomory.

## PRESENTACION DE CASOS

### Caso No. 1 (A223-70)

Hombre de 49 años, a quien se le había practicado Gastrectomía por úlcera péptica; el cual hizo dehiscencia de suturas que le llevó a Peritonitis, dos días después de la cirugía y 13 días antes de la muerte. Los riñones macroscópicamente estaban aumentados de tamaño, pesaban 230 gr. cada uno, eran tumefactos; el parenquima renal era notoriamente pálido con microabscesos en las zonas cortical y medular. Microscópicamente (Foto No.1) se observaban abundantes esporas e hifas cortas de Monilias, la mayoría de las cuales se encontraban ocupando el interior de túbulos en distintos niveles de éstos, pero con predominio de los túbulos contorneados, algunos pocos glomérulos también contenían elementos micóticos; llamaba además la atención en este riñón que casi no existía exudado inflamatorio, a pesar de la invasión por hongos, lo que se interpretó como una lesión muy aguda y sucedida poco antes de la muerte.

En el examen microscópico de otras vísceras, se veían focos de diseminación hematógica de monilia, probablemente *Candida Albicans* en pulmón y corazón.

Otros hallazgos de autopsia fueron: Dehiscencia de sutura del muñón duodenal, Peritonitis y Anemia aguda por gastroenterorragia masiva, a lo cual se atribuyó la muerte.

Caso No.2 (A84-72)

Niño de seis y medio años, con Leucemia Linfoide aguda tratada con Prednisona, Metotrexate, Oncovín y Leucovín. Un hemocultivo tomado tres días antes de la muerte reveló: *E Coli* Patógeno.

Macroscópicamente los riñones pesaban 110 gramos cada uno; la corteza, la médula y el urotelio presentaban tinte icterico con múltiples petequias. Microscópicamente había infiltrado difuso del parenquima renal por células redondas pequeñas, polimorfonucleares y algunas células grandes con nucléolo vesicular;

en algunas papilas se apreciaba necrosis y hemorragia en la punta, lo mismo en los cálices y en la grasa; con coloraciones de Gomory se vieron esporas en túbulos y fuera de ellos en los cortes que correspondían a necrosis papilar.

También se encontraron Monilias en corazón (Válvula aórtica y tricuspídea), lengua e intestino.

Otros hallazgos de la autopsia fueron: Leucemia Linfocítica aguda, Hipoplasia severa de médula ósea y desnutrición.

Caso No. 3 (A35-75)

Hombre de 69 años con Adenocarcinoma de recto sigmoide a quien se le había practicado sigmoidectomía tres meses antes, presentando posteriormente estenosis de boca anastomótica por lo que se le practicó: resección de ésta y reanastomosis término-terminal; en el postoperatorio presentó fístula enterocutánea, sepsis y oliguria.

Macroscópicamente los riñones pesaban 120 gramos cada uno y había punteado amarillo en pirámides. Microscópicamente había abundante infiltrado inflamatorio agudo de tipo polimorfonuclear, en el intersticio, alrededor de glomérulos y dentro de éstos; se veían numerosos glomérulos completamente necrosados y presencia de medias lunas en el espacio de Bowman; numerosos túbulos contenían polimorfonucleares con destrucción del epitelio, se veían gran cantidad de Monilias, en la medular. También se veían Monilias en estómago.

Otros hallazgos post-mortem fueron: adherencias intestinales múltiples con pseudo-obstrucción intestinal; dehiscencia de sutura cólica a 10 cms. del reborde anal; peritonitis de predominio pélvico con pseudoquistes; caquexia, tuberculosis pulmonar posiblemente de reactivación de complejo 10. cicatrizado y septicemia a lo cual se atribuyó la muerte.

#### Caso No. 4 (A1-77)

Mujer de 68 años con Leucemia Mieloide aguda tratada con Prednisona y Oncovín, posteriormente presenta severas

pancitopenias e inicia cuadro icterico y progresa a insuficiencia renal aguda con azoemia.

Macroscópicamente los riñones pesaban 250 gramos el derecho y 200 gramos el izquierdo, eran de color verdoso con aspecto de infiltración leucémica y áreas congestivas, se delimitaban bien los túbulos y había moderado edema, la pelvis presentaba pe-  
tequias. Microscópicamente eran congestivos con abundantes células intersticiales mononucleares, los glomérulos eran de apariencia usual, los túbulos tenían epitelio edematoso con núcleos picnóticos y algunos dilatados con el epitelio desprendido y cilindros hialinos hemáticos, observándose en la luz abundantes detritus celulares y con la coloración de Gomory: Monilias, alrededor había infiltrado inflamatorio; en otros sitios se observaban depósitos de Calcio y cristales de Oxalato; no había infiltración tumoral.

Otros hallazgos en la autopsia fueron: Leucemia Mieloide aguda; Bronconeumonía; posible Herpes afectando hígado, bazo, glándulas suprarrenales, esófago y boca.

La causa de muerte se atribuyó a Bronconeumonía del 70% del parenquima.

Caso No. 5 (A105-77)

Mujer de 27 años quien había tenido un parto con feto muerto y diagnóstico pre-morten de Colestasis intrahepática del embarazo, sepsis bacteriana, candidiasis sistémica e insuficiencia renal aguda. Tenía hemocultivo y mielocultivo positivos para candidiasis y fue tratada con Anfotericina B.

Los riñones macroscópicamente pesaban 140 gramos el derecho y 100 gramos el izquierdo y presentaban marcado edema del parenquima. Microscópicamente (Foto No.2) se observaba congestión medular y zonas necróticas papilares con infiltrado de polimorfonucleares y Monilias, algunos en túbulos, colectores; había también fibrosis intersticial y cilindros hialinos de bilirrubina; los cambios microscópicos del riñón izquierdo consistían en conges-tión y fibrosis, en la zona medular presentaba pequeñas zonas de necrosis con infiltrado inflamatorio agudo.

Otros hallazgos en la autopsia fueron: Hepatitis colestática, Endometritis post-parto, Pancreatitis crónica y Septicemia a la cual se atribuyó la muerte.

Caso No. 6 (A161-78)

Hombre de 49 años a quien 40 días antes de la muerte se le practicó Billroth II con Vaguetomía troncular por úlcera péptica penetrada a páncreas y a los 12 días se le reintervino por úlcera de boca anastomótica con sangrado masivo y úlcera de muñón duodenal penetrada a páncreas, absceso subfrénico y plastrón de muñón duodenal; practicándose sutura de úlcera y de boca anastomótica. Se hicieron diagnósticos clínicos finales de Septicemia y edema pulmonar.

Los riñones macroscópicamente pesaban 240 gramos el izquierdo y 210 gramos el derecho, la corteza era edematosa y pálida. Microscópicamente (Fotos Nos. 3-4) presentaban inflamación aguda y crónica en intersticio, algunos glomérulos estaban esclerosados; en los vasos había aterosclerosis; se observaban grupos de esporas en focos de inflamación, el PAS y Gomory mostraban hifas y esporas en túbulos y glomérulos. No se hallaron Monilias en otros órganos.

Otros hallazgos de autopsia fueron: Dehiscencia de sutura de pared abdominal, necrosis de punta de asa ciega duodenal con penetración y necrosis por vecindad de cabeza de páncreas, peritonitis, hemorragia masiva gástrica, insuficiencia cardíaca y septicemia.

Caso No. 7 (A189-78)

Recién nacido de doce días, quien nació con gastrosquisis y malrotación intestinal, se llevó a cirugía y se encontró además peritonitis; se hizo limpieza de cavidad, reacomodación de intestino delgado, sobre gotera parietocólica derecha y el cólon sobre la izquierda, evoluciona bien en el postoperatorio inmediato y posteriormente presentó distensión abdominal, crisis de apneza, convulsiones y muere.

Macroscópicamente los riñones, pesaban 12 gr. cada uno, había hidronefrosis derecha y se observaban lobulaciones fetales. Microscópicamente se observaban hifas y esporas con inflamación alrededor, en intersticio y algunos glomérulos con trombos hialinos en capilares.

Otros hallazgos de autopsia fueron: Peritonitis cicatrizal, endocarditis y miocarditis por Monilias con embolias sépticas a pulmón además de riñón. Hidronefrosis derecha con válvulas en la mitad proximal de ureter.

Caso No. 8 (A97-80)

Hombre de 57 años con diagnóstico de insuficiencia renal crónica, ocho meses antes, quien ingresó por disfagia para sólidos de ocho días de evolución y se le diagnosticó Esofagitis moniliasica; también presentaba piuria y los cultivos de orina fueron positivos para Cándida Albicans por lo que se trató con Anfotericina B hasta dosis de 50 mg. intravenosos y por irrigación intravesical, las pruebas de funcionamiento renal siempre estuvieron elevadas. Además tenía sintomatología neurológica interpretada al principio como encefalopatía urémica, pero posteriormente se halló FTA positivo en líquido céfalo-raquídeo, por lo que se cambió el diagnóstico por el de Meningomielitis lúctica.

Los riñones macroscópicamente pesaban 260 gr. el derecho y 240 gr. el izquierdo; la cápsula desprendía con relativa dificultad, bilateralmente habían múltiples abscesos hasta de 0.8 cms.

de diámetro en todo el parenquima; la pelvis estaba dilatada, lo mismo que las ureéferes (Foto No.5). Microscópicamente (Fotos Nos. 6-7) se observaba lesión del 50% de los glomérulos, algunos de los cuales estaban esclerosados y otros con engrosamiento de la cápsula de Bowman y material PAS positivo en el penacho glomerular, los túbulos estaban dilatados con desprendimiento y vacuolización del epitelio, en algunos se veía material necrótico con abundantes polimorfonucleares, se observaban cilindros hialinos; habían zonas de fibrosis intersticial y otras con abscesos de diversos tamaños en los que se veían en las coloraciones de PAS y Gomory: hifas de monilias; los vasos estaban engrosados y esclerosados.

También se encontraron abscesos en próstata, en los que se observaban esporas de monilias; en esófago se observó una severa esofagitis, pero las coloraciones especiales para hongos fueron negativas.

Otros hallazgos de autopsia fueron: Bronconeumonía, infartos antiguos y recientes de miocardio, arteriosclerosis, y septicemia a lo que se atribuyó la muerte.

## DISCUSION

En 1931, Lundquist llamó la atención sobre lo que él denominó "Mycosis Renal"; él citó 17 casos de la literatura mundial, incluyendo once casos de actinomicosis; cuatro casos de candidiasis y un caso aislado de sporotricosis y criptocócosis (Citado en 1).

En 1968, Tennant y colaboradores publicaron dos casos de Candidiasis renal primaria y revisaron 9 casos anteriores de la literatura, ellos concluyen que la mayoría de casos de candidiasis renal primaria provienen de infección ascendente de vagina o por contaminación fecal (2).

González Mendoza y otro (citado en 3) encontraron una incidencia de 4-6% de candidiasis en órganos mayores en la revisión de 1.000 autopsias; una mayor frecuencia se encuentra en hospitales especializados en el manejo de pacientes cancerosos. En el presente estudio (ver Tabla No. 1), se revisaron 2.204 autopsias y la frecuencia de moniliasis fue de 2.36%, el órgano mas frecuente mente atacado fue el esófago (en el 46.15% de los casos), había

compromiso de varios órganos en el 30.77%; infección renal se ha lló en 0.26% de los protocolos de autopsias, y en 15.38% de los casos de moniliasis, siendo el único órgano afectado en dos casos (Tabla No.2).

Hurley y Winner (citado en 1) en 1963, probaron experimentalmente que la Candidiasis renal primaria es el estado terminal de una candidiasis inicial; ellos utilizaron ratones blancos a los que inyectaron grandes dosis de Cándida y encontraron que se producía un cuadro fulminante de Candidiasis sistémica, sin embar go con pequeñas dosis, la lesión se limitaba al riñón, éstos últimos ratones cuando se sacrificaban tempranamente mostraban lesiones re nales consistentes en abscesos corticales, renales, tubulares e intersticiales; cuando se sacrificaban tardíamente se observaba papili tis necrotizante, así como cálculos micóticos localizados en cálices, pelvis renal y ureter; basados en los hallazgos anteriores parece posible que la Candidiasis renal primaria y la formación de cálculos micóticos ocurrida en la pelvis renal y ureter vista en el ser humano, puede ser el estadio final de una Candidemia. Lo anterior podría ser una forma de explicar el no haber encontrado infección de otros órganos en los casos anotados anteriormente, ya

que podrían tratarse de la fase final de una candidemia que no se diagnosticó.

En el Caso No. 8 no se encontró infección moniliásica fuera del sistema génito-urinario, aunque había sido diagnosticada clínicamente en el esófago, los hemocultivos también fueron negativos; este sería un caso de infección por vía ascendente ya que se hallaron esporas en abscesos de próstata y la contaminación producida por las varias veces en que se le practicó sondeo vesical por retención urinaria; esta es aceptada como una fuente de contaminación, tanto es así que algunos autores (3,4) consideran que el recuento de colonias significativo es diferente en pacientes con sonda vesical y sin sonda, aceptando como positivo 100.000-15.000 colonias en orinas de pacientes cuyas muestras se han tomado por punción suprapúbica, por cateterismo vesical o en forma aséptica simple y 100.000 colonias, pudiendo ser aún solo sospechoso en muestras recolectadas con sonda vesical a permanencia. Hamory y Wenzil (5) en un estudio de 98 casos, encontraron que el 65% de pacientes con Candidiuria había tenido sonda vesical en la semana anterior a la infección.

En los demás casos se encuentran varios factores predisponentes como son antibioticoterapia en cuatro casos (Ver Tabla No.2), lo cual siempre se ha considerado como coadyuvante o predisponente al desarrollo de la infección, independientemente del tipo y combinación de antibióticos, siendo mayores las posibilidades con antibióticos de amplio espectro (3,5,6,8). Los casos 2 y 4, habían tenido terapia antitumoral, lo cual baja las defensas inmunológicas.

El Caso No. 7 era un recién nacido que, como todos sabemos, no tienen bien desarrollado el sistema inmunológico. Además en este estudio es prominente el que de ocho casos, cuatro habían tenido cirugías abdominales y dos de ellos con dehiscencia de suturas, pero en ninguno de ellos se encontró evidencia de infección candidiásica en el sitio de la cirugía; en ellos, sinembargo, el origen de la infección podría ser éste y el hecho de hallarse en órganos diferentes a aquel en que se practicó la cirugía, explicado por Candidemia anterior que no se sospechó; además la infección micótica podría ser una de las causas de la dehiscencia de suturas.

Aunque se ha descrito mayor frecuencia de candidiuria en mujeres (5), en esta revisión se encontró una mayor proporción de hombres (2:1), la diferencia puede explicarse en base a que en la

mayoría de estos casos, la diseminación se hizo por vía hematológica y no en forma ascendente que sería como la infección del tracto urinario inferior condujera a infección del tracto urinario superior.

En infecciones localizadas en el tracto génito-urinario los síntomas clínicos son polaquiuria, disuria, dolor tipo cólico, piuria, no hematuria, sensación de paso por uretra de un fragmento de tejido (1, 3, 4); en casos de candidiasis sistémica además hay fiebre y letargia; se ha reconocido la corioretinitis candidiásica patogeneomónica de candidiasis sistémica (3), siendo la muerte usualmente secundaria a falla renal (2). En los casos revisados, cuatro presentaron síntomas de insuficiencia renal aguda, uno de los cuales (Caso No. 8) tenía piuria; otros tenían signos de sepsis, respiratorios o gastrointestinales. También son importantes para el diagnóstico los exámenes paraclínicos como son: cultivos de orina positivos para Cándidas en orina tomada asépticamente; la presencia de anticuerpos séricos precipitados altos es de gran valor; la elevación de gammaglobulinas séricas y la presencia de cándidas en extendidos de sangre periférica, deben ser tomados como sospechosos; los hemocultivos no siempre son positivos en candidiasis sistémica (3, 4). Uno de los casos aquí presentados tenía

hemocultivo y mielocultivos positivos; en el Caso No. 8, los urocultivos eran positivos, no así los hemocultivos. En este caso, una cistografía mostró una imagen de densidad cálcica en pelvis derecha, la cual podría haber sido un cálculo micótico a este nivel, los cuales se encuentran frecuentemente en casos de candidiasis renal; éstos se ven en pielografías retrógradas como defectos de llenamiento en pelvis, cálices y uréteres; en urografías intravenosas, se ha demostrado la falta o pobre visualización de la sombra renal (1).

Los hallazgos de Patología a nivel renal, fueron aumento del tamaño en cuatro casos; se encontraron abscesos en dos casos e hidronefrosis unilateral en un caso, en tres casos (Casos 2, 3, 5) los hallazgos eran muy inespecíficos. Microscópicamente se encontró necrosis papilar en dos casos, nefritis intersticial en dos y pielonefritis en tres casos, en un caso se encontró hifas en túbulos y glomérulos pero con poca inflamación; todos estos hallazgos han sido descritos por varios autores (1, 2, 9), demostrando que la necrosis papilar (2) es una fase tardía de la enfermedad, en cambio la formación de abscesos es un estado mas temprano por ser consecuencia de la diseminación hematogena de la enfermedad (9).

Los dos pacientes con cultivos positivos fueron tratados con Anfotericina B, este último con dosis de hasta 50 mg. por vía intravenosa y por irrigación intravesical; este es un antibiótico poliénico derivado del *Streptomyces nodusus* que actúa sobre el metabolismo de la *Cándida*, por su efecto en la pared celular, debe ser dado por vía intravenosa por mucho tiempo en dosis progresivas, iniciando con 0.1 mg/kg, e incrementándolas gradualmente hasta dosis de 0.5 mg/kg. Esta droga también puede ser usada en forma tópica por irrigaciones con tubos de nefrostomía o en forma intravesical (4), como se usó en el Caso No. 8.

Otra droga útil es la Fluorocytosina, la cual se da por vía oral y es menos tóxica, su mecanismo de acción es por inhibición competitiva del metabolismo de la pirimidina en la *Cándida*; esta droga puede producir depresión de la médula ósea y toxicidad hepática, las cuales generalmente son reversibles (4, 7, 10).

## RESUMEN

Se revisaron 2.204 protocolos de autopsia, encontrándose infección moniliásica en el 2.36% de los casos; había compromiso renal en el 0.36% del total de autopsias revisadas que corresponde al 15.38% de los casos, tomando como 100% el número de casos con infección moniliásica (52 casos).

Los factores predisponentes fueron tratamiento con antibióticos, corticoides y quimioterápicos; lo mismo que las intervenciones quirúrgicas en las que se hace diseminación por vía hematógena, o procedimientos del tracto génito-urinario, tales como legrado uterino y cateterismo vescial, los cuales conducen a infección renal por vía ascendente.

Se observaron diversas lesiones renales: Necrosis papilar, pielonefritis y nefritis intersticial; sin evidenciarse predominio de alguna de ellas.

## BIBLIOGRAFIA

1. Richard D. Gerle. Roentgenographic features of primary renal candidiasis, fungus ball of the renal pelvis and ureter.  
J. Roentgenology. 1973. 119, 731-738.
2. Forests S. Tennant, Jr.; August R. Remmers, Jr.; and John E. Perry. Primary renal candidiasis: associated perinephric abscess and pasagge of fungus balls in urine. A.M.A. Arch. Int. Med., 1968. 122, 435-440.
3. P.J. Kozinn, C.L. Toschdyan, P.K. Goldbery, G.J. Wise, E.F. Toni and M.S. Seeliy. Advances in the diagnosis of renal candidiasis. J. Urol. 1978. 119, 184-187.
4. Gilbert J. Wise, Philip Goldberg and Philip J. Kozinn. Genito-urinary candidiasis: diagnosis and treatment. J. Urol. 1976. 116, 778-780.
5. Bruce H. Hamory and Richard P. Wenzel. Hospital-associated candiduria: predisposing factors and review of the literature. J. Urol. 1978. 120, 444-448.

6. William A. Orr, S. Grant Mulholland and Myron P. Walzak, Jr. Genitourinary tract involvement with sistemic mycosis. J. Urol. 1972. 107, 1047-1050.
7. John Lasater, H. Clark Hyde, George A. Aldridge and Robert W. King, Jr. Acute reversible renal failure secondary to renal candidiasis. J. Urol. 1979. 122, 386.
8. Lee B. Harbach, George V. Burkholder and Willard E. Goodwin. Renal candidiasis: A cause of Anuria. Brit J.Urol. 1970. 42, 258-264.
9. M.A.J. James H. Knepshield, H. Allan Feller and Daniel E. Leb, Louisville. Papillary necrosis due to Candida albicans in a renal allograft. Arch. Int. Med. 1968. 122, 441-444.
10. Gilbert J. Wise, Biswamay Ray and Philip J. Kozinn. The serodiagnosis of significant genitourinary candidiasis. J. Urol. 1972. 107, 1043-1046.

TABLA No. 1

COMPROMISO DE LOS DIFERENTES ORGANOS EN LA REVISION  
DE 2.204 CASOS

Total de Casos Afectados: 52

Organo	No. Casos	%
Esófago	24	46.15
Estómago	14	26.92
Intestino	7	13.46
Boca	7	13.46
Faringe	3	5.77
Hígado	2	3.85
Corazón	2	3.85
Laring-Tráquea	5	9.62
Pulmón	3	5.77
Riñón	8	15.38
Ureter	1	1.92
Piel	1	1.92
Varios órganos	16	30.77

TABLA No. 2

## CANDIDIASIS RENAL - FACTORES PREDISPONENTES

Caso	Edad	Sexo	Procedimiento	Droga	Órganos Afectados
1	49	M	Gastrectomía	Antibióticos	Riñón- Pulmón Corazón.
2	6 1/2	M	Ninguno	Quimioterapia por leucemia corticoides	Riñón-Corazón Lengua Intestino
3	69	M	Sigmoidectomía	Antibióticos	Riñón-Estomágo
4	68	F	Ninguno	Quimioterapia por leucemia corticoides	Riñón
5	27	F	Legrado uterino	Antibióticos	Riñón-Sangre
6	40	M	Gastrostomía	Antibióticos	Riñón
7	12 días	M	Corrección de Gastrosquisis	Antibióticos	Riñón-Corazón Pulmón
8	57	M	Cateterismo vesical	Antibióticos	Riñón-Próstata

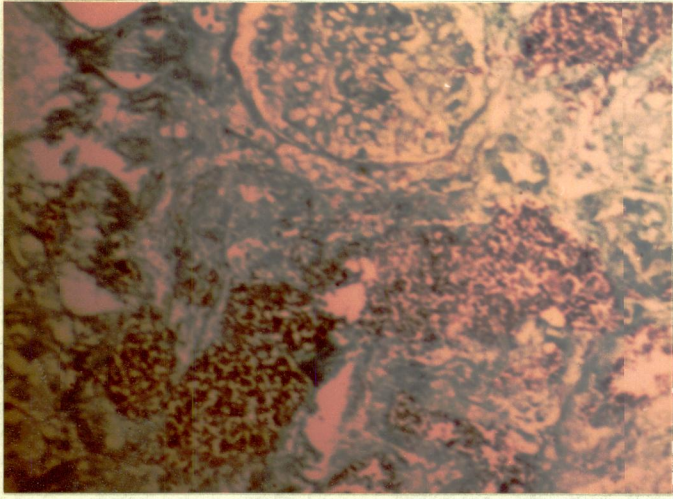


Foto No.1. Caso No.1. Se observan esporas e hifas de monilias en los túbulos.

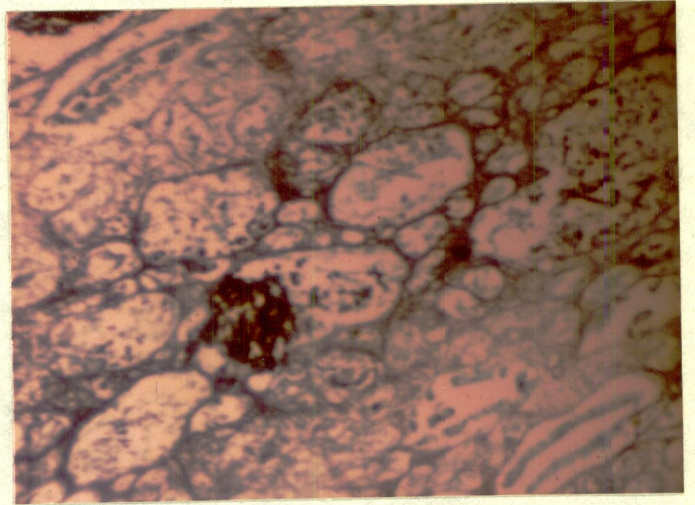


Foto No.2. Caso No.5. Se observan hifas de monilias en la luz de los túbulos.

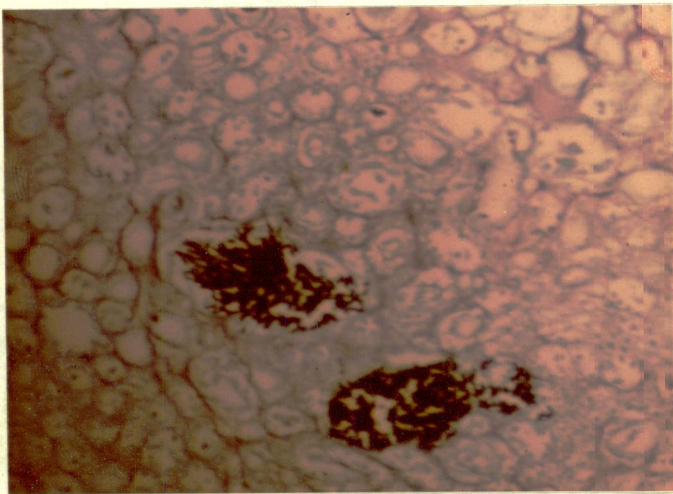


Foto No.3. Caso No.6. Se observa infiltrado inflamatorio intersticial, hifas y esporas de monilias en la luz de túbulos y glomérulos.

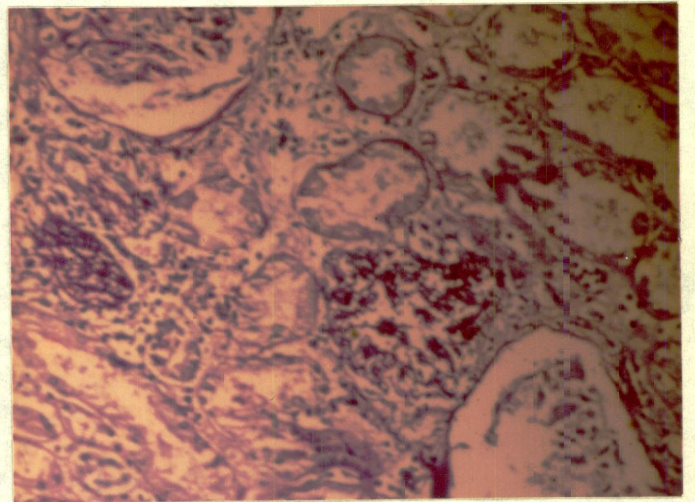


Foto No.4. Caso No.6. Se ven abundantes hifas de monilias en pelvis renal.



Foto No. 5. Caso No. 8. Se ven múltiples abscesos en todo el parénquima y dilatación de la pelvis renal.

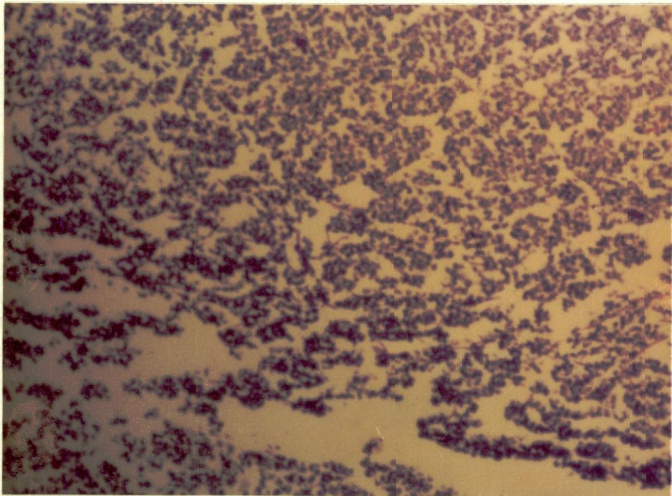


Foto No. 6. Caso No. 8. Muestra hifas de monilias en absceso.

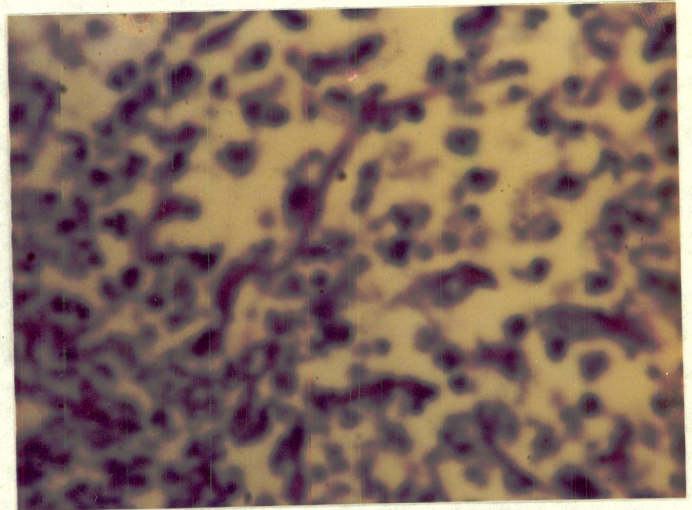


Foto No. 7. Gran aumento del caso anterior.

I/12/80

- CANDIDIASIS
- INFECCION
- NECROSIS PAPILAR RENAL
- ANTIBIOTICOS
- CORTICOSTEROIDES
- PIELONEFRITIS
- NEFRITIS INTERSTICIAL.

Comés Duarte, Carmen Teresa.

Instituto Nacional de Cancerología



INC002317