

## LIII REUNIÓN



LIV Reunión Territorial  
de la Región de Murcia  
18 de diciembre 2020



REUNIÓN ONLINE. PLATAFORMA CISCO WEBEX TEAMS

HORA DE INICIO: 10.00 HORAS

**SéAP-IAP**  
Sociedad Española de Anatomía Patológica  
International Academy of Pathology



# LA IMPORTANCIA DEL ESTUDIO CITOLÓGICO DE LA ORINA EN LA ESQUISTOSOMIASIS

Reunión territorial 2020

Elena Guillén Saorín. MIR 2º año

Alberto Sánchez Espinosa, David Sánchez Gutiérrez,  
Elena Guillén Saorín, Claudia Alejandra Capozzi,  
Ana Buendía Alcaraz, Sebastián Ortiz Reina.

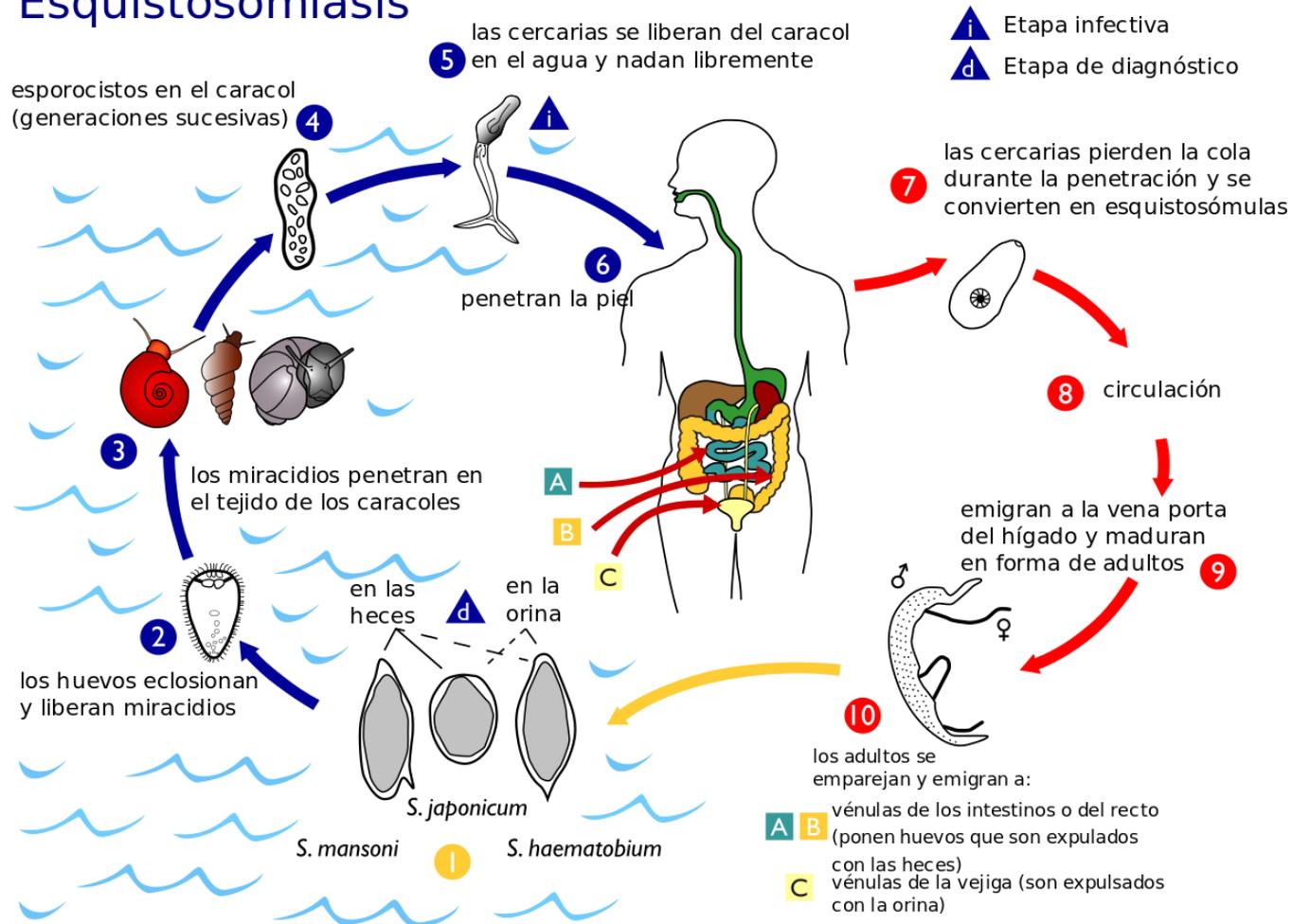


# INTRODUCCIÓN

- La esquistosomiasis vesical es una enfermedad tropical poco conocida en nuestro país, causada por un gusano platelminto de la clase **trematodo** y género ***Schistosoma***.
- Es un parásito capaz de permanecer en el organismo de forma asintomática durante años, aunque también se puede manifestar con hematuria transitoria, que suele ser desatendida.
- Presenta **elevada morbilidad** en zonas de Oriente Medio, Sur de Asia y América, siendo especialmente frecuente en África subsahariana, llegando a afectar a más de 700 millones de personas en todo el mundo.
- Aunque **la incidencia en España** es baja, la presencia de hospedadores intermediarios, el aumento de la actividad migratoria y el papel que tuvo el híbrido *S. haematobium-bovis* en el brote de Córcega deben alertar ante la posibilidad de que puedan aparecer casos autóctonos.



# Esquistosomiasis



- Las tres especies mejor conocidas : *S. haematobium*, *S. mansoni* y *S. japonicum*. La primera de ellas la principal causa de esquistosomiasis urogenital y las otras dos de esquistosomiasis intestinal.



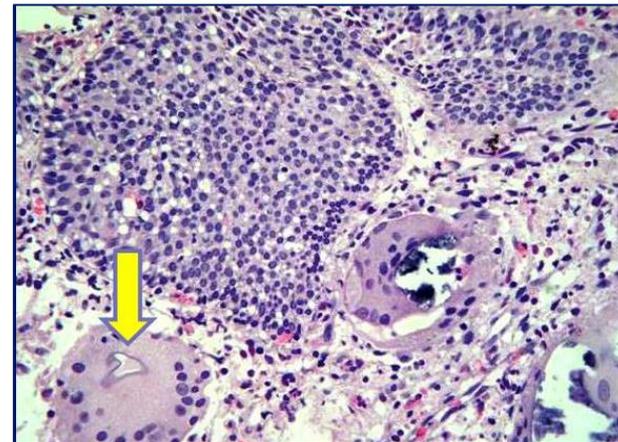
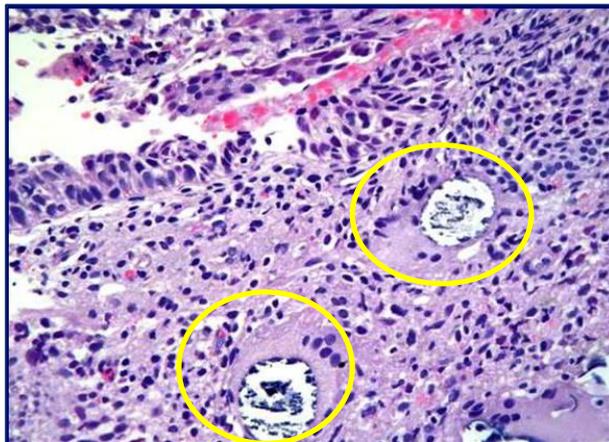
# CLÍNICA

- Síntomas locales iniciales tras entrar en contacto el parásito con la piel del organismo: **prurito y enrojecimiento cutáneo.**
- Tras varias semanas de producirse la invasión del parásito, aparecerán síntomas sistémicos **como eosinofilia, artralgias, fiebre, urticaria o cefaleas,** que suelen coincidir con la puesta de huevos del gusano.
- A los meses de la infección es cuando los huevos del parásito llegan a la orina y aparecen los síntomas urinarios, **como hematuria terminal persistente y recurrente**



# CLÍNICA

- En la **fase crónica** de la esquistosomiasis urinaria, los huevos del gusano penetran en la pared de los órganos del aparato urinario, vejiga y uréter fundamentalmente, **ocasionando una respuesta inflamatoria crónica con reacción granulomatosa** a los huevos del esquistosoma
- Esto puede evolucionar hacia **una fibrosis con calcificación distrófica, estenosis de los uréteres, hidronefrosis e insuficiencia renal**

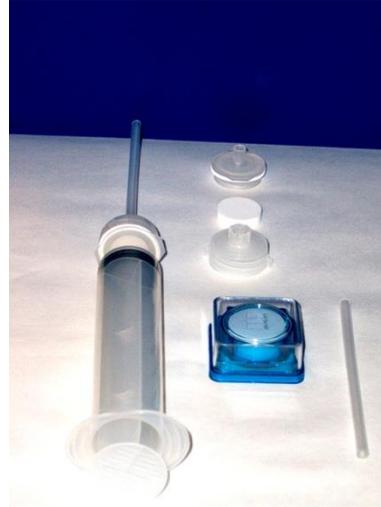


# CASO 1

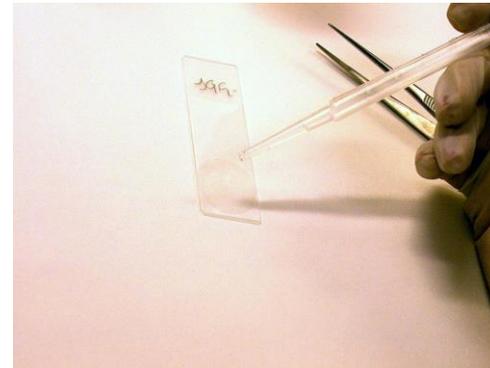
- Varón, 13 años procedente de Mali que reside e España desde hace 3 meses
- Sin antecedentes clínicos de interés
- Remitido por pediatría para estudio **CITOLÓGICO** por **episodios de hematuria terminal** con molestias miccionales.

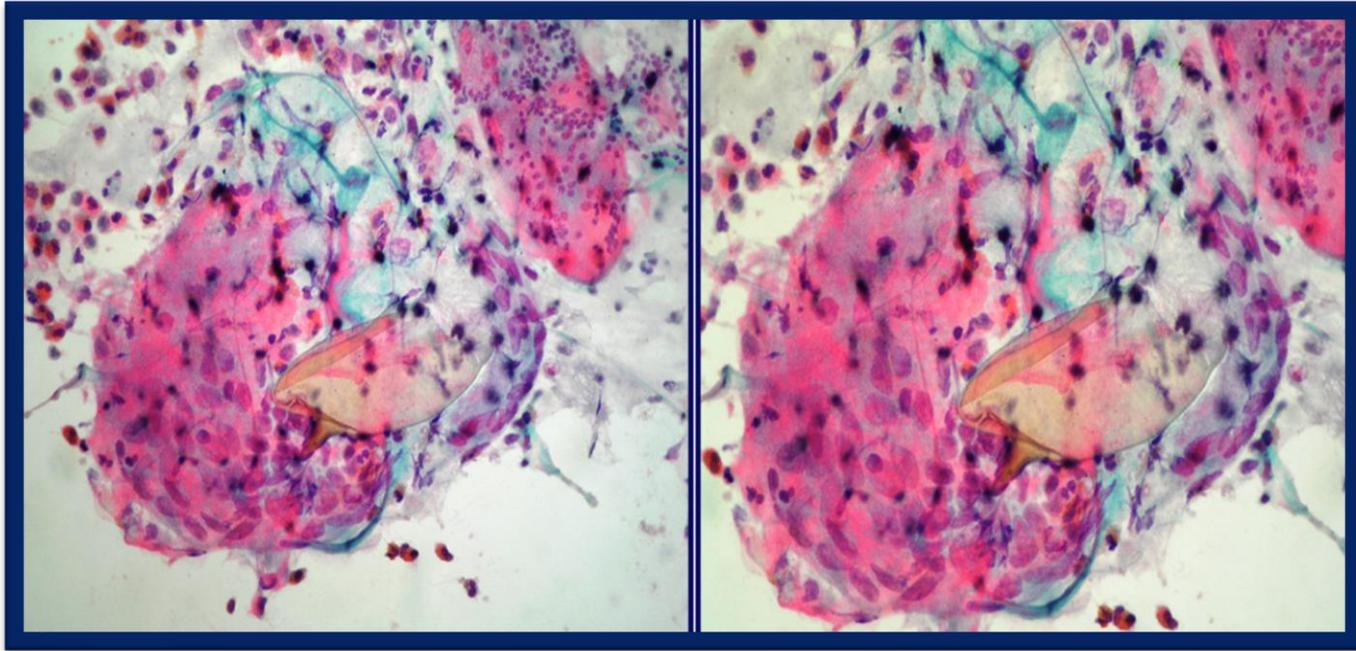


# ESTUDIO CITOLOGÓICO



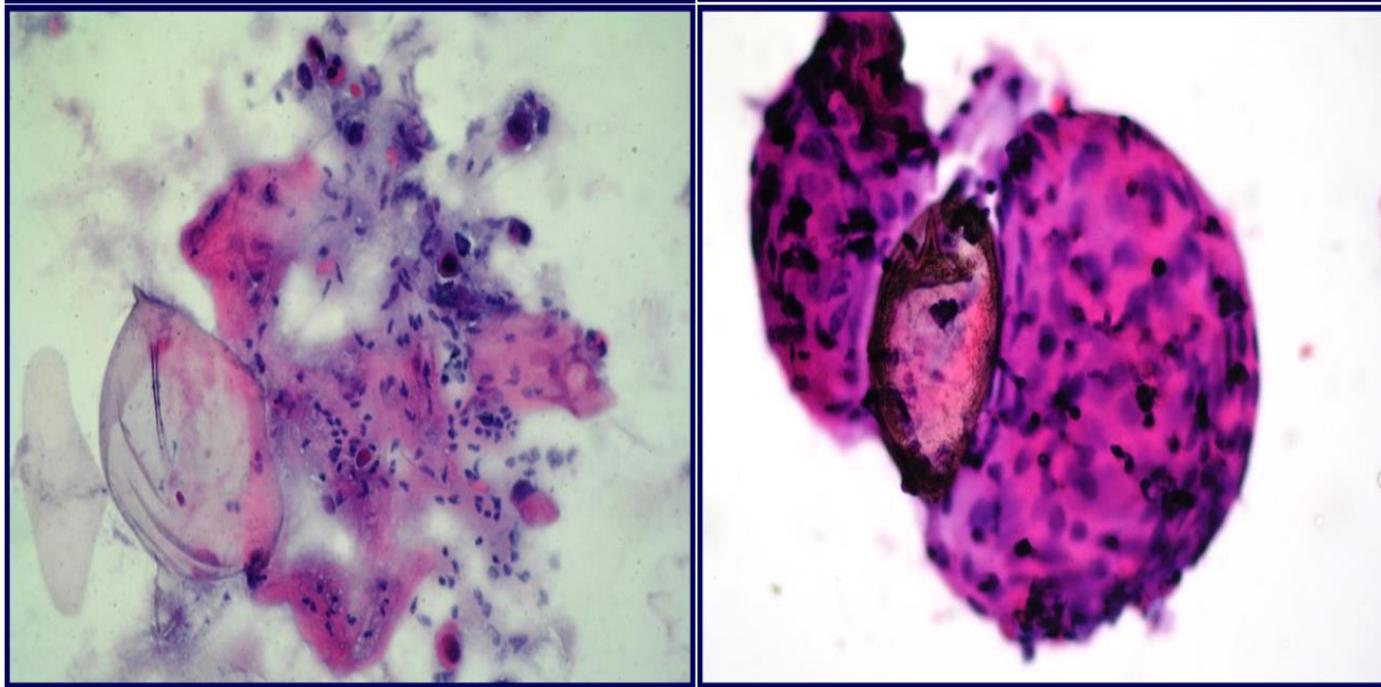
- FILTRO DE POLIVINILCARBONATO





- Numerosos huevos de esquistosoma que presentaban característicamente una espina de disposición lateral característico de *S.mansoni*
- Intensa respuesta inflamatoria con numerosos leucocitos polimorfonucleares eosinófilos, histiocitos y células gigantes multinucleadas, algunas de ellas fagocitando los huevos del parásito.

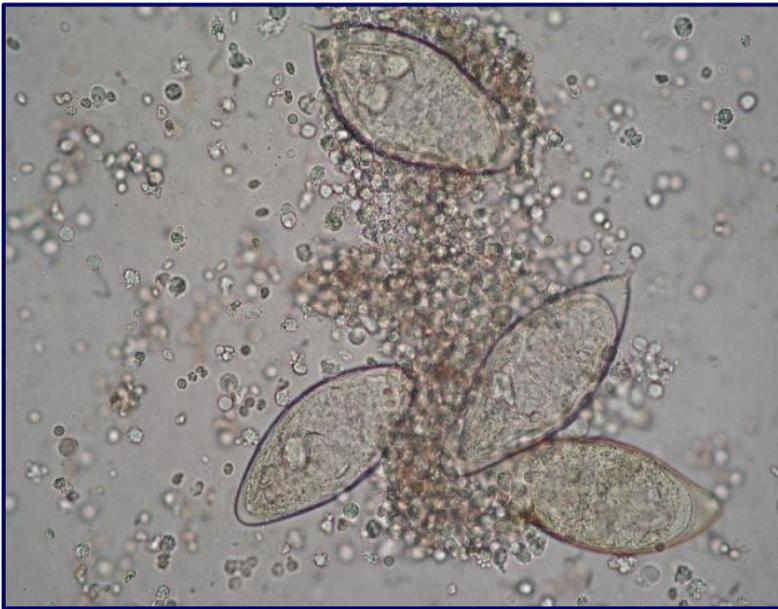




Células gigantes multinucleadas fagocitando huevos de *Schistosoma* con **espina polar** que sugerían *S.haematobium* con numerosos leucocitos polimorfonucleares eosinófilos.



# ESTUDIO CITOLÓGICO EN FRESCO



DIAGNÓSTICA DE DE ESQUISTOSOMIASIS  
URINARIA *S. HAEMATOBIIUM*



# ESTUDIO ECOGRÁFICO



Ectasia pielocalicial  
bilateral grado II



Irregularidad  
excrecente vesical en  
cara inferolateral  
derecha



# ESTUDIO CISTOSCÓPICO



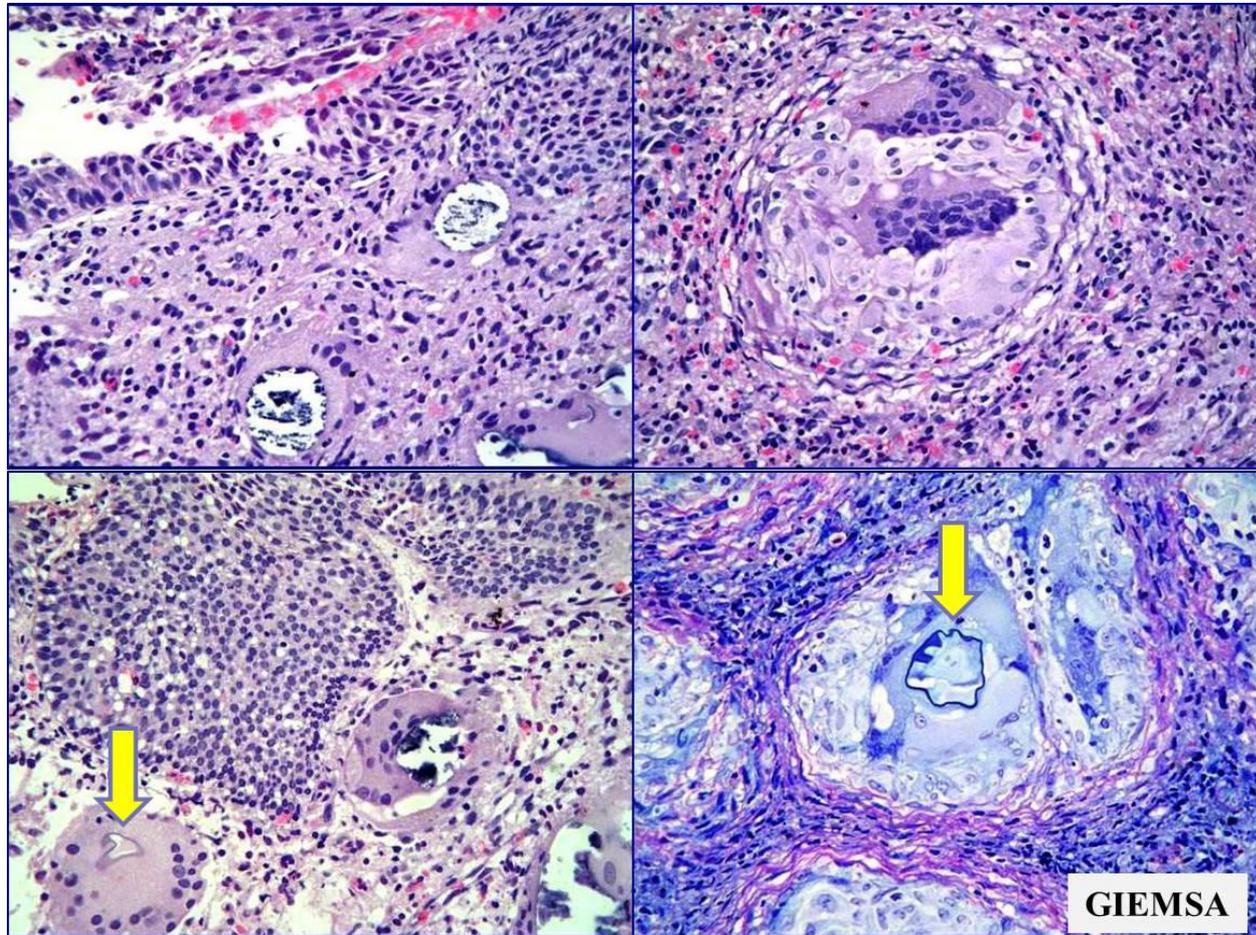
- Lesiones excrecentes, vellosas y blanco parduzcas localizadas en retrotrígono vesical.



# ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO

- Fragmentos de mucosa urotelial con un intenso proceso inflamatorio crónico granulomatoso.
- Constituido por **granulomas epitelioides**, isomorfos, de pequeño tamaño y presencia de células multinucleadas en el centro de los mismos, dispuestas alrededor de huevos de parásitos, la mayoría de ellos calcificados, que se acompañan de numerosos leucocitos polimorfonucleares eosinófilos.
- El diagnóstico final fue de **cistitis crónica granulomatosa no necrotizante**, secundaria a huevos de esquistosoma





Cistitis crónica granulomatosa y eosinofílica, con calcificación distrófica, y restos del parásito ( flecha ).



## CASO 2

- Varón de 21 años, procedente de Mali
- Remitido por hematuria terminal indolora con eosinofilia persistente desde los 14 años de edad.
- Pérdida de la agudeza visual

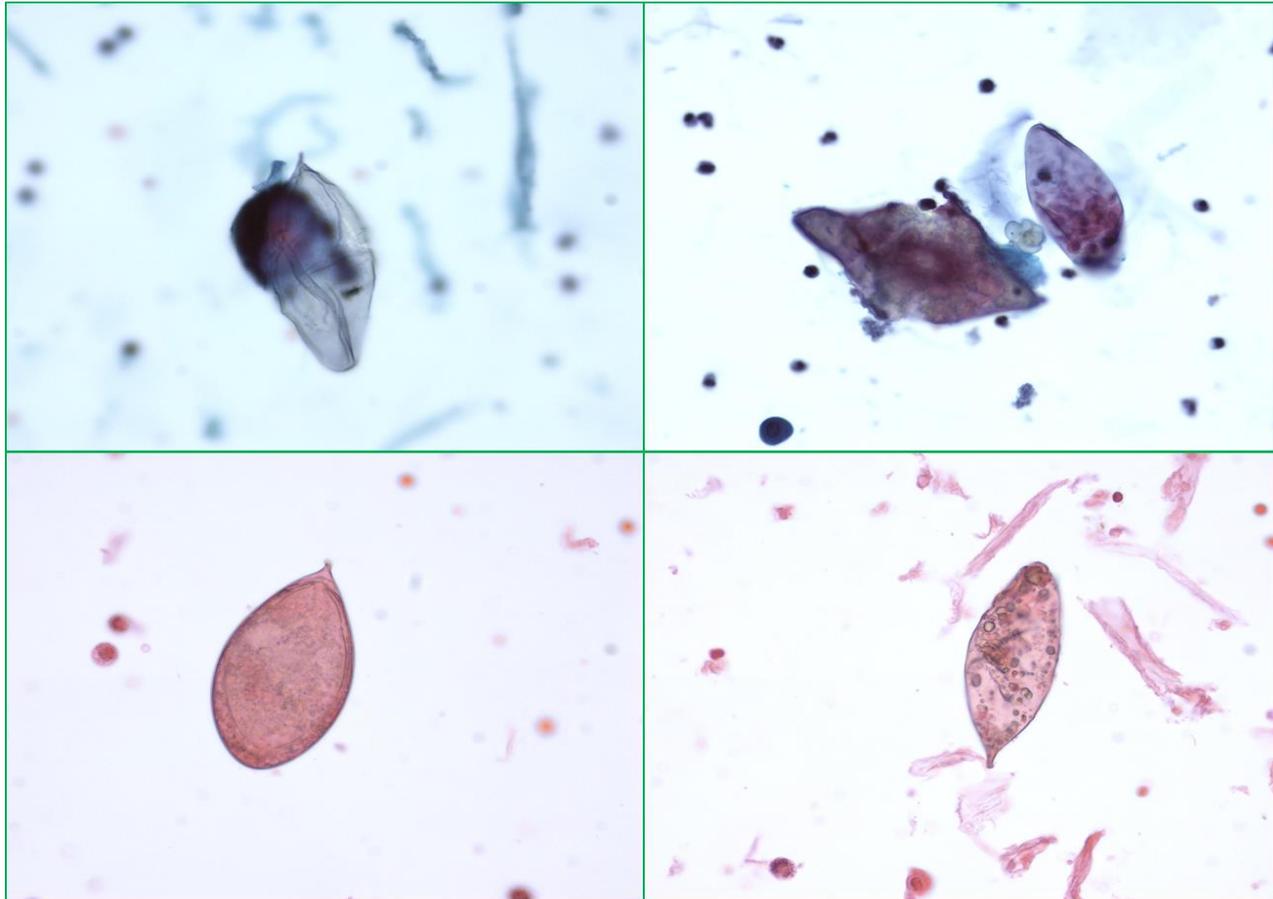


# EXAMEN CITOLÓGICO EN MEDIO LÍQUIDO(MONOCAPA)



- **Muestras más homogéneas**
- **Menor artefacto en la morfología**
- **Reduce celularidad inflamatoria**





**Huevos de *Schistosoma haematobium*, con espina polar en citología urinaria.**

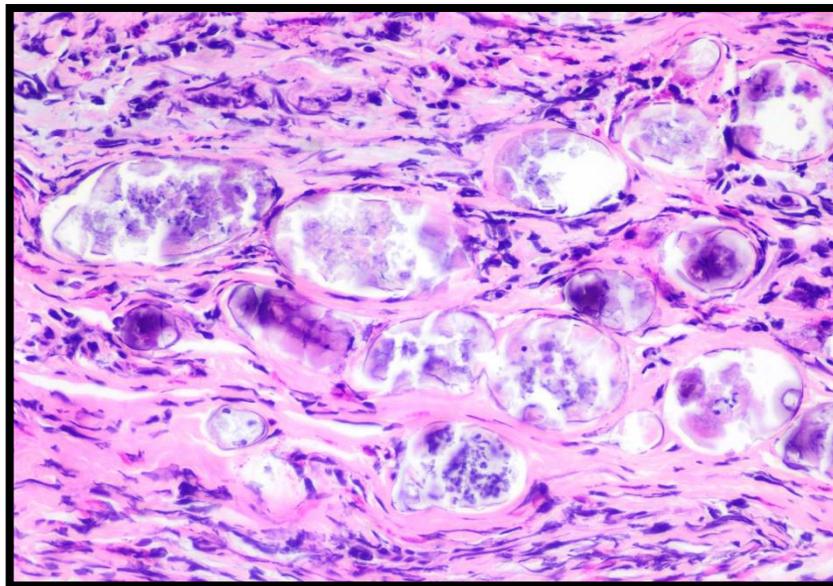
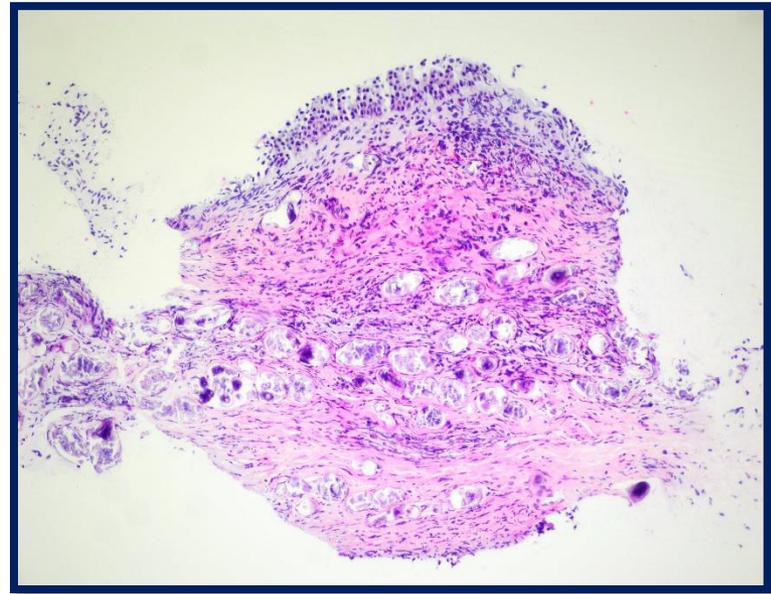
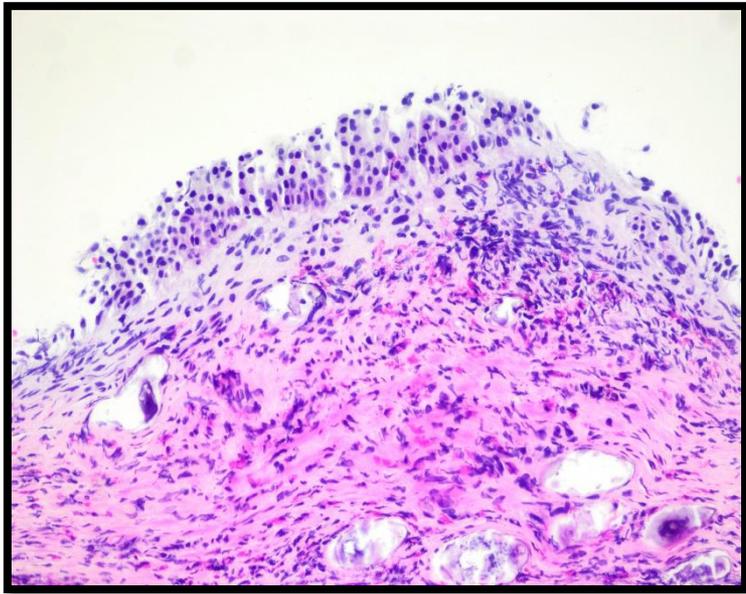


## CASO 2

- El análisis microbiológico reveló una serología positiva para *Schistosoma spp* y la presencia de *Balantidium coli* en orina.
- En la cistoscopia se observó una lesión en fondo vesical y dos en cuello compatibles con lesiones por infección por *Schistosoma spp*, que se *biopsiaron*.



# CASO 2



# CONCLUSIONES

- El *S. haematobium* es un parásito capaz de permanecer en el organismo de forma asintomática durante años, aunque también se puede manifestar con hematuria transitoria, que suele ser desatendida.
- El hallazgo histopatológico como **la hiperqueratosis, metaplasia escamosa y cistitis granulomatosa**, en pacientes procedentes de zonas endémicas, deben alertar sobre la presencia del parásito.



# CONCLUSIONES

- Se han descrito complicaciones urogenitales graves producidas por *S. haematobium*, como **insuficiencia renal y cáncer de vejiga (especialmente el carcinoma de células escamosas)**
- Se cree que tras la reacción crónica granulomatosa que producen los huevos liberados en la vejiga, se produce una irritación crónica del epitelio con metaplasia escamosa y fibrosis.
- Tras ello, se produce una sobreinfección por bacterias, las cuales sintetizan nitrosaminas que actúan sobre el epitelio metaplásico como factor cancerígeno.
- Algunos autores atribuyen el inicio de la carcinogénesis a dosis bajas de nitrosaminas y otros a carcinógenos ambientales asociados con la infección.



# CONCLUSIONES

- En nuestros dos pacientes, se llegó al diagnóstico gracias al examen **citológico de orina**, que detectó la presencia de huevos del parásito, a pesar de que otras pruebas complementarias no llegaron a un diagnóstico de certeza.
- Superior a la biopsia
- Es muy importante hacer un diagnóstico adecuado mediante la detección de **huevos en heces u orina** en la fase crónica, para prevenir complicaciones graves, así como estudios citológicos urinario de rutina a todos los pacientes con hematuria procedentes de áreas endémicas de *Schistosoma*.



MUCHAS  
GRACIAS

