

La gráfica muestra glóbulos rojos humanos, vistos mediante la nueva técnica de plasma-trombina para microscopio electrónico de barrido.

La técnica pudo más que la enfermedad

Julián Monge Nájera,
Editor de la Revista de Biología Tropical.

La paciente era una niña de ocho años de edad, de origen portugués, pero había nacido y vivido en Angola, en el África Central. Aunque no sentía dolor, su orina estaba mezclada con sangre: padecía una enfermedad tropical.

Una técnica novedosa, publicada en una revista costarricense, permitiría descubrir el mal.

Desde hace más de 25 años, el Dr. Ettore De Girolami, cofundador de la Revista de Biología Tropical, ha usado con éxito la técnica llamada "de plasma-trombina", que él inventó.

Todo comenzó cuando el Dr. De Girolami estudiaba muestras uterinas de mujeres costarricenses que tomaban píldoras anticonceptivas, entonces relativamente novedosas.

La técnica acostumbrada consistía en teñir un poco de material raspado, para observarlo al microscopio. Sin embargo, así solo se podía clasificar a las células como "normales", "atípicas" o "malignas". No era posible diagnosticar lesiones precancerosas, o debidas a otras causas.

Para evitar esa desventaja, surgió la idea de tomar un trozo de tejido, comprimido entre dos cristales especiales (portaobjetos) y coagular artificialmente la muestra, para observar la estructura del tejido y no exclusivamente células aisladas.

Posteriormente, se aplicó este método a muchos otros materiales, incluyendo líquidos del cuerpo.

Fue gracias a esta ampliación del método que se pudo examinar, de una manera novedosa, la orina de la niña enferma con quien se inició este relato.

Un detallado examen físico de la paciente no dio pista de cuál era su padecimiento. La familia explicó que su hermanito de cinco años padecía el mismo síntoma.

Las radiografías indicaron que los riñones eran ligeramente más pequeños de lo normal, y había otras pequeñas deformaciones en esos órganos que sugerían alguna enfermedad crónica.

¿Se trataría de alguna de esas enfermedades bacterianas o parasitarias, como tuberculosis y esquistosomiasis, que aquejan a los residentes del África Central?

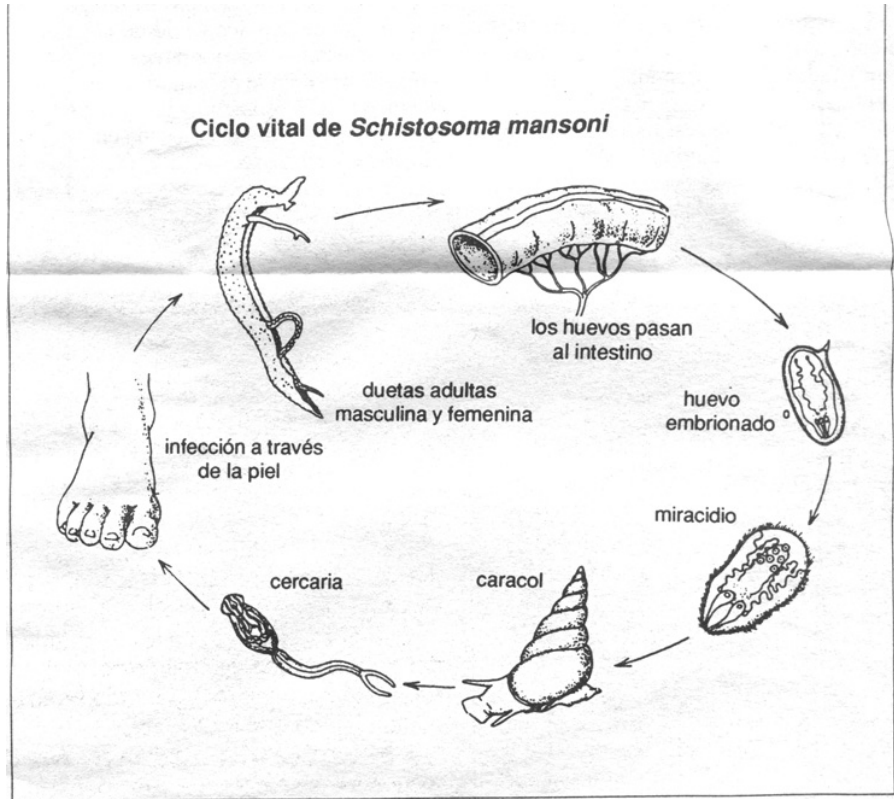
Con las técnicas tradicionales, no era posible responder, y precisamente allí entró a jugar su papel la técnica de plasma-trombina del Dr. De Girolami.

El examen con plasma-trombina reveló la presencia de huevecillos de *Schistosoma haematobium*, un parásito en cuyo ciclo de vida participan los caracoles de agua dulce.

Identificada la causa del mal, fue posible dar un tratamiento adecuado a la pequeña. La nueva técnica había demostrado su utilidad, justo cuando otros métodos habían fallado.

Hace poco, la técnica fue perfeccionada por el microbiólogo costarricense Francisco Hernández, quien junto con su equipo de investigación la adaptó a la microscopía electrónica.

Los informes de ambas investigaciones aparecieron precisamente en la *Revista de Biología Tropical*.



Las pruebas con plasma-trombina revelaron la presencia de huevecillos de *Schistosoma haematobium*, un parásito en cuyo ciclo de vida participan los caracoles de agua dulce.