

## Editorial

### **El hábitat natural del hongo *Paracoccidioides brasiliensis*, ¿cómo trazar el límite entre lo rural y lo urbano?**

En el presente número de *Biomédica* se incluye el informe de un caso de paracoccidioidomicosis juvenil, forma clínica que representa solo un pequeño porcentaje (5 a 10 %) de todas las reportadas en el área endémica latinoamericana, la cual abarca una extensa zona cuyos límites geográficos van desde México (23 ° N) hasta Argentina (34 ° S), por lo que todos los casos autóctonos de la micosis corresponden a residentes o visitantes de esta zona (1).

Son muchas las peculiaridades de esta micosis y muchos los interrogantes por resolver, entre ellos la razón para su acentuado predominio en hombres adultos, especialmente en aquellos dedicados a la agricultura, lo que ha contribuido a calificar la paracoccidioidomicosis como enfermedad rural. A pesar de que el Profesor Adolfo Lutz describió la enfermedad por primera vez en Brasil (2), el hábitat de su agente etiológico tradicional, el hongo dimorfo térmico *Paracoccidioides brasiliensis*, ha permanecido oculto por más de 100 años, ya que los muchos esfuerzos desplegados para localizarlo han resultado fallidos (3).

En cuanto a la información sobre las condiciones ecológicas prevalentes en los sitios de residencia de los pacientes con paracoccidioidomicosis (4), toda coincide en señalar la existencia en tales sitios de bosques tropicales y subtropicales, así como la presencia de abundantes corrientes de agua y el predominio de un clima con temperaturas suaves (<27 ° C) y alta pluviosidad (2.000-2.999 mm), factores estos que proporcionan fertilidad a los suelos (5).

En el informe del caso que se incluye en este número de la revista, llaman la atención la corta edad de la paciente (12 años) y su residencia en una zona urbana que, aunque cercana a un humedal, se encuentra dentro de los límites de la ciudad de Bogotá. Estos hechos ponen en duda la designación de la paracoccidioidomicosis como una enfermedad del agro, pues si se consideran los pocos datos sobre los movimientos de la paciente hacia sitios diferentes a su residencia urbana y el hecho de no haber estado en zonas rurales, cabe preguntarse dónde pudo haber adquirido la infección. ¿Podría señalarse la capacidad de *P. brasiliensis* para entrar en latencia como explicación de una infección previa, adquirida en otro lugar más favorable al desarrollo del hongo? (6). Es aquí donde hubiera sido deseable obtener de los familiares de la paciente una historia más minuciosa de los lugares de residencia anteriores a la aparición de la enfermedad clínicamente aparente.

Los datos disponibles revelan que en ausencia de un hábitat reconocido de *P. brasiliensis*, la relación huésped-parásito no puede comprenderse en toda su dimensión, lo cual es especialmente cierto en las fases iniciales posteriores al primer contacto infeccioso, que ocurre por vía aérea. Muy posiblemente, estas fases determinen el curso posterior del proceso infeccioso, partiendo de la destrucción de muchas de las partículas infecciosas (conidias), de la entrada en latencia prolongada de algunas de ellas y de su ulterior reactivación para dar curso a los signos y síntomas que caracterizan la paracoccidioidomicosis.

Si bien muchos de los conceptos mencionados sobre esta entidad se basan en observaciones que no pueden comprobarse, es válido establecer comparaciones con otros hongos dimorfos endémicos como *Histoplasma capsulatum*, *Coccidioides immitis* y *Blastomyces dermatitidis* (7). Estos hongos presentan características comunes en lo concerniente a su localización geográfica, claramente delimitada y definida, así como a su capacidad para desarrollarse como saprofitos en el ambiente y manifestarse también como gérmenes virulentos en sus accidentales huéspedes. Se ha comprobado que todos ellos son agentes causales de brotes epidémicos, lo que permite obtener datos claves de los afectados, tales como la

actividad común que llevan a cabo y el sitio más probable del contacto inicial con el agente causal, y así emprender su búsqueda. Infortunadamente, en la paracoccidioidomycosis no se han informado brotes que permitan una intervención semejante. Si bien no puede ignorarse la posibilidad de la exposición simultánea de varias personas al micronicho de *P. brasiliensis*, la ausencia en ellas de manifestaciones clínicas que hagan sospechar tal encuentro, borra las pistas que pudieran llevar al encuentro del hábitat del hongo.

Es evidente que *P. brasiliensis* ha logrado esquivar los esfuerzos de los investigadores por encontrar su nicho en la naturaleza y, como es lógico, la carencia de una información tan esencial dificulta la implementación de medidas de salud pública tendientes a evitar la infección primaria.

Ángela Restrepo M., Ph.D.  
Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB)  
Medellín, Colombia  
angelares@une.net.co

### Referencias

1. **Restrepo A, Gómez BL, Tobón A.** Paracoccidioidomycosis: Latin America's own fungal disorder. *Curr Fungal Infect Rep.* 2012;6:303-11. <http://dx.doi.org/10.1007/s12281-012-0114-x>
2. **Lutz A.** Uma mycose pseudococcidioidica localizada no boca e observada no Brasil. Contribuição ao conhecimento das hyphoblastomicoses americanas. *Jornal Pratico de Medicina, Cirurgia, Hygiene et Pharmacologia.* 1908;16:151-63.
3. **Restrepo A, McEwen JG, Castañeda E.** The habitat of *Paracoccidioides brasiliensis*: How far from solving the riddle? *Med Mycol.* 2001;39:232-41.
4. **Torrado E, Castañeda E, de la Hoz F, Restrepo A.** Paracoccidioidomycosis: definición de las áreas endémicas de Colombia. *Biomédica.* 2000;20:327-34.
5. **Simoes LB, Marques SA, Bagagli E.** Distribution of paracoccidioidomycosis: Determination of ecologic correlates through spatial analyses. *Med Mycol.* 2004;42:517-23.
6. **Restrepo A.** Morphological aspects of *Paracoccidioides brasiliensis* in lymph nodes: Implications for the prolonged latency of paracoccidioidomycosis? *Med Mycol.* 2000;38:317-22.
7. **Dismukes WE, Pappas PG, Sobel JD.** *Clinical mycology.* New York: Oxford University Press; 2003. p. 328-45.