

MALARIA CUARTANA EN UN MICO CAPUCHINO MASCOTA EN CALI

Stephen C. Ayala, Ph. D.*

EXTRACTO

Un mico mascota de unos 6 meses de edad, proveniente de la región del río Catatumbo, Norte de Santander, después de cuatro meses de residencia en Cali, sufrió una grave infección de *Plasmodium brasilianum*. Los ataques de escalofríos y fiebre empezaban al mediodía, y se repetían cada 72 horas. La infección fue controlada con un régimen estándar de cloroquina. Se comunica esta observación porque el *P. brasilianum* también puede infectar al hombre. Esta situación probablemente ocurre en zonas selváticas donde habitualmente viven los micos. Sin embargo, los micos en cautiverio urbano también pueden constituir una fuente de infección humana en presencia de vectores apropiados, tal como se los ha encontrado en Cali. La ausencia de casos humanos de *P. malariae* en Cali durante el último año indica que la infección del mico fue importada del Catatumbo.

INTRODUCCION

Se ha encontrado *Plasmodium brasilianum* por lo menos en 26 especies y variedades de micos en la región norte de Sudamérica. En Colombia, sus huéspedes incluyen *Callicebus moloch* (Meta), *Saimiri sciureus* (Meta, y región norte del país), *Cebus albifrons* (Amazonas, Magdalena), *Cebus apella* (Meta y región norte del país), *Cebus capuchinus* (sitios no especificados del país), *Ateles geoffroy* (Antioquia) y *Lagothrix lagotricha* (Amazonas)^{1,3}. Se desconoce el impacto del plasmodio sobre poblaciones de micos en condiciones naturales, así como la frecuencia de ataques maláricos en micos cautivos.

P. brasilianum puede ser patógeno. Los micos con infecciones naturales o experimentales presentan ataques de escalofrío y fiebre que coinciden con la ruptura sincronizada de los eritrocitos parasitados cada 72 horas. El período de aumento rápido y progresivo de la parasitemia se caracteriza por una serie de ataques, seguidos por "crisis" que coinciden con un notable descenso de la parasitemia. Puede ocurrir una o más reactivaciones, semanas o meses después de un período asintomático⁴. Estas recrudescencias es probable que tengan su origen en residuos subpatentes de plasmodios intraeritrocíticos. Se piensa en la actualidad que tanto en

P. brasilianum, como en *P. malariae* del hombre, los parásitos abandonan el hígado completamente después del ciclo pre-eritrocítico^{1,5}. Las infecciones naturales con frecuencia duran un año o más^{4,6}.

Es probable que *P. brasilianum* infecte al hombre en zonas selváticas dado la alta prevalencia del parásito en algunas poblaciones de micos, y la facilidad con que se pueden infectar mosquitos alimentados sobre micos parasitados^{1,5}. En contraste, parece que no se ha discutido la posibilidad de que los micos cautivos constituyan una fuente de infección humana en condiciones de vida urbana. Esta situación se discute en la presente comunicación.

INFORME DEL CASO

El 13 de Agosto de 1976, el Dr. George Barreras trajo al Laboratorio de Parasitología de la División de Salud, Universidad del Valle, un mico capuchino, *Cebus capuchinus* (L.) de aproximadamente 6 meses de edad y 600 g de peso (Figura). El mico había sufrido ataques de escalofríos y fiebre durante 2 semanas; estaba activo pero pálido y obviamente anémico. Los ataques ocurrían cada 72 horas, poco después del mediodía.

El mico había sido obtenido unos 4 meses antes cuando la madre fue muerta por cazadores. Provenía de la región del Río Catatumbo Norte de Santander, zona donde la malaria por *P. brasilianum* es endémica en las poblaciones de micos². Desde entonces, había vivido "como un miembro de la familia" en una zona residencial de Cali, sin mostrar signo alguno de enfermedad.

Al examinar un extendido de sangre, se confirmó la presencia de malaria, que el dueño había sospechado. Aproximadamente 0.5% de los eritrocitos contenía trofozoitos, esquizontes y gametocitos de *P. brasilianum* (Figura).

Se inició tratamiento con fosfato de cloroquina (Aralen), por vía intramuscular, 36 horas después del último ataque. Siguiendo las instrucciones del productor, la dosis inicial fue de 4 mg, seguida por 3 dosis de 2 mg cada una inyectadas en 48 horas. Se dio una dosis final de 2 mg a los 8 días (total 12 mg). Después de finalizado el tratamiento no hubo más ataques por lo menos durante 10 meses.

DISCUSION

La infección por *Plasmodium brasilianum* es probable que

* Profesor Asociado, Departamento de Microbiología, División de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

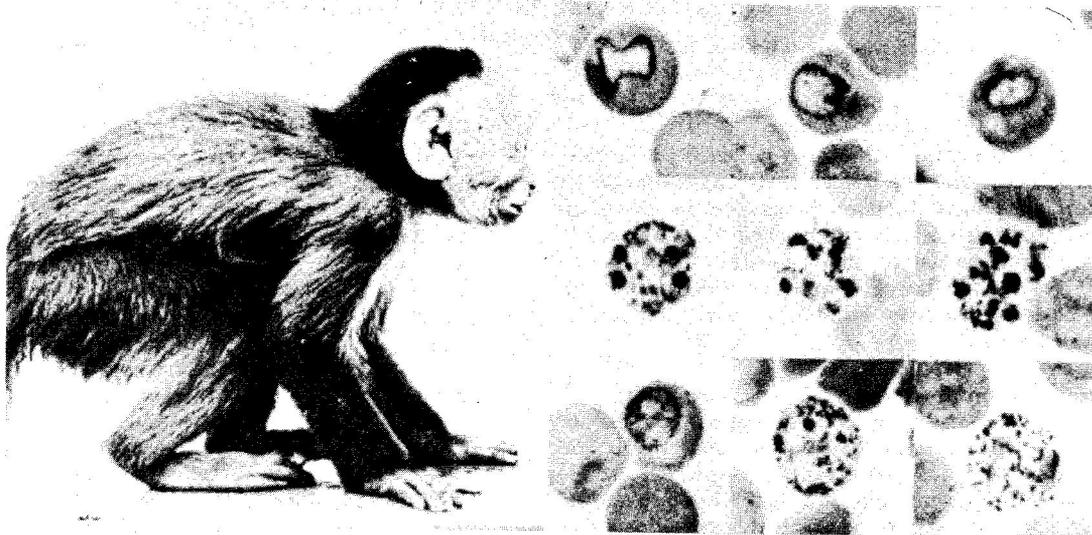


Figura. *Cebus capuchinus* de la región del Río Cata-tumbo, Norte de Santander, cuya infección con *Plasmodium brasilianum* fue diagnosticada después de 4 meses en cautiverio. En el extendido de sangre se encontraron parásitos

en los glóbulos rojos, visibles en casi todos los campos al aumento con aceite de inmersión: trofozoitos (1a. fila horizontal), esquizontes (2a. fila) y gametocitos (3a. fila).

sea una zoonosis ocasional en regiones donde el hombre se introduce accidentalmente en el ciclo enzoótico: mico-mosquito silvestre-mico^{1,6}. La oportunidad de descubrir el verdadero origen de una infección de esta naturaleza, en áreas endémicas de malaria humana es mínima. Además, aunque los mosquitos transmisores de *P. brasilianum* en la naturaleza no se conocen, su distribución podría estar restringida a bosques, donde raramente entrarían en contacto con el hombre.

En cambio, un mico en cautiverio origina una situación endémica muy diferente. Muchas de las mismas especies de mosquitos *Anopheles*, abundantes y eficientes transmisores de la malaria humana urbana, soportan el desarrollo de quistes y esporozoitos de *P. brasilianum*. Infecciones de este origen (mico-anopheles) se desarrollan con relativa facilidad en voluntarios humanos^{1,5}. Coatney y sus colegas especularon que *P. brasilianum* es una cepa de *P. malariae* que se adaptó a los micos sudamericanos solo en los últimos 3 ó 4 siglos¹.

Aunque se ha documentado la existencia dentro del área urbana de Cali de varias poblaciones de mosquitos transmisores de malaria: *Anopheles pseudopunctipennis*, *A. punctimacula* y *A. albitarsis*⁷, es improbable que el mico del Dr. Barreras adquiriera su infección en Cali. En efecto, el Servicio de Erradicación de la Malaria (SEM) informó que no se había presentado ninguna infección humana por

P. malariae durante el último año. Además, las poblaciones más cercanas de micos silvestres se encuentran a por lo menos 25 km de la ciudad en los bosques de la cordillera occidental. Evidentemente, se trata de un primer ataque, o de la recrudescencia de una infección malárica adquirida en la naturaleza, antes de la captura y traslado del mico a Cali.

REFERENCIAS

1. Coatney, G. R., Collins, W. E., Warren, M. y Contacos, P. G.: *The Primate Malarías*. U. S. Govt. Printing Office, Washington, p. 336, 1971.
2. Marinkelle, C. J. y Grose, E. S.: *Plasmodium brasilianum* in Colombian monkeys. *Trop Geogr Md* 20: 276-280, 1968.
3. Dunn, F. L. y Lambrecht, F. L.: The hosts of *Plasmodium brasilianum* Gonder and von Berenberg-Gossler, 1908. *J Parasit* 49: 316-319, 1963.
4. Taliaferro, W. H. y Taliaferro, L. G.: Morphology, periodicity and course of infection of *Plasmodium brasilianum* in Panamanian monkeys.
5. Contacos, P. G., Lunn, J. S., Coatney, G. R., Kilpatrick, J. W. y Jones, F. E.: Quartan-type malaria parasite of New World monkeys transmissible to man. *Science* 142: 676, 1963.
6. Garnham, P. C.: *Malaria Parasites and Other Haemosporidia*. Blackwell Sci Publ, Oxford, England. p. 1114, 1966.
7. Barreto, P.: Distribución de mosquitos *Anopheles* (Diptera, Culicidae) en el Departamento del Valle del Cauca, Colombia. *Acta Med Valle* 2: 45-48, 1971.