

## Observaciones sobre un Foco de Enfermedad de Chagas en la Región de Zipayare-Estado Zulia-Venezuela

### Nota Preliminar

Dra. Susana Tarazón de Soto\*

Dr. Ricardo Soto Urribarrí\*

#### INTRODUCCION

En el curso de las investigaciones que viene realizando el Departamento de Medicina Tropical y Microbiología de la Facultad de Medicina de La Universidad del Zulia, sobre reservorios y vectores del *Trypanosoma cruzi* y *Leishmania brasiliense*, en la región de Zipayare, Estado Zulia, tuvimos la oportunidad de estudiar un foco de Enfermedad de Chagas constituido por casas y ranchos dispersos en las vecindades del Asentamiento Campesino de Zipayare.

#### MATERIAL Y METODO

El foco de tripanosomiasis está constituido por una extensa área situada en los alrededores del Asentamiento Campesino, en

---

\* Profesores Asistentes de la Cátedra de Parasitología de la Facultad de Medicina de La Universidad del Zulia.

el Municipio Valmore Rodríguez del Distrito Bolívar, Estado Zulia, al norte de la carretera Lara-Zulia, entre los paralelos 10° y 10° 20' al norte de ecuador y meridiano 71, es decir, en pleno trópico. Desde el punto de vista geográfico comprende dos zonas: una formada por la sabana y la otra selvática. La sabana es de tipo tropófila y existen zonas arboradas, inarboradas y con matas o islotes de árboles. La selva es del tipo tropical macrotérmica, se extiende desde la sabana hasta la serranía Lara-Zulia, su terreno es quebrado y de pobre capa vegetal y cubre un valle por el cual corren los ríos Machango y la Pedregosa.

En esta región los habitantes se dedican a la explotación agropecuaria y habitan en su mayoría en ranchos construidos con paredes de bahareque, piso de tierra y techo de palma, comprende generalmente una sola habitación donde viven en íntima promiscuidad sus moradores y animales domésticos, disponiendo de un mínimo de útiles personales y de trabajo y una prole generalmente muy numerosa. El rancho representa el mínimo esfuerzo del hombre para no vivir en la intemperie.

Las grietas de las paredes y la trama del techo de estas viviendas, constituyen un excelente medio para el desarrollo de una extraordinaria población de Triatomíneos domiciliarios que se alimentan indistintamente del hombre y de los animales domésticos o silvestres que moran en ella. La fuente de infección de estos Triatomíneos está representada por el hombre, los animales domésticos y animales silvestres, especialmente roedores que anidan en los techos o buscan su alimentación en el interior de la vivienda.

En nuestra primera incursión para el estudio epidemiológico de la región, se practicaron capturas de animales silvestres y Triatomíneos encontrados en el interior de las habitaciones humanas.

Para la captura de los animales silvestres, se utilizaron diversos tipos de trampas de acuerdo con el ejemplar que se deseaba obtener, colocadas en las partes bajas de las montañas, cerca de las corrientes de agua, sobre los árboles, ocultas con hojas secas, a las 6 p.m. y recogidas a las 6 a.m. del día siguiente.

En cada animal capturado investigamos la presencia de Trypanosoma por examen de sangre periférica al fresco y en extendido y gota gruesa coloreados por el Giemsa tomando la muestra por sección de la punta de la cola. Igualmente, practicamos xenodiagnóstico utilizando 10 ninfas de **Rhodnius prolixus** de 5º estado evolutivo, siguiendo la misma técnica empleada por nosotros en trabajos anteriores<sup>1,2,3</sup> y hemocultivo en medios N.N.N. y L.I.T. sembrando en cinco tubos de cada medio, 3 a 4 gotas de sangre tomada en forma aséptica por punción cardíaca; los medios se mantenían a una temperatura de 22 a 25°C y se examinaron cada semana durante un mes.

Verificada la infección del animal, procedimos a la inoculación de material obtenido por xenodiagnóstico a ratones blancos (**Mus musculus**) de 21 días de edad, por vía intraperitoneal, para estudiar el comportamiento de las cepas aisladas, utilizando como elementos de juicio, los parámetros señalados por Barretto<sup>4</sup> para considerar un trypanosoma como perteneciente a la especie **Trypanosoma cruzi**, es decir: infectabilidad para los Triatominos con apareamiento de trypanosomas metacíclicos en el intestino posterior, inoculabilidad en animales de experimentación con el hallazgo de formas sanguíneas, datos biométricos comparables a los del **Trypanosoma cruzi**, presencia de nidos Leishmánicos en los tejidos, fácil cultivabilidad en los medios de agar sangre e inmunidad cruzada con otras cepas de **Trypanosoma cruzi**.

La búsqueda de Triatominos se llevó a cabo en diez ranchos, insuflando en cada rendija o anfractuosidad de techos y paredes polvos insectifugos (piretro) mediante una bomba manual; igualmente se revisaron cajas y otros útiles donde pudieran hallarse escondidos los Triatominos.

La investigación de la infección natural de los Triatominos fue practicada por examen al fresco del contenido intestinal, utilizando la misma técnica del xenodiagnóstico y en caso de ser positivo para flagelados se procedía a practicar extendidos coloreados con Giemsa, para poder identificar las formas como semejantes a las del **Trypanosoma cruzi** o **Trypanosoma rangeli**.

## RESULTADOS

### Animales silvestres.

En nuestra primera sesión de captura se obtuvieron 12 animales silvestres de los cuales 10 correspondían a **Didelphis marsupialis** (rabipelado), 1 **Marmosa mitis costa** (comadreja) y 1 **Rattus norvegicus** (rata). De los 10 rabipelados capturados, 7 presentaron xenodiagnóstico positivo, dos, en que todas las formas observadas correspondían a trypanosoma semejantes al **Trypanosoma cruzi** y cinco en los cuales encontramos infección mixta con formas semejantes al **Trypanosoma cruzi** y al **Trypanosoma rangeli**; en sangre periférica, tres presentaron formas trypanosoma semejantes al **Trypanosoma cruzi** y uno presentó hemocultivo positivo en los medios N.N.N. y L.I.T.

La comadreja y la rata fueron negativas en los exámenes de sangre periférica, xenodiagnóstico y hemocultivo practicados. Los resultados de las investigaciones de trypanosomas en los animales capturados se encuentran resumidos en el cuadro I. El estudio del comportamiento de las siete cepas de trypanosomas aisladas de los Didelphideos, demostró que se trataba en todos los casos de cepas de **Trypanosoma cruzi**.

En todos los casos la infección de los animales silvestres tenía carácter subclínico o inaparente, sin presentar manifestaciones que pudieran atribuirse a la infección por **Trypanosoma cruzi**.

### Triatomíneos.

De los diez ranchos donde se practicó la búsqueda de Triatomíneos, en tres no se encontraron insectos transmisores, en los siete restantes se capturaron un total de 65 ejemplares pertenecientes en su totalidad a la especie **Rhodnius prolixus**.

En el cuadro II presentamos el resultado de las capturas, su distribución e índices de infección por Trypanosomas; en dicho cuadro podemos observar que de un total de 65 ejemplares, 40 (61,4%) correspondían a adultos y 25 (38,6%) eran ninfas; en cuanto a índice de infección por trypanosomas 16 adultos (40%) y

5 ninfas (20%) presentaron formas evolutivas de *Trypanosomas* en el intestino posterior el 20% con formas semejantes al *Trypanosoma cruzi* y el 80% con infección mixta a *Trypanosoma cruzi* y *Trypanosoma rangeli*.

#### CUADRO I

ANIMALES SILVESTRES CAPTURADOS EN LA REGION DE ZIPAYARE E INDICES DE INFECCION POR TRYPANOSOMAS.

Especie	Ejemplares examinados	Positi.		%
		Positi.	Neg.	
<i>Didelphis marsupialis</i>	10	7	3	70
<i>Marmosa mitis casta</i>	1	0	1	0
<i>Rattus norvegicus</i>	1	0	1	0

#### CUADRO II

DISTRIBUCION DE LOS TRIATOMINOS E INDICES DE INFECCION POR TRYPANOSOMAS.

Procedencia de la especie	Adultos				Ninfas				Total			
	No.	Positivo	Negativo	%	No.	Positivo	Negativa	%	No.	Positivo	Negativo	%
E.Z	2	0	2	0	2	0	2	0	4	0	4	0
F.A	7	2	5	28.5	4	2	2	50	11	4	7	36.3
A.R	6	3	3	50	2	0	2	0	8	3	5	37.5
D.CH.	4	1	3	25	6	1	5	16.6	10	2	8	20
P.	6	1	5	16.6	2	1	1	50	8	2	6	25
I.R.	3	1	2	33.3	4	1	3	25	7	2	5	28.5
H.	12	6	4	66.6	5	0	5	0	17	6	9	48.7
TOTAL:	40	16	24		25	5	20		65	21	44	

#### COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Los resultados preliminares de las investigaciones que aquí presentamos, demuestran la existencia de un foco enzoótico de enfermedad de Chagas, donde el parásito circula entre los animales silvestres por intermedio de vectores silvestres y al mismo tiempo sirven de fuente de infección para Triatominos de

hábitos domiciliarios cuando se acercan a las habitaciones en busca de alimentos, asimismo el hombre y animales domésticos pueden ser infectados por Triatominos de hábitos silvestres cuando por razones de trabajo y obtención de alimentos se ven obligados a penetrar en el medio selvático; una vez infectados, ellos constituyen la fuente de infección para Triatominos de hábitos domiciliarios.

A pesar de haberse capturado solamente 12 animales silvestres, es notorio el predominio de Didelphideos 83,3% en la fauna de la localidad, con un alto índice de infección por **Trypanosoma cruzi**, 70% si se compara con los índices referidos por Barretto y cols.<sup>5</sup>. Además de la infección de los Didelphideos por **Trypanosoma cruzi** también existe un 50% con infección mixta a **Trypanosoma cruzi** y **Trypanosoma rangeli**.

El hallazgo de Triatominos infectados en el interior de las habitaciones humanas es un hecho sumamente importante desde el punto de vista epidemiológico, ya que este insecto de hábitos predominantemente domiciliario y antropófilo se encarga de mantener el ciclo del **Trypanosoma cruzi** en el interior del domicilio afectando primordialmente al hombre.

La presencia de este foco de Trypanosomiasis, podría traer como consecuencia la propagación de la endemia hacia el Asentamiento Campesino de Ziparyare, región más densamente poblada, si bien es cierto que allí las habitaciones humanas son casas con paredes de bloques, techo de asbesto y pisos de cemento, donde el **Rhodnius prolixus** no encuentra las condiciones favorables para su evolución, en muchas de estas viviendas, sus moradores han construido enramadas de palma adosadas a la construcción preexistente con la finalidad de aumentar su capacidad, dado el gran número de personas que la habitan; este hecho aportaría las condiciones necesarias para la colonización de los transmisores intradomiciliarios y facilitaría grandemente el posible paso de la enfermedad al Asentamiento Campesino.

#### RESUMEN

Los autores describen un foco de enfermedad de Chagas constituido por una extensa área situada en los alrededores del

Asentamiento Campesino de Zipayare, ocupada por casas y ranchos dispersos y donde sus habitantes se dedican a la explotación agropecuaria. Presentan como resultado preliminar la captura de 12 animales silvestres: 10 **Didelphis marsupialis**, 1 **Marmosa mitis casta** y 1 **Rattus norvegicus**; de ellos 7 dideiphideos resultaron infectados, 2 por **Trypanosoma cruzi** y 5 con infección mixta a **Trypanosoma cruzi** y **Trypanosoma rangeli**. También se capturaron Triatomíneos en el interior de las habitaciones, obteniéndose un total de 65 ejemplares, de ellos 40 adultos con un 40% de infección por **Trypanosoma cruzi** y 25 ninfas con un 20% de infección por **Trypanosoma cruzi**. Concluyen los autores, resaltando la importancia de este foco en la propagación de la enfermedad de Chagas hacia el Asentamiento Campesino de Zipayare ocupado por 386 parceleros y con una población aproximada de 2.000 habitantes.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1 -- SOTO U., RICARDO y SOTO, S. T. DE.— Valor del Xenodiagnóstico en la fase crónica de la Enfermedad de Chagas. Rev. Fac. Med. (Maracaibo). Vol. I, Nº 1, pág. 23-30. Marzo 1968.
- 2 -- SOTO U., RICARDO R.— El Xenodiagnóstico. Experiencia personal en 100 casos de Enfermedad de Chagas crónica. KASMERIA, Vol. 3 Nº 3 p.p. 167-225, 1970.
- 3 -- SOTO U., RICARDO Y SOTO, S. T. DE.— Valor del Xenodiagnóstico en la fase crónica de la Enfermedad de Chagas II. Trabajo presentado en las IV Jornadas Venezolanas de Microbiología. Maracaibo 11 de junio de 1970.
- 4 -- BARRETTO, A. P. e cols.— Trypanosomas semelhantes ao T. cruzi em animais silvestres e sua identificação com o agente etiológico da Doença de Chagas. Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo 7 (5): 305-315 1965.
- 5 -- BARRETTO, A. P. e cols.— Estudos sobre reservatórios e vetores silvestres do *Trypanosoma cruzi*. VII Investigações sobre a infecção natural de gambas por trypanossomos semelhantes ao T. cruzi. Rev. Brasil. Biol. 24 (3) 289-300 Outubro 1964.

Trabajo realizado en el Laboratorio de la Cátedra de Parasitología del Departamento de Medicina Tropical y Microbiología de la Facultad de Medicina de La Universidad del Zulia.

## Un nuevo e interesante Dendrobates (Amphibia, Salientia) del Cerro Yapacana de Venezuela

Juan A. Rivero  
Dpto. de Biología  
Universidad de Puerto Rico - Mayagüez

En mayo de 1970 el conocido botánico y explorador Dr. Julián A. Steyermark ascendió el Cerro Yapacana en el Territorio Federal Amazonas de Venezuela y obtuvo en su cima, a una elevación de 1.200 m., un pequeño **Dendrobates** rojo que parece una especie todavía desconocida para la ciencia.

No describiría esta especie a base de un solo ejemplar a no ser porque creyera que de mantenerla inédita, haría más daño y retardaría más el conocimiento sobre los dendrobátidos (en estos momentos en proceso de investigación activa por parte de varios investigadores) que de publicar ahora su descripción y los pocos datos que hasta la fecha se tienen sobre su ecología. También me induce a describir esta especie el interés que el Dr. Steyermark siempre ha demostrado por coleccionar anfibios en los apartados y a veces casi inaccesibles lugares a donde su inquietud científica y sus inagotables ansias de exploración tan a menudo lo llevan.

Es posible que pasen muchos años antes de que se puedan coleccionar otra vez en la cima del Cerro Yapacana. Es también por este motivo que me he decidido a describir esta nueva forma, cuyo nombre honra la notable contribución del Dr. Steyermark a la herpetología.

**Dendrobates steyermarki** sp. n.

**Tipo.**— U.P.R.-M.3399. Cerro Yapacana, 1.200 m., Territorio Federal Amazonas, Venezuela, Col. Julián Steyermark, 5 de mayo 1970.

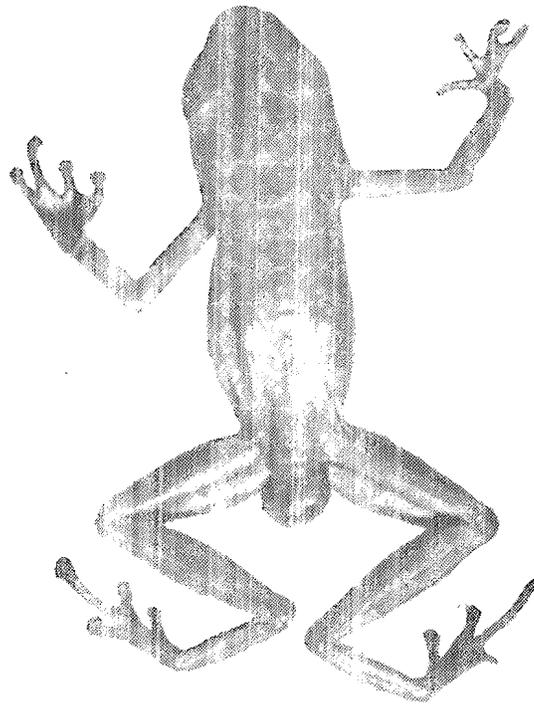
**Diagnosis.**— Un **Dendrobates** pequeño, de piel lisa. **habitus** esbelto, primer dedo más largo que el segundo, una fina arista tarsal, un tubérculo tarsal y superficies dorsales y ventrales de color rojo uniforme (en vida).

**Descripción.**— Cabeza igual de ancha que larga; canthus rostralis angular; región loreal vertical; hocico relativamente corto, no completamente truncado en la punta; lengua estrecha y alargada; diámetro del ojo un poco más largo que la distancia entre el ojo y la nariz pero más corto que el hocico; membrana timpánica marcada solamente en el margen anterior; como  $\frac{1}{2}$  del diámetro del ojo; espacio interorbital más ancho que un párpado superior, brazos largos y finos; un tubérculo metacarpal externo redondo y más o menos central y otro interno alargado; tubérculos subarticulares grandes y prominentes; primer dedo obviamente más largo que el segundo (2mm. contra  $1\frac{1}{2}$ mm. medidos desde base externa), aunque cuando se acercan entre los dos el primero es solo un poco más largo que el segundo; discos del primero y segundo dedos más anchos que las falanges correspondientes pero más pequeños que los discos del tercero y cuarto; discos mayores más pequeños que el tímpano; todos los discos provistos de dos "escomitas" cutáneas; una fina arista tarsal y un pequeño tubérculo ovalado a  $\frac{2}{3}$  partes de la distancia entre el tobillo y la base del pie; un tubérculo metatársico externo redondo y uno interno, ovalado, en la base del primer dedo; tubérculos subarticulares más pequeños y menos prominentes que los de las manos; pies totalmente libres; sus dedos con un fino margen cutáneo; discos de los pies más pequeños que los de las manos; tobillo de

la extremidad posterior extendida a lo largo alcanza hasta mitad del ojo. Piel arriba y abajo, lisa, excepto en la garganta y a los lados del abdomen en donde está finamente granulada.

**Color.**— Arriba, castaño rojizo salpicado de pecas y puntos oscuros; extremidades, y en particular sus segmentos más próximos, de un color rojizo o salmón rosado, más claro y con menos manchitas que el tronco; vientre del mismo color que el dorso, pero con las manchitas oscuras más extensas y a veces produciendo cierto grado de marmoración; garganta con menos manchitas oscuras que el abdomen o las patas.

El Dr. Steyermark describe el animal vivo como "rojo oscuro, casi escarlata, incluso la cabeza, los patas y las superficies ventrales y dorsales".



**Fig. 1.** *Dendrobates steyermarki* (U.P.R.-M.3399), del Cerro Yapacana, 1,200 m., Territorio Federal Amazonas, Venezuela. Vista dorsal del holotipo.

**Medidas** (mm).— Ano a punta del hocico 16.0; largo cabeza 5.0; ancho cabeza 5.0; fémur 7.0; tibia 7.5; pie 6.0.

**Notas.** No se ha determinado el sexo y el grado de madurez sexual de este ejemplar debido a que tiene acumulada gran cantidad de grasa y su remoción puede ocasionar una total deformación. Como Steyermark pudo observar varios individuos, todos del mismo tamaño, podemos presumir que la especie tiene el tamaño aproximado que se ha dado para el holotipo.

En lo que respecta al hábitat, Steyermark describe esta especie como "terrestre, en terrenos irregulares y musgosos, entre peñones de arenisca en lugares donde los árboles alcanzan de 8 a 10 metros de alto".

En Venezuela solo se conocen al presente dos **Dendrobates**, **D. leucomelas** y **D. pictus guayanensis**, ambos de la región guayanesa. Los dos son más grandes y tienen una coloración totalmente distinta de la especie aquí descrita. Igual sucede con otros **Dendrobates** de regiones circunvecinas, como **D. braccatus** Cope, **D. trivittatus** (Spix), **D. machadoi** Bokermann y con el **D. paraensis** Boulenger, cuya identidad no ha sido todavía totalmente esclarecida. El **D. tinctorius** (Schneider) ha sido excluido de Centro América (Dunn 1931, Savage, 1968) y eso por lo menos lo restringe a América del Sur. Pero su identidad tampoco es muy clara y es posible que algunos de los nombres arriba mencionados sean sus sinónimos. Sin embargo, por lo menos podemos decir que **D. tinctorius** es un animal de color oscuro (tirando a rojo en preservación) y con por lo menos dos rayas dorsolaterales amarillas o leonadas. Boulenger (1913:1027) hace un breve historial de la especie e indica que los ejemplares descritos por Daudin (1803:18) corresponden con toda probabilidad, a los utilizados en la descripción original por Schneider. El mayor de los ejemplares en el Museo de París, que proviene de "Guayana", corresponde, según Boulenger, al dibujo I, lám. VIII de Daudin, y como este animal es muy parecido a un ejemplar de Cayena en el Museo Británico, sugiere que Guayana sea considerada la tierra típica de esta especie. B. Lutz (1952) se refiere a un ejemplar supuestamente perteneciente a esta especie y obtenido en el Territorio Amapá de Brasil. Este animal, que fue identificado por E. R. Dunn, tenía la

piel lisa, los dos primeros dedos cortos y con discos pequeños y el color azul pizarra oscuro, con tres líneas grises, una raya interocular y una mancha en forma de diamante en el hocico. De otra parte, Cochran y Goin (1970) le reconocen a **D. tinctorius** cuatro subespecies (**twittei**, **histrionicus**, **chocoensis** y **confluens**), todas del oeste de los Andes. Como hay muy poca posibilidad de flujo genético presente o en el reciente pasado entre las poblaciones del este y oeste de los Andes, quizás no es conveniente tratar las formas transandinas como razas de **D. tinctorius**. En su estudio sobre los dendrobátidos de Centro América, Savage (1968: 759) trata a **D. auratus** y **D. histrionicus** como especies distintas y a estas dos formas solo las separan 100 kilómetros de espacio aparentemente "vacío". Entre las poblaciones transandinas arriba mencionadas y el **D. tinctorius** hay mucho más de 100 kilómetros de Andes, y estos son de gran elevación (aparte de que tampoco se ha podido comprobar la presencia **D. tinctorius** en Colombia, al este de los Andes o en Venezuela). Así las cosas, lo mejor es considerar a las formas transandinas como especies distintas o como razas de **D. histrionicus**.

En lo que respecta a **D. machadoi** (Territorio Amapá, Brasil), el colorido de esta especie, según lo descrito por Bokermann (1958:74), muestra una sospechosa semejanza con el descrito para el **D. paraensis** (Pará, Brasil) por Boulenger (1913:1028), pero Bokermann no hace referencia a un tubérculo tarsal que menciona Boulenger, aunque sí describe un repliegue tarsal que se extiende desde el tubérculo metatársico interno hasta la mitad del tarso.

Comoquiera que sea, ni el **D. tinctorius** guayanés, ni las formas supuestamente aliadas del oeste de los Andes, ni el **D. paraensis** o el **D. machadoi**, parecen estar muy relacionados con el **D. steyermarki**, y esto nos deja sin familiares íntimos en las zonas bajas que rodean el Cerro Yapacana. Un estudio de relaciones tendrá que esperar a que se disponga de un número mayor de ejemplares y a que se esclarezca la identidad de algunas de las especies arriba mencionadas.

En su caracterización de los tres géneros pertenecientes a la familia Dendrobatidae, Savage, (1968:747) menciona como carac-

terísticas de **Dendrobates** la ausencia de dientes maxilares, la carne negra, los discos del segundo y tercer dedo grandes, generalmente dos veces el tamaño del dígito y el color básico negro, amarillo, anaranjado, rojo, verde o azul. El **D. steyermarki** no se ajusta a esta caracterización en el color de su carne, que es más bien de color claro, y en el tamaño de los primeros discos, que aunque más anchos que los dígitos, ni siquiera se acercan a ser el doble de su ancho.

Al **Phyllobates** y al **Colostethus** Savage, los distingue principalmente a base de coloración. El **Phyllobates** es negro (con rayas dorsolaterales claras en la única especie centroamericana) y tiene puntos negros en la carne, que es, aparte de esto, clara. El **Colostethus** es castaño oscuro, con el abdomen blanco o amarillo y la garganta y el pecho negro en algunos machos. Aunque no hemos hecho examen de la carne en las especies de Venezuela, la coloración que caracteriza a **Phyllobates** es suficiente para que pensemos que el género no está representado en el país. En el 1961 (p. 68) indiqué que la separación de **Phyllobates** y **Prostherapis** (en el sentido que se conocían antes) a base de presencia o ausencia de membrana interdigital era insostenible. Sin embargo, últimamente me he convencido de que en Venezuela existen dos formas, una más pequeña y esbelta, sin membrana o con membrana rudimentaria, y usualmente de color castaño claro, que se encuentra en el suelo del bosque o en bromelias (**brunneus** y **bromelicola**), y otra generalmente más grande y rotunda, con membrana de variable extensión y de color generalmente gris que se encuentra siempre a orillas de las quebradas. Si el nombre de **Colostethus** corresponde a la primera (monotipo: **C. latinus**) es posible que el de **Prostherapis** deba todavía usarse para la segunda, en cuyo caso **P. inguinalis** sería el único representante del género en Centroamérica. Un nuevo e interesante **Dendrobates** (Amphibia, Salientia) del Cerro Yapacana de Venezuela.

#### RESUMEN

Una nueva especie de dendrobátido, **Dendrobates steyermarki** (Tipo: U.P.R.-M 3399 del Cerro Yapacana, 1,200m) se describe de Venezuela. La especie se caracteriza por su pequeño tamaño,

su esbeltez y por tener el primer dedo más largo que el segundo, un repliegue tarsal fino, tubérculo társico pequeño y una coloración dorsal y ventral rojo subido.

Las formas posiblemente relacionadas a esta especie en Sur y Centro América se discuten someramente. En vista de la separación andina de las llamadas subespecies colombianas de **Dendrobates tinctorius** (Cochran y Goin, 1970), estas tal vez deban tratarse como especies distintas o como razas de **D. histrionicus**. La división de los dendrobátidos en los géneros **Dendrobates**, **Phyllobates** y **Colostethus** propuesto por Savage (1968) se comenta y se sugiere la posible utilidad de mantener el nombre de **Prostherapis** para las especies palmeadas y desdentadas que habitan las orillas de las quebrantas.

#### SUMMARY

A new species of dendrobatid frog **Dendrobates steyermarki**, (type: U.P.R.-M. 3399 from Cerro Yapacana, 1,200m) is described from Venezuela. The species is characterized by its small size, slender habit, first finger longer than the second, a fine tarsal fold, a small tarsal tubercle and red dorsal and ventral surfaces.

Possible relatives from South and Central America are briefly discussed. Considering the Andean separation of the so called subspecies of **D. tinctorius** in western Colombia (Cochran y Goin, 1970) they should probably be treated as separate species or as races of **D. histrionicus**. Savage's (1968) division of the dendrobatids into the genera **Dendrobates**, **Phyllobates** and **Colostethus** is commented upon. It is possible that **Prostherapis** may still be a useful name for the webbed, toothless dendrobatids that live along mountain streams.

#### REFERENCIAS CITADAS

- BOULENGER, G. A. 1913. On a collection of batrachians and reptiles made by H. G. F. Spurrel, F. Z. S. in the Choco, Colombia. Proc. Zool. Soc. London. 1019-1038.
- COCHRAN D. M. y GOIN COLEMAN S. 1970. Frogs of Colombia. Bull. U. S. N. M. (288): 1-655.

- DUNN E. R. 1931. New frogs from Panama and Costa Rica. Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. 5: 385-401.
- LUTZ, B. y GERTRUDE R. GLOSS, 1952. Anfíbios anuros do Alto Solimões e Rio Negro. Apontamentos sobre algumas formas e suas vicariantes. Mem. Inst. Osw. Cruz 50: 625-678.
- RIVERO, J. A. 1961. Salientia of Venezuela. Bull. Mus. Comp. Zool. 126 (1): 1-207.
- SAVAGE, JAY M. 1968. The dendrobatid frogs of Central America. Copeia (4): 743-776.