



## UN CASO DE ENVENENAMIENTO HUMANO CAUSADO POR LA CULEBRA *PHILODRYAS OLFERSII* (REPTILIA: SQUAMATA: DIPSADIDAE) EN PARAGUAY

### A CASE OF HUMAN POISONING CAUSED BY THE SNAKE *PHILODRYAS OLFERSII* (REPTILIA: SQUAMATA: DIPSADIDAE) IN PARAGUAY

JOSÉ F. MACIEL<sup>1</sup> & PIER CACCIALI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Coronel Tito Bogado 348 e/ General Díaz, 5600 Caazapá, Paraguay. Email: seliih13@gmail.com.

<sup>2</sup>Instituto de Investigación Biológica del Paraguay, Del Escudo 1607, 1425 Asunción, Paraguay; c/o Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt, Senckenberganlage 25, 60325 Fráncfort del Meno, Alemania; c/o Instituto Técnico Superior de Educación Intercultural *Arandu Róga*, República de Colombia 1102, 1548 Asunción, Paraguay. Email: pier\_cacciali@yahoo.com.

**Resumen.-** La culebra neotropical *Philodryas olfersii* es conocida por la potente toxicidad de su saliva. La gravedad de los síntomas de una mordedura por *P. olfersii* varían entre dolor local por la simple acción traumática de la mordedura, hasta envenenamientos sistémicos con un óbito reportado. Aquí se reportan los síntomas de un paciente afectado por mordedura de una *P. olfersii*. Los síntomas básicamente coinciden con lo conocido previamente (edema, eritema y equimosis), aunque el tiempo de recuperación fue más prolongado que lo usual, ya que a los 15 días posteriores al accidente el paciente seguía con equimosis e hiperestesia, que cesaron aproximadamente a los 30 días del accidente.

**Palabras clave:** edema, eritema, equimosis, ofidismo, síndrome compartimental.

**Abstract.-** The Neotropical colubrid snake *Philodryas olfersii* is known due to the powerful toxicity of its saliva. The severity of the symptoms of a *P. olfersii* bite range from localized pain due to the simple traumatic action of the bitten, to systemic envenoming, with one decease reported. Here we report the symptoms of a patient affected by the bite of a *P. olfersii*. The symptoms basically coincide with those previously known (edema, erythema, ecchymosis), although the recovery time was longer than usual, given that 15 days after the accident the patient still had ecchymosis and hyperesthesia which ceased about 30 days after the accident.

**Key words:** edema, erythema, ecchymosis, ophidism, compartment syndrome.

Las serpientes son animales que generan no sólo rechazo sino también temor por la mayoría de las personas dado el misticismo que rodea a estos animales, y también al hecho de que muchos ofidios producen sustancias químicas que son inoculadas a través de mordeduras como mecanismos de alimentación o defensa. En Paraguay las serpientes causantes de accidentes ofídicos son principalmente la yará de la cruz (*Bothrops alternatus*), la yará conocida en guaraní como kyryry'o (*Bothrops* grupo *neuwiedii*) y la cascabel (*Crotalus durissus*) (Grassi & Ramírez, 1973; Anónimo, 2008) pertenecientes todos a la Familia Viperidae. No existe suficiente información disponible sobre el ofidismo en Paraguay, siendo uno de los países de América Latina con datos más desactualizados en casuística de accidentes ofídicos (Warrel, 2004).

Sin embargo desde el año 2005 se dispuso la notificación obligatoria para accidentes ofídicos en centros médicos (Vera, 2008).

Si bien las especies mencionadas anteriormente son las que representan un mayor problema en Salud Pública, existen culebras cuyas toxinas son suficientemente fuertes como para generar cuadros de envenenamiento de diferentes magnitudes. Una de estas es la culebra opistoglifa *Philodryas olfersii* de la familia Dipsadidae, la cual es conocida en otros países por ser causante de varios accidentes ofídicos (de Araújo & dos Santos, 1997; Ribeiro *et al.*, 1999; Peichoto *et al.*, 2007). Aquí se reporta el caso de un paciente, hombre de 24 años de edad, mordido por una *P. olfersii*.

El acontecimiento tuvo lugar en la Escuela Agrícola de Caazapá, el día 8 de octubre de

2016, a las 10:00 h cuando el paciente encontró al ejemplar de *P. olfersii* (aprox. 110 cm de LT, sexo indeterminado) en una zona urbana altamente concurrida, capturándola para trasladarla a un lugar menos poblado, con la intención de proporcionar así seguridad al animal. En el momento del traslado, la serpiente mordió al

paciente en el miembro superior izquierdo, en la región braquial posterior, a unos 7 cm por encima del codo. La mordedura fue prolongada dado que la serpiente realizó movimientos bruscos con la cabeza accediendo a morder con los colmillos posteriores acanalados. El paciente demoró unos 30 segundos en lograr desprender



**Figura 1.** Síntomas de un paciente afectado por mordedura de *Philodryas olfersii*. **A)** Región postero-braquial del paciente, mostrando efectos inmediatos posteriores a la mordedura de un ejemplar de *Philodryas olfersii*. **B)** 7 h posteriores al accidente, el paciente presenta equimosis y eritema en todo el brazo afectado. **C)** 10 h posteriores al accidente, el paciente presenta un avanzado eritema. **D)** 10 a 11 h posteriores al accidente, el edema se extiende hasta la articulación radiocarpal. **E)** 14 h posteriores al accidente, el paciente presenta equimosis y edema fóveo. **F)** 15 h posteriores al accidente, el edema impide la flexión dactilar. Fotografías tomadas con la cámara de un teléfono móvil Samsung SM-G850M.

a la serpiente de la piel. Posteriormente, la serpiente fue liberada en una zona poco poblada, de la misma localidad.

Al momento de la mordedura, hubo sangrado local a consecuencia de las heridas infligidas por los dientes (Fig. 1A). La herida fue inmediatamente lavada y desinfectada con una solución de Yodo.

A las 14:00 h la zona afectada por la mordedura, presentaba una inflamación local leve, con eritema alrededor del traumatismo. El paciente fue trasladado al Hospital Regional de Caazapá, a fin de realizar una inspección de la herida. Al paciente se le realizaron pruebas de coagulación sanguínea, sin alteraciones en el hemograma. Posteriormente, al paciente se le inyectó hidrocortisona intravenosa para paliar una posible reacción alérgica. El paciente salió del centro asistencial una hora después del tratamiento.

A las 17:00 h, habiendo el paciente retomado sus actividades cotidianas normales, se percibe presencia de equimosis y eritema en todo el brazo afectado, con inflamación en aumento en la zona de la mordedura, pero sin algesia (Fig. 1B).

A las 20:00 h el brazo presenta un avanzado eritema (Fig. 1C), y el edema se extiende por el antebrazo hasta la articulación radiocarpal (Fig. 1D). El paciente es nuevamente trasladado al Hospital Regional de Caazapá.

A las 21:00 h el paciente arriba al nosocomio con gran cantidad de equimosis en el miembro afectado y edema fóveo, ante lo cual los profesionales a cargo sugieren su inmediato traslado a un centro médico en la capital del país; dado que la zona antebraquial propendía hacia un síndrome compartimental. Antes de su traslado, al paciente le colocaron una vía con suero fisiológico y prednisona intravenosa a fin de prevenir reacciones alérgicas. Ante la ausencia de alteraciones, al paciente se le administró seis dosis de suero antiofídico polivalente (antibotrópico-anticrotálico).

A las 02:00 h del 9 de octubre de 2016, el paciente ingresa al Instituto de Medicina Tropical sin mejoras desde su último tratamiento. Allí

recibe nuevamente prednisona intravenosa. Durante la anamnesis, el paciente en conocimiento pleno de la serpiente que ocasionó la lesión, indica cuál fue la especie a los profesionales a cargo. A esta altura el significativo edema impide la flexión dactilar del paciente (Fig. 1F). A las 03:00 h se le administraron nuevamente seis dosis de suero antiofídico polivalente.

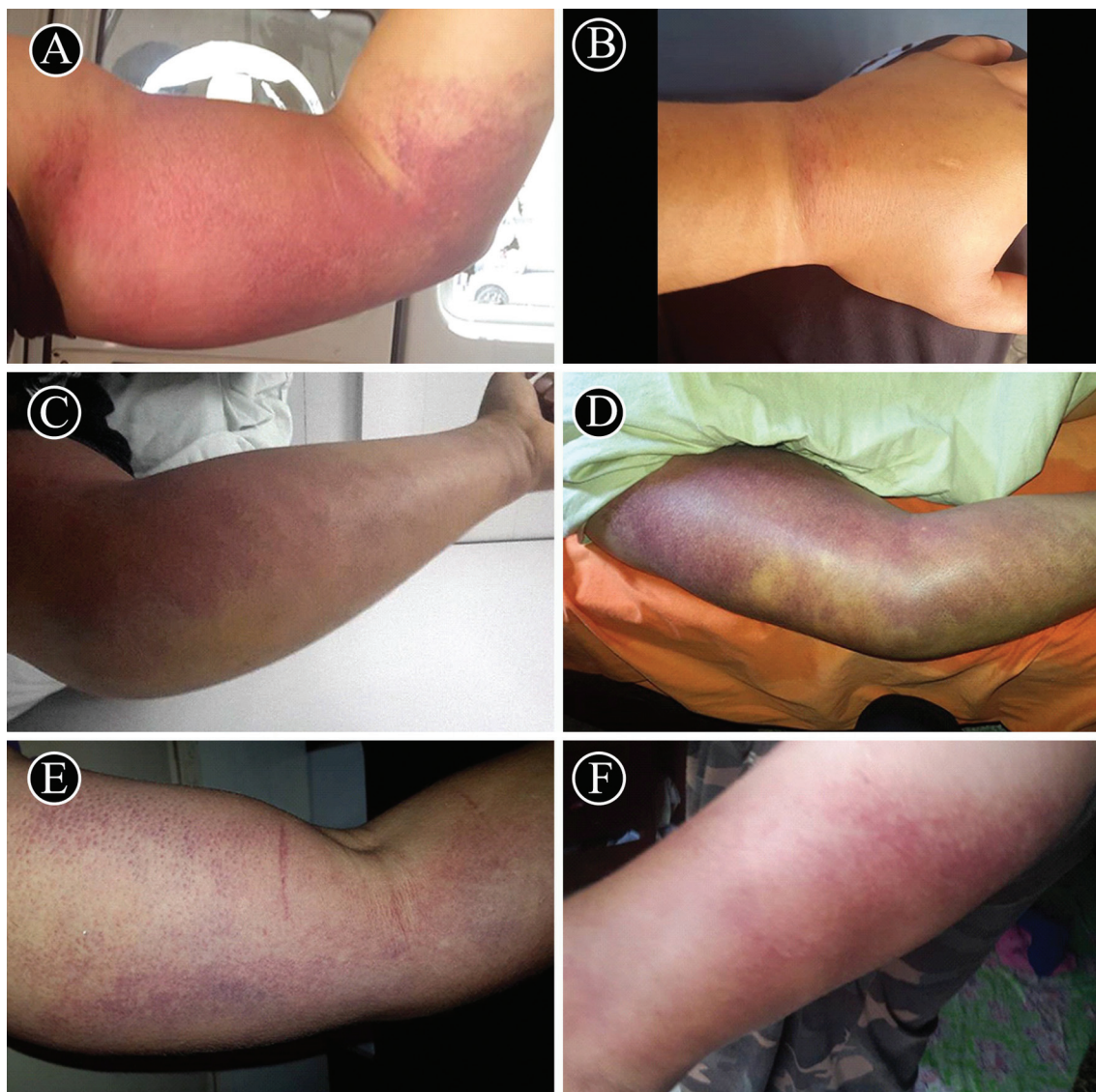
A las 10:00 h, sin notorias mejoras, el paciente fue trasladado al Hospital del Trauma "Manuel Giagni", donde fue recibido por un médico cirujano. La zona braquial seguía con un pronunciado edema fóveo, eritema, caliente al tacto, y con algesia cuando el miembro estaba laxo vertical (Fig. 2A-B). Dado que la circulación sanguínea era insuficiente a causa del edema, la mano no estaba recibiendo suficiente flujo sanguíneo. Se fijó una cirujía para realizar una fasciotomía a las 10:00 h del día siguiente.

A las 06:00 h del 10 de octubre de 2016 (día programado para la cirujía), el paciente amaneció con una significativa disminución del edema, por lo que no fue necesario practicar una fasciotomía (Fig. 2C). El paciente continuó en estado de reposo total durante cinco días internado en el Instituto Médico Tropical en la sala de urgencias, bajo observación; y medicado con comprimidos de prednisona cada 12 h.

El alta médica fue el día miércoles 13 todavía con equimosis y edema leve (Fig. 2D). La equimosis braquial persistió por más de dos semanas (Fig. 2E-F).

El envenenamiento por parte de *Philodryas olfersii* es conocido por afectar usualmente de manera relativamente localizada (perjudicando todo el miembro implicado) con algunos casos significativos conocidos como envenenamiento sistémico (Kuch, 1999; Ribeiro *et al.*, 1999), un caso con problemas neurológicos que derivó en síndrome laberíntico (Peichoto *et al.*, 2007) y un óbito documentado (Ribeiro *et al.*, 1999). Entre las consecuencias más comunes de una mordedura por *Philodryas olfersii*, se destacan edema, eritema y equimosis (Ribeiro *et al.*, 1999).

El caso reportado aquí, concuerda con los



**Figura 2.** Síntomas de un paciente afectado por mordedura de *Philodryas olfersii*. **A)** 24 h posteriores al accidente, el paciente continúa con un pronunciado edema fôveo y eritema. **B)** Edema a la altura de la articulación radiocarpal, 24 h posteriores al accidente. **C)** Dos días posteriores al accidente, el paciente presenta disminución de edema, pero continúa el eritema. **D)** Cinco días posteriores al accidente, el paciente es dado de alta, presentando equimosis y edema leve. **E)** Apariencia del miembro afectado a 10 días del accidente. **F)** Apariencia del miembro afectado a 14 días del accidente. Fotografías tomadas con la cámara de un teléfono móvil Samsung SM-G850M.

síntomas más comunes de envenenamiento por *Philodryas olfersii*, aunque comunmente el edema y la equimosis desaparecen al décimo día. El paciente aquí reportado continuaba con equimosis e hiperestesia tras 15 días posteriores al accidente. La algostasis se produjo 28 a 30 días después del accidente.

### AGRADECIMIENTOS

JFM agradece a los médicos y enfermeros del Instituto de Medicina Tropical por los cuidados y atención, al Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Caazapá por el rápido traslado a la capital, y a Luz Benítez por el acompañamiento. PC agradece al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

(CONACYT), a través del programa PRONII por su apoyo financiero. Fotografías tomadas por Luz Benítez.

### LITERATURA

- Anónimo. 2008. Accidentes ofídicos, pp. 17-24, en Gamarra de Cáceres, G. & A.J. Vera Morínigo (editores). Manual de Procedimientos sobre Accidentes Ofídicos. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Asunción. 32 pp.
- Araújo, M.E.de & A.C.M.C.A. dos Santos. 1997. Causes of human envenoming caused by *Philodryas olfersii* and *Philodryas patagoniensis* (Serpentes: Colubridae). Revista de la Sociedad Brasileira de Medicina Tropical 30(6): 517-519.
- Grassi, J. & B. Ramírez. 1973. Nuestra experiencia en 323 enfermos picados por serpientes venosas del Paraguay. Revista de la Asociación Médica Paraguaya, 5(1): 21-43.
- Kuch, U. 1999. Notes on two cases of human envenomation by the South American colubrid snakes *Philodryas olfersii latirostris* Cope, 1862 and *Philodryas chamissonis* (Wiegmann, 1834) (Squamata: Serpentes: Colubridae). Herpetozoa, 12(1/2): 11-16.
- Peichoto, M.E., J.A. Céspedes & J.A. Pascual. 2007. Report of a bite by the South American colubrid snake *Philodryas olfersii latirostris* (Squamata: Colubridae). Acta Herpetologica, 2(1): 11-15.
- Ribeiro, L.A., G. Puerto & M.T. Jorge. 1999. Bites by the colubrid snake *Philodryas olfersii*: a clinical and epidemiological study of 43 cases. Toxicon, 37(6): 943-948.
- Vera, A.J. 2008. Epidemiología, pp 15-16, en Gamarra de Cáceres, G. & A.J. Vera Morínigo (editores). Manual de Procedimientos sobre Accidentes Ofídicos. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Asunción. 32 pp.
- Warrel, D. A. 2004. Snakebites in Central and South America: Epidemiology, Clinical Features, and Clinical Management, pp 709-761, en Campbell, J.A. & W.W. Lamar (editores). The Venomous Reptiles of the Western Hemisphere. Cornell University, Nueva York. 976 pp.