

INFECCION NASAL POR *Hirudo medicinalis* y BREVE REVISION DEL TEMA.

Beltran, María¹; Melgar, Raúl²; Tello, Raúl¹.

RESUMEN

Se presentan dos casos de infección nasal por *Hirudo medicinalis* "sanguijuela medicinal". Estos gusanos se obtuvieron de las fosas nasales de dos niños, uno de ellos, del caserio Zapatero, Cofimbuqui, Lamas (San Martín, Perú) y el otro de San Francisco (Ayacucho, Perú), de 6 y 1,5 años de edad, respectivamente. El tamaño de las sanguijuelas fue de 2,5 y 6 cm. en cada uno de los casos.

Las sanguijuelas tienen importancia en la salud pública por que pueden producir anemia grave, asfixia y la muerte.

Palabras claves: Sanguijuela, *Hirudo medicinalis*, infección nasal

ABSTRACT

We reported two human cases infected by *Hirudo medicinalis* (leach). They were two boys from Cofimbuqui, Lamas (San Martín, Perú) and San Francisco (Ayacucho, Perú). In both cases, the leaches were localized in the nostrils. The boy from San Martín was 6 years old and another from Ayacucho 1,5 years old both carried leaches of 2,5 and 6 cms long. This is the first report in Peru.

Key words: Leach, *Hirudo medicinalis*, Nasal infection

INTRODUCCION

Hasta mediados del siglo XIX, *Hirudo medicinalis* "sanguijuela medicinal" y otras especies afines se utilizaron para hacer sangrías, pero en la práctica este tratamiento resultaba más perjudicial que beneficioso al paciente, por lo que se le dejó de lado^{1,3}.

Los hirudíneos o sanguijuelas son gusanos de cuerpo blando, hermafroditas, de tamaño variado, desde microscópicos hasta de centímetros de longitud y parasitan a los animales vertebrados y ocasionalmente al hombre a quienes chupan la sangre. Son predadores de las lombrices de tierra, caracoles, larvas de insectos y renacuajos. Por otro lado, su carácter chupador sanguíneo los hace transmisores

de: *Plasmodium*, *Trypanosoma*, *Borrelia*, *Salmonella*, *Mycobacterium*, etc¹.

Las sanguijuelas del grupo de los *Gnatobdelidos* tiene en la faringe 3 mandíbulas, en cuyos bordes hay numerosos dientes. Los *H. medicinalis* tienen hasta 90.

El traumatismo producido en el sitio de la mordedura y la invasión de la herida por microorganismos patógenos pueden producir la inflamación de la mucosa y ocasionan a veces un absceso submucoso³. La localización de la sanguijuela en las fosas nasales puede causar cefalea persistente. Si se localiza en la laringe o en las cuerdas vocales producen expectoración densa y sanguinolenta, dolor en el pecho, disnea con cianosis, ronquera e incluso afonía. En caso de la localización en la laringe o en la tráquea produce sofocación hasta la muerte y en la localización en la epiglotis o en el esófago el paciente experimenta dificultad para la deglución y náuseas.

¹ Laboratorio de Enteroparásitos, División de Parasitología, CNLSP, Instituto Nacional de Salud Lima.

² Laboratorio de Referencia Regional de San Martín, Red de Laboratorios de Salud Pública.

Kuwahara obtuvo en 1903, de la conjuntiva de una paciente varios gusanos jóvenes de *Limnatis japonica* de 2-3 cm. de largo. Esta producía hemorragia, fotofobia y lacrimo excesivo.

En Australia, Woolnough (1928), observó hemorragia vaginal producida por sanguijuelas en una niña de 3,5 años y Hamilton (1933), observó hemorragia por sanguijuela del labio mayor, que simulaba una hemorragia uterina.

Ghosh (1933), refirió en un lavador de yute, en la India, que una sanguijuela penetraba por el meato urinario sin poder evitarlo. Chin (1941, 1949), publicó una nota con referencia a la sanguijuela *Dinobdella ferox* en la nariz de personas de las provincias de Kweichow y Yunnan en China.

Walton (1955), observó en mamíferos salvajes a *D. ferox* en Malasia, y Borneo y Gilkes (1957), registraron un caso similar de *Limnatis japonica* de la conjuntiva.

Percy Moore (1959), refiere que *Dinobdella ferox* (Blanchard) está ampliamente distribuida en la India, Birmania, China y Formosa, como cons-

tante de una plaga para mamíferos domésticos, salvajes y que ataca al hombre.

Almalah (1968), comunicó que en Irak la hemoptisis localizada en las cuerdas bucales es causada por *Limnatis nilotica*.

Hirudo medicinalis:

En la Tabla 1 se muestra la taxonomía abreviada del *H. medicinalis*. Las sanguijuelas poseen 2 ventosas. El cuerpo blando tiene poder de contracción y expansión, está cubierto de una cutícula delgada. El orificio bucal está en la ventosa anterior para obtener su alimento y le sirve de órgano de fijación, esto lo hace alternando con la ventosa ventral, así se arrastran hacia adelante como las orugas de las mariposas. También pueden nadar. La ventosa posterior es 2-4 veces más grande que la ventosa anterior.

El tubo digestivo se inicia en la boca con 3 mandíbulas con numerosos dientes aserrados, continua con la faringe (4-8 somites), el esófago, el buche (9-19 somites) intestino con 11 pares de sacos ciegos o divertículos, siendo el último par más voluminoso.

Tabla 1. Clasificación Taxonómica del *Hirudo medicinalis*

PHYLUM:	ACANTHOCEPHALA
CLASE:	ARCHIACANTHOCEPHALA (Sanguijuelas)
ORDEN 1:	GNATHOBDELLIDA Vaillant, 1890
FAMILIA:	OLIGOCANTHORHYNCHIDAE
	<i>Hirudo</i>
	<i>H. medicinalis</i>
	<i>Limnatis</i>
	<i>L. nilotica</i>
	<i>L. japonica</i>
ORDEN 2:	RHYNCHOBDELLIDA Blanchard, 1897
	<i>Haementeria</i>
	<i>H. officinalis</i>
	<i>Dinobdella</i>
	<i>D. ferox</i>
ORDEN 3:	PHARINGOBDELLIDA Johanson 1913

En el borde de la mandíbula, desembocan numerosas glándulas unicelulares que producen una sustancia anticoagulante llamada hirudina, en que inhibe la coagulación sanguínea. Ésta es introducida al hospedador y la sangre no se coagula durante la succión.

H. medicinalis es hermafrodita, posee un par de ovarios y 9 pares de testículos, la cópula es recíproca entre un par de individuos, cada individuo introduce el pene en la vagina del otro, cada uno recibe un espermátforo. Los huevos son expulsados en una cápsula u ooteca de 2-3 cm. de tamaño, que se forma por la secreción de las células clitéricas (9-11 somite). La puesta de huevos es sobre lugares húmedos, no pueden permanecer bajo el agua por más de 24 horas. A las 8 semanas emergen las sanguijuelas jóvenes, el crecimiento es lento lo hacen en 5 años adquiriendo su tamaño de 6-12 cm. y el promedio de vida es hasta de 20 años.

El sistema nervioso está formado por una serie de pares de ganglios unidos por cordones nerviosos que se encuentran dentro de los senos sanguíneos ventrales. En el extremo anterior hay un ganglio grande visible está unido con el pequeño cerebro situado en la parte dorsal; de los ganglios salen nervios que inervan los órganos y tejidos más importantes del cuerpo como las manchas oculares, papilas sensoriales, ventosas y genitales. (Fig. 1)

REPORTE DE CASO

A dos pacientes se les extrajo especímenes de las fosas nasales. Ellos tuvieron problemas respiratorios y asfixia.

El primer caso es un niño de 6 años del caserio Zapatero, Cuñumbuqui, provincia de Lamas, departamento de San Martín, el otro niño de 1,5 años procedente de la Localidad de Yochegua, San Francisco, en Ayacucho, tuvo agotamiento, asfixia y dolor.

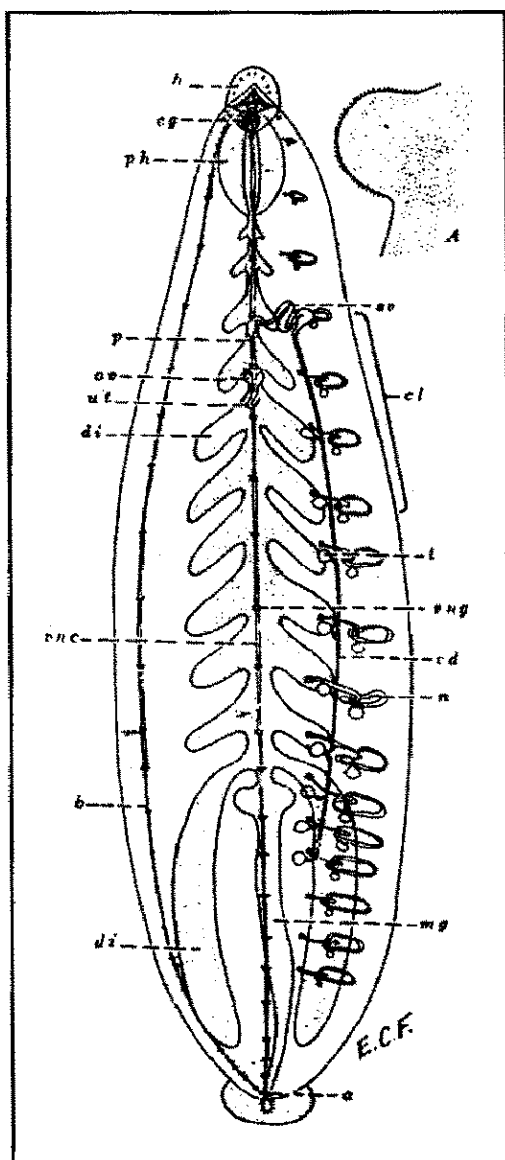


Figura 1. Sanguijuela medicinal, *Hirudo medicinalis*. Sólo se muestra un miembro de cada par de nefridios y estructuras masculinas. a, ano; b, vasos sanguíneos laterales; cg, ganglio cefálico; cl, comitas clitéricas; di, divertículo de buche; h, cabeza, con manchas oculares; mg, intestino medio; n, nefridio; ov, ovario; p, pene; ph, faringe; sv, vesícula seminal; t, testículo; ut, útero; vd, vaso deferente; vnc, cordón nervioso ventral; vng, ganglio nervioso central (aproximadamente x 2). (De Faust, E. C.: Human Helminthology, 3a ed. Filadelfia, Lea and Febiger, 1949)

El diagnóstico se realizó por el hallazgo de los gusanos que estaban localizados en las porciones superiores de las vías respiratorias (cavidad nasal). En el primer caso se envió el ejemplar fijado en formol y el segundo se obtuvo vivo, el primero media 2,5 cm y 6 cm el segundo.

La extracción de los parásitos se hizo con la ayuda de una pinza, evitando que las mandíbulas queden en la herida y originen ulceración.

Los parásitos obtenidos se lavaron con solución salina 0.85% para limpiarlos de las sustancias mucoides y de la sangre que iba eliminando el ejemplar obtenido vivo, luego éstos fueron aplanados por presión entre lámina y lámina, dejados en agua por una noche, el segundo espécimen continuó eliminando sangre, se lavó cambiando de agua para luego agregar formol al 10% y así se llevó a cabo el aplanamiento-fijación; finalmente el aclaramiento se realizó con ácido acético glacial y agua 1:4 luego, 1:3. Al cabo de 72 y 96 horas se pudo observar al estereoscopio coincidiendo todas las

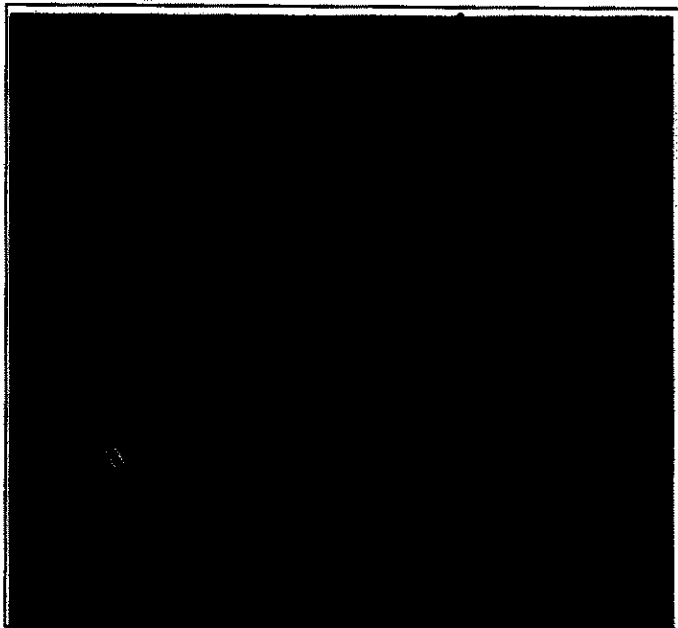
características con los ejemplares de *H. medicinalis* descritos^{1,3,5,6}.

Los dos especímenes identificados son, uno de 2,5 x 0,6 cm. correspondiendo al niño de 6 años de la localidad Zapatero, distrito Coñumbuqui (Lamas) en San Martín y el otro gusano de 6 x 1,2 cm. correspondiente al niño de 1,5 años procedente de la localidad de Yochegua, San Francisco en Ayacucho. (Figura 2, 3 y 4)

RECOMENDACIONES

- Tomar precauciones en la selva o bosques y ríos, donde hay sanguijuelas, pues éstas pueden saltar y atacar al hombre.
- Evitar beber agua directamente de los riachuelos, manantiales, arroyos; es preferible filtrar o colar ya que las sanguijuelas jóvenes pueden ingresar por la boca en forma accidental y localizarse en la faringe, epiglotis, o esófago.
- Tomar las precauciones al bañarse en los ríos, las sanguijuelas pueden ingresar por los orificios naturales.

Figura 2. Especímenes de *Hirudo medicinalis* encontrados y objeto de estudio del presente trabajo, sus lugares de procedencia de éstos fueron las ciudades de Zapatero, Coñumbuqui, Lamas (San Martín) y Yochegua, San Francisco en Ayacucho.



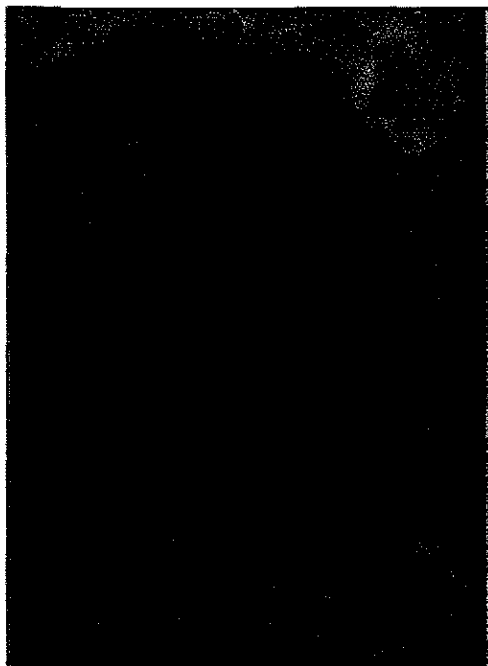


Figura 3. *H. medicinalis*. Vista ventral; V. Ventosa anterior, triangular que contiene el orificio oral. La ventosa posterior es más grande y en forma de cuchara, sirve para la fijación.

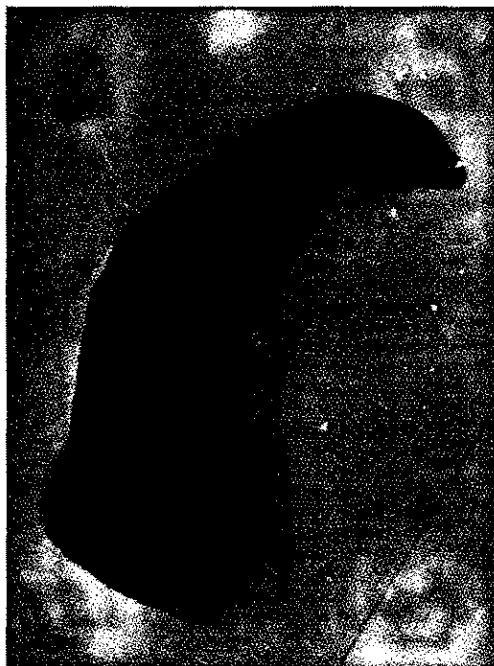


Figura 4. Vista dorsal convexa; a. ano en la cara inferior. *Hirudo medicinalis* perteneciente a niño de 1,5 años con infección nasal procedente de Ayacucho.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Beaver P.; Rodríguez C. and Wayne E. 1986 Parasitología Clínica 2a. Ed. Madrid, 593-597.
- 2 Beltrán M., Melgar R. y Tello R. Infección Nasal por *Hirudo medicinalis*. Libro Resúmenes. III Cong. Peruano de Parasitología y Microbiología Arequipa P. 113. 1997.
- 3 Craig y C. y Faust. E. 1979. Parasitología Clínica, Salvat Mexico, 364-370.
- 4 Monning H. O. y Phil B. 1974 Helminología y Entomología Veterinarias, Ed. Labor. Barcelona 277-279.
- 5 Piekarski G. 1959. Tratado de Parasitología. Madrid, 4 91-99.