

Ampliación geográfica de siete especies de *Amblyomma* (Acari: Ixodidae) y primer reporte de *A. oblongoguttatum* Koch, 1844 para Perú

Leonardo Mendoza-Uribe ¹

John Chávez-Chorocco ²

RESUMEN

MENDOZA-URIBE L, CHÁVEZ-CHOROCCO J. 2004. Ampliación geográfica de siete especies de *Amblyomma* (Acari: Ixodidae) y primer reporte de *A. oblongoguttatum* Koch, 1844 para Perú. Rev. per. Ent. 2004.- Se registra *Amblyomma oblongoguttatum* por primera vez para Perú. Además, se amplía la distribución geográfica en el país de *A. coelebs*, *A. incisum*, *A. maculatum*, *A. naponense*, *A. ovale*, *A. sculpturatum*, y *A. tigrinum*.

Palabras clave: *Amblyomma*, *Amblyomma oblongoguttatum*, garrapatas, nuevo registro, Perú.

SUMMARY

MENDOZA-URIBE L, CHÁVEZ-CHOROCCO J. 2004. Geographical extension of seven species of *Amblyomma* (Acari: Ixodidae) and first report of *A. oblongoguttatum* Koch, 1844 for Peru. Rev. per. Ent. 2004.- *Amblyomma oblongoguttatum* is recorded for the first time in Perú. In addition, the geographical distribution in Perú of *A. coelebs*, *A. incisum*, *A. maculatum*, *A. naponense*, *A. ovale*, *A. sculpturatum* and *A. tigrinum* is extended.

Key words: *Amblyomma*, *Amblyomma oblongoguttatum*, new record, Perú, ticks.

Introducción

Las garrapatas de la familia Ixodidae son consideradas vectores y reservónos de una gran variedad de microorganismos que pueden causar enfermedad en el hombre y los animales domésticos. Entre las enfermedades que pueden transmitir a los humanos se encuentra principalmente rickettsiosis, enfermedad de Lyme, ehrlichiosis y diversas arbovirosis (SONENSHTNE 1991, ESTRADA-PEÑA & JONGEJAN 1999, RIPOLL *et al.* 1999).

En el Perú, el conocimiento de las garrapatas y su importancia como vectores de enfermedades es escaso. En los últimos años solo han sido publicados dos trabajos que compilan la diversidad y distribución geográfica de garrapatas en el país. La primera revisión reportó 31 especies (DALE 1977) y la segunda 44 (NEED *et al.* 1991), correspondiendo 15 a Argasidae y 29 a Ixodidae, en esta última 14 pertenecientes al género *Amblyomma* Koch, 1844. Recientemente se ha reportado por primera vez para Perú *Amblyomma calcaratum* Neumann, 1899, parasitando *Tamandúa tetradactyla* (CÁCERES *et al.* 2003).

En la presente comunicación reportamos *Amblyomma oblongoguttatum* Koch, 1844, como nuevo registro para Perú, lo que incrementa el número de especies del género en el país a 16. Además, proporcionamos datos distribucionales adicionales para otras siete especies de *Amblyomma*.

Material y métodos

Las garrapatas fueron recolectadas de diversos hospederos y preservadas en viales con EtOH 70 %. Su identificación fue efectuada con las claves de ARAGÁO & FONSECA (1961), JONES *et al.* (1972), y GUGLIELMONE & VIÑABAL (1994). Los especímenes están depositados en la Colección Entomológica de la División de Entomología, Instituto Nacional de Salud (INS), Lima. Un ejemplar macho de *A. incisum* macho está depositado en la Colección Nacional de Garrapatas de los Estados Unidos de América, en la Georgia Southern University, Statesboro, Georgia, E.U.A.

Amblyomma coelebs Neumann, 1899

Material examinado: Cuzco, Nueva Luz: 1 macho ex *Tapirus terrestris*.

Comentarios: El hallazgo de *A. coelebs* en tapir confirma la opinión que es una garrapata común en estos animales, pero ocasionalmente

División de Entomología, Centro Nacional de Laboratorios en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Cápac Yupanqui 1400, Lima-11, Perú. E-mail: Lmendoza@ins.gob.pe
Departamento de Entomología, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Apartado 14-0434, Lima-14, Perú. E-mail: amblyomma76@yahoo.com

puede ser encontrada en otros hospederos como *Hydrochaeris hydrochaeris* en Venezuela, *Agouti paca* y caballo en Panamá, *Mazama americana* en México, y ganado vacuno en Nicaragua (FAIRCHILD *et al.* 1966, JONES *et al.* 1972). También se ha encontrado ninfas de *A. coelebs* en *Puma concolor* de Brasil (LABRUNA *et al.* 2002) y en humanos en Paraguay (ESTRADA-PEÑA & JONGEJAN 1999). En Perú anteriormente había sido reportada en el departamento de Loreto pero no se mencionó el hospedero (NEED *et al.* 1991). Esta especie se distribuye desde México hasta Brasil y el norte de Argentina (JONES *et al.* 1972).

Amblyomma incisum Neumann, 1906

Material examinado: Cuzco, Nueva Luz: RML 123488, 1 macho ex *Tapirus terrestris*.

Comentarios: Al igual que *A. coelebs*, *A. incisum* es parásito común de tapires, sin embargo también puede ser hallada en venados, aguti e incluso el hombre (JONES *et al.* 1972). Esta especie había sido reportada previamente para Perú en el departamento del Cuzco, parasitando *Tapirus terrestris*, en el departamento de Huánuco en hospedero humano, y en Tingo María (Huánuco) en hospedero no determinado (NEED *et al.* 1991).

Amblyomma maculatum Koch, 1844 (Fig- 1)

Material examinado: 30 machos y 25 hembras, PIURA, Huaicas: RML 123489, 1 macho y 1 hembra ex perro; PIURA, Coletas: 3 machos y 8 hembras ex perro, 2 machos y 5 hembras ex equino, y 1 hembra ex cerdo; PIURA, El Chorro: 2 machos ex perro; PIURA, Masías: 16 machos y 7 hembras ex perro; PIURA, Naranjo: 5 machos ex perro; Cuzco: 2 hembras ex perro; ICA, Guadalupe: 1 macho y 1 hembra ex perro.

Comentarios: Esta especie había sido reportada previamente en Perú en los departamentos de Loreto, Junín y Huánuco, parasitando a ganado vacuno, en Ucayali en hospedero indeterminado, y en perros de lugar no conocido (NEED *et al.* 1991). *A. maculatum* es una especie que se ha encontrado parasitando a humanos en EUA y puede estar incriminada en la transmisión de *Rickettsia rickettsii* en ese país (HARRISON *et al.* 1997, LOVING *et al.* 1978).

Amblyomma triste Koch, 1844, y *A. tigrinum* Koch, 1844, son especies muy próximas a *A. maculatum*, y esta última había sido erróneamente citada en algunos países como Argentina y Uruguay, pero luego el material fue identificado correctamente como perteneciente a *A. triste* o *A. tigrinum* (GUGLIELMONE *et al.* 1982, CONTI *et al.* 1990). Una de las principales características de

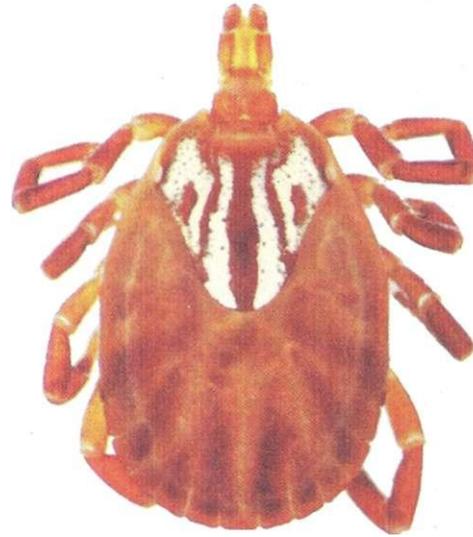


FIGURA 1.- *Amblyomma maculatum* Koch, 1844, hembra.

este grupo de garrapatas es poseer 1 o 2 espinas en los metatarsos II, III y IV. KOHLS (1956), estableció que *A. maculatum* presenta dos espinas notorias en los metatarsos II-IV y carece de tubérculos en los festones, a diferencia de *A. triste* que presenta solo una espina en los metatarsos II-IV y tiene tubérculos en los ángulos póstero-internos de los festones. Los especímenes que hemos examinado presentan tubérculos quitinosos notorios en ambos sexos; un porcentaje importante de ellos (41,81 %) presenta dos espinas gruesas en los metatarsos II-IV, y otro mayor (58,18 %) presenta solo una espina gruesa acompañada ya sea de una espina mediana o de una "seta" grande en el lugar correspondiente a la segunda espina gruesa. De acuerdo a KOHU (op. cit.), no podríamos asignar los especímenes observados a ninguna de las dos especies, pues comparten la presencia de tubérculos en los festones (típico de *A. triste*) y dos espinas en los metatarsos II-IV (típico de *A. maculatum*). Sin embargo, recientemente ha sido confirmada la presencia de tubérculos quitinosos en *A. maculatum* (GUGLIELMONE & MANGOLD com. pers.), lo que hemos corroborado personalmente al observar cuatro especímenes de *A. maculatum* (RML 17153) procedentes de EUA (cedidos genéticamente por James Keirans), por lo que hemos asignado nuestros especímenes a *A. maculatum*. Las diferencias morfológicas entre *A. maculatum* y *A. triste* se reducen aun más, al confirmarse la presencia de estos tubérculos en *A. maculatum*, y la existencia de individuos con formas intermedias de las espinas en los metatarsos II-IV, es decir individuos con la segunda espina mediana, o a manera de una "seta" gran

de. Esta conformación de las espinas también ha sido observada en algunos ejemplares de *A. triste* de Brasil (LABRUNA com. pers.), por lo que esta característica carecería de un valor taxonómico definitivo para diferenciar *A. triste* y *A. maculatum*. Será necesario hacer estudios comparativos entre muestras de *A. maculatum* y *A. triste* procedentes de diferentes regiones geográficas, a fin de establecer parámetros morfológicos adecuados para diferenciar ambas especies y efectuar estudios moleculares que brinden mayor información.

***Amblyomma naponense* (Packard, 1869)**

Material examinado: Cuzco, Sensa: 2 machos y 1 hembra ex *Tayassu pécarí*.

Comentarios: *A. naponense* se ha encontrado parasitando a *Tayassu* sp. *Tamandúá* sp. (JONES *et al.* 1972), *Nasua nasua*, mapaches y el hombre en Panamá (FAIRCHILD *et al.* 1966), y recientemente en cerdos domésticos en Brasil (LABRUNA *et al.* 2002). Este último hallazgo se debe a que los hospederos silvestres eran bastantes comunes en lugares adyacentes donde se criaban los cerdos, y la presencia de garrapatas en los cerdos fue probablemente resultado de su interacción frecuente con el habitat de bosque. En el Perú anteriormente se había reportado de *Tayassu* sp. en los departamentos de Loreto y Ucayali (NEED *et al.* 1991).

***Amblyomma oblongoguttatum* Koch, 1844**

Material examinado: Cuzco, Sensa: 1 hembra ex *Tayassu pécarí*.

Comentarios: *A. oblongoguttatum* es una especie que afecta una gran variedad de animales, como venados, ganado vacuno, perro, caballo, pécarí, coatí, tamandúas, tapir, aguti, perezoso, armadillo, mapaches, taira y gato doméstico; también se ha encontrado parasitando al hombre (FAIRCHILD *et al.* 1966, ARAGÃO & FONSECA 1961), y en cerdos domésticos en Panamá y Brasil (FAIRCHILD *et al.* 1966, LABRUNA *et al.* 2002). Se distribuye en México, Brasil, Bolivia y Venezuela, y con este registro se extiende su área geográfica a Perú.

***Amblyomma ovale* Koch, 1844**

Material examinado: AMAZONAS, Nueva Esperanza: 5 machos y 1 hembra ex perro; Cuzco, Nueva Luz: 1 hembra ex *Tapirus terrestris*.

Comentarios: *A. ovale* parásita gran variedad de mamíferos de los órdenes Carnívora,

Rodentia y Perissodactyla, e incluso al hombre (JONES *et al.* 1972, FAIRCHILD *et al.* 1966). Se extiende de México hasta Argentina. *A. ovale* anteriormente fue reportada de Perú parasitando *Tapirus terrestris*, del Río Tigre, Loreto y esta es la primera vez que se encuentra en perros domésticos en Perú. Anteriormente se había encontrado en perros rurales en Brasil (LABRUNA *et al.* 2000, 2001).

***Amblyomma scalpturatum* Neumann, 1906**

Material examinado: Cuzco, Nueva Luz: 6 machos y 1 hembra ex *Tapirus terrestris*.

Comentarios: *A. scalpturatum* es comúnmente hallado en tapires y raramente en tamandúas y perros (JONES *et al.* 1972). Ha sido reportada previamente en el departamento de Cuzco (Huajyumbé y Quincemil) sobre *Tapirus terrestris* (NEED *et al.* 1991).

***Amblyomma tigrinum* Koch, 1844 (Fig. 2)**

Material examinado: Cuzco, valle del Río Urubamba: 2 hembras ex perro doméstico; PUNO, Yunguyo: 1 macho ex perro.

Comentarios: Esta garrapata parásita principalmente carnívoros domésticos y silvestres y rara vez afecta a otros hospederos (JONES *et al.* 1972). Se separa de *A. maculatum* por la presencia de una sola espina en los metatarsos II-IV, y se diferencia de *A. triste* por la ausencia de tubérculos quitinosos en los festones. Confirma-

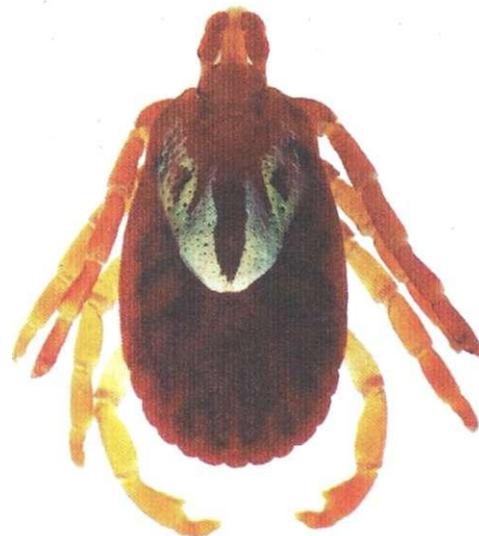


FIGURA 2- *Amblyomma tigrinum* Koch, 1844, hembra.

mos aquí la presencia de esta especie en dos localidades andinas, Yunguyo (a 3826 m) y valle del Río Urubamba (2825-3250 m), al igual que la anterior localidad reportada (Ocongate, Cuzco, 3533 m; NEED *et al.* 1991). Creemos que la carencia de reportes de *A. tigrinum* en áreas de baja altitud en Perú se debe más que nada a falta de recolección en esas regiones, antes que una ausencia real. En Argentina puede existir en varias altitudes, siendo una de las pocas especies que sobrevive en áreas andinas, al igual que *A. parvitarsum* Neumann, 1901, garrapata de camélidos sudamericanos (GUGLIELMONE *et al.* 2000).

Agradecimientos.- A James Keirans, por su valioso aporte en bibliografía e identificación de los especímenes de *Amblyomma maculatum* y *A. incisum*, a Alberto Guglielmone por proporcionarnos importante bibliografía y sugerencias en la identificación de los especímenes, y a Marcelo Labruna por confirmar la identificación de los especímenes de *A. scalpturatum*.

Literatura

- Aragão H, Fonseca F. 1961. Notas de Ixodologia. VIII. Lista e chave para os representantes da fauna ixodológica brasileira. Mem. Inst. O. Cruz 51: 485-492.
- Cáceres AG, Beati L, Keirans J. 2002. Primera evidencia de la ocurrencia de *Amblyomma calcaratum* Neumann, 1899 en el Perú. Rev. per. Biol. 9: 116-117.
- Conti Díaz IA, Rubio I, Somma Moreira RE, Pérez Bormida G. 1990. Rickettsiosis cutáneo-ganglionar por *Rickettsia conorii* en el Uruguay. Rev. Inst. Med. trop. (Sao Pardo) 32(5): 313-318.
- Dale W. 1977. Índice-catálogo bibliográfico de las garrapatas (Ixodoidea) registradas en el Perú. Rev. per. Entom. 20: 100-102.
- Estrada-Peña A, Jongejan F. 1999. Ticks feeding on humans: a review of records on human-biting Ixodoidea with special reference to pathogen transmission. Exp. appl. Acarol. 23: 685-715.
- Fairchild G, Kohls G, Tipton V. 1966. The Ticks of Panamá (Acariña: Ixodoidea), pp. 167-219. In: Wenzel RL, Tipton VJ (Eds.), Ectoparasites of Panamá. Chicago, Field Museum of Natural History.
- Guglielmone AA, Viñabal A. 1994. Claves morfológicas dicotómicas e información ecológica para la identificación de las garrapatas del género *Amblyomma* Koch, 1844 de la Argentina. Rev. Inv. agropec. (Buenos Aires) 25: 39-67.
- Guglielmone AA, Mangold AJ, Hadani A. 1982 *Amblyomma tigrinum* Koch, 1844 en la Argentina. Su diagnóstico erróneo como *Amblyomma maculatum* y su distribución geográfica. Gac. vet. B. Aires 44: 57-63.
- Guglielmone AA, Mangold AJ, Luciani C, Vmabal A. 2000. *Amblyomma tigrinum* (Acari: Ixodidae) in relation to phytogeography of central-northern Argentina with notes on hosts and seasonal distribution. Exp. appl. Acarol. 24: 983-989.
- Harrison BA, Engber BR, Apperson CS. 1997. Ticks (Acari: Ixodida) uncommonly found biting humans in North Carolina. J. Vector Ecol. 22(1): 6-12.
- Jones E, Clifford C, Keirans J, Kohls G. 1972. Ticks of Venezuela (Acariña: Ixodoidea) with a key to the species of *Amblyomma* in the Western Hemisphere. Brigham Young Univ. Biol. Series 5(17): 1-40.
- Kohls G. 1956. Concerning the identity of *Amblyomma maculatum*, *A. tigrinum*, *A. triste*, and *A. ovatum* of Koch, 1844. Proc. entom. Soc. Wash. 55: 143-147.
- Labruna M, Camargo L, Shumaker T, Camargo E. 2002. Parasitism of domestic swine (*Sus scrofa*) by *Amblyomma* ticks (Acari: Ixodidae) on a farm at Monte Negro, western Amazon, Brazil. J. med. Entom. 39: 241-243.
- Labruna M, Ferreira V, Heinemann M, Ferreira J. 2000. Ticks (Acari: Ixodidae) associated with rural dogs in Uruará, eastern Amazon, Brazil. J. med. Entom. 37: 774-776.
- Labruna M, Souza SLP, Guimaraes JS, Pacheco RC, Pinter A, Gennari SM. 2001. Prevalence of ticks on dogs from rural areas at northern region of Paraná. Arq. bras. Med. vet. Zootec. 53: 553-556.
- Loving SM, Smith AB, Disalvo AF, Burgdorfer W. 1978. Distribution and prevalence of spotted fever group rickettsiae in ticks from South Carolina (USA) with an epidemiological survey of persons bitten by infected ticks. Am. J. trop. Med. Hyg. 27(6): 1255-1260.
- Need J, Dale W, Keirans J, Dasch G. 1991. Annotated list of ticks (Acari: Ixodidae, Argasidae) reported in Perú: Distribution, hosts, and bibliography. J. med. Entom. 28: 590-597.
- Ripoll CM, Remondegui CE, Ordóñez G, Arazamendi R, Fusaro H, Hyman MJ, Paddock CD, Zaki SR, Olson JG, Santos-Buch CA. 1999. Evidence of rickettsial spotted fever and ehrlichial infections in a subtropical territory of Jujuy, Argentina. Am. J. trop. Med. Hyg. 61: 350-354.
- Sonenshine DE. 1991. Biology of ticks. Oxford, Oxford University Press. Vol. 1.