

DIVERSOS CASOS DE ESTRUCTURAS ANORMALES OBSERVADAS EN QUILOPODOS (MYRIAPODA, CHILOPODA) DE ANDALUCÍA (ESPAÑA)

Andrés García Ruiz

Departamento de Ecología. Universidad de Alcalá. 28871-Alcalá de Henares (Madrid).

Resumen: Se describen y comentan conformaciones anómalas en cinco especies de quilópodos recogidas en Andalucía, que afectan al tamaño del último par de patas de *Dignathodon microcephalum* Lucas, 1846 y *Lithobius lapidicola* Meinert, 1872; borde rostral del coxoesternito forcipular de *Lithobius inermis* L. Koch, 1856; poros coxales en *Lithobius variegatus rubriceps* Newport, 1845 y espinas del coxoesternito forcipular de *Scutigera coleoptrata* Linneo, 1758.

Palabras clave: Chilopoda, estructuras anormales, Andalucía, España.

Several cases of abnormal structures observed in chilopods from Andalusia (Spain)

Abstract: Anomalous conformations in several species of centipedes from Andalusia (Spain) are described and commented upon.

Key words: Chilopoda, abnormal structures, Andalucía, Spain.

Introducción

Entre los numerosos ejemplares de quilópodos recogidos en varias campañas realizadas en Andalucía en los últimos años, encontramos algunos ejemplares que presentaban malformaciones corporales.

MINELLI & PASCUAL (1986) describen únicamente tres tipos de estructuras anormales para los quilópodos: segmentación espiral, mutaciones de una estructura dentro de otra y bifurcación de los apéndices.

LEWIS (1987) señala que todas las conformaciones anómalas de los quilópodos no pueden encuadrarse en la clasificación de los autores citados anteriormente debido a que en la mayoría de los casos, las estructuras anómalas en los quilópodos se deben a problemas en el desarrollo del animal o a posibles regeneraciones de estructuras después de haber sufrido algún daño el animal en cuestión.

Este estudio se encuadra dentro de una serie de trabajos sobre las estructuras anormales observadas en los quilópodos recogidos en las diversas campañas realizadas por nuestra geografía, con el objetivo de poder correlacionar la aparición de las mismas con las características ambientales de la zona donde son capturados.

Descripción de los casos estudiados

A. Tamaño anormal de la pata derecha del último par de patas en *Dignathodon microcephalum* Lucas, 1846.

En una hembra de esta especie capturada en Motril (Granada) el 27-III-1991 observamos que las patas del último par eran de diferente tamaño.

Ambos apéndices poseen todos los artejos, pero la pata derecha es de menor tamaño que la izquierda debido a que a partir del cuarto artejo disminuyen las longitudes de los citados artejos con respecto a las dimensiones de sus homólogos izquierdos (Fig. 1).

LEWIS (1988) describe un caso similar en un ejemplar de *Tygarrup javanicus* Attems, 1907; el cual presentaba la pata izquierda de menor tamaño que la derecha, debido al diferente tamaño de los artejos correspondientes.

En nuestro ejemplar no hemos observado ninguna señal de que el animal haya sufrido daño alguno y atribuimos el menor tamaño de los artejos de la pata derecha del último par a un desarrollo anormal de los mismos.

SANTIBAÑEZ & GARCÍA (1996) describen un caso similar en una hembra de esta especie capturada en la provincia de Madrid.

B. Tamaño anormal de la pata derecha del último par en *Lithobius lapidicola* Meinert, 1872.

En un macho de *Lithobius lapidicola* Meinert, 1872 recogido en el Puerto de Despeñaperros (Jaén) el 30-III-1991, observamos que presentaban diferentes tamaño las patas del último par.

Ambos apéndices poseen todos los artejos, pero la pata derecha es más pequeña que la izquierda (Fig. 2), debido a que los tarsos 1 y 2 presentaban diferente longitud en cada una de ellas.

Pensamos que el menor tamaño de los tarsos 1 y 2 de la P.15 derecha es debido a un desarrollo anormal de los mismos, ya que no observamos ninguna señal de daño en el citado animal.

GARCÍA (1994) describe una anomalía parecida en un ejemplar de *Lithobius castaneus* Newport, 1844.

C. Coxoesternito forcipular anormal en *Lithobius inermis* L. Koch, 1856.

En una hembra de *Lithobius inermis* L. Koch, 1856 capturada en Salobreña (Granada) el 28-III-1991, comprobamos que presentaba el borde anterior izquierdo del coxoesternito forcipular prácticamente recto (Fig. 3), provisto únicamente de dos dientes rudimentarios, casi inapreciables.

LEWIS (1987) estudia un caso similar en un ejemplar de *Lithobius borealis* Meinert, 1868 y GARCÍA (1994) en *Lithobius guadarramus*, Newport.

Al igual que en los casos anteriores, al no existir rastro de daño en el ejemplar, atribuimos esta conformación anómala a un desarrollo anormal en el borde anterior izquierdo del citado coxoesternito forcipular.

D. Poros coxales anormales en *Lithobius variegatus rubriceps* Newport, 1845.

En una hembra de *Lithobius variegatus rubriceps* Newport, 1845, capturada en Bailén (Jaén) el 30-III-1991, observamos que el número de poros coxales correspondientes a los cuatro últimos pares de patas, era diferente en las coxas de un lado y otro del animal (Figura 4), ya que en las coxas del lado derecho el número de poros coxales es de 6,5,5,5 respectivamente, mientras que en el izquierdo es 6,5,5,1.

El número de poros coxales normales para esta especie en las coxas del último par de patas es entre 5 y 7.

Debido a que hemos observado algunos rastros de que el animal tuvo que sufrir algún daño, pensamos que la aparición de un único poro coxal en la coxa izquierda de las P.15 es debida al daño que en algún momento sufrió el animal en esta zona y solo posee un poro debido a que el resto han sido tapados por regeneración de la coxa correspondiente.

E. Espinas anormales en el coxoesternito forcipular de *Scutigera coleoptrata* Linneo, 1758.

En un macho de *Scutigera coleoptrata* Linneo, 1758, capturada en el Puerto de Despeñaperros (Jaén) el 30-III-1991, pudimos comprobar que en el borde anterior derecho del coxoesternito forcipular únicamente había dos espinas (Figura 5), siendo cuatro el número normal. Las citadas espinas se caracterizaban además por tener menor tamaño que las del borde anterior izquierdo, las cuales eran normales.

Pensamos que la reducción en el número y en el tamaño de las espinas del borde anterior derecho del coxoesternito forcipular es debido a un desarrollo anormal de las citadas estructuras, ya que no hemos observado señales de daño alguno en el animal.

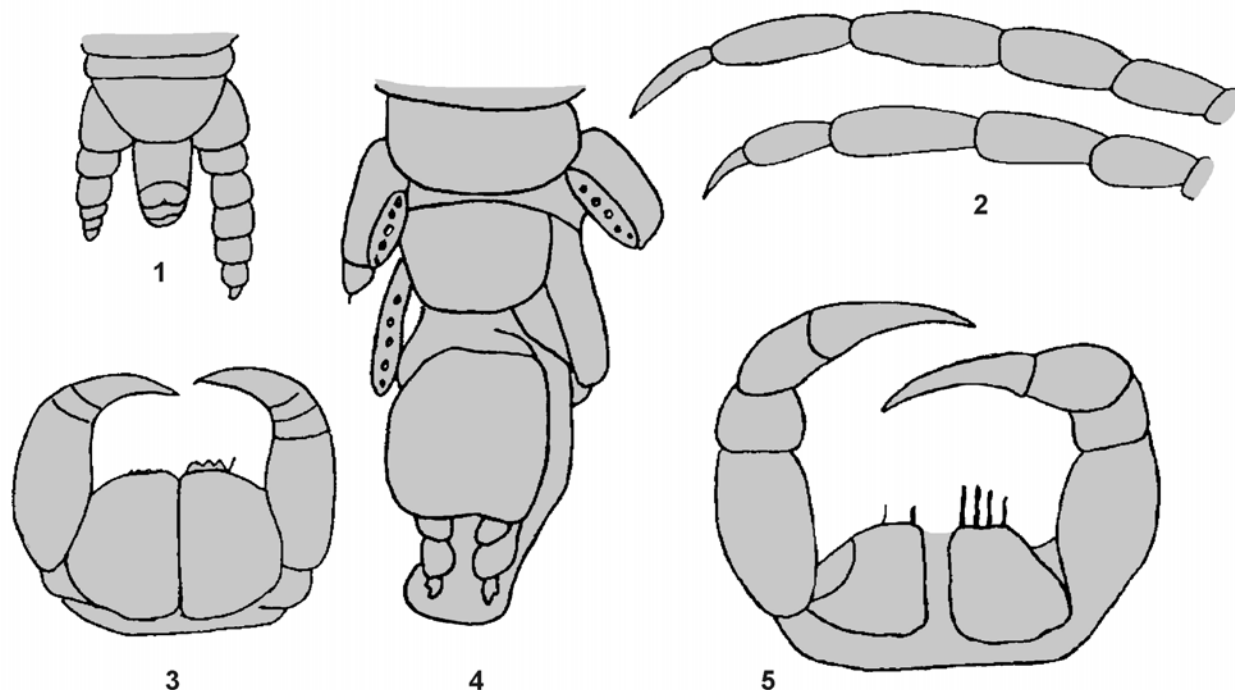


Fig. 1. *Dignathodon microcephalum* Lucas, 1846. Último segmento. Vista ventral. **Fig. 2.** *Lithobius lapidicola* Meinert, 1872. Último par de patas. a) P.15 izquierda, vista lateral externa. b) P.15 derecha, vista lateral interna. **Fig. 3.** *Lithobius inermis* L. Koch, 1856. Coxoesternito forcipular. **Fig. 4.** *Lithobius variegatus rubriceps* Newport, 1845. Último segmento. Vista ventral. **Fig. 5.** *Scutigera coleoptrata* Linneo, 1758. Coxoesternito forcipular.

Discusion

Los casos A, B, C y E de estructuras anormales descritos anteriormente pensamos que son debidos a desarrollos anormales en los artejos, dientes y espinas correspondientes, y que la reducción en el número de poros coxales del último par de patas en *Lithobius variegatus rubriceps* Newport, 1845 es debido a la regeneración de la coxa despues de haber sufrido algún tipo de daño el animal.

LEWIS (1988) señala que los cambios producidos en el número de artejos, espinas o dientes pueden deberse a una mutación ocurrida durante el desarrollo del animal.

Respecto a las características ambientales de las zonas en que han sido capturados los diferentes ejemplares, debemos señalar que no han existido ni tenemos conocimiento de alteraciones ambientales por cualquier causa, tal como nos ocurre en anteriores trabajos sobre el tema GARCÍA (1994, 1995 y 1997).

Por nuestra parte, estamos de acuerdo con lo señalado por LEWIS (1988), aunque pensamos que sería interesante abordar el estudio del cambio en el número de dientes, artejos y espinas desde el punto de vista taxonómico.

Bibliografía:

GARCÍA RUIZ, A. 1994. Diversos casos de estructuras anormales en *Lithobius* (Chilopoda, Lithobiomorpha). *Bull. Gr. Brit. Myriap.*, **10**: 31-33. • GARCÍA RUIZ, A. 1995. Some cases of structural abnormality in *Scolopendra* (Chilopoda, Scolopendromorpha). *Bull. Gr. Brit. Myriap.*, **11**: 33-35. • GARCÍA RUIZ, A., 1997. Cases of structural abnormality in *Cryptops*. *Bull. Gr. Brit. Myriap.*, **13**: 30-31. • LEWIS, J. G. E. 1987. On some structural abnormalities in *Lithobius* and *Cryptops* (Chilopoda) and their possible significance. *Bull. Gr. Brit. Myriap.*, **4**: 3-6. • LEWIS, J. G. E. 1988. *Tygarrup javanicus* Attems a Geophilomorph Centipede new to the British Isles. *Bull. Gr. Brit. Myriap.*, **5**: 3-10. • MINELLI, A. & PASCUAL, C., 1986. On some abnormal specimens of Centipedes. *Lavori-Soc. Ven. Sc. Nat.*, **11**: 135-141. • SANTIBAÑEZ, F. J. & GARCÍA RUIZ, A. 1996. On some structural abnormalities in *Dignathodon microcephalum* (Lucas, 1846) and their possible significance. *Acta Myriapodologica*: 347-349.

Corrección al artículo:

NOTAS DE DISTRIBUCIÓN DE ALGUNOS APHODIUS ILLIGER, 1798 EN EL NORTE DE MARRUECOS (COLEOPTERA: APHODIIDAE). José L. Ruiz. *Bol. S.E.A.*, nº 30 (2002) : 143—147.

El pie de las Fig. 1-7 muestra algunas incorrecciones en lo relativo a la asignación de textos a las correspondientes figuras, debiendo sustituirse la totalidad del texto por el siguiente:

Figs. 1-7: 1. Registros de *Aphodius (Chilothorax) naevuliger* Reitter, 1894 en Marruecos. 2. Registros de *Aphodius (Nimbus) affinis orbigny* Clouët, 1896 en Marruecos. 3. *Aphodius (Nimbus) anyerae* Ruiz, 1999. Habitus, macho (Tieta-Taghramt, Marruecos). 4. *Aphodius (Nimbus) anyerae* Ruiz, 1999. Detalle de cabeza y pronoto en visión lateral, macho (Tieta-Taghramt, Marruecos). 5. *Aphodius (Nimbus) anyerae* Ruiz, 1999. Detalle de cabeza y pronoto en visión dorsal, macho (Tieta-Taghramt, Marruecos). 6. *Aphodius (Nimbus) affinis orbigny* Clouët, 1896. Habitus, macho (Tieta-Taghramt, Marruecos). 7. Registros de *Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis* (Linnaeus, 1798) en Marruecos.