

ESTUDIOS CARCINOLOGICOS XVIII

*Observaciones acerca de las variaciones de la pieza copuladora en
ENTOCYTHERE DOBBINI, Rioja (Crust. Ostrácodos)*

Por ENRIQUE RIOJA,
del Instituto de Biología.

Los trabajos del profesor C. Clayton Hoff y los reiterados nuestros acerca de los ostrácodos del género *Entocythere*, han demostrado el valor que la morfología de la pieza copuladora tiene en la determinación específica de estos crustáceos ostrácodos. A medida que el número de especies de este género se acrecienta, se impone el investigar hasta qué extremo permanece constante la forma de este órgano y cuál es su margen o amplitud de variación, dentro de cada una de ellas, ya que si no se hace así se corre el peligro, sobre todo si se sigue un criterio excesivamente detallista, de dar demasiado valor taxonómico a detalles o variaciones encuadrados en un marco más restringido que el propiamente específico.

La circunstancia de haber tenido a nuestra disposición abundante material del *Entocythere dobbini*, especie descrita por nosotros (Rioja, 1943), procedentes de Huauchinango y Villa Juárez sobre *Paracambarus hoffmanni* y *Paracambarus riojae* y de La Cañada y Tetela de Ocampo, sobre *Paracambarus paradoxus*, localidades todas del Estado de Puebla, nos decide a hacer, en este caso, el estudio detenido de este asunto.

En nuestro trabajo original (1943) señalamos ya, en ejemplares procedentes de las dos primeras localidades citadas, la existencia de dos subespecies: la típica provista de tres dientes bien desarrollados en el borde interno de la pieza copuladora; y la *Entocythere dobbini bicuspid* con sólo dos dientes perfectamente acusados en el citado borde interno. En estas dos subespecies se agregó un carácter que nacía de la longitud relativa de las ramas vertical o ascendente y la horizontal; en la sub-

especie típica la rama horizontal es más larga que la vertical o ascendente, en tanto que en la subespecie *bicuspid* sucede lo contrario, aunque en este caso no es muy grande la diferencia que existe entre las dos ramas.

Las observaciones llevadas a cabo en series numerosas de ejemplares nos han permitido reunir estos datos originales, indudablemente incompletos y fragmentarios.

Los términos de la variación morfológica de la pieza copuladora están señalados: 1° por la longitud relativa de las ramas horizontal y la vertical o ascendente; 2° por el ángulo más abierto o cerrado que ambas ramas forman; 3° por el número o disposición de los dientes del borde interno; y 4° por la forma o número de los dientes del margen distal.

Las observaciones hechas en los ejemplares procedentes de La Cañada y Tetela de Ocampo, demuestran que el incremento de la longitud de la rama horizontal es correlativo al aumento del número de dientes del borde interno; por ello es relativamente corta en la subespecie *bicuspid* y mucho más larga en aquellos ejemplares que tienen cuatro o más dientes en el borde interno. El ángulo que entre sí forman ambas ramas ofrece variaciones que también parecen estar relacionadas con el mayor o menor número de dientes del borde interno, aunque no de un modo tan constante como el que sufre el incremento en longitud de la rama horizontal, como se ha visto anteriormente.

El número de dientes del borde interno es un carácter que ofrece las siguientes variaciones: en la subespecie *bicuspid* (fig. 1) existen dos dientes muy acusados, aproximadamente iguales, si bien el proximal algo más grande que el distal. Ambos dientes determinan una saliente o prominencia, en la que se destacan las eminencias o salientes que cada uno de ellos determina.

En otros ejemplares que corresponden estrictamente a la forma típica (fig. 2) existen tres dientes perfectamente acusados que disminuyen de tamaño desde el proximal más cercano al ángulo que forman entre sí las ramas ascendente y horizontal, hasta el más alejado de él, y por consiguiente más próximo al margen distal. La mayor longitud que en estos ejemplares adquiere la rama horizontal determina que el diente distal, el más pequeño de los tres, se encuentre más alejado del margen distal que el segundo o distal, análogo de la subespecie *bicuspid*.

En algunos ejemplares de la forma o subespecie típica se observan indicios de un cuarto diente, apenas perceptible, que no se señala más que por una insignificante ondulación del borde interno, apenas visible, y que algunas veces sólo se acusa por una ligera cresta oblicua, análoga,

aunque más pequeña, a las que existen al nivel de los tres dientes restantes.

Estos ejemplares establecen el tránsito a los que ofrecen en su pieza copuladora cuatro dientes perfectamente constituidos (fig. 3). La escasa distancia que existe entre el diente más pequeño de los cuatro, o sea el distal, y el margen distal, indica que éste se interpola entre el tercero y la extremidad de la pieza copuladora.

El caso extremo, en cuanto el número de dientes del margen interno, lo encontramos en algunos individuos procedentes de Tetela de Ocampo, en los que se encuentra la siguiente distribución: cuatro en el borde interno de la rama horizontal (fig. 4), dispuestos como en los

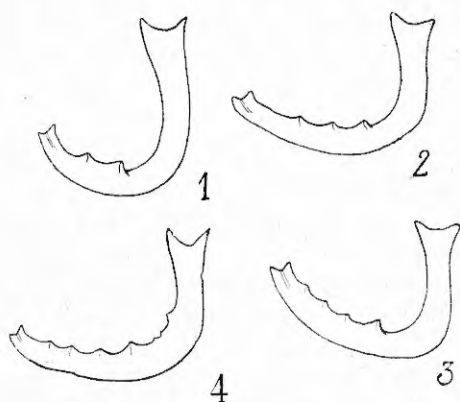


Figura 1. Pieza copuladora de *Entocythere dobbini bicuspidate* Rioja x 400.

Figura 2. Pieza copuladora de *Entocythere dobbini* Rioja forma típica x 400.

Figura 3. Pieza copuladora de *Entocythere dobbini quadricuspidate* n. sbsp. x 400.

Figura 4. Pieza copuladora de *Entocythere dobbini multicuspidate* n. sbsp. x 400.

ejemplares antes descritos; otros dos dientes pequeños situados en el ángulo que forman la rama horizontal con la vertical o ascendente; por último en el tercio inferior del borde interno de la rama ascendente existe un diente algo mayor que los dos anteriores. En estos ejemplares multidentados, el borde externo de la rama ascendente no es continuo, sino que describe una pequeña inflexión, aproximadamente en su tercio distal, casi al nivel del tercer diente de la rama horizontal o un poco por detrás de él.

El margen distal ofrece dos aspectos fundamentales: uno, el más frecuente, es el representado en las ilustraciones que acompañan a este

trabajo (figs. 1-4), en el que aparecen dos dientes separados por una depresión mediana; y el otro, que hemos observado algunas veces en los ejemplares de Tetela de Ocampo, en que se cuentan cuatro dientes dispuestos de un modo muy semejante a como están en *Entocythere riojai*, Clayton Hoff, aunque en vez de ser redondeados como en esta especie, son más angulosos.

Es difícil de señalar una relación invariable entre estas formas y la localidad de donde proceden los ejemplares que las presentan. De todas maneras diremos que la subespecie *bicuspid* sólo la hemos observado hasta ahora en Huauchinango y en Villa Juárez. De esta misma localidad procede la forma típica. Los ejemplares con cuatro o más dientes son de La Cañada y Tetela de Ocampo.

Aunque no podemos realmente establecer de un modo preciso cuál es el valor taxonómico ni la jerarquía sistemática de los ejemplares que los presentan, diremos, sin embargo, lo siguiente:

Los ejemplares con dos dientes corresponden desde luego a la subespecie descrita por nosotros con el nombre de *Entocythere dobbini bicuspide*; los que sólo tienen tres, o además de estos a veces un cuarto rudimentario, son atribuibles a la forma típica. Con las otras dos formas o modalidades descritas, podrían tal vez establecerse dos subespecies que denominamos *Entocythere dobbini quadricuspide* n. subsp., caracterizada por la presencia de cuatro dientes en el borde interno de la pieza copuladora, procedentes de Tetela de Ocampo y La Cañada, y la *Entocythere dobbini multicuspide* n. subsp., con más de cuatro dientes en el borde interno de la pieza copuladora, de la misma localidad que la anterior.

El mayor o menor número de dientes en el margen distal de la pieza copuladora no parece constituir carácter subespecífico ya que se encuentra asociado a cualquiera de las disposiciones descritas en las cuatro subespecies, pero de un modo inconstante, y alternando con los ejemplares que sólo tienen dos dientes en este margen.

Estas variaciones descritas son muy semejantes y equivalentes a las que Clayton Hoff menciona en *Entocythere riojai* y en *Entocythere equicurva* en que su autor señala la presencia de dos o tres dientes en el borde interno de la pieza copuladora.

BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, S. A., 1933.—Parasites and comensals of North Caroline crayfishes. Journ. Elisha Mitchel Sci. Soc., vol. 49, pp. 119-121.

- DOBBIN, C. N., 1941.—Fresh-water Ostracoda from Washington and other Western localities, Univ. Wash. Publ. Biol., vol. 4, pp. 174-246.
- HOFF, C. C., 1942.—The subfamily Entocytherinae, a new subfamily of fresh-water Cytherid ostracoda, with descriptions of the two new species of the genus *Entocythere*. Amer. Midl. Nat., vol. 27, pp. 63-73.
- , 1943.—Two new ostracods of the genus *Entocythere* and records of previously described species. Jour. Wash. Acad. Sci., vol. 33, núm. 9, pp. 276-286.
- , 1944.—New American Species of the Ostracod genus *Entocythere*. Amer. Midl. Nat., vol. 32, núm. 2, pp. 327-357.
- KLIE, W., 1931.—Campagne spéologique de C. Bolivar et R. Jeannel dans l'Amerique du Nord (1928) 3. Crustacés Ostracodes. Arch. Zool. Exp. Gen., vol. 71, pp. 333-334.
- MARSHALL, W. S., 1943.—*Entocythere cambaria* (n. gen. et nov. spec.) a parasitic ostracod. Trans. Wisconsin Acad. Sci., vol. 14, pp. 117-144.
- RIOJA, E., 1940.—Estudios Carcinológicos. V. Morfología de un ostrácodo observado sobre *Cambarus* (*Cambarellus*) *montezumae* Sauss. de México, *Entocythere heterodonta* n. sp. y descripción de algunos de sus estados larvarios. An. Inst. Biol. Méx., vol. 11, pp. 393-609.
- , 1941.—Estudios Carcinológicos. VI. Estudio morfológico del esqueleto interno de apodemas quitinoso de *Entocythere heterodonta* Rioja (Crust. Ostracoda). An. Inst. Biol., vol. 12, núm. 1, pp. 177-191.
- , 1941.—Estudios Carcinológicos. VII. Las especies del género *Entocythere* (Crust. Ostracoda). An. Inst. Biol. vol. 12, núm. 1, pp. 192-198.
- , 1942.—Descripción de una especie y de una subespecie nuevas del género *Entocythere*, Marshall (Crust. Ostrac.), procedentes de Cueva Chica (San Luis Potosí). Ciencia, vol. II, núm. 7, pp. 201-204.
- , 1942.—Estudios Carcinológicos. XIII. Consideraciones y datos acerca del género *Entocythere* (Crust. Ostracoda) y algunas de sus especies, con descripción de una nueva. An. Inst. Biol., vol. 13, núm. 2, pp. 685-697.
- , 1943.—Estudios Carcinológicos. XIV. Nuevos datos acerca de los *Entocythere* (Crust. Ostracoda) de México. An. Inst. Biol., vol. 14, pp. 553-566.
- , 1943.—Estudios Carcinológicos. XV. Polimorfismo en los ostrácodos del género *Entocythere*. An. Inst. Biol., vol. XIV, núm. 2, pp. 568-585.
- SARS, J. O., 1926.—Fresh water ostracod from Canada and Alaska. Report Canadian Artic Exp. 1913-1918-7 (1).