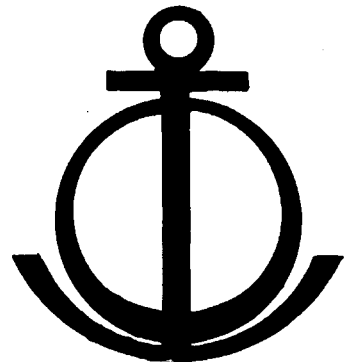


SECRETARIA DE MARINA.

DIRECCION GENERAL DE OCEANOGRAFIA.

PSEUDORHOMBILA GUINOTAE, UN NUEVO  
CRUSTACEO (DECAPODA, GONEPLACIDAE)  
EN LA COSTA ESTE DE MEXICO

MEXICO D.F. OCTUBRE 1982





*El Dr. Raymond B.  
Manning  
Con el reconocimiento del  
Autor*  
INV.OCEAN/8 VOL. I NUM. 4

*Enser de 1983.*

SECRETARIA DE MARINA.

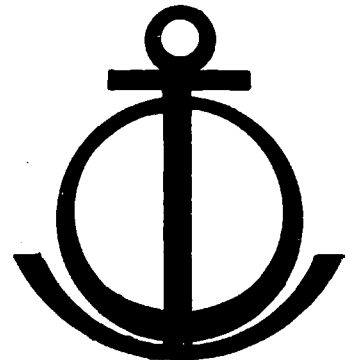
DIRECCION GENERAL DE OCEANOGRAFIA.

PSEUDORHOMBILA GUINOTAE, UN NUEVO

CRUSTACEO (DECAPODA, GONEPLACIDAE)

EN LA COSTA ESTE DE MEXICO

MEXICO D.F., OCTUBRE 1982





La Secretaría de Marina, a través de la Dirección General de Oceanografía en cumplimiento al artículo 30, Inciso XVII de la Nueva Ley Orgánica de Administración Pública Federal.

Publica el trabajo:

PSEUDORHOMBILA GUINOTAE, UN NUEVO CRUSTACEO  
(DECAPODA, GONEPLACIDAE) EN LA COSTA ESTE DE  
MEXICO.

Esta edición forma parte de la colección 82 sobre Resultados de Cruceros Oceanográficos realizados en aguas mexicanas por la Dirección de Investigaciones Oceanográficas de la Dirección General de Oceanografía, según y conforme al presupuesto de la Federación D.G.O. 01/80.

Se agradecerán las sugerencias y comentarios al presente estudio.

ALMIRANTE C.G.  
FERNANDO PIANA LARA  
DIRECTOR GENERAL.



C O N T E N I D O

BIOLOGIA MARINA  
Vol. I Número 4

HERNANDEZ, AGUILERA J. L. Pseudorhombila guinotae,  
un nuevo crustáceo (Decapoda, Goneplacidae)  
en la costa Este de México..... 1





PSEUDORHOMBILA GUINOTAE, UN NUEVO CRUSTACEO  
(DECAPODA, GONEPLACIDAE) EN LA COSTA ESTE DE  
MEXICO.

Jorge Luis Hernández Aguilera\*

El 25 y 26 de junio de 1980, durante los arrastres exploratorios del Buque Oceanográfico H-02 de la Armada de México efectuados por el personal de la Dirección General de Oceanografía, de la Dirección de Investigaciones Oceanográficas de la Secretaría de Marina, en el litoral de Tamaulipas, México, fueron colectados tres especímenes del género Pseudorhombila H. Milne Edwards, 1837 resultando ser una especie no descrita y sumándose a las dos conocidas para el Atlántico americano, P. quadridentata (Latreille, 1828) y P. octodentata Rathbun, 1906.

Género Pseudorhombila H. Milne Edwards, 1837

Caparazón mucho más ancho que largo, regiones parcialmente indicadas, borde antero-lateral arqueado y dentado. Frente con un lóbulo a cada lado y una muesca medial pequeña, entre 1/3 y 1/4 la anchura del caparazón. Angulo antero-externo del mero del tercer maxilípodo prominente. Segundo segmento abdominal dejando al dese

\*Dirección de Investigaciones Oceanográficas.

cubierto una parte ancha del octavo esternito torácico, en el macho el tercero no alcanza la coxa del último par de patas y de éste al quinto se encuentran fusionados.

Pseudorhombila guinotae sp. nov.

Figs. 1b, 2b, 3b, 4b, 5b y 6b.

Macho holotipo: Superficie del caparazón finamente granulada, regiones ligeramente definidas. Anchura fronto-orbital un poco menos de  $2/3$  la anchura del caparazón (incluyendo las espinas antero-laterales). Frente con una muesca medial somera, estrecha y un lóbulo poco producido a cada lado. Margen supra-orbital con dos fisuras cortas. Pedúnculos oculares con gránulos laterales poco prominentes. Artículo basal antenal cerrando el hiatus orbital entre el lóbulo frontal y la base del diente del margen suborbital. Angulo antero-externo del mero del tercer maxilípido prominente. Superficie de éste y del carpo un poco granuladas. Margen antero-lateral arqueado, armado con cuatro dientes, el primero es una ligera elevación; el segundo es triangular con el ápice despuntado; el tercero es el mayor, espiniforme y curvado hacia delante; el cuarto es pequeño y espiniforme. Esternum un poco granulado. Segundo segmento abdominal dejando al descubierto una parte ancha del octavo esternito torácico; el tercero

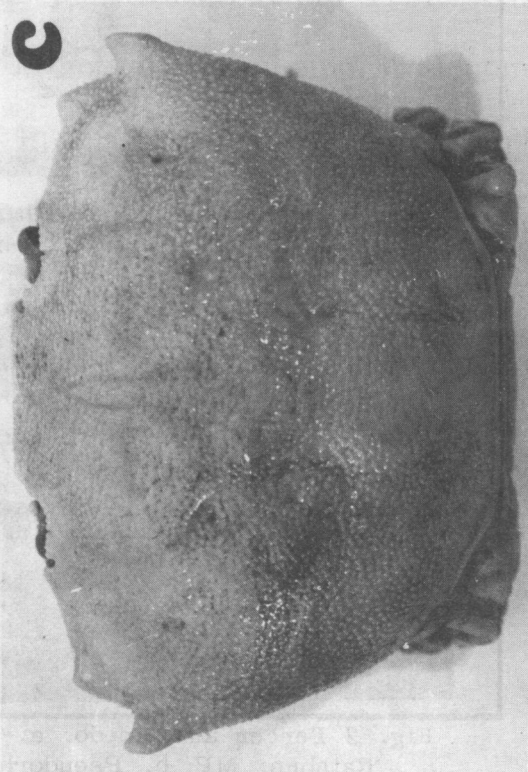
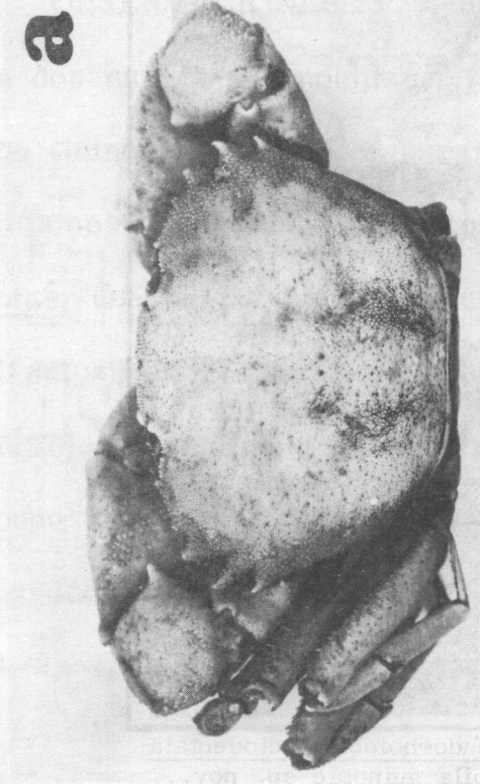
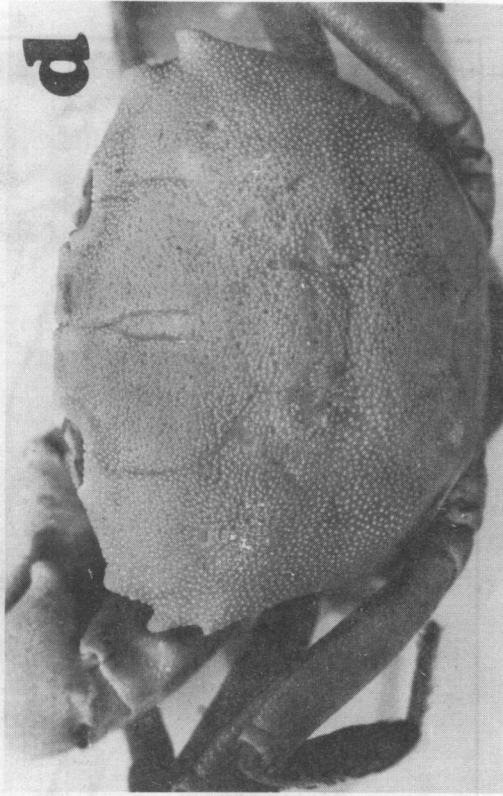
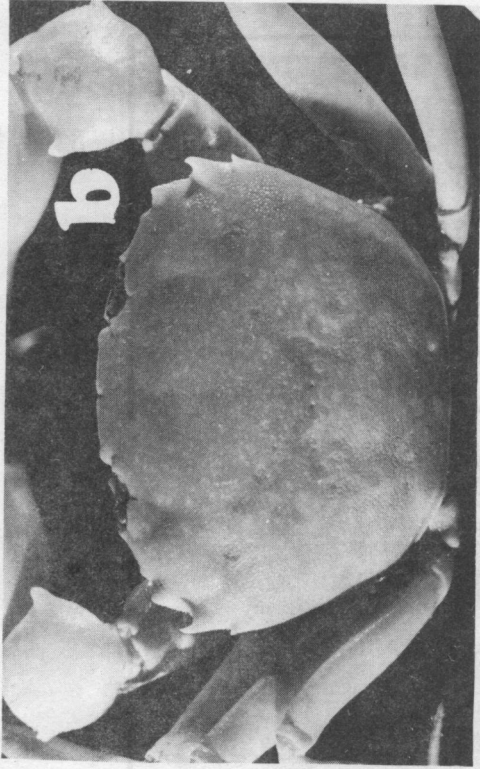


Fig. 1 Caparazón . a. Pseudorhombila octodentata Rathbun, MP, 32.5 x 45.1 (42.7); b. Pseudorhombila guinotae sp. nov., holotipo, 29.0 x 38.3 (37.4); c. Pseudorhombila quadridentata (Latreille), MP, 7968, 35.3 x 50.4 (47.5); d. Pseudorhombila quadridentata (Latreille), USNM 96473, 31.8 x 42.8 (41.5).

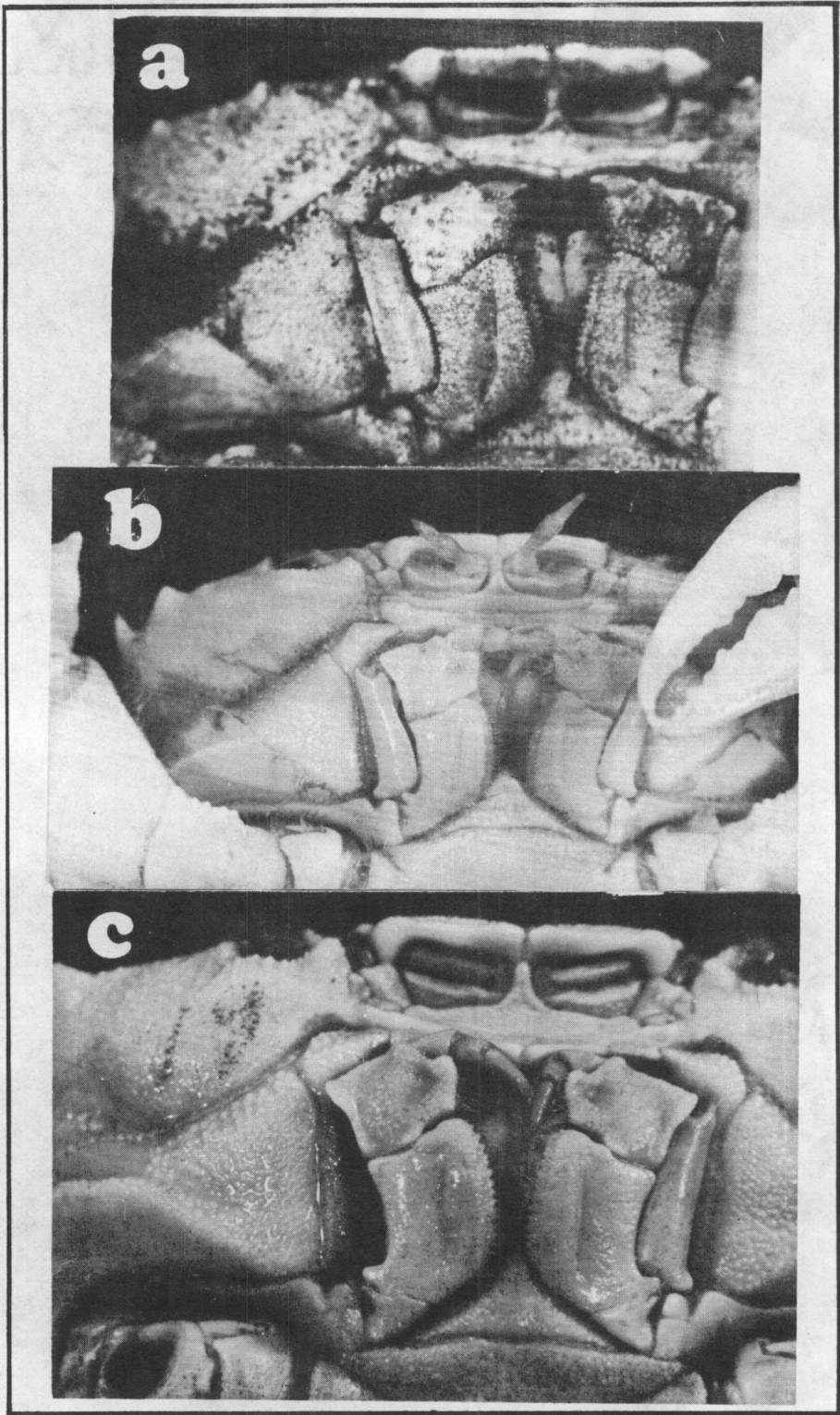


Fig. 2 Tercer maxilipedo. a. Pseudorhombila octodentata Rathbun, MP; b. Pseudorhombila guinotae sp. nov., holotipo; c. Pseudorhombila quadridentata (Latreille) MP 7968.

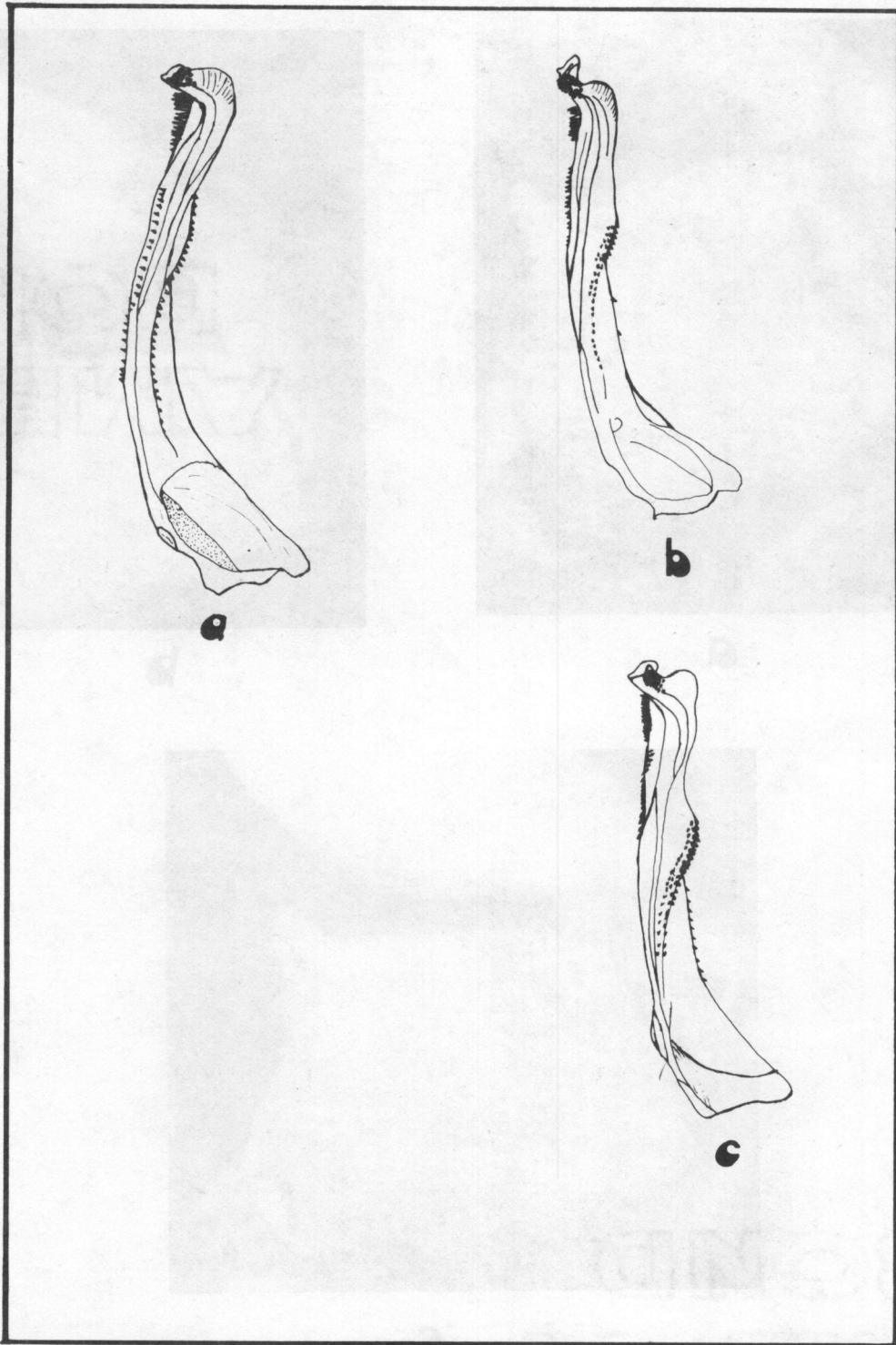


Fig. 3. Pleópodo derecho. a. *Pseudorhombila octodentata* Rathbun, MP; b. *Pseudorhombila guinotae* sp. nov., holotipo; c. *Pseudorhombila quadridentata* (Latreille), USNM 96473.

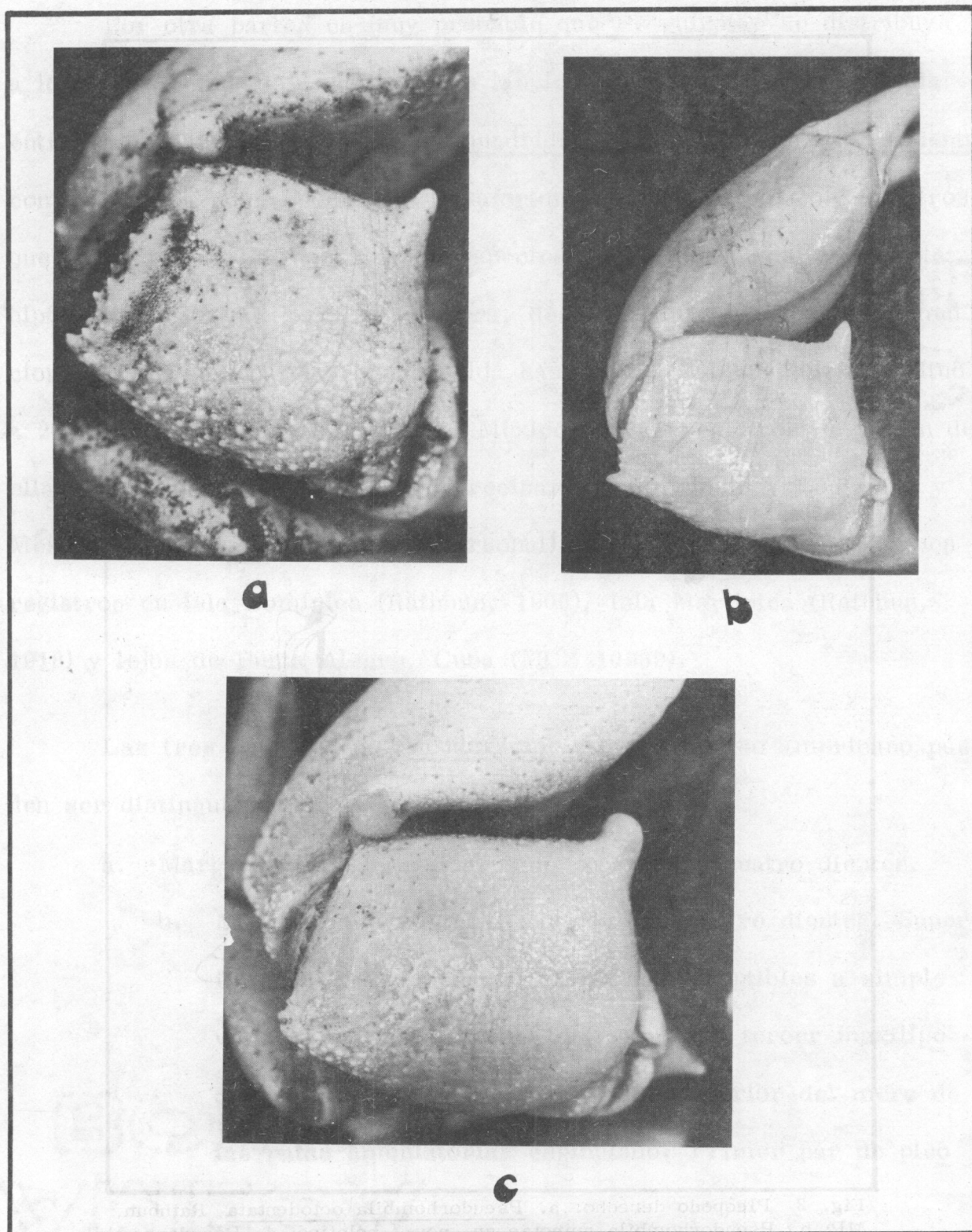


Fig. 4 Carpo izquierdo. a. Pseudorhombila octodentata Rathbun, MP;  
 b. Pseudorhombila guinotae sp. nov., holotipo; c. Pseudorhombila  
quadridentata (Latreille), USNM 96473

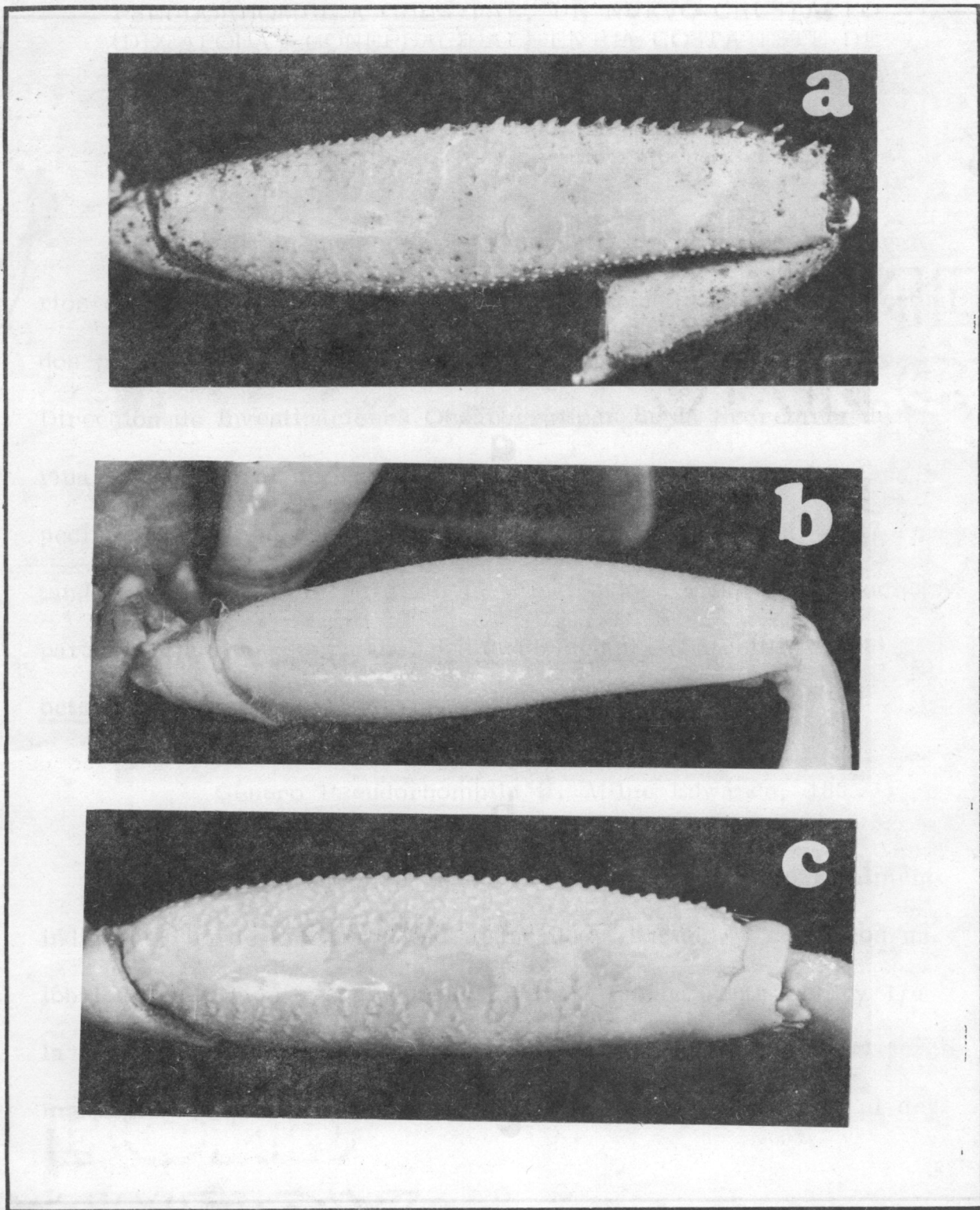


Fig. 5 Mero. a. Pseudorhombila octodentata Rathbun, MP;  
b. Pseudorhombila guinotae sp. nov., holotipo; c. Pseudorhombila quadridentata (Latreille) MP 7968

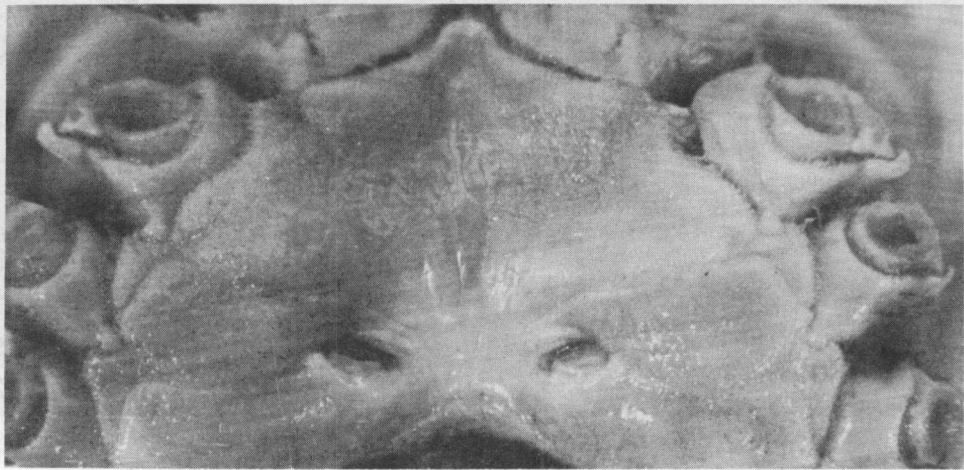
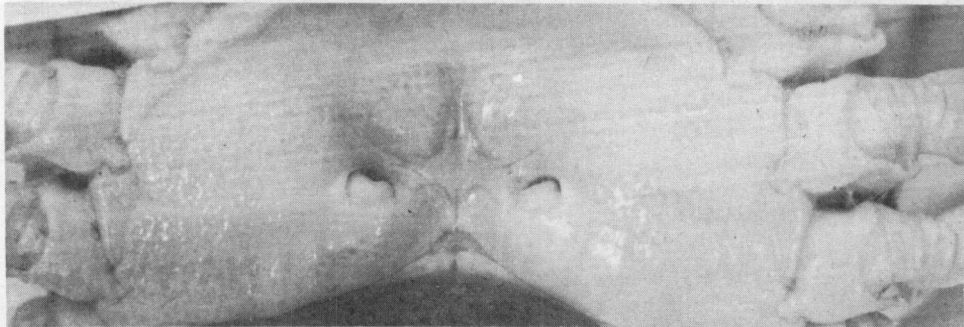
**a****b****c**

Fig. 6 Gonóporos. a. *Pseudorhombila octodentata* Rathbun, MCZ 10959;  
b. *Pseudorhombila guinotae* sp. nov., paratipo; c. *Pseudorhombila*  
*quadridentata* (Latreille), USNM 171616.



no alcanza la coxa del último par de patas y de éste al quinto se en  
cuentran fusionados. Primer par de pleópodos esbeltos, con espinas  
distribuidas en varias líneas siguiendo la torción del ápndice; en la  
porción media externa éstas forman dos hileras; en el cuello son lar  
gas y cortas en número aproximado de cuarenta y una que se encuen  
tran dispuestas en tres líneas; ápice en forma de giba poco prominen  
te y continuada por un lóbulo delgado el cual se proyecta por arriba  
de la giba y presenta varias espinas ventrales.

Quelípedos desiguales, el derecho más robusto que el izquierdo;  
borde interno del isquio granulado; superficie externa y borde interno  
del mero finamente granulados, tercio distal del margen superior en  
el quelípedo derecho, con una espina dirigida hacia delante, en el iz  
quierdo es un tubérculo más que una espina; carpo 1/6 más largo que  
ancho, superficie externa casi lisa, borde externo un poco aspero, án  
gulo externo-distal con un tubérculo que presenta varias espínulas,  
margen interno con un diente robusto en el ángulo proximal; mano li  
sa y con la palma inchada; dáctilo largo y fuertemente curvado hacia  
dentro. Patas ambulatorias largas y esbeltas; borde superior del me  
ro con gránulos pequeños, superficie interna y externa lisas; carpo

aproximadamente la mitad de la longitud del mero y con un surco longitudinal en el borde superior; dactilos largos, con flecos de pelos y terminados en punta aguda, el de la cuarta pata está fuertemente curvado hacia atrás.

COLOR EN VIDA: Superficie dorsal del caparazón, de los quelípedos y gran parte de las patas ambulatorias anaranjado con pequeñas manchas circulares blancas.

MATERIAL ESTUDIADO: Los tres ejemplares colectados se encuentran depositados en la colección de la Dirección de Investigaciones Oceanográficas, bajo los números: Macho holotipo y hembra paratipo (00304); macho paratipo (00341) frente a la Laguna Madre, 24°42' N; 97° 11.5' W; 70 m; junio 26, 1980; DGO-DM-20-80-02, estación A-10 y fueron comparados con los especímenes de Pseudorhombila quadridentata: 1 macho del Muséum National D'Histoire Naturelle, París, Francia, M.P. 7968; 1 macho del National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C., USNM 96473; 1 macho y 1 hembra, USNM 171616 y los de P. octodentata: 1 macho MP; 1 hembra del Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Mass., MCZ 10959.

Medidas en mm: Macho holotipo (H), hembra (P ♀) y macho paratipo (P ♂).

|   | (H)  | (P ♀) | (P ♂) |
|---|------|-------|-------|
| Longitud del caparazón  | 29.0 | 29.1  | 23.3  |
| Anchura del caparazón   | 38.3 | 38.1  | 30.7  |
| Anchura del caparazón (excluyendo las espinas antero-laterales) | 37.4 | 37.9  | 30.1  |
| Anchura frontal   | 11.3 | 11.3  | 9.3   |
| Anchura fronto-orbital  | 23.2 | 22.8  | 19.2  |
| Longitud del carpo del quelípedo derecho                        | 12.9 | 11.5  | 9.5   |
| Anchura del carpo del quelípedo derecho                         | 10.9 | 9.9   | 8.1   |
| Longitud de la quela derecha                                    | 34.0 | 28.4  | 23.6  |
| Altura máxima de la mano derecha                                | 15.5 | 13.5  | 11.9  |
| Longitud del dactilo de la quela derecha                        | 18.7 | 16.5  | 14.4  |
| Longitud mero   | 23.5 | 21.8  | 18.1  |
| Longitud carpo  | 11.9 | 11.6  | 9.7   |
| 2a. propodio  | 11.5 | 10.7  | 9.1   |
| pata dactilo  | 14.2 | 12.6  | 11.8  |
| Longitud mero   | 25.3 | 23.4  | 19.2  |
| Longitud carpo  | 12.5 | 12.4  | 9.9   |
| 3a. propodio  | 11.8 | 11.1  | 9.3   |
| pata dactilo  | 13.2 | 12.3  | 11.2  |

Por otra parte, es muy probable que P. guinotae se distribuya a lo largo de toda la costa este de México y se encuentre intermedia entre la distribución norte de P. quadridentata y la sur de P. octodentata con una ligera sobre-posición. Desafortunadamente, los pocos registros que se tienen de las dos últimas especies no permiten confirmar esta hipótesis puesto que para la primera, desde la Latreille (1928) la mencionó como con localidad desconocida hasta Guinot (1969) quien la situó a 20 millas al sur de Isla Lobos, México, pocos registros se tienen de ella, entre los cuales se pueden precisar los de Florida, Louisiana y México (Manning, comunicación personal). De P. octodentata se tienen registros en Isla Dominica (Rathbun, 1906), Isla Martinica (Rathbun, 1918) y lejos de Punta Alegre, Cuba (MCZ 10959).

Las tres especies de Pseudorhombila del Atlántico americano pueden ser distinguidas por la siguiente clave:

- a. Margen antero-lateral armado con tres o cuatro dientes.
- b. Margen antero-lateral armado con cuatro dientes. Superficie del caparazón con gránulos perceptibles a simple vista. Superficie externa del mero del tercer maxilípedo asperamente granulada. Borde superior del mero de las patas ambulatorias espinulado. Primer par de pleópodos

LOCALIDAD TIPO: 52 millas al Este de Matamoros, Tamaulipas, 25° 44' N; 96° 38.5' W; 66 M; junio 25, 1980; DGO-DM-20-80-02, estación A-14.

NOMBRE: El nombre es dado en honor de la brillante carcinóloga francesa Dra. Danielé Guinot.

VARIACIONES: La hembra y el macho de menor talla de P. guinotae presentan variaciones en la armadura del caparazón con respecto al holotipo: en la hembra el cuarto diente anterolateral apenas está es bosado y en el macho prácticamente no existe.

OBSERVACIONES: P. guinotae se encuentra muy relacionado a las otras dos especies conocidas en el Atlántico americano. Tal como lo notaba Guinot (1969) al comparar a P. quadridentata con P. octodentata, los mismos caracteres catometopianos de ellas está presentes en P. guinotae; una parte ancha del octavo esternito torácico es visible a nivel del segundo segmento abdominal y está unida al episternito siete, el orificio masculino se encuentra desviado en posición esternal y el pleópodo uno es muy semejante entre sí. En la tabla 1 se presentan los caracteres distintivos de las tres especies, así como en las figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

| <u>Pseudorhombila octodentata</u>   | <u>Pseudorhombila guinotae</u>   | <u>Pseudorhombila quadridentata</u>   |
|---|--|---|
| <p>Superficie del caparazón, regiones orbital, subhepática y pterigostomiana con gránulos perceptibles a la vista y al tacto.</p> <p>Margen antero-lateral armado con cuatro dientes: el primero es poco evidente, el segundo es triangular y con el ápice despuntado, el tercero es espiniforme y curvado hacia delante, el cuarto es de igual tamaño que el segundo y es piniforme.</p> <p>Pedúnculos oculares con gránulos laterales agudos.</p> <p>Superficie externa del isquio, mero, carpó y exognato del tercer maxilípodo asperamente granuladas.</p> <p>Primer par de pleópodos del macho con la porción media externa no sobresaliendo de la línea marginal y con pocas espinas arregladas en dos hileras. Cuello con espinas largas y cortas en número aproximado de 25, dispuestas en una hilera larga de 21 y en una corta de 4. Apice terminado en una giba poco definida y continuada en un lóbulo corto y ancho.</p> <p>Borde externo del cuerpo de los quelípedos asperamente granulados; margen distal espinulado.</p> <p>Borde superior del mero de las patas ambulatorias espinulado.</p> <p>Gonópodos de la hembra ovales, un poco estrechos y con el ápice sobre el eje mayor dirigido medialmente, apertura de cada uno con los márgenes irregularmente redondeados y sinuosos.</p> | <p>Superficie del caparazón, regiones orbital, subhepática y pterigostomiana finamente granuladas.</p> <p>Margen antero-lateral armado con cuatro dientes: el primero es poco evidente, el segundo es triangular y con el ápice despuntado, el tercero es el mayor, espiniforme y fuertemente curvado hacia delante, el cuarto es pequeño y espiniforme.</p> <p>Pedúnculos oculares con gránulos laterales pequeños.</p> <p>Superficie externa del isquio, mero, carpó y exognato del tercer maxilípodo finamente granuladas.</p> <p>Primer par de pleópodos del macho con la porción media externa no sobresaliendo de la línea marginal y con pocas espinas arregladas en dos hileras. Cuello con espinas largas y cortas en número aproximado de 41, dispuestas en tres líneas. Apice terminado en una giba poco prominente y continuada por un lóbulo delgado el cual se proyecta por arriba de la giba.</p> <p>Borde externo del cuerpo de los quelípedos un poco rugoso; ángulo externo-distal con un tubérculo que presenta varias espinulas.</p> <p>Borde superior del mero de las patas ambulatorias granuladas.</p> <p>Gonópodos de la hembra ovales, anchos y con el ápice sobre el eje mayor dirigido anteromedialmente, apertura de cada uno con los márgenes redondeados y un poco sinuosos.</p> | <p>Superficie del caparazón, regiones orbital, subhepática y pterigostomiana con gránulos uniformemente distribuidos perceptibles a la vista y al tacto.</p> <p>Margen antero-lateral armado con dos dientes robustos (USNM 96473, es asimétrico, presenta además, un diente pequeño del lado izquierdo) el primero es triangular y despuntado, el segundo es un poco más elevado y con el ápice despuntado.</p> <p>Pedúnculos oculares con gránulos laterales poco prominentes.</p> <p>Superficie externa del exognato del tercer maxilípodo casi lisa, la del isquio un poco granulada, la del mero y carpó con gránulos bien evidentes.</p> <p>Primer par de pleópodos del macho con la porción media externa sobresaliendo de la línea marginal y con varias espinas agrupadas en cinco hileras. Cuello con espinas largas y cortas en número aproximado de 55 a 60, dispuestas en seis hileras. Apice terminado en una giba bien formada y continuada en un lóbulo ancho el cual sobrepasa ligeramente la giba.</p> <p>Borde externo del cuerpo de los quelípedos rugoso; margen distal granulados.</p> <p>Borde superior del mero de las patas ambulatorias un poco aserrado.</p> <p>Gonópodos de la hembra casi redondeados y con el ápice sobre el eje mayor dirigido posteromedialmente, apertura de cada uno con los márgenes redondeados y ligeramente sinuosos.</p> |

Tabla 1 Caracteres distintivos entre Pseudorhombila octodentata Rathbun, P. guinotae sp. nov. y P. quadridentata (Latreille).

podos del macho con menos de treinta espinas en el cue  
llo .....octodentata.

bb. Superficie del caparazón y superficie externa del mero  
del tercer maxilípedo finamente granuladas. Borde su  
perior del mero de las patas ambulatorias granulado.  
Primer par de pleópodos del macho con más de treinta  
espinas en el cuello ..... guinotae.

aa. Margen antero-lateral armado con dos dientes. Superficie  
del caparazón en los de mayor talla con gránulos gruesos  
uniformemente distribuidos. Borde superior del mero de las  
patas ambulatorias un poco aserrado. Primer par de pleópo  
dos del macho con más de cincuenta espinas en el cuello  
..... quadridentata.

#### AGRADECIMIENTOS

Mí más sincero reconocimiento a Danièle Guinot por el préstamo  
de los especímenes del Museo de París, por su continua comunicación  
con respecto al género *Pseudorhombila* y en especial, por las obser  
vaciones a *P. guinotae*. Raymond B. Manning por el préstamo del

material del USNM y por su constante buena disposición. Herbert W. Levi por el préstamo del material de MCZ. Rosa Estela Toral A. por la revisión del manuscrito.

#### LITERATURA CITADA

- RATHBUN, M. J., 1906. Description of a new crab from Dominica, West Indies. Proc. Biol. Soc. Washington, 19: 91.
- \_\_\_\_\_, 1918. The Grapsoid crabs of America. Bull. U. S. Nat. Mus., (97): 42-44.
- LATREILLE, P.A., 1828. Encyclopedie Methodique 10: 706.
- GUINOT, D., 1969. Recherches préliminaires sur les groupements Naturels chez les crustacés décapodes brachyours. VII. Les Goneplacidae (suite et fin). Bull. Mus. Natn. Hist. Nat., 41 (3): 704



Impreso en los Talleres Gráficos de la  
Dirección General de Oceanografía  
de la Secretaría de Marina  
México, D. F.

