

## Presencia de dos ejemplares de pulpos de velos o pulpo manta (*Tremoctopus v. violaceus*) en una playa de la isla de Fuerteventura (Islas Canarias)

Agustín Castañeyra-Ruiz<sup>1,2\*</sup>, Carlos Perdomo-Ramos<sup>1</sup>, Rafael Medina<sup>1</sup>, Agustín Castañeyra-Perdomo<sup>1</sup>, Emilia M. Carmona-Calero<sup>1</sup>, Leandro Castañeyra-Ruiz<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Instituto de Investigación y Ciencias de Puerto del Rosario, Fuerteventura. Islas Canarias, España.

<sup>2</sup> Fuerteventura Oasis Park, La Lajita, Carretera General, km 17, Pájara. Fuerteventura, Islas Canarias. España

\* Correspondencia: [aucastru@gmail.com](mailto:aucastru@gmail.com)

### Resumen

#### Presencia de dos ejemplares de pulpos de velos o pulpo manta (*Tremoctopus v. violaceus*) en una playa de la isla de Fuerteventura (Islas Canarias).

El presente trabajo describe la presencia en la isla de Fuerteventura (Islas Canarias) de dos pulpos hembras que por sus características morfológicas, podría corresponderse con el llamado pulpo de velos o pulpo manta (*Tremoctopus v. violaceus*). Ya que, están provistos de unos velos o mantos largos, membranosos y semi transparentes, que conectan los rejos dorsales y dorsolateral. Los cuatro rejos restantes, ventrales y ventrolaterales, son mas cortos y están desprovistos de velos.

**Palabras Clave:** *Tremoctopus v. violaceus*, pulpo, Fuerteventura.

### Summary

#### Presence of two of Palmate octopus or Blankets octopus (*Tremoctopus v. violaceus*) on a beach in Fuerteventura island (Canary Islands).

This paper describes the presence on the Fuerteventura Island (Canary Islands) of two female octopuses that, by their morphological characteristics, could correspond to the so-called Palmate octopus or Blanket octopus (*Tremoctopus v. violaceus*). Since, they are provided with a long webs semi-transparent membranous, connecting the dorsals and dorsolaterals arms. The other arms, ventrals and ventrolaterals, are shorter and lack of webs.

**Key words:** *Tremoctopus v. violaceus*, octopus, Fuerteventura

### Introducción

Los pulpos u octópodos, presentan el cuerpo corto y sacciforme, sin aletas, con ocho brazos iguales, con ventosas generalmente no pedunculares y concha rudimentaria o nula. El pulpo pertenece a los llamados cefalópodos. La palabra cefalópodo procede del griego *Kephalos*.=cabeza y *Podos*.=pie, este nombre se debe a su aspecto formado

prácticamente por una cabeza provista de largos pies o tentáculos dotados de múltiples ventosas. Tiene una boca formada por dos partes corneas en forma de pico de papagayo. [3,4] A lo largo de la historia se han hechos múltiples y diferentes clasificaciones de los pulpos, teniendo en cuenta su taxonomía [5,6,9]. En la tabla siguiente se expone la clasificación de los optopus publicada en “Mondo Polpo” [2] el 18 de octubre de 2007, donde se describe el nombre en español, después el nombre científico, le sigue el nombre en inglés y por último la familia.

Clasificación publicada en “Mondo Polpo” [2]

Pulpito// Bathypolypus sponsalis// Globose octopus// Octopodidae  
Pulpito monedero// Danoctopus schmidti// Dana octopus// Octopodidae  
Pulpito patilargo// Octopus defilippi// Lilliput longarm octopus// Octopodidae  
Pulpito violáceo// Bathypolypus arcticus// North Atlantic octopus// Octopodidae  
Pulpito volador// Octopoteuthis sicula// Ruppell's octopus squid// Octopoteuthidae  
Pulпитos, pulpos nep// Octopodidae// Octopuses, etc. nei// Octopodidae  
Pulpo abejorro// Octopus hummelincki// Bumblebee octopus// Octopodidae  
Pulpo acebrado// Octopus zonatus// Atlantic banded octopus// Octopodidae  
Pulpo almizclado// Eledone moschata// Musky octopus// Octopodidae  
Pulpo antenado// Octopus variabilis// Whiparm octopus// Octopodidae  
Pulpo arana// Octopus salutii// Spider octopus// Octopodidae  
Pulpo azulón// Octopus cyaneus// Big blue octopus// Octopodidae  
Pulpo blanco// Eledone cirrosa// Horned octopus// Octopodidae  
Pulpo común// Octopus vulgaris// Common

octopus// Octopodidae



**Fig.1**  
Barra= 10cm.

- Pulpo cornudo// Tetracheledone spinicirrus//
- Spiney-horn octopus// Octopodidae
- Pulpo cuatro cuernos// Pteroctopus tetracirrus//
- Fourhorn octopus// Octopodidae
- Pulpo de arrecife// Octopus briareus// Caribbean reef octopus// Octopodidae
- Pulpo desflecado// Eledone massyae// Combed octopus// Octopodidae
- Pulpo espadaña// Octopus conispadiceus// Chestnut octopus// Octopodidae
- Pulpo filamentosos// Benthooctopus januari// January octopus// Octopodidae
- Pulpo gigante// Octopus dofleini// North Pacific giant octopus// Octopodidae
- Pulpo globoso// Octopus globosus// Globe octopus// Octopodidae
- Pulpo granuloso// Octopus burryi// Brownstriped octopus// Octopodidae
- Pulpo lampazo// Euaxocephalus pillsburyae// Map octopus// Octopodidae
- Pulpo lobo// Octopus lobensis// Lobed octopus// Octopodidae
- Pulpo lunero// Octopus selene// Moon octopus// Octopodidae
- Pulpo manta// Tremoctopus violaceus// Palmate octopus// Tremoctopodidae
- Pulpo marmóreo// Octopus dollfusi// Marbled octopus// Octopodidae
- Pulpo membranoso// Octopus membranaceus// Webfoot octopus// Octopodidae
- Pulpo mexicano// Octopus maya// Mexican four-eyed octopus// Octopodidae
- Pulpo patudo// Octopus macropus// White-spotted octopus// Octopodidae
- Pulpo perforado// Cistopus indicus// Old woman octopus// Octopodidae
- Pulpo pigmeo// Octopus joubini// Pygmy octopus// Octopodidae
- Pulpo reticulado// Octopus aegina// Sandbird octopus// Octopodidae
- Pulpo tehuelche// Octopus tehuelchus// Tehuelche octopus// Octopodidae
- Pulpo tético// Octopus tetricus// Gloomy octopus// Octopodidae
- Pulpo unicornio// Scaevurgus unircirrus// Unihorn octopus// Octopodidae
- Pulpos antarticos// Pareledone spp// Antarctic octopuses// Octopodidae
- Pulpos blancos y almizclados// Eledone spp//
- Horned and musky octopuses// Octopodidae
- Pulpos nep// Octopus spp// Octopuses nei// Octopodidae
- Pulpota// Taningia danae// Dana octopus squid// Octopoteuthidae
- Pulpote// Ocythoe tuberculata// Tuberculate octopus// Ocythoidae

**Material**

Se describe dos pulpos 97 (Fig.1A) y 86 cm (Fig.1B) de tamaño, encontrados en la costa este de la isla de

Fuerteventura (Islas Canarias). Los pulpos nadaban por la superficie del agua en dirección a la orilla, (semi-flotando) aparentemente desovando y exhaustos a punto de morir, ya que murieron los pocos minutos de encallar. Los pulpos se observaron en una playa, cerca de la orilla, la

profundidad de la zona variaba entre cero y dos metros. La playa se sitúa en la desembocadura del barranco llamado “Majada de las cabras” localizado al norte de “barranco Leandro” entre la localidades de La Torre y Pozo Negro.



**Fig.2**  
Barra= 10 cm.



**Fig.3**  
Flecha señala las estrías o bandas de los velos, Barra= 2 cm.

### Resultados

Se observan dos especímenes hembras de pulpo que tienen 8 rejos; dos ventrales y dos ventrolaterales cortos, dos dorsolaterales largos y dos dorsales cortos (Fig.1,2,4). Se destaca que ambos pulpos están provistos de unos mantos o velos membranosos largos, semitransparentes (Fig. 1,2) que conectan los rejos dorsales y dorsolaterales. Los otros rejos son mucho más cortos y sin velos (Fig. 1,2). En el velo se observan unas bandas o estrías transversales que probablemente estén formadas por músculos (Fig.3). Por los bordes del velo se observa una especie de bolsas paralelas a los rejos, que parecen estructuras glandulares. Los velos median 1,50 metros de ancho por 1.10 metros de largo (Fig. 1,2). Parte de los velos se desprendían fácilmente. Además, los dos pulpos presentan grandes ojos (Fig 5) y cuatro orificios o poros por los que se accedía a unas bolsas a modo de fondos de sacos; dos localizadas en la parte medio ventral a ambos lados del gran sifón o embudo que poseen (Fig. 6B,D y7) y dos en la parte medio dorsal, con aspecto de ojos (Fig.4, 6A,C y7).

### Discusión

La aparición de pulpos hembras, con los rejos I y II conectados por una especie de velo o manta membranosa, fue descrita en los años 50. En 1971 se relata también este tipo de pulpo y se le da el nombre de pulpo “pañuelo” o pulpo manta [10,11].

El pulpo manta o pulpo de velos vive en aguas profundas (120 a 750 m) en el Mediterráneo y en ambas costas del norte y el sur del Océano Atlántico. Esta especie no es muy conocida. Las crías son muy difíciles encontrar, pero se cree que son planctónicas en función del tamaño del huevo [8,11,12]. Se ha descrito que el velo, de este tipo de pulpos, va desde el rejo I al II y es capaz de contraerse y ampliarse. Las contracciones del velo se ven facilitada por el hecho de que los músculos que forman las bandas transversales están rodeados por fibras elásticas. La contracción o relajación de dichos músculos permitirá al velo expandirse o plegarse. Los bordes de los velos, localizados cerca de los rejos, presentan bolsas revestidas por glándulas, los cuales pueden tener un papel importante en la fijación de los racimos de huevos durante el desove [1,5]. En el velo se muestran líneas de fractura visible [Fig.3], lo que permite que parte del velo se desprenda cuando el animal está en peligro. Los rejos dorsales y el velo se desenvuelven para utilizarse cuando el animal nada, sin duda, la membrana o velo presente en estos pulpos tiene varias funciones donde se destaca la función defensiva y nadadoras [1,5].

El dimorfismo sexual en estos pulpos es espectacular ya que, las hembras, son enormes en comparación con los machos y su longitud total puede alcanzar los dos metros. Sin embargo los machos son diminutos y nunca superan los dos centímetros,

además no presentan los velos característicos de las hembras y su tercer brazo, capaz de separarse con el apareamiento, se encuentra escondido en una pequeña bolsa debajo del ojo, dándole un aspecto atípico, que es donde contiene el esperma apto para la reproducción [4,7].



**Fig. 4**  
Barra= 10 cm. Flecha poros dorsales.

El pulpo con velos es un pulpo pelágico de la familia *Tremoctopodidae*. Se han descrito tres especies: *Tremoctopus violaceus* y *Tremoctopus robsoni* (fue descubierta hace pocos años en Nueva Zelanda) de consistencia musculosa, y *Tremoctopus gelatus* de consistencia gelatinosa y de hábitos más profundos. Antiguamente se citaban cuatro especies (las tres anteriores y el *Tremoctopus gracilis*) pero estudios recientes demuestran que *Tremoctopus violaceus* y *Tremoctopus gracilis* son la misma especie y por lo tanto se subdividen en dos subespecies, *T. Violaceus violaceus* presente en el Atlántico y Mediterráneo, y *T. Violaceus gracilis* presente en el Océano Indico y Pacífico [4].

La aparición de estos pulpos en esta playa, no debería ser tan extraña teniendo en cuenta que la plataforma de Fuerteventura presenta su mayor

pendiente en esta zona, de manera que a corta distancia de la costa encontramos grandes profundidades, ofreciéndose condiciones oceánicas adecuadas para la supervivencia de esta especie. De manera natural esta especie como la mayoría de los Octopodos mueren después de la eclosión de sus huevos, sin embargo una de las hembras presentaba todavía sus huevos.

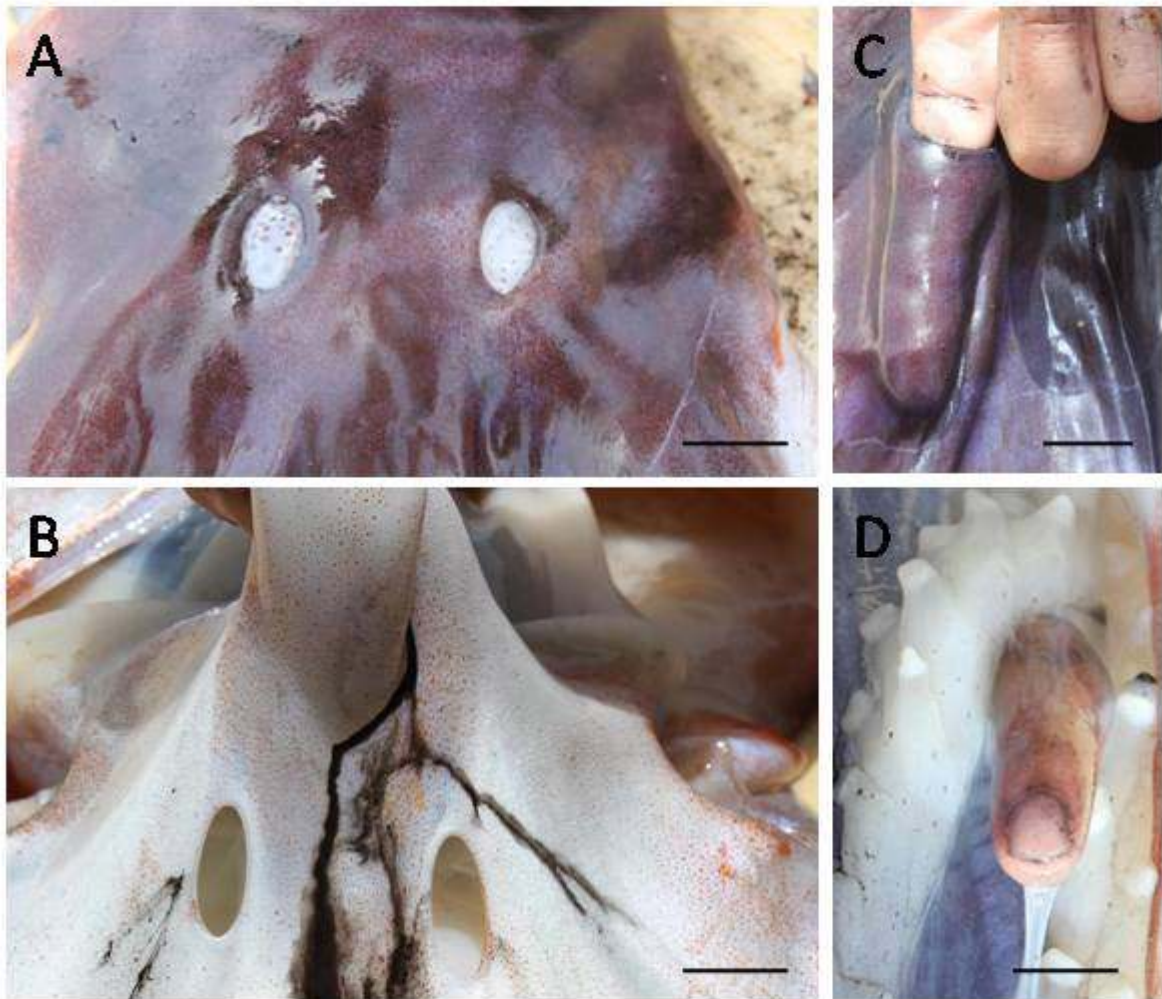


**Fig. 5**  
Barra= 5cm.

Además existían numerosos fragmentos del velo que habían liberado ambos ejemplares, respondiendo a conductas de supervivencia provocadas por el estrés, lo cual nos hace suponer que el varamiento no se deba a una muerte natural posteclosión de las larvas, sino más bien a una respuesta exitatoria producida por algún agente que ha impedido el adecuado desarrollo del ciclo reproductor de esta especie.

#### **Conclusión**

En conclusión, basado en lo anteriormente descrito podríamos decir que los pulpos encontrados en las costas de Fuerteventura se corresponde con el pulpo de velos o pulpo manta o *Tremoctopus violaceus violaceus*, Familia *Tremoctopodidae*



**Fig.6**  
A y C poros dorsales, B y D poros ventrales. Barra= 2cm.

**Bibliografía**

1. Finn J. K., Norman M.D. The argonaut shell: gas-mediated buoyancy control in a pelagic octopus. *Proc. R. Soc. B.* 2010; 277: 2967–297.
2. <http://mondopulpo.blogspot.com/2007/10/pulpo-taxonoma.html>.
3. Jones, E. C.. Tremoctopus violaceus uses Physalia tentacles as weapons. *Science.* 1963;139: 764–766.
4. Murcia Requena F.J, Pulpo de velos, un extraño cefalópodo”. *Eubateria.* 2005; nº 16: 8-10.
5. Nixon, M; Young, J.Z.. *The Brains and Lives of Cephalopods.* USA: Oxford University Press. 2003
6. Norman, M.D., Paul, D., Finn, J., and Tregenza, T. First encounter with a live male blanket octopus: the world's most sexually size-dimorphic large animal. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research.* 2002; 36: 733–736.



**Fig. 7.** Barra 3cm.

7. Pickrell, J. "Walnut-Size" Male Octopus Seen Alive for First Time. National Geographic News. (Aug. 12, 2003).
8. Sweeney, M.J., Roper, C.F.E., Mangold, K.M., Clarke, M.R., and Boletzky, S. v. 1992. 'Larval' and juvenile cephalopods: a manual for their identification. Smithsonian Contributions to Zoology - No. 513.
9. Norman MD, Hochberg. F.G. The current state of octopus taxonomy. Phuket mar. biol. Cent. Res. Bull. 66: 127–154 (2005)
10. Voss, G. L., Williamson, G. Cephalopods of Hong Kong. Hong Kong: 1971; Hong Kong Government Press.
11. Voss, N.A., M. Vecchione, R.B. Toll and M.J. Sweeney. 1998. Systematics and Biogeography of Cephalopods. Smithsonian Contributions to Zoology. 586.
12. Young R.E., Harman R.F., Hochberg, F.G. Octopodid Paralarvae from Hawaiian Waters. The Veliger. 1989; 32(2): 152–165