**MATERIAL SUPLEMENTAR/SUPPLEMENTARY MATERIAL**

SOBRE LA POSICIÓN FILOGENÉTICA DE UN EJEMPLAR PARTICULAR DE PANOCHTHUS (XENARTHRA, GLYPTODONTIDAE): ANÁLISIS BASADO EXCLUSIVAMENTE EN CARACTERES DE LA CORAZA DORSAL

MARTÍN ZAMORANO

**Apéndice 1.** Materiales utilizados en el análisis filogenético.

**Appendix 1.** Materials used in the phylogenetic analysis.

*Glyptodon reticulatus* **-** MACN-Pv 200 (holotipo).

*Neosclerocalyptus ornatus* **-** MLP 16-28 (neotipo).

*Hoplophorus euphractus* **-** UFMG 1235.

*Nopachtus cabrerai* **-** MACN-Pv 2670 (holotipo).

*Nopachtus coagmentatus* **-** MLP 16-122 (holotipo).

*Panochthus greslebini* **-** MNRJ 2760/5V.

*Panochthus intermedius* **-** MLP 16-36 (holotipo).

*Panochthus tuberculatus* **-** MLP 16-29 (neotipo según Zamorano *et al*., 2012, pero ver Cruz *et al*., 2013).

*Panochthus subintermedius* **-** MACN-Pv 5130 (holotipo).

*Phlyctaenopyga ameghini* **-** MLP 29-X-10-8-32.

*Plohophorus figuratus* **-** MLP 16-153 (holotipo).

*Propalaehoplophorus australis* **-** MLP 91-II-25-6.

*Propanochthus bullifer* **-** MACN-Pv 1761 (holotipo).

*Pseudoplohophorus absolutus* **-** FC-DPV 475 y 595 (holotipo).

*Stromaphorus compreidens* **-** MLP 29-X-8-1.

**Apéndice 2.** Lista de caracteres utilizados en el análisis filogenético.

**Appendix 2.** List of characters used in the phylogenetic analysis.

1. Hileras de figuritas periféricas que rodean la figura central de los osteodermos de la región anterodorsal de la coraza dorsal (modificado de Zamorano & Brandoni, 2013, carácter 25):

0. 1-3 hileras

1. 4-7 hileras

2. sín hileras (excepto en el borde anterior)

2. Hileras periféricas que rodean la figura central de los osteodermos de la región posterodorsal de la coraza dorsal (modificado de Zamorano & Brandoni, 2013, carácter 26):

0. 1-3 hileras

1. 4-7 hileras

2. sín hileras (excepto en el borde posterior)

3. Punto más alto de la coraza dorsal (modificado de Zurita et al., 2017, carácter 20):

0. en la región central

1. en la región anterior

4. Patrón de ornamentación de los osteodermos de la región medio-dorsal de la coraza dorsal (modificado de Zurita et al., 2017, carácter 21):

0. patrón en roseta

1. patrón reticular

5. Osteodermos con figura central en la región anterodorsal de la coraza dorsal (modificado de Zurita et al., 2017, carácter 22):

0. presencia

1. ausencia (excepto en el borde anterior)

6. Morfología en la superficie expuesta de la figura central en los osteodermos de la región posterodorsal de la coraza dorsal (modificado de Zurita et al., 2017, carácter 23):

0. convexa

1. plana o levemente convexa

7. Disposíción de las figuras en los osteodermos de la región anterodorsal de la coraza dorsal (modificado de Zurita et al., 2017, carácter 24):

0. con figura central y más de 14 figuras periféricas.

1. con figura central y menos de 14 figuras periféricas.

2. con ninguna figura central y más de 14 figuras periféricas (excepto en el borde anterior)

8. Disposíción de las figuras en los osteodermos de la región posterodorsal de la coraza dorsal (modificado de Zurita et al., 2017, carácter 25):

0. con figura central y más de 14 figuras periféricas.

1. con figura central y menos de 14 figuras periféricas.

2. con ninguna figura central y más de 14 figuras periféricas (excepto en el borde posterior)

9. Figuritas periféricas en la primer hilera de los osteodermos de la región anterodorsal de la coraza dorsal (modificado de Zurita et al., 2017, carácter 26):

0. más de 12 figuritas periféricas

1. menos de 12 figuritas periféricas

2. ausencia de figuritas periféricas (excepto en el borde anterior)

10. Figuritas periféricas en la primer hilera de los osteodermos de la región posterodorsal de la coraza dorsal (modificado de Zurita et al., 2017, carácter 27):

0. más de 10 figuritas periféricas

1. menos de 10 figuritas periféricas

2. ausencia de figuritas periféricas (excepto en el borde posterior)

11. Hileras de figuritas periféricas entre figuras centrales de osteodermos adyacentes de la coraza dorsal (modificado de Porpino et al., 2014, carácter 7):

0. ≤5

1. $>$5

2. ausencia de hileras (excepto en los bordes)

3. presencia de los estados 0 y 2 en la misma coraza dorsal

12. Patrón en roseta presente en todos los osteodermos de la coraza dorsal (nuevo):

0. sí

1. no

13. Presencia de patrón reticular en los osteodermos de la región medio-lateral de la coraza dorsal (nuevo):

0. no

1. sí

14. Morfología de las figuras de las regiones anterodorsal y posterodorsal de la coraza dorsal (modificado de Zurita et al., 2017, carácter 29):

0. ambas regiones con figuras planas

1. región posterodorsal con figuras convexas y región anterodorsal con figuras planas

15. Todos los osteodermos de las regiones dorsales (anterodorsal, medio-dorsal y posterodorsal) de la coraza dorsal poseen figura central (nuevo):

0. sí

1. no (excepto en los bordes anterior y posterior)

16. Ornamentación con patrón en roseta presente en la mayor cantidad de osteodermos de la coraza dorsal (nuevo):

0. sí

1. no

17. Osteodermos con figura central en las regiones laterales (anterolateral, médio-lateral y posterolateral) (modificado de Porpino et al., 2014, carácter 4):

0. presencia

1. ausencia (excepto en los borde lateral)

18. Osteodermos con figura central con superficie convexa en la región posterodorsal (excepto el borde posterior) (modificado de Porpino et al., 2014, carácter 5):

0. presencia

1. ausencia

19. Morfología en la superficie expuesta de la figura central en los osteodermos de la región anterodorsal de la coraza dorsal (nuevo):

0. convexa

1. plana o levemente convexa

20. Morfología en la superficie expuesta de la figura central en los osteodermos de la región médio-dorsal de la coraza dorsal (nuevo):

0. convexa

1. plana o levemente convexa

21. Morfología en la superficie expuesta de la figura central en los osteodermos de la región anterolateral de la coraza dorsal (nuevo):

0. convexa

1. plana o levemente convexa

22. Hileras de figuritas periféricas que rodean la figura central de los osteodermos de la región medio-dorsal de la coraza dorsal (nuevo):

0. 1-3 hileras

1. 4-7 hileras

2. sín hileras

23. Cantidad máxima de figuritas periféricas en un osteodermo de la coraza dorsal (nuevo):

0. menos de 30

1. 30 o más

24. Presencia de una franja transversal en la porción del medio de la coraza dorsal de osteodermos con patrón reticular (nuevo):

0. no

1. sí

25 Porcentaje de osteodermos en toda la coraza dorsal con patrón reticular (nuevo):

0. menos del 30%

1. 30% o más

26. Superficie de la ornamentación de la coraza dorsal (incluyendo el borde anterior, lateral y posterior) (nuevo):

0. con figuras elevadas

1. plana o levemente convexa

27. Ornamentación de los osteodermos de la porción posterior (región posterolateral y posterodorsal) de la coraza dorsal con patrón reticular (nuevo):

0. no

1. sí (excepto en el borde posterior)

28. Número de hileras de figuritas periféricas en los osteodermos que forman la escotadura caudal (modificado de Cuadrelli et al., en prensa):

0. una hilera

1. dos o más hileras

29. Patrón reticular presente en osteodermos de la coraza dorsal, en otras regiones además de en la región medio-dorsal (nuevo):

0. no

1. sí

**Apéndice 3.** Matriz (taxones/caracteres).

**Appendix 3.** Matrix (taxa/characters).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  CaracteresTaxones | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** |
| *Propalaehoplophorus australis* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| *Glyptodon reticulatus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| *Nopachtus coagmentatus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | ? | 0 | 0 | 0 | 0(º) | 1 | 1 | ? | 0 | 0 | 0 | 0 | 0(º) | 0 | 0 | 0 |
| *Nopachtus cabrerai* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Propanochthus bullifer* | ? | 1 | ? | ?(\*) | ? | 0 | ? | 0 | ? | 0 | 1 | ?(\*) | ? | ? | ? | ? | ? | 0 | ? | ? | 0 | ? | 1 | ? | ? | 0 | ? | ? | ? |
| *Panochthus tuberculatus* | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | ­­­­­- | ­­- | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *P. intermedius* | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *P. subintermedius* | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | ? | - | ? | ­- | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ? |
| *P. greslebini* | ? | ? | ? | 1 | 1 | ­­- | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | ? | 0 | 1 | 1 | ? | ? | ? | - | ? | ? | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  *P. hipsilis* | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | - | ? | - | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| *Phlyctaenopyga ameghini* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Hoplophorus euphractus* | ? | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | ? | 1 | ? | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | ? | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
|  *Neosclerocalyptus ornatus* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| UATF-V s/n | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |

(\*) pero ver Burmeister (1874: 151) y Zurita *et al*. (2017: 6)].

(º) según Castellanos (1942: 429) y ver Zamorano *et al*. (2011: 66)].