

EXOSTOSIS AUDITIVA EXTERNA EN INDIVIDUOS ADULTOS DEL HOLOCENO TARDIO (1500 AP – siglo XIX) EN PATAGONIA AUSTRAL

GIB InCUAPA
Grupo de Investigación en Bioarqueología

CIAS FCT
Fundação para a Ciência e a Tecnologia

¹Grupo de Investigación en Bioarqueología, Unidad de Enseñanza Universitaria Quequén, Departamento de Arqueología, UNICEN. Sede Quequén, Buenos Aires, Argentina
²INCUAPA-CONICET
³Departamento de Ciencias de la Vida, Centro de Investigación en Antropología y Salud. Universidad de Coimbra. Portugal

Pandiani CD¹, Suby JA^{1,2}, Santos AL³

INTRODUCCION

La exostosis auditiva externa (EAE) es una elevación ósea del conducto auditivo externo (Velasco-Vazquez et al., 2000). Su causa más aceptada la asocia a la exposición en aguas frías (Kennedy, 1986; Standen et al., 1997). Sin embargo, también se relaciona con infecciones repetitivas, traumas y factores genéticos (Hutchinson et al., 1997). En Patagonia Austral la prevalencia de EAE ha sido estudiada en restos humanos de la Isla Grande (Tierra del Fuego) aunque no se consideraron sus grados de desarrollo y el tipo de economía fue inferida según datos etnográficos (Ponce et al., 2008). El **objetivo** de este trabajo es aportar nueva información para estimar la frecuencia de EAE de acuerdo a la región, sexo, edad y dieta en una muestra de individuos adultos pertenecientes al Holoceno Tardío de Patagonia Austral.

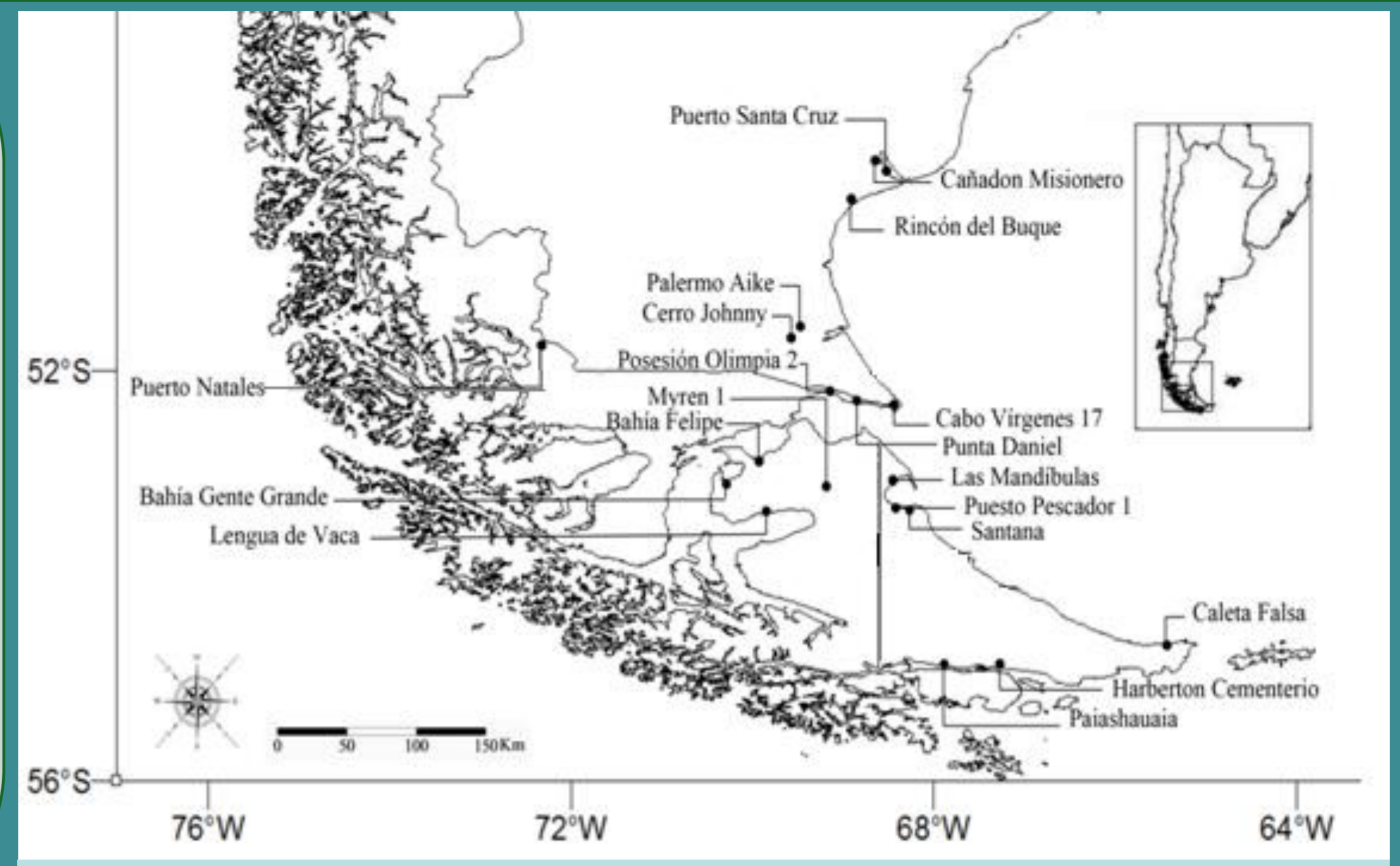


Fig. 1: Ubicación de los 19 sitios arqueológicos

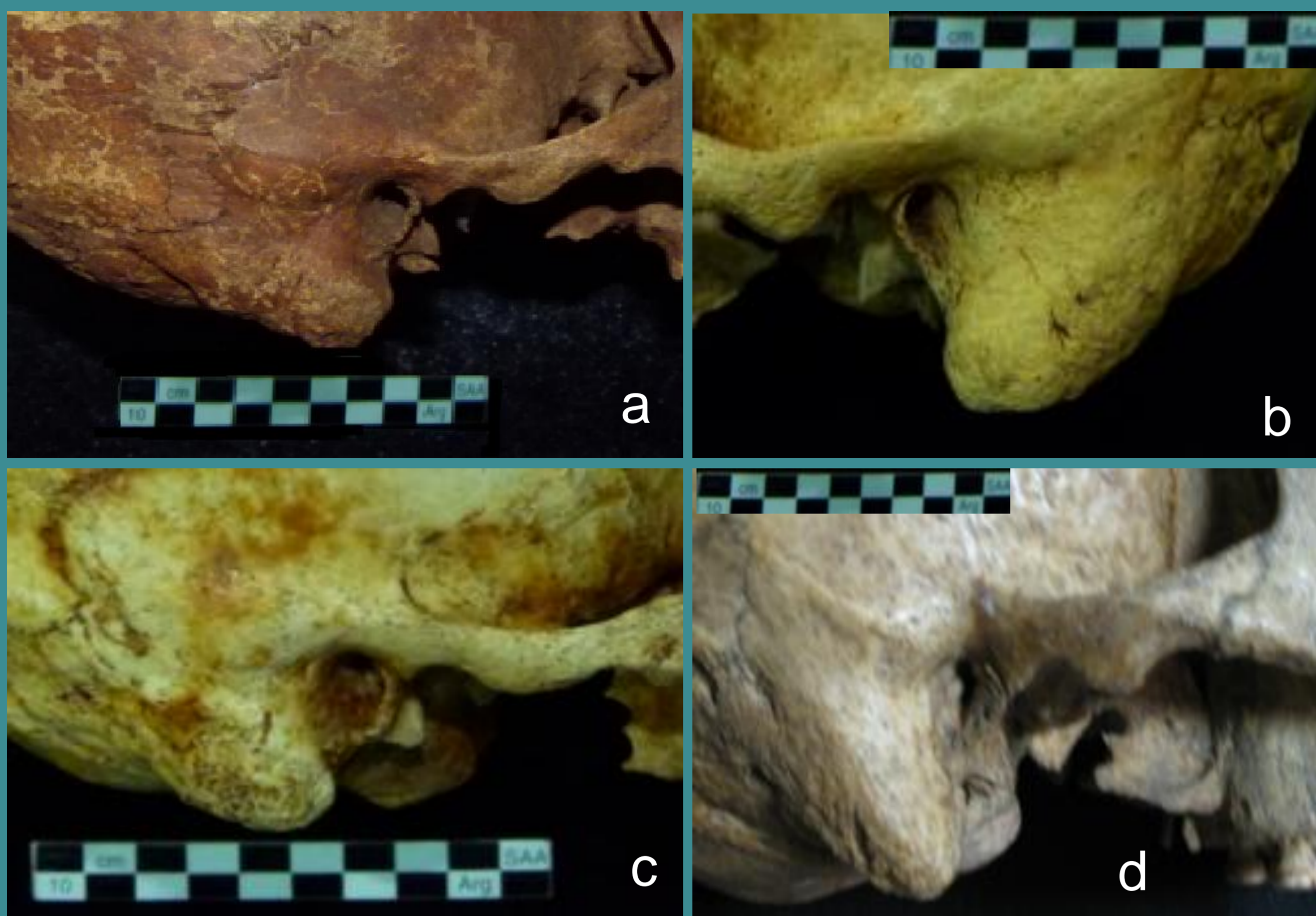


Fig. 2: Ejemplos de grados según Crowe et al. (2010): a) grado 0: masc/Cabo Virgenes 17.1; b) grado 1: masc/Punta Daniel; c) grado 2: fem/Lengua de Vaca; d) grado 3: masc/Caleta Falsa 8 esq 4.

MUESTRA Y METODOLOGIA

-Se analizaron 24 cráneos de individuos adultos provenientes de 19 sitios arqueológicos (Fig. 1) que presentaran al menos uno de los conductos auditivos en buena conservación, e información cronológica, paleodietaria (isotópicos del C y N), etaria y de sexo.

-La EAE fue estimada siguiendo dos metodologías:

-Standen et al. (1997) propone el **tamaño**: pequeño (bloquea menos que 1/3 del canal); medio (entre 1/3 y 2/3); y grande (más que 2/3) y la **lateralidad** (uni o bilateral).

-Crowe et al. (2010) registró **grado de oclusión** (Fig. 2): 0 (conducto auditivo normal); 1 (oclusión del meato hasta 1/3); 2 (hasta 2/3); 3 (más de 2/3).

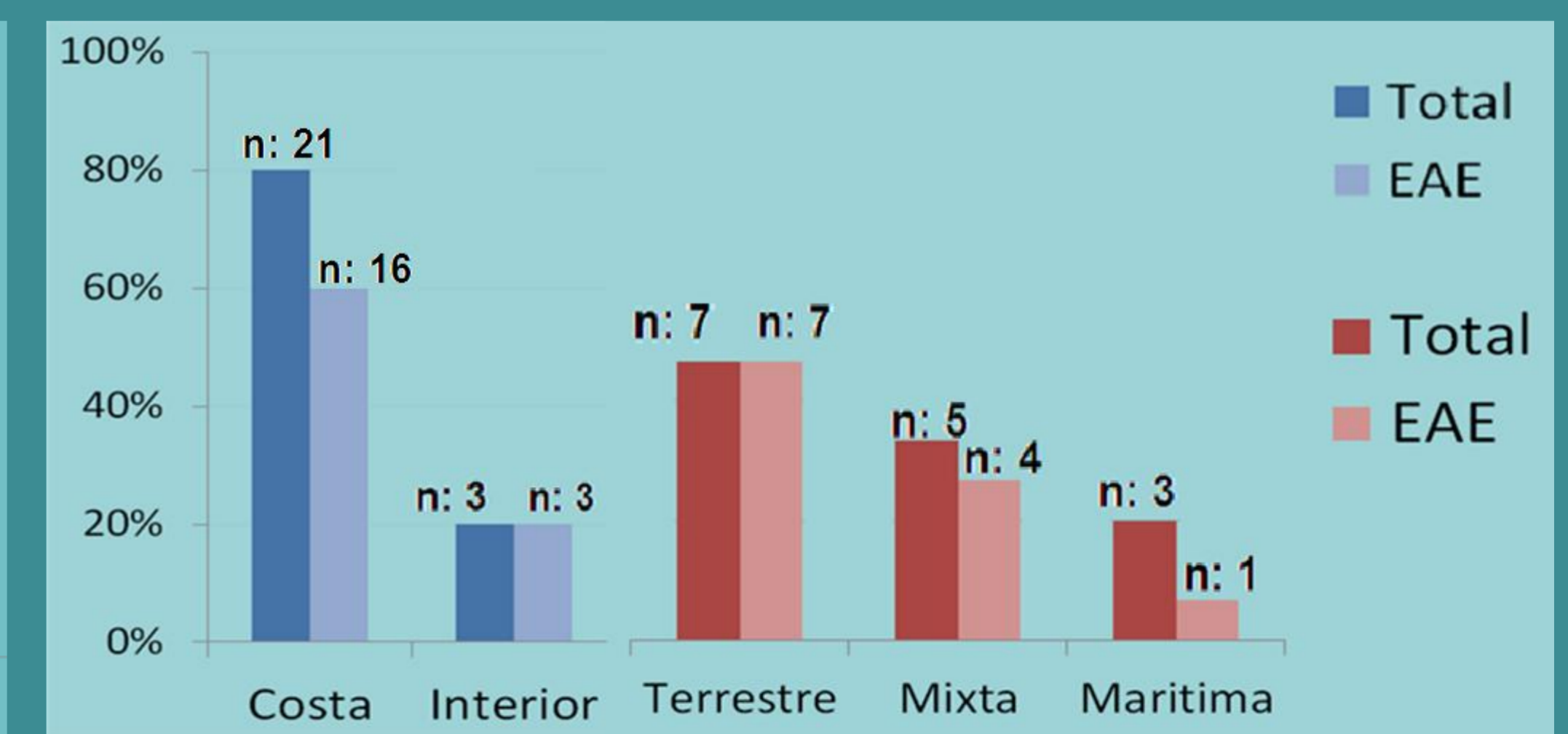
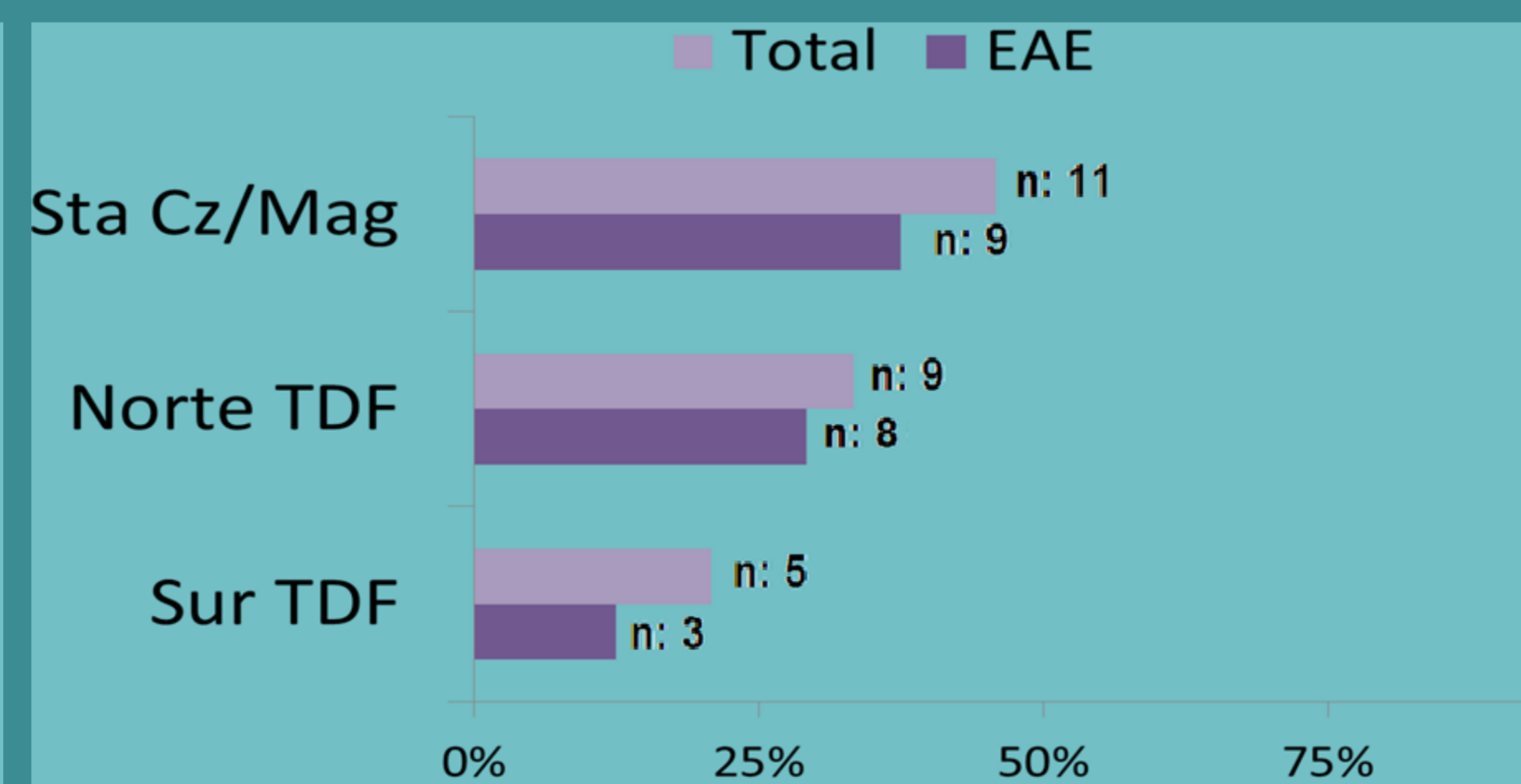
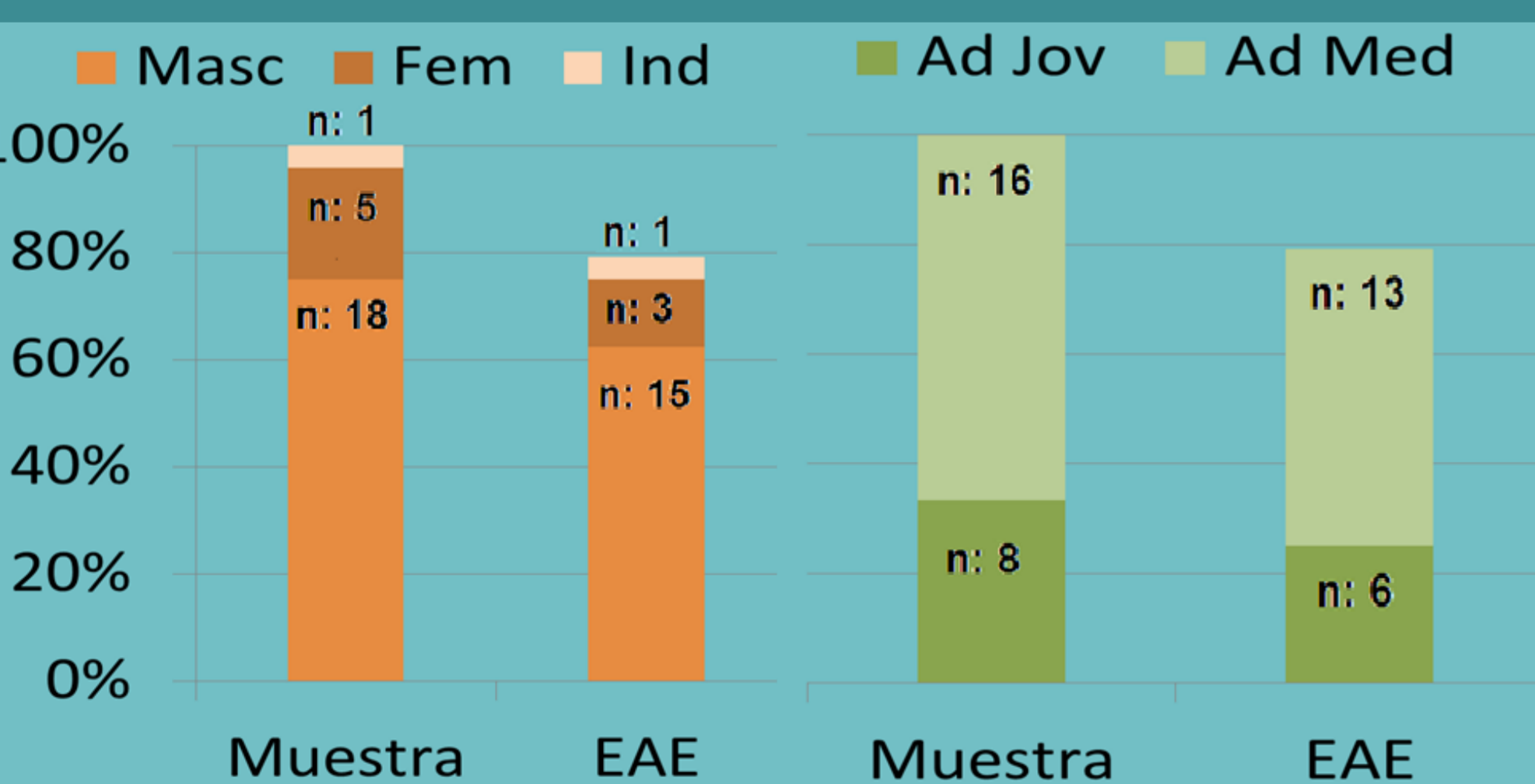
-Se compararon los resultados de ambas mediante el test estadístico R de Spearman.

-Se calcularon las frecuencias de EAE para el total de la muestra y submuestras clasificadas según la edad (ad. joven: 20-35 años y ad. medio: 35-50 años) y sexo.

-Se analizó su distribución de acuerdo a la región (Sta. Cruz/Magallanes n=11; Norte n=8 y Sur de Tierra del Fuego n=5), proximidad a la costa: sitios del interior (n=3) y costeros (n=21), y dieta: (terrestres, marinos y mixtos).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- De los 24 cráneos fueron observados 44 (91,7%) canales auditivos (23 derechos y 21 izquierdos)
- Ambas metodologías (Standen et al., 1998 y Crowe et al., 2010), no mostraron diferencias significativas ($r = 0,77$)
- El 79,2% (n=19) de los individuos presentó EAE, bilateral en el 47,4% (n=9), en general de grado 1 y 2 (63,2% y 31,6% respectivamente) según Crowe et al. (2010). En los casos unilaterales, fue más frecuente en el conducto izquierdo (n=7, 70%) que en el derecho (n=3, 30%).
- Los grados 2 y 3 se encuentran presente, en su mayoría, en los adultos medios.
- La EAE resultó más frecuente en individuos masculinos (n=15; 79%) y adultos medios (n=13; 68%).
- El 84,2% (n=16) de los casos afectados proviene de sitios costeros, aunque fue más predominante en individuos con dietas terrestres (n=7, 58,3%), en especial en Santa Cruz/Magallanes (n=9; 33,3%) y norte de Tierra del Fuego (n=7; 25%), aunque las diferencias no son significativas ($F > 0,05$).



CONCLUSIONES

- Las propuestas de Standen et al. (1997) y Crowe et al. (2010) indican el tamaño y el grado de exostosis, respectivamente, y se refieren a un mismo fenómeno. Por este motivo ambas metodologías ofrecen similares prevalencias de EAE, aunque la segunda permitió un mejor registro.
- A pesar de la mayor frecuencia en sitios costeros, la vinculación con el medio acuático parece no explicar completamente el desarrollo de la EAE, dada la mayor prevalencia en individuos con dietas terrestres y mixtas.
- Estos resultados preliminares sugieren una combinación de factores ambientales (agua fría, viento y temperatura) como causa de la EAE en Patagonia Austral, una región que se caracteriza por clima frío-templado y vientos fuertes predominante del suroeste.
- Nuevos datos en esta y otras regiones de Argentina analizadas en el marco de este proyecto permitirán discutir estos resultados.

Agradecimientos

A los Dres. Luis Borrero, Ricardo Guichón, Mónica Salemmé, Fernando Santiago, Ernesto Piana, Luis Orquera y Francisco Zangrando por el acceso a los restos recuperados en el marco de sus respectivos proyectos de investigación. Los trabajos realizados se enmarcan en los proyectos de investigación PIP 2015-11220150100016CO dirigido por la Dra. Paula Novellino y co-dirigido por el Dr. Jorge Suby y el proyecto PICT 2016-0191, dirigido por el Dr. Jorge Suby. To CIAS UID/ANT/00283/2013

Referencias

- Crowe, F., et al. 2010. Water-Related Occupations and Diet in Two Roman Coastal Communities (Italy, First to Third Century AD): Correlation Between Stable Carbon and Nitrogen Isotope Values and Auricular Exostosis Prevalence. 2010. *American Journal of Physical Anthropology* 142: 355–366.
- Hutchinson, D.L et al. 1997. A reevaluation of the cold water etiology of external auditory exostoses. *American Journal of Physical Anthropology*, 103: 417–422.
- Ponce P, et al. 2008. External auditory exostosis 'at the end of the world': the southernmost evidence according to the latitudinal hypothesis. *Proceeding of the Eighth Annual Conference of the British Association for Biological Anthropology and Osteoarchaeology*, M Brickley, S Martin (eds). Archaeopress: Oxford; 101–107.
- Standen V.G, et al. 1997. External auditory exostosis in prehistoric Chilean populations: a test of the cold water hypothesis. *American Journal of Physical Anthropology* 103: 119–129.
- Velasco-Vazquez J, et al. 2000. Auricular exostoses in the prehistoric population of Gran Canaria. *American Journal of Physical Anthropology* 112: 49–55.