

X Jornadas Relación entre el perfil de Usuarios protéico y el intervalo de la muerte en restos óseos humanos



Murcia 22-23/nov/2018

Prieto Bonete G¹, Pérez Cárcel MD¹, Maurandi-López Antonio², Luna Maldonado A¹

(1) Área de Medicina Legal y Forense. Dpto de Ciencias Sociosanitarias. Facultad de Medicina,

(2) Facultad de Educación. Universidad de Murcia

Introducción

> Las técnicas actuales para establecer el intervalo postmortem se centran en las etapas postmortem iniciales.

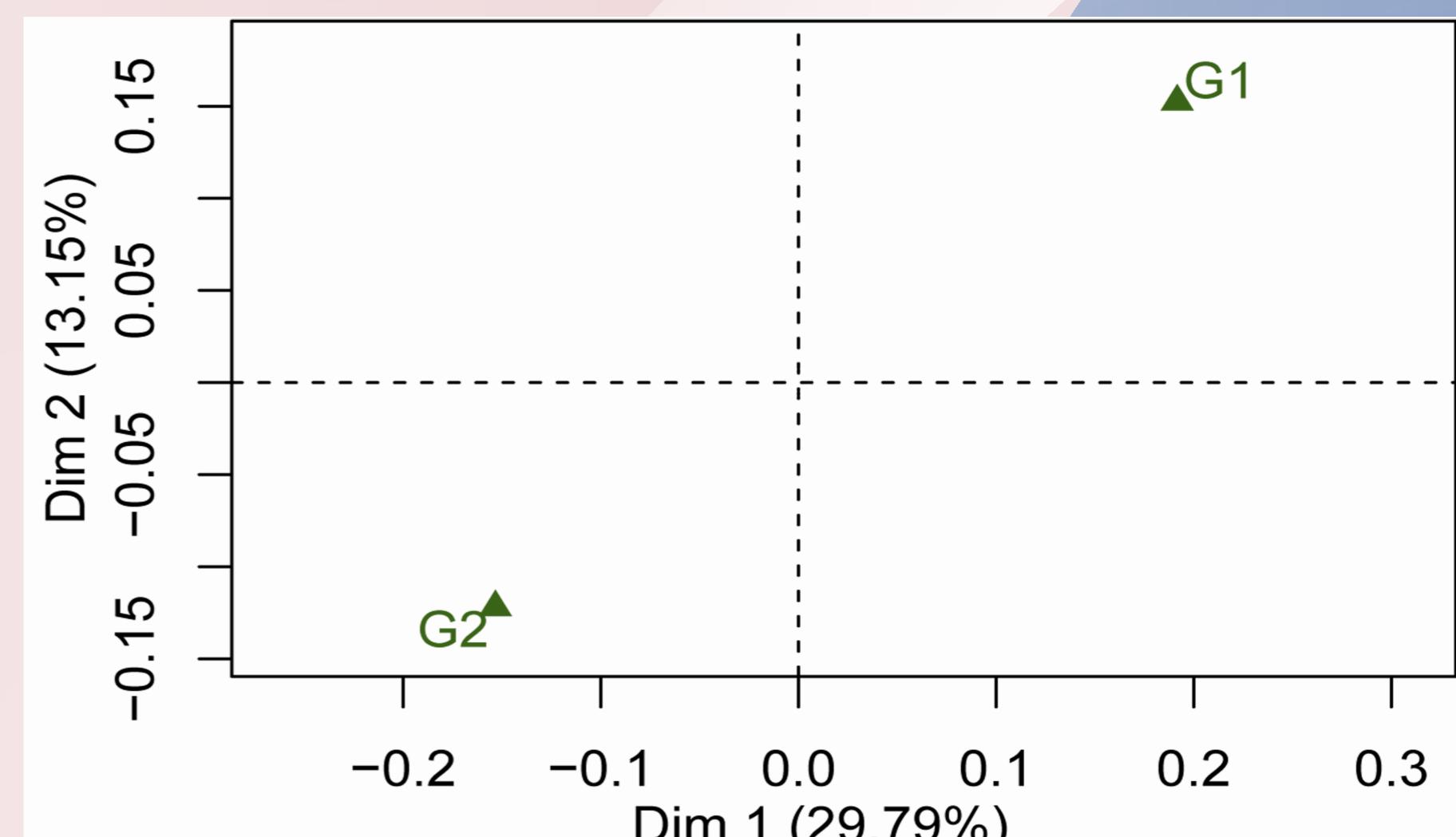
> En restos óseos, estas técnicas son difíciles de usar debido al estado degradado y erosionado de la muestra.

> Se están desarrollando y aplicando técnicas proteómicas en restos óseos humanos para ofrecer una estimación del intervalo postmortem (IPM) más aproximada y conocer el estado previo del sujeto.

> Objetivo: saber si existe un perfil de proteínas en restos óseos humanos que permita estimar un intervalo postmortem tardío que oscila entre 5 y 20 años post mortem.

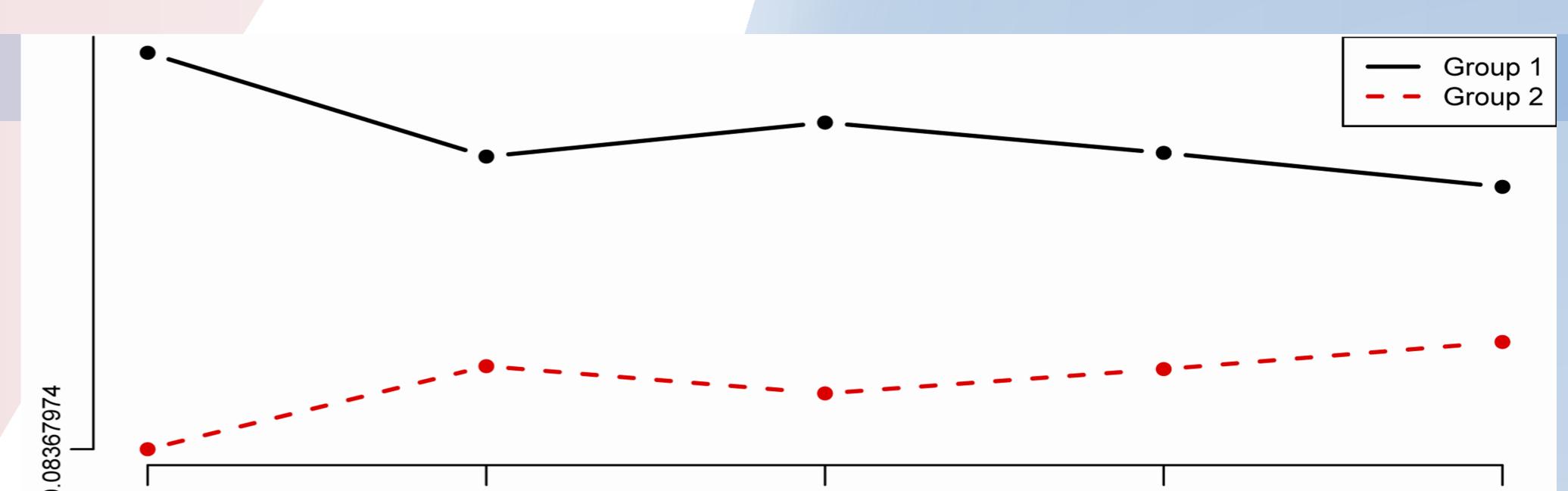
Resultados

> Amplia separación de las muestras en dos grupos de PMI (≤ 12 años y > 12 años).



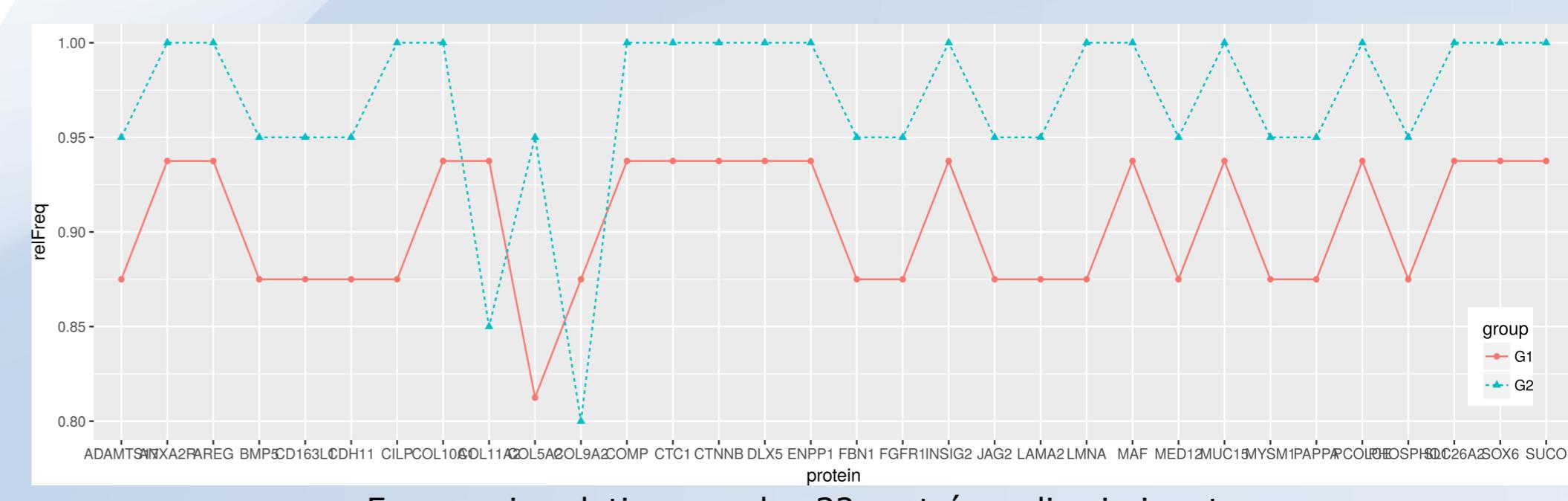
Mapa de factores que representa los dos grupos¹ de intervalo postmortem.

> Amplia separación de las muestras en dos grupos de PMI (≤ 12 años y > 12 años).



Puntaje promedio de las observaciones para ambos grupos de data en cada dimensión del MCA

> Se seleccionaron 32 proteínas, eliminando las que tienen una diferencia por debajo de 0.0625. La frecuencia de 16 fue significativamente menor en el grupo > 13 años, mientras que las otras 16 proteínas solo aparecieron en el grupo con un IPM < 12 años.



Conclusiones

> El Análisis de Correspondencia Múltiple mostró que las proteínas involucradas en el mantenimiento del hueso proporcionan la mayor parte de información sobre el IPM.

> Los métodos descritos podrían ser utilizados como una herramienta complementaria para estimar el IPM.

> Este estudio muestra un perfil proteómico preliminar que solo puede proporcionar un IPM relativo.

Referencias

S. Lê, J. Josse, F. Husson, FactoMineR: an R package for multivariate analysis, *J. Stat. Softw.* 25 (2008) 1–18.

F. Husson, S. Lê, J. Pagès, *Exploratory Multivariate Analysis by Example Using R*. Chapman and Hall/CRC, (2017) (ISBN 9781315301877).

N. Procopio, A.T. Chamberlain, M. Buckley, Intra-and interskeletal proteome variations in fresh and buried bones, *J. Proteome Res.* 16 (2017) 2016–2029.

N. Procopio, A. Williams, A.T. Chamberlain, M. Buckley, Forensic proteomics for the evaluation of the post-mortem decay in bones, *J. Proteom.* 177 (2018) 21–30.

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

