

CERCANÍA GENÉTICA, CRONOLÓGICA, Y SOCIAL, ENTRE LOS GRUPOS NEANDERTALES DE EL SIDRÓN (ASTURIAS) Y LE MOUSTIER (FRANCIA)



AUTORES:

Ortiz Gallo E.*; Jover Jover F.**; Ortiz Míguez P.***; Jover Micó C.****; Aguirre Vila-Coro M.J.**

* Tte. Col. Médico Servicio Estomatología H.M.C. de la Defensa "Gómez Ulla"

** FEA Médico Servicio Estomatología H.M.C. de la Defensa "Gómez Ulla"

*** Grado Enfermería Experto en urgencias extrahospitalarias

**** Grado Enfermería. Máster ayudante de quirófano

PALABRAS CLAVE

El Sidrón, genoma neandertal, ADN nuclear ADN-n, ADN mitocondrial ADN-mt, genética de la evolución, deriva génica, migraciones, selección natural, mutación, tubo neural, herencia poligénica, "cuello de botella", penetrancia y expresividad genética, secuenciación del ADN, retención dentaria, canino incluido, "efecto fundador", Le Moustier

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión bibliográfica, y búsqueda por internet en relación a las palabras clave citadas. Análisis de trabajos y tesis relacionados con el tema.

RESUMEN

Entre los restos fósiles de un grupo de 13 neandertales en la cueva de El Sidrón (Asturias) se encontraron **malformaciones congénitas en dos vértebras atlas**, y un **canino inferior izquierdo incluido** en una de las tres hemimandíbulas obtenidas. En el **cráneo Le Moustier I**, con una datación próxima a la de los restos asturianos, se encontró también un canino inferior izquierdo retenido, lo que deja claro que no son hallazgos casuales, que hay una causa hereditaria.

Se tenía el convencimiento de que los neandertales eran poco numerosos y se distribuían en pequeñas poblaciones muy dispersas y poco relacionadas, con gran consanguinidad y endogamia.

En los últimos años ha habido importantes avances en materia de genómica del ADN neandertal, llevados a cabo por el grupo de Svante Pääbo en el instituto Max Plank, y en España, por el equipo de Carlos Lalueza. La **secuenciación del ADN nuclear neandertal**, y su cotejo con ADN del hombre moderno, han revelado la existencia de **amplias zonas de homocigosis**, indicativas de un **emparentamiento estrecho**, un alto grado de **endogamia**, y entre un **1 al 4% de aporte genético de los neandertales** al hombre moderno fuera de África, relacionándose lo último con hibridaciones entre el homo sapiens y el neandertal probablemente en la zona eurasiática hace unos 60.000 años.

En los fósiles de El Sidrón, se ha encontrado el mismo ADN-mt en los restos de varones, y tres **secuencias distintas en los restos de las tres mujeres** neandertales estudiados, lo que ha llevado a proponer a algunos investigadores (A.

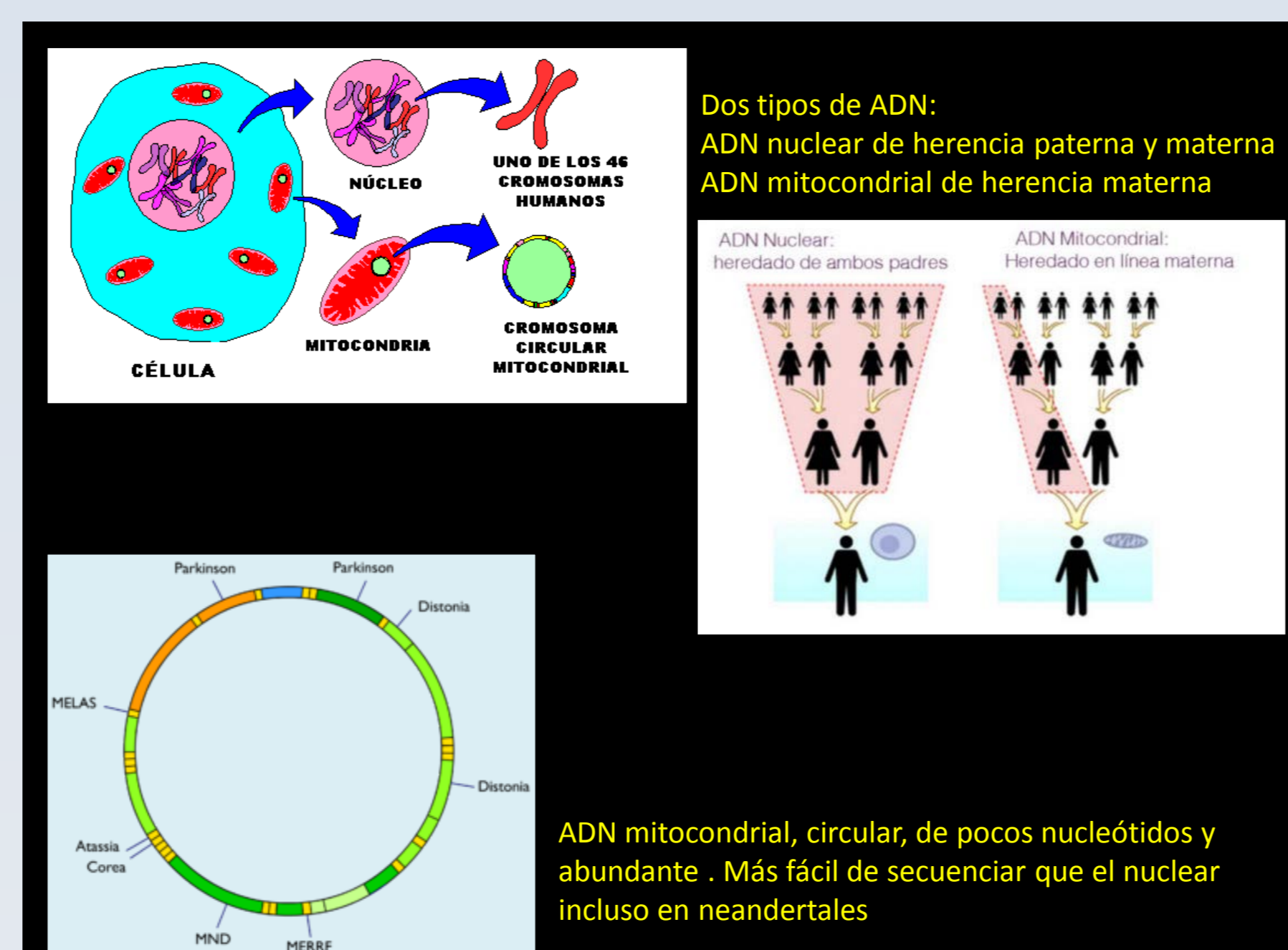
Rosas y C. Lalueza) la posibilidad de que en esos grupos se diera una **exogamia femenina**, con intercambio de mujeres adolescentes entre distintas poblaciones, y el **patrilocalismo**.

Todo lo anterior, nos lleva a relacionar ambos casos, asturiano y francés, y extraer resultados.



CONCLUSIONES:

- 1- El carácter hereditario de las retenciones dentarias y el de los defectos de cierre del atlas; tanto si se manifestaron de manera aislada, o formando parte de un cuadro más amplio, de un síndrome ecto-mesodérmico, con presentaciones clínicas variadas.
- 2- Que la combinación y el cotejo, de los estudios clínicos y genéticos, en las poblaciones antiguas y actuales, podría en un futuro llevar a relacionar los fenotipos con sus genotipos responsables.
- 3- Que hubo cercanía de los grupos neandertales francés y asturiano desde el punto de vista genético y cronológico. El emparentamiento, con muy pocas generaciones de diferencia, pudo producirse por migración o por "efecto fundador".
- 4- La corrección de las dataciones (actualmente hay un inconcebible rango de 2.000 a 3.000 años en las establecidas para ambos restos fósiles) ayudaría a un mejor conocimiento de las migraciones y de las relaciones sociales entre los grupos neandertales. Las anomalías genéticas sólo podrían mantener esa intensidad durante muy pocas generaciones, incluso en poblaciones pequeñas.
- 5- La coexistencia, o por lo menos la proximidad en el tiempo, de ambos grupos, asturiano y francés, y su cercanía genética, junto con la diversidad en el ADN-mt de las tres mujeres neandertales de El Sidrón, reforzaría la tesis de la patrilocalidad y el intercambio de mujeres defendida por A. Rosas y C. Lalueza.
- 6- Nunca se ha descrito ningún tipo de relación entre grupos prehistóricos vecinos.



BIBLIOGRAFÍA

- A. BALDEON, 1990 El Paleolítico Inferior y Medio en el País Vasco. Una aproximación en 1990. Munibe (Antropología-Arkeología) 42. Homenaje a J.M. BARANDIARAN. San Sebastián.
- J.M.BERMEDEZ, J.L. ARSUAGA, E. CARBONELL, 1995 Evolución humana en Europa y los yacimientos de la Sierra de Atapuerca. Jornadas Científicas. Actas. Junta de Castilla y León.
- L.G. FREEMAN, 1977 Contribución al estudio de niveles paleolíticos en la cueva del Conde (Oviedo) B.I.D.E.A. 90-91, 447-488.
- J. MAROTO, 1993 La mandíbula de Banyoles en el context dels fòssils humans del Pleistocè. Centre D'Investigacions Arqueològiques. Vol 13. Girona.
- R. MONTES BARQUIN, 1993 Los complejos industriales del Paleolítico Inferior en el centro de la Región Cantábrica. Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo. Universidad de Cantabria. Santander.
- R. MONTES, E. MUÑOZ 1992 Panes II (Peñamellera Baja), un nuevo yacimiento paleolítico de superficie en Asturias. Boletín de Ciencias Naturales del R.I.D.E.A. 42, 183-197.
- J.L. PRIETO, J.M. ABENZA 1999 Evidencia de patología periodontal en la mandíbula neandertal Sdr-7_8 del Sidron (Póster). V Congreso Nacional de Paleopatología. Alcalá la Real. 1999.
- J.L. PRIETO, J.M. ABENZA 1999 Anomalías de la dentición en la mandíbula neandertal Sdr-7_8 del Sidron (Póster). V Congreso Nacional de Paleopatología. Alcalá la Real. 1999.
- J.A. RODRIGUEZ ASENSIO, 1983 La presencia humana más antigua en Asturias. (El Paleolítico Inferior y Medio). Estudios de Arqueología Asturiana 2. Oviedo.
- J.A. RODRIGUEZ ASENSIO, 1990 Los orígenes del poblamiento en Asturias: El Paleolítico Inferior y Medio. Historia de Asturias, La Nueva España, nº 3.
- E. TRINKAUS, 1986 L'Homme de Neandertal. Actes du Colloque International de Liège. Vol 3 - L'Anatomie.
- J.L. PRIETO, J.M. ABENZA et col. Hallazgos Antropológicos y Arqueológico en el Complejo Kárstico de El Sidrón Munibe (Antropología-Arkeología) nº 53 19-29 San Sebastián 2001 ISSN 1132-2217 pag 23-29
- Mª DOLORES W. GARRALDA 2005. Munibe Antropología-Arkeología 57. 289-314. Pag 295
- L. RODRIGUEZ, J. E. ECOCHEAGA. 2000. Dientes aislados de El Sidrón. T. A. Varela, Ed.: Investigaciones en Biodiversidad Humana. Universidad Santiago Compostela. Pag. 358-366
- A. ROSAS y COL. Diario Médico 7-05-2010. Hubo hibridación entre neandertales y 'sapiens'. Referencia a artículo Science 2010. num. 328. pag. 710-722
- O. MOCKERS, M. AUBRY. 2004 Dental crowding in a prehistoric population. European journal of orthodontics. vol 26. nº 2 pag. 151-156.
- HUNT E. 1966 Malocclusion and civilization. American Journal of Physical Anthropology 24 pag. 289-292.
- J. R. LUKACS 1998 Canine transposition in prehistoric Pakistan: Bronze Age and Iron Age case reports. Angle Orthodontist nº 68: pag. 475-480.
- C. LALUEZA FOX 2005. Genes de Neandertal. Ed. Síntesis.
- C. LALUEZA FOX 2013. Palabras en el tiempo. Ed. Drakontos
- R. LEWIN 1994. Evolución humana. Ed. Salvat.