

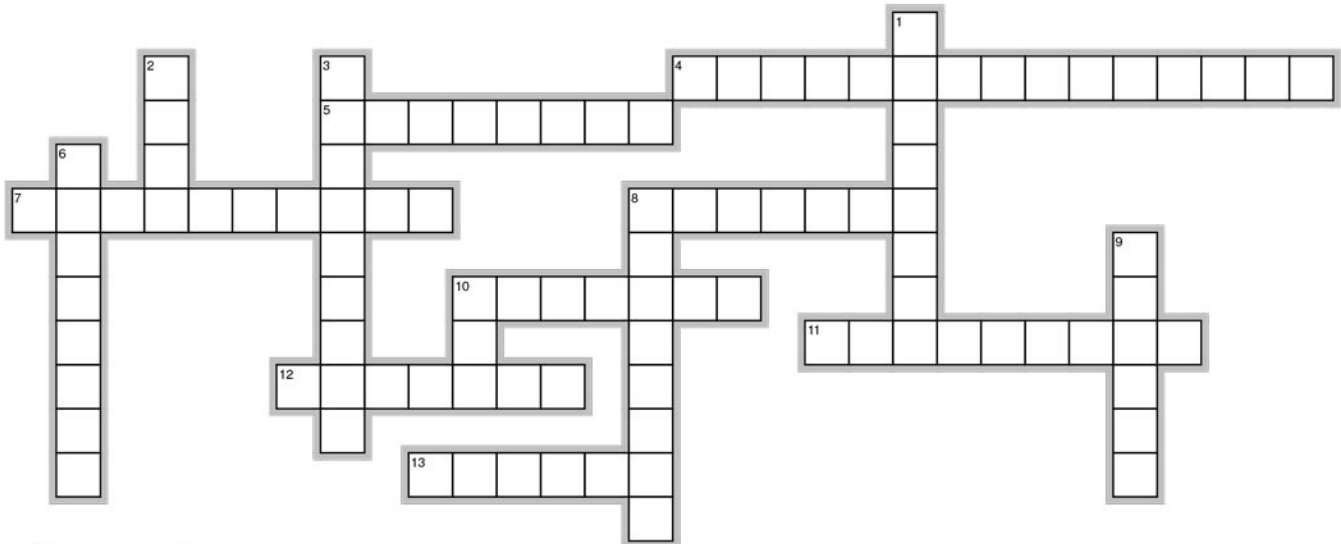


# ADN en la historia

11/07/2019

# ADN EN LA HISTORIA

A. REQUENA @ LA VERDAD, 2019



EclipseCrossword.com

## Horizontales

- Una de las hipótesis del florecimiento cultural de Filistea es que unos pueblos denominados, así llamados, llevaron con ellos la cultura de las civilizaciones del Egeo en la antigua Grecia.
- Es un misterio el repentino florecimiento cultural que desencadenó este florecimiento de Filistea.
- Filistea perdió su autonomía como tal, tras la conquista asiria en 722 a. C.
- Este científico, del Max Planck, en Jena (Alemania), ha abordado el estudio del florecimiento de Filistea, analizando los esqueletos encontrados en cuevas situadas en el puerto filisteo de Ashkelon.
- Los textos escritos (La Biblia), describen que los filisteos ocuparon cinco ciudades en la costa mediterránea del actual Israel y la franja de Gaza y está fue una de ellas.
- Las raíces dentarias y el hueso pétreo son los mejores para preservar el ADN.
- En el antiguo Testamento se da por hecho que absorbieron esta cultura.
- Una de las hipótesis del florecimiento de Filistea es a atribuirlo Inmigrantes procedentes de aquí y de la península de Anatolia.

## Verticales

- Una de las hipótesis del florecimiento de Filistea es que no intervinieron inmigrantes, sino que las ideas se adaptaron y asimilaron a partir de estas culturas y se difundieron en la zona y acabaron imponiéndose localmente.
- Los estudios arqueológicos fijan el comienzo de la era filistea en este siglo, antes de Cristo
- El trabajo de investigación sobre el florecimiento de la cultura filistea se ha podido realizar gracias a un descubrimiento previo, consistente en identificar que un reservorio de ADN está radicado en el hueso situado entre el esfenoide y este hueso.
- El hueso clave en los estudios de huella genética es uno de los huesos más densos del cuerpo y su nombre deriva de este término latino, que significa "como piedra, duro".
- La principal referencia que se tiene de ella, son las menciones que se hacen en el antiguo Testamento
- Entre 3.500 y 3.000 años de antigüedad, situadas, por tanto en esta edad, que es cuando apareció la cultura filistea.
- Los hechos históricos se ven sometidos a revisión cuando las técnicas de su análisis ofrecen procedimientos propicios para ello.

La cuestión es que los hechos históricos se ven sometidos a revisión cuando las técnicas de análisis del ADN ofrecen procedimientos propicios para ello. Un buen ejemplo de ello es el trabajo realizado en el cementerio filisteo de Ascalón (Ashkelon), Israel. Los textos escritos (La Biblia), describen que los filisteos ocuparon cinco ciudades en la costa mediterránea del actual Israel y la franja de Gaza: Ascalón, Adod, Ecrón, Gat y Gaza. La principal referencia que se tiene de Filistea, son las menciones que se hacen en el antiguo Testamento, en la que se refiere una constante lucha con egipcios, israelitas y cananeos, dándose por hecho que absorbieron la cultura cananea. Las guerras acabaron confinándolos en la pentápolis citada y perdió su autonomía como federación filistea tras la conquista asiria en 722 a. C.

Los estudios arqueológicos fijan el comienzo de la era filistea en el siglo doce antes de Cristo. Pero es un misterio el repentino florecimiento cultural que lo desencadenó. Se han formulado muchas conjeturas: 1) Unos pueblos denominados "pueblos del mar" llevaron con ellos la cultura de las civilizaciones del Egeo en la antigua Grecia. Ciertamente la cerámica filistea es muy similar a la que encontramos en el Egeo. 2) Inmigrantes procedentes de Chipre y la península de Anatolia, hoy en Turquía, de Italia o de otras partes pudieron ser los responsables del florecimiento de las ciudades filisteas. 3) No intervinieron inmigrantes, sino que las ideas se adaptaron y asimilaron a partir de culturas foráneas y se difundieron en la zona y acabaron imponiéndose localmente. Son alternativas que parece difícil de contrastarlas e identificar evidencias. Pero el ADN arrojará luz en esta encrucijada.

Feldman, del Max Planck, en Jena (Alemania), ha abordado esta cuestión analizando los esqueletos encontrados en cuevas situadas en el puerto filisteo de Ashkelon, que están datadas entre 3.500 y 3.000 años de antigüedad, situadas, por tanto en plena edad del bronce, que es cuando apareció la cultura filistea. Ciertamente, el análisis del ADN con material mantenido en condiciones de temperatura y humedad elevada, como ocurre en una cueva en el Oriente Medio, no es muy apropiado para extraer consecuencias de un ADN milenario. El trabajo se ha podido realizar gracias a un descubrimiento previo, consistente en identificar que un reservorio de ADN está radicado en el hueso situado entre el esfenoide y el occipital. Es uno de los huesos más densos del cuerpo y su nombre deriva del latín "*petrosus*", que significa "*como piedra, duro*". También llamado pirámide, es una parte del hueso temporal que alberga el oído interno. El conocimiento de ello es muy

reciente, porque en 2015 fue cuando se descubrió que la parte pétreo del hueso temporal retenía ADN bien preservado y en 2017 se concluyó que la parte interna del hueso y la capa de cemento en las raíces dentarias, son los mejores sustratos para preservar el ADN. Ello se concreta en que el valor medio es de un 16.4% para los dientes y nada menos que un 40% para el hueso pétreo.

En el caso que nos ocupa, de cerca de 100 huesos tratados, casi ninguno contenía ADN. Los investigadores obtuvieron ADN de un total de 10 individuos: 3 de la Edad pre-bronce, 4 niños de principios de la Edad del Hierro, en el Siglo XII a. C. y de tres individuos de la Edad del Hierro, en torno al Siglo X a. C. Al comparar los ADN procedentes de los individuos de la Edad del Bronce, con los de la Edad del Hierro, detectaron que los individuos procedentes del siglo XII a. C. tenían un perfil diferente, evidencia de que había habido un influjo de genes, procedente de fuera de la región, justamente cuando se data el florecimiento de la cultura filistea. Los últimos individuos, pertenecientes al final de la edad del hierro, ya tienen ausentes todos los signos de los migrantes, siendo casi idénticos a los de la edad del bronce. De ello se concluye que la llegada de migrantes provocó cambios culturales que persistieron en Filistea casi 600 años, pero debieron ser una minoría que resultó absorbida en la población y se diluyó a nivel genético.

La astucia y la suerte de los investigadores se evidencia en el hecho de que podían haber llegado a la conclusión de que nada había ocurrido, si solamente hubieran analizado individuos de la Edad del Hierro, dado que ya estaba diluida la huella genética de la contribución de las migraciones. Es decir, la aportación ha sido que sí hubo influencia externa en el florecimiento de Filistea. Ahora queda por estudiar la procedencia de la misma. La genética de los cuatro individuos de la Edad del Hierro, parecen similares a los genomas encontrados para el mismo periodo en Grecia y Cerdeña, e incluso en la Península Ibérica. El trabajo requiere ahora examinar esqueletos europeos con ADN intacto de unos 3000 años de antigüedad. Reto de envergadura.

**ADN EN LA HISTORIA**  
A. REQUENA @ VALLE DE ELDA, 2019



EclipseCrossword.com

