

Signo de Pedro Pons en antropología forense

Pedro Pons' sign in forensic anthropology

Resumen

Se encontraron los restos esqueléticos de un varón de entre 25-29 años fallecido durante la Guerra Civil Española (1936-1939) en Seròs (Lleida, España). El estudio antropológico evidenció la presencia de lesiones perimortem por proyectil de arma de fuego a nivel craneal como causa de muerte. El estudio del resto del esqueleto destacó una lesión a nivel de la columna vertebral. Macroscópica y radiológicamente se observó un foco destructivo en el borde antero-superior de la quinta vértebra lumbar que se corresponde con el clásico signo de Pedro Pons, compatible con una espondilitis brucelar. No se apreció afectación a nivel sacro-ilíaco. La presencia del signo de Pedro Pons indica que este individuo padecía brucelosis desde, como mínimo, tres semanas antes de su muerte.

Palabras clave: Brucelosis. Fiebre de Malta. Espondilitis. Guerra Civil Española.

Abstract

Human remains from the Spanish Civil War period were found (1936-1939) in Seròs (Lleida, Spain). One of the skeletons was identified as a 25-29 year old male. The anthropological study led to the identification of firearm perimortem lesions in the skull. Macroscopically and radiologically, erosion at the anterior superior angle of fifth lumbar vertebra was observed. This lesion agrees with Pedro Pons' sign and matches with brucella spondylitis. The presence of Pedro Pons' sign indicates that the individual suffered from brucellosis for more than three weeks. The sacral vertebrae did not show any injuries.

Key words: Brucellosis. Malta fever. Spondylitis. Spanish Civil War.

El presente texto forma parte de la comunicación oral presentada en las XI Jornades Catalanes d'Actualització en Medicina Forense (Barcelona 24-26 de noviembre 2011) ganadora del 1r premio de comunicaciones orales ACMF.

Introducción

En el estudio de un esqueleto cualquier hallazgo de patologías óseas tiene una gran importancia, ya que puede permitir establecer deducciones antropológicas y médico-forenses derivadas de las mismas. Dentro de estas entidades, el signo de Pedro Pons en un esqueleto puede orientar el origen poblacional, hábitos de consumo o de contacto con animales infectados, así como síntomas clínicos.

Presentación del caso

Durante el mes de septiembre de 2011 en el pueblo de Seròs (Lleida) se excavó un enterramiento doble en fosa simple correspondiente a la inhumación primaria simultánea de dos individuos. Los esqueletos estaban articulados en decúbito supino, uno de ellos parcialmente por encima del otro. La posición de los restos esqueléticos seguía la irregularidad de la fosa, encontrándose a un nivel inferior la cintura pélvica y

N. Armentano¹
D. Nociarová¹
M. Subirana²

¹ANTROPÒLEGS.LAB

²Servicio de Patología Forense de Barcelona. Instituto de Medicina Legal de Catalunya.

Correspondencia:
Núria Armentano Oller
ANTROPÒLEGS.LAB
RossendArús 46, bajos 1a.
08014. Barcelona (España)
E-mail:
armentano.nuria@gmail.com

Fecha de recepción:
4.DIC.2012
Fecha de aceptación:
22.ENE.2013

Figura 1.
Restos esqueléticos de
dos individuos masculinos
adultos jóvenes encontrados
en el pueblo de Seròs.



las costillas, mientras que las extremidades superiores e inferiores de ambos individuos quedaban ligeramente más elevadas que el resto de su cuerpo (Figura 1). El material balístico asociado con los restos óseos, así como las características de la inhumación permitieron la orientación del contexto bélico de la Guerra Civil Española (1936-1939).

El estudio antropológico de los restos indicó que estos esqueletos pertenecían a dos varones de entre 22-25 y 25-29 años¹. En los dos casos se observaron

lesiones perimortales por proyectil de arma de fuego como causa de muerte. El individuo de más edad presentaba lesiones craneales consistentes en un orificio de entrada en el cóndilo occipital derecho (con un diámetro mínimo de 10 mm) (Figura 2A) y un orificio de salida en el parietal derecho (Figura 2B)².

Durante el examen del resto del esqueleto en el laboratorio destacó una lesión a nivel de L5. Macroscópica (Figura 3A) y radiológicamente (Figura 3B) se observó un foco destructivo en el borde anterosuperior de la quinta vértebra lumbar que se corresponde con el clásico signo de Pedro Pons, compatible con una espondilitis brucelar. No se apreció afectación a nivel sacro-ilíaco. La presencia del signo de Pedro Pons indica que este individuo padecía brucelosis desde, como mínimo, tres semanas antes de su muerte.

Discusión

En el caso presentado coexisten dos tipos de lesiones: las traumáticas consistentes en lesiones a nivel craneal y abdominal por proyectil de arma de fuego, y una lesión de origen infeccioso, como es la espondilitis brucelar. La zona europea mediterránea se considera una zona endémica para la brucelosis o fiebre de Malta así como en Oriente Medio y algunos países de Sudamérica. Esta zoonosis es una de las más importantes y extendidas. Afecta a animales de granja como ovejas, cabras, vacas y cerdos y se transmite al hombre de forma directa o indirecta, tras el consumo de leche o productos derivados de la misma que han sido contaminados con *Brucella*^{3,4}. Otras vías de contagio son la inhaladora, principalmente en personas que trabajan en laboratorios, o por vía cutánea durante la manipulación de animales infectados o a través de heridas del personal que realiza el despiece⁵.

Como síntomas clínicos que hubiera podido padecer el individuo, debemos remarcar que éstos son altamente inespecíficos y se limitarían a fiebre, sudoración, malestar general, pérdida de peso y artralgias (especialmente dolor lumbar). Es de esperar que el sujeto objeto de estudio no hubiera recibido ningún tratamiento teniendo en cuenta que estaban inmersos en un conflicto bélico. En la actualidad, el tratamiento de elección de la brucelosis, sugerido por la Organización Mundial de la Salud, es doxiciclina (200 mg/día) y rifampicina (600-900 mg/día), durante 6 semanas⁵.

En el ámbito de las lesiones óseas más frecuentes que podemos valorar en antropología forense, sabe-

mos que las complicaciones óseas descritas son espondilitis, espondilodiscitis y sacroileitis⁶. El signo más conocido de la afectación ósea por la brucelosis es el denominado signo de Pedro Pons, descrito por el anatomopatólogo Agustín Pedro Pons y el doctor Farreras en 1944⁷. Consiste en un foco destructivo en el ángulo antero-superior de una o más vértebras, principalmente lumbares (L4-L5) como es en el caso que presentamos, seguido de afectación dorsal o cervical⁸. En algunos casos la espondilitis se asocia a afectación sacro-ílica principalmente en hombres más ancianos⁹.

En España se ha descrito el signo de Pedro Pons en restos esqueléticos prehistóricos¹⁰, tardo-romanos, medievales y modernos¹¹.

Desde un punto de vista radiológico, el hallazgo más temprano es el de epifititis en el ángulo antero-superior de la vértebra. Posteriormente con la progresión de la enfermedad se observa disminución del espacio intervertebral, erosiones en el ángulo antero-superior (signo de Pedro Pons) hacia las tres semanas de la infección, formación de osteofito anterior (en pico de loro), esclerosis, colapso vertebral e incluso osteomielitis¹². El diagnóstico diferencial con la tuberculosis se establece ya que en estos casos se produce un colapso de los cuerpos vertebrales con deformidad angular, y en los casos de traumatismos es muy poco probable que se produzca una lesión como la descrita, siendo en estos casos de la afectación del ángulo antero-superior consecuencia de efectos inflamatorios. El diagnóstico de certeza se establece mediante técnicas de PCR¹³ o con microscopía electrónica de barrido¹⁴.

Si bien raramente en un estudio antropológico se puede atribuir la causa de muerte a la brucelosis, en el ámbito de la medicina forense, el hallazgo del signo de Pedro Pons puede ser de ayuda en:

1. La orientación de la procedencia geográfica de una zona endémica de brucelosis y/o consumo de productos lácticos y/o derivados contaminados por *Brucella* o contacto con animales infectados, en esqueletos o cadáveres no nominados con antecedentes de síntomas clínicos altamente inespecíficos.
2. Permitir una presunción de identidad en el caso de que se puedan comparar una radiología antemortem y una postmortem de la misma persona.
3. Atribuir la causa de muerte a la brucelosis en aquellos casos de autopsia en cadáver reciente en el que se demuestren complicaciones cardiológicas o neurológicas, entre otras, en el contexto de la brucelosis o fiebre de Malta.

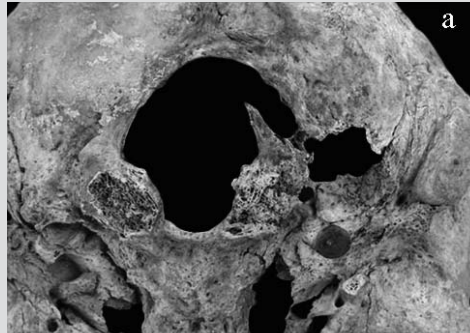


Figura 2A.
Orificio de entrada por proyectil de arma de fuego en base craneal derecha.

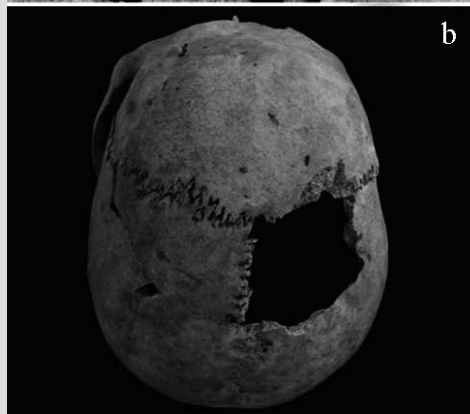


Figura 2B.
Orificio de salida por proyectil de arma de fuego en parietal derecho.

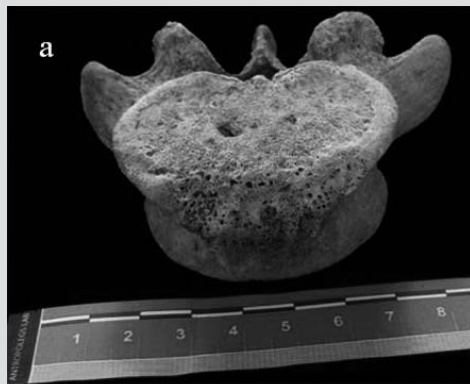


Figura 3A.
Visión macroscópica de la lesión en L5, ángulo antero-superior.



Figura 3B.
Visión lateral mediante radiología simple de la lesión en L5 en el ángulo antero-superior.

Bibliografía

1. Ferembach D, Schwidetzky I, Stloukal M. Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. *J HumEvol* 1980;9:517-49. Akadémiai Kiadó. Budapest.
2. Etxeberria F. Patología traumática. En: Isidro A, Malgosa A (eds). *Introducción a la Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Barcelona: Masson, 2003.
3. Mantur BG, Amarnath SK, Shinde RS. Review of clinical and laboratory features of human brucellosis. *Indian J Med Microbiol* 2007; 25: 188-202.
4. Aydin G, Tosun A, Keles I, Aya^olioglu E, Tosun O, Orkun S. Brucellarspondylodiscitis: A case report. *Int J ClinPract* 2006; 60:1502.
5. World Health Organization, 2006. Disponible en: www.who.int/csr/resources/publications/deliberate/WHO_CDS_EPR_2006_7/en/index.html (consulta 28/12/2012).
6. Tuna N, Ogutlu A, Gozdas HT, Karabay O. Pedro Pons' sign as a Brucellosis complication. *Indian J Pathol Microbiol* 2011; 54:183-4.
7. Pedro-Pons A, Farreras P. La Brucelosis Humana (Fiebre de Malta-Enfermedad de Bang). Barcelona: Salvat, 1944.
8. Karabay O, Gurel K, Sirmatel O, Sirmatel F. Medical image. Brucellarspondylitis (Pedro Pons' sign). *N Z Med J* 2007; 26: U2782.
9. Vallalta Morales M, Morata Aldea C, Solaz Moreno E, Nogués P. Espondilitis brucelósica: a propósito de un caso atípico. *An. Med. Interna* 2005;22(3):55-6.
10. Etxeberria F. Epifisitis brucelar: identificación del signo de Pedro Pons en tejido óseo desvitalizado. En: *Actas del II Congreso de Paleopatología*. Valencia: Universidad de Valencia 1993; pp. 121-127.
11. Etxeberria F. Boletín de la Asociación Española de Paleopatología. Disponible en: www.ucm.es/info/aep/cronopatol.htm (consulta 28/12/2012).
12. Modesto C. AR y AIJ. ¿Son más diferentes que semejantes? *Seminarios de la Fundación Española de Reumatología* 2005;6(3):89-92
13. Colmenero JD, Morata P, Ruiz-Mesa JD, Bautista D, Bermúdez P, Bravo MJ, Queipo-Ortuño ML. Multiplex real-time polymerase chain reaction: a practical approach for rapid diagnosis of tuberculous and brucellar vertebral osteomyelitis. *Spine (PhilaPa)* 2010; 15:35(24):E1392-6.
14. D'Anastasio R, Zipfel B, Moggi-Cecchi J, Stanyon R, Capasso L. Possible brucellosis in an early hominin skeleton from sterkfontein, South Africa. *PLoS One*. 2009; 30: 4(7):E6439.