

MATERIAL MÉDICO-QUIRÚRGICO ROMANO HALLADO EN OSUNA (SEVILLA)

ROMAN SURGICAL TOOLS FOUND IN OSUNA
(SEVILLE)

JUAN RAMÓN GARCÍA CARRETERO
INSTITUTO DE ESTUDIOS DE RONDA Y LA SERRANÍA
✉: carretero1964@hotmail.com

JUAN ANTONIO MARTÍN RUIZ
ACADEMIA ANDALUZA DE LA HISTORIA
✉: jamartinruiz@hotmail.com

Fecha de recepción: 15 de diciembre de 2016 / Fecha de aceptación: 27 de marzo de 2017.

ANALES
DE ARQUEOLOGÍA
CORDOBESA
NÚMERO 28 (2017)

RESUMEN

Estudiamos un conjunto integrado por diez piezas de época romana fabricadas en bronce que se conservan en una colección privada, las cuales cabe relacionar con prácticas médico quirúrgicas. Procedentes del territorio ocupado por la moderna población de Osuna (Sevilla), está integrado por unas pinzas, dos cucharas y siete sondas de diversos tipos, contribuyendo a incrementar el volumen de este tipo de instrumentos documentados en esta zona y que ya han sido dados a conocer, al mismo tiempo que avalarían la presencia de médicos en este lugar.

Palabras clave: médico, instrumental, quirúrgico, romano, Osuna.

ABSTRACT

We deal with a group of ten Roman bronze pieces preserved in a private collection which must be related to surgical practices. Coming from the territory occupied by the modern population of Osuna (Seville), it contains a pair of tweezers, two spoons and seven probes of diverse types, which increase the number of this type of instruments attested and published in this area, while they would also confirm the presence of doctors at this site.

Key words: medical, set of instruments, surgical, Roman, Osuna.

1. INTRODUCCIÓN

El territorio ocupado por la actual Osuna ha sido pródigo a la hora de proporcionar restos arqueológicos de distintos períodos, particularmente de época romana, algunos de los cuales cabe vin-

cular con antiguas prácticas curativas como sucede con el instrumental médico quirúrgico. Precisamente con este tipo de materiales se relacionan las piezas que presentamos en estas páginas, pues se trata de un conjunto de instrumentos quirúrgicos conservados en una colección privada y que proceden de un punto indeterminado de este municipio por lo que carecen de un contexto con el que vincularlos.

Como decimos, a los instrumentos médico-quirúrgicos que ahora damos a conocer podemos sumar otros materiales publicados con anterioridad que se conservan en el Museo Arqueológico de esa localidad y que fueron descubiertos en la necrópolis conocida como "Las Cuevas". Dicho conjunto está integrado por sondas simples, de oído, espatuladas y de pólipos, estiletes, cucharas, ganchos, pinzas, una caja o estuche, losetas de piedra para mezclar medicamentos y un posible estetoscopio, de los que tampoco se conoce el contexto preciso que los rodeaba (ROMÁN PUNZÓN *et alii*, 2008-2009: 109-114), circunstancia que no es nada inusual por cuanto también acontece en centros médicos de la antigüedad tan importantes como Mérida (RODRÍGUEZ MARTÍN, 1984: 127).

Aunque no pocos de los utensilios que iremos viendo más adelante, como las pinzas, las sondas espatuladas, las sondas-cucharilla o las cucharas, pudieron haberse empleado con otra intencionalidad como la puramente higiénica o para la aplicación de cosméticos (BAKER, 2004: 4-6; TAYLOR, 2007: 41, 58-59), creemos que la conjunción de todos ellos denota su carácter quirúrgico. Además, al tratarse de un conjunto médico homogéneo no cabe descartar que proceda de alguna sepultura, aun cuando

ignoramos si proviene incluso de la misma necrópolis que los ya documentados donde no pocos enterramientos han sido saqueados y se desconoce el contenido de sus ajuares (LÓPEZ GARCÍA, 2006: 146; RUIZ CECILIA; ROMÁN PUNZÓN, 2008: 232-248; VAQUERIZO GIL, 2010: 96-104). Ahora bien, ello no significa que podamos desechar por completo su proveniencia de alguna zona de hábitat, puesto que tanto en la Bética como en otras partes del Imperio este tipo de piezas ha sido hallado indistintamente en ambos contextos (BOROBIA MELENDO, 1988: 324; BAKER, 2004: 8-11).

2. DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL

El conjunto que presentamos está integrado por un total de 10 piezas completas fabricadas en bronce como suele ser habitual en el ámbito romano (BOROBIA MELENDO, 1988: 97; MARTÍN RUIZ, 2006: 60), que pasamos a describir a continuación:

Número 1. Pinza de disección formada por dos ramas aplanadas de sección rectangular inclinadas hacia dentro en uno de sus extremos, mientras que en el otro se aprecia un cierre de forma circular que serviría como elemento de suspensión. Longitud: 7,3 cm; ancho, 0,2 cm; grosor: 0,1 cm (**Fig. 1**).

Número 2. Cuchara constituida a partir de una varilla de sección cuadrangular que refuerza por debajo la mitad de una cazoleta grande de forma ovalada. A partir del centro el vástago presenta sección circular rematando en un engrosamiento de tendencia circular. Longitud total:



Fig. 1. *Pieza núm. 1.*

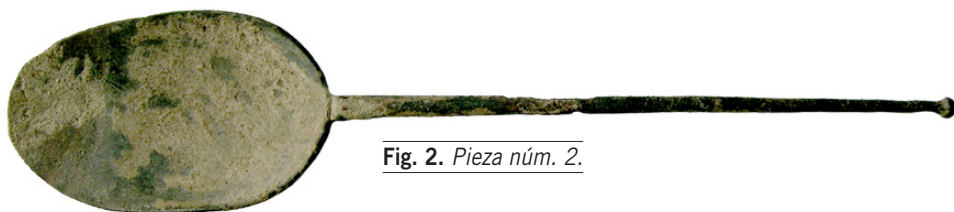


Fig. 2. *Pieza núm. 2.*



Fig. 3. *Pieza núm. 3.*



Fig. 4. *Pieza núm. 4.*



Fig. 5. *Pieza núm. 5.*

21,3 cm; longitud cazoleta: 7 cm; ancho: 4 cm; grosor: 0,4 cm (**Fig. 2**).

Número 3. Cuchara conformada mediante un vástago de sección cuadrangular que remata en punta afilada, a modo de estilete, y muestra una cazoleta circular a la que le falta un pequeño fragmento. Longitud total: 12,2 cm; longitud cazoleta: 1,8 cm; ancho: 2,2 cm; grosor: 0,2 cm (**Fig. 3**).

Número 4. Sonda espatulada en la que una varilla de sección rectangular remata en uno de sus extremos en una lámina rom-

boidal en su inicio y lanceolada en la espátula, mientras que el otro, de sección circular, lo hace en un engrosamiento de tendencia ovoide. Longitud total: 16,1 cm; longitud espátula: 5 cm; ancho: 1 cm; grosor: 0,4 cm (**Fig. 4**).

Número 5. Sonda-cucharilla con una varilla de sección circular que termina por un lado en un extremo apuntado y por el otro en una cazoleta poco profunda con forma de hoja de oliva. Longitud total: 15,8 cm; longitud cazoleta: 3,5 cm; ancho: 1,2 cm; grosor: 0,3 cm (**Fig. 5**).



Fig. 6. *Pieza núm. 6.*



Fig. 7. *Pieza núm. 7.*



Fig. 8. *Pieza núm. 8.*



Fig. 9. *Pieza núm. 9.*



Fig. 10. *Pieza núm. 10.*

Número 6. Sonda-cucharilla similar a la anterior con vástago también de sección circular que finaliza en punta y cuenta con una cazoleta en forma de hoja de oliva. Longitud total: 14,5 cm; longitud cazoleta: 2,8 cm; ancho: 1,3 cm; grosor: 0,3 cm (**Fig. 6**).

Número 7. Sonda-cucharilla como las dos anteriores con un extremo apuntado y el otro con una cazoleta con forma de hoja de oliva. Longitud total: 15,8 cm; longitud cazoleta: 2,3 cm; ancho: 1,2 cm; grosor: 0,4 cm (**Fig. 7**).

Número 8. Sonda de oídos en la que una varilla revirada de sección circular muy oxidada termina en uno de sus lados en

una punta lanceolada fracturada y en el otro en una punta roma. Longitud: 15,8 cm; ancho: 1,2 cm; grosor: 0,3 cm (**Fig. 8**).

Número 9. Sonda de oídos formada por una varilla revirada parcialmente de sección cuadrangular que finaliza en un remate circular y por el otro lado en una punta roma algo gastada. Longitud: 13 cm; ancho: 0,4 cm; grosor: 0,2 cm (**Fig. 9**).

Número 10. Sonda de oídos constituida por una varilla de sección cuadrangular que remata a cada lado en un aplastamiento circular, encontrándose el mayor de ellos dañado y doblado. Longitud: 11 cm; ancho: 0,4 cm; grosor: 0,3 cm (**Fig. 10**).

3. ESTUDIO DEL MATERIAL MÉDICO-QUIRÚRGICO

Una vez descrito este material cabe constatar que contamos con unas pinzas, dos cucharas y siete sondas, una de ellas espatulada, tres sondas-cucharilla y tres de oídos, de modo que nos hallamos ante una serie de tipos que ya habían sido documentados con anterioridad en esta zona, excepción hecha de las sondas-cucharilla (ROMÁN PUNZÓN *et alii*, 2008-2009: 101-106). Si a las 20 piezas ya publicadas con anterioridad sumamos las que ahora damos a conocer contamos con un total de 30 ejemplares como vemos en el siguiente cuadro, lo que creemos avalaría aún más la presencia de algún médico, o tal vez más de uno, asentado con toda probabilidad en la antigua colonia Genetiva Iulia.

Instrumento	Cantidad	Porcentaje
Caja	1	3,3%
Cuchara	3	10%
Estetoscopio	1	3,3%
Estilete	1	3,3%
Gancho	1	3,3%
Loseta	5	16,6%
Sonda	1	3,3%
Sonda espatulada	3	10%
Sonda-cucharilla	3	10%
Sonda pólipos	1	3,3%
Sonda oídos	6	20%
Sonda simple	1	3,3%
Pinzas	3	10%
Total	30	100%

Sin ánimo de ser exhaustivos podemos recordar la aparición de pinzas (*vulsella*) en ámbitos medicinales romanos, como ejempli-

fican los hallazgos efectuados en la propia localidad de Osuna (ROMÁN PUNZÓN *et alii*, 2008-2009: 106-107), Carmona (MARTÍN RUIZ; GARCÍA CARRETERO, 2013: 19-20), Arcos de la Frontera (MARINA LÓPEZ, 1997: 637), Pallantia y Baelo Claudia (MOLINA, 1981: 258-289), Ilici (TENDERO; LARA, 2003: 202) o Segobriga (SANTAPAU, 2003: 291). El ejemplar que publicamos (nº 1) puede incluirse dentro del grupo A.a de la clasificación efectuada por F. R. Blanco y D. Peral, el cual corresponde a las pinzas de disección sin dientes (BLANCO CUADRADO; PERAL PACHECO, 2005: 54), resultando ser unos elementos idóneos para la extracción de piezas dentarias y cuerpos extraños, así como astillas de los huesos o para la depilación ocular (MILNE, 1907: 90-93; ANDRÉ, 2006: 406).

Otro tanto acontece con las cucharas *-ligulas-* (nºs 2 y 3) que también fueron muy habituales en manos de médicos, según evidencian las descubiertas en lugares como Cañada Honda en Gandul (HIBSS, 1991: 121), Osuna (ROMÁN PUNZÓN *et alii*, 2008-2009: 106), Carmona (MARTÍN RUIZ; GARCÍA CARRETERO, 2013: 19 y 21), Pallantia y Baelo Claudia (MOLINA, 1981: 258-289), Arcos de la Frontera (MARINA LÓPEZ, 1997: 637), Ilici (TENDERO; LARA, 2003: 210-211) o Segobriga (SANTAPAU, 2003: 291). Fueron empleadas para la elaboración de fármacos por el propio médico como era habitual en el mundo romano, así como para calentarlos, mezclarlos o ingerirlos (MARTÍN RUIZ, 2006: 68), lo que no es obstáculo para que en alguna ocasión, como acontece con la cucharilla nº 3, pueda tener un doble uso por cuanto su extremo apuntado haría las veces de estilete.

Respecto a la sonda espatulada o *spathomele* (nº 4), uno de los tipos más comunes entre estos útiles de bronce debido a su principal uso higiénico y cosmético (TAYLOR, 2007: 57), podemos constatar su aparición en yacimientos como Osuna (ROMÁN PUNZÓN *et alii*, 2008-2009: 105), Baelo Claudia (MOLINA, 1981: 258-289), Ilici (TENDERO, LARA, 2003: 204) Arcos de la Frontera (MARINA LÓPEZ, 1997: 637), Mérida (SANABRIA ESCUDERO, 1964: 67-68), o Segobriga (SANTAPAU, 2003: 290). Cabe señalar que era un objeto para la unción y exploración, pues con ella se aplicaban medicamentos y se exploraba la profundidad de las heridas (MONTEAGUDO GARCÍA, 2002: 107-108), a la par que era muy útil como depresor de la lengua a fin de examinar la garganta para separar tejidos (THOMAS, 1963: 496; BOROBIA MELENDO, 1993: 48), o en caso de necesidad incluso para levantar huesos (TAYLOR, 2007: 58).

Otra variante de sonda muy similar a la anterior es la sonda-cucharilla (nºs 5-7), pues remata en una cazoleta oblonga poco profunda como vemos en ejemplares emeritenses (BEJARANO OSORIO, 2002: 400). Este tipo de piezas, que recibió la denominación de *cyathiscomele* por parte de Milne (1907: 61), pudo ser utilizada, además de como sonda y lígula, como cauterio una vez calentada, en tanto su extremo aguzado pudo tener también la función de estilete (BOROBIA MELENDO, 1993: 32).

Las sondas de oído (nºs 8-10), *specillum oricularium*, son igualmente muy corrientes pues aparecen, además de Osuna (ROMÁN PUNZÓN *et alii*, 2008-2009: 108), en Pallantia y Baelo (MOLINA, 1981: 258-289), Ilici (TENDERO; LARA, 2003: 208), Segobriga (SANTAPAU, 2003: 290), Alcolea del

Río (SIERRA ALONSO, 1993: 472) o El Gandul (HIBBS, 1991: 119 y 131). Los médicos romanos las utilizaron con diversos fines, como la observación y limpieza del oído interno, así como la aplicación de medicamentos, si bien también servían para extraer cálculos del conducto urinario. Sin olvidar que llegado el caso, y ante la falta de un instrumental más adecuado, podían ser empleadas como cauterios o bisturíes improvisados, además de emplearse su extremo punzante para abrir pústulas (MILNE, 1907: 65; BOROBIA MELENDO, 1988: 33, 1993: 46-47).

Como era norma en estos materiales a lo largo de los siglos de vida del Imperio romano, apenas se prodigan los elementos de carácter decorativo (MARTÍN RUIZ, 2006: 60), excepción hecha del revirado que muestran las sondas de oídos nºs 8 y 9, así como algunos engrosamientos en los extremos distales que vemos en las cucharas.

Un hecho a considerar es la ausencia de ciertos objetos que suelen estar presentes en el instrumental típico de un médico romano como serían sobre todo los escalpelos (BOROBIA MELENDO, 1988: 325; JURADO MUÑOZ, 2002: 633). Esta circunstancia hace que nos preguntemos si faltan piezas en este conjunto, si bien no debemos olvidar que tampoco se publican escalpelos entre el material ya conocido de este lugar, al igual que acontece en Baelo Claudia donde no se ha documentado ninguno de estos instrumentos cortantes (MOLINA, 1981: 259-260; BOROBIA MELENDO, 1988: 162-169).

No cabe duda que uno de los aspectos más complicados es intentar establecer una cronología para estos materiales, algo por otra parte habitual cuando se estudia este

tipo de objetos (MARTÍN RUIZ; 2006: 60), circunstancia que a su vez se ve agudizada por la escasa evolución tipológica que muestran con el paso del tiempo. Ahora bien, dado que la mayor parte de los documentados en el resto de Hispania han sido datados en los siglos altoimperiales, al igual que acontece con los ya publicados de Osuna (ROMÁN PUNZÓN *et alii*, 2008-2009: 116), quizás lo más acertado sea asignarles también dicho margen temporal.

Aunque nada sabemos sobre el poseedor o poseedores de este instrumental, cabría aceptar que verosímelmente se trataría de un varón, puesto que muy pocas mujeres se dedicaron a esta actividad (BLANCO CUADRADO; PERAL PACHECO, 2005: 50-51; ALFARO GINER, 2010: 21), esclavo o bien un liberto que daba una parte de sus ingresos a su amo o patrono (RODRÍGUEZ NEILA, 1977: 6). Algunos de ellos, no obstante, lograron alcanzar un estatus económico de cierta entidad, residiendo preferentemente en poblaciones de un determinado nivel de habitantes que les permitiera disponer de un mayor número de clientes (GALLEGO FRANCO, 1999: 227-228). Este hecho cuadra muy bien con una ciudad como la colonia Genetiva Iulia, donde podían trabajar atendiendo a particulares aunque también podían ser contratados por la propia ciudad como sabemos que acontecía, por ejemplo, en Córdoba (RODRÍGUEZ NEILA, 1977: 16; MARTÍN RUIZ, 2006: 92). Como era norma en esta sociedad lo más probable es que se tratase de un médico generalista, es decir, no especializado, salvo que se tratase de un cirujano –*medici vulnerum*– o un oculista –*medici ocularii*– (JACKSON, 1995: 92; GHUL; KONER, 2002: 299).

Aunque algunos autores han defendido la presencia de este tipo de profesionales al considerar que una colonia fundada por militares debió contar con médicos (ROMÁN PUNZÓN *et alii*, 2008-2009: 116), lo cierto es que no tenemos pruebas fidedignas al respecto. Una circunstancia que pensamos podría ayudar a comprender mejor la aparición de estos materiales médico-quirúrgico sería la existencia de un teatro en esta ciudad (RUIZ CECILIA; PACHÓN ROMERO, 2012: 48-52, JIMÉNEZ HERNÁNDEZ *et alii*, 2016: 130-165; RUIZ CECILIA; JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, 2016: 70-79), pues no debemos olvidar que en el teatro romano emeritense se han encontrado diversos instrumentos quirúrgicos que se ha sugerido pertenecerían a un médico (BOROBIA MELENDO, 1988: 263-264).

4. CONCLUSIONES

Damos a conocer un conjunto médico quirúrgico de época romana de procedencia exacta desconocida, pero relacionable con la antigua colonia Genetiva Iulia. Está integrado por diez piezas que se conservan en una colección privada, las cuales fueron fabricadas en su totalidad en bronce, y consta de unas pinzas, dos cucharas y siete sondas, una de ellas espatulada, tres sondas-cucharilla y otras tres de oídos, tipos ya constatados en hallazgos anteriores salvo las sondas-cucharillas, y carentes casi por completo de elementos ornamentales. Además, resulta factible utilizar algunas de las terminaciones de las sondas y cucharillas a modo de estilletes, evidenciando una vez más el uso ambivalente que los romanos daban a este instrumental, de manera

que resulta posible relacionarlos con cirugía menor y farmacología.

De esta forma incrementamos el número de piezas relacionadas con el instrumental médico de dicho período conocido en esta ciudad hasta alcanzar la treintena de ejemplares, ninguna de las cuales por desgracia ha sido hallada en su contexto por lo que vienen a plantear el mismo problema que la

mayor parte del material médico romano documentado en Hispania, extremo que dificulta enormemente su datación como es lógico. Todo apunta a la existencia de algún médico en esta zona, no sabemos si incluso más de uno, posiblemente dedicado a la medicina general y elaboración de medicamentos, tal vez un esclavo o liberto que residiría en dicha ciudad a lo largo de los siglos altoimperiales.

BIBLIOGRAFÍA

ALFARO GINER, C. (2010), "La mujer y el trabajo en la Hispania prerromana y romana", *Mélanges de la Casa de Velázquez* 40, 2, 15-38.

ANDRÉ, J. M. (2006), *La médecine á Rome*, Paris.

BAKER, P. (2004), "Roman Medical Instruments: Archaeological Interpretations of their Possible Non-functional Uses", *Social History of Medicine* 17, 1, 3-21.

BEJARANO OSORIO, A. M. (2002), "Nuevas aportaciones al conocimiento de la medicina y farmacéutica en la ciudad de Augusta Emerita", *Memorias* 6, 397-421.

BLANCO CUADRADO, F. R.; PERAL PACHECO, D. (2005), "Las pinzas quirúrgicas del instrumental médico de Augusta Emerita", *Revista de Estudios Extremeños* 61, 1, 45-78.

BOROBIA MELENDO, E. L. (1988), *Instrumental médico-quirúrgico en la Hispania romana*, Madrid.

— (1993), "Instrumentos médicos hispanorromanos. La specilla en la práctica médica romana", *Revista de Arqueología* 142, 46-48.

GALLEGO FRANCO, H. (1999), "Los médicos y su integración socio-profesional en el occidente romano: de Hispania a las provincias del Alto y Medio Danubio", *Hispania Antiqua* XXIII, 225-249.

GHUL, E.; KONER, W. (2002), *Los romanos. Su vida y costumbres*, Madrid.

HIBBS, V. A. (1991), "Roman surgical and medical instruments from La Cañada Honda (Gandul)", *Archivo Español de Arqueología* 64, 111-134.

JACKSON, R. (1995), *Doctors and diseases in the Roman Empire*, Avon.

JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, A. *et alii* (2016), "Escáner láser y prospección geofísica para la delimitación, definición del diseño geométrico e implantación sobre el terreno del teatro romano de Osuna (Sevilla)", *Rómula* 15, 129-168.

JURADO MUÑOZ, F. (2002), "La medicina antigua e instrumental medicoquirúrgico y farmacológico en el antiguo territorio ostipense", en *V Jornadas de Historia de Estepa*, Estepa, 625-640.

LÓPEZ GARCÍA, I. (2006), "Ritos y sociedad a través del conjunto iconográfico funerario de Las Cuevas (Osuna, Sevilla)", *Anales de Arqueología Cordobesa* 17.1, 145-156.

MARINA LÓPEZ, G. (1997), "Estudio de los materiales de época clásica de la colección de la Sociedad de Amigos de Laguardia", *Isturitz* 9, 631-641.

MARTÍN RUIZ, J. A. (2006), *Medicina y enfermedad en la Bética romana*, Málaga.

MARTÍN RUIZ, J. A.; GARCÍA CARRETERO, J. R. (2013), "Instrumental médico de época romana procedente de Carmona conservado en el Museo Municipal de Pizarra (Málaga)", *Ligustinus. Revis-*

ta Digital de Arqueología de Andalucía Occidental 2, 15-24.

MILNE, J. S. (1907), *Surgical instruments in Greek and Roman times*, Oxford.

MOLINA, M. (1981), "Instrumental médico de época romana en el Museo Arqueológico Nacional (Madrid)", *Archivo Español de Arqueología* 54, 255-262.

MONTEAGUDO GARCÍA, L. (2002), "La cirugía en el Imperio romano", *Anuario Brigantino* 23, 85-150.

RODRÍGUEZ MARTÍN, G. (1984), "Algunos aspectos de la medicina emeritense", en *Actas de las II Jornadas de Metodología y Didáctica de la Historia: Prehistoria y Arqueología*, Cáceres, 126-130.

RODRÍGUEZ NEILA, J. F. (1977), *Medicus Colonorum. Los médicos oficiales de las ciudades en época romana*, Córdoba.

ROMÁN PUNZÓN, J. M. *et alii* (2008-2009), "La colección de instrumentos médicos de época romana del Museo Arqueológico de Osuna (Sevilla)", *Cvdas. Revista de Arqueología e Historia* 9-10, 99-108.

RUIZ CECILIA, J. I.; ROMÁN PUNZÓN, J. M. (2008), "Aproximación a la cronología de la necrópolis rupestre de Las Cuevas (Osuna, Sevilla): las cuevas 5 y 6", *Spal. Revista de Prehistoria y Arqueología* 14, 231-258.

RUIZ CECILIA, J. I.; PACHÓN ROMERO, J. A. (2012), "Jorge Bonsor y el teatro romano de

Osuna", *Cuadernos de los Amigos de los Museos de Osuna* 14, 47-54.

RUIZ CECILIA, J. I.; JIMÉNEZ HERNÁNDEZ, A. (2016), "El teatro romano de Urso resurge: nueva imagen a partir de nuevas técnicas", *Cuadernos de los Amigos de Osuna* 18, 69-80.

SANABRIA ESCUDERO, M. (1964), "La medicina emeritense en las épocas romana y visigoda", *Revista de Estudios Extremeños* 19, 1, 53-84.

SANTAPAU, M. C. (2003), "Instrumental médico-quirúrgico de Segobriga (Saelices, Cuenca). Hallazgos de las campañas de excavación 1999-2002", *Bolskan* 20, 287-295.

SIERRA ALONSO, F. (1993), "Excavaciones de urgencia en la necrópolis de Canama (Alcolea del Río, Sevilla)", *Anuario Arqueológico de Andalucía/1991*, Sevilla, vol. III, 467-475.

TAYLOR, S. C. (2007), *The Bare Necessities?. A comparative study of the material evidence for Roman medical practice in Urban Domestic and Army spheres*. Thesis of the Degree, University of Saint Andrews.

TENDERO, M.; LARA, G. (2003), "Materiales higiénicos-sanitarios de Ilici (La Alcudia, Elche, Alicante)", *Bolskan* 20, 201-214.

THOMAS, P. H. (1963), "Graeco-roman medical and surgical instruments with special reference to Wales and the Border", *The Journal of the College of General Practitioners* 6, 3, 495-502.

VAQUERIZO GIL, D. (2010), *Necrópolis urbanas en la Bética*, Tarragona-Sevilla.