

Instrumentos de medida romanos hallados en Andalucía

FRANCISCA CHAVES TRISTÁN

La aparición de instrumentos de medida de época romana no es excesivamente rara pero tampoco frecuente. Lo que resulta más difícil es encontrarlos con todos los elementos que lo componen de modo que se pueda realizar el estudio de las medidas para las que se utilizaban. En este breve artículo damos a conocer dos instrumentos que por fortuna conservan las partes suficientes para poder dilucidar las pesadas que se obtenían con ellos.

ROMANA (STATERA)

La pieza ilustrada en la figura 1, se conserva actualmente en una colección particular de Baena (Córdoba) y fue hallada en el término de dicha ciudad. Su mecanismo es el ya conocido que se utiliza aún actualmente y consta de una barra de bronce rematada en un extremo con pivote y en el otro la anilla de la que debe pender el objeto a pesar. La longitud total es de 14,5 cms. En la parte inferior y en la superior hay sendos apéndices anulares para suspender la barra de manera que resulta una romana con dos sensibilidades como es frecuente. En una de las caras de la barra se aprecian incisos los numerales I, II, III y parte del IV, a unas distancias respectivamente de 20, 40, 60 y 80 mm. desde el punto superior de suspensión.

* Agradecemos muy especialmente M. F. G. Lavagne sus valiosos consejos para la elaboración de este artículo, así como a los dueños de las piezas en estudio el haberlas puesto a nuestra disposición. Los dibujos que acompañan al texto se deben a Ana Hueso Pérez.

¹ H. PHILIPP: «Zu Gewichtsbüste aus dem Kerameikos». *MDAI, Athenische Abteilung*, 94, 1979, p. 137, estudia una serie de contrapesos con la forma de diversos tipos de cabezas, que son de plomo recubierto de bronce.

² El peso de la libra romana no es siempre idéntico y constante en todo lugar y a lo largo del tiempo como apunta M. Crawford (*The Roman Republican Coinage*. Cambridge, 1974, p. 591). Incluso el peso teórico de ésta varía según los autores y

Por fortuna se ha conservado también el ponderal con la cadena y el gancho, que corre sobre la barra como contrapeso (*aequipondium*). Tiene forma de glante, decorado incluso con leves molduras en su parte superior y con un pequeño pivote rematándolo por abajo. La altura es de 65 mm. y el peso total alcanza los 294,5 grs. Su aspecto exterior es de bronce pero interiormente puede llevar un núcleo de plomo como es frecuente en estos casos ¹.

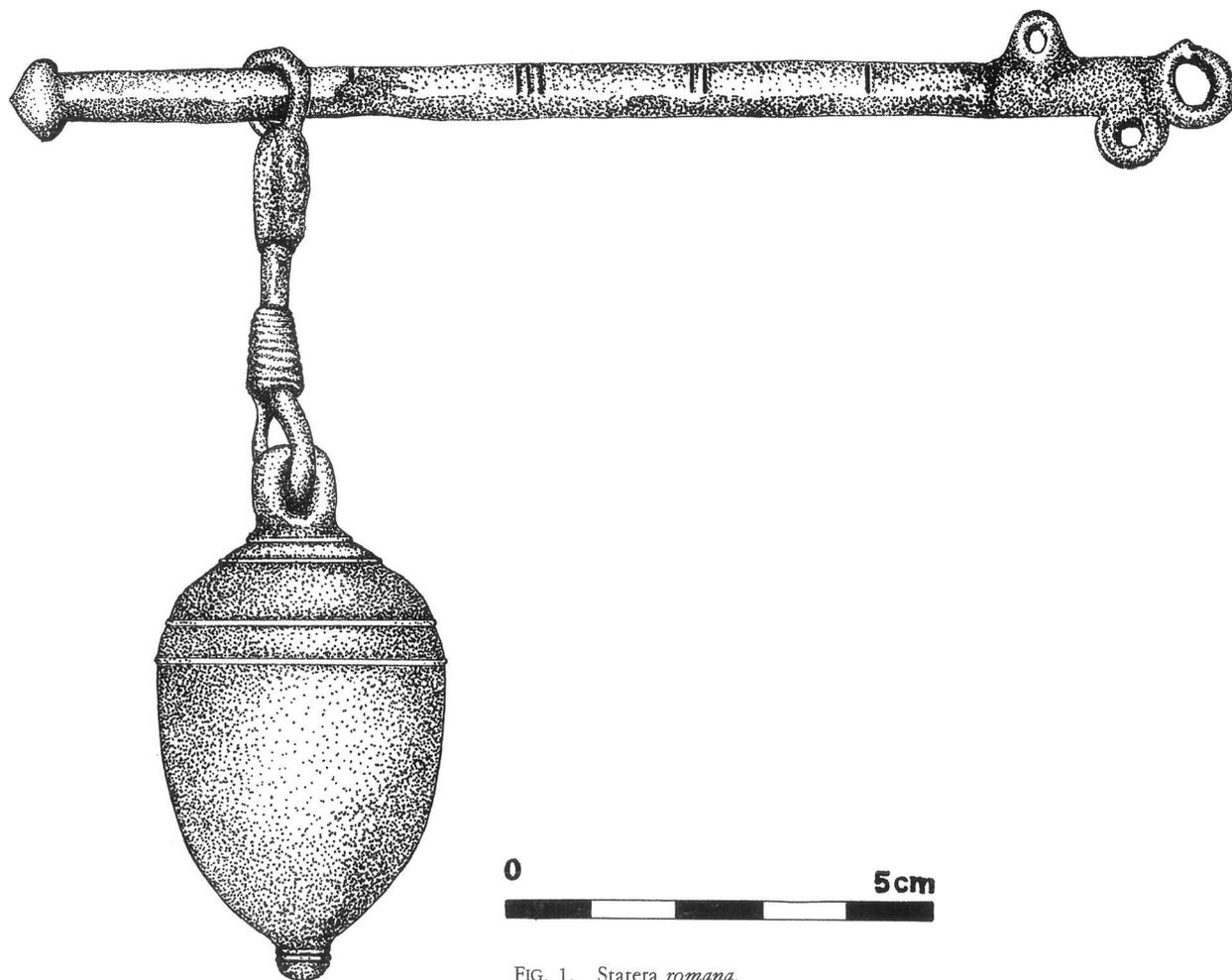
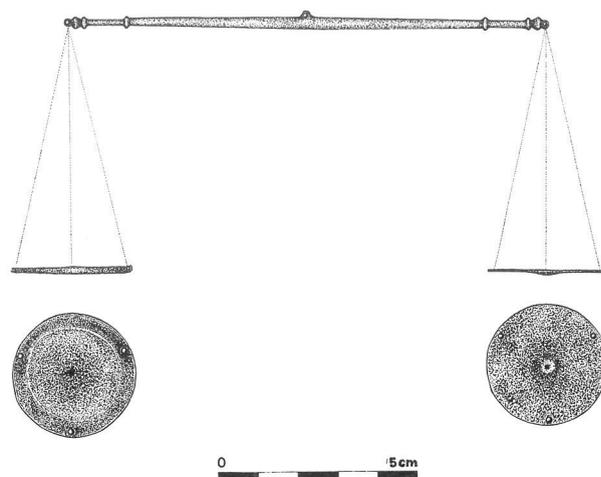
Con los elementos mencionados y, aplicando la regla de la palanca, podemos concluir que suspendiendo la romana por el anillo que dista 18 mm. del extremo donde se cuelgan los materiales a pesar se obtienen, al colocar la pesa en el numeral I, 327,22 grs. que es el peso de una libra romana casi exacto ² con una precisión poco frecuente. Los otros numerales indican respectivamente las pesadas de 2, 3 y 4 libras.

La segunda escala de sensibilidades de la balanza no se puede determinar porque no se aprecian signos ni numerales en la cara correspondiente de la barra.

La fecha de la pieza es muy difícil de concretar puesto que la morfología del contrapeso no responde al gusto de una época determinada como ocurre en el caso de las publicadas por H. Philipps ³ pero es seguro que su data oscila entre el s. I y III d.C.

según el método que hayan empleado para deducirlo, es decir, la libra que se emplea para acuñaciones, en balanzas, según pesas de piedra, etc. Oscila entre 327,45 grs. y 322,56 grs. F. G. Lavagne prefirió asignarle un peso teórico de 326,4 grs. (Comunicación personal, trabajo en prensa). Bibliografía oportuna sobre los pesos propuestos para la libra en M. CRAWFORD: *op. cit.*, p. 591; también en M. LE ROY: «L'Histoire de la Monnaie romaine de bronce d'après Plin», *Cahiers Numismatiques*, n.º 27, 9 ss., nota 5 o M. LAZZARINI, «Metrología romana», *Conimbriga* IV, 1965, pp. 81-95.

³ *Op. cit.* Dichos contrapesos son abundantes en Pompeya y Herculano y los cita Vitrubio, fechándose entre los s. I y III d.C. mientras que apenas se dan en el s. IV d.C.

FIG. 1. *Statera romana.*FIG. 2. *Balanza para aureos.*

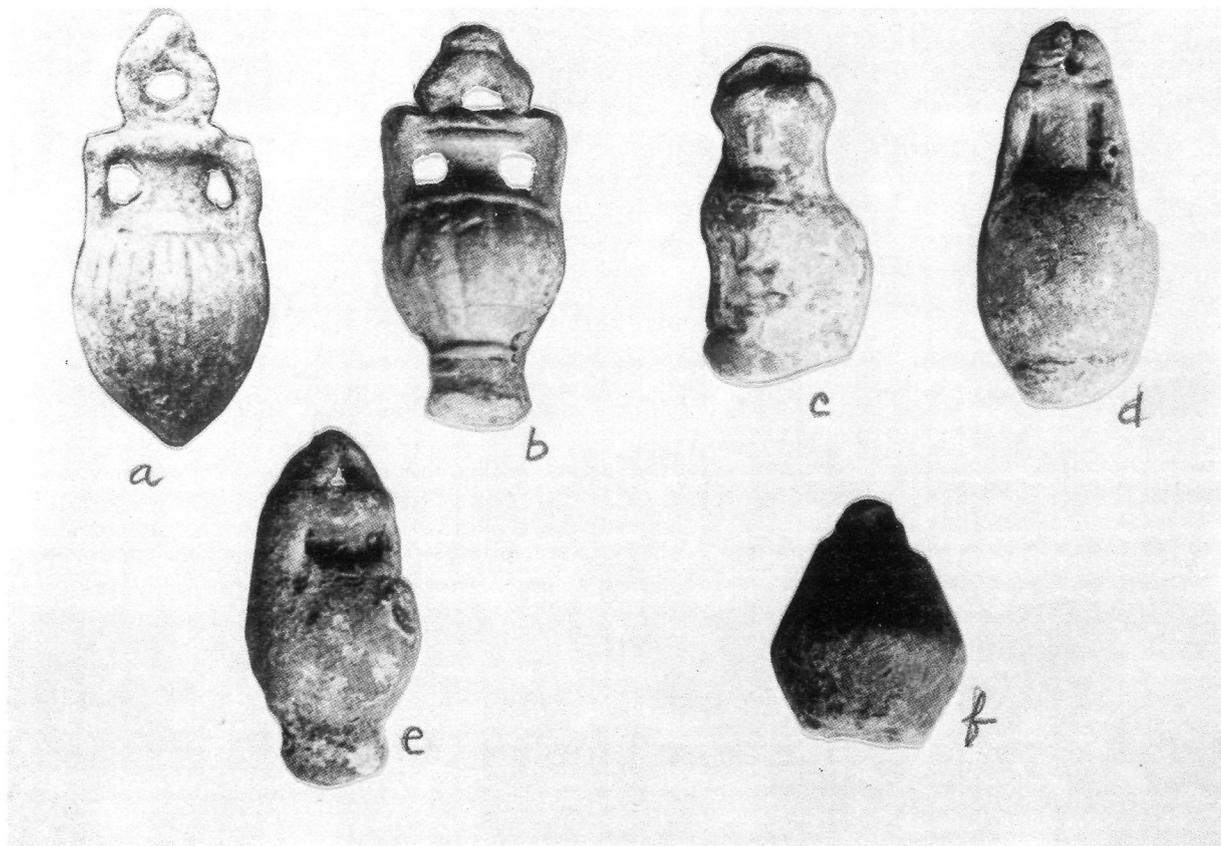


FIG. 3. *Contrapesos de romanos. A mitad de su tamaño.*

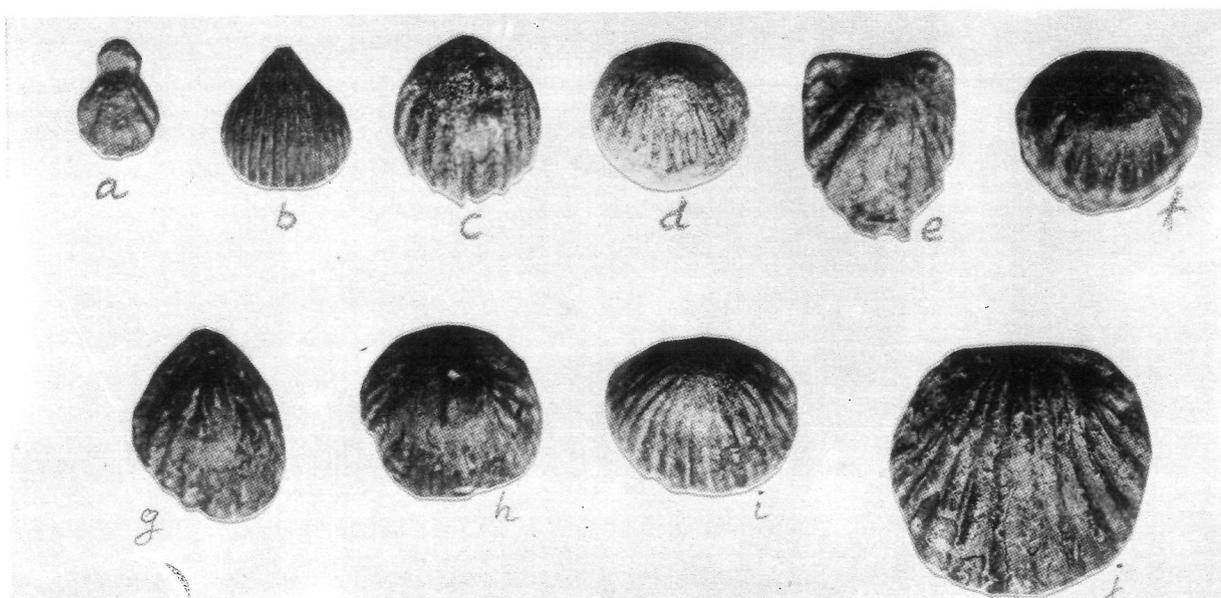


FIG. 4. *Pondera romanos. A 2/3 de su tamaño.*

Conocemos también los hallazgos relativamente frecuentes en Andalucía, de otras pesas más toscas, hechas en plomo y sin restos de cubrición de bronce, cuya finalidad debió ser también la de contrapesos de romanos similares. Damos a continuación los pesos y medidas de varias de ellas, la mayoría en forma de ánfora y una con el cuerpo en doble tronco de cono. Todas llevan en la parte superior la anilla para colgarlas (fig. 3).

Sus pesos y dimensiones son:

- a) 80 cm. de altura y 333,68 grs.
- b) 77 cm. de altura y 325,06 grs.
- c) 64 cm. de altura y 308,40 grs.
- d) 75 cm. de altura y 296,51 grs.
- e) 65 cm. de altura y 300,71 grs.
- f) 58 cm. de altura y 308,91 grs.

BALANZA PARA ÁUREOS

El segundo instrumento estudiado es una balanza de una sola pesada, también perteneciente a época romana. Apareció en el riquísimo término de Osuna (Sevilla) y hoy se conserva en una colección privada sevillana. Por fortuna se encontraron juntos la barra que forma los brazos de la balanza y los dos platillos de la misma (fig. 2). Las tres piezas son de bronce con un diámetro de 31 mm. los platillos y con un grosor sensiblemente diferente cada uno (2,5 y 1,3 mm.) lo que les da pesos distintos. El más delgado tiene una ligera protuberancia en el centro al borde del anverso. En ambos tres pequeños orificios sirven para anudar en ellos el filamento utilizado para suspensión. Este se ha perdido al descomponerse, pero en algún caso, en hallazgos de balanzas procedentes de Egipto, ha llegado a conservarse el hilo en cuestión⁴. La longitud máxima de la barra es de 12 cms. y en el centro lleva el delgado aro por el que había de suspenderse.

Montada la balanza por su actual dueño, observamos que se equilibra colocando en el platillo más ligero un peso de 7,25 grs. que viene a ser el estipulado para áureos y en algunos momentos el peso oficial del áureo es éste exactamente. Las etapas en que coinciden son: las guerras civiles a la muerte de Nerón en la amonedación gala⁵, los gobiernos de Vespasiano y Domiciano⁶, de Adriano⁷ y de Marco

Aurelio⁸. Debe ser por tanto una balanza empleada para pesar dichas monedas de oro tal vez por un cambista. Si prescindimos del breve episodio de las guerras civiles, podríamos datarla en época flavia o bien en el segundo y tercer cuarto del s. II d.C.

La utilización de balanzas con este fin es bien conocida⁹ e incluso se ilustran en una pintura pompeyana, manipuladas por unos Erotos, junto con otros artilugios para hacer moneda¹⁰, pero no son nada frecuentes las de este tipo, es decir, las que realizan una sola pesada. Sheppard y Mushan comentan otra que se conserva en el Museo Británico¹¹ probablemente usada para denarios o sólidos, pero que tiene a un lado el platillo para colocar la moneda y del otro brazo pende un contrapeso acampanado: el sistema es el mismo que en la aquí comentada pero difiere su morfología.

PONDERA ROMANOS

En otra colección particular de Sevilla se conservan una serie de posibles pesas o *pondera* romanos en bronce que hemos de limitarnos a presentar ya que no constituyen un solo lote, sino que proceden de distintos lugares de nuestra comarca. No obstante muestran la frecuencia con que adoptan la forma de valva de almeja (fig. 4) y tienen una fecha probable en el Alto Imperio, tal vez en el s. I d.C.¹²

Sus medidas, pesos y relación con la libra romana son las siguientes:

- a) Dm. máximo 18,5 mm.; Peso 2,15 grs. Equivalencia aproximada 2 *scripula*.
- b) Dm. 22 mm.; Peso 7,75 grs. Eq. 1/42 de libra¹³.
- c) Dm. 26 mm.; Peso 13,50 grs. Eq. 1/24 de libra; 1/2 uncia.
- d) Dm. 24 mm.; Peso 12,65 grs. Eq. 1/25 de libra;
- e) Dm. 30 mm.; Peso 15,95 grs. Eq. 1/20 de libra;
- f) Dm. 29 mm.; Peso 12,34 grs. Eq. 1/26 de libra;
- g) Dm. 31 mm.; Peso 16,20 grs. Eq. 1/20 de libra;
- h) Dm. 30 mm.; Peso 19,70 grs. Eq. 1/16 de libra;
- i) Dm. 30 mm.; Peso 26,50 grs. Eq. 1/12 de libra; 1 uncia.
- j) Dm. 42 mm.; Peso 108,50 grs. Eq. 1/3 de libra.

⁴ Pertenecen a la col. Flinders Petrie y son publicados por T. SHEPPARD y J. F. MUSHAM: *Money, Scales and Weights*. Londres, 1975, fig. 3.

⁵ H. MATTINGLY: *Coins of the Roman Empire in the British Museum*. Londres 1930, Vol. I, p. ii.

⁶ *Ibid.*, Vol. II, p. xiv.

⁷ *Ibid.*, Vol. III, p. xv.

⁸ *Ibid.*, Vol. IV, p. xiv.

⁹ T. SHEPPARD, J. F. MUSHAM: *op. cit.*, pp. 1-5.

¹⁰ *Ibid.*, fig. 5.

¹¹ *Op. cit.*, p. 5, fig. 4.

¹² W. M. FLINDERS PETRIE: *Ancient Weights and Measures*, 1926.

¹³ Este probablemente no constituye un ponderal pues parece tener restos de dos enganches en el reverso.