

# ARMAS DE MANO RELACIONADAS CON LA HONDA

Por su semejanza y relación con la honda era inevitable tratar de cuatro armas, tres de las cuales han perdurado también largo tiempo. Una de ellas, la boleadora, es su antecesor; otra, la honda de fuste o fustíbalo, es quizás tan antigua o más que ella; el cestrosfendón, una honda para lanzar flechas, es un diseño especial de honda que duraría poco tiempo; y finalmente el tríbulo o lanzador de abrojos, honda adaptada para lanzar unos proyectiles especiales contra la caballería, se usaría, igual que el fustíbalo, hasta la Edad Media

## La boleadora

Ya vimos en el capítulo "Prehistoria" el remoto origen de este instrumento. La evolución allí apuntada desde la bola "encordada" hasta la boleadora de varios pesos, pasando por una fase de dotación de un mango a la primera, nos parece muy probable.



*Boleadora con peso pequeño de madera. Museo de América*

Hay un dato que avala esta teoría, por otro lado, y es la existencia de boleadoras de dos pesos en las que siendo el principal de piedra, el secundario es de madera y más pequeño, haciendo las veces de mango para el lanzamiento. La evolución desde un pequeño mango convencional inicial, hasta éste optimizado, y que además cumple mejor su papel para el enrollamiento en la presa, nos parece más que posible.

Una boleadora típica es la de tres pesos, en el que uno de ellos, aun siendo del mismo material también, es más pequeño que los otros para asumir esta función de mango en el volteo.

La boleadora es un arma de caza fundamentalmente, que requiere una gran habilidad para un volteo adecuado. Se enrolla con extraordinaria eficacia en las patas de los animales, trabándoles y haciéndoles caer al suelo.

Se ha usado desde la prehistoria hasta nuestros días, en que a duras penas sobrevive entre los famosos

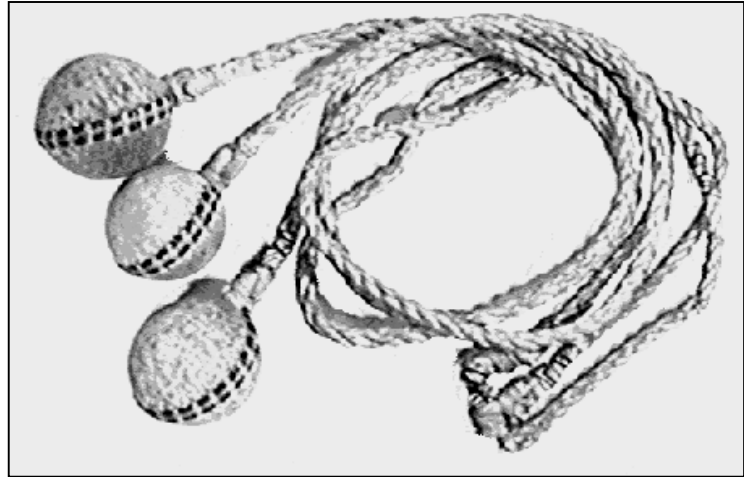


*Boleadora de tres pesos y trenza de cuero. Museo de América*

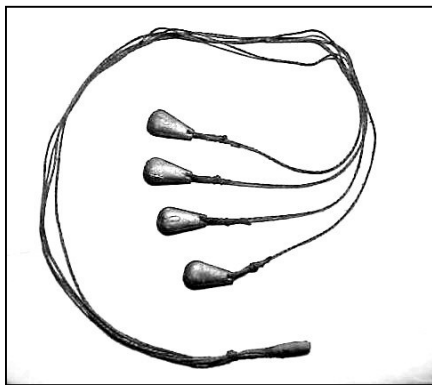
"gauchos" argentinos, más como folklore que otra cosa. Sí la usaron ampliamente en el siglo pasado y comienzos de este, cuando era una herramienta indispensable en la captura del ganado para marcarlo, etc.

La boleadora aparece en muchas culturas prehistóricas durante el Achelense Medio y Superior y dura hasta la Protohistoria en algunos lugares. Los restos que quedan son evidentemente las conocidas "bolas", de piedra bien trabajada, de diámetro medio en torno a los 8 cm. y que a veces aparecen en grupos de tres.

En épocas más recientes las boleadoras las han usado los esquimales y sobre todo los distintos pueblos sudamericanos, como Argentina, Chile, Uruguay, sur de Brasil y mesetas de los Andes. Es un arma de caza del llano, adecuada para capturar grandes herbívoros.



*Boleadora esquimal de comienzos de siglo XX. Lg. abierta de 1,85 cm. Peso 635 gr.*



*Boleadora de aficionado para caza de pájaros. Pesos de plomo*

Los esquimales del norte de América, entre otros, han usado también una variedad de boleadora de muchos pesos pequeños (hasta ocho) para la caza de aves migratorias, co-

mo patos y gansos, que en grandes bandos ofrecen una buena oportunidad para ser cobradas mediante la trabazón de sus alas.

La distancia eficaz de caza con esta boleadora podía alcanzar los 35 m. Este uso también existió por ejemplo en Perú, en épocas precolombinas, como queda plasmado en los simpáticos dibujos de Pomán de Ayala. Refleja la ima-



gen las actividades de los muchachos de 9 a 12 años, entre las que se encontraba la caza de pájaros, con cuyas plumas adornaban sus armas, escudos y vestidos. Vemos representada una boleadora de dos pesos, con mango.

## El fustíbalo

La honda de fuste o fustíbalo, cuya sospechada antigüedad ya vimos en el capítulo "Prehistoria", aparece claramente documentada en la época romana. Ésta es ya una honda adaptada al lanzamiento de grandes piedras, dotada de un fuste o mango de diferentes dimensiones que en su tamaño mayor debía sujetarse con ambas manos. El lanzamiento se produce impulsando el fustíbalo desde atrás hacia delante, en un solo movimiento.

Diferentes pueblos lo usaron, antes incluso que los romanos, y sobre todo en la Edad Media fue un arma común en los asedios y en las batallas navales.

Hay diferentes diseños del arma, teniendo todos en común la existencia de un fuste o mango largo al cual está atada una de las cuerdas de la honda; la otra cuerda se acopla al fuste con una sujeción liberable, bien controlada a mano, como en la honda convencional, o bien de manera automática por el propio impulso del disparo. En el segundo caso las cuerdas de la honda son muy cortas, sujetándose al extremo del fuste.

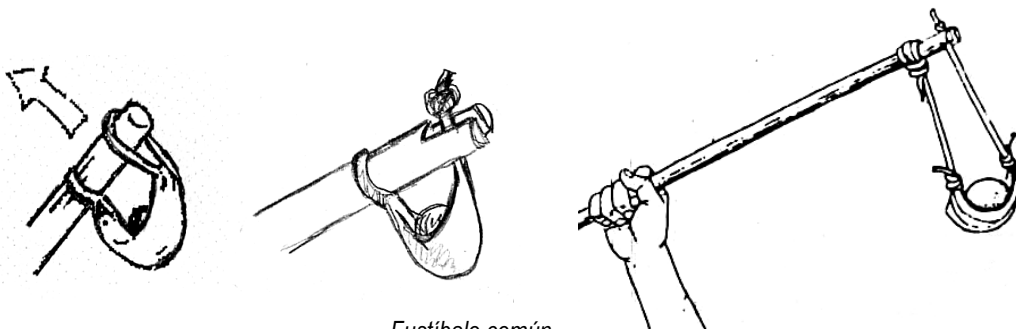
En el primero, se trata de una honda convencional en la que la cuerda de disparo es más larga, pasando por un agujero u horquilla del fuste del fuste hasta la mano.

Éste sería un diseño muy antiguo, usado probablemente en tiempos prehistóricos. Además de su potencia y control, casi comparables a los de la honda convencional, tiene la ventaja de no requerir volteo, lo que lo hace especialmente útil para la caza.



*Recreación de honda de fuste*

En cuanto al segundo caso, el único documentado, el procedimiento de autoliberación puede ser un simple lazo que desliza por el extremo del fuste, un nudo en la cuerda que encaja en una entalladura del mismo, etc.



*Fustíbalo común*

Naturalmente el control y precisión que se obtiene con estas sujeciones autoliberables no son muy buenos, siendo eficaces sólo como armas de gran impacto sobre blancos grandes. Habría algunos diseños de tamaño comparable al de la honda de fuste

anterior, y con más frecuencia mayores, adaptados para lanzamiento de gruesos proyectiles y manejados con las dos manos. Así serían los usados generalmente en época romana y en la Edad Media.

No queda completamente claro en las fuentes documentales romanas el diseño exacto que usaron, siendo la mejor descripción del arma la que aporta Vegetio, que es algo confusa sin embargo:

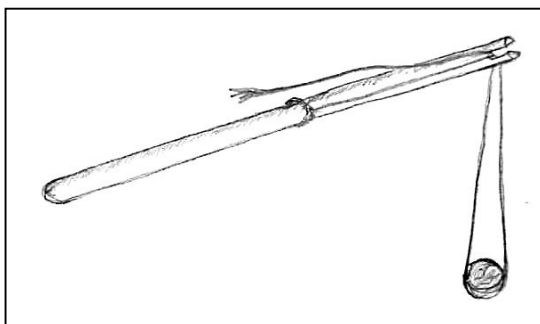
*Los fundibularios son los que lanzan piedras con el fustíbalo. El fustíbalo es un palo largo, de cuatro pies, al que va unida por la parte del medio una honda de cuero, y que, impulsado con ambas manos, lanza piedras de manera parecida a un onagro (1).*

Sí bien queda clara la longitud y manera de lanzamiento del instrumento, no se entiende bien el método de ligadura de la honda en el medio del fuste, aunque algunas interpretaciones, como la de este grabado del siglo XVI, se refieren a una ligadura distal de la honda y una sujeción central de la otra cuerda con la mano. El dibujo es también bastante confuso, ya que la terminación en lazo del extremo de disparo parece corresponder a una sujeción distal del mismo, en contradicción con el dibujo del fundibulario. No se aprecien las ventajas de este hipotético tipo de adaptación respecto a los fustíbalos dibujados por Leonardo, de cuerdas largas, ambas dispuestas en el extremo distal, que añaden más potencia de disparo respecto al fustíbalo común. Los árabes parecen haber usado también este fustíbalo de cuerda larga, como veremos en un dibujo posterior.



Fig. 111. The staff sling. From Vegetius' De Re Militari (1525).

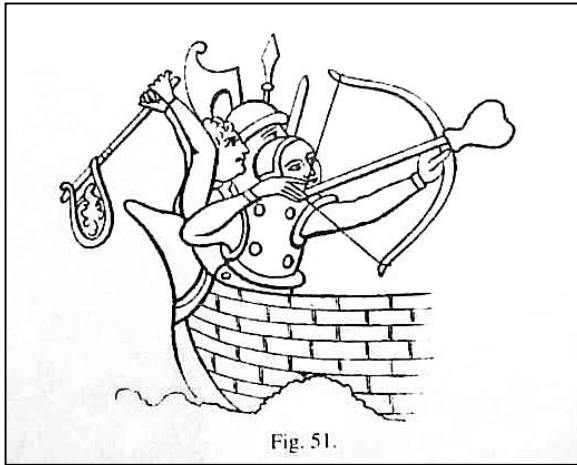
Si cabría una interpretación del texto de Vegetio en la línea del fustíbalo, supuestamente prehistórico, representado al principio. La cuerda fija se ligaría a la mitad del fuste, y la de disparo acabaría también allí, sujeta por la mano avanzada. Ambas pasarían por una ranura u horquilla del extremo distal del fuste. Después de experimentar con este diseño, he observado las siguientes cualidades:



- Buen control del disparo, gobernado por la mano, como en el fustíbalo prehistórico.
- Facilidad de carga y armado similares al de la honda convencional. Simplemente hay que llevar finalmente las cuerdas a la horquilla (2).

Describe también Vegetio la colocación de los fundibularios en el orden de batalla de la legión romana, que iban al lado de los honderos y ballesteros.

En la Edad Media tenemos muchas representaciones reales del fustíbalo. Aparecen en las ricas ilustraciones de los manuscritos europeos de esta época.



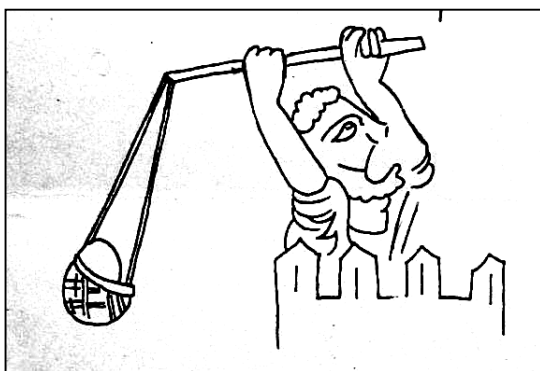
*Combate naval. Ilustración de un manuscrito*

En este otro, de un manuscrito conservado en la Bodleian Library (Inglaterra), se emplean proyectiles normales, pero el ataque parece ir dirigido contra una fortaleza costera, según se interpreta por la inclinación de los disparos.

En España se usaron también de manera común. Ya los vimos aparecer en el capítulo "Edad Media" entre las armas citadas por Alfonso X en las "Partidas".



*Manuscrito de la Bodleian Library. Combate naval*

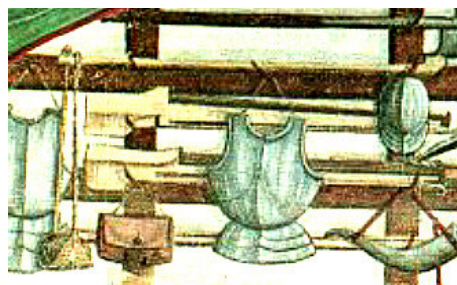


*Musulmán con fustíbalo. Museo de arte catalán*

Y también los usaron los musulmanes ampliamente. A la izquierda aparece un detalle de un fresco sobre la conquista de Mallorca en el siglo XIII por Jaime I de Aragón, en el que se ve a un guerrero defendiendo una fortaleza musulmana.

En los apuntes o diseños de Leonardo da Vinci sobre armamento antiguo, que ya vimos en el capítulo "Renacimiento", incluía algunos fustíbalos de gran tamaño. En el siglo XV estaba muy extendido el uso de este arma, en sus dos versiones para una y dos manos. Es pues evidente que los dibujos de Leonardo son fieles a la realidad. El tipo de sujeción que representa es en base a un orificio por el que pasa la cuerda fija, que termina en un nudo que la traba al orificio. La cuerda de disparo se encaja en una ranura distal.

A veces se lanzaban grandes piedras con los fustíbalos, como aparece representado en este fresco del Castillo de Issogne, en Italia (3), donde se muestra la panoplia de armas medievales del castillo.



## Cestrosfendón

El cestrosfendón era una honda especial, adaptada para el lanzamiento de flechas o dardos cortos. Fue inventado por los griegos, que mostraron a los romanos lo mortífero de su arma en las guerras macedónicas.

Es un arma sumamente eficaz, pues une a la potencia de impacto y alcance de la honda la capacidad de penetración de la flecha. Las flechas no pueden superar un peso determinado, limitado por una tensión manejable del arco y un alcance aceptable. La potencia desarrollada por el volteo de la honda es superior, y el peso que puede lanzarse a una distancia equivalente a la del arco es diez veces mayor como poco. Así, con este nuevo ingenio, se podían lanzar flechas diez veces más pesadas, consiguiendo un impacto tan potente que podía atravesar el cuerpo de un enemigo y producir grandes destrozos.

Además de figurar el cestrosfendón, al parecer, en algunos raros dibujos de vasos griegos, tenemos la fortuna de haber sido descrito por dos autores clásicos: Polibio y Tito Livio.

Dice así Polibio en sus *Historias*:

*El llamado cestros fue una invención que se vio por primera vez en la guerra de Perseo. La forma del proyectil era como sigue: tenía dos palmas de largo y el tubo era de la misma longitud que la punta. El primero tenía ajustado un astil de madera de un palmo de largo, del grosor de un dedo, en medio del cual había tres aletas firmemente implantadas y bastante cortas. Las correas de la honda desde las cuales se disparaba el*

*proyectil no medían lo mismo, y éste se insertaba en el arco de aquellas de modo que se soltara fácilmente. Así, cuando se volteaba el artilugio, mientras las dos cuerdas permanecían tensas el proyectil quedaba inmóvil, pero cuando, al efectuar la descarga, se soltaba un bramante, el tiro, expulsado por la cuerda, salía de la misma manera que la bala de plomo salta de la honda. El impacto era muy violento y, si daba a alguien, éste era seriamente herido.*

A su vez Tito Livio, dos siglos después, tomaría la explicación de Polibio y la transcribiría así, al hablar de esta guerra en su *Historia de Roma*:

*Este nuevo tipo de arma ofensiva se inventó en aquella guerra. Una punta de dos palmos iba fija a un astil de medio codo de largo del grosor de un dedo; en torno a éste se adaptaban tres pequeñas aletas de abeto, como suele hacerse con las flechas; la honda tenía en el centro dos correas desiguales; cuando el hondero hacía girar fuertemente con la correa el proyectil en equilibrio, este salía despedido, zumbando como una bala de plomo. Cuando habían sido alcanzados la mitad de los soldados, y agotados ya no podían ni sostener fácilmente sus armas.....*

La incertidumbre que arroja la transcripción y corrupción de algunas palabras de los manuscritos originales (griego y latín), unida al diferente significado de las palabras que expresan medidas en el idioma original y en el de traducción, introducen un cierto caos en las diferentes interpretaciones que los distintos traductores hacen del diseño del cesto.

Así, aparecen a veces identificados los términos palmo y palma, siendo la última una medida transversal de la mano. El término "scutalia", que ya vimos en la descripción de la honda aquea, aparece de nuevo en Tito Livio, siendo traducido con frecuencia por "correas de la honda". La interpretación que dimos entonces como "elemento de sujeción del proyectil", en abstracto, cobra aquí su pleno sentido al tener el "cestros" dos elementos diferentes de sujeción, como veremos más adelante.

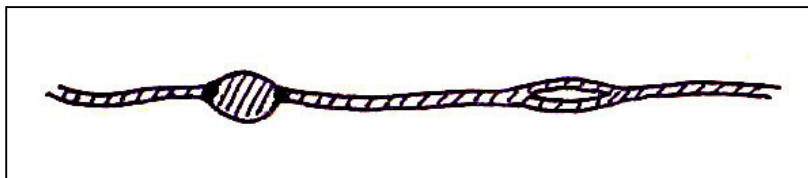
Intentando aclarar el tema, en el libro *Dictionnaire des Antiquités Grecques e Romaines* (1892), dirigido por Daremberg y Saglio, se describe el instrumento, llegando a las siguientes conclusiones:

- La punta de hierro del cesto es de dos "palmos romanos", es decir de un total de 15 cm. de larga, siendo igual la punta propiamente dicha y la parte del hierro en forma de tubo para insertar el astil de madera.
- El astil era de medio "codo romano" de longitud, equivalente a 22,5 cm., y de un dedo de ancho.
- Las aletas eran muy pequeñas y rígidas, y estaban colocadas en la mitad del astil.
- Las dos correas de la honda eran de distinta longitud, y una de ellas tenía un dispositivo para sujetar el extremo libre de aletas del dardo y que no se moviera durante el volteo, pero que le permitiera liberarse en el disparo.

En nuestra opinión, la citada desigualdad de las correas se apoya en una mala traducción del texto de Tito Livio, que se refiere realmente a que la honda tenía dos bolsas o elementos de sujeción del proyectil (scutalia) diferentes. El cestrosfendón sería pues como muestra la figura siguiente. Se aprecia una pequeña bolsa convencional, des-



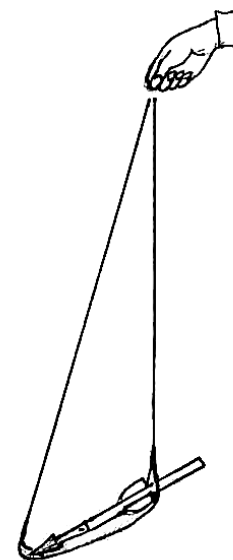
tinada al apoyo de la punta del dardo, y otra formada por dos cordones que serviría para insertar la cola del dardo y que no se moviese en el volteo.



Se dice también en el *Dictionnaire*, que un tal M. Alexandre Bertrand realizó en 1874 una experimentación con el arma, construyendo un prototipo según las indicaciones de Polibio. El diseño que empleó es el representado en la figura, en el que se aprecia una colocación de las aletas bastante adelantada, en el punto medio aproximado del dardo. Sí es correcta la interpretación que hace en el dibujo, aunque no se observe claramente, de la existencia de las dos pequeñas bolsas o elementos de sujeción del proyectil.



Asegura Bertrand que después de realizar múltiples experiencias se ratifica en la necesidad de la diferente longitud de las cuerdas de la honda, y además que esta diferencia debe ser tal que el ángulo que el dardo forme con el suelo se aproxime a los  $39^\circ$ . Parece que un hermano suyo, llegó a las mismas conclusiones por la vía del cálculo.



Vemos que la desigualdad de las correas, aun no siendo descrita por Tito Livio, es una consecuencia de la inclinación aparentemente necesaria del dardo.

Habiendo realizado personalmente distintas experiencias infructuosas con el diseño de Bertrand, he llegado finalmente, después de modificarlo, a diferentes conclusiones que si no corrigen sus tesis, sí presentan, en cualquier caso, un método alternativo y eficaz de lanzar el dardo.

Estas conclusiones son las siguientes:

- El problema de un ángulo tan abierto como el de Bertrand entre las cuerdas de la honda, es que en el volteo se enrollan entre sí, imposibilitando el tiro. El ángulo debe reducirse el máximo posible, evitando el cierre total, que también produce enrollamiento. Un ángulo entre cuerdas alrededor de  $15^\circ$  funciona correctamente. Esto equivale a un ángulo del dardo con el suelo de unos  $70^\circ$ , casi el doble que el utilizado por Bertrand, quedando el dardo bastante vertical, bien dispuesto para tomar su trayectoria hacia delante en el disparo.
- La posición de las aletas adoptada por Bertrand está centrada en el dardo, mientras que Polibio las describe centradas en el asta. Cuanto más atrás se desplacen, más estable es el vuelo del dardo.
- Otro punto importante a considerar es que si el dardo es puntiagudo, como debe ser en la realidad, en el momento del disparo la punta tiende a clavarse en la pequeña bolsa sobre la que se apoya, desbaratando el lanzamiento. Para evitar esto es necesario emplear



algún recurso que impida este hecho, como una pequeña chapa o moneda adherida a la bolsa, o sustituyéndola, para el apoyo de la punta, de manera que al lanzar resbale correctamente librando la bolsa.

Teniendo en cuenta estos aspectos, el lanzamiento es efectivo, proyectándose al dardo derecho en su trayectoria y volando como una flecha convencional. El cestro empleado en nuestras experiencias es más corto que el descrito por los autores clásicos, y empleado por Bertrand; es de unos 25 cm., y lleva las aletas cercanas al extremo para dotarle de mayor estabilidad y rectitud en el vuelo. Así es posible realizar un volteo convencional y un disparo enérgico, a la manera de un lanzamiento con honda normal.

Aparte de las referencias clásicas citadas sobre el empleo del cestro en las guerras macedónicas, parece ser, citando a Bertrand, que el cestro fue una de las armas preferidas por los atenienses en los años próximos al cambio de Era. En las inscripciones efébicas se cita a un magistrado o funcionario guardián de los cestros.

Más allá de esto, no es mucho lo que se sabe del cestros, ni que fuera empleado por los romanos.

## Tríbulo

Dionisio de Halicarnaso, historiador griego que nació hacia el año 60 a. de C., en su obra *Historia Antigua de Roma*, describe la guerra de los romanos contra la colonia griega de Tarento. En la batalla con el ejército de Pirro, que había ido a ayudar a los de Tarento, describe el orden de batalla de los dos ejércitos, y refiriéndose al romano, dice:

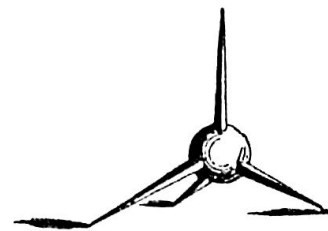
*Situados en los carros, que eran de cuatro ruedas, había también muchos de la tropa ligera -arqueros, lanzadores de piedras y honderos lanzadores de trébulos.*

El trébulu o abrojo (en latín *tribulus*) era una estrella de hierro, formada por una bola de madera de la que salían cuatro puntas dispuestas simétricamente, como los vértices de un tetraedro. Se lanzaba con la honda delante de la infantería o caballería enemiga para dificultar su avance. Al caer al suelo, el abrojo se colocaba siempre con una de las puntas hacia arriba, clavándose en las patas de los caballos.

Rich Anthony, en su *Dictionnaire des Antiquités Romaines et Grecques* (1859), aporta, además de su descripción, un diseño del mismo, basado en un ejemplar arqueológico.

Vegecio, en su tratado militar, se refiere también a él como arma contra las cuadrigas, que a veces se habían usado en la guerra:

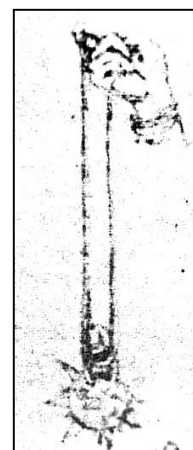
*El rey Antíoco y Mitrídates utilizaron en la guerra cuadrigas falcatadas, que, igual que al principio causaron gran espanto, así también al poco tiempo fueron motivo de burla. Pues difícilmente un carro falcatado en-*



*cuentra siempre un terreno llano, y el más ligero obstáculo lo detiene, y con que sea derribado o herido uno sólo de sus caballos, queda inutilizado.*

*Pero lo que acabó con ellos fue, principalmente, la siguiente táctica de los soldados romanos: una vez trabada la batalla, de repente los romanos lanzaban por todo el campo trébulos, y cuando caían en ellos las cuadrillas en su avance, eran destruidas. Ahora bien, el trébullo es un arma defensiva que tiene clavadas cuatro puntas, de tal forma que, se arroje como se arroje, se clava siempre sobre tres de ellas, quedando la cuarta para arriba, para herir (4).*

Se usó también en la Edad Media, y Leonardo tiene un diseño probablemente de un trébullo, o quizás proyectil de impacto de puntas, en la lámina ya vista del *Códice Atlántico*. En su diseño, el abrojo tiene múltiples puntas, y un tipo de honda y la manera de lanzarlo. Aparte de la peculiaridad de la sujeción de las cuerdas en la mano, ya vista para las hondas convencionales, parece observarse la existencia en el trébullo de una anilla, por la que se pasaría una honda especial sin bolsa, o con un simple engrosamiento de la parte central. También podría emplearse posiblemente una honda convencional. El dibujo es confuso y pudiera ser un solapamiento de figuras, ya que la lámina incluye también el diseño de un instrumento para lanzar abrojos en cantidad. Además, los ensayos realizados por el autor para lanzar un trébullo de esta manera han resultado infructuosos



Juana de Arco, nacida en 1412, declaró en su juicio nunca haber participado con armas en sus batallas, limitándose a portar su estandarte. Sin embargo su participación sí debió ser bien activa, puesto que fue herida varias veces. En una de ellas, en 1429, a los diecisiete años, luchando contra los ingleses en la Bastilla de los Agustinos, se hirió seriamente en un pié al pisar un trébullo de los muchos que habían esparcido alrededor.

En la relación que de la batalla de las Navas hace el arzobispo Don Rodrigo, se incluye este párrafo:

*Movimos de allí para Calatrava e los moros que dentro yacían, hicieron muchos abrojos de fierro; e eran los abrojos cada uno de cuatro cantos e cebáronlos en todas las paradas del río, e como quier que caían, siempre estaba un canto para arriba; e al pasar las bestias convenía que se mancasen de todos cuatro pies, porque tantos eran los abrojos que tres o cuatro entraban en las uñas de las bestias...(5).*

En el siglo XV los abrojos estaban ya anticuados, aunque se emplearían todavía en el siglo XVIII contra los indios americanos por los colonos ingleses de Virginia. Su última utilización bélica está recogida en la guerra de Corea (6).

## NOTAS

---

- (1) Vegetio. *Epitoma Rei Militari*, III-24
- (2) Realmente puede usarse directamente una honda convencional larga sobre el bastón del fustíbalo, sujetando sus cuerdas de la manera habitual y agarrando a la vez el bastón por su parte media con la mano que sujeta las cuerdas. Éstas se pasan por la horquilla y, así, sin necesidad de voltear, se pueden lanzar grandes pesos con un solo movimiento: el típico de lanzamiento con caña de pescar.
- (3) Fresco del Castillo de Issogne. Ver A. Federici.. *Castello della val D'Aosta*, Arsuna, Firenze. 1977.
- (4) Vegetio. *Epitoma Rei Militaris*, III.24
- (5) Incluido en *Historia orgánica de las Armas de Infantería y Caballería españolas*. Conde de Clonard. 1851.
- (6) Williams Reid. *Historia de las Armas*