

PREHISTORIA

Las sombras de la Prehistoria se ciernen sobre la honda, siendo preciso recurrir a procedimientos indirectos, a hipótesis verosímiles, a prescindir de falsos indicios contrarios a su existencia, a la imaginación razonable en suma, para intuir y rastrear su aparición y desarrollo. Sólo a partir del Neolítico aparecen registros inconfundibles, los proyectiles de cerámica, que demuestran su existencia de manera palpable entre los primeros ganaderos de la historia.

Paleolítico. El descubrimiento de la Honda

La primera consideración al abordar esta etapa prehistórica es determinar el momento de aparición o invención de la honda. Dada la naturaleza perecedera de sus materiales, no es posible pretender el hallazgo directo de restos. Sólo a través del rastreo de sus proyectiles podríamos acercarnos al problema de su origen. Sin embargo, aquí, también tropezamos con el hecho de que éstos, por su naturaleza de un solo uso, normalmente no serían productos de talla lítica; además cualquier canto o piedra medianamente seleccionados cumplen los requisitos para su utilización como proyectiles, sin que sean identificables como tales.

Estamos pues, al respecto, inmersos en el terreno de las conjeturas, donde la única vía de orientación es la deducción lógica basada en diversos argumentos, tales como el análisis de la adaptación de los objetos encontrados al uso requerido, la disponibilidad tecnológica de la época para la confección del instrumento rastreado, la posibilidad de invención, la eficacia de las soluciones imaginadas para el uso requerido y la pervivencia de las mismas en culturas posteriores o en pueblos indígenas actuales. Una pequeña explicación aclarará estos conceptos, que después se irán desarrollando de manera práctica. *La adaptación de los objetos* pretende comprobar que los tales objetos encontrados en la época en estudio se adaptan bien, como partes o totalidad del instrumento, a la función o uso que estamos explorando o suponiendo en ese periodo. *La disponibilidad tecnológica* analiza si soluciones o inventos previos necesarios para la construcción del instrumento en estudio estaban ya disponibles. *La posibilidad de invención* se asegura de que existiendo todas las partes necesarias para la construcción del instrumento, el salto de innovación a dar era factible en la época. *La eficacia de las soluciones* comprueba, mediante experimentación, que el diseño de un instrumento cuya utilización se supone es eficaz para la realización de una función determinada. Uno se inclina a pensar que si un instrumento pudo haberse inventado y era eficaz para realizar la función solicitada, con mucha probabilidad se inventó. Y finalmente, la verificación de existencia de estas soluciones de uso supuesto en *los registros etnoarqueológicos*, es decir en la cultura de otros pueblos posteriores e incluso aborígenes actuales, nos aporta, cuando menos, el convencimiento de la eficacia de los instrumentos.

Pues bien, la presencia en los registros arqueológicos de objetos líticos de forma esferoidal, tallados o pulidos y de diferentes tamaños, se presta a diferentes conjeturas, entre las que cabría a simple vista la de proyectiles de honda.



Bola paleolítica.
Museo Arq. Nacional

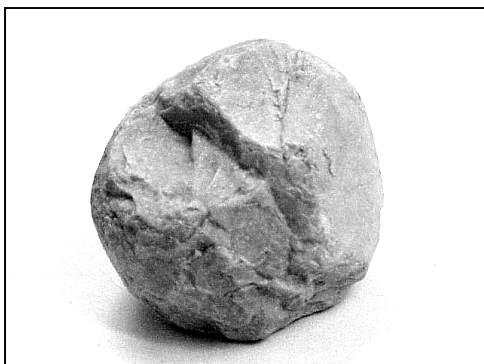
En cuanto a los primeros, los esferoides, su interpretación es más problemática aunque en razón de su forma estemos tentados a pensar en el mismo uso, con un producto de talla más primitiva. Sin embargo hay diferencias en su tamaño, ya que así como las bolas suelen ser de un diámetro medio alrededor de los 8 cm, entre los poliedros encontramos variaciones entre los 3,5 y 9 cm. Por su tamaño algunos podrían haberse utilizado como proyectiles de honda; no así las bolas, entre las que se encuentran tamaños francamente grandes y pesos de alrededor de 600 gr, difícilmente manejables con la honda.

Desde el Paleolítico Inferior hasta el Paleolítico Medio, aparecen los denominados *esferoides* o *poliedros líticos* y, en este último periodo sobre todo, un perfeccionamiento de los anteriores en base al pulimento y homogeneización de su superficie: *las bolas*.

La utilización de estas últimas parece corresponder al uso de *boleadoras*, que se utilizarían para la caza lanzadas a las patas de los animales en fuga y alrededor de las que se trabarían haciendo caer al animal. Dan fe de ello el aparecer a veces en grupos de tres, a semejanza de las usadas por los gauchos de la Pampa Argentina.



Boleadora argentina. Museo de América



Poliedro lítico. Museo Arq.

La presencia de desgastes y machacamiento de las aristas de los esferoides sugieren, o bien una intención de homogeneización de la superficie, o bien una utilización repetida, lo contrario que un proyectil de honda. Esto nos llevaría a su empleo como boleadoras o como triturador de pequeñas semillas, golpeando y haciéndolo rodar sobre una superficie plana. No parece verosímil su uso como percutor para la extracción de lascas dado lo innecesario de su forma redondeada.

Por otro lado, los esferoides aparecen antes que las bolas y no sería pues descabellado suponerles un uso semejante, más primitivo, menos evolucionado que las relativamente sofisticadas y especializadas boleadoras. (1)

Propongámonos imaginar el proceso de evolución desde el lanzamiento a mano de piedras cogidas al azar, hasta el uso de boleadoras y hondas. Se seguiría probablemente un camino de adopción progresiva de soluciones encadenadas, de complejidad creciente, que derivarían unas de otras en el tiempo merced a la experiencia del uso -es lo que he llamado *secuencia posible de invención*-. Siguiendo este proceso

deductivo podemos llegar al convencimiento de que la invención de la honda pudo realizarse en el transcurso de los tiempos paleolíticos. Quizás algún día podamos disponer de un modelo informático que, de manera probabilística, combinando necesidades, medios y *posibilidades de invención*, sea capaz de marcarnos las líneas de evolución de los usos y los útiles a lo largo del tiempo.

Pues bien, siguiendo con el razonamiento, parece evidente que después de largas épocas de lanzar todo tipo de piedras a mano -el tiempo prehistórico era extraordinariamente lento en los cambios de usos-, se iría decantando la utilización de piedras talladas de una forma más o menos esférica, que demostraban la ventaja de una mejor adaptación a la mano, un lanzamiento más eficaz y controlable, una mayor precisión, etc. El proceso debió pasar por una fase de selección de piedras naturales y después, adquirida la habilidad de la talla, se llegaría a la producción de esferoides más o menos primitivos. Demostrada su eficacia en el abatimiento por contusión de los animales, presentaban el inconveniente de su pérdida, por lo que la confección de ejemplares más perfeccionados debió de ligarse a la idea de su recuperación por medio de la sujeción a una cuerda larga, que una vez lanzado el proyectil permitiera su recuperación tirando de ella.



Hipótesis de poliedro encordado

He realizado personalmente este tipo de experiencias y el lanzamiento y recuperación de esta manera es eficaz y natural. La distancia de lanzamiento requerida no debía de ser demasiado larga como para hacer improbable la factibilidad de confección y uso de una cuerda adecuada. Pensemos en las limitaciones de la precisión y alcance de ese tipo de pesos, y estimemos una distancia de lanzamiento alrededor de los 15 o 20 metros, suficiente para abatir un animal de una manada a la carrera si se utilizan técnicas de sorpresa o acorralamiento.

Por otro lado, la pervivencia en épocas más tardías de armas basadas en este principio (bastones celtas, lanzas de indios norteamericanos, cuchillos del Japón medieval), dotadas de una cuerda o similar, capaz de permitir su recuperación después del lanzamiento, avalan su viabilidad.

Una primera duda a salvar, como ya hemos apuntado, es la posibilidad de invención de una cuerda de tal longitud, que por lógica debería ser poco gruesa y posiblemente confeccionada de cuero, más resistente posiblemente en ese grosor que la trenza de cáñamo primitivo, suponiendo que esta última existiera. La utilización y confección de este tipo de cuerda larga quizás se produjo por primera vez para este uso, invención que por otra parte era viable por unión entre cuerdas más cortas de uso habitual. Tanto éstas, como la práctica de anudarlas estaba conseguida previamente. Sólo la nueva necesidad de longitud es lo que llevaría a la innovación por conjunción de habilidades previas. La invención era posible.

Tenemos pues una piedra redondeada, de tamaño amoldado a la mano, de peso y forma óptimos para su lanzamiento como proyectil en el abatimiento de la caza. Está sujeta por una cuerda larga que permite su recuperación y uso repetido relativamente

rápido. Tenemos también diversidad de piezas de caza, grandes y pequeñas, y en consecuencia la conveniencia de empleo de diferentes tamaños de proyectiles. Un ave o una liebre se abatiría mejor con un proyectil más pequeño que el necesario para un gamo, que requeriría mayor poder de impacto.

En el ejercicio continuado de lanzamiento y recuperación del proyectil atado, se producen necesariamente experiencias de manejo de la piedra por medio de la cuerda cogida a corta distancia, y el descubrimiento de la basculación o volteo como forma eficaz de lanzar la piedra con menos esfuerzo y a mayor distancia. Un ejercicio repetido de esta habilidad llevaría sin duda a la adquisición adicional de precisión. Se ha descubierto la boleadora de un peso, en cuya práctica se mostraría accidentalmente la eficacia de su uso lanzada a las patas de los grandes herbívoros; éstas se trabarían en el cabo sujeto de lejos por el cazador, que tiraría después con decisión y habilidad para derribar al animal. Ya no eran necesarios grandes pesos para esta práctica, pues no se trataba de contusionar al animal, sino de trabarle las patas. La boleadora de impacto, de gran peso, seguiría utilizándose también.

En el uso de la boleadora primitiva tienen que producirse incidentes de suelta de la piedra por deficiente sujeción de la misma, y el observar cómo en ocasiones ésta salía despedida con gran velocidad, no podía dejar de hacer cavilar a aquellas gentes primitivas. La sujeción de la piedra tuvo que evolucionar finalmente hacia su envolvimiento en cuero como solución más eficaz, siendo necesario a la vez el mayor pulimento y redondeo de las piedras (bolas) con objeto de que en el choque contra el suelo las aristas de los esferoides no rompieran el cuero. Ahora sí, tenemos al alcance de la mano la bolsa de la honda y uno sigue imaginando la sensación de asombro del cazador al contemplar ese envoltorio de cuero desatado por efecto del impulso de lanzamiento, después de ver como la redondeada piedra salía de él volando hacia la pieza de caza.

Sin embargo este siguiente eslabón de invención hacia la honda no tuvo que ser fácil. No olvidemos que el hombre del Achelense del que estamos hablando estuvo estancado fabricando los mismos tipos de útiles en piedra durante cientos de miles de años, con un índice de innovación casi nulo. Posiblemente el salto no se produjo hasta el Paleolítico Medio, en el que los hombres de Neanderthal presentaban ya más aptitudes mentales.

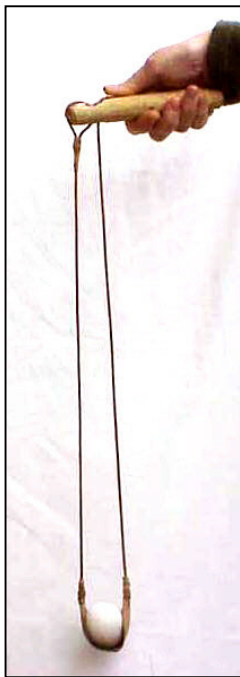
En esta época el uso de boleadoras sería común y con mucha probabilidad se habría prescindido ya, en algunos ambientes despejados, de la larga cuerda de sujeción inicial, adaptando un pequeño mango a la boleadora primitiva de impacto. El uso de mangos no era ajeno al hombre de estos tiempos y se servía de ellos para un uso más eficaz de raederas y perforadores. Un mango atado al extremo de la cuerda permitía una sujeción óptima en el volteo, una mayor potencia de lanzamiento y una liberación más suave y precisa de la boleadora. La sujeción de la cuerda al mango tuvo que evolucionar a su forma más eficaz, en base a un orificio



Hipótesis de boleadora de mango

amplio en el extremo del mango, por el que pasaría la cuerda formando un lazo; esta forma de sujeción permitiría la máxima libertad de giro y el mínimo desgaste de la cuerda, y además la posición más aerodinámica del mango durante el vuelo. Incluso con esta boleadora de impacto, el mango, al hacer de lastre, producía a veces, también, enrollamientos en las patas de las presas. La evolución hacia la boleadora de varias piedras era evidente, sustituyendo el mango por otra piedra, que además de hacer de mango en el volteo, desarrollaba mucho mejor su función para conseguir el enrollamiento.

La honda primitiva pudo ser de una sola cuerda, derivada de la boleadora de mango, con una trabazón especial de la bolsa que se soltaba con el tirón seco del lanzamiento, imitando el proceso accidental de desatado de la funda de la piedra. Es fácil imaginar una tal funda desarmada en el disparo, con el extremo de la cuerda de atado colgando del cuero, y el atarla de nuevo de cualquier manera para volver a producirse a los pocos disparos otro desatamiento. Así se iría adquiriendo el conocimiento necesario para conseguir una atadura autoliberable.



Hipótesis de honda de mango

una explicación razonable si se tiene en cuenta que ambas hondas, la de mango y la convencional, siendo similares en eficacia, son distintas sin embargo en rapidez de carga, a favor de la convencional; ello decantaría su uso bélico, que veremos que aparece en dicha época. Sólo tardíamente, a partir de los romanos, volvería a usarse también la honda de mango u honda de fuste, en una forma adaptada al lanzamiento de grandes piedras.

Es también muy fácil de imaginar el proceso mental que llevaría a prolongar ese cabo corto destinado a la trabazón autoliberable, pasándolo por el orificio del mango de manera que el proceso de suelta fuese controlado con más facilidad desde la mano del cazador. De esta manera se conseguiría un mayor precisión y la posibilidad de distintas potencias de lanzamiento, sin el inconveniente de que se produjeran liberaciones a destiempo, fenómeno característico de las ataduras autoliberables. La honda habría sido descubierta en la forma de honda de mango. Experiencias realizadas personalmente con este tipo de honda muestran la eficacia de su funcionamiento y el buen control del disparo.

El paso a dar para llegar a la honda convencional era ya mínimo: simplemente sustituir la sujeción del lazo en el agujero del mango por la sujeción en un dedo. Sin embargo, el uso común de la honda convencional quizás no hizo aparición hasta más tarde, tal vez en el Neolítico, perdurando ya en esa forma a lo largo de la historia; ello tendría



En cuanto a los proyectiles, el uso demostraría que resultaba suficientemente eficaz cualquier guijarro más o menos regular; no era ya necesaria la forma homogénea de los esferoides, que lo único que permitía era una buena adaptación a la mano para conseguir un mejor control e impulso en el lanzamiento. Así pues no es de extrañar la ausencia o escasez de proyectiles manufacturados en esta primera etapa de la honda.

Una incógnita insalvable es adivinar la proliferación del supuesto uso de la honda, frente al de las boleadoras. En esta época del Paleolítico Medio, hace entre 100.000 y 30.000 años, el hombre no disponía de otras armas de caza más que la lanza integral de madera, o quizás de punta de sílex acoplada, que posiblemente no se usaba más que de la mano, sin lanzar. Así pues como armas arrojadas para un uso a distancia, sólo existirían la boleadora y la honda. Teniendo en cuenta la inmensidad del tiempo en que su utilización tendría lugar, no hay ninguna duda de la habilidad y maestría alcanzadas en el manejo de ambas, semejantes a las adquiridas en la talla de sus útiles líticos que tan bien han llegado hasta nosotros.

En cuanto a su especialización, hay que recurrir a los márgenes de eficacia del arma. El tamaño de los proyectiles de la honda es claramente inferior al de las boleadoras debido a la naturaleza del arma y a su mayor eficacia para el impacto por velocidad en vez de por peso; esto indica una especialización de la honda hacia la caza menor: aves grandes, liebres, pequeños cérvidos, etc. Las boleadoras se reservarían para los grandes herbívoros, cazados ya por impacto o más generalmente por trabazón de patas.