

## *Importancia de las armas portátiles de fuego en la Conquista de Méjico*

Nicolás José Borja PÉREZ (\*)

Es creencia general, incluso hay historiadores que así lo afirman, que la utilización de las armas de fuego por los hombres de Cortés fue el factor determinante de su asombrosa epopeya. No negaré que éstas supusieron un papel importante, táctica e incluso estratégicamente, pero sí que fueran el determinante, y ello en razón a su verdadera eficacia y a su número.

Según los escritos de la época, cuando Cortés llegó a Yucatán en 1519, llevaba consigo trece arcabuceros a los que se unieron un año después ochenta más de entre las tropas que traía Pánfilo de Narváez. Un total de noventa y tres armas de fuego portátiles (la artillería, sumada la que él llevó y la de Narváez, la componían un total de veintiséis piezas diversas) no son número como para considerarlo el factor determinante y más cuanto que la efectividad de ellas quedaría más bien limitada a los efectos mágicos de su tronante rugido y diabólico aliento (lo que para los aztecas pudo suponer, en principio, que sus dioses volcánicos —Popocatepec e Iztazihualt— se habían aliado con los temidos y odiados (teules), pues en lo que se refiere a su poder letal no distaba nada del de las armas arrojadas de los aztecas: las estólicas o propulsores para lanzar dardos y venablos y los arcos y flechas, siendo claramente inferiores en potencia de fuego o capacidad de lanzar proyectiles en un tiempo determinado. Mientras un arcabucero podía hacer dos o a lo sumo tres disparos por minuto, un arquero azteca podía lanzar diez o doce flechas en el mismo tiempo.

Pero es menester retroceder unos cuantos años en la historia para hacer un breve repaso sobre la aparición de las armas de fuego, su eficacia inicial y el porqué de su rápida difusión.

Arduas han sido y son las discusiones sobre la atribución del descubri-

---

(\*) Experto en armas antiguas.

miento de la pólvora negra. Cada cual arrima el ascua a su sardina, para, en la mayoría de los casos sin fundamentos, atribuir la paternidad del invento a tal o cual connacional; así la mítica figura del fraile Bertoldo Schwarz o «el Negro», recogida por Joseph Furtenbach en su «Tratado de Artillería» de 1643, no es en realidad más que la condensación de una leyenda popular sin viso alguno de realidad. Tampoco parecen fiables los escritos de Marcos Greco, que según la tradición vivió en el siglo VIII y cuyas copias más recientes datan del siglo XIV. La obra de Rogerio Bacon, en la que de forma críptica parece darse la fórmula de la mezcla para la fabricación de la pólvora negra, ha sido amplia e interesadamente difundida adjudicándole la paternidad.

Dando hipotéticamente como ciertas las diversas atribuciones de la invención, ésta no sería más que la del propelente, pero nada se sabe de a quién, dónde, cómo y cuándo se le ocurrió encerrar una pequeña porción de esta droga en un tubo cerrado por uno de sus extremos, introducir una bola de plomo y dar fuego a la mezcla para que al arder la pólvora los gases producidos arrojaran la bola con potencia y precisión hacia algún objetivo.

Los precedentes europeos más lejanos en el tiempo se concretan en tres documentos con distinta aportación informativa.

Una de las páginas del miniado códice titulado *DE OFFICCIS REGNUM*, escrito por Walter de Milemete —preceptor del Rey de Inglaterra Eduardo III— en el 1326, contiene la representación gráfica más antigua que se conserva de un arma de fuego. En la miniatura figura lo que parece ser un cañón con forma de jarrón colocado sobre una especie de mesa provista de cuatro patas, sin que se aprecie dispositivo alguno de sujeción. De este extraño cañón emerge un heterodoxo proyectil en forma de corta y gruesa saeta provista de sus correspondientes estabilizadores; en la zona de la culata del arma (la culata es la pieza que obtura la parte posterior de los cañones de las armas de fuego, y no como erróneamente se usa para denominar a la madera en que se ajustan las piezas metálicas, cuyo nombre correcto es el de caja) un guerrero, provisto de loriga y vistiendo un pellote, da fuego a la pieza con lo que parece ser un botafuego. Por cierto, el rostro del guerrero presenta un rostro excesivamente atezado para un natural de las Islas Británicas. En el texto del códice no se hace referencia alguna al arma de la ilustración.

En el mismo año de 1326, en la ciudad de Florencia se hacía un pedido de «cañones de ferro y balas de metallo».

Ambos documentos dan fe de la existencia de las armas de fuego en los inicios del siglo XIV; pero el documento más antiguo en el que se describe la utilización de las armas de fuego en combate, es en la Crónica de Alfonso XI, la cual en su capítulo CCLXXXIX, al referirse al sitio de Algeciras en 1342, dice: «et otrosi muchas pellas de fierro que les lanzaban con truenos, de que les omes havian muy grand espanto, ca en cualquier miembro del ome que diesen, levabanlo a cercéen, como si ge lo cortasen

con cochiello; et quanto quiera poco que ome fuese ferido della, luego era muerto et non avia cerugia nenguna que la podiese aprovechar; lo uno porque venia ardiendo como fuego, et lo otro porque los polvos con que lo lanzaban eran de tal natura, que tan recia que pasaba un ome con todas sus armas».

La descripción, clara como para que no exista la menor duda de que se trata de armas de fuego, es hoy día ignorada, voluntaria o involuntariamente, por los historiadores más conspicuos de las armas que, en muchos casos, atribuyen la utilización más remota de éstas en la batalla de Crécy (Francia) que tuvo lugar en el 1346.

Cierto que en Crécy Eduardo III de Inglaterra derrotó al ejército francés; que es en el código de Walter de Milemete, que fue su preceptor, en donde se encuentra el testimonio gráfico más antiguo de un arma de fuego, por lo que cabría deducir que Eduardo III creció conociendo estas armas y su poder; que existen cuatro leyendas que aseguran que en Crécy dos o tres cañones abrieron fuego y su estruendo y humo asustó a los ballesteros genoveses del ejército francés (las leyendas son francesas, por lo que, naturalmente, no hablan del susto de los soldados franceses) que cedieron el campo; que una crónica, escrita cien años después, atestigua el empleo de artillería por los ingleses en Crécy, aunque la crónica es francesa y cabe pensar que trataba de justificar la derrota por causas extraordinarias. Pero es más cierto que Crécy tuvo lugar cuatro años después de la toma de Algeciras y que existen los precedentes de las tomas de Orihuela en el 1331 y Tarifa en el 1340, donde también se describen los efectos de lo que podrían ser armas de fuego, aunque esta descripción no sea tan transparente como en la de Algeciras.

Viene esto a concordar con la teoría de que fueron los árabes quienes, a través de su comercio con lo chinos, conocieron las propiedades de la pólvora y, probablemente, quienes concibieron las armas de fuego. ¿No pretendería representar a un árabe el guerrero de atezada faz —impropia de un natural de las Islas Británicas— que da fuego al cañón en el código de Walter de Milemete?

Los chinos conocieron las propiedades de la pólvora hacia finales del siglo IX, pero aunque la utilización con fines bélicos, además de lúdicos, sólo en el minado de muros y defensas, como bombas arrojadas a mano con artillería de torsión y, curiosamente, en cohetes con cabeza explosiva; su utilización en las armas de fuego les vino de occidente, como una especie de pago o compensación por su descubrimiento del propelente.

Las primeras armas de fuego portátiles empezaron a utilizarse en Europa en el último tercio del siglo XIV. La pieza más antigua que ha llegado a nosotros es el llamado cañón de mano de Tanenberg (Alemania), encontrado en lo que fue una guarida de ladrones sita en dicho lugar. Existe documentación que atestigua que el cubil fue destruido e incendiado en el 1399, y entre sus ruinas se encontró el mencionado cañón de mano. Se trata de un corto tubo de hierro de unos treinta centímetros de largo

y de un calibre de ánima de dieciocho milímetros, pesa unos mil ochocientos gramos sin contar el mango de madera, el cual debió estar incrustado en una oquedad situada tras la culata del cañón.

El manejo de estos cañones o culebrinas de mano, como se denominan, era hartamente complicado y premioso, amén de que fueran de una utilidad práctica más que dudosa. Un manuscrito alemán fechado el 1411 describe el procedimiento de carga de esta suerte de armas: Se llenaba las tres cuartas partes del cañón de pólvora, necesario por la pobre calidad de ésta; se introducía un taco de madera muy ajustado y por último la bala, que quedaba casi a ras del brocal o boca de fuego, con lo que al no poder ser dirigida por el cañón su precisión, velocidad y, por ende, potencia serían poco menos que nulas, quedando su efectividad reducida a la magia de su estruendo, humareda y diabólico olor a sulfídrico. Para dar fuego a estas piezas, se acercaba al oído un ascua, hierro al rojo o una mecha de cáñamo o algodón impregnado en una solución saturada de nitrato potásico para hacer arder la pólvora; pero lo preciso de la operación impedía la toma de puntería, ya que el ocuparse de esto impediría el acertar con la brasa en el oído. Parece que por ello fuera común la práctica de ser utilizados por dos hombres, uno fijaba la puntería y el otro daba fuego a la pieza a la orden del primero.

Los tubos de hierro se asentaban en un trozo de madera acanalando una parte para ajustar el tubo, el cual se sujetaba con unos zunchos de hierro o cuero crudo, o bien introduciendo la madera en el rebaje u oquedad, situado tras la culata, como es el sistema empleado en el cañón de Tanenberg.

No es hasta finales del siglo XV en que se logra un procedimiento de ignición que permite desentenderse de la operación de encendido, facilitando su uso por una sola persona y la fijación exacta de la puntería mediante brújulas, pínulas o miras, y ésta es la llave de serpentín o mecha. En principio, consiste en una pieza de hierro en forma de S (de ahí su nombre de serpentín, por recordar a una serpiente) que se fija mediante un perno por su parte central a la madera de la caja; en la rama superior se talla una muesca en la que se puede fijar una mecha de cáñamo o algodón; haciendo presión con los dedos de la rama inferior la pieza pivota sobre el eje acercando la brasa de la mecha a un pequeño receptáculo, llamado cazoleta, adherido al cañón y contiguo al oído, en donde se ha depositado previamente una pequeña porción de una pólvora muy fina, llamada polvorín, que hará las veces de fulminante de la carga situada en el cañón.

Con posteridad, la llave de serpentín descrita se verá dotada de un mecanismo más complejo que hará su funcionamiento más seguro y efectivo. Se secciona el serpentín justo por debajo del orificio del perno, atravesando éste una placa de metal llamada pletina, que se fija a lo largo de la caja del arma; el perno se ajusta por el interior de la pletina una larga palanca provista de un eje sobre el que pivota; un vástago unido al extremo libre

de la palanca forma el disparador, que es de una forma similar, si no igual, a la palanca de disparo de las ballestas. Cuando se oprime el disparador contra la caja acciona la palanca y ésta desplaza el serpentín hacia la cazoleta. Cuando se suelta, un muelle apoyado sobre la palanca levanta el serpentín manteniendo la mecha separada de la cazoleta.

Una última variante de la llave de serpentín posterior en el tiempo a las dos descritas, consistía en invertir la acción del muelle de forma que éste actuara directamente sobre él; para efectuar el disparo, se armaba o montaba éste hasta que quedara sujeto por un fijador, una presión del dedo índice sobre la cola del disparador (el mal llamado gatillo) lo liberaba por acción del muelle que caía justamente sobre la cazoleta.

El mecanismo de la llave de serpentín o mecha aparece descrito en un manuscrito alemán de 1475; asimismo, la representación gráfica más antigua de estas llaves corresponde a una miniatura de un códice fechado en el 1477; en consecuencia, cabe suponer que con poca antelación a esas fechas apareció en Europa la llave descrita, sin que sepamos quién, cómo y dónde, se realizó la primera, como haría acontecer con las armas.

A pesar del paso que supuso la llave de serpentín para el desarrollo operativo de las armas de fuego, éstas siguieron siendo inferiores en eficacia real a las armas convencionales arrojadizas, el arco y la ballesta, y ello porque la pólvora era en estos primeros tiempos, de una ínfima calidad. Los componentes, azufre, carbón vegetal y salitre, se solían mezclar in situ (según la dosificación secreta del polvorista) sin ningún aditamento que los amalgamara íntimamente, con lo que no se lograba la homogeneidad necesaria, haciendo que los disparos fueran irregulares y que los residuos depositados en el ánima fueran de tal naturaleza que los cañones quedaban inútiles a los pocos disparos haciendo preciso su limpieza mediante el lavado prolijo con agua, único disolvente eficaz de los residuos.

Fue hacia la segunda mitad del siglo XVI cuando se dio con el procedimiento que permitió la fabricación homogénea de la pólvora: el graneado. Consistía éste en mezclar los ingredientes con una porción de líquido, generalmente agua, con el que se amasaba una torta que tras su secado se rompía y mediante arneros de distinto calibre se seleccionaban los gránulos resultantes de la molturación, utilizándose los más gruesos para la artillería, los medianos para las armas cortas y largas portátiles y los más finos, casi pulvulentos, para el cebo como polvorín.

Como la pólvora tuvo desde sus inicios una concomitancia mágica, nuestros antepasados trataron de encontrar el líquido que mejor amalgamara a los distintos elementos básicos, llegando a la conclusión de que éste era la orina humana; si ésta era de un bebedor de vino mejor que de uno de cerveza. Pero lo que parece que constituyó la panacea, es que fuera de un obispo bebedor de vino, y si el licor se lograba tomar en el momento de la producción y directamente de la espita natural, el *summun*.

Armado con un pesado mosquete —unos diez o doce kilos provisto de llave de serpentín, con las cargas de pólvora dosificadas en los «Doce

Apóstoles» (así se llamó al talabarte del que pendían unos receptáculos de madera dura donde se contenían las cartas de pólvora), un soldado bien entrenado podía hacer hasta tres disparos por minuto, lanzando una pesada bala de plomo (de unos cincuenta gramos de peso) con potencia y precisión hasta unos cien pasos; pero esto fue posible a partir del último tercio del siglo XVI, unos cuarenta años después de la conquista de Méjico.

Ya se ha dicho que en los escritos de la época (los de Cortés y Díaz del Castillo principalmente) se hace referencia a las armas de fuego, pero de forma genérica e imprecisa; en ningún momento se describen sus mecanismos de fuego si los tuvieron. Cortés, al referirse a las armas portátiles las llama escopetas sin más. Por ello, se puede inferir que es muy probable que muy pocas de las noventa y tres tuvieron llave de serpentín —si es que hubo alguna, que las hicieran relativamente eficaces; y ello porque media muy poco tiempo entre la creación y difusión de la llave y la arribada a Mejico como para que, con el desarrollo industrial de la época, ésta se hubiese extendido de forma universal. Pero aún hay más: los testimonios gráficos de la época refuerzan la idea de la escasa o nula posibilidad de que se utilizaran armas con llave de serpentín; así en uno de los dibujos del lienzo de Tlaxcala que representa la lucha entre españoles y aztecas en la ciudad de Mejico, figura un soldado español que está dando fuego a un cañón o culebrina de mano; el arma carece de caja o ésta es muy corta, y tiene el brocal atrabucado, aunque en mi opinión el artista ha representado liberalmente el característico refuerzo del brocal de los cañones o culebrines de mano; claramente se aprecia cómo el soldado acerca su mano derecha, en la que figura por la postura de los dedos que sujeta una mecha u otro elemento igneo, al lugar del cañón donde se encontraría el oído. Es muy significativo que se haya representado esta arma y no una caja completa y llave, como sería lo lógico de haberse poseído alguna.

Para mayor refuerzo, en el Museo del Ejército de Madrid se conserva un cañón de mano de los llamados de espiga (así llamados por tener hacia el primer tercio del cañón y en su parte inferior una protuberancia o espiga destinada a fijar el arma sobre un parapeto o un madero para evitar el retroceso) que fue utilizado por Cortés en Méjico, modelo de arma muy anterior a la llave de serpentín. Por cierto, que esta protuberancia o espiga es la que según autores dio el nombre de arcabuz a estas armas; del alemán HAK que significa espiga y BUCHSE arma de fuego. Otros autores consideran como más acertado el origen de arcabuz de la expresión árabe AL KADUZ o el tubo, que es lo que significa en esa lengua. Podría ser más acertada esta etimología ya que en la mayoría de las lenguas arcabuz se escribe sin h, salvo en alemán que la sigue conservando.

Con aquellas culebrinas o cañones de mano de lenta carga —no más de un disparo por minuto— y con una pólvora sin granear, su eficacia quedaría reducida a sus efectos mágicos. No negaré que éstos fueran importantes, pero sí que no mayores que los que los caballos produjeron, y,

según relata Bernal Díaz del Castillo, los aztecas pronto les perdieron el miedo y con sus MAQUAHILTS (espada de madera cuyos filos se orlaban con afiladísimas lascas de obsidiana) decapitaron unos cuantos de un solo tajo. Así ocurriría con las armas portátiles de fuego, limitadas al estuendo dados sus febles resultados.

También se ha hecho hincapié en el poderoso armamento defensivo de los hombres de Cortés. Armaduras y medias armaduras, coseletes de hierro, brigantinas, bavieras y lórigas; amén de celadas capacetes y morriones que les hacían poco menos que inmunes a las armas ofensivas de los aztecas. Si esto hubiera sido así, no lo hubiesen cambiado prontamente por el más ligero pero igual de eficaz de los aztecas: los escaupiles, armadura formada por capas de tela rellenas de algodón torcido.

Prácticamente toda esta panoplia del guerrero medieval debió ser sustituida por la del azteca. El calor, la humedad y las duras marchas por terrenos carentes de caminos practicables, hicieron poco menos que insupportable su utilización al lacerar y llagar los cuerpos de los soldados. La misma circunstancia se produjo con las armaduras de los caballos; así las testeras y gruperas de estos insuperables aliados debieron ser sustituidas por escaupiles elaborados al efecto y por faldones de cuero crudo para la eficaz protección de sus cuerpos. Por cierto, que los caballos protegidos de esta guisa más tendrían semejanza con los de los picadores de nuestras corridas de toros que con la clásica estampa de la caballería acorazada (en definitiva, el peto de los caballos de los picadores no es más que la actualización de los escaupiles de los aztecas).

Si el armamento ofensivo de fuego de los españoles hubiera sido la clave de su éxito, en Otumba, después del desastre de la Noche Triste en que se perdieron gran parte de los efectivos, entre ellos la pólvora y la artillería, Cortés no hubiera salido victorioso. Las razones de su increíble epopeya hay que buscarlas en su inteligencia para aprovecharse de las disensiones entre los pueblos de Méjico, en su genial talento táctico y estratégico y en el valor desesperado de sus hombres, conocedores de que su única salida era la huida hacia delante.



*Los Granaderos de Gálvez en su visita a España (1991).*