

RICOSTRUZIONE DI ARCIERI E BALESTRIERI (SEC. XIII)

Di Ivano Nesta

Articolo pubblicato sul numero di Giugno 2009 della rivista ARCO – nell' allegato ARCOSOPHIA

FONTI :

- Rapine, Assedi, Battaglie La guerra nel Medioevo - Aldo A. Settia - Edizioni Laterza
- Comuni in guerra. Armi ed eserciti nell'Italia delle città - Aldo A. Settia - CLUEB 1993
- Longbow – Robert Hardy – Patrick Stephens Limited London
- L'arco e gli arcieri nell'Italia Medievale – Alessio Cenni – Edizioni Greentime
- Compagnie di tiratori in Piemonte tra XII e XVI secolo – G.M.Giughese

LE COMPAGNIE DI ARCIERI E BALESTRIERI NELL'ITALIA DEI COMUNI

Le compagnie di arcieri e balestrieri nell'Italia dei comuni erano tenute in grande considerazione in quelle che erano le azioni belliche.

In varie parti d'Italia, come a Pisa nel 1162 o ad Aosta nel 1206, abbiamo notizie sulla costituzione di queste compagnie governate da un capitano che provvedeva all'addestramento con le armi da tratto dei membri.

Alle compagnie di tiratori venivano assegnati terreni, al di fuori delle città, dove potevano esercitare la pratica del tiro al bersaglio.

Oltre a difesa e guardia delle cinte murarie castellane e cittadine, le compagnie di arcieri e balestrieri erano impiegate per il mantenimento dell'ordine e della sicurezza intra-moenia e nelle campagne militari costituivano uno dei corpi principali degli eserciti comunali.

Erano truppe scelte, addestrate e ben retribuite, come testimoniato dalle iconografie del periodo e da alcuni documenti come il "Libro di Montaperti", codice militare relativo all'omonima battaglia campale del 1260, vinta dai ghibellini senesi contro i guelfi fiorentini.

Da tale documento emergono le caratteristiche di questi fanti specializzati, ai quali era imposto di equipaggiarsi per la guerra a proprie spese: oltre ad archi e balestre, dovevano munirsi di armi complementari come falcioni o coltellacci, scuri e mazze, adottare cappelli di ferro e cervelliere per la protezione della testa e gambeson o corpetti in cuoio, talvolta con maniche rinforzate in maglia di ferro, per la protezione del busto e delle braccia.



Negli eserciti comunali gli arcieri erano più pagati rispetto ai normali fanti ed i balestrieri a loro volta, ricevevano una paga maggiore rispetto agli arcieri; questi tiratori erano però multati o puniti se venivano colti senza l'equipaggiamento richiesto.

Le campagne militari erano pianificate con anticipo e pertanto la costruzione di balestre, archi, frecce e corde era demandata a specifiche maestranze, chiamate anche a prestare servizio a seguito degli eserciti.

Le compagnie di arcieri e balestrieri in battaglia potevano essere utilizzate per ingaggiare la mischia, ovvero aprire le ostilità tormentando il nemico con il lancio del saettame, costituire uno sbarramento protettivo dietro il quale la cavalleria poteva rifugiarsi e riorganizzarsi, essere utilizzate per scompaginare uno schieramento avversario particolarmente solido come un presidio di fanteria pesante o essere impiegati nel corso di operazioni d'assedio sia in difesa che in attacco delle mura.

Un umile fante, per mezzo di semplici e relativamente poco costose armi da getto come archi e balestre, poteva uccidere un nobile cavaliere che aveva dedicato la vita ad addestrarsi all'esercizio bellico ed investito un ingente patrimonio per la sua armatura.

L'efficacia delle armi da getto minava quindi il prestigio dei cavalieri che inizialmente predominavano sui campi di battaglia e pertanto contro l'utilizzo di

queste armi venivano espressi pesanti pregiudizi, rafforzati anche dal clero, al fine di limitare la loro minaccia e favorire l'ordine militare della cavalleria. Le fonti sono riluttanti nei resoconti di ferite inferte da comuni arcieri e balestrieri a nobili cavalieri, tuttavia risulta ad esempio che Ezzelino da Romano, il terribile signore di Verona e Padova, morì nel 1259 dopo essere stato trafitto da una balestra e lo stesso Riccardo Cuor di Leone nel 1119 fu anche lui ucciso da una ferita di balestra trascurata.

ARCIERI

Le iconografie esaminate ci mostrano molteplici tipologie di archi e di frecce in uso nel sec. XIII.

In Italia, troviamo una prevalenza di archi orientali composti per l'influsso e gli scambi derivanti dai paesi orientali dove tale tipologia era consueta, nei paesi del settentrione europeo troviamo una prevalenza di archi realizzati in solo legno dritti a sezione piatta oppure a sezione ellissoidale, in Inghilterra cominciava ad affermarsi l'arco lungo.

In Italia erano molto apprezzati per la guerra gli archi composti riflessi realizzati assemblando legno, corno e tendine animale che tramite questa tecnica risultavano più efficaci degli archi più semplici come quelli realizzati utilizzando stecche di legno quali tasso, maggiociondolo, olmo, frassino, nocciolo e sambuco.



Le frecce erano costituite da aste di varie essenze lignee come nocciolo, sambuco, betulla, abete e frassino.

Nella parte posteriore delle aste venivano intagliate le cocche per consentire l'alloggiamento nella corda dell'arco e venivano applicate le penne per stabilizzare le traiettorie di tiro.

Nella parte anteriore delle aste venivano applicate le punte forgiate in metallo.

I ritrovamenti emersi dai siti archeologici del periodo basso medievale ci riconducono a due tipologie principali di cuspidi di frecce : una poteva essere utilizzata solo per la guerra, l'altra per la caccia ed anche per la guerra.

Le punte delle frecce da guerra erano lunghe e sottili, realizzate prevalentemente con sezione quadrata adatte a sfondare le protezioni metalliche o in cuoio degli avversari, mentre per le frecce da caccia erano utilizzate punte con estese lame taglienti, che avevano uno scarso potere di penetrazione nelle cotte di maglia, ma che potevano provocare estese ferite e copiose perdite di sangue debilitanti nelle prede animali o se scagliate sul nemico non protetto da usbergo.

Alcune di queste lame erano fornite di appendici acuminata dette barbe che impedivano la fuoriuscita del dardo una volta che questo si conficcava nelle carni.

Per quanto riguarda le punte da guerra, si passerà, verso la metà del sec. XIV, dalla sezione quadrata ad una cuspidi a sezione triangolare più complessa da forgiare, ma capace di ottenere una penetrazione maggiore nelle armature.

Per gli impennaggi delle frecce venivano usate le grandi penne remiganti dei volatili più facilmente reperibili come anatre ed oche, mentre per le corde degli archi venivano utilizzati canapa e lino incerato.

Le innumerevoli iconografie presenti testimoniano come il panorama arcieristico italiano, sia stato influenzato, ancor prima dell'età comunale e fino alla fine del rinascimento, dall'arco orientale.

E' pertanto doveroso fare una menzione particolare per gli arcieri saraceni di Federico II di Svevia, il quale seppe impiegare con successo queste truppe montate a lui fedelissime in alcune battaglie come quella di Cortenuova del 1237, dove la lega dei comuni lombardi venne sbaragliata dall'esercito dell'imperatore.

Gli arcieri saraceni erano arabi stanziati in Sicilia a seguito dell'espansionismo islamico i quali dopo essere stati sconfitti, furono deportati in Puglia a Lucera dall'imperatore che aveva concesso loro di conservare in tale comune usanze e costumi propri.

Lucera divenne pertanto una città araba a tutti gli effetti e Federico II sceglieva tra quelle genti di religione e costume arabo i membri più fidati della sua scorta.

Gli arcieri saraceni di Federico II erano cavalleggeri che usavano l'arco composito, ma che agivano appiedati a sostegno della fanteria.

L'usanza della tolleranza religiosa verso gli arabi che si erano insediati in Sicilia, era già stata praticata dai normanni che prima di Federico II governavano nell'Italia meridionale da loro conquistata nel sec. XI e che quindi impiegavano anch'essi a loro supporto, le truppe musulmane composte prevalentemente da arcieri.

Prima di essere definitivamente deportati a Lucera, sopravvisse fino agli inizi del sec. XIII nella Sicilia occidentale, un'aristocrazia terriera musulmana che metteva a disposizione le proprie forze costituite in prevalenza da arcieri rinomati per la

celerità di movimento e rapidità di tiro i quali, armati di potenti archi composti e corte spade, risultavano estremamente efficaci.

Tuttavia contrariamente a quanto si verificò presso le popolazioni nomadi orientali come turchi e mongoli, che seppero conquistare grandi imperi praticando il tiro con l'arco a cavallo, secondo la tattica di guerra tradizionale delle genti delle steppe, in Italia non prese mai piede un corpo di arcieri a cavallo, tranne in sporadici casi di mercenari stranieri provenienti dall'est Europa.

Nel Broletto di Novara, edificio del sec. XIII, è stato infatti rappresentato un arciere a cavallo dalla fisionomia indubbiamente orientale ed in alcuni documenti piemontesi del XIII sec. si fa menzione dell'utilizzo di "archatores de caballo", evidenze queste che testimoniano come tali arcieri fossero talvolta impiegati anche in Italia e godessero probabilmente di maggior prestigio rispetto agli arcieri appiedati.

In Italia l'arco fu senza dubbio largamente diffuso per tutto il medioevo, ma non rivestì l'importanza di arma risolutiva come avvenne in Oriente o come avvenne più tardi nella Guerra dei Cent'anni dove gli Inglesi, con grandi dispiegamenti organizzati di arcieri capaci di generare un lancio continuo e massivo di frecce, ebbero quasi sempre la meglio sulla soverchiante cavalleria francese.

L'arco in una situazione bellica era rappresentava comunque una soluzione più economica rispetto all'impiego della costosa cavalleria, ma oltre al fattore risparmio, probabilmente nei paesi sopra citati la pratica dell'arceria veniva incoraggiata maggiormente ed un allenamento più incessante consentiva di mettere in campo arcieri che sapevano padroneggiare archi più potenti e pertanto più letali.

Tuttavia essere arruolati in battaglia come arcieri non doveva essere anche in Italia, una prerogativa riservata ai combattenti meno dotati.

Il ruolo dell'arciere non poteva essere rivestito da chiunque, infatti per raggiungere un discreto rendimento occorre una pratica ed un esercizio continui, poiché in battaglia per riuscire a penetrare con le frecce nelle armature del nemico occorre impiegare strumenti di elevata potenza, sia che si trattasse di archi composti o realizzati in solo legno.

Un arciere pertanto doveva sottoporsi a costanti allenamenti al fine di sviluppare e conservare sia la forza che gli consentiva di piegare duri archi da guerra, che la destrezza e la precisione nel tiro che gli consentivano di cogliere bersagli lontani ed in continuo movimento, ma doveva possedere anche l'attitudine mentale indispensabile a conservare in una situazione di pericolo imminente, come una carica di cavalleria nemica, il sangue freddo necessario alla concentrazione che implicava l'esecuzione del tiro.

L'utilizzo della balestra a differenza dell'arco, comportava un minor addestramento, poiché il meccanismo di sgancio della balestra consentiva di separare lo sforzo per tenere in tensione la corda dell'arco dalla concentrazione necessaria per mettere in mira il bersaglio.

Tale caratteristica consentiva un impiego più facile della balestra rispetto all'arco e per tale motivo ne veniva fatto un più largo uso nei campi di battaglia, anche se la velocità della sequenza di tiri della balestra, a causa delle fasi di caricamento più complesse, era minore rispetto a quella dell'arco ed anche se quest'ultimo aveva una forte penetrazione anche nei tiri a parabola, mentre la balestra risultava più efficace solo nei tiri dritti.

In Italia sui campi di battaglia prese sempre più piede la balestra per la sua semplicità d'utilizzo, tuttavia l'alto costo della balestra fece sì che l'arco non venisse mai abbandonato completamente fino all'introduzione della armi da fuoco.

EQUIPAGGIAMENTO DELL' ARCIERE (SEC. XIII)

La prima ricostruzione realizzata propone due arcieri nel corso di un'esercitazione quindi privi dell' equipaggiamento da guerra, i quali indossano i semplici costumi del sec. XIII.



L'arciere di sinistra impugna un arco italico semiriflesso a sezione piatta, realizzato tramite la lavorazione di una sezione di tronchetto di maggiociondolo, un albero che cresce in bassa montagna, molto facile da reperire e particolarmente idoneo ad essere curvato tramite l'uso del calore che ne allenta le fibre, consentendo di

ottenere in tal modo flettenti molto veloci.

L'arco in questione è lungo 69 pollici (175 cm - 1 pollice = 2,54 cm) sviluppa una forza di trazione di 40 libbre (18 kg - 1 libbra = 454 gr.), un arco particolarmente adatto quindi per l'uso venatorio, ma che poteva essere impiegato anche nel corso di una delle molteplici situazioni di schermaglia o di razzia che caratterizzavano la guerra nel medioevo.

Nel caso occorra realizzare archi a sezione convessa adatti a sopportare carichi di trazione molto più pesanti, invece del maggiociondolo è preferibile utilizzare legno di tasso il quale possiede le stesse caratteristiche di velocità del maggiociondolo, ma che offre anche doti di maggiore robustezza.

L'arciere di destra impugna invece un arco a doppia curvatura, con sezione piatta di tipologia orientale, sempre realizzato in maggiociondolo lungo il dorso del quale però è stato applicato uno spesso strato di tendine animale al fine di aumentare l'elasticità dei flettenti e preservarne nel contempo l'eventuale rottura.

Se non trattati con il tendine animale i flettenti di quest'arco orientale che risultano corti e pertanto molto veloci in fase di chiusura, andrebbero senza dubbio incontro alla rottura non appena sottoposti ad una trazione decisa.

L'arco in questione è lungo 55 pollici (138 cm) e sviluppa una forza di trazione di 45 libbre (20 kg).

Un arciere porta la faretra a sinistra appesa alla cintura, mentre l'altro porta la faretra sul fianco destro appesa ad una cintura a bandoliera che passa sulla spalla sinistra.



Nelle nostre ricerche iconografiche abbiamo riscontrato entrambe le casistiche con una moltitudine di fogge di faretre diverse.

La faretra peraltro se risulta comoda per il trasporto di frecce durante una marcia, potrebbe rivelarsi di impaccio in una situazione venatoria fra la boscaglia nel corso di un agguato ad un ungulato o in un'azione bellica dove occorre tirare quante più frecce possibile in maniera rapida; è per tale motivo che talvolta in guerra le frecce venivano portate in mano o direttamente infilate alla cintura.

Le frecce utilizzate dai due arcieri montano delle punte da guerra del tipo a quadrella (sezione quadrata), forgiate sul modello di reperti archeologici, lunghe 1,6 pollici (4 cm) compresa la gorbia per l'innesto nell'asta, questa a sua volta ha un diametro di 5 millimetri.



Nella seconda ricostruzione si osserva un arciere professionista che utilizza un arco composito di tipologia turca.

Quest'arco semiriflesso ha i flettenti stretti e dritti con sezione a lettera D appiattita, le estremità montano le classiche leve rigide e l'impugnatura presenta un ispessimento sul lato esterno rivolto verso il bersaglio per conferire all'attrezzo maggiore stabilità nel tiro.



Sul dorso dell'arco è stato applicato uno strato di tendine che risulta protetto da un rivestimento di pelle, mentre sul ventre dell'arco sono state applicate le lunghe stecche di corno bovino.

L'arco è lungo 49 pollici (125 cm) e sviluppa una forza di trazione di 50 libbre (23 kg).

La vastissima iconografia presente in Italia che ritrae arcieri i quali utilizzano l'arco riflesso orientale, testimonia come tale tipologia, benché dalle lontane origini asiatiche, fosse conosciuta e particolarmente apprezzata per l'utilizzo bellico anche nell'Europa meridionale, tuttavia non è stato ancora chiarito se tali attrezzi oltre ad essere importati dall'oriente, venissero prodotti in maniera autoctona anche nell'Europa occidentale.

L'arciere in questo caso è equipaggiato molto accuratamente allo scopo di intervenire in una situazione bellica ed indossa gambeson, camaglio, cervelliera, protezioni in cuoio duro per gli arti sia inferiori che superiori, con l'aggiunta di una corta arma da taglio ed un'ascia.



BALESTRIERI

Diversamente dall'Oriente che in battaglia fra le armi da getto privilegiava l'uso dell'arco, in Europa la balestra risultava più apprezzata dell'arco in battaglia e per questo motivo i balestrieri ricevevano solitamente una paga superiore rispetto a quella che ricevevano gli arcieri.

Questo privilegio continuò fino alla fine del medioevo in tutta Europa tranne che in Inghilterra dove la balestra era stata inizialmente introdotta da Guglielmo il Conquistatore il quale si impadronì di questa nazione battendo i sassoni nella battaglia di Hastings dell'anno 1066 ed in seguito fu particolarmente apprezzata da Riccardo Cuor di Leone, ma alla fine del sec. XIII cominciò ad essere introdotto sempre di più in battaglia l'uso del long-bow.

L'efficacia del long-bow che raggiungerà il massimo successo nella "guerra dei cent'anni", fece uscire completamente di scena l'uso della balestra dall'Inghilterra.

Nel resto dell'Europa invece la balestra era sempre utilizzata in battaglia, per tutto il medioevo con grande stima, importanza strategica e realizzata a costi molto più elevati rispetto agli archi.



La balestra nel resto dell'Europa fu molto più apprezzata dell'arco, perché il congegno meccanico che tratteneva la corda una volta tesa per scoccare il dardo, consentiva al balestriere, diversamente dall'arciere, di separare lo sforzo fisico necessario per tenere l'arco caricato, dalla concentrazione ed il tempo occorrente per inquadrare con perfezione il nemico da colpire.

Il balestriere pertanto riusciva a trafiggere più facilmente e con precisione il nemico anche a fronte di un modesto addestramento al quale invece un arciere era obbligato a sottoporsi con grande impegno.

In Italia la balestra comparve dal sec. XI probabilmente importata dall'oriente, dove era già utilizzata e dove venne anche impiegata dagli europei già dalla prima crociata nella presa di Gerusalemme del 1099.

L'uso della balestra in battaglia diventò col tempo sempre più efficace, poiché tramite quest'arma si metteva facilmente fine alla vita dei cavalieri.

Dal sec. XII la balestra venne sempre maggiormente usata in battaglia per la potenza ed il buon esito che riusciva ad ottenere, in tale secolo l'Italia vide nascere le più rinomate compagnie (chiamate anche bandiere) di balestrieri, soprattutto nei comuni e nelle repubbliche marinare.

Come gli arcieri anche i balestrieri talvolta intervenivano in guerra utilizzando il cavallo, ma la monta era impiegata talvolta solo per gli spostamenti.



Nei comuni venne imposto ai cittadini l'obbligo di esercitarsi al fine di essere chiamati a difendere la propria libertà, per tale motivo venivano anche indette gare di tiro con premi.

Nella repubblica di Genova i balestrieri si addestravano tirando da una galea all'altra, poste alla distanza di 150 metri, per colpire una moneta inchiodata all'albero maestro e vincendola se centrata.

Le repubbliche marinare utilizzarono l'uso della balestra in maniera molto estesa, a tal proposito non si può mancare di ricordare le rinomate compagnie di balestrieri genovesi e pisani assoldati come mercenari, sia in Italia dalla Lega Milanese nella battaglia del 1237 contro l'imperatore Federico II, sia all'estero dai francesi nel corso della Guerra dei Cent'anni in tutte le battaglie, da Crecy del 1346 a Castillon del 1456, contro gli inglesi.

Con la balestra si riuscivano ad effettuare al massimo 2/3 tiri al minuto e perciò al fine di ottenere una "tecnica di tiro continua" i balestrieri genovesi e pisani, come riferisce il professore di storia medievale piemontese Aldo Settia, nel corso della terza crociata furono schierati da Riccardo Cuor di Leone che li aveva assoldati per prendere Giaffa, su tre file che si alternavano nel tiro.

Tale accorgimento serviva a consentire ai balestrieri schierati nella prima fila di tirare continuamente mentre quelli schierati nelle altre due file impiegavano il tempo per ricaricare la balestra.

Ai balestrieri in Italia si affiancavano in battaglia i "palvesari" che con i loro grandi scudi proteggevano fanti e tiratori.

Dietro ogni palvese talvolta si piazzavano due o tre balestrieri, in modo da lasciare sempre ininterrotto il flusso di tiro dalla posizione.



Agli inizi del sec. XV, furono introdotte le balestre con arco in acciaio, molto più potenti ed affidabili che surclassarono le balestre con arco in legno o composito.

Con l'arco in acciaio la balestra diventava potentissima ed ancora più letale, anche se la sequenza del tiro divenne ancora più lunga.

Dopo il sec. XVI la balestra sarà sempre più sostituita in battaglia dall'uso delle armi da fuoco, ma continuerà ancora ad essere utilizzata nelle attività venatorie fino al sec. XVIII.

La balestra era costituita principalmente da : arco, corda, tenere, meccanismo di sgancio, manetta e venivano impiegati dardi per il tiro.

ARCO CORDA e TENIERE

Fino al sec. XIV furono in uso prevalentemente due tipi di balestre : con arco di solo legno (tasso, olmo, frassino ecc.) lungo di media 1 metro e con arco composito (legno, corno, e tendini di animali) lungo di media 70 centimetri.



Il materiale e la tecnica per costruire gli archi delle balestre furono quindi quelli

usati per gli archi lunghi ed anche in questo caso, soprattutto in Italia, la balestra con arco composito era la più pregiata in quanto aumentava l'efficacia e l'affidabilità dell'arma.

Proprio per questo motivo l'uso di balestre con arco composito costituiva un vanto per i comuni italiani, infatti una balestra con arco composito della potenza di 150 libbre (68 kg) raggiungeva anche la gittata di 250 metri con un tiro inclinato, mentre arrivava a 50 metri con un tiro teso.

L'arco era fissato per mezzo di un intreccio di corde al teniere, lungo di media dai 70 centimetri ad 1 metro, tramite il quale la balestra veniva imbracciata.

L'arco della balestra dopo ogni utilizzo, veniva scaricato al fine di salvaguardare una sua eventuale deformazione che avrebbe indebolito la sua potenza di tiro.

All'estremità del teniere, davanti e centralmente all'arco, veniva fissata la staffa, generalmente metallica che serviva per tenere col piede la balestra ferma a terra mentre si provvedeva, esercitando una trazione con la forza delle mani, a caricare l'arco inserendo la corda nelle nocche.



Se l'arco della balestra risultava troppo potente da caricare solo usando le mani, si utilizzava la falsa corda tramite la quale il caricamento dell'arco veniva facilitato.

In questo caso l'arco oltre alle 2 nocche normali, utilizzate per inserire la corda e metterlo quindi in carica, ne aveva una terza di nocca che serviva solo per agganciare la falsa corda.

Una volta che l'arco della balestra fosse stato caricato si provvedeva con le mani a tenderlo per effettuare il tiro.

La corda dell'arco era composta da fili di canapa intrecciati.

Spesso inoltre siccome la potenza di tiro dell'arco della balestra era notevole, al posto delle mani occorreva utilizzare per tendere l'arco, un gancio di metallo chiamato crocco.

Questo veniva applicato alla cintura ed una volta agganciato alla corda dell'arco veniva teso in maniera meno stancante, non utilizzando solo la forza delle mani, ma raddrizzando schiena e gambe.

MECCANISMO di SGANCIO e MANETTA

I meccanismi di sgancio principali delle balestre che vanno dal sec. XI al XIII furono la noce e la manetta".

La noce era un cilindro in osso o in metallo che costituiva il meccanismo di sgancio per fare partire il dardo ed alla quale veniva agganciata la corda dell'arco.

La noce era alloggiata in un apposito incavo del teniere e ruotava su se stessa, attorno ad un perno.

Per bloccare o liberarne il suo movimento rotatorio che consentiva il lancio del dardo, la noce aveva un incavo ove s'incastrava la manetta la quale era una semplice leva a forma di "Z", collocata sotto il teniere.

Un sistema di sgancio più semplice era quello cosiddetto a piolo, meccanismo che appunto tramite un piolo infisso nella manetta liberava, passando da un foro praticato nel teniere, la corda precedentemente assicurata ad un incavo nel teniere e consentiva in tal modo il rilascio del dardo.

DARDI

I dardi lanciati dalle balestre, definiti verrettoni, erano corte e tozze frecce che potevano raggiungere, se scagliate da balestre con arco composito, una distanza a parabola anche di 250 metri.

Occorre però considerare che mentre la freccia dell'arco, per la sua struttura, risulta ancora efficace a questa distanza, perché nella fase discendente della parabola accumula energia e quindi impatta con forza sul bersaglio, il verrettone, essendo più tozzo, corto e pesante, risulta maggiormente efficace nel tiro teso.

Il verrettone era in genere lungo dai 35 ai 40 cm. ed era formato da una cuspidale piramidale a base triangolare lunga circa 5-6 cm, collegata ad una gorbia

troncoconica cava nella quale veniva fissata l'asta di legno; nella parte posteriore dell'asta era inserita l'impennatura (due o tre penne), talvolta realizzata in pergamena.

Un altro tipo di dardo era il quadrello, così definito, perché aveva una punta in ferro a base quadrata, mentre il bolzone era un dardo con punta in ferro ottusa.



L'esame degli scheletri ritrovati sui campi di battaglia evidenzia numerosi crani trapassati da punte di verrettone provando che tali armi ebbero la forza di perforare sia l'elmo che l'osso cranico.

