Espacio, Tiempo y Forma, Serie II, Historia Antigua, t. 16, 2003, págs. 163-196

El legionario romano en época de las Guerras Púnicas: Formas de combate individual, táctica de pequeñas unidades e influencias hispanas

FERNANDO QUESADA SANZ
Universidad Autónoma de Madrid

RESUMEN

En este trabajo se presenta en primer lugar un breve resumen de la evolución del primitivo ejército romano para mejor comprender algunas de las peculiaridades del ejército 'manipular' en los siglos IV-II a.C. tal y como es descrito por Livio y Polibio. A continuación analizamos el manejo de las armas –en particular el escudo oval, el pilum *y la espada de época republicana (el* gladius hispaniensis*)—, enfatizando el empleo activo del primero, así como el amplio espacio necesario para manejar adecuadamente las armas ofensivas. Igualmente se discute y rechaza la teoría de que el* pilum *se diseñaba para que su hierro se doblara al clavarse en un blanco. A partir de estos datos examinamos la forma de combate del ejército romano 'manipular', y discutimos un nuevo modelo sobre la duración del combate y las formaciones y tácticas empleadas. Creemos que los manípulos combatían en un orden mucho más abierto y 'desordenado' de lo que suele asumirse, y que los combates eran mucho más prolongados y vacilantes de lo que suele creerse. Finalmente, defendemos que las formas de combate individual y de pequeñas unidades de los romanos y los*

SUMMARY

In this paper we first examine briefly the evolution of the early Roman armies in order to gain a better understanding of some of the peculiarities of the Roman 'manipular' army between the Fourth and the Second Centuries BC. as described by Livy and Polybius. We then analyze weapon handling —particularly of the oval scutum, the pilum *and the* gladius hispaniensis*—, emphasizing the active rather than the passive use of the former, and the large individual sopcing essential for the correct use of Republican offensive weapons. We also discuss and reject the theory that pila shanks were designed to bend on impact. We then proceed, starting from this analysis of individual fighting techniques, to examine the small-unit tactics of the Roman manipular army, discussing a new, emerging model. We agree with some recent scholarly research in that maniples fought in a a seemingly 'disordered' and quite open order, and that combat was much more prolonged, indecisive and tentative that is often assumed in the 'standard' model of Roman infantry tactics. Finaly, we maintain that the individual fighting techniques and small-unit combat tactics of the Roman army and of the peoples of*

pueblos peninsulares entre los siglos III y II a.C. eran bastante similares.

the Iberian Peninsula closely resembled each other during Hannibal's War and the early conquest of the Peninsula.

PALABRAS CLAVE

Ejército romano republicano. Tacticas. Armas. Manipulo. Guerras Púnicas.

KEYWORDS

Roman Republican Army. Tactics. Weapons. Maniple. Punic Wars.

CUESTIONES DE MÉTODO

El primer factor a considerar en un estudio de las formas de combate romanas es distinguir con claridad entre tres niveles de análisis. En primer lugar, deben considerarse las formas de combate individual, es decir, el estudio de las armas portadas por los legionarios, sus capacidades y deficiencias y las formas posibles de uso por cada individuo, y su empleo por las pequeñas unidades —centurias, manípulos— en combate. Es este el enfoque que seguiremos en este trabajo.

En el campo de batalla, y para el combatiente individual, la primera prioridad es la supervivencia (Goldsworthy, 1996:219 ss.; Sabin 2000:11; ambos utilizando a Marshall 1947:53-55; ver también Kellett 1982:291 ss., especialmente p. 302) y sólo en segundo lugar la realización de acciones que permitan derrotar al enemigo: a esta escala, estas acciones se limitaran básicamente a incapacitar a oponentes —hiriéndoles o matándoles— y avanzar o defender el terreno según las órdenes. En este nivel 'micro' es donde la Arqueología de las armas y los campos de batalla juega un papel más importante, iluminando lo que nos dicen las fuentes literarias, y a menudo revelando en ellas contradicciones e imposibilidades. No olvidemos que en muchas ocasiones los autores antiguos que se ocuparon del ejército romano republicano lo hicieron a mucha distancia en el tiempo, a veces de siglos, de modo que, carentes de las herramientas básicas de investigación histórica que empleamos hoy en día, a menudo apilaron fuentes distintas e incluso contradictorias entre sí sin una adecuada reflexión crítica, cayendo en contradicciones y vaguedades. Por otro lado muy a menudo los autores clásicos, en especial aquellos con formación militar, consideraron obvias cuestiones que a nosotros no nos lo parecen, de modo que nos dejan en la oscuridad sobre aspectos esenciales. Por supuesto, aún así, y pese a estas dificultades, las fuentes literarias siguen siendo la base esencial sobre la que construir nuestras reconstrucciones e interpretaciones sobre lo que fue el ejército romano, y sin ellas la Arqueología se encontraría ciega. El libro sexto de las *Historias* de Polibio, por ejemplo, sigue siendo sin duda alguna la principal fuente de información sobre las armas y las formas de combate del ejército romano en el periodo de la Segunda Guerra Púnica o el periodo inmediatamente posterior.

La aproximación al estudio del campo de batalla desde la óptica personal e individual, de la realidad de lo que ocurre sobre el terreno visto de cerca, y no

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*

como un tablero con fichas, es la más reciente de las tradiciones investigadoras sobre el ejército romano, y se está revelando como enormemente productiva. Este enfoque deriva directamente del iniciado por el libro, enormemente innovador en su momento, *The Face of Battle*, de John Keegan (1976). Fue V.D. Hanson quien por vez primera trasladó este tipo de acercamiento al mundo antiguo en *The Western Way of War: Infantry Battle in Classical Greece* (Hanson 1989) y *Hoplites: the Classical Greek Battle Experience* (1991); en fechas recientes, como veremos enseguida, se han producido aportaciones sustanciales al estudio del ejército romano, que han modificado sustancialmente muchos puntos de vista y suscitado encendidos debates (Goldsworthy 1996; Sabin 2000, Zhmodikov 2000, London 2005).

Un segundo nivel de análisis es el táctico, es decir, el estudio de la estructuración del ejército en unidades y su manejo en el campo de batalla. Sin embargo, este nivel está intimamente relacionado con el anterior, ya que las formaciones tácticas y su manejo están en relación directa con las formas de combate individual y de las pequeñas unidades.

En tercer lugar se ha de considerar el nivel que podríamos denominar, en terminología moderna, 'operacional', en el que se ha de tomar en consideración la composición de los ejércitos, con las diferentes armas (infantería, caballería, etc.) y su uso, la castrametación, la logística, la inteligencia militar, etc. Sobre todos estos temas se vienen produciendo también en fechas recientes aportaciones muy sustanciales y grandes avances en los que no entraremos.

Estos tres niveles de análisis se centran en las formas de combate y las tácticas del ejército. Por supuesto, otros aspectos del estudio del ejército romano, como su composición social y su relación con la estructura del estado, los estudios epigráficos, su relación con la economía, su participación en las obras públicas y tantos otros enfoques, revisten una enorme importancia para el estudio del mundo romano en su conjunto, pero se apartan ya de lo que ahora es nuestro interés prioritario.

*INTRODUCCIÓN: EL EJÉRCITO ROMANO, UN ORGANISMO EN CONSTANTE EVOLUCIÓN Y TRANSFORMACIÓN**

Aunque parezca una obviedad, conviene recordar que el ejército romano fue una institución cuya existencia se prolongó durante muchos siglos, en constante evolución y adaptación a los cambios en la propia estructura de la sociedad romana, a los enemigos a que debía enfrentarse, a la naturaleza de los terrenos y climas a que debía adaptarse, y a las innovaciones tecnológicas que, aunque lentas, son un hecho probado.

En este sentido, y centrándonos ya en la cuestión referida a las formas de combate, ya no es tan obvio que no sólo el tipo de operaciones o las tácticas de com-

* Esta sintesis se realizó para beneficio de los asistentes al seminario, y su lectura puede ser tranquilamente emitida por lectores conocedores de las intervenciones del ejército romano, para entrar directamente en el siguiente apartado.

bate fueron cambiando con el tiempo, sino que también variaron la estructura de las pequeñas unidades y el equipamiento individual. Estos cambios son a menudo sustanciales aunque no necesariamente muy visibles; de ello se deduce que no puede aplicarse directamente lo que las fuentes literarias, la iconografía o la arqueología nos dicen sobre, por ejemplo, las tropas romanas de época trajanea y su forma de combatir, a un periodo tres siglos anterior, el de las Guerras Púnicas, cuando una legión era una fuerza mucho más compleja desde el punto de vista de las armas, con tipos de armamento diferente según la posición en la línea de batalla y con tropas ligeras integradas dentro de la estructura propia de cada legión. Ni siquiera lo que sabemos del periodo tardorrepublicano, más cercano en el tiempo, por ejemplo a través de los *Comentarios* de César, tanto sobre las luchas contra enemigos externos (los Galos o Britones) como contra otros ejércitos romanos (durante las sanguinarias Guerras Civiles), es aplicable siempre y directamente a la Guerra de Aníbal, dado que la estructura y composición de la legión había cambiado por completo con la profesionalización, la eliminación de la caballería e infantería ligera orgánicas de la legión, y la unificación del armamento efectuadas ya a fines del s. II a. C., en época de Mario.

Durante décadas, por poner un ejemplo expresivo, se han venido reconstruyendo los legionarios romanos republicanos con un tipo de espada propio de época augustea y posterior, muy corta y bastante ancha (los llamados tipos 'Pompeya' y 'Mainz'), de función casi exclusivamente punzante, simplemente porque no se conocía el *gladius hispaniensis* republicano que, cuando se ha identificado arqueológicamente, ha resultado ser un arma bastante distinta de empleo también diferente (*vid. infra*). Por otro lado, la producción y distribución de las armas era por completo diferente en el s. III a. C. a lo que llegaría a ser en época cesariana y posterior, implicando sustanciales diferencias en la uniformidad de armamento que, en todo caso, no llegó a ser nunca completa ni en los mejores momentos del Alto Imperio (Quesada 2004 e.p.).

* * * * *

A través de las fuentes literarias, sobre todo, podemos diferenciar una serie de fases en la estructura táctica y armamento del ejército romano que, simplificando quizá en exceso, podríamos resumir del siguiente modo para mejor encuadrar el núcleo de nuestro estudio y comprender las extrañas peculiaridades del ejército descrito por Polibio y en parte por Tito Livio para la época de las Guerras Púnicas:

A. El primitivo ejército curiado.

Era de carácter censitario y no permanente, compuesto supuestamente por unos 3.000 hombres a razón de mil por cada una de las tribus de *Tities, Ramnes y Luceres* (según Varron, *De ling. Lat.* 5, 89), y cien por cada una de las 30 curias. A ellos se añadirían 300 jinetes (*celeres*). La estructura en 30 supuestas centurias de

cien hombres podría estar en el origen del posterior ordenamiento serviano. Hay mucho de especulativo en estas reconstrucciones y otras aún más detalladas que se han propuesto, pero que este ejército estructurado supondría, en palabras de Roldán (1981:56), la *'superación de las bandas armadas primitivas'* sí parece una proposición aceptable. En algún momento, los efectivos del ejército se duplicarían aún manteniendo la estructura basada en tres tribus (según algunos investigadores en época de Tarquinio Prisco, c. 616-578 a. C.,[1] según la mayoría de los autores, en fecha algo posterior[2]).

El primitivo ejército romano contaría originalmente con armas de tradición lacial y villanoviana (Sekunda, Northwood 1995:8 ss.). En Etruria se había adoptado el armamento griego hoplita, y probablemente una forma de la táctica hoplítica de origen griego (Snodgrass 1965:116 ss.; Saulnier, 1980; D'Agostino 1990; *cf.* Arnim 1892; en Jannot 1991, propone una idea alternativa suponiendo que los etruscos no emplearon sistematicamente la táctica hoplita) ya en la segunda mitad del s. VII a. C. (Cornell, 1999:221). En algún momento posterior, probablemente durante la primera mitad del s. VI, la panoplia hoplita se introdujo en el ejército de Roma (Nilsson 1929; Martínez Pinna 1982) para armar a los ciudadanos más pudientes que, costeándose su armamento, combatían en primera línea.[3] La introducción de dicha panoplia hoplita debe quizá ponerse ya en relación con la siguiente fase, pero también podría ser algo anterior a la reforma serviana, es difícil precisarlo (Goldsworthy 2003:24; antes de Servio Tulio: Cornell, 1999:227; reforma serviana: Keppie, 1984:17; Sekunda, Northwood 1995:14; ver Rawson 1971 para las fuentes literarias).

B. La organización centuriada: el ejército' serviano'

Según Tito Livio (1, 43) y Dionisio de Halicarnaso (4, 16 ss.), en época del rey Servio Tulio (*c.* 578-534 a. C.) se produjo una importante reforma del ejército, relacionada con cambios en la estructura institucional, que perduraría en algunos aspectos durante siglos. Los ciudadanos fueron ahora divididos en clases, y se crearon los *comitia centuriata,* una de las asambleas más perdurables de la República.

En un gran grupo quedaron los *adsidui,* aquellos capaces de costearse su propio armamento; en el otro, los *capite censi,* luego *proletarii,*[4] que al no poder costearse una panoplia carecían de deberes militares pero también de derechos polí-

[1] Según la discutible cronología 'tradicional', hoy contestada ver Cornell (1999:149-157).

[2] Sobre estas cuestiones, entre otros, ver Fraccaro, 1957; Rawson, 1971; Martínez Pinna 1981:275 ss.; 1982; Roldán 1981:55 ss.; Cornell, 1999:143 ss.

[3] La fecha de la introducción del armamento hoplita en Roma ha sido objeto de considerable debate. Su histroricidad no ofrece duda, y hoy se acepta una fecha dentro del s. VI, asociada a la reforma serviana, como opinaba Toynbee (1965:I, 509 ss.; v. Cornell, 1999:222). La vieja teoría de una reforma tardía, de mediados del s. V a. C. (Nilsson, 1929; Sumner 1970) ha caido en desuso.

[4] Heurgon (1971:167).

ticos. Básicamente, cada una de las cinco clases, definidas en razón a su fortuna, proporcionaba al ejército un número fijo de centurias, armadas de modo diferente. La primera clase incluía un contingente de 18 centurias de jinetes (extraidos de entre los ciudadanos más pudientes) y 80 centurias de hoplitas; las clases segunda y tercera estarían formadas por 20 centurias cada una de infantería de línea, con la diferencia de que llevaban escudo oval en lugar del *aspis* hoplita, y carecían de coraza, y de que la tercera carecía también de grebas. La cuarta clase se formaba por 20 centurias de infantería, armadas con escudo oval, lanza y jabalinas, pero sin defensa corporal alguna. Finalmente, la última clase proporcionaba al ejército 30 centurias de infantería ligera. De el total de estas centurias, la mitad serían de *iuniores* (jóvenes aptos para el servicio activo) y la mitad de *seniores* (en la reserva), con lo que el ejército contaría con un total de 85 centurias de infantes, sobre las que no hay acuerdo pleno en lo referente a sus efectivos.

Aunque no hay duda de la historicidad básica de la reforma serviana, hay indicios de que los detalles tienen mucho de reconstrucción erudita mucho más tardía, quizá de los siglos IV-III a. C. como el hecho de diferenciar las clases segunda y tercera (con una fortuna de 75.000 y 50.000 ases respectivamente) sobre la base sólo de que llevaran grebas o no. Probablemente la distinción original dividía sólo caballería, infantería pesada e infantería ligera. En todo caso, la cualificación económica mínima para poder formar parte de las distintas líneas del ejército no cesaría de rebajarse a lo largo del periodo republicano, para cubrir las necesidades de las guerras.

Los textos de Livio y Dionisio, con diferencias de detalle entre sí, han sido analizados hasta la extenuación (entre otros muchos, Fraccaro, 1931; Sumner, 1970; Heurgon 1971:163 ss.; Saulnier 1980; Keppie, 1984:16 ss.; Connolly 1989; Sekunda, Northwood 1995; Roldán 1996:12-14; Cornell 1999:215 ss.) pese a lo que existen todavía numerosos puntos oscuros. Algunos intentos de sistematización en fases, para el conjunto de la República hasta el s. II a. C., como el muy elaborado de Toynbee (1965:I, Anexo XII) no han alcanzado aceptación general, como tampoco el de Sumner (1970). El esquema que mayor aceptación ha tenido, aunque no carece de problemas, es el de P. Fraccaro, según el que el primitivo ejército de 3000 hombres (1000 por cada tribu, *supra*) se dobló a 6.000 en un momento indeterminado pero anterior a la reforma de Servio Tulio. La reforma serviana creó un ejército de 60 centurias de *iuniores* (40+10+10) de infantería pesada, apoyados por 25 centurias de infantería ligera (10+15), aproximadamente el 40% del total de los infantes pesados. Para ese momento, se trata de una fuerza formidable. Detalles aparte, lo que resulta claro es que desde el s. VI a. C. el ejército romano se configuró en forma de centurias de infantería pesada, agrupadas en tres líneas de batalla (¿las tres primeras clases?), de las que la primera contaba con los hombres mejor armados, al modo hoplita. Esta *acies* principal estaba apoyada por infantería ligera armada con hondas y jabalinas y por un reducido contingente de jinetes aristocráticos. La formación se asemejaba a una falange hoplita no sólo por las armas de sus primeras filas sino por la formación masiva

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*
Serie II, Historia Antigua, t. 16, 2003

adoptada. La lanza era el arma principal, la espada la secundaria y no se empleaban salvas de *pila*.

Quizá a comienzos de la República en 509 a. C. (Fraccaro 1957:32), y en todo caso con seguridad antes del 362 a. C., el ejército se dividió en dos legiones, quizás inicialmente una para cada cónsul.

Hay autores (p.ej. Cornell, 19999:223), sin embargo, que consideran dudoso que en el mismo ejército coexistieran escudos circulares en la primera línea, y ovales en las otras dos, y lo achacan a las distorsiones provocadas por las fuentes que nos informan, fuentes muy alejadas a su vez de los acontecimientos originales, y que bebieron de analistas anteriores. Otros en cambio como Miller (19992:65) o Rich (1998:6) no ven problemática dicha coexistencia. Para Keppie (1984), Miller (1994:64), y Sekunda, Northwood (1995:16) en la reforma serviana original sólo habría una *classis* (hoplitas) y una *infra classis* (el resto) de entre cuyos miembros surgirían, algo más adelante (quizá en la guerra contra Veyes de 406-396 a. C.) nuevas adiciones de tropas peor armadas (las clases II y III) que combatirían en la legión. Cornell acepta la existencia de una sola *classis* original, pero duda de la coexistencia en la misma unidad con las clases II y III. La cuestión sigue en debate.

C. *De la falange al ejército manipular*

En todo caso, parece claro que la reforma serviana estuvo en constante evolución, y que más adelante se produjeron nuevas transformaciones, muy a fines del s. V o dentro ya del s. IV según se deduce de la lectura de los textos relevantes (Livio 8,8,3 y Diodoro Sículo 14,16,5; 23,2,1), textos y reformas que han dado lugar a nuevos y enconados debates. Livio presenta para el año 341 a. C. (¿pero desde cuando?) una organización diferente a la anterior, en la que la base para la disposición de las tropas en la línea de combate no era ya la clase económica y el equipo, sino la edad y experiencia, y en la que el equipo hoplita ha desaparecido, sustituido el *aspis* por el *scutum* oval. La legión aparece además, por vez primera, organizada en manipulos de *hastati*, *principes* y *triarii*, donde los *principes* ya no combaten en primera línea. Muchos autores encuentran tantas dificultades de encaje del sistema descrito por Livio,[5] tanto con el sistema serviano anterior como con el polibiánico posterior, que prefieren considerarlo una invención erudita (*e.g.* Sumner 1970:69). Cornell, por el contrario sostiene su historicidad básica en una compleja argumentación (1999:223 ss.). Según su visión, a fines del s. V a. C. cambiarían las armas, desapareciendo la panoplia hoplita; también las tácticas, sustituyendo la falange continua por el sistema manipular; y se introduciría en 406 a. C., como dice la tradición literaria (Livio 4,59,11; Dionisio 14,16,5), el *stipendium* o

[5] Con 15 manípulos en la línea de *hastati* en lugar de los lógicos 10; con 20 infantes ligeros asignados, y muchas otras anomalías aparentes.

paga a los soldados.[6] Para complicar más las cosas, según Dionisio (14,9,1-2) y Plutarco (*Cam.* 40,3-4) habría sido Camilo quien tras la derrota ente los galos en 390-387 a. C. habría renunciado a la panoplia hoplita, algo después por tanto, aunque en el mismo periodo.

Como ha señalado Lendon (2005:183 y 365 n. 19) los propios antiguos no sabían cuando habían abandonado la falange los romanos. Según diferentes tradiciones, para resumir, habría sido hacia el 406 (durante la guerra contra Veyes); hacia el 390 o hacia el 367, tras las derrotas frente a los galos; o hacia el 311 durante las guerras contra los samnitas.

Sea como fuere, con seguridad al menos desde fines del s. IV a. C., y quizá desde bastante antes, la centuria había perdido su primitiva función táctica, desplazada por el manípulo, y el frente contínuo de la falange había desaparecido, al igual que la panoplia hoplita, desplazada por la basada en el *scutum* oval y el *pilum* arrojadizo, aunque Livio no lo cite en el texto de referencia (Roldán 1996:20-22). Hasta qué punto el tránsito del ejército hoplítico al manipular del s. IV fue drástico o gradual es todavía materia de debate, como ha resumido convenientemente John Rich (1998), quien se inclina, creemos que razonablemente, por la segunda opción.

También en 311 a. C., según Livio (9. 30, 3) se dobló el número de legiones reclutadas cada año de dos a cuatro.

D. El ejército manipular de Polibio

Es sólo desde la descripción del libro VI de las *Historias* de Polibio, completada con otros textos dispersos a lo largo de su obra, cuando contamos por vez primera con un cuadro detallado, racional y razonablemente coherente de la estructura, organización, armamento y tácticas del ejército romano republicano. Según su resumen, cada una de las cuatro legiones romanas formaría en cuatro líneas, en el frente los *velites*, luego sucesivamente las formaciones de infantería de 'línea' de *hastati, principes y triarii.* La unidad táctica básica son los 30 manípulos (diez por línea) compuestos por dos centurias cada uno, de 60 hombres normalmente las de *hastati* y *principes*, de 30 normalmente las de los veteranos *triarii.* Los *velites* estaban asignados administrativamente a los manípulos, pero luchaban fuera de su estructura. No entraremos en mayores detalles sobre la organización general de un ejéricto consular, con sus *alae* de *socii,* caballería y otros aspectos, para los que hay ya una bibliografía masiva.[7] Bastenos insistir en que la legión polibiánica conserva, fosilizados (para la expresión, Sumner 1970:68), algunos elementos que

[6] Cornell 1999:225, pero entrando en aparente contradicción consigo mismo cuando en p. 407 considera que la introducción del sistema manipular se produciría entre el 341 y el 311 a. C., como opina por otro lado L. Keppie 1984:19-20 siguiendo más literalmente a las fuentes.

[7] Entre ella, destacaremos como introducción Gabba (1976); Keppie (1984); Connolly (1988 y 1989b); Sekunda (1996:12 ss.); Goldsworthy (2003:26 ss.); Warry (2004:109 ss.).

sólo se entienden a partir de la larga evolución delineada en los párrafos precedentes, lo que explica algunas de sus aparentes rarezas y anomalías.

Sin embargo, la descripción del ejército manipular que nos ha dejado Polibio no está exenta de dificultades. La primera es que no sabemos hasta qué punto la organización descrita es estrictamente la contemporánea a su autor, esto es, de mediados del s. II a. C., o si se puede extrapolar hacia atrás, como normalmente se acepta, hasta la época de la Segunda Guerra Púnica. Aunque esto es plausible, hay aspectos como la presencia de *velites* como parte integral de la legión manipular, que parecen entrar en colisión con algunas referencias aisladas. Por ejemplo, Livio menciona un tipo de infantes ligeros en su organización de mediados del s. IV a. C., los *rorarii* (8,8) y más adelante menciona que los *velites* aparecieron en el año 211 (26,4) como una tropa ligera especial capaz de colaborar con la caballería. Si los *velites* como tales aparecieron en 211 a. C., en medio de la Segunda Guerrra Púnica, la organización polibiánica sería posterior a esa fecha; pero es más plausible que Polibio llame *velites* —término luego consagrado por el uso— a lo que Livio llamaba *rorarii* o los *veles*, y que la innovación descrita por Livio para la campaña ante Capua en 211 —combinar jinetes e infantes ligeros— fuera sólo un variación a partir de la infantería ligera legionaria preexistente (ver Sekunda 1996:21-22).

Por otro lado, aunque Polibio nos informa de que la dimensión estándar de una legión era de 4.200 hombres, también nos dice (6, 20, 7) que ese número podía variar en ocasiones aunque el número de triarios era fijo; en 6,20,8-9 especifica que en ocasiones de especial gravedad el número de infantes podía llegar a 5.000. De hecho, en otras ocasiones varía en Polibio tanto el número de infantes como el de jinetes (entre 200 y 300) (Sumner 1970:67), hasta el punto que J. Roth, utilizando además a Livio y otras fuentes, llega a afirmar con razón que «*El número de hombres en una legión republicana en campaña oscilaba entre 3.000 y 6.000 infantes y de 200 a 400 jinetes [...] No existía una tamaño regulado para la legión republicana, y sus efectivos variaban de año en año. La legión republicana tenía un tamaño habitual, que creció de 4.000/4.200 infantes en el s. III a. C. a 5.000/5.200 en el s. II a. C. Las fuentes disponibles difieren entre sí sobre el tamaño de la legión republicana porque ésta no tenía unos efectivos estandarizados*» (Roth 1994:347; también Hildinger 2002:21).

Tampoco está claro en qué momento —en todo caso anterior a mediados del s. IV— la legión que originalmente formaba con los *principes* en primera línea (Vegecio, *Epit. Rei militaris, passim*, 3,14,10-14) alteró las denominaciones o las posiciones.

* * * * *

Por tanto, el ejército romano que luchó en *Hispania* durante la Segunda Guerra Púnica, y que luego continuó combatiendo casi sin solución de continuidad contra

ejércitos ibéricos del Nordeste, primero, y luego contra los pueblos de la Meseta hasta aproximadamente el 133 a. C., después, es sólo uno de los tipos de ejército romano que se dieron a lo largo de la historia de la *Urbs*, quizá el más complejo de estudiar desde el punto de vista de su estructura táctica y modos de combate.[8] Por

[8] Sólo a efectos de completar este brevísimo resumen, trazaremos las líneas básicas de la evolución del ejército romano posterior a las Guerras Púnicas, para el que existen muchos y excelentes trabajos recientes de síntesis. Con la única finalidad de orientación y selección personal sobre investigaciones recientes, excluyendo monografías específicas sobre el ejército republicano —citadas a lo largo del cuerpo del artículo—, podemos citar como *libros generales:* Connolly (1988); Campbell (1994) (2004); Reddé (1996); Santosuosso (1997); Brizzi (2002); Goldsworthy (2003); Warry (2004); Lendon (2005). Batallas y táctica: Peddie (1995); Goldsworthy (1996); Gilliver (1999); Montagu (2000); Rodríguez González (2005). Legiones: Le Bohec, Wolff (2000); Rodríguez González (2001). *Armas:* Bishop, Coulston (1993); Feugère (1993) (1997); Bishop (2002); Stephenson, Dixon (2003); Russo (2004). *Generales:* Goldsworthy (2003); Perea (2004). Para la *República tardía y el sistema augusteo,* Keppie (1984); Roldán (1996); Hildinger (2002); Cowan (2003). Para el *ejército imperial,* Webster (1998, 3rd); Connolly (1989); Junkelmann (1986); Spaul (2000); Le Bohec (2004). Para el *ejército a partir del s. III d. C.:* Elton (1996); Southern, Dixon (1996); Richardot (1998); Menéndez Argüin (2000); le Bohec, Wolff (2004). *Caballería romana:* Hyland (1990); Junkelmann (1991); Dixon, Southern (1992); Hyland (1993), Speidel (1994); McCall (2002). Para *cuestiones logísticas* en la república e Imperio: Erdkamp (1998) y Roth (1999). Inteligencia militar: Austin, Rankov (1995); Woolliscroft (2001). *Vida diaria y campamentos:* Davies (1989); Alston (1995); Shirley (2001); Phang (2001); Birley (2002); Baker (2004); Richardson (2004).

El ejército profesional del final de la República.

El ejército de milicias dejó gradualmente de responder a la realidad social de la Roma del siglo II a. C., y tampoco se adecuaba a las necesidades militares del enorme territorio controlado ya por Roma. De ahí que en el 107 a. C. Mario, elegido consul, diera el paso de abrir el ejército a voluntarios de los *capite censi*, los ciudadanos más pobres que hasta entonces no habían formado parte del ejército censitario. Fue el inicio de la profesionalización que sería característica del último siglo de la República y del Imperio (Harmand 1967; Gabba 1976 en detalle; Keppie1984:57-79; Roldán 1996:48 ss. para una síntesis adecuada). Junto con este fenómeno social se produjeron importantes cambios tácticos: la caballería y la infantería ligera orgánicas de la legión desaparecieron, y a partir de ahora serían los aliados o tributarios quienes proporcionarían este tipo de tropa. Las legiones, ahora más permanentes, recibieron sus sagradas águilas como insignia única de cada legión (Keppie 1984:67; *cf.* Plinio, *NH* 10, 16), y, aunque algunas de las viejas legiones formadas por milicias habían sido muy eficaces, las nuevas unidades, por su misma permanencia, alcanzaron elevadas cotas de eficiencia. Aunque la centuria y el manipulo siguieron existiendo como unidades administrativas, la unidad táctica básica pasó a ser la cohorte (10 por legión).

El armamento de las tres líneas en las que seguía combatiendo la legión pasó a ser homogéneo. El estado —como ya había ocurrido antes ocasionalmente— se hizo cargo definitivamente de su distribución, puesto que la mayoría de los soldados no podían costearlo, lo que a la vez significó una mayor homogeneidad y una menor calidad de los equipos (e.g.Paddock 1985:145), pese a lo cual nunca hubo lo que llamaríamos 'uniformidad', ya que las corazas y cascos podían durar muchas décadas.

El ejército del Alto Imperio.

Las líneas maestras del ejército de Augusto y sus sucesores son herederas directas de la fase anterior, aunque el número de legiones, concluidas las Guerras Civiles, se redujo hasta la mitad, entre 28 y 30, permanentes, numeradas y con apelativos honoríficos. Aunque recuperaron una pequeña fuerza de caballería orgánica, las legiones por sí solas no constituían un ejército plenamente eficaz: requerían de unidades auxiliares de infantería ligera, caballería, arqueros y honderos, etc.. Así, las viejas unidades auxiliares temporales, a menudo irregulares, y de origen no itálico, fueron sustituidas por *cohortes* y *alae* también profesionales, cuyos veteranos, tras su servicio, recibirían la ansiada ciudadanía romana.

Ahora se fijó la duración de servicio entre 20 años (los legionarios) y 25 (los auxiliares) años, se estructuró definitivamente el sistema de mandos, tanto en los rangos inferiores —plenamente profesionales—

otro lado, no hubo rupturas bruscas entre las diferentes fases que hemos delineado arriba, sino cambios y adaptaciones continuos. A lo largo de los siglos III y II a. C. se produjeron numerosas transformaciones en el armamento individual de los legionarios, así como importantísimos cambios en la táctica de pequeñas unidades. Entre esos cambios se produjo la adopción de armas de origen peninsular hispano,

---

como en los mandos de las legiones, crecientemente profesionalizados aunque todavía pertenecientes a las clases superiores de la sociedad, que empezaban así una carrera política.

El armamento sufrió una notable evolución, con la aparición del escudo de tendencia rectangular en forma de teja para los legionarios y el plano oval para los auxiliares —aunque hay debate sobre detalles de este punto—, el desarrollo de la coraza de placas o *lorica segmentata* (Bishop 2002) que nunca desplazó la cota de mallas ni la coraza de escamas y que acabó desapareciendo hacia las primeras décadas del s. III d. C., por razones que se discuten. Los cascos de bronce de tradición itálica fueron complementados por otros de hierro de tradición gala, más aptos para defender la cabeza de fuertes golpes tajantes. También las armas ofensivas sufrieron modificaciones: las espadas se hicieron más cortas, enfatizándose su función punzante (Hazell 1981), y los *pila* a menudo más pesados (Feugere 1993:169; Connolly 2005; Bishop, Coulston 1993:109, 123). Todo indica una forma de combate en la que el infante individual combatía algo agachado, aunque quizá no tanto como ha reconstruido P. Connolly (1991). Las unidades auxiliares siguieron empleando la lanza empuñada (*hasta*).

La gran variedad de enemigos a las que había de hacer frente el Imperio, desde los germanos del límes septentrional a los persas de la frontera oriental, llevó al desarrollo de nuevas tácticas y formas de combate adecuadas a cada circunstancia, lo que se refleja en el armamento empleado.

El ejército imperial tardío.

Desde el siglo III d. C. la crisis económica y demográfica interna, y la creciente presión exterior por parte de viejos y nuevos enemigos, forzaron sucesivas reformas del ejército (Elton 1996; Southern, Dixon 1996; Richardot 1998; Menéndez Argüin 2000; le Bohec, Wolff (eds.) 2004). La modificación de su estructura refleja los cambios producidos en la propia sociedad romana. Desde el s. II d. C. las legiones se revelaron demasiado grandes y pesadas en las nuevas circunstancias de presión constante en todas las fronteras, y los viejos destacamentos legionarios (*vexillationes*) y unidades auxiliares distribuidos a lo largo de las fronteras acabaron dando lugar a pequeños ejércitos fronterizos fijados a su propio territorio, con la profesión militar transmitida de padres a hijos: fueron las unidades de limitateos o *limitanei*, a disposición del *dux* de cada región militar. Su función era el día a día de la guarnición fronteriza, patrullaje y control de las amenazas limitadas, y todo indica que la realizaron bien; a veces incluso tomando parte en las grandes campañas asociados a los *comitatenses*.

Estos últimos eran ejércitos más móviles y relativamente centralizados a disposición del emperador o sus principales generales, en cierto modo 'brigadas de bomberos' apagafuegos, formadas tanto por voluntarios como por hombres reclutados. La *Notitia Dignitatum* nos documenta que hacia el 400 a. C., existían en el Imperio de Oriente cinco de estos ejércitos móviles, y otros siete —tres de ellos pequeños— en el de Occidente.

De todos modos, aunque el nuevo sistema de defensa 'en profundidad' sustituía la defensa lineal estática del Alto Imperio, tampoco conviene aplicar criterios geoestratégicos modernos y así exagerar la movilidad de los *comitatenses* ni su carácter de reserva estratégica central. Los ejércitos comitatenses contaban con una proporción de caballería (*scholae, vexillationes palatinae y comitatenses*) mucho más elevada que en otros periodos, incluyendo unidades de caballería pesada acorazada (catafractos y clibanarios de origen sármata y persa) y arqueros a caballo. Las unidades de infantería eran mucho más pequeñas que las viejas legiones (pasando de 5000 a 1000 hombres o incluso menos), y adoptaban diversas denominaciones de acuerdo con su estatus (*legiones, auxilia palatina*), pero —pese a la imagen popular— no estaban significativamente peor armadas o entrenadas que en el pasado. Un elemento preocupante fue el peso creciente de las unidades bárbaras, sobre todo tras la derrota de Adrianopolis frente a los godos en 378 d. C.. Antes muchos extranjeros se habían integrado en el ejército romano, individualmente o en contingentes pequeños; pero ahora hablamos de *foederati,* grandes contingentes de tropas bárbaras asociadas al ejército romano con propias unidades, sus armas y sus jefes, admitidas mediante un pacto dentro de las fronteras de Roma a cambio de su servicio militar: cuando estos contingentes se dieron cuenta de su potencial militar y político *desde dentro del imperio*, muchos problemas se agudizaron.

y también adaptaciones a las circunstancias peculiares de la lucha contra los Cartagineses primero, y de los pueblos peninsulares después. A estos aspectos nos dedicaremos ahora con mayor detalle.

LAS ARMAS DEL LEGIONARIO ROMANO EN LOS SIGLOS III-II A. C. Y LAS FORMA DE COMBATE INDIVIDUAL.

Tropas de línea y tropas ligeras en la legión republicana anterior a Mario

Conviene en primer lugar hacer énfasis en que durante la Antigüedad la caracterización de las tropas como infantería 'pesada' o 'ligera' no dependía tanto de la cantidad de armamento defensivo que portaran como de su forma de combatir (por ejemplo, Lazenby, 1978:14). Así, mientras que es obvio que la función de infante ligero, desplegado en guerrilla en frente o a los flancos de la línea principal de batalla, exigía ligereza de movimientos y obligaba a descartar casi cualquier forma de protección corporal salvo quizá un escudo liviano y ocasionalmente un casco,[9] la infantería que debemos mejor denominar 'de línea' que 'pesada' podía llevar tanto un armamento voluminoso y pesado como una protección limitada casi en exclusiva a un gran escudo y un casco, caso como veremnos del legionario romano de mediados de la República. Así, en el Mediterráneo antiguo fueron infantes 'pesados' o 'de línea' desde el hoplita arcaico griego, cubierto de bronce de la cabeza a los pies[10] y protegido además por un pesado *aspis* de 6.5 a 8 Kg. y un metro de diámetro,[11] hasta los falangitas macedonios de las filas centrales con un escudo de sesenta cm. y sin coraza ni grebas, e incluso con un gorro de fieltro a modo de casco (Connolly 1988:79-80; Snodgrass 1967.117). En la legión romana, y de acuerdo tanto con la descripción polibiánica como con la iconografía, sólo una proporción relativamente reducida de las tropas llevaba protección metálica completa (*infra*).

Por otro lado, la legión romana a comienzos de la Segunda Guerra Púnica no era la formación formada exclusivamente por infantería pesada típica de época mariana o cesariana (s. I a. C.), sino una fuerza combinada, débil en caballería pero extremadamente fuerte también en infantería ligera: frente a 2.400 *hastati* y *principes* y 600 *triarii,* la legión republicana de los ss. III-II a. C. contaba en circunstan-

En términos generales, el ejército romano del Bajo Imperio seguía siendo más eficiente que sus diversos enemigos, pero a largo plazo no podía sostenerse con la misma solidez que antaño dentro de una estructura social y económica que se iba desmoronando, y aunque puede decirse con confianza que fue más un ejército 'actualizado' que 'decadente', no cabe duda que su margen de ventaja sobre sus enemigos fue menor que en el Alto Imperio. Un ejército profesional del tamaño del romano era muy costoso de mantener, y las constantes usurpaciones y guerras civiles, unidos a problemas demográficos e incluso de mentalidad acabaron dañando su maquinaria más que las presiones extreriores.

[9] Otros experimentos solían resultar en fracaso, caso de los *ekdromoi* o clases más jóvenes de edad de la falange hoplita que salían de la formación para perseguir —normalmente sin éxito— a los peltastas enemigos, dado que, pese a su fuerza y agilidad, seguían entorpecidos por la panoplia hoplita (*ekdromoi,* Tuc. 4,125,3; Jen. *Hel.* 4,5,16).

[10] Con casco cerrado, coraza de bronce, musleras, grebas, ver Jarva (1995).

[11] Blyth (1986), Donlan, Thompson (1976).

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*
Serie II, Historia Antigua, t. 16, 2003

cias normales con 1.200 *velites*, esto es, un porcentaje cercano al 30% del total. (Polibio 6, 20.8 y 6.21.7) Conviene insistir sobre ello dada la persistente imagen tradicional de la legión como una masa de infantería pesada sin apenas tropas ligeras. Por mucho que el choque decisivo fuera el de los *hastati* y los *principes*, los *velites* eran tan numerosos como cada una de estas dos líneas, y doblaban el número de los *triarii*. Por tanto, los *velites*, con sus jabalinas, espadas, escudos circulares y cascos sencillos (o gorros, *perikephalaia*) suponían parte importante de las estructura táctica de la legión.

Armas defensivas

Pese a una cierta y pelibrosa generalización apreciable en trabajos de síntesis y en obras de divulgación, los soldados romanos en la Segunda Guerra Púnica portaban por lo general un armamento defensivo limitado. Sólo una proporción muy baja de la legion —los que daban en el censo una cantidad superior a 10.000 dracmas— portaban según Polibio (6,23,15) *lorica hamata*, cota de mallas, lo que posiblemente redujera su cifra a los 600 triarios y algunos de entre los *principes* y *hastati*. El resto de la tropa de línea llevaba un pequeño pectoral que cubría el centro del pecho. Aunque Delbrück consideraba imposible la presencia del pectoral como única protección, y creía que era sólo un refuerzo para una coraza más completa de lino o cuero (Delbrück 1920:280, también, incomprensiblemente, Hildinger 2002:24), hay suficiente evidencia e iconográfica para aceptar lo que Polibio nos dice (Connolly, 1988:133). Más generalizado estaba el casco de bronce (Polibio 6,23,8), normalmente de tipo Montefortino o alguna de las versiones grecoitálicas según nos muestran la iconografía y los restos arqueológicos (Connolly 1988:131-133; Sekunda 1996:6-7). No parece que las grebas estuvieran tan extendidas como parece implicar Polibio (6,23,8; Sekunda 1996:8-9).

Sin duda la principal arma defensiva era el escudo oval en forma de teja al que Polibio (6,23,1.5) presta especial atención y que según indican repetidamente las fuentes literarias protegía el cuerpo mejor que el escudo oval galo, plano y más estrecho (Polibio 2, 30, 2-3). Este escudo hacía en cierta medida redundante una protección corporal muy pesada, ya que la forma de combate legionaria implicaba arrojar *pila* con movimientos amplios (Polibio 6,23,8-9) y luchar luego con una espada relativamente larga, el *gladius hispaniensis*, tajante tanto como punzante (Polibio 6,23,6-7) que requería cierto espacio para su manejo. Toda la investigación reciente, utilizando abundante información literaria e iconográfica, coincide en que el uso del escudo romano —que pesaba entre 6 y 10 Kg— era muy activo, empleándose para desequilibrar al enemigo, e incluso para golpearle directamente con él (Polibio 18, 30, 7; Sabin 2000:8; Golsdworthy 1996:218; referencias más tardías en Tacito *Ann.* 14, 36-7; *Agricola* 36)

Por otro lado, en este periodo la protección corporal metálica completa era muy costosa y por tanto probablemente estaba fuera del alcance de la mayoría de los

componentes de las primeras líneas de la legión. A todo ello debe añadirse que los 1.200 *velites*, una proporción muy considerable del total de una legión, no llevaban más protección que un escudo circular grande de unos 90 cm. de diámetro si hemos de seguir a Polibio (6,22,3). Por tanto, no debe confundirse el armamento de época mariana en adelante con el considerablemente más ligero del s. III a. C., que en conjunto no era más elaborado o mucho más 'pesado' que el de la mayoría de los enemigos con quienes los romanos se enfrentaban en dicho periodo. El escudo, protegido con su orla metálica y su protección metálica para el umbo, adoptado de manera homogénea por el conjunto de la legión, era junto con el casco de bronce, sencillo pero generalizado, el principal elemento defensivo, pero en conjunto la legión republicana no era una masa de hombres forrados de bronce o hierro como lo había sido la falange griega arcaica, o como lo sería la legión augustea o trajanea.

Armas ofensivas (1): el pilum y sus problemas

Polibio presta especial atención al *pilum* o jabalina pesada empleada por las tropas legionarias. Sin embargo, de su breve descripción (6,23,8-11) surgen casi tantos problemas como certidumbres. En primer lugar, los historiadores y arqueólogos más perceptivos como P. Connolly (1989:162), aunque aceptando el uso en salvas, plantean dudas más que razonables sobre la posibilidad práctica de llevar en combate los dos *pila* (pesado y ligero) descritos por Polibio. Primero, por la imposibilidad de llevar en una mano un *pilum* pesado mientras con la izquierda se sostiene el escudo —con una corta manilla horizontal— y la la vez se sostiene el astil del *pilum* ligero, o a la inversa Segundo por la dificultad de lanzar los dos en una distancia que empezaría sólo a los 25-30 m. (Goldsworthy 1996:182; Connolly 2000:45; Quesada 1997:342, datos basados en experimentos repetidos) contra una formación enemiga que a su vez avanzaba; simplemente en esos breves segundos no habría tiempo de lanzar las dos salvas y luego desenvainar espadas antes del contacto de las dos líneas. Goldsworthy (1996:199) discute la misma cuestión y concluye en la misma línea que Connolly: el segundo *pilum* quedaría en reserva a retaguardia.

Así pues, o seguimos a dichos autores y uno de los dos *pila* se dejaba en reserva en el campamento —lo que haría innecesario distinguir entre un tipo ligero de mayor alcance y uno pesado—, o el avance y carga inicial de una legión tenía un aspecto distinto al que solemos imaginar. Para poder emplear los dos *pila* sucesivamente las tropas deberían avanzar al paso, clavar uno de los dos *pila* en el suelo, arrojar el otro desde una posición básicamente estática, recuperar el segundo y avanzar hacia el enemigo para arrojar una segunda salva desde menor distancia, quizá ahora sí a una carrera contenida. Como la distancia efectiva es sólo de unos 25-30 m., eso implica que el enemigo estaría pasivo y estático todo ese tiempo, lo que entra en contradicción directa no sólo con la lógica, sino con la

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*
Serie II, Historia Antigua, t. 16, 2003

inmensa mayoría de las descripciones de batallas en las fuentes literarias. La tercera opción es que los dos *pila* se llevaran al campo de batalla, pero que los legionarios de las primeras líneas llevaran sólo uno, mientras que los de las posteriores acumularan varios para su empleo posterior, quizá pasándolos a las líneas delanteras. En todo caso, las posibilidades dos y tres implican un tipo de combate mucho más prolongado, indeciso y ambiguo en su inicio de lo que solemos asociar a la carga de una legión romana. Volveremos enseguida sobre ello.

Conviene por otro lado discutir uno de los mitos más comunmente asociados al *pilum*, esto es, que se diseñaba para que su hierro se doblara al chocar con los escudos del enemigo, impidiendo así su reutilización por un lado, y embarazando las defensas de los soldados rivales. En realidad, ningún texto romano dice tal cosa, y menos aún aplicable a las Guerras Púnicas (Connolly 2005).

En efecto, Plutarco nos cuenta como una novedad (*Mar.* 25) que Mario ordenó antes de la lucha contra los teutones en 102 a. C. que se sustituyera uno de los dos remaches de unión entre la parte de madera del astil y el largo vástago de hierro del *pilum* para que con el impacto la espiga de madera se partiera, quedando unidas las dos partes componentes del *pilum* por un solo remache; así, la parte metálica permanecería prendida al escudo o al cuerpo, mientras que el asta de madera arrastraría por el suelo, al rotar sobre el único remache de hierro. El arma queda así inutilizable, pero sólo momentaneamente; tras la batalla en el taller legionario sería fácil reemplazar el remache de madera partido y restituir la función original del *pilum*, esto es, si la varilla metálica no se había doblado.

Otra cosa diferente es que se buscara que el metal mismo se doblara, cosa que Plutarco nunca dice. Por otro lado, la medida de Mario fue tan peculiar y novedosa como para que mereciera un comentario detallado, lo que indica que antes de Mario el *pilum* normalmente no se partiría parcialmente de la forma descrita. De hecho, lo que dice Polibio, refiriéndose a fines del s. III o primera mitad del s. II es justo lo contrario: los romanos tomaban muchas precauciones para asegurar firmemente las dos partes del *pilum* para que no se desprendieran: «*Su inserción y su uso viene tan asegurado por el hecho de ir atado hasta media asta y fijado por una tal cantidad de clavos que, en el combate, antes de que ceda la juntura se rompe el hierro, aunque este, en su base, por donde se implanta en la madera, tiene un grosor de un dedo y medio; tal es el cuidado que ponen los romanos en esta inserción*». (Polibio 6, 23, 11, trad. M. Balasch). Lo mismo indica Vegecio (1,20) quien aunque escribió en las postrimerías del Imperio, utilizó a veces fuentes muy antiguas. A menudo se extrapola indebidamente una referencia de Polibio (6,22,4) quien refiriéndose a la ligera jabalina empleada por los *velites* (y no al *pilum*) escribió efectivamente que «*esta punta es tan afilada y aguzada, que al primer choque se tuerce y el enemigo no puede dispararla; sin esto la jabalina serviría a los dos ejércitos*». Que la práctica de recuperar jabalinas arrojadas era habitual viene demostrado por las fuentes (Livio 10,29,6). El mismo Livio (22,38,4) recuerda un juramento de los legionarios justo antes de Cannas: «*se comprometían entre sí bajo*

juramento... a no huir porque se produjera un pánico o por miedo, ni abandonar las filas salvo para recoger o rescatar armas arrojadizas (tela), o para herir a un enemigo, o para salvar a un compañero».

Por su parte la otra fuente habitualmente citada para el '*pilum* doblado' César (*Bell.Gal.* 1, 24) tampoco dice que los hierros se doblaran, ni siquiera hacia el 50 a. C., décadas después de la supuesta reforma de Mario. En su narración, los *pila* atraviesan varios escudos galos a la vez, fijándolos entre sí. Pero para ello es esencial que el hierro no se doblara con el impacto, sino que pudiera atravesar limpiamente varios escudos. Si la parte metálica del astil del *pilum* se doblara nada más clavarse en el escudo, el arma perdería su funcion primordial, perfectamente documentada, que es atravesar limpiamente un escudo y herir el cuerpo al que debería proteger.

Es en también incierto que César ordenara que el astil de los *pila* fuera de hierro dulce sin templar para que se doblara más facilmente. Como ha señalado L. Keppie, es una inferencia que ha tomado carta de naturaleza en la bibliografía, pero que no es explícitamente citada en las fuentes (Keppie 1984:101-102 y n. 19). Por otro lado, la mayoría de las armas romanas —espadas incluidas— son de hierro dulce, sin carburación intencional (Williams e.p.) lo que hace que las de peor calidad se doblen con cierta facilidad, pero no de intento, sino accidentalmente. Por supuesto si un *pilum* choca con una roca o un suelo muy duro podría doblarse, pero por accidente, no por diseño.

Por otro lado, los *pila* romanos republicanos anteriores a Mario (de Numancia y otros yacimientos, Luik 2002, Connolly 1997), pero también los de época sertoriana de La Almonia (Valencia) (Ribera, 1995; Connolly 2005:Fig. 2), y los de La Caridad (Vicente, Punter, Ezquerra, 1997:Fig. 24) tienen todos —cuando se conservan— dos remaches de sólido hierro, por lo que si Plutarco no interpretó mal su información —lo que es posible— indica que la reforma de Mario no se generalizó. Aunque algunos *pila* de contextos funerarios ibéricos están doblados ritualmente, la mayoría de los hallados en campamentos o contextos de campo de batalla suelen estar casi rectos, o ligeramente urvados por el paso de los milenios y la presión de la tierra, pero no con el tipo de curvatura que resultaría de un impacto contra un objeto duro y subsiguiente arrastre de la pieza por el suelo.

Finalmente, los experimentos de reconstrucción arqueológica realizados (Junkelmann 1986:Taf. 51ª, 186 ss.; Connolly 2000; 2005:106,) vienen demostrando además que el *pilum* atraviesa limpiamente tablones de madera de hasta 3 cm. de grosor sin doblarse.

Lo que hace difícil extraer un *pilum* una vez que atraviesa un escudo es el diseño de su punta piramidal, más gruesa que el astil. Una vez que ha perforado el escudo, la madera tiende por sus propiedades plásticas a esponjarse,[12] y es difícil

[12] Plinio (*NH* 16. 209) decía que precisamente la mejor madera para escudos era la que tendía a cerrarse al ser cortada o perforada.

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*
Serie II, Historia Antigua, t. 16, 2003

retirar la punta por el mismo orificio que ha practicado a no ser —y aún así es difícil— que se tumbe el escudo en el suelo y se tire verticalmente.

Armas ofensivas (2): el problema de la espada –gladius hispaniensis

La espada del legionario de época de las Guerras Púnicas ha dado lugar a una amplia literatura, centrada sobre todo en el momento en que la espada corta punzante de tradición griega fue sustituida por una espada más larga, tajante además de punzante, de origen hispano, y en la identificación del prototipo peninsular, para el que se han propuesto desde ideas peregrinas, como considerar la falcata el prototipo del *gladius hispaniensis*, hasta casi cualquiera de los tipos de espadas de la Segunda Edad del Hierro peninsular.

La identificación relativamente reciente de algunas espadas romanas republicanas del s. II a. C. en lugares como Delos ha provocado una cascada de publicaciones sobre otros hallazgos en el Sur de Francia, Eslovenia, Israel y otros lugares que ha demostrado definitivamente que no se puede extrapolar hacia el pasado la tipología de las cortas y rectas espadas altoimperiales de los tipos 'Mainz' y 'Pompeya' (Feugère 1993:137 ss.; Biuhop y Coluston, 1993:69 ss.). Aceptado esto, nos ha sido posible identificar con bastante certidumbre el prototipo peninsular del *gladius hispaniensis* (ver al respecto fuentes originales y discusión detallada en Quesada (1997a:260-270; 1997c; 1997d). Basicamente, creemos que en efecto los romanos adoptaron entre el 216 y el 209 a. C. la versión hispana tardía de la espada de hoja recta y punta aguda, evolución del tipo galo de La Tène I (cuando en la Galia este tipo hacía un siglo que estaba fuera de uso) con una vaina típicamente hispana de armazón metálico y suspensión mediante tahalí y anillas en lugar de la vaina gala de chapa metálica con pontet para suspensión de un cinto. P. Connolly ha aceptado directamente nuestro punto de vista (Connolly, 1997:56).

Con posterioridad a nuestros trabajos de 1997, que recogen la bibliografía anterior y a los que remitimos, son muy relevantes para la discusión los posteriores de Horvat (1997), Connolly (1997) y sobre todo Istenic (2000, 2000b) quien publica un *gladius* esloveno de fecha tardorepublicana con compleja vaina de armazón metálico con paralelos en algunas vainas de falcata ibéricas (*e.g.* Reig 2000:Lám. IV). A. Rapin (2001) identifica —por su perfil ligeramente pistiliforme— como *gladii* polibiánicos dos espadas de Alesia, y discute diversas cuestiones relativas a las vainas. G. Stiebel (2004) publica un *gladius* de tipo 'hispánico' procedente de Jericó, en un contexto helenístico, que demuestra la rápida extensión del tipo en manos de los legionarios romanos hacia el Oriente helenístico: la espada podría perfectamente proceder de cualquier punto de la Península Ibérica en contextos del s. II a. C. Finalmente, la monografía de Luik (2002) sobre Numancia (espec. Abb. 191 y p. 86-87)y la aportación de S. Sievers sobre las armas de Osuna (Sievers 1997 y en Rouillard (1997:58 ss. y especialmente p. 67) así como Nuñez y Quesada

(2000) han actualizado nuestros conocimientos sobre la espada romana republicana en *Hispania*.

Una vez identificada la espada prototipo y su casi indistinguible versión romana, es fácil deducir que es un arma que exige cierto espacio para su manejo, más que los tres pies o menos típicos de una falange de tipo hoplita (Polibio 18, 29, 2). De hecho, las fuentes son explícitas: en Cannas los legionarios quedaron tan apelotonados que no contaban con espacio para emplear sus armas con efectividad (Livio 22,47,10), y en época de César éste ordenaba a sus tropas no apiñarse para poder usar sus *gladii hispanienses* con más efectividad (César, *Bell. Gal.* 2,25).

La combinación de la espada larga tajante-punzante con un escudo largo de extremos redondeados de unos 135 cm de altura (Polibio 6,23,2)[13] , y la tipología del casco de corto guardanuca característico del periodo, son factores que a nuestro juicio implican que probablemente no puede extrapolarse hacia la República, cuando el legionario lucharía algo más erguido, la reconstrucción de Peter Connolly (1991) sobre las formas de combate encorvado en el Alto imperio, cuando el escudo en teja era más corto (Dura Europos, 1 m., Bishop. Coulston 1993:149), la espada sólo punzante (Hazell 1981:78-79) y casco y coraza se optimizaron para proteger nuca y hombros (Connolly 1991).

UN NUEVO MODELO SOBRE LAS FORMAS DE COMBATE HACIA EL PERIODO DE LAS GUERRAS PÚNICAS (1): EMPLEO DE LOS PILA, LUCHA CUERPO A CUERPO Y LA DURACIÓN DE LAS BATALLAS.

En fechas recientes se viene produciendo un intenso debate sobre cómo debemos considerar al legionario. Por oposición al hoplita griego, básicamente un lancero que empuñaba su arma y sólo utilizaba su corto *xiphos* cuando ésta se partía en el combate cuerpo a cuerpo, la *communis opinio* ha sido hasta fechas recientes considerar con buena base en fuentes clásicas (Polibio 2, 30,8; 2,33; 15,12,8; Vegecio 1,12) que el legionario republicano era primordialmente un espadachín que combinaba un uso activo del escudo para empujar y desequilibrar al enemigo con potentes golpes tajantes y punzantes de su *gladius*. En esta concepción, los *pila* pesado y ligero de Polibio serían empleados en salvas sobre todo en la fase inicial del combate, para desorganizar y causar bajas al enemigo en el momento inmediatamente anterior al choque con espada, como Livio describe a menudo (Zhmodikov 2000:68; Livio 9,13, 2-5; 9,35, 4-6; 28, 2,5-6 etc.). De hecho, Polibio sólo menciona el uso del *pilum* en batalla en una ocasión (1,40,12), en la batalla de Panormus en 250 a. C. Sin embargo, algunas voces disonantes han cristalizado en el importante trabajo reciente de A. Zhmodikov (2000) quien ha recopilado un importante número de fuentes literarias relativas al empleo prolongado de los *pila* a lo

[13] Dimensión que encaja muy bien que encaja bien con los 128 cm. de altura del ejemplar real de Kasr el-Harit (Kimmig, 1940), erroneamente identificado al principio como escudo celta (ver entre otros Goldsworthy 1996:209; Sekunda 1996:4; Connolly 1988:131.132, etc.

largo de toda la batalla, no sólo en sus comienzos, lo que implica que normalmente no se arrojaban salvas masivas agotando la dotación en el inicio mismo del combate (otras referencias en Sabin 2000:12). Más aún, esto implica que debían darse momentos en que las líneas contendientes se separaban, dando un respiro a los infantes, y que en ese momento volvían a intercambiarse jabalinas quizá a unos veinte metros de diferencia. En consecuencia, el combate se presenta como mucho menos concentrado, brutal y decisivo en unos pocos segundos y minutos, y se convierte en un asunto más prolongado, vacilante e irregular (Sabin, 2000 *passim*; Zhmodikov 2000 *passim*), incluso en el combate cuerpo a cuerpo con espadas (Goldsworthy 1996:222).

Esta nueva visión relativa a un empleo prolongado de los *pila* encaja perfectamente con la larga duración de los combates que normalmente describen las fuentes, en las que una batalla decidida en breves minutos es la excepción más que la regla. Si bien algunos combates se resolvían muy rápidamente, normalmente porque el enemigo se desbandaba antes de llegar al cuerpo a cuerpo (Livio 8, 16, 6; 9,13,2; 9, 35, 7; Goldsworthy 1996:202 n. 96), otras muchas batallas duraban dos, tres e incluso más de cuatro horas (las fuentes son explícitas en este sentido, ver Zhmodikov 2000:70-71 y especialmente el catálogo en nota 34; también Sabin 2000: 4-5; Goldsworthy 1996:225). Como es imposible imaginar dos grupos de soldados luchando cuerpo a cuerpo de manera continuada más allá de unos minutos, por mera cuestión física (militares experimentados como Fuller o Clausewitz estimaban el tiempo máximo de combate cuerpo a cuerpo entre 15 y 20 minutos, quizá incluso menos; Goldsworthy 1996:224 para referencias), hay que buscar alguna explicación para el hecho de que la mayoría de las batallas eran muchísimo más prolongadas, y esto implica la existencia de prolongados hiatos en que las líneas se separarían y el combate languideceria.

Importantes trabajos recientes de A. Goldsworthy (1996:171-247, especialmente 223-227) y P. Sabin (2000) están ayudando a establecer un modelo de batalla legionaria algo alejado del tradicional, pero que concuerda mucho mejor con, por un lado, el conjunto de las fuentes literarias antiguas (y no sólo algunas descripciones seleccionadas y que destacan precisamente por su excepcionalidad, como las batallas decididas en una sóla carga, Goldsworthy 1996:201 ss.), y por otro con las indicaciones antes reseñadas sobre las posibilidades de empleo de las armas, fundamentalmente el *gladius hispaniensis*, los *pila* y la relativa ligereza del armamento corporal. En dicho modelo se ha introducido también el estudio de las bajas documentadas en distintas batallas por las fuentes literarias, relativamente reducidas, en torno al 5-15% en el combate propiamente dicho, y que es incompatible con la visión de una prolongada melée 'a la Hollywood' que implicaría necesariamente cifras de pérdidas mucho más escalofriantes que las conocidas (Sabin 2000: 5 ss.; 10).

Philip Sabin (2000:17) es quien mejor ha resumido el consenso emergente entre los especialistas: «*comienza a surgir un consenso sobre la naturaleza de los*

choques de infantería pesada romana [...] que estos choques eran mucho más indecisos [tentative] y esporádicos de lo que se había asumido, y que sólo un modelo así puede explicar la combinación aparente de larga duración, desequilibrio de bajas[14], *fluidez de la línea de batalla y énfasis en las reservas más que en la profundidad de la formación».* En esta visión *«en la mayoría de las batallas romanas las líneas entraban en contacto esporádicamente, cuando un bando o el otro saltaba para un violento pero breve y localizado combate cuerpo a cuerpo. El estallido cesaría cuando un lado llevara la peor parte, y sus tropas retrocederían para restaurar la 'distancia de seguridad' mientras blandían las armas para disuadir una persecución inmediata del enemigo. Este tipo de equilibrio dinámico puntuado por episodios de lucha cuerpo a cuerpo podía continuar durante algún tiempo hasta que un bando finalmente perdía su capacidad de resistir... El mecanismo más común para esta transformación sería el pánico de las tropas debido a una brecha en su línea, un choque psicológico como la muerte del general o la pura acumulación de bajas y fatiga»* (Sabin 2000:14-15).

UN NUEVO MODELO SOBRE LAS FORMAS DE COMBATE HACIA EL PERIODO DE LAS GUERRAS PÚNICAS (2): LA LEGIÓN MANIPULAR Y EL RELEVO DE LAS LÍNEAS

En relación con estas cuestiones, el excelente y muy reciente libro de J. Lendon (2005) vuelve a plantear el irresuelto problema del manejo de la legión manipular en el campo de batalla, que ha ocupado a decenas de investigadores desde el s. XIX (en último lugar, Lendon 2005:180 ss.). De la descripción de Tito Livio (8,8,9-14), quien proporciona la más detallada descripción de la forma de combate manipular, se deduce necesariamente —y así lo han entendido la práctica totalidad de los estudiosos— que las sucesivas líneas de batalla de *hastati*, *principes* y *triarii* se formaban por manípulos —no sabemos si con las dos centurias alineadas o una detrás de la otra—, dejando entre ellos huecos, quizá del mismo frente que un manípulo, quizá algo menores, para poder realizar las maniobras que describe de reemplazo de las tropas cansadas por otras frescas. Conviene aquí reproducir completo el texto básico: *«los hastati comenzaban el combate los primeros. Si éstos no eran capaces de desorganizar al enemigo, retrocedían paso a paso y los recibían los príncipes en los espacios libres de sus filas. Entonces la lucha correspondía a los príncipes; los hastatí iban detrás; los triarios mantenían su posición bajo las enseñas, la pierna izquierda extendida, sosteniendo el escudo sobre el hombro, las lanzas con la punta hacia arriba apoyadas en tierra, ofreciendo el aspecto de un ejército erizado de puntas rodeado de una empalizada. Si tampoco los príncipes obtenían en su lucha unos resultados suficientemente satisfactorios, iban retrocediendo poco a poco desde la primera fila hasta los triarios; de*

[14] A favor del vencedor, las mayores pérdidas las sufriría el enemigo en su fuga, Sabin (2000:5); Krentz (1985); Goldsworthy (1996:223-224), etc.

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*
Serie II, Historia Antigua, t. 16, 2003

ahí que se haya hecho proverbial la expresión: «la cosa llegó hasta los triarios», cuando se está en dificultades. Los triarios se incorporaban y, después de recibir a príncipes y hostatí por los espacios libres de sus filas, inmediatamente, cerradas éstas, cortaban, por así decir, los pasos y en una sola formación compacta, sin dejar ya tras de sí ninguna esperanza caían sobre el contrario; esto era de lo más temible para el enemigo, porque, al perseguir a quienes parecían vencidos, veía de repente surgir una nueva línea, con mayores efectivos» Livio 8, 8, 9-13) (trad. J.A. Villar , BCG).

Esta descripción implica una formación inicial en damero o tresbolillo (Wheeler 1979:305-306) a la que los autores modernos —no las fuentes antiguas— han denominado *quincunx*, y que parece la única solución lógica para explicar la táctica descrita por Livio. En efecto, para poder retroceder y dejar hueco a los *principes*, los *hastati* deberían, o bien haber formado desde el principio con huecos para no chocar contra los manípulos de *principes* al retroceder, o bien deberían crear esos huecos en el momento de retirarse, en el peor momento posible justo cuando estaban agotados por el combate y seriamente presionados por el enemigo que les estaba derrotando. Como ya explicó hace muchas décadas Hans Delbrück (1920:293), por mucho que Livio describa este sistema, es un imposible táctico que sólo podría entenderse como una maniobra de parada y no una práctica de batalla, aunque no ha faltado quien haya aceptado directamente que los romanos combatían con grandes huecos en su línea (Wheeler 1979:306, n. 14).

Es a nuestro juicio imposible defender que los manípulos de la primera línea de batalla combatieran dejando entre sí huecos del tamaño de otro manípulo, o incluso menores como quería Hans Delbrück, vacíos que no podrían ser protegidos por los manípulos, colocados al tresbolillo, de los *principes* de la segunda línea. Tales huecos en el frente serían fácilmente aprovechados por cualquier enemigo, —y cuanto más irregular mejor, como los galos— para inflitrarse, tomar por los flancos los manípulos de *hastati,* y aniquilarlos antes de que los *principes* pudieran intervenir.[15] De ahí que se hayan propuesto varias soluciones para que, a partir de la descripción de Livio, la legión pudiera presentar en el momento del combate una línea continua con —como mucho— pequeños intervalos entre manípulos. La más viable de estas soluciones es, en apariencia, que en el despliegue inicial las centurias de cada manípulo hubieran formado una detrás de la otra y que, justo en el momento anterior al choque, las centurias posteriores avanzaran desplazandose en oblicuo para cerrar la línea de batalla, presentando así un frente contínuo pero articulado.

El problema es que esta solución presenta nuevos e irresolubles problemas. De acuerdo con las fuentes, la razón básica del sistema manipular y de las líneas dispuestas al tresbolillo sería posibilitar que, agotados los *hastati*, los *principes*

[15] Problemas similares plantea la colocación de las cohortes a partir de la reforma de Mario. Ver un buen resumen gráfico de los problemas planteados en http://www.histrorialago.com/leg_01040_problemacohortes_01.htm, aunque el resto de la página web está lleno de problemas.

avanzaran por los huecos de la línea para relevarles —o que los primeros retrocedieran por los huecos entre los manípulos de los segundos—; y en caso necesario que también los triarios pudieran tomar el relevo de las dos primeras líneas. Ahora bien, para efectuar tal relevo en el sistema de manípulos, la primera línea debería despegarse del enemigo y hacer retroceder las centurias posteriores de cada manípulo para ocupar su lugar original detrás de cada *centuria prior*. Así, se abrirían de nuevo los huecos para que la segunda línea avanzara por manípulos formados con una centuria una detrás de la otra, relevara a los agotados *hastati*, desplegara sus centurias posteriores para volver a cerrar la línea y continuara la batalla. Esto implica que, mientras daban la cara al enemigo, dos líneas ejecutarían un complejísimo ballet, con los *hastati* contrayendo sus manípulos y retrocediendo al tiempo que los *principes* avanzban por los huecos recién abiertos y desplegaban los suyos en líneas y filas nítidas, formando rectángulos regulares. Tal cosa puede quedar bien en la teoría del papel,[16] pero es absolutamente impracticable en el campo de batalla, cuando los enemigos están supuestamente a menos de veinte metros –o directamente combatiendo cuerpo a cuerpo, si verdaderamente la primera línea romana está agotada. Tales enemigos sin duda aprovecharían el momento para desorganizar completamente el delicado relevo realizado en mitad del combate. El sistema manipular no podía funcionar así, y probablemente de ninguna de las diferentes formas que se han propuesto.[17] De hecho, y como ya apuntara Wheeler, la linea frontal de batalla debería ser esencialmente contínua —con muy pequeños intervalos entre las unidades—, es decir, una falange (Wheeler 1979:306).

Pero por otro lado, numerosas fuentes (y no sólo el problemático texto de Livio que hemos reproducido) atestiguan que la ventaja del sistema manipular —y luego, en época post-mariana, del sistema de cohortes en damero— era la posibilidad de relevar las tropas agotadas de la primera línea, presentando al enemigo una nueva línea completamente fresca: así ocurrió en Zama (Polibio 15,14; Livio 30, 34, 9-12), y más adelante en Ilerda o Farsalia (Cesar, *Bell. Civ.* 1.45; 3.94). Esa es una de las constantes de las desfripciones de batalla del ejército romano, luego el relevo se producía. ¿Pero cómo?, ¿cómo conciliar el relevo de tropas, bien documentado por las fuentes, con la necesidad de evitar huecos entre los manípulos y evitar un relevo en mitad de un enfrentamiento cuerpo a cuerpo con el enemigo?.

[16] Por ejemplo, con gráficos atractivos pero que no resisten un análisis concienzudo, Warry (2004:111); Connolly (1988:140-142) etc.

[17] Así lo argumentó hace ya mucho Hans Delbrück (1990, ed. or. 1920:272-296), quien negaba la posibilidad de que la primera línea combatiera con grandes huecos (p. 283), ni que se relevaran líneas completas en mitad del combate (p. 292-294), aunque sí creía que manípulos individuales de *príncipes* podían en caso necesario rellenar los huecos que se abrieran en la linea de *hastati* (p. 273). De su perceptiva visión se deduce que la primer línea no combatiría con huecos del tamaño de un manípulo, sino con intervalos mucho menores para ajustar las inevitables contracciones y extensiones de las unidades en un terreno irregular. Sólo si el intervalo se ampliaba demasiado intervendría el manípulo exactamente correspondiente de la línea posterior para rellenar el hueco, postulado que también resulta problemático en la confusión de un combate donde las nubes de polvo y la oscilación de la línea haría a nuestro juicio imposible actuar con tanta precisión a nivel de manípulos individuales, que deberían todos ellos contar con centuriones de la mayor capacidad para juzgar el momento exacto de intervenir.

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*
Serie II, Historia Antigua, t. 16, 2003

Creemos que la respuesta está en parte en (a) el estudio de las batallas narradas con mayor detalle en las fuentes antiguas; en parte en (b) las consideraciones hechas en apartados anteriores sobre el espacio necesario para empleo de las armas legionarias republicanas; y en (c) el modelo de un combate mucho más prolongado y dubitativo de lo que solemos asumir.

Por lo que se refiere a (a), en la descripción de Livio sobre Zama (30, 34, 9-12) queda claro que la reorganización de la línea se produjo durante un largo intervalo en el combate, con los contendientes separados por un campo lleno de muertos y heridos. La imagen que se presenta es la de breves periodos de combate furioso cuerpo a cuerpo separados por periodos de respiro relativamente prolongados, y no la de una frenética carga decisiva (que a veces, pero sólo a veces se producía) o una melée (*othismos*) prolongada.

Si además tenemos en cuenta para (b) los modelos recientes de Sabin, Goldsworthy, Zhmodikov y Lendon basados en el análisis de fuentes, y (c) en nuestras propuestas sobre el empleo de armas en un espacio despejado, podemos hallar una solución. Por un lado, la idea de que las batallas eran normalmente mucho más vacilantes y prolongadas de lo que suele creerse implica que durante periodos relativamente prolongados las líneas opuestas no estaban en contacto inmedianto, ni siquiera muy cercano, sino justo en el alcance de las jabalinas, en espera de que un bando vacilara y comenzara a ceder, derrotado psicológicamente, o con grupos de uno u otro lado realizando movimientos más agresivos mientras el resto de los soldados se dedicaba a su principal función, preservar la propia vida (*vid. supra* al comienzo del artículo). En ese caso, un relevo de líneas entraría dentro de lo posible, aunque si se realizara moviendo unidades como si fuean fichas en un tablero la confusión estaría garanitizada en un campo de batalla con hombres agotados, heridos y muertos en el suelo y con un enemigo que no dudaria en aprovechar la ocasión. Es necesario buscar pues un modelo alternativo que no requiera maniobrar como si las fuerzas estuvieran en el campo pavimentado de instrucción de un cuartel del s. XVIII.

Conviene entonces volver aquí a la idea antes analizada de que tanto el manejo del *pilum* como de la espada de 60 cm. de hoja exigen una cierta holgura en las líneas, una separación que permita la esgrima individual, o arrojar la jabalina sin ensartar al compañero de detrás o de delante. Polibio (18,28-30; ver Sekunda 1996.19; Goldsworthy 1196:179) asigna para cada cada legionario un espacio de 'por lo menos' tres pies, casi un metro, a lo que hay que sumar el espacio ocupado por el propio legionario, otros tres pies, seis en total (Goldsworth 1996:179; Sekunda 1996.19): «*También los romanos ocupan con sus armas un espacio de tres pies cuadrados. Pero, puesto que en su modo de luchar cada uno se mueve separadamente, porque el escudo protege el cuerpo girándose siempre a prevenir la posible herida, y el legionario romano en el combate lucha con la espada que hiere de punta y de filo, es notorio que se precisará un orden más suelto y un espacio de por lo menos tres pies entre hombre y hombre en la misma fila colateral y lon-*

gitudinal, si han de cumplir a satisfacción su cometido. La conclusión será que cada legionario romano se opondrá a dos soldados de la primera fila de la falange...» (trad. M. Balasch). Así, en una falange helenística los hombres están juntos, ocupando cada uno tres pies de frente (un metro); en la legión, la separación es el doble como mínimo (el espacio ocupado por cada legionario más tres pies como mínimo entre hombre y hombre). El manual de Eliano asigna a la falange un frente normal para una falange en combate al ataque (11.2, 11.4; Devine 1989:48) de dos codos (unos 3 pies, 1m.), y la mitad en posición defensiva (*synaspismos*) (Eliano, 11.4). Vegecio, por el contrario, escribiendo muchos siglos después pero probablemente bebiendo de una fuente muy antigua en este caso, ya que cita *hastati*, *principes* y *triarii* (3,14,15) da tres pies de frente para cada legionario y 7 pies, unos dos metros, de fondo —para manejar el *pilum*—; cabe con todo que Vegecio haya leido mal su fuente y que los tres pies por legionario sean el intervalo entre cada uno, como dice Polibio, lo que subiría a 6 pies (1.8 m.) el frente ocupado por cada hombre en combate. En cualquier caso, el frente asignado a cada legionario es amplio en cualquiera de los dos casos —Polibio y Vegecio— en comparación por ejemplo con los frentes asignados a los soldados armados con mosquete de época napoleónica, unos 55-70 cm. de frente por hombre (22 pulgadas en el ejército inglés, 26 en el francés; 27 en el ruso) y un intervalo de entre 30 y 60 cm. entre líneas (Nafzinger1996:22).

De este modo creemos razonable proponer, desarrollando y modificando la idea expuesta por Lendon todavía timidamente (Lendon 2005:179, Figura), que los manípulos en combate no formarían en nítidos rectángulos (como por ejemplo los presentados en Warry 2004:112; Connolly 1988:128 y 141) al modo de los *syntagmata* de la falange helenística, cuya eficacia residía primordialmente en la cohesión de su formación para presentar un erizo de puntas de *sarissa* (Connolly 1988:76-78). Más bien pensamos, por usar la gráfica terminología de Lendon, que se agruparían en '*blobs*',[18] nubes relativamente densas de legionarios agrupados de manera laxa en torno a su estandarte,[19] que se extenderían y contraerían ligeramente, como una ameba, pero sin olvidar su pertenencia a cada unidad. En ese caso, aunque en el momento del despliegue inicial cada manípulo dejara un intervalo con los de sus flancos, en el instante de trabar combate la línea se habría convertido en un conjunto casi contínuo con capacidad de abrir y cerrar huecos con bastante más facilidad que si se procurara mantener una formación rigurosa en filas y líneas, y capaz de replegarse con facilidad y rapidez entre los huecos de la segunda línea —que hasta entonces habría permanecido en reserva con una formación más rigurosa— y que entonces podría 'disolverse' en dichas 'amebas' para ocupar el lugar de las primeras.

Las distancias implicadas son pequeñas y no supondrían en este modelo ningun problema, ya que al no haber necesidad de mantener una alineación extre-

[18] Debate en la *II International Conference on Hellenistic Warfare*, Valencia, Octubre 2005.
[19] De ahí su importancia y que cada unidad contara con el suyo (Polibio 6, 24, 4-6).

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*
Serie II, Historia Antigua, t. 16, 2003

madamente rigurosa, los movimientos serían mensurables en segundos. No sabemos la profundidad con que formaban las centurias en el s. III a. C., probablemente variaba según la ocasión a juzgar por lo que nos dice Polibio de Cannas (3, 113). Lo normal parece haber sido una profundidad de 3, 4 o 6 líneas (Godlswothy 1996:179 ss.). En el último caso, si los manípulos formaban con un frente de sus dos centurias, ocuparían un frente en orden de marcha, a tres pies por hombre, de menos de 20 m., dejando un hueco de 20 m. con el manípulo de al lado; al pasar a orden de batalla, a unos 6 pies por hombre, los legionarios de los extremos tendrían que desplazarse lateralmente apenas 10 metros por cada lado para enlazar con los manípulos de los flancos. Si formaba con una centuria tras la otra, el frente del manípulo —todavía asumiendo una profundidad de 6 hombres en cada centuria— sería de sólo unos diez metros, con huecos correspondientes entre manípulos. Si como opina Goldsworthy (1996:179 ss.) la profundidad normal era sólo de tres líneas en lugar de seis, los huecos máximos entre manípulos serían de 20 o 40 m. según la disposición inicial de las centurias; en cualquier caso, distancias pequeñas para contraer o expandir una formación en la que la rígidez de líneas y filas no sería esencial.

En esta concepción, la posición de los estandartes de cada unidad táctica juega un papel decisivo como 'centro' de cada una de estas densas nubes de legionarios, y se explica bien la enorme importancia que se les concedía en la legión romana. Igualmente, la labor de los centuriones, verdaderos oficiales subalternos 'de compañía' más que suboficiales, resulta esencial para mantener la cohesión en un aparente desorden. Cuando Delbrück (1920:293) negaba la posibilidad de que los manípulos de *hastati* se 'estiraran' para cerrar los huecos antes de chocar lo hacía argumentando que los soldados no podían preocuparse de adoptar un nuevo intervalo de líneas y filas justo antes del choque; pero eso es porque Delbrück seguía pensando en términos de rígidos rectángulos alineados por filas y líneas al modo de los batallones del s. XVIII, y no en una 'nube' densa pero mucho más elástica.

Creemos que este modelo es el más prometedor porque tiene en cuenta las peculiaridades del armamento legionario, es flexible y explica mejor que ningún otro cómo pudo funcionar la legión manipular, siempre y cuando se acepte además que el combate no se decidía normalmente en una o una serie de cargas decisivas, sino un asunto mucho más prolongado y vacilante, irregular e incluso indeciso, de lo que normalmente se asume.[20] Y esto nos lleva a una última cuestión, la de la adopción de algunas armas de los pueblos peninsulares por Roma, derivada de la utilización de formaas de combate individual mucho más parecidas de lo que suele creerse.

[20] Menos convincente resulta a nuestro juicio la compleja explicación 'psicologista' avanzada por Lendon para explicar no el 'cómo' sino el 'por qué' del sistema manipular, explicación basada en la agresividad individual característica de los legionarios romanos, reflejada en su gustro por el combate singular (*cf.* Oakley 1985, Goldsworthy 1996:264 ss.) a la que un sistema como el descrito daría mejor salida que el más rígido combate en falange (Lendon 2005:185 ss.).

LA ADOPCIÓN DE ARMAS DE PUEBLOS PENINSULARES POR ROMA Y LAS SIMILITUDES EN LAS RESPECTIVAS FORMAS DE COMBATE

Desde hace mucho ha sido un tópico resaltar en los estudios sobre el ejército romano republicano su enorme adaptabilidad, al menos para imitar y asimilar sin reservas las armas de otros pueblos.[21] Como se ha visto, se acepta tradicionalmente que quizá las guerras samnitas del s. IV a. C. fueron el momento en que se sustituyó la vieja panoplia (a su vez de tipo y origen hoplita griego) por otra basada en el escudo oval (*scutum*) como arma defensiva.[22] Según esta visión, el segundo gran momento de adaptaciones en el armamento romano sería el último cuarto del s. III a. C. o primeras décadas del II a. C. Según la tradición literaria, que viene siendo confirmada por la arqueología, en este periodo se tomaría de Iberia, como hemos comentado, no solo la espada recta de doble función cortante y punzante (*gladius hispaniensis*), sino también el prototipo del *pugio* (Quesada 1997a:300-302).

Al contrario que en el caso del *gladius*, no hay referencias literarias antiguas que especifiquen que los romanos tomaron el prototipo del *pugio* de Iberia. La idea fue planteada en 1913 por H. Sandars (1913:64) y retomada por Schulten en su obra contemporánea sobre Numancia (1931:214-215). Los evidentes paralelos formales del *pugio* romano altoimperial con los puñales dobleglobulares celtibéricos (que también empiezan a aparecer en el ámbito ibérico, en la zona catalana, levantina y andaluza, Quesada 1997a:293, Fig. 173) justifican sostener un claro origen hispano; la enrevesada hipótesis de Couissin (1926:236) según la que la hoja pistiliforme romana derivaría de prototipos griegos (el *xiphos* o espada corta) y la empuñadura de modelos hispanos no tiene sentido desde el momento en que hoy conocemos biglobulares hispanos con hoja pistiliforme. No faltan sin embargo dificultades, notablemente el hiato en material arqueológico romano entre c. 133 a. C. (supuesto momento de la adquisición por los romanos de puñales celtibéricos que luego se imitarían) y el s. I d. C. (cuando los descendientes de éstos se generalizan como equipo estándar en las legiones del Rhin), aunque la vaina de Basel anterior al 15 a. C. (Helmig 1990) y la estela de Padua de c. 42 a. C. (Helmig 1990:Abb. 4; Bishop y Coulston, 1993:Fig. 20 y p. 55) proporcionan un enlace parcial. Coincidimos con Ulbert (1984:108-109)) en que el momento de adopción, quizá inicialmente como botín o trofeo, debió ser la guerra numantina, y que en la época de Cáceres el Viejo los puñales biglobulares debían ser ya frecuentes en las legiones (*contra* Luik, 2000:90).

Por último, según autores antiguos como A. Schulten (1911; 1914:217; 1943:1344-1345) o el Marqués de Cerralbo, el propio *pilum* tendría un origen ibérico, hipótesis esta que hoy podemos desechar. Cierto que un solitario texto clási-

[21] *E.g.* Heurgon (1969:25); Couissin (1926); Briquel (1986); Bishop y Coulston (1993), Feugère (1993).

[22] Idea basada en las propias fuentes clásicas, en particular el *Ineditum Vaticanum* (Arnim, 1892); Salustio, *Cat.* 51, 38;Simmaco, *Epist.* 3,11,3; Diodoro 23, 2; Ateneo *Deip.* 6,273F; *cf.* Briquel (1986).

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*

co atribuye este origen (Ateneo, *Deip.* 6, 273 ss. *gaison*), pero es contrapesado por muchos otros que atribuyen diferentes procedencias al *pilum* (Quesada 1997 a:336 ss.). Hay a nuestro juicio más de convergencia táctica que de difusión en la aparición desde el s.VI a. C. de armas arrojadizas pesadas tanto en Italia como en la Península Ibérica (Quesada, 1997:340). Ya Couissin (1926:185) criticaba la endeble propuesta de Schulten. Hoy conviene pensar en un origen itálico para el *pilum* romano, y en uno peninsular o pirenaico para las versiones hispana y gala (incluyendo el *soliferreum* y la *falarica*, idénticos funcionalmente al *pilum*, ver al respecto Quesada 1997a:331-343 incluyendo las diversas teorías sobre el origen del *pilum* y el análisis de la bibliografía).

En relación con la facilidad con que los romanos parecen haberse aprovisionado de armas en Iberia durante la Segunda Guerra Púnica (Quesada 2004 e.p.) y la adopción del *gladius*, resulta esencial ahora plantear otra cuestión. A nuestro juicio, no había una sustancial diferencia en la funcionalidad y empleo del armamento entre los pueblos peninsulares y las legiones romanas de fines del s. III a. C. De hecho, eran mayores las diferencias entre el armamento y la táctica de pequeñas unidades de una falange de los reinos sucesores helenísticos y las de la legión romana, que entre las de ésta y los pueblos iberos, pese a que esta afirmación parezca absurda a primera vista. Trataremos de argumentarlo.

Los falangitas helenísticos no portaban armas arrojadizas, apenas empleaban la espada, llevaban un escudo relativamente pequeño y combatían en formación mucho más densa y más profunda que los romanos (Polibio 18, 28-30; Connolly 1988:75ss.; Devine 1989; ver *supra* sobre los frentes de cada combatiente). Las diferencias eran muy sustanciales en equipo y táctica, siendo el factor decisivo la diferencia entre la pesada y larga *sarissa* empuñada de los helenos y el *pilum* arrojado a distancia combinado con la espada de los romanos. Al respecto es iluminadora la opinión de Livio en su historia de 'ciencia ficción' que plantea una hipotética campaña entre Alejandro Magno y Roma (Livio 9,19,7-8): «*Sus armas, el escudo redondo y la pica larga; las de los romanos, un escudo que protegía mejor el cuerpo y la jabalina, arma arrojadiza con un impacto bastante más fuerte y un alcance bastante más largo que la lanza*» (trad. J.A Villar). De hecho, esto es aún más evidente si se considera la argumentación que hemos realizado en el apartado anterior sobre la elástica configuración de los manípulos romanos en combate frente a la rigidez de la formación en líneas e hileras imprescindible en el erizo que era la falange.

Además, las propias fuentes clásicas, leidas cuidadosamente, apoyan nuestra afirmación inicial. Cuando los autores clásicos enfatizan las diferencias entre romanos e iberos, no aluden a las diferencias en las armas y su empleo como según hemos visto ocurre en las comparaciones entre romanos y macedonios (*e.g.* Polibio 18, 28-30 o Livio 9, 19, 6-10), sino sobre todo a conceptos de orden moral (la guerra hispana como bandidaje) y de concepto global de la guerra (*e.g.* Livio 28, 32, 9-12), o también a graves deficiencias en el manejo táctico de grandes ejércitos (Polibio 11, 32-33). Tito Livio (23, 12) fue explícito a este respecto al describir la

batalla de Hibera en 216 a. C.: la diferencia entre los ejércitos romano y cartaginés (cuyo centro y grueso estaba formado por tropas ibéricas de línea) no era de número o de tipo de soldados (*genere militum*) sino de moral. El desarrollo de la batalla habla de tácticas similares por ambos bandos. Y en Apulia en el 208 a. C. las mejores tropas del ejército de Aníbal eran ya los hispanos (Livio, 27,14,5) que el cartaginés colocaba confiadamente en el centro de su línea, y lo mismo ocurría al año siguiente (27,48,6). Incluso los Celtíberos podían ser denominados expresamente *iusta legio,* implicando una identidad no sólo de efectivos sino de forma de combatir (Livio, 28, 2, en la batalla de Silano contra Magon del 207 a. C.

Tabla comparativa de las panoplias romana republicana (ss. iii-ii a. c.) e iberia/celtibérica

	TROPAS 'DE LÍNEA' (*)				TROPAS LIGERAS	
	Legionario (*hastatus /princeps*)	Legrionario (triario)	Guerrero Ibérico (2)	Guerrero celtibérico (2)	*Veles*	Guerrero hispano (**)
ARMAS OFENSIVAS	*Pila* (x2)	*Hasta*	*Soliferreum* o *pilum*, y lanza	*Soliferreum* o *pilum*, y lanza	Jabalinas	Jabalinas y/o lanza
	Gladius (*xiphos* o *hispaniensis*)	*Gladius* (*xiphos* o *hispaniensis*)	Falcata o *gladius hisp.*	Espada recta o *gladius hisp.* y/o puñal	Espada	
	Pugio adoptado?	*Pugio adoptado?*		Puñal		
ARMAS DEFENSIVAS	*Scutum* oval en teja	*Scutum oval en teja*	*Scutum* plano o *caetra*	*Caetra* o *scutum plano*	*Parma*	*Caetra*
	Casco bronce	Casco bronce	Casco bronce o cuero	¿		
	Pectoral metalico	Cota de malla	Coraza orgánica, tb pectorales?	Coraza orgánica lgunos, cotas		
	Greba metalica	Greba metálica	Greba textil	Greba textil		

(*) De acuerdo con el hecho, probado por las fuentes literarias, de que las tropa iberas y celtíberas, con mayor o menor disciplina y/o éxito combatieron en *acies instructa* (ver Quesada 1997:657 ss.).

(**) A partir de los datos arqueológicos que permites distinguir tropas ligeras y de línea (combinatoria de los ajuares de las tumbas, ver Quesada 1997:643 ss.) y de las fuentes literarias (Quesada, 2003:89, Tabla I).

Si comparamos los elementos de la panoplia romana republicana entre los siglos III y II a. C. con las armas características del armamento ibérico y celtibérico, observaremos notables coincidencias en sus capacidades y empleo que harían muy compatible el intercambio de armas. La esencia de la táctica legionaria en las postrimerías del s. III a. C. y los comienzos del segundo era, como se ha visto, abrir el combate con tropas ligeras que arrojaban jabalinas para a continuación hacer avanzar sucesivas líneas de infantería de línea que, tras un periodo más o menos

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*

indeciso, según la resistencia de la moral del advesario, y tras sucesivas salvas más o menos coordinadas de *pila* (Goldsworthy, 1996:197-199, pero ver *supra* y Zhmodikov 2000), rompían la línea del enemigo empuñando la espada, preferiblemente sin llegar a un combate cuerpo a cuerpo empeñado, sino haciéndole vacilar y huir por superioridad moral (Goldsworthy 1996:201 ss.; ver Ardant du Pic 1880:74 ss.; 109 ss.; Griffith 1981:30; 40-41). La combinación de jabalinas y armas arrojadizas más pesadas, seguida por combate con espada con un uso activo del escudo, estaba pues en la base del combate individual y de la táctica de pequeñas unidades romana. Pues bien, si comparamos estas armas, y este empleo de las mismas, con lo que sabemos de las armas ibéricas y celtibéricas, y sobre todo con lo que nos dicen las fuentes literarias sobre sus tácticas, veremos que las diferencias son menores que las similitudes.

Así, la distinción en ambas culturas —romana y peninsular— entre tropas ligeras y tropas de línea, el empleo masivo por ambas partes de armas arrojadizas pesadas arrojadas por las tropas de línea y no sólo por las ligeras, y el papel fundamental en ambas de la espada (a diferencia de lo que ocurría por ejemplo en el mundo griego clásico o en el Helenismo donde era la lanza el arma decisiva y la espada un último recurso, Hanson 1989:165; Anderson 1991:25; Lloyd 1996:193), son todos elementos compartidos. Negando en primer lugar uno de los viejos tópicos más perdurables sobre la esencial ligereza de todas las tropas hispanas, recordaremos que las fuentes clásicas desde la Segunda Guerrra Púnica hasta César distinguen claramente entre tropas ibéricas de línea y ligeras. Bastarán unos ejemplos fiables: Polibio (11,33) especifica que en el 206 a. C. una tercera parte del ejército de los ilergetes y sus confederados estaba formado por tropas ligeras (incidentalmente, casi la misma proporción que en una legión romana); lo mismo hace Livio para Celtiberia (28,2) mucho después, a mediados del s. I a. C., Sertorio y César distinguen sistemáticamente entre las tropas *scutatae* y *caetratae* de los hispanos (*Bell.Civ.* 1,39; 1,78; Frontino *Strat.* 2,5,31).

En segundo lugar, resulta característica —y queda bien documentada por las fuentes literarias y la arqueología en Iberia y Celtiberia— la presencia de *soliferrea*, *pila* y lanzas con capacidad arrojadiza, empleadas masiva y sistematicamente al comienzo y durante el combate,[23] antes de la esgrima con espadas. En el 207 a.C, un ejército celtíbero formado por una *iusta legio* de 4.000 infantes de línea armados con escudos ovales, además de tropas ligeras, se enfrentó a los romanos de Silano. Veamos cómo describe Livio(28, 2) el comienzo de la batalla: «*En el ejército celtibérico había cuatro mil hombres armados con escudo oval y doscientos jinetes. Situó en primera línea esta fuerza como una legión regular (*iusta legio*) –que venía a ser la fuerza principal; el resto, infantería ligera, lo dejó de reserva. Cuando los sacaba del campamento formados en este orden y apenas habían cruzado la empalizada, los romanos lanzaron sobre ellos sus jabalinas (*pila*). Los hispanos se*

[23] Para el *soliferreum*, *pilum* y *falarica* (tipo de *pilum*) entre los iberos, ver análisis detallado en Quesada (1997:307-343). Ambos tipos tienen la misma capacidad.

agacharon ante los dardos (tela) *disparados por el enemigo y después se reincorporaron para disparar a su vez...»* (trad. J.A. Villar modificada). Aunque luego Livio hace una consideración contradictoria sobre que a los romanos les favorecía más que a los Celtíberos lo accidentado del terreno, las armas y su empleo por parte de ambos ejércitos son perfectamente comparables.[24] Del mismo modo Livio (34,14,10) describe con notable detalle, algunos años más tarde en el 195 a. C., la batalla de Ampurias en que los ilergetes lucharon contra Catón, y escribe sobre los iberos: '*ut emissis soliferreis falaricisque gladios strinxerunt...*" empleando exactamente la misma terminología que es habitual para las tropas legionarias; arrojados los *soliferrea* y las faláricas, desenvainaron las espadas, excactamente como hacían los legionarios.

Por otro lado, en la descripción que Plutarco hace de la batalla de Pydna (168 a. C.) en la que el macedonio Perseo cayó herido, especifica que fue por un *olosideros* (=*soliferreum*, todo de hierro) y no por un *hyssos* (=*pilum*). Cabría pensar que Plutarco use un término inhabitual y específico en lugar del normal para las armas arrojadizas romanas; puede también que hubiera auxiliares iberos en el ejército de Emilio Paulo, o puede que los romanos emplearan —sobre todo aquellos que combatían o habían combatido en Hispania— *soliferrea*, cuya capacidad es idéntica a la del *pilum*. Más aún, Apiano (*Bel.Civ.* 5,82) cuenta que en la batalla naval de Cumas el general Menécrates, partidario de Sexto pompeyo, fue herido por un *soliferreum ibérico* con punta barbada (M*enekrates ton meron akontio poliglochini Iberikoi olosideroi*), lo que indica que tal arma arrojadiza seguía en uso en plena Guerra Civil, mucho después, por su plena compatibilidad con el *pilum*.

Así pues, en el nivel individual y de la pequeña táctica hay razones sobradas para creer que las similitudes entre los romanos y los iberos fueron mayores que las diferencias, desde luego mayores que entre romanos y los mucho más sofisticados ejércitos helenísticos, de Pirro o Perseo por ejemplo. Cierto que entre los pueblos peninsulares había una mucho menor organización formal de subunidades, menos estandarización en su estructura, ausencia de suboficiales, y menor disciplina, y eso les costó derrota tras derrota casi cada vez que se trabó batalla campal contra un ejército romano, aunque al principio ésta fuera reñida e incluso indecisa.[25] Desde luego tampoco desde el punto de vista de la logística —el nervio de la guerra— había comparación posible entre Roma y cualquier pueblo peninsular. Es sólo a la compatibilidad estricta de tipos de arma y su empleo en combate

[24] Decimos contradictoria porque Livio sostiene que a los ágiles Celtíberos el terreno abrupto (*asperitas locorum*) les dificultaba los movimientos, mientras que era favorable a la densa y cerrada formación romana salvo que los arbustos y rocas rompían la continuidad de las filas. Esta explicación *post facto* para la victoria romana no se tiene: un terreno abrupto y áspero favorecería a las tropas más ligeras, no a las más pesadas y de formación densa; por otro lado, la contradicción se resuelve en parte si aceptamos (*supra*) que las formaciones romanas nunca eran tan densas como una falange, por lo que los arbustos y las rocas que menciona Livio en efecto no les afectaban demasiado, desde luego no más que a los celtíberos.

[25] Ejemplos clásicos son las batallas libradas por Indibil y la batalla de Ampurias: Livio 28,31; Polibio 11,32-33; Livio 29, 1-2; (ver Quesada 1997:660-662 con referencias bibliográficas).

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*
Serie II, Historia Antigua, t. 16, 2003

entre romanos y pueblos peninsulares a lo que nos hemos referido ahora, y no a la conducta general de la guerra o incluso la conducción táctica de la batalla, donde la superioridad organizativa romana es indiscutible.

BIBLIOGRAFÍA

ALSTON, R. (1995): *Soldier and Society in Roman Egypt.* London, Routledge.

ANDERSON, J.K. (1991): «Hoplite weapons and offensive arms». En V.D. Hanson (ed.) *Hoplites. The classical Greek Battle experience.* London, Routledge15-37.

ARDANT DU PIC; C.h (1880, ed. esp. 1988): *Estudios sobre el combate.* Madrid.

AUSTIN, N.J.E.; RANKOV, N.B. (1995): *Exploratio. Military and Political Intelligence in the Roman World from the Second Punic War to the Battle of Adrianople.* London.

ARNIM, A. Von (1892): «Ineditum Vaticanum» *Hermes*, 27, pp.118-130.

BAKER, P.A. (2004): *Medical care for the Roman Army on the Rhine, Danube and British Frontiers in the First, Second and Early Third Centuries AD.* BAR IS, 1286. Oxford.

BIRLEY, A. (2002): *Garrison life at Vindolanda. A Band of Brothers.* Stroud.

BISHOP, M.C. (2002): *Lorica segmentata. Vol. I. JRMES* Monograph 1.

BISHOP, M.C.; COULSTON, J.C.N. (1993): *Roman Military Equipment from the Punic Wars to the Fall of Rome.* London, Batsford.

BLYTH, P.H. (1982): «The structure of the Hoplite shield in the Museo Gregoriano Etrusco». *Bollettino Monumenti, Musei e Galerie Pontificie* 3, pp. 5-21.

BRIQUEL, D. (1986): «La tradition sur l'emprunt d'armes samnites par Rome». En A.M. Adam, A. Rouveret (eds.) *Guerre et sociétés en Italie aux Ve et Ive siècles avant J.-C.* Paris, pp.65-86.

BRIZZI, G. (2002): *Il guerriero, l'oplita, il legionario. Gli eserciti nel mondo classico.* Bologna.

CAMPBELL, B. (1994): *The Roman Army. A sourcebook.* London.

— (2004): *Greek and Roman military writers. Selected readings.* London.

CONNOLLY, P. (1988): *Greece and Rome at War.* London.

— (1989): *Las legiones romanas.* Madrid.

— (1989): «The Early Roman Army». S. John Hackett (ed.) *Warfare in the Ancient World.* London, pp. 136-148.

CONNOLLY, P. (1989b): «The Roman Army in the age of Polybius». S. John Hackett (ed.) *Warfare in the Ancient World.* London, pp. 149-168.

— (1991): «The Roman fighting technique deduced from armour and weaponry». V.A. Maxfield, M.J. Dobson (eds.) *Roman Frontier Studies 1989.* Exeter, 358-363.

— (1997): «Pilum, Gladius and Pugio in the Late Republic». M. Feugère (ed.) *L'équipement militaire et l'armement de la République, en JRMES* 8, pp. 41-57.

— (2000): «The reconstruction and use of Roman weaponry in the second century BC». A.T. Croom, W.B. Griffiths (eds.) *Re-Enactment as research. 12th ROMEC. JRMES* 11, pp. 43-46.

— (2005): «The *pilum* from Marius to Nero. A reconsideration of its development and function». *Exercitus*, 3.5, pp. 103-112.

CORNELL, T.J. (1999): *Los orígenes de Roma. C. 1000-264 a. C.* Barcelona.

COUISSIN, P. (1926): *Les armes romaines.* Paris.

Cowan, R. (2003): *Roman legionary 58 BC-AD 69.* London.

D'AGOSTINO, B. (1990): «Military Organization and Social Structure in Archaic Etruria» En O. Murray, S. Price (eds.), *The Greek City from Homer to Alexander*, Oxford, 58-82.

DAVIES, R. (1986): *Service in the Roman Army* (ed. by D. Breeze and V. Maxfield). Edinburgh.

DELBRÜCK, H. (1990, ed. or. 1920): *Warfare in antiquity.* Lincoln&London.

DEVINE, A.M. (1989): «Aelian's Manual of Hellenistic Military Tactics. A new translation from the Greek with an Introduction». *The Ancient World* 19, 31-64.

DIXON, K.R.; SOUTHERN, P. (1992): *The Roman Cavalry.* London.

DONLAN, W.; THOMPSON, J. (1976): «The Charge at Marathon». *Classical Journal* 71, pp. 339-343.

ELTON, H. (1996): *Warfare in Roman Europe AD 350-425.* Oxford.

ERDKAMP, P. (1998): *Hunger and the Sword. Warfare and food supply in Roman Republican Wars (264-30 B.C.).* Amsterdam, Gieben.

FEUGERE, M. (1993): *Les armes des romains de la République à l'Antiquité tardive.* Paris, Errance.

— (ed.) (1997): *L'équipement militaire et l'armement de la république (Ive-Ier s. avant J.-C.* = JRMES 8.

FRACCARO, P. (1957): «La storia del antichissimo essercito romano e l'etá dell ordinamento centuriato». *Opuscula*, II. Pavia, 287-206.
GABBA, E. (1976): *Republican Rome, the army and the allies*. Oxford.
GILLIVER, C.M. (1999): *The Roman Art of War*. Stroud.
GOLDSWORTHY, A. (1996): *The Roman Army at War 100BC-AD200*. Oxford, Clarendon Press.
— (2003): *The complete Roman Army*. London, Thames and Hudson (Existe trad. Española, Madrid, Akal).
GOLDSWORTHY, A. (2003b): *In the name of Rome. The men who won the Roman Empire*. London.
GRIFFITH, P. (1981): *Forward into battle. Fighting tactics from Waterloo to Vietnam*. Chichester.
HANSON, V.D. (1989): *The Western Way of War. Infantry Battle in classical Greece*. London, Hodder&Stoughton.
— (ed.) (1991): *Hoplites. The classical Greek Battle Experience*. London-New York
HARMAND, J. (1967): *L'armée et le soldat à Rome de 107 a 50 avant nôtre ère*. Paris.
HAZELL, P.J. (1981): «The pedite gladius». *The Antiquaries Journal* 61, 73-82.
HELMIG, G. (1990): «Hispaniensis Pugiunculus? Technologische Aspekte und Anmerkungen zum Fund einer Militärdolchsheide aus Basel». *Archäologische der Schweiz* 13, pp. 158-164.
HEURGON, J. (1969): «La guerre romaine aux 4e-3e siècles et la fides romana». En J.P. Brisson (ed.) *Problèmes de la guerre à Rome*. Paris, La Haye, pp.23-32.
— (1971): Roma y el mediterráneo Occidental hasta las guerras púnicas. Nueva Clio, 7. Barcelona.
HILDINGER, E. (2002): *Swords against the Senate. The Rise of the Roman Army and the Fall of the Republic*. Cambridge Ma.
HORVAT, J. (1997): «Roman Republican weapons from Smihel in Slovenia». M. Feugère (ed.) *L'équipement militaire et l'armement de la République, en JRMES* 8, pp. 105-120.
HYLAND, A. (1990): *Equus. The horse in the Roman World*. London.
— (1993) *Training the Roman Cavalry from Arrian's Ars Tactica*. Stroud.
ISTENIC, J. (2000): «A Roman late-republican gladius from the river Ljubljanica (Slovenia)». *Arheoloski vestnik* 51, pp. 171-182.
— (2000b): «A Roman late-republican gladius from the river Ljubljanica (Slovenia)». A.T. Croom, W.B. Griffiths (eds.) *Re-Enactment as research. 12th ROMEC. JRMES* 11, pp. 1-9.
JANNOT, J.R. (1991): «Armement, tactique et societé. Reflexions sur l'exemple de l'Etrurie archaïque». B.S. Frizell (ed.) *Arte militare e architettura nuragica*. Stockholm 73-81.
JARVA, E. (1995): *Archaiologia on Archaic Greek Body Armour*. Societas Historica Finlandiae Septentrionalis. Rovaniemi.
JUNKELMANN, M. (1986): *Die Legionen des Augustus*. Mainz.
— (1991): *Die Reiter Roms. Teil II: Der militärische Einsatz*. Mainz.
KEEGAN, J. (1976): *The Face of Battle*. London (existe traducción española).
KELLETT, A. (1982): *Combat motivation. The Behavior of Soldiers in Battle*. Boston-Le Hague-London.
KEPPIE, L. (1984): *The Making of the Roman Army. Form Republic to Empire*. London.
— (1987): *The Making of the Roman Army. From Republic to Empire*. London, Batsford.
KIMMIG, W. (1940): «Ein Keltenschild aus Agypten». *Germania* 24, 106-111.
KRENTZ, P. (1985): «Casualties in Hoplite Battles» Greek, Roman and Byzantine Studies 26.1, 13-20.
LE BOHEC, Y. (2004): *El ejército romano. Instrumento para la conquista de un Imperio*. Barcelona.
LE BOHEC, Y.; WOLFF, C. (eds.) (2000): *Les légions de Rome sous le Haut Empire*.Actes du congrés de Lyon, 1998. Lyon.
— (eds.) (2004): *L'armée romaine de Dioclétien à Valentinien Ier*. Actes du Congrès de Lyon (12-14 septembre 2002). Lyon.
LENDON, J.E. (2005): *Soldiers & Ghosts. A History of Battle in Classical Antiquity*. Yale.
LUIK, M. (2002): *Die funde aus den Römischen Lagern um Numantia im Römisch-Germanischen Zentralmuseum*. Mainz, RGZM
MARSHALL, S.L.A. (1947): *Men against Fire*. New York.
MARTÍNEZ PINNA, J. (1981): *Los orígenes del ejército romano. Estudio de las formas pre-militares en relación con las estructuras sociales de la Roma más primitiva. Madrid, Universidad Complutense*.
— (1982): «La introducción del ejército hoplítico en Roma». *Itálica* 16, 33-44.
MCCALL, J.B. (2002): *The Cavalry of the Roman Republic. Cavalry Combat and Elite Reputations in the Middle and Late Republic*. London.
MENÉNDEZ ARGÜIN, A.R. (2000): *Las legiones del s. III d. C. en el campo de batalla*. Ecija.
MILLER, M.C.J. (1994): «The *principes* and the so-called Camillan Reform». *The Ancient World* 23.2, 59-70.

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*
Serie II, Historia Antigua, t. 16, 2003

MONTAGU, J.D. (2000): *Battles of the Geeks and Roman World.* London.
NAFZINGER, G. (1996): *Imperial bayonets. Tactics of the Napoleonic battery, batallion and brigade as found in contemporry regulations.* London.
NÚÑEZ, E.; QUESADA, F. (2000): «Una sepultura con armas de Baja Epoca Ibérica (o época romana republicanal en la necrópolis del 'Cerro de las Balas' (Ecija, Sevilla)». *Gladius* 20, pp. 191-220.
NILSSON, M.P. (1929): «The Introduction of Hoplite tactics at Rome. Its date and its consequences». *JRS* 19, 1-11.
OAKLEY, S.P. (1985): «Single combat in the Roman Republic». *Classical Quarterly* 35, pp. 392-410.
PADDOCK, J. (1985): «Some changes in the manufacturee and supply of Roman bronze helmets under the Late Republic and Early Empire». M.C. Bishop (ed.) *The Production and distribution of Roman Military Equipment. 2nd ROMEC,* BAR IS 275, pp. 142-159.
PEDDIE, J. (1995): *The Roman War Machine.* Stroud.
PEREA YEBENES, S. (2004): *Res Gestae. Grandes generales romanos.* Madrid.
PHANG, S.E. (2001): *The marriage of Roman Soldiers (13 BC-AD 235).* Leiden.
QUESADA SANZ, F. (1997a): *El armamento ibérico. Estudio tipológico, geográfico, funcional, social y simbólico de las armas en la Cultura Ibérica (siglos VI-I a. C.).* I-II. Monographies Instrumentum 3. Montagnac, Monique Mergoil.
— (1997c): «*Gladius hispaniensis*: an archaeological view from Iberia». M. Feugère (ed.) *L'équipement militaire et l'armement de la République, en JRMES* 8, pp. 251-270.
QUESADA, F. (1997d) :«Qué hay en un nombre?. La cuestión del *gladius hispaniensis.*» *Bol. Asoc. Española de Amigos de la Arqueología* 37, 41-58.
— (2004 e.p.): «Armamento indígena y romano republicano en Iberia ss. III-I a. C.): compatibilidad y abastecimiento de las legiones republicanas en campaña». *II Congreso de Arqueología Militar Romana en Hispania. Producción y abastecimiento en el ámbito militar.* Universidad de León, 20-22 Octubre de 2004.
RAPIN, A. (2001): «Des épées romaines dans la collection d'Alise_Sainte-Reinte». *Gladius* 21, pp. 31-56.
RAWSON, E. (1971): «The literary sources for the pre-Marian army». *Papers of the British School at Rome,* 39, 13-31.
REDDE, M. (ed.) (1996): *L'armée romaine en Gaule.* Paris.
REIG SEGUI, C. (2000): «El armamento de la necrópolis ibérica de La Serreta de Alcoi (Alicante, España)». *Gladius* 20, pp. 75-117.
REINACH, S. (1914): «La catapulte d'Ampuries»'. *RA* 23, pp. 437-438.
RIBERA LACOMBA, A. (1995): «La primera evidencia arqueológica de la destrucción de Valentia por Pompeyo». *Journal of Roman Archaeology* 8, pp. 19-40.
RICH, J. (1998): «Warfare in Early Rome». En M. Pearce, M. Tossi (eds.) *Papers from the EAA Third Annual Meeting at Ravenna 1997. Vol. II. BAR IS* 718, Oxford, 5-7.
RICHARDSON, A. (2004): *Theoretical aspects of Roman Camp and Fort Design.* BAR IS 1321. Oxford.
RICHARDOT, P. (1998): *La fin de l'armée romaine (284-476).* Paris.
RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, J. (2001): *Historia de las legiones romanas.* Madrid.
— (2005): *Diccionario de Batallas de la Historia de Roma (753 a. C.-476 d. C.).* Madrid.
ROLDAN HERVAS, J.M. (1981): *La República Romana.* Madrid, Cátedra.
— (1996): *El ejército de la República Romana.* Madrid.
ROTH, J. (1994): «The size and organization of the Roman Imperial Legion». *Historia* 43.3, 346-362.
— (1999): *The Logistics of the Roman Army at War (264 BC-AD 235).* Leiden-Boston-Köln.
ROUILLARD, P. (1997): *Antiquités de l'Espagne.* Paris, Musée du Louvre.
RUSSO, F. (2004): *L'artiglieria delle legioni romane.* Roma.
SABIN, P. (2000): «The face of Roman battle». *JRS* 90, 1-17.
SANDARS, H. (1913): *The Weapons of the Iberians.* Archeaologia 64. Oxford.
SANTOSUOSSO, A. (1997): *Soldiers, citizens and the symbols of war. From Classical Greece to Republican Rome 500-167 BC.* Boulder.
SAULNIER, C. (1980): *L'armee et la guerre dans le monde etrusco-romain (VIII-IV s.).* Paris.
SCHULTEN, A. (1911): «Der Ursprung des pilums». *Rheinische Museum für Philologie* 66, pp.573-584.
— (1914): *Numantia. Die Ergebnisse der Ausgrabungen 1905-1912. I. Die Keltiberer und ihre Kriege mit Rom.* München.
— (1931): *Numantia. Die Ergebnisse der Ausgrabungen 1905-1912. II. Die Stadt Numantia.* München.
— (1943): Voz '*pilum*' en R.E. Pauly-Wissowa, col. 1333-1370.
SEKUNDA, N. (1996): *Republican Roman Army 200-104 BC.* London.
SEKUNDA, N.; NORTHWOOD, S. (1995): *Early Roman Armies.* London.
SHIRLEY, E. (2001): *Building a Roman Legionary Fortress.* Stroud.

SIEVERS, S. (1997): «Alesia und Osuna: Bemerkungen zur Normierung der spätrepublikanischen Bewaffnung und Ausrüstung».)». M. Feugère (ed.) *L'équipement militaire et l'armement de la République, en JRMES* 8, pp. 271-276.
SNODGRASS, A.M. (1965): «The Hoplite Reform and History». *JHS* 85, 110-122.
SNODGRASS, A. (1967): *Arms and Armour of the Greeks.* London.
SOUTHERN, P.; DIXON, K.R. (1996): *The Late Roman Army.* London.
SPAUL, J. (2000) *Cohors. The Evidence for and a short history of the auxiliary infantry units of the Imperial Roman Army.* BAR IS 841. Oxford.
SPEIDEL, M.R. (1994): *Riding for Caesar. The Roman Emperors' Horse Guards.* London.
STHEPENSON, I.P.; DIXON, K.R. (2003): *Roman Cavalry Equipment.* Stroud.
STIEBEL, G.D. (2004): «A Hellenistic *gladius* from Jericho». E. Netzer (ed.), *Hasmonean and Herodian palaces at Jericho. Final Reports 1973-1987.* Vol. II. Jerusalem, pp. 229-232.
SUMNER, G.V. (1970): «The legion and the centuriate organization» *JRS* 60, 67-78.
TOYNBEE, A.J. (1965): *Hannibal's Legacy. The Hannibalic War's effect on Roman Life.* I-II. Oxford.
ULBERT, G. (1984): *Cáceres el Viejo. Ein spätrepublikanisches Legionslager in Spanisch-Extremadura.* Madrider Beiträge 11. Mainz, Philipp von Zabern.
VICENTE, J.; PUNTER, M.P.; EZQUERRA, B. (1997): «La catapulta tardo-republicana y otro equipamiento militar de 'La Caridad' (Caminreal, Teruel)». M. Feugère (ed.) *L'équipement militaire et l'armement de la République, en JRMES* 8, pp. 167-199.
WARRY, J. (2004, reimpr. 1980): *Warfare in the Classical World.* London.
WEBSTER, G. (1998, 3rd. ed.): *The Roman imperial Army of the First and Second centuries A.D.* Norman, Univ. of Oklahoma..
WHEELER, E.L. (1979): «The legion as Phalanx» *Chiron* 9, pp. 303-319.
WILLIAMS, A. (e.p.): «The metallurgy of body armour in the Ancient World» *2nd International Conference on Hellenistic Warfare.* Valencia, Oct. 2005.
WOOLLISCROFT, D.I. (2001): *Roman military signalling.* Stroud.
ZHMODIKOV, A. (2000): «Roman Republican heavy infantrymen in bettle (IV-II centuries BC». *Historia* 49.1, pp. 67-79.

© UNED. *Espacio, Tiempo y Forma*
Serie II, Historia Antigua, t. 16, 2003