

## CARROS EN EL ANTIGUO MEDITERRÁNEO: DE LOS ORÍGENES A ROMA

Fernando Quesada Sanz

E. Galán (ed.)  
Historia del Carruaje en España.  
Madrid, 2005. FCC-Cinterco.

Todavía hoy en día se asocia a la pompa y al ceremonial más elaborado la imagen del carruaje tirado por hermosos caballos. En bodas reales, en la acreditación de embajadores, incluso en funerales de Estado, se recurre a un símbolo de estatus, a una imagen de poder y magnificencia cuyos orígenes se remontan al nacimiento mismo de la civilización. En las páginas siguientes trazaremos el desarrollo de los vehículos de ruedas tirados por caballos y en particular de los carros ceremoniales, de guerra y de lujo, cuyo empleo inició una tradición que los asociaba a la guerra, a las procesiones de reyes y dignatarios, a las carreras y al viaje de los difuntos nobles al Más Allá, actividades todas cuyos ecos pueden rastrearse hasta la actualidad.

### Los primeros vehículos de ruedas tirados por équidos

Durante el periodo fresco postglaciar que siguió a lo más duro del periodo glacial del Paleolítico Superior, distintas razas de la especie *equus caballus* se extendieron por las estepas del Este de Europa y Asia Central, de clima fresco, grandes praderas con abundante pasto y terreno adecuado para sus delicados cascos. Algunas de estas razas antiguas, como el *Tarpan* o el *Przewalski* están hoy extintas o a punto de desaparecer.

Con el tiempo, el caballo sería el animal enganchado a carretas y carruajes, pero durante muchos siglos fueron otras especies de la familia de los équidos las que jugarían un papel destacado en la historia del carro. En efecto, a la familia *Equidae* pertenecen además dos especies de asnos: el asno africano salvaje *-Equus asinus* o

*Equus africanus*-, del que desciende el asno doméstico actual; y el asno asiático o hemión *-Equus hemionus*-. Esta última especie es conocida por diversas razas, entre las que se encontraba el kulan *-equus hemionus* de Mongolia-, el onagro de Irán o el asno salvaje de Siria *-equus hemionus hemippus*-.

Todas estas especies de équidos fueron domesticadas o dominadas a lo largo del Neolítico, aunque las fechas precisas se discuten todavía con apasionamiento. La teoría más generalizada es que el caballo propiamente dicho empezó a domesticarse para el trabajo en las estepas durante el IV milenio a.C. A principios de los años noventa Anthony y Pelegin sostuvieron que en las excavaciones del yacimiento de Dereivka, perteneciente a la cultura calcolítica de Sredni Stog, en Ucrania, se había encontrado un depósito, datado por Carbono 14 hacia el 4000 a.C., que parecía probar una domesticación del caballo hacia esa fecha, ya que incluía unas piezas de asta interpretadas como camas de un bocado de caballo, así como un cráneo de caballo que presentaba en sus primeros premolares de la mandíbula inferior un característico desgaste que se produce por el roce de la embocadura de un bocado contra la mandíbula del caballo. Esto implicaría que el caballo habría sido domado, guiado con bocado y probablemente montado antes de la aparición del carro o la rueda, a fines del V milenio a.C.

Sin embargo, los mismos descubridores hubieron de reconocer poco después un serio error en las dataciones, de modo que el cráneo de caballo se fecha ahora miles de años después, entre el 700 y el 200 a.C., dejándolo fuera de juego en la discusión sobre la primera evidencia de monta, tiro o bocado. Aparentemente, en la edad del Hierro se excavó un pozo sobre el yacimiento eneolítico de Dereivka, donde se depositaron los restos, pozo no detectado durante las excavaciones. En consecuencia, conviene por ahora mantener una fecha de domesticación relativamente tardía para el caballo, dentro del IV milenio a.C. ya que las fechas para otras mandíbulas con desgaste dentario causado por un bocado, por ejemplo, en Botai, Kazajstán, se fechan entre el 3500 y el 3000 a.C. En diversos yacimientos del Próximo Oriente aparecen algunos restos de caballo en fechas antiguas, pero posteriores a las del Cáucaso o Ucrania. Así, en Tal-i-Iblis -Irán Meridional- se han hallado restos de caballo en contextos domésticos de



Desde la Edad del Bronce los équidos se convirtieron en imprescindibles para el hombre. Asnos y mulas se harían necesarios en la economía diaria, mientras que el caballo, delicado y costoso de mantener; ocuparía un papel como animal de prestigio. El desarrollo de un bocado y cabezada eficaces facilitó su empleo para tirar de carros de guerra y luego como animal de monta. Relieve de caballo asirio con restos de policromía. Palacio de Sargón II. Museo del Louvre, París. Siglo VIII a.C. Foto: autor.

fin del IV milenio, y contemporáneos o ligeramente posteriores parecen ser los de Tal-e-Mayan-Shiraz, Suroeste de Irán-. De Tell Taya, al Norte de Iraq, procede una de las primeras imágenes -una cabecita en terracota- en la que se señala toscamente una cabezada, signo claro de domesticación, en un contexto del 2500-2300 a.C.

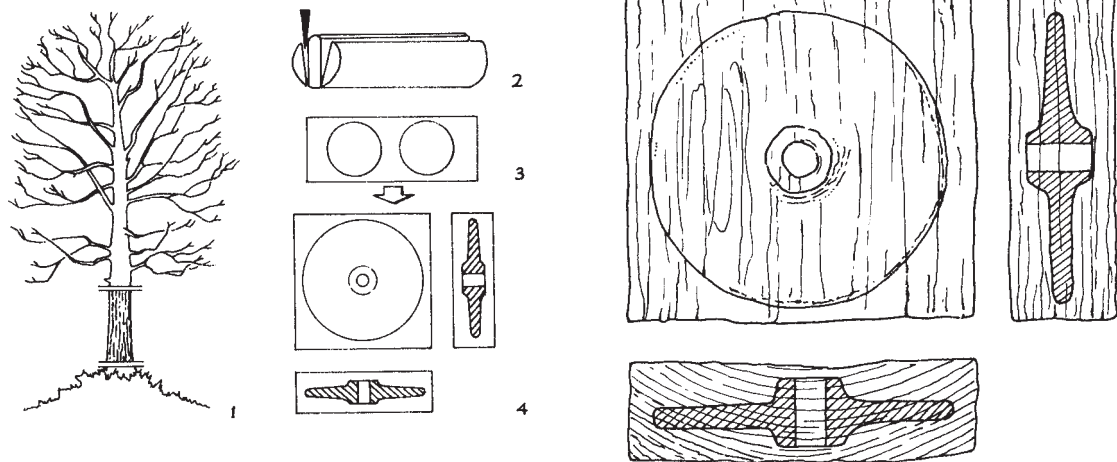
El bocado de caballo, esencial para su control eficaz, se conocía en las regiones al Norte del Cáucaso desde el IV milenio. Constaba de camas -piezas laterales- de hueso o asta, alargadas o más comúnmente circulares con protuberancias hacia dentro, para presionar sobre los delicados labios de la boca del caballo, y la embocadura propiamente dicha que podía ser de cuerda, madera o posteriormente metal. No se difundieron hacia el Próximo Oriente hasta bastante después, incluso tras la introducción del propio caballo, en torno al 1700 a.C.; en fechas similares o ligeramente posteriores aparecen también en el ámbito griego. Los primeros bocados de metal, en bronce, imitaban los tipos de asta, y se fechan hacia el siglo XVI, aunque el reciente descubrimiento

de un bocado de metal de camas circulares colocado en la boca de un caballo sacrificado en Tell Haror, en el Negev, lleva la cronología hacia comienzos del segundo milenio. Todos ellos son modelos de freno, con embocadura simple rígida o articulada, pero carecen de desveno para el paladar y de acción de palanca sobre la mandíbula inferior.

Para la mayoría de los investigadores, el origen de la rueda y del carro debe buscarse también en la misma zona de domesticación del caballo en el V milenio o ya en el IV milenio -según Sherratt-. Se cree que la zona de origen del carro de ruedas debe hallarse en Mesopotamia entre el 3500 y el 3000 a.C., desde donde se difundiría rápidamente, quizás a partir de los trineos cuyas representaciones han sido halladas en sellos de la cultura Uruk del IV milenio.

Sea como fuere, parece claro que los primeros vehículos contaban con ruedas macizas de madera, eran lentos y pesados, y estaban tirados por bueyes guiados con anillas fijadas a su morro.

A la derecha, el modelo más antiguo de rueda es una pieza maciza labrada a partir de una sola pieza de madera, cortada en el sentido de la veta y no como una rodaja del tronco. En el tercer milenio se generalizaron ruedas macizas tripartitas, realizadas a partir de tres partes unidas con remaches, realizables a partir de maderos menores y de menor calidad en zonas de escasez maderera -(según Piggott, 1983)-. Del libro *The earliest wheeled transport from the Atlantic Coast to the Caspian Sea*.

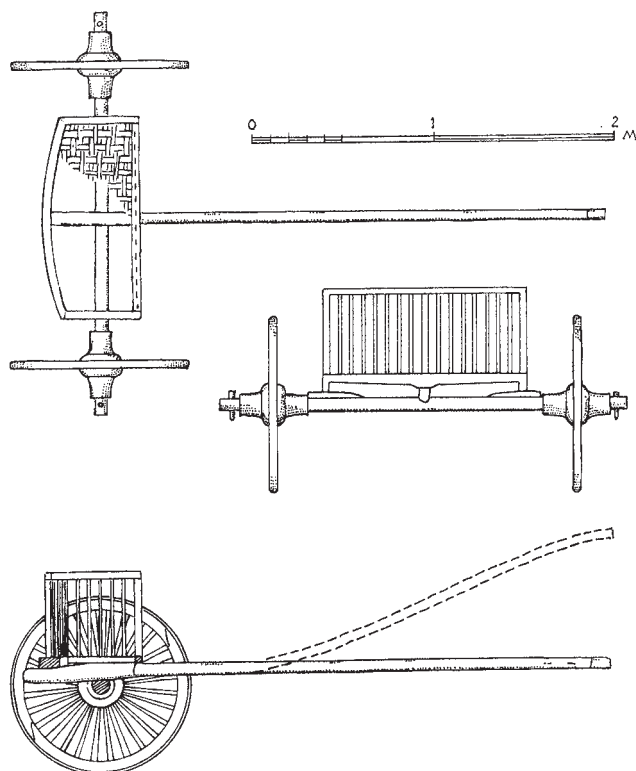


Abajo, carro ligero I del túmulo 9 de Lchaschen, II milenio a.C. Casi idéntico a otro hallado con el carronato F. Eje fijo con ruedas de un metro de diámetro y veintiocho radios. Caja de 110 x 51 cm con suelo de tiras de cuero entrelazadas. Corresponde al tipo de carro ligero tirado por caballos del segundo milenio. La publicación original proponía un timón horizontal, pero es mucho más probable que fuera curvo -línea discontinua- -(según Piggott, 1983)-. Del libro *The earliest wheeled transport from the Atlantic Coast to the Caspian Sea*.

Entre el 3000 y el 2500 a.C. el uso de la rueda se había extendido desde Suiza al Indo pasando por Mesopotamia, en forma de piezas macizas tripartitas cuya peculiar forma de construcción, idéntica según Piggott desde Zurich a Iraq, casa mal con un origen múltiple y sí mejor con un único lugar de invención seguido de una rápida difusión.

Ya que el caballo propiamente dicho inició su proceso de domesticación en las tierras al Norte del Cáucaso y, sólo se introdujo en Anatolia y el resto del Próximo Oriente en una fase ulterior, las primeras civilizaciones del Creciente

Fértil, y en concreto los sumerios, hubieron de emplear como primer équido de tiro un asno, el hemión de Siria y no, como suele creerse, el onagro, animal parecido pero perteneciente a otra raza de hábitat más oriental. En los orígenes de la civilización el hemión era un animal de pequeña talla -en torno a un metro en la cruz-, vivaz, arisco cuando no abiertamente rebelde, que fue sustituido por el caballo en cuanto estuvo disponible en el Próximo Oriente, desde principios del II milenio. Las culturas del Próximo Oriente emplearon inicialmente para guiar sus animales de tiro un sistema tomado de los tiros de bueyes: anillas o narigones sujetos al morro de los animales, sistema que era ineficaz para los hemiones y caballos, y que fue desplazado por el bocado, también procedente del Norte, entre 1800 y 1500 a.C.



¿Cuáles fueron las razones de la aparición del carro? En la Antigüedad el comercio realmente a granel de productos como grano, metal, etc. se hizo por mar, ya que el transporte por barco era mucho más rápido y económico, no exigía construir carreteras y puentes, dar descanso y comida a los animales, etc. Sin embargo, el hecho es que muchas rutas comerciales protohistóricas discurrían por tierra, y que el uso de acémilas con alforjas limitaba el volumen de la carga, de modo que los vehículos tirados por bueyes fueron útiles para el transporte de productos manufacturados y agrícolas sobre distancias medias en regiones llanas. Sólo en una segunda fase, a partir del 2500 a.C., los vehículos de ruedas serían empleados en contextos de prestigio, ceremoniales, procesionales, y en la guerra.

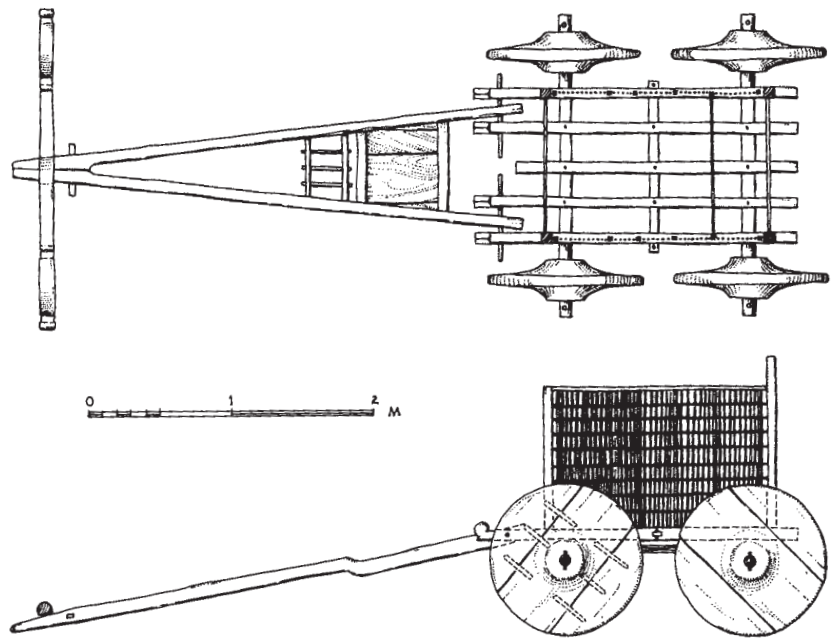


También parece claro que en una primera fase los équidos -el caballo y el asno- se emplearon ocasionalmente también para la monta, aún cuando se carecía de bocado, silla y estribos. Se conocen una tablilla de arcilla impresas, fechadas en la III Dinastía de Ur; hacia el 1900-1800 a.C., que muestran jinetes montando sobre la grupa sin armas y guiando a los caballos mediante anillas. La vieja teoría de que los primeros caballos no se podían montar por su reducido tamaño y por su supuesta debilidad no se sostiene en absoluto: los poneyes y caballos pequeños son perfectamente resistentes y capaces. Es más probable que, tanto para el transporte como para las ceremonias e incluso como plataforma móvil de arqueros en la guerra, los primeros carros resultaran más atractivos que la monta, por lo que éstos se desarrollaron mucho antes que la caballería, que todavía tardaría siglos hasta surgir en el IX a.C. Un équido bien proporcionado sirve tanto para la monta como para el tiro, siempre que el peso sea proporcional a las características físicas del animal. La diferenciación racial marcada entre animales destinados específicamente al tiro y otros de paseo, carreras o guerra es comparativamente muy reciente, del siglo XVII y lleva a colosos como el Shire, de hasta una tonelada de peso y capaz de arrastrar hasta 5.000 Kg.

### Los carros en la civilización sumeria

Las ciudades estado sumerias construyeron entre el 2500 y el 2000 a.C. diferentes tipos de carros, de dos o de cuatro ruedas, con algunos rasgos

comunes. Estaban tirados por hemiones guiados por anillas, y llevaban ruedas macizas de madera con ejes fijos. Las excavaciones de Leonard Woolley en el cementerio real de Ur exhumaron vehículos de cuatro ruedas tirados por bueyes que se emplearon en los funerales de la realeza. Hay indicios de que lo que ocurría en Mesopotamia se produjo también en las regiones del Cáucaso y, con tumbas en las que los cadáveres se depositaron junto a carretas, demuestran sin lugar a dudas que la asociación de vehículos con el mundo funerario es muy antigua, tanto como la asociación entre la idea de poder y prestigio y esos vehículos.



Arriba, carromato F de cuatro ruedas macizas tripartitas procedente de la necrópolis armenia de Lchaschen, Túmulo I I. Data del segundo milenio a.C., y por tanto es muy posterior a los carros sumerios de UR, y contemporáneo del carro ligero de guerra. Se trata de una pervivencia de larguísima duración del carro pesado de transporte con caja rectangular y varales de mimbre, abierto delante y detrás. Probablemente para un tiro de bueyes característico de toda la Antigüedad -(según Piggott, 1983)-. Del libro *The earliest wheeled transport from the Atlantic Coast to the Caspian Sea*.

Detalle de la cara «de la guerra» del llamado Estandarte de Ur, hallado en una tumba real del cementerio de la ciudad sumeria de Ur -tumba PG 779, Cámara D-. El carro de la derecha pisotea a un enemigo caído. Ambos son vehículos de cuatro ruedas macizas tripartitas, tripulados por dos guerreros de pie armados con jabalinas. Se aprecian los pasariendas y las anillas en la boca de los animales. Hacia el 2600 a.C. Londres, Museo Británico. Del libro *The art of warfare in biblical lands in the light of archaeological discovery*.

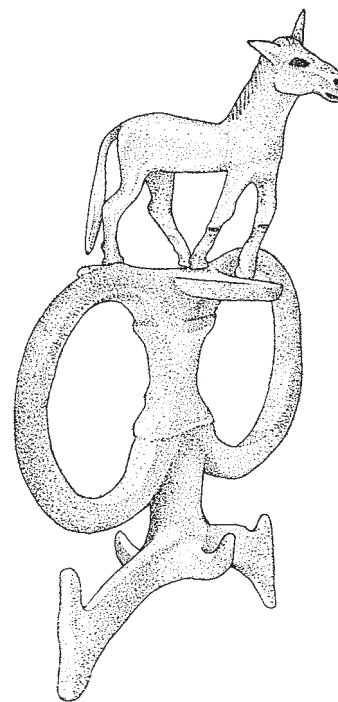


A la derecha, pasarriendas decorado con la imagen de un hemión, animal de tiro de carros en época sumeria. Plata -anillas- y eletron, una aleación de plata y oro -hemión-. Cementerio Real de Ur. Hacia el 2500 a.C. Museo Británico de Londres -según Littauer y Crowell, 1979-. Del libro *Wheeled vehicles and ridden animals in the ancient near east*.

Abajo, modelo a escala de un carro sumerio de Tell Agrab, con el jinete a horcajadas sobre una prolongación del timón -straddle cart-. Hacia el 2700 a.C. Copia en el Museo del Instituto Oriental de la Universidad de Chicago del original en cobre conservado en el Museo de Bagdad -según Yadin, 1969-. Del libro *The art of warfare in biblical lands in the light archaeological discovery*.

Al tiempo, la iconografía sumeria nos muestra actuando en batalla vehículos similares a los del Cementerio Real, aunque ahora tirados por asnos. Estos vehículos, sin duda torpes y lentos, difícilmente pueden ser considerados «tanques de la Antigüedad», ya que carecían de protección para la planta motriz y su movilidad todo terreno era muy limitada, pero eran capaces de causar gran impacto psicológico. Por tanto, el primer carro de guerra sumerio hacia el 2500 a.C. debe ser entendido como una combinación de tres elementos: équidos como animales de tiro, vehículos de ruedas macizas, y combatientes armados con jabalinas y hachas. Algunos de los más antiguos documentos que reflejan la actuación del naciente Estado a mediados del III milenio, como el llamado Estandarte de Ur o la Estela de los Buitres del rey Eannatum de Lagash, representan ya estos vehículos. También el «Estandarte» muestra el empleo del carro en las procesiones y ceremonias de la victoria. Así, y como ya anotara en 1951 el arqueólogo Gordon Childe, la persistente asociación entre vehículos y reyes en el ritual funerario y en la guerra fue uno de los más convincentes argumentos para su generalizada y rápida difusión.

Los vehículos propiamente dichos fueron en Sumer de tres tipos fundamentales: el primero era un artefacto de dos ruedas en el que un solo conductor marchaba sentado a horcajadas sobre



un asiento colocado en la prolongación del timón; no parece haber tenido uso militar, aunque en ocasiones llevaba adosado un carcaj de jabalinas y quizás fuera un vehículo para correos. El segundo era un vehículo de dos ruedas macizas y pequeña plataforma para un solo conductor que guiaba de pie e iba tirado por dos o cuatro hemiones, según muestra, por ejemplo, una maqueta de Tell Agrab. Pero sin duda el vehículo más frecuente y más directamente asociado a escenas de guerra, era el carro de caja rectangular estrecha -medio metro-, con laterales y frente elevados, y cuatro ruedas macizas de madera de 50 a 80 cm de diámetro, unidas a ejes fijos. Las ruedas eran tripartitas, es decir, construidas a partir de tres tablas unidas entre sí por tablones remachados transversales y las llantas pudieron ser de cuero fijado con numerosos remaches de cobre o bronce. El tiro se componía de cuatro animales, los dos centrales uncidos a un yugo y los exteriores unidos por correas. El pasarriendas o sistema de anillos colocado sobre el yugo era fundamental porque impedía que el total de ocho riendas -ya que no se conocían todavía las bifurcadas- se enredara a las primeras de cambio.

Sin duda, la combinación de ruedas sin radios, ejes fijos y ausencia de bocado implica que estos carros primitivos fueran plataformas lentas, poco maniobrables, y es incluso discutible si los guerreros que arrojaban jabalinas depositadas en grandes carcajs adosados a la caja del carro combatían desde el propio vehículo o descendían de él.

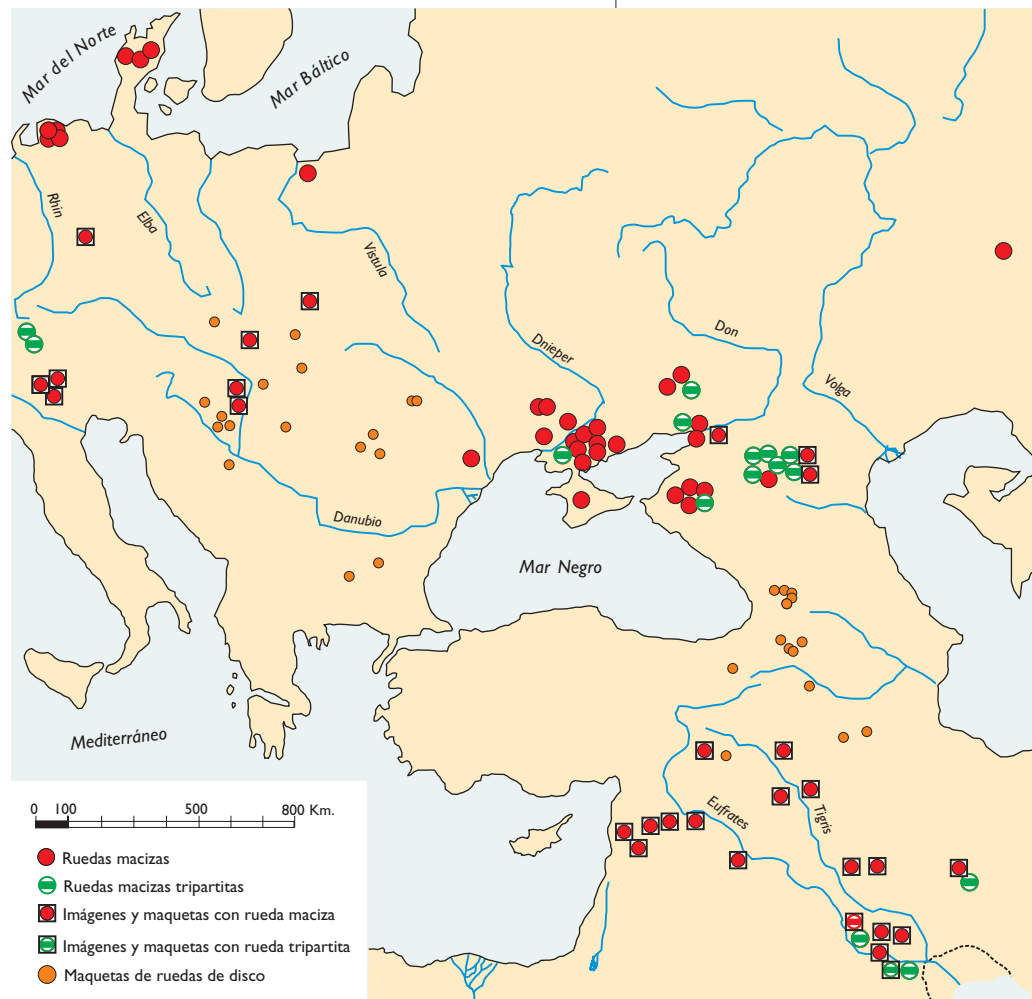




Resulta además poco económico el empleo de un hombre entrenado y cuatro animales para conducir a un solo combatiente. Teniendo en cuenta el limitado alcance efectivo de una jabalina arrojada a mano -en esta época no hay datos sobre el empleo del arco en los carros-, que no era superior a treinta metros, parece empresa arriesgada acercarse a una formación enemiga para tirar los dardos, sobre todo si aquellos disponían de arqueros o lanzadores de jabalina propios, que por luchar a pie firme, más concentrados, y por tener más agilidad, serían un enemigo formidable. Por tanto, parece que el carro sería más bien un arma psicológica, un privilegio de aquellos cercanos al rey y un vehículo de persecución. De hecho, la escena representada en el Estandarte de Ur -el carro pasando sobre los enemigos caídos- se convertiría durante los siglos siguientes y en todo el Próximo Oriente hasta Micenas, en la imagen canónica por excelencia para representar el concepto de «victoria».

Aunque algunos experimentos modernos han mostrado que un lanzador puede arrojar jabalinas hasta 60 m y que un vehículo como el carro sumerio puede desarrollar velocidades en línea recta de hasta 16-20 Km/h, se trata de condiciones ideales que no tienen en cuenta la necesidad de giros bruscos, las irregularidades del terreno o la tensión del combatiente, que a la vez que arroja jabalinas tiene enfrente individuos empeñados en matarle y que probablemente le arrojan a su vez todo tipo de proyectiles.

Evidentemente, los vehículos de guerra sumerios del tercer milenio eran todavía experimentos primitivos: los hemiones no eran los animales de tiro más adecuados por su vivo genio y difícil domesticación; las cuatro ruedas macizas para sostener una plataforma alta y pesada no eran el vehículo más apto, ni las jabalinas arrojadas a mano el arma arrojadiza ideal. Por tanto, debemos entender los «carros de guerra sumerios», más que como un arma decisiva en el campo de batalla, sobre todo como vehículos de prestigio asociados a un Estado incipiente capaz de construirlos y mantenerlos, y en particular asociados a la monarquía. De hecho, desde época del rey Sargón de Acad, creador de uno de los primeros imperios territoriales de la historia, hacia 2370 a.C., los carros de este tipo no parecen haberse empleado en la guerra. En cambio, se conocen de ese periodo algunas



representaciones en sellos de vehículos similares tirados por animales monstruosos imaginarios, lo que certifica su asociación al ámbito del culto.

Así pues, hacia el año 2000-1900 a.C. existían en el Próximo Oriente carruatos pesados de cuatro ruedas macizas tirados por bueyes o por hemiones, usados en el mundo funerario o en la guerra; carros de dos ruedas macizas tirados por hemiones y quizá por caballos en la zona caucásica, y carros «a horcajadas» tirados por hemiones en Mesopotamia. Pero el panorama iba a sufrir una profunda revolución a lo largo de los dos siglos siguientes: junto a los viejos carros de cuatro ruedas macizas, que en adelante serían tirados sólo por bueyes, la invención de la rueda de radios, del bocado y el desarrollo de la tecnología de la madera doblada iban a alterar por completo el desarrollo y evolución de los carros. Comenzaba la era del carro ligero de guerra.

Mapa de dispersión de ruedas macizas de disco y macizas tripartitas antes del 2.000 a.C. Se observa la amplia extensión hacia Europa Occidental, y cómo en el Próximo Oriente se conocen pocos ejemplares reales pero bastantes representaciones. Fernando Quesada a partir de Piggott 1981.

## La aparición del carro ligero con rueda de radios

A la derecha, carro ligero de guerra procedente de la habitación llamada «Tesoro» de la tumba de Tutankamen en el Valle de los Reyes, donde fue hallado desmontado, con algunas partes envueltas en lino. Las ruedas tienen un diámetro de 91 cm y el eje trasero mide 213 cm. Se observa la estructura muy liviana. Muestras tomadas en el carro indicaban uso de olmo en las ruedas y quizás la caja. Hacia el 1323 a.C. Museo del Cairo. Foto: autor.

Abajo, reproducciones de la impresión de dos sellos hallados en el *karum* o asentamiento asirio de Kanesh -Kültepe, Anatolia central-, en niveles de hacia el 1900 a.C. Son quizás las representaciones más antiguas de carro ligero de dos ruedas de radios, aunque los animales todavía llevan narigones en lugar de bocados, lo que limitaría su utilidad. Museo Metropolitano de Arte de Nueva York -según Littauer y Crowell, 1979-. Del libro *Wheeled vehicles and ridden animals in the ancient near east*.

Entre el 1900 y el 1750 a.C. se produjeron en el Próximo Oriente una serie de cambios a gran escala, antes explicados mediante invasiones, pero que hoy se entienden como producto de circunstancias diversas. En Anatolia, hacia 1780 a.C. Anit, rey de Nesa, trasladó su capital a Kanesh y puso las bases de lo que luego sería el reino hitita que surgiría un siglo después. En Babilonia, la penetración de amoritas daría lugar a la creación del reino de Hammurabi, que perduraría hasta la destrucción de Babilonia por el rey hitita Mursil I hacia 1592 a.C. En la costa palestina se aprecia una progresiva infiltración de elementos étnicos indoeuropeos y hurritas que acabaría cristalizando en la fundación del reino de Mitanni hacia 1600. Ni siquiera Egipto quedó libre de estos cambios, afectado por la penetración de los hicsos que fundaron un reino propio en la zona del Delta y Sur de Palestina. Como indica Robert Drews, entre 1750 y 1600 se produjo un periodo de relativa oscuridad en nuestra documentación que, al levantarse, desveló un nuevo mundo, el de los grandes estados de la Edad del Bronce Pleno: el Reino Nuevo egipcio, Mitanni y Hatti, Babilonia cassita y Micenas.

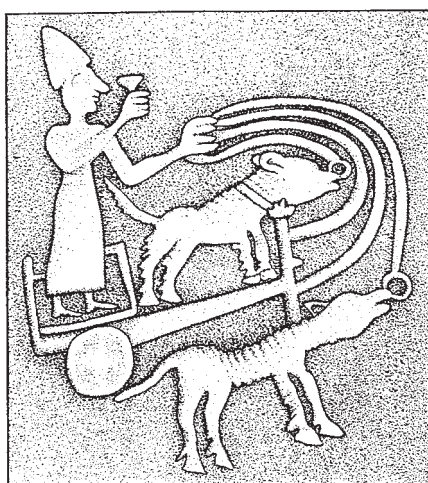
Todos estos poderosos reinos tenían su instrumento ejecutivo más persuasivo en el ejército y éste contaba como su arma principal con la letal combinación de un nuevo tipo de vehículo, tirado por briosos sementales, guiado por soldados profesionales que formaban aristocracias militares, y se armaban con el potente arco compuesto.



Hacia el siglo XV a.C., desde Grecia a la India, los ejércitos y los reyes marchaban en un tipo de vehículo sustancialmente idéntico.

El carro ligero es en esencia un vehículo tirado por dos caballos uncidos a un timón central, dotado de una plataforma cerrada al frente y lados y abierta por detrás, con espacio para dos o tres pasajeros en pie -auriga, combatiente y portador de escudo-. Un ancho eje fijo situado bajo la caja del carro sirve a dos grandes ruedas de radios. Se utilizaba básicamente como vehículo de guerra, plataforma móvil empleada en masa para arqueros armados con el arco compuesto y como vehículo de prestigio para el desplazamiento de reyes.

Los primeros datos sobre este vehículo, primero en una serie que llegaría a la Roma Imperial, son las imágenes grabadas sobre dos sellos del nivel II del *karum* o colonia comercial de Kanesh -Kültepe- en Anatolia, que datan del siglo XX o principios del XIX a.C. que presentan estas plataformas con ruedas de cuatro radios, guiadas por un personaje en pie que controla dos caballos mediante anillas o narigones. Durante el siglo XVIII a.C. ocasionalmente se documentan carros con ruedas de radios en pequeño número, con carácter ceremonial más que militar. De hecho, el caballo era todavía muy raro: en el código de Hammurabi no se menciona, y en una carta de la ciudad de Mari se cita la peripecia de un mensajero real del rey Zimri-Lim a quien le han robado el caballo y diez asnos cargados de enebro. En efecto, los archivos del siglo XVIII a.C. -Mari, Chagar Bazar- son muy parcos en la mención de estos vehículos.





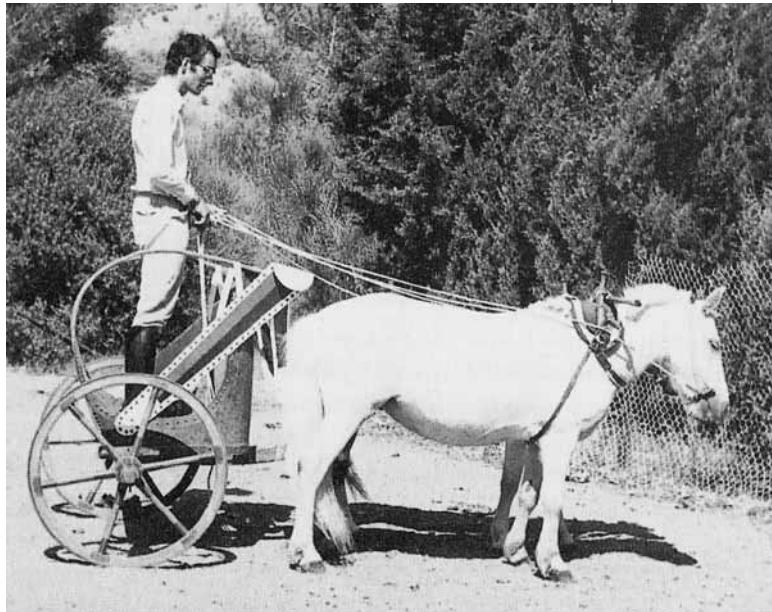
Pero sea como fuere, una vez desarrollado y adoptado el bocado para controlar mejor los animales, el carro ligero de dos ruedas con radios parece haberse extendido con enorme rapidez de Egipto al Volga y del Danubio a los Urales. Puede incluso que al Norte del Cáucaso, donde la tradición de equitación era mucho más larga, hubiera en el siglo XVIII más carros que al Sur; pero eso es sólo una suposición. Y desde luego, en el siglo XV a.C. el carro ligero se había extendido ya desde Grecia a la India, aunque conviene resaltar que en su faceta militar nunca se empleó al Norte de las cordilleras caucásicas.

Ahora bien ¿cómo era este revolucionario vehículo?, ¿de dónde procedía y quién lo inventó?, ¿qué significado tuvo aparte de su empleo militar?

### Construcción y tecnología de los primeros carros con timón y rueda de radios

#### Estructura del vehículo

El vehículo se basaba en una tecnología de la madera totalmente diferente a la de los antiguos carros. En primer lugar, se escogían con mucho cuidado tipos diferentes de madera, seleccionadas por sus propiedades mecánicas de resistencia, peso, flexibilidad y dureza. Así, el llamado carro «Rosellini» del siglo XV a.C., hallado en una tumba de Tebas, pero probablemente capturado o importado de Canaan, tenía un timón de olmo, eje y radios de las ruedas de roble, pinas de fresno, cubo del eje de olmo, estructura de la caja de fresno y piezas de unión en tiras de corteza de abedul -árbol que no se da al Sur de Armenia-. La rueda de carro hallada en la tumba tebana del faraón Amenofis III tenía el cubo y los radios de olmo, lo mismo que una muestra tomada de uno de los carros de la tumba de Tutanjamón. Los análisis de los carros de la necrópolis de Lchaschen, en Armenia, datada a mediados del II milenio, muestran que las ruedas eran de roble y olmo, la lanza de olmo y los ejes de roble.



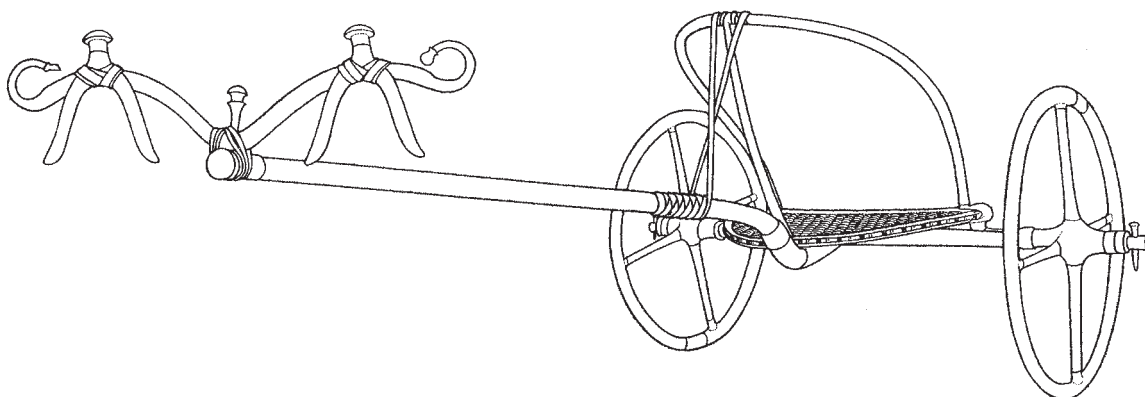
La elección de las distintas maderas responde a una larga experiencia práctica: el olmo, por ejemplo, que es la madera más citada y hallada, es especialmente resistente a rajarse o partirse.

Aunque algunos autores como R. Drews han insistido mucho en que la mayoría de las maderas empleadas no sólo no eran nativas de Egipto sino ni siquiera del área mesopotámica y sirio-palestina, y que proceden de zonas más septentrionales, otros especialistas, en especial M.A. Littauer y Crouwel, han recordado que el olmo crece también en Palestina septentrional y Anatolia, mientras que la corteza de abedul es liviana y fácilmente transportable. Todo ello es relevante para la cuestión del origen de estos carros.

Algunas reconstrucciones experimentales, en particular por Spruytte, han demostrado que los carros más antiguos del siglo XV eran extremadamente livianos y podían perfectamente llevarse a hombros como muestran numerosos relieves y pinturas egipcios, asirios e incluso citan algunas fuentes literarias muy posteriores como La Iliada -10, 505-.

Arriba, reconstrucción experimental por J. Spruytte de un carro ligero egipcio que demostró el error de la antigua teoría según la que el sistema antiguo de tiro por yugo de horquillas era molesto para el caballo y muy ineficaz e igualmente probó la resistencia, estabilidad y capacidad del carro para maniobrar a alta velocidad. Construido a partir de los ejemplares de la tumba de Tutanjamón, el carro pesó 34,1 Kg de donde las partes metálicas suponían sólo 1,7 Kg -según J. Spruytte-.

Abajo, el llamado Carro Rosellini hallado en una tumba de Waset -Tebas-, en el Alto Egipto, es probablemente, por el tipo de maderas empleado en su construcción, un carro fabricado en Siria o Palestina. Su rueda de cuatro radios indica una fecha temprana, quizá en el siglo XV a.C. o antes. Se aprecia la elegante y liviana estructura, mucho más resistente de lo que puede parecer a primera vista. Museo Arqueológico de Florencia. Dibujo de J. Crouwel.





Detalle de la rueda del carro del faraón representado en una arqueta decorada hallada en la tumba de Tutanjamén. Se aprecian los enemigos -en este caso nubios- caídos y arrollados por el carro real, en una escena que explica la derrota del universo exterior caótico y hostil por parte del orden -*ma'at*- encarnado por el faraón. La rueda, de seis radios, tiene una posible doble pina o más bien un recubrimiento de cuero en la parte de la llanta. XVIII Dinastía, Reino Nuevo Egipto. Museo del Cairo. Foto: autor.

Estos vehículos al principio evitaban cualquier elemento metálico como clavos y remaches que atravesaran la madera, ya que podrían rajar las piezas al ser sometidas a velocidades altas o maniobras bruscas sobre terrenos no pavimentados e irregulares como los que encontrarían en campaña. Para unir los diferentes elementos se empleaba por el contrario corteza de abedul y cuero húmedos que se contraían al secarse, así como colas naturales.

Junto con esta tecnología, el elemento esencial del nuevo vehículo era la rueda de radios, mucho más liviana y a la vez mucho más resistente que la maciza o la llamada rueda «de reja». Se ha discutido mucho la cuestión y parece probable que deba considerarse la rueda de radios como una «invención» genial y no como la evolución lógica de la rueda maciza o de reja.

Inicialmente las ruedas contaban al principio sólo con cuatro radios, que desde comienzos del siglo XIV subieron a seis y, a principios del primer milenio, hasta ocho y doce, aunque algunas regiones griegas se mantuvieron siempre fieles a las ruedas ligeras de cuatro. Su gran diámetro, cercano al metro, y el estar unidas a un eje muy retrasado y ancho -de hasta 2,5 m- proporcionaba una notable estabilidad al vehículo. A menudo se colocaba sobre la pina o aro una llanta de cuero húmeda que al secarse se contraía e impermeabilizaba las partes componentes de la rueda propiamente dicha.

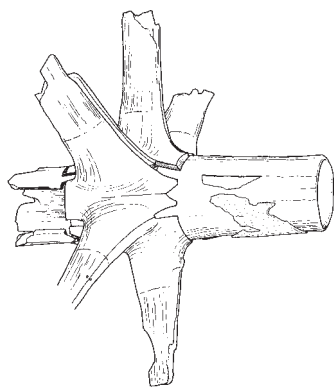
La representación más antigua de una rueda de cuatro radios -el modelo más antiguo como se ha dicho- procede de los sellos hallados en Kul-tepe. La primera pieza tridimensional conocida 1800-1750 a.C.- es un carrito de culto de cuatro ruedas de bronce fundido de 17 cm de diámetro, y procede del palacio de Acemhuyuk en Anatolia. Por fin, las ruedas reales conocidas más antiguas proceden de Sintasha, en los Urales -c. 1500 a.C.-, con ruedas de diez radios encajados en un cubo cilíndrico, aunque en el yacimiento ya citado de Lchaschen hay ruedas de hasta veintiocho radios.

Sin embargo, parece que en los carros de guerra más o menos contemporáneos del Próximo Oriente los radios no eran siempre barras clavadas radialmente como palillos en el cubo de la rueda -como es el caso de la rueda del Museo de Brooklyn, más tardía-, sino maderas dobladas

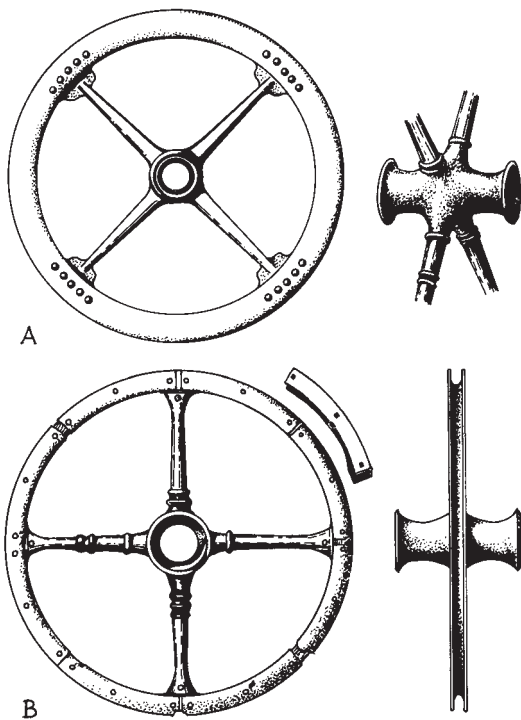


en ángulo de 90° o 60°, según la rueda fuera de cuatro o seis radios, pegadas mitad a mitad y unidas con corteza de abedul y cuero. Aunque las ruedas reales conocidas proceden de Anatolia y Egipto, el sistema puede rastrearse también en la iconografía sirio-palestina y micénica por el ensanchamiento de los radios cerca del cubo. Para Joost Crouwel, de hecho, los radios compuestos son esenciales para conseguir ruedas de sólo cuatro radios pero muy sólidas y flexibles, donde cada pieza actúa como un arco al apoyarse por turno sobre el suelo, actuando en cierto modo como una suspensión semi-rígida.

La pina o aro exterior de estas ruedas era también una estructura compleja, hecha con varias piezas -cerchas- de madera doblada y encoladas a bisel, aunque en la I Edad del Hierro precéltica de Europa Central, hacia el siglo VII a.C., llegaron a fabricarse con una sola madera, doblada mediante calor hasta un círculo completo. Las uniones de las piezas se aseguraban con cuero -en Egipto durante el II Milenio- o con remaches metálicos en forma de U -en Asiria y Europa continental a partir del I milenio a.C.-. A veces la pina era doble: una interior con piezas unidas a bisel y otra exterior en cuartos de círculo, probablemente cubierta de cuero. Este sistema de doble pina se haría el más común en los carros asirios, aqueménidas y chipriotas del I milenio a.C.



Dibujo de los radios y cubo de la rueda de carro hallada en la tumba del faraón Amenofis II, donde se aprecia una peculiar y sólida construcción de los radios: una serie de piezas en forma de V se unen de manera que cada radio no es una varilla, sino la unión encolada de dos mitades de dichas piezas. Museo Ashmolean de Oxford (según Littauer y Crouwel 1985). Del libro *Chariots and related equipment from the tomb of Tut'Ankamon*.



Por ello, en vehículos de guerra diseñados para moverse a cierta velocidad sobre terreno irregular y con arqueros disparando desde la plataforma móvil, un eje trasero era mucho más práctico y eso es exactamente lo que encontramos en los carros egipcios y del Próximo Oriente, ejes situados en el extremo trasero de la caja que aseguran máxima estabilidad en movimientos bruscos, aún a costa de cargar más peso sobre los hombros de los caballos de tiro. Aunque en algunas representaciones egipcias aparecen carros con ejes centrales, los especialistas suelen coincidir en que se trata de errores del dibujante o relocalaciones de la rueda por razones de espacio.

El amplio espacio entre ruedas de estos carros -hasta 1,8 m en los carros conservados- aumenta la estabilidad y la gran longitud del eje -hasta 2,5 m- permite colocar unos cubos muy largos -piezas huecas de la rueda por donde pasa el eje y en las que se alojan los extremos interiores de los radios-, diseñados para mantener vertical la rueda y evitar oscilaciones al rodar. El eje es en todos los casos fijo, rotando sólo las ruedas sobre sus grandes cubos. El conjunto es pues de una gran sofisticación mecánica a la vez que estructuralmente simple.

La razón de la pina doble fue descubierta en 1971 por Kossack: existe un límite para el grosor de una cercha de madera que va a ser doblada en arco de círculo: para una rueda de un metro de diámetro el grosor máximo, de una madera doblada por calor, es de 6,5 cm; si se requiere una rueda más gruesa -por ejemplo, en un carro de carga pesada- es necesario superponer dos pinas delgadas, que hay que unir mediante cuero húmedo, uniones de espiga y acanaladura o grapas de bronce. Incluso Kossack propuso que algunas ruedas de Centroeuropa tenían una pina interior de bronce batido y una exterior de madera, lo que sería inusitado en el Próximo Oriente o Grecia.

La posición del eje del carro tiene suma importancia: un eje ubicado bajo la parte central de la caja es más práctico para transportar carga o personas sentadas, ya que, así ubicadas, suponen menos peso en vertical para los animales de tiro, que sólo han de arrastrar, especialmente en subidas o bajadas, cuando se causa menos tensión sobre el yugo que si el eje estuviera en la trasera del vehículo. Por ello la inmensa mayoría de las carretas de carga de dos ruedas tienen el eje, ayer como hoy, bajo el centro de la caja del carro. Pero con una carga de centro de gravedad elevado el vehículo se balancearía mucho y en giros bruscos la fuerza centrífuga actuaría más sobre personas asentadas tras el eje del carro.



Eje y bastidor del suelo del carro A6 de la tumba de Tutanjamén. Se aprecia como el timón del carro se dobla y pasa por debajo del suelo -originalmente de tiras de cuero trenzadas- para dar mayor rigidez al conjunto. El eje en el extremo trasero del carro da más estabilidad al vehículo. Museo del Cairo. Foto: autor.



Sotrozo o pasador para asegurar la rueda de un carro ligero al eje del carro, que es fijo. El cubo de la rueda tiene una bela de madera dorada muy ancha para evitar que la rueda oscile al rodar a gran velocidad. Museo del Cairo. Foto: autor.

Arriba, el fotógrafo Harry Burton fue el autor de las magníficas fotografías que documentaron la excavación de la tumba de Tutanjamén. Una antigua tumba faraónica fue habilitada como almacén de piezas y taller de restauración, y el primer examen de los objetos se hacía *in situ*. En la imagen, A.C. Mace y A. Lucas -sentado- examinan la caja del carro ceremonial A2, depositado actualmente en el Museo del Cairo. Del libro *Chariots and related equipment from the tomb of Tut Ankhāmūn*.

En el centro, el mismo carro A2 hoy montado y expuesto. Se aprecia la poca profundidad de la caja -46 cm- por lo que dos ocupantes habrían de mantenerse uno al lado del otro. Este carro se halló en la antecámara de la tumba. La caja de madera muy fina está estucada y cubierta con pan de oro y bandas de fayenza. Se aprecia el refuerzo en forma de tirantes del timón a la barandilla de la caja del carro. Museo del Cairo. Foto: autor.

Abajo, la horquilla de madera decorada con marfil y oro que se unía al yugo y servía para adaptarlo a la forma del cuello de los caballos. Procede de la tumba de Tutanjamén en Tebas. Museo del Cairo. Foto: autor.

La caja de los carros era, durante el II milenio, una estructura muy liviana. Un ligero bastidor de madera doblada sujetaba una superficie de cuero, con madera estucada y sobredorada en algunos carros de parada. La trasera estaba siempre abierta para facilitar el acceso al carro. El suelo solía estar hecho como un *somier* de tiras de cuero entrecruzadas. Las cajas medían en torno a un metro de ancho y sólo medio metro o poco más de fondo. Puede que algunos carros mitannios, del poderoso reino asentado en Siria, protegieran la caja del carro con láminas de bronce.

Un importante secreto en la solidez de la estructura global del carro era el largo timón o lanza central. Por un lado, la caja del carro había de estar tan cerca del suelo como fuera posible, para mantener bajo el centro de gravedad y facilitar el acceso de la dotación, normalmente a unos 50 cm del suelo, la mitad del diámetro de la rueda. Por otro, la cruz de los caballos, donde se asentaba el yugo, estaba mucho más alta, a unos 130 cm. Por fin, el timón había de llegar hasta la trasera del carro para fijarse al eje y asegurar la integridad estructural del conjunto. Así pues, el timón no era una vara recta, sino una pieza con doble curvatura: horizontal bajo la caja, curvado hacia arriba para llegar a la altura de la cruz de los caballos, y luego de nuevo horizontal.

#### El sistema de tracción

Durante la Antigüedad el atalaje estaba basado en un yugo -doble el principio, cuádruple mucho más adelante, en época asiria, y luego romana para las cúadrigas- tomado del que tradicionalmente se había empleado para uncir los bueyes. Dada la diferente conformación del cuello y hombros de los caballos, se diseñó una horquilla -*yoke saddle, fourchon*- que adaptaba el yugo a los hombros del équido, y el conjunto se sujetaba mediante unas correas anchas que pasaban a modo de collares o petrales altos por delante del cuello y pecho del animal.

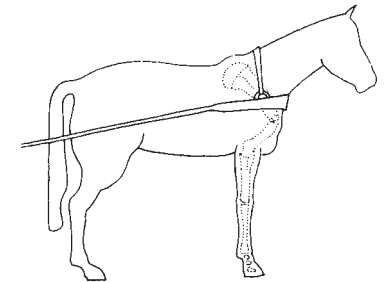
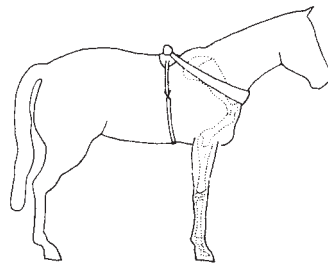
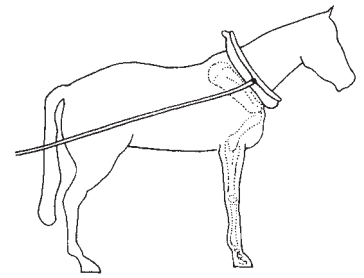
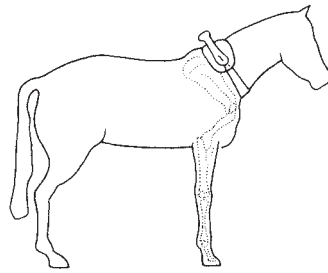
Un viejo tópico heredado desde el trabajo pionero de Lefebvre des Noëttes de 1930, y transmitido luego por numerosos especialistas, argumentaba que este tipo de atalaje era defectuoso ya que ejercía presión sobre el cuello del caballo, en el punto en que iban paralelas y juntas la tráquea, la carótida y la vena yugular, por lo que la presión estrangulaba a la vez la circulación sanguínea y la respiración de los caballos, de modo





que la capacidad de esfuerzo del caballo sería, en palabras del autor, igual a su resistencia a la estrangulación. Como la collera sobre los hombros y la pechera, supuestamente mucho más eficaces, no aparecieron hasta los siglos VIII y XIII d.C., respectivamente, se argumentaba que la capacidad de tiro de los équidos en la Antigüedad estaba severamente limitada. Sin embargo, estudios más recientes han descartado esta vieja hipótesis. Parece que en el yugo de horquillas, pese a su aspecto ineficiente, en realidad el caballo ejercía la tracción con los omóplatos salientes encajados en la horquilla, de modo que no había tal estrangulación. La mayoría de los especialistas, y en especial J. Spruytte y G. Raepsaet, aceptan ahora que el sistema próximo oriental, aunque antieconómico, no era tan ineficaz como se había llegado a creer. En cuanto a otro tipo de yugo dorsal inventado en Grecia hacia el siglo VIII a.C., y del que hablaremos luego, fue mezclado indebidamente por el comandante des Noëttes con el sistema más antiguo y tampoco era ineficaz.

Incidentalmente añadiremos que el sistema de yugo y horquillas se unía mediante un pasador vertical al timón del carro, y que la sujeción se aseguraba con cuerdas: ese fue el famoso nudo gordiano resuelto tajantemente por Alejandro Magno según nos cuenta la tradición, aunque Arriano en su *Anábasis de Alejandro* -2, 3, 6-8- recordaba otra versión: «*Aristóbulo sin embargo cuenta sin embargo que Alejandro, desenganchando la clavija de la lanza del carro -se trataba de una estaquilla que atraviesa de parte a parte la lanza-, sujetó simultáneamente el nudo hasta liberar el yugo de la lanza del carro. No puedo yo precisar de qué modo actuó Alejandro...*».



El atalaje de los caballos antiguos no se limitaba a estos elementos. Jugaba también un papel destacado una suerte de retranca o correa que discurriendo del timón al exterior de cada horquilla pasando por entre las manos de cada caballo actuaba como tal, ya que si los caballos retrocedían arrastraban el conjunto del carro hacia atrás sin chocar con él. Igualmente existían unos tirantes que iban desde los laterales del yugo a mitad del timón, que ayudaban a mantener el primero perpendicular al segundo, distribuyendo las tensiones y manteniendo en posición los caballos.

#### Alzada y sexo de los caballos de tiro. Su entrenamiento

Es un hecho demostrado por la arqueozoología que en la Antigüedad, incluso hasta el final del Imperio Romano, los caballos eran animales pequeños, con alturas en la cruz por lo general inferiores a 140 cm, y a menudo por debajo de 130 cm, lo que los colocaría en prácticamente todos los casos en la categoría moderna de poneys -hasta 148 cm-. Aunque algunos ejemplares de la Edad del Bronce Pleno, como el caballo de Buhen en Nubia, alcanzaron los 150 cm en la cruz, esto es excepcional. Durante la Edad del Bronce la media de altura estaba en torno a los 138 cm en el Próximo Oriente, y los recientes estudios de H.H. Muller en Europa Central proporcionan datos incluso menores, de entre 125-130 cm.

Arriba, a la izquierda, sistemas básicos de tracción en el mundo antiguo según Spruytte. En la parte superior, mediante yugo de horquillas -yoke saddle, fourchon d'encolure- asentado delante de la cruz, que ejerce la tracción desde las escápulas -hombro- y en la parte inferior mediante yugo dorsal ubicado tras la cruz, que ejerce la tracción desde el pecho mediante un petral alto. Según Spruytte. Del libro *Attelages et techniques de transport dans le monde gréco-romain*.

Arriba, a la derecha, sistemas básicos de tracción modernos. Arriba, collera; abajo pechera. Aprovechan al máximo la capacidad de tiro del animal de la manera más económica. Ambas surgieron en la Edad Media. Del libro *Attelages et techniques de transport dans le monde gréco-romain*.

Abajo, carro hallado en la tumba de Yuya y Tuya, nobles del Reino Nuevo egipcio. Yuya era padre de la Gran Esposa Real Tiye, y por tanto suegro del gran faraón Amenofis III. El diámetro de las ruedas es de 74 cm, y el carro mide 2,45 m. En el yugo faltan las horquillas de adaptación al cuello de los caballos. El carro es inusual porque la mitad de la trasera está cerrada, lo que lo inhabilita como vehículo de guerra. XVIII Dinastía, hacia el 1380 a.C. Museo del Cairo. Foto: autor.



Embajadores medos traen caballos de poca alzada como tributo al gran rey Sargón II de Asiria. Palacio de Khorsabad, Asiria. Hacia el 721-705 a.C. Museo del Louvre. Foto: autor.



La generalización de caballos de más de 140 cm debió esperar hasta la Edad del Hierro, en el primer milenio a.C., y aún así en amplias zonas del Imperio Romano persistieron grupos amplios con tallas menores.

Así pues, cuando en el Próximo Oriente antiguo los textos nos hablan de la demanda de caballos grandes, debemos pensar mejor que en grandes caballos modernos de 160-170 cm, en alzadas de 145 a 150 cm. Cuando Hattusil III de Hatti escribía al rey de Babilonia, Kadashman-Enlil, en la primera mitad del siglo XIII a.C.: *«Envíame caballos, pero sementales jóvenes y grandes: porque los sementales que tu padre me había enviado, lo mismo que los que tú me has enviado, eran hermosos pero pequeños y en todo caso se han hecho viejos... [...] Que los caballos que me envíe mi hermano sean jóvenes sementales de gran talla, porque mi país está lleno de caballos pequeños»*.

El texto que citamos nos remite a otra cuestión: en la Edad del Bronce los palacios del Próximo Oriente y Grecia preferían sementales y machos agresivos y lo mismo parece haber ocurrido en época romana con los caballos destinados a tirar

de las cuadrigas de carreras. Y esto pese a algunas obvias dificultades: en época de Tutmés III, los defensores de la sitiada ciudad de Kadesh soltaron una yegua en celo para desorganizar a las fuerzas de carros egipcios tiradas por sementales; un oficial egipcio, Amenemheb, hubo de salir de entre las filas, mató a la yegua, asaltó el primero por la brecha y tomó prisioneros a dos *maryannu* o nobles guerreros enemigos.

El entrenamiento de los caballos para que fueran capaces de actuar en equipo por parejas y no asustarse ante los imprevistos y ruidos, en especial en combate, ocupó un lugar importante en la preocupación de los estados de la época. El texto más conocido es un manual hipológico escrito por un mitannio, Kikkuli, traducido al acadio y al hitita y con glosas en lengua hurrita, copias del cual se han hallado en un contexto del c. 1350 a.C. en la capital hitita, Hattusas. El texto describe con todo detalle un sistema para entrenar caballos a lo largo de siete meses, de modo que al final del proceso los équidos pudieran mantener un trote acompasado tirando del carro durante largas distancias, y cargar al galope durante algo más de un kilómetro y medio.



Los detalles sobre el cuidado del caballo son muchos: «Cuando llega el siguiente día los sacan de la cuadra los enganchan y él les hace marchar a la ambladura 12 Km y les hace correr al galope 4.800 m, cuando vuelven corriendo al galope 7.200 m. Luego, cuando los recogen, los desenganchan y los cubren con mantas y los llevan a la cuadra; la cuadra está muy caldeada por detrás. Cuando los caballos se calientan y su sudor sale entonces les quitan la cabezada y les quitan las mantas y él les pone el bocado de bronce en la boca. Luego, en el horno, se coloca sal pulverizada y en una cuba malta molida. Entonces les da un cubo de agua salada y un cubo de agua de malta molida. Y se los hacen beber por completo. Luego los llevan a un río para lavarlos» -columna 2, líneas 12 ss.-.

### El control de los animales: bocado y riendas

Como se ha dicho, los carros anatólios de principios del II milenio todavía se controlaban por anillas de nariz. Sólo hacia el 1500 a.C. apareció en Mesopotamia el bocado, que sin embargo era conocido al norte desde mucho antes. Consta de piezas de bronce con embocadura rígida o articulada y camas verticales o circulares, con dos anillas en los extremos para las riendas y orificios o anillas para las correas de la cabezada. Su estudio tipológico es un tema complejo y no nos entretendremos ahora en su funcionamiento y mecánica.

En el mundo antiguo no se conoció la guía «a la italiana» con riendas bifurcadas, en la que cada rienda de un tiro se bifurca y va a dos camas derechas o izquierdas, lo que exige sólo dos riendas para una biga y cuatro para una cuadriga.



A la izquierda, bocado de caballo micénico en bronce. Se aprecia la embocadura articulada relativamente suave, terminada en anillas para las riendas. Las camas para evitar el desplazamiento del freno son del tipo recto que a mediados del II milenio había sustituido las antiguas camas circulares. Se aprecian los pequeños pinchos al interior destinados a evitar que el caballo desplazara las camas y eventualmente «mordiera» el bocado. Estos elementos se usaban en caballos de tiro, no de monta. Museo Nacional de Atenas. Foto: autor.

A la derecha, camas muy elaboradas de bocados de caballo en bronce, procedentes del Luristan, en Persia, entre Mesopotamia y los montes Zagros. Luristan es conocido por sus importantes producciones de armas y arreos de caballo en bronce. Se aprecia la gran anilla central para pasar la embocadura. Estas camas tan elaboradas eran especialmente usadas en carros de procesión. Hacia el siglo VIII-VII a.C. Museo del Louvre. Foto: autor.

Cada caballo era pues guiado mediante dos riendas, lo que en el caso de las cuádrigas exigía ocho correas que necesitaban de unas anillas o pasarriendas colocadas en el centro del yugo y en el timón para ordenarlas y distribuir las, evitando peligrosos enredos. Estos pasarriendas constituyen uno de los elementos metálicos más característicos de los carros antiguos.

Aunque la mitología cinematográfica ha fijado la idea de que los carros podían controlarse con la rienda atada a la cintura, y los testimonios iconográficos egipcios a menudo muestran al faraón solo en su carro, disparando el arco mientras guía los caballos de ese modo, es dudoso que la práctica fuera habitual, al menos en combate. De hecho, aunque en los relieves egipcios de la batalla de Kadesh el faraón aparece solo en su carro, los textos nos dan incluso el nombre de su auriga: Menna.

### El origen del carro ligero

Es más sencillo analizar la estructura y funcionamiento del carro ligero que desentrañar su lugar de invención. Es posible que se originara en las regiones al Norte del Cáucaso y Este de los Cárpatos y que llegara a Oriente con movimientos de gentes indoarias asimiladas a los hurritas y hurritizadas, que penetrarían desde el Norte a principios del II milenio. Otros autores -Goetze, Drews- creen que se creó en Anatolia Oriental, en concreto en Armenia. Nos parece claro que la invención del carro ligero no fue resultado de evolución interna, sino de la aceptación en el Próximo Oriente de un vehículo procedente de unas comunidades norteñas extranjeras, no urbanas ni literatas. En particular, no parece fácil aceptar, pese a la opinión en contrario de eminentes especialistas como M. Littauer, J. Crouwel o J. Cassin, que la peculiar rueda de radios que hemos descrito pueda considerarse evolución natural de la rueda maciza tripartita, o de la de reja, con su masiva estructura calada en forma de H dentro del círculo de la pina.

Hay sin embargo dificultades para la teoría del origen en Armenia o Cáucaso, ya que los ejemplares conocidos -como los ya citados de Lchachen-, aparte de datar de mediados del II milenio, son diferentes a los meridionales, ya que la caja está abierta por delante y cerrada por detrás, lo que los aleja del modelo de carro de

guerra habitual. En cambio, la composición de las maderas, propia de zonas más frescas y húmedas -olmo, roble, abedul- apunta a estas regiones.

Quizás la vaga postura de Moorey sea la más plausible después de todo: «*Ningún grupo étnico o lingüístico concreto parece haber sido el maestro innovador en la historia del carro en la Edad del Bronce del Próximo Oriente. Una diversidad de gentes y circunstancias explican probablemente la naturaleza gradual e incremental de los cambios observables en la evidencia disponible, por inadecuada que ésta sea. La continuada innovación tecnológica del tipo visible en estos vehículos parece más probable en los talleres palaciales donde, en tiempos de conflicto, existía una acuciante necesidad de armamento mejorado*». No parece pues que indoeuropeos o hurritas-mitannios hayan sido responsables en exclusiva de esta innovación.

Es en Egipto donde conocemos la mayor cantidad de datos sobre estos carros, por la enorme cantidad de relieves y pinturas conservados en templos y tumbas, y por la sequedad de un clima que ha favorecido la preservación de bastantes carros en tumbas tebanas, en especial los seis hallados desmontados en la de Tutanjamen. Sin embargo, la cuestión de la introducción del carro y del caballo en Egipto ha hecho correr ríos de tinta. Tradicionalmente se ha asociado a la penetración de los hicsos en el Segundo Periodo Intermedio, c. 1650-1540 a.C. Ahora bien, todo indica que estos hicsos no eran étnicamente homogéneos, sino que incluían elementos amoritas, hurritas e incluso arios -según algunos estudiosos-, y tampoco invadieron Egipto sino que se infiltraron en el Delta a lo largo de un periodo prolongado. Muchos investigadores creen que el caballo se introdujo en el momento final del periodo hicsos, coincidiendo con su expulsión por parte de los príncipes tebanos que fundaron la Dinastía XVIII y el Reino Nuevo: hicsos y egipcios habrían adquirido los carros de manera casi simultánea. Pero el esqueleto de caballo más antiguo hallado en Egipto, datado en torno al 1640 a.C. procede paradójicamente del extremo Sur del país, en Buhen, donde los hicsos no llegaron nunca y es un siglo anterior a su expulsión. Más fácil resulta explicar los restos de caballo hallados en la capital hicsa de Avaris-Tell el Daba, en el Delta, donde se conocen restos de équidos de la primera fase de la dominación hicsa, hacia el 1650-1600 a.C.

El faraón Tutanjamen probablemente nunca marchó a la guerra en su carro, pero no por ello dejó de representarse como guerrero y atleta victorioso. En este caso, tocado con la corona azul de guerra, el joven rey aparece disparando un arco compuesto mientras sujeta las riendas anudadas a sus caderas, práctica muy arriesgada. Obsérvese la perspectiva jerárquica que dicta el tamaño de las diferentes figuras y objetos. Arqueta de la tumba de Tutanjamen, Tebas, hacia el 1320 a.C. Museo del Cairo. Foto: autor.







Mapa de difusión del carro ligero de rueda de radios tirado por caballos -área sombreada- y extensión de la rueda de radios por Europa del Este y Central durante el II milenio a.C. Los carros de Sintashta y Lhaschen, fuera del área nuclear de dispersión del carro de guerra, muestra que era conocido en las regiones septentrionales, y quizás fuera creado aunque no desarrollado en la región al Norte o al Sur de los montes del Cáucaso. A partir de Piggott, 1983.

Las fuentes epigráficas, por su parte -la tableta Carnavon, la estela de Kamose y las inscripciones de militares como Ahmose hijo de Ebana- tampoco son concluyentes: la referencia más segura es la captura de un carro por este último ya en las primeras campañas en Palestina con Tutmés I, siguiendo la expulsión de los hicsos. Los primeros carros egipcios fueron presas de guerra o tributos asiáticos, como muestra por ejemplo la tumba tebana de Rekhmiré y los carros reales más antiguos están contruidos con maderas importadas. La terminología egipcia para el carro y sus guerreros empleará términos extranjeros. Según Cyril Aldred, los primeros carristas egipcios eran de origen asiático, como el auriga de Tutmés III, hijo de un amorita.

### Significado y empleo social y militar del carro ligero

La compleja y delicada construcción de los carros y de los arcos compuestos, así como el entrenamiento de los caballos y de los guerreros que habían de combatir desde unas plataformas inestables, exigía grandes recursos, sólo posibles para estados poderosos, capaces de mantener

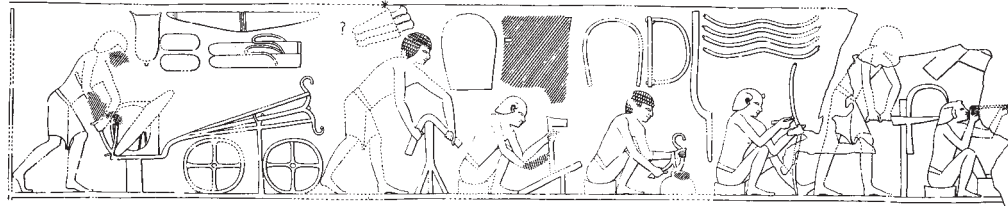
grandes cuadras, arsenales y con recursos considerables en materiales y mano de obra. Por ello los carros se convirtieron en el arma por excelencia de los estados de la Edad del Bronce Pleno, c. 1600-1100 a.C. Numerosos textos refieren las reparaciones necesarias en los vehículos, la construcción de partes en los arsenales y el almacenamiento de vehículos desmontados. En particular; la obtención de materias primas exóticas y la producción y mantenimiento de los cientos de carros que mencionan las fuentes exige una economía y una estructura burocrática de carácter estatal, por mucho que los primeros y primitivos vehículos de este tipo pudieran haber surgido en comunidades de rango pre-estatal.

Los textos más antiguos referentes al empleo de estos carros aluden a su uso para ceremonias, ostentación y recreo o para un transporte digno, rápido y relativamente confortable. Según Drews, estos usos pudieron anteceder hasta en dos siglos a su empleo militar efectivo. Así, una carta hallada en Mari y fechada hacia el 1800 a.C. presenta a Shamsi-Adad I escribiendo a su hijo, el rey de Mari Iasmakh-Adad pidiendo un carro y un tiro de caballos para emplearlo en el Festival de Año Nuevo -*akitu*- en Asur. Poco después, el rey Zimri-Lim de Mari escribía a su homólogo de Karkemish, Aplachanda, pidiendo un tiro de caballos blancos. A lo que el rey menor le respondió que carecía de caballos blancos, pero que confiaba en poder mandarle castaños de Kharsamna, una región del Sureste de Anatolia.

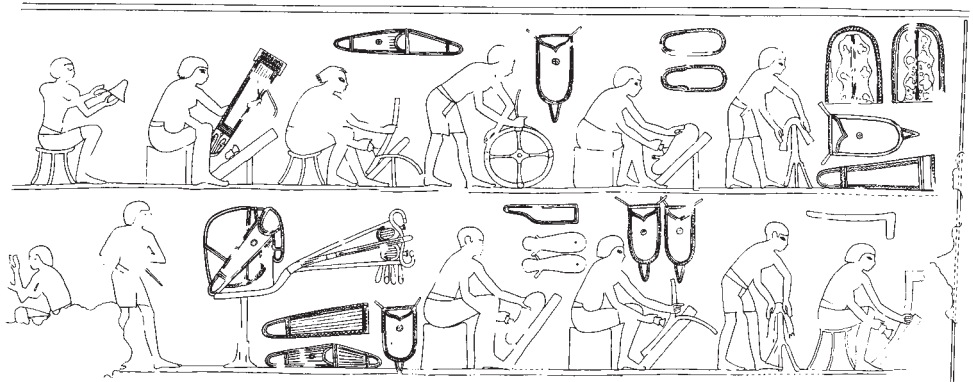
Algún siglo más tarde, cuando un rey mitannio o cassita escribía al faraón de Egipto, saludaba en la correspondencia diplomática formalmente al faraón «y a sus esposas, carros, caballos, nobles...» y habitualmente en ese orden. Las cartas del archivo real de Tell el Amarna en Egipto muestran que los carros eran objeto de regalo entre reyes. De este modo, y poco a poco, los soberanos llegaron a enorgullecerse de su trabajo con los caballos, como lo expresó Amenofis II en una estela hallada cerca de la esfinge de Giza: «cuando era joven amaba sus caballos y se alegraba en ellos [...] entrenaba caballos sin igual: no se cansaban cuando él tomaba las riendas, y no sudaban ni siquiera al galope». Finalmente, nobles y reyes recorrían los campos y marchaban de un lugar a otro en sus vehículos. Las tumbas de los aristócratas de la necrópolis tebana muestran numerosas escenas en la que un auriga descansa junto a un



carro mientras su señor inspecciona los campos o desarrolla sus funciones administrativas; y el mismo Ajenaton se hizo representar junto a su reina Nefertiti recorriendo en carro la gran vía procesional de Amarna, su capital, cuando marchaba a atender el culto del nuevo dios único, Aton.



Los carros ligeros eran empleados por dignatarios, incluso para viajes largos. El papiro Anastasi, por ejemplo, recoge una verdadera ruta para los embajadores del faraón. Por supuesto, seguían en uso las lentas carretas de ruedas macizas tiradas por bueyes, aunque al parecer no en Egipto, donde el río proporcionaba una vía de transporte mucho más eficiente.



Pronto estos vehículos asociados al solaz de la aristocracia comenzaron a emplearse en la caza, probablemente incluso antes que en la guerra. Aunque a menudo las representaciones muestran sólo al noble o al rey en su carro, seguramente lo normal es que un auriga guiara el vehículo: desde el Golfo Pérsico a Grecia se cazaron leones, gacelas, toros salvajes y otros animales empleando el potente arco compuesto y jabalinas. De hecho, el carácter marcadamente militar que adquirió el concepto de poder en esta época -siglos XV-XIII a.C.- hace que los artistas egipcios se deleitaran

presentando al rey como un atleta capaz de hazañas increíbles en el manejo del carro y del arco: es el caso del famoso relieve de Amenofis II en Karnak en el que el rey aparece guiando al galope su carro mientras es capaz de hacer que sus flechas atraviesen de parte a parte un blanco de plancha de cobre.

Arriba, la construcción y reparación de unidades de carros exigía artesanos especializados, arsenales grandes y un comercio internacional a gran escala para obtener las materias primas necesarias. Talleres egipcios de fabricación de vehículos, según una representación de la tumba de los nobles Puimre -TT39- y Hepu -TT66- en Tebas. Época de Tutmés III-Tutmés IV, XVIII Dinastía, Reino Nuevo. Hacia el final del siglo XV a.C. Según Davies. Del libro *Chariots and related equipment from the tomb of Tut'Ankhamun*.



Incluso en la época del «rey hereje» Amenofis IV-Ajenaten, quien intentó implantar un monoteísmo radical que hace años se consideró «pacifista» erróneamente, el carro ligero siguió jugando un papel ceremonial muy importante. Carro con auriga a la espera procedente de un templo de Tell El-Amarna. XVIII dinastía, hacia el 1350 a.C. Museo Metropolitano de Nueva York -Según Yadin 1969-. Del libro *The art of warfare in biblical lands in the light of archaeological discovery*.

### Empleo militar

Fue sin duda en el ámbito militar donde el carro ligero se convirtió en imprescindible desde quizás 1650 a.C. Una obra épica hitita de tiempos de Hattusil I narra el asedio de Urshu, enclave al Sureste de Anatolia, y se nos menciona una fuerza de treinta carros en el ejército del rey hitita, y de ochenta entre sus oponentes hurritas: claramente al principio los números eran relativamente reducidos. Pronto, sin embargo, los escuadrones de carros se hicieron mucho más numerosos. El faraón Tutmés III capturaba ya en la Dinastía XVIII, hacia el 1500 a.C., decenas de carros y cientos de caballos a sus enemigos; en su sexta campaña del año 30 de su reinado capturó 188 caballos y 40 carros; y al año siguiente tomó en la ciudad de Ullaza 492 prisioneros, 26 caballos y 13 carros. En la campaña de Megiddo, sin embargo, llegó a capturar a la coalición enemiga 2.041 caballos y cerca de un millar de vehículos; en el año 38 recibió como tributo 9 carros decorados con plata y oro y 69 más sencillos. Su descendiente Amenofis II capturó en sendas campañas 730 y 1092 carros respectivamente, y las fuentes narran que en la batalla de Kadesh hacia 1290 a.C., Ramsés II hubo de enfrentarse a 3.500 carros hititas, lo que puede parecer exagerado, pero encaja bien con otras fuentes hititas que rutinariamente hablan de enemigos que, por ejemplo, reunían 700 carros. Ya bastante después, en la batalla de Qarqar del 853 a.C., el rey asirio Salmanasar III cita una coalición de enemigos que sumaba, en una lista desglosada, 3.940 carros, desde los 1.200 que aportaba Damasco a los 30 de Shian y los 10 de Irqatana. Y en efecto, los establos excavados en niveles del siglo IX a.C. en Megiddo permitían acomodar al menos a 450 caballos.

Debe tenerse cuidado con la fácil asociación carro-tanque de la Antigüedad. Un carro de combate moderno es una combinación de potencia de fuego, movilidad todo terreno, blindaje y fiabilidad mecánica. Los caballos de los carros antiguos, su planta motriz, no estaban apenas protegidos o no lo estaban en absoluto, como sus conductores, y la movilidad todo terreno del vehículo era reducida: por tanto no podemos concebir este vehículo como nada parecido en su empleo a un tanque moderno. Sólo en el sentido en que Childe empleaba la comparación, se trataba de un artefacto caro y complejo que sólo los estados podían construir y mantener, puede resultar válida la comparación.

El gran arqueólogo y general israelí Yigael Yadin sugirió que la coraza de escamas de bronce, flexible y resistente, surgió como consecuencia de que el escudo era poco útil en el carro, y se necesitaba una protección mejor contra los arcos de los enemigos. Y en efecto, las tablillas de los archivos mitannios del Palacio de Nuzi demuestran que, a partir del siglo XV a.C., las corazas metálicas para los *maryannu* e incluso protecciones para los caballos, comenzaron a hacerse frecuentes, pero los carros y sobre todo los caballos siguieron siendo muy vulnerables.

Pero el carro sería inútil sin armamento ofensivo asociado, y sin duda su triunfo se asocia al del arco compuesto, mucho más antiguo -desde luego más que el propio carro ligero- pero que sólo ahora se generalizó. La primera descripción de un arco compuesto, construido con un alma de madera del Líbano a la que se encolan tendones de toros salvajes y cuerno de cabras igualmente salvajes, procede de Ugarit, y es similar a otras de siglos más tardíos, como la del arco compuesto de Ulises en *La Odisea*. En esencia, un arco compuesto aprovecha las propiedades mecánicas de tracción del tendón y de compresión del asta, encoladas a un alma de madera, para dar una potencia y alcances mucho mayores que la del arco simple hecho sólo con una pieza de madera. En el lado del debe, el arco compuesto es muy sensible a la humedad -por eso nunca se extendió por Europa Central y Occidental- y es costoso y lento de fabricar; ya que el proceso de doblado de la madera y encolado puede tardar hasta un año.

En el Próximo Oriente el carro se empleó por parte de egipcios, mitannios, etc. en unidades amplias -de 10 a 50 vehículos- como plataforma móvil para arqueros que podían disparar a 150 m con sus arcos compuestos y perforar corazas y atravesar escudos con cierta impunidad. Aunque los hititas parecen haber favorecido dotaciones de tres personas armadas con lanzas y jabalinas, tampoco parece que sus unidades estuvieran destinadas a cargar frontalmente contra unidades de infantería. El carro era un arma para hostigar; debilitar, desmoralizar y finalmente apoyar la ruptura de las líneas enemigas por la infantería propia; luego era una magnífica herramienta para la persecución y destrucción de enemigos desorganizados, en repliegue y finalmente en fuga. Sólo en regiones periféricas se empleó el carro para otros cometidos militares, y sólo siglos después, ya en la



El faraón como atleta. Amenofis II guía su carro sujetando las riendas a la cintura mientras con su arco atraviesa un blanco de cobre en forma de piel de vaca. El texto ensalza la fuerza y el vigor físico del rey. Obsérvese la rueda de cuatro radios, del tipo más antiguo. XVIII Dinastía, hacia el 1425 a.C. Museo de Luxor. Foto de Yadin del libro *The art of warfare in biblical lands in the light of archaeological discovery*.



Edad del Hierro, aparecieron pesadas cuadrigas asirias con cuatro combatientes capaces de cargar frontalmente. Tampoco parece, aunque la cuestión sigue debatida, que las unidades de carros cargaran unas contra otras hasta el contacto.

La dotación normal era de dos hombres que combatían desde el carro en pie, y que a veces podían descender para tener una posición más estable: auriga-escudero y arquero-combatiente. A veces el arquero llevaba el escudo en las marchas, y se lo pasaba al escudero al entrar en combate. En ocasiones parece que las riendas iban enrolladas a la cintura del arquero, que necesitaba las dos manos para disparar y disponía así de sujeción para no salir despedido; el conductor sujetaba las riendas un poco más adelante con las manos y guiaba los caballos. Ya hemos dicho que el sistema hitita de conductor, lancero y escudero es una excepción, pero lo cierto es que las representaciones egipcias de carros hititas no muestran arcos ni carcajs, lo que parece confirmado por los textos. En tal caso podrían concebirse los carros hititas como transportes de lanceros, lo que no deja de parecer un desperdicio de esfuerzo: dos caballos, un vehículo y dos personas para transportar y proteger a un solo combatiente.

El complicado manejo del arco compuesto y del carro llevó a la profesionalización militar a partir del 1500 a.C. Este fenómeno se aprecia mejor en el Egipto del Reino Nuevo que en ningún otro sitio, pero también se observa en la nobleza

militar de los estados palestinos y sirios, en especial Mitanni, los *maryannu*. En estas regiones, como también en Hatti y en la Babilonia Cassita, reyes y príncipes comenzaron a entregar tierras, a modo de «feudos» a estos nobles militares, aunque el término debe usarse con todas las precauciones propias del caso.

Hay una serie de archivos palaciales del ámbito mitanni y su periferia que proporcionan información sobre las unidades de carros y sus guerreros. Los archivos de Nuzi, hacia el 1400 a.C., detallan el equipo de cada carro: dos carcajs de 37 flechas cada uno, un látigo, escudo, espada y quizás lanza; casco y coraza de escamas de bronce. Los textos de Nuzi, y otros asirios posteriores muestran que a menudo elementos de carro eran entregados como parte del impuesto *-ishkaru-* por las poblaciones de las localidades vecinas a los funcionarios del poder central, que los almacenaban en el arsenal. Los archivos de Alalakh indican que no todos los *maryannu* poseían carros, y que muchos de ellos vivían en sus tierras, en las aldeas.

No es de extrañar pues, dada la fuerte asociación de status y militar que llegó a tener el carro ligero, que desde mediados del siglo XV a.C. se generara en la iconografía una escena canónica, la del carro guiado por el rey pasando sobre los cadáveres de enemigos caídos, que desde Egipto a Micenas y Ugarit venía a significar un solo concepto: victoria.

En la Edad del Bronce reciente se empleaban también carretas de dos ruedas macizas tiradas por bueyes, empleadas para el transporte de carga y personas. El faraón Ramsés III -XX Dinastía, hacia el 1190 a.C.- hubo de enfrentarse a una invasión que adoptaba la forma de una migración masiva. En la imagen, carretas guiadas por filisteos en su marcha y batalla contra el faraón. Templo funerario de Ramsés III en Medinet Habu, Tebas Oeste. Según Y. Yadin del libro *The art of warfare in biblical lands in the light of archaeological discovery*.



### Asociación al mundo funerario

Aunque los carros en general se asocian a enterramientos ya desde el III milenio, el tipo de carro ligero con timón, rueda de radios y dos caballos no fue nunca en el Próximo Oriente un carro funerario, aunque los pocos ejemplares reales conocidos aparezcan en tumbas egipcias como ofrendas para ser empleadas en el Más Allá. Son pues vehículos prestigiosos colocados en las tumba, para que siguieran ejerciendo su función representativa, pero nunca fueron empleados para el transporte del cadáver; en el que, por otro lado, tampoco cabrían sin una sustancial modificación. Tampoco hay datos que indiquen que simbólicamente los difuntos marcharan al otro mundo montados en su carro, como veremos que ocurrirá más adelante en el Mediterráneo Central y Occidental.



Estela de señalización de la Tumba V del Círculo A de la ciudadela de Micenas en Grecia, excavada por el descubridor de Troya H. Schliemann. Sobre el felino que persigue a una gacela se observa un carro con rueda de cuatro radios que pasa sobre una figura yacente de la que se aprecian los pies, un gran escudo en forma de ocho y la cabeza con casco. Esta escena de «victoria» ha sido tomada del repertorio ideológico del Próximo Oriente. Siglo XVI a.C. Museo Nacional de Atenas. Foto: autor.

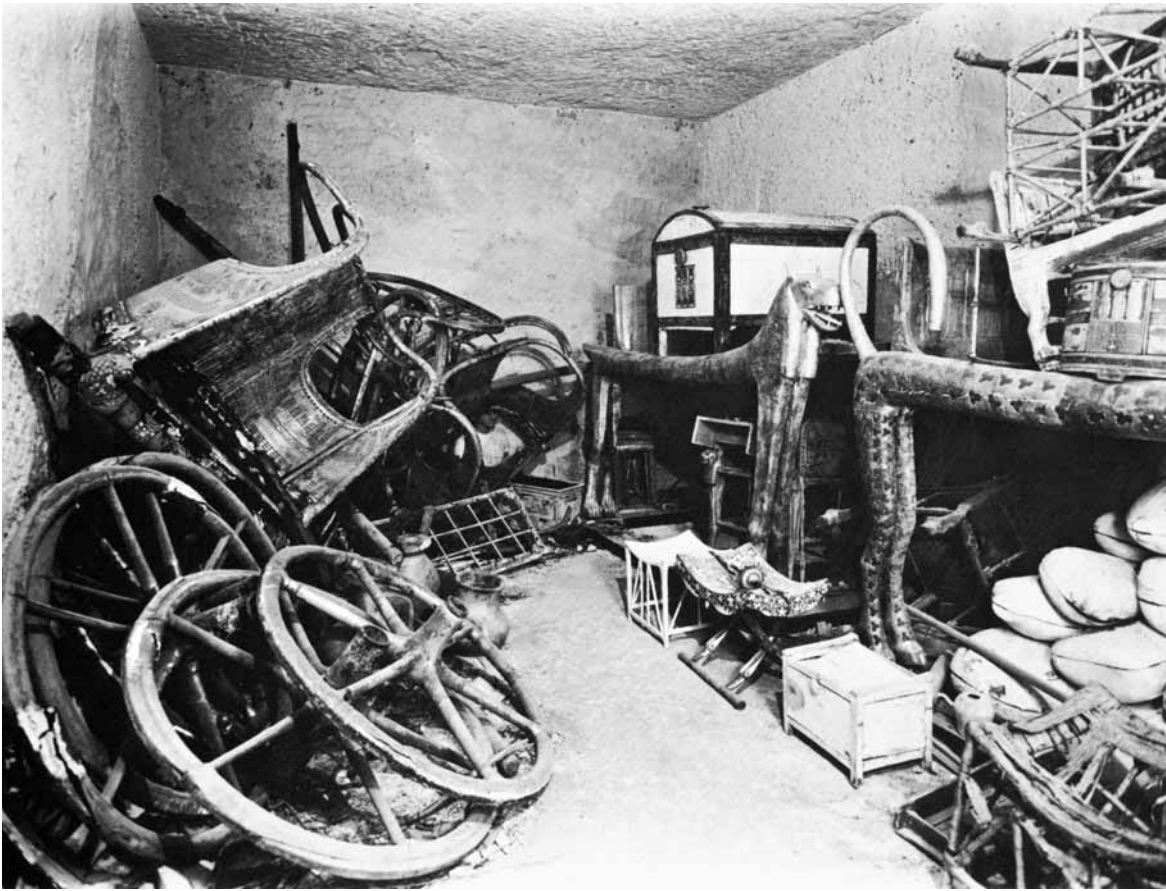
### El carro en la cultura micénica de Grecia, c. 1600-c. 1200 a.C.

Durante el Neolítico sólo se conocen asnos en Grecia. Hacia el 1900 a.C., justo en el momento de la aparición del carro ligero en Anatolia, aparecen masivamente restos de huesos de caballo en el nivel de Troya VI, asomándose al Egeo, y poco después, en niveles premicénicos del Heládico Medio, en la propia Grecia Continental. Pronto adquirieron un rango como elementos de status en la naciente civilización micénica, como se aprecia en los dos caballos sacrificados en un túmulo de Marathon del siglo XV a.C. Pero es en el monumento fundacional de la cultura micénica, que certifica el nacimiento de una monarquía de carácter guerrero, en el Círculo A de tumbas de Mecenas, excavado por Heinrich Schliemann, donde encontramos por primera vez, sobre las estelas grabadas que señalizaban las diferentes fosas, imágenes de carros del tipo ligero con ruedas de radios tirados por dos caballos. Las imágenes son toscas, pero en un caso al menos se aprecia claramente la escena canónica «de victoria» en la que un carrista pasa sobre un cadáver; y en otra el carrista va armado.

A partir de este momento los frescos de los palacios micénicos, así como muchas imágenes en orfebrería o cerámica, representan imágenes de carros en los mismos contextos en que aparecen en Oriente: caza, procesiones y guerra.

Además, y como es sabido, en un momento del siglo XIV a.C. los micénicos desembarcaron en Creta, incorporando la cultura minoica a su dominio y estableciéndose en el palacio de Cnosos. Allí se ha encontrado un archivo de tablillas escritas en Lineal B, es decir, en un sistema cretense de escritura reaprovechado para transcribir la lengua micénica, que es una forma muy arcaica de griego. Muchas de estas tablillas, agrupadas en series según su temática, tienen que ver con los arsenales donde se guardaban carros enteros y desmontados, así como el equipo repartido a guerreros. También el Palacio de Pilos -en Mesenia, Peloponeso, Grecia Continental- hay tablillas asociadas a pares de ruedas aunque faltan las tablillas referentes a los carros propiamente dichos. En conjunto, el panorama que presentan es comparable al de archivos palaciales del Próximo Oriente como el ya mencionado de Nuzi. Las cifras permiten suponer, por ejemplo, que Cnosos podría disponer simultáneamente de hasta 200 carros, lo que implica un uso relativamente masivo y por tanto no reservado sólo a la realeza.

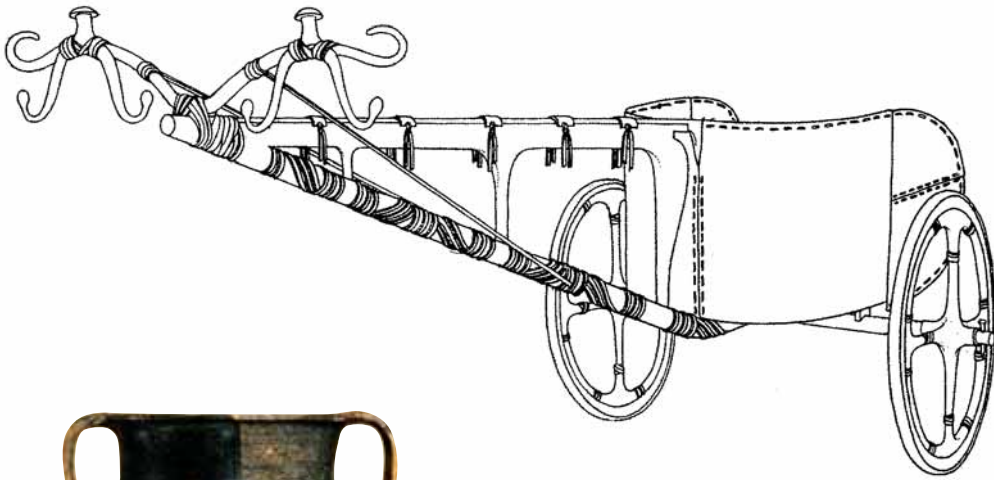
La serie Sc es la única que describe carros enteros, con un modelo estandarizado que incluye un nombre propio: Sólo un 21% de las tablillas muestran un equipo completo; al resto les falta un caballo, o los dos o el carro... Para John Chadwick, la cantidad de faltas es tal que no se comprende: «Si éste es un inventario de la disponibilidad presente de dicha fuerza, está lamentablemente mal equipada; casi no hay una unidad que esté lista para entrar en acción, unas tienen sólo un caballo o no tienen ninguno, otras tienen caballos, pero no carro, y un montón carece de coseletes. O bien la fuerza acaba de toparse con un desastre, o bien no ha sido empleada desde hace tiempo, de modo que se ha perdido la mitad del equipo. Ninguna de estas alternativas parece probable...» de modo que este especialista, el descifrador de la Lineal B, llega a considerar que nos hallamos ante ejercicios de escribas. Sin embargo, Uchitel ha comparado estas series con las comparables de los archivos mitannios de Nuzi y Alalakh, y concluye que la situación es parecida. En Alalakh, por ejemplo, sólo el 37% de los *maryannu* parece tener carro, y en Nuzi sólo el 28% de los carristas tiene coraza. Mucho más adelante, en época asiria, la situación no parece mejorar: el llamado «protocolo de Assur» de época de Sargón II, 721-701 a.C., lista una serie de veintinueve carristas, de los que sólo doce tienen caballos aptos.



Antecámara de la tumba de Tutanjamén parcialmente despejada. A la izquierda, desmontadas, se aprecian las ruedas y cajas de los carros ceremoniales A1-A3. Foto de H. Burton del momento de la excavación dirigida por el arqueólogo Howard Carter y financiada por el mecenas y aristócrata Lord Carnarvon. Del libro *Chariots and related equipment from the tomb of Tut'Ankhamun*.



Estela funeraria de la Tumba V del Círculo A de Micenas. El carro de modelo antiguo lleva un solo guerrero que porta, destacada para indicar su status, una gran espada de bronce de tipo micénico. Museo Nacional de Atenas. Foto: autor.



Reconstrucción de un carro micénico según J. Crouwel. Las principales diferencias respecto al carro oriental son el desplazamiento del eje hacia el centro de la caja, y el gran tirante horizontal de refuerzo del timón. El sistema de yugo es el mismo empleado en Oriente.

Crátera micénica del llamado «estilo pictórico» hallada en Nauplio, cerca de Tirinto, con escena esquemática en la que aparece un carro. Estas piezas, de producción continental pero exportadas por todo el Egeo y, en especial a Chipre, a menudo contienen escenas de carros en contextos procesionales o de carreras. Heládico Reciente IIIB, hacia el 1300-1200 a.C. Museo de Nauplio. Del libro *El mundo micénico. Cinco siglos de la primera civilización europea, 1600-1100 a.C.*

La solución quizás esté en la línea de lo propuesto por J. Crouwel: cuando se lista sólo parte de un equipo completo, es porque el receptor ya tiene el resto; si es más de un equipo completo, es para que el receptor tenga repuesto; da así la vuelta a la explicación habitual: no se escribe lo que tiene el guerrero, sino lo que se le entrega.

### El origen de los carros micénicos

Hoy están descartadas las viejas teorías que asignaban un origen egipcio a estos carros micénicos y se mira hacia la zona anatólica o asiática en general. La teoría de Robert Drews de que el origen de la cultura micénica estaría precisamente en la llegada de una elite militar de carristas de lengua indoeuropea, procedentes de Anatolia, ha sido muy contestada por diferentes razones y todo indica que la naciente aristocracia micénica «nativa» adquirió los carros del mundo oriental tras su brusco enriquecimiento y acceso al poder. En cambio, y por razones complejas relacionadas con detalles de la construcción de los carros -que hay que inferir de las imágenes, porque no se conservan en Grecia elementos de vehículos reales- J. Crouwel ha sostenido que el origen estaría en la costa sirio-palestina y no en Anatolia.

Sea como fuere, pronto los micénicos introdujeron una serie de modificaciones en la estructura de los vehículos importados, como la

forma de la caja, y sobre todo la posición del eje, que pasó a una posición bajo el centro de la caja, no en su trasera. Al tiempo, mantuvieron rasgos que en Oriente evolucionaban rápidamente, como el número de radios de la rueda, que en Grecia se mantuvo en el reducido número de cuatro. De todos modos si la estructura de estas ruedas era de radios doblados y encolados, el tipo es suficientemente sólido a la vez que ligero, especialmente si el vehículo no iba a tener el mismo uso que en el Próximo Oriente. En cambio, los micénicos añadieron una pieza y un tirante en el frontal de la caja del carro, para reforzar la unión entre la caja y el timón del carro, quizás debido a las peculiaridades del más abrupto terreno griego.

### El carro de guerra como «taxi»

Existe sin embargo, en esta difusión del empleo del carro hacia el Oeste, una modificación aún más sustancial: la del uso. Aunque en efecto hay algunas representaciones, como el famoso sello de oro del Círculo A de Micenas en que se utiliza el carro como plataforma de arquero, hay pocos indicios del empleo que hemos descrito antes como habitual en Siria o Egipto. Tampoco hay razones para creer que guerreros armados con largas picas se lanzaran unos contra otros, como en un torneo medieval, que sin duda acabarían como en una imagen de dibujos animados, con una montaña colosal de ruedas, timones, caballos y corazas revueltos. Todo indica que el empleo que recoge Homero en su *Iliada*, compuesta hacia el 750 a.C. pero reflejando acontecimientos del 1200 a.C., refleja mejor el uso militar que los micénicos hacían de los carros: probablemente, el carro micénico era fundamentalmente una suerte de *taxi* para transportar a nobles guerreros pesadamente armados hasta el campo de batalla, donde buscarían el combate a pie firme con aristócratas de similar rango y armamento, para luego regresar al carro en busca de una merecida copa de vino y descanso. Algunos detalles peculiares del carro micénico apuntan en esta dirección, como la pervivencia de la sencilla rueda de cuatro radios, y sobre todo el eje central, que como se vio antes es más adecuado para transportar una carga relativamente estable sobre terreno montañoso, y menos para las violentas maniobras de combate desde el carro.

Aparte de este empleo militar, el sello citado de Micenas y algunos frescos de la fase más



tardía del palacio de Tirinto revelan el empleo del carro en actividades cinegéticas, y al menos dos ejemplos, una pintura sobre un vaso cerámico de Tirinto y varias crateras del llamado «estilo pictórico» halladas en Chipre, indican que se celebraban carreras con las versiones más livianas del carro, probablemente como parte de festivales religiosos o como luego narraría Homero, en ceremonias asociadas a funerales. Si esto es así, encontramos ya un uso diferente al que hemos visto en Oriente, y un antecedente de las carreras que tan frecuentes se harían en todo el Mediterráneo durante época clásica.

Finalmente, las escenas con carros representadas sobre vasos cerámicos representan sistemáticamente escenas no militares, aunque no es posible asegurar taxativamente que se trate de procesiones funerarias o de otro tipo, o incluso de escenas míticas. Pero la representación de animales fantásticos o irreales uncidos como tiro de ciertos carros, por ejemplo los grifos y cabras en los lados cortos del sarcófago de Haghia Triada, en Creta, conecta claramente estos vehículos con el ámbito religioso.

### El resto de Europa durante el II milenio

Mientras que en el Próximo Oriente y Grecia se desarrollaban los carros ligeros con ruedas de radios -sin sustituir las carretas de bueyes con dos y cuatro ruedas macizas-, en Europa Oriental y Occidental todo indica que, aunque en mucha menor escala que en el Próximo Oriente, junto con los viejos carros heredados del III milenio se introdujo también la nueva tecnología de la rueda de radios, aunque no el empleo militar masivo del nuevo vehículo. Stuart Piggott, que estudió en detalle las representaciones rupestres esquemáticas desde Val Camonica en Italia a Suecia y Noruega, algunas representaciones cerámicas de los Balcanes, y otros datos, consideró que el complejo de vehículos ligeros tirados por caballos debía ser considerado como un desarrollo indígena local, sobre una suerte de *koiné* o comunidad tecnológica que abarcaba desde Europa Central a la India. Mientras que en los estados organizados del Próximo Oriente y Micenas surgió no sólo el carro, sino una clase guerrera profesional y la «guerra de carros», en la Europa más rústica del mismo periodo el papel del carro se limitó a la ostentación en una sociedad muy jerarquizada.



A la izquierda, escena pintada sobre uno de los lados cortos del sarcófago de Haghia Triada, Creta, con un carro tirado por grifos alado y tripulado por dos figuras femeninas, actuando quizás como vehículo de transporte al Más Allá. Hacia el 1400-1300 a.C. Museo de Heraklion, Creta. Del libro *Herakleion Archaeological Museum*.

A la derecha, representación muy restaurada de la caja de un carro micénico con rueda de doble pina -o forro de cuero exterior- procedente del palacio micénico de Tirinto. Siglos XIV-XIII a.C. Museo Nacional de Atenas. Foto: autor.



## El final de un mundo y el surgimiento de Asiria

El colapso generalizado que siguió al turbulento periodo de los «Pueblos del Mar» entre 1200 y 1100 a.C. vio la desaparición de la mayoría de los grandes estados de la Edad del Bronce Pleno -Hatti, Ugarit, Alashiya, Micenas, incluso el repliegue de Egipto al valle del Nilo-, y el surgimiento de una «Edad Oscura» que se prolongaría hasta el siglo X en Oriente y hasta mediados del siglo VIII a.C. en Grecia. En la práctica, los terribles acontecimientos de fines del II milenio marcaron el final de la Edad del Bronce y, tras los siglos oscuros, el comienzo de la Edad del Hierro, el nacimiento del proceso que llevaría a la Grecia Clásica y la fundación de Roma. Durante todo ese periodo, siglos XI-IX a.C., no cabe duda de que el carro, incluso el carro de guerra, siguió en uso, aunque en mucho menor número, entre los principados neohititas de Siria o en Egipto.

### La aparición de la caballería

Desde épocas muy antiguas, quizás incluso antes de la aparición del carro, los équidos habían sido empleados ocasionalmente para la monta, aún sin silla -introducida en Europa hacia el siglo II a.C.-, sin estribos -hacia el siglo VII d.C.- o incluso sin un bocado efectivo. Pero durante todo el segundo milenio la monta se había reservado a mensajeros o exploradores, no a combatientes, dadas las dificultades que suponía manejar las armas en esas condiciones: los relieves egipcios de época de Horemheb o los de la batalla de Kadesh de Ramsés II muestran algunos de estos jinetes individuales. Sólo en Asiria y ya en el siglo IX a.C., se iniciaron los rudimentos de una tímida caballería, todavía transicional. Relieves del Palacio de Nínive de Assurnasirpal II y de las puertas de Balawat de Salmanasar III muestran escenas en las que aparecen jinetes por parejas: uno dispara su arco, mientras que el otro le sujeta las riendas a la vez que guía su propio caballo; en la práctica, nos hallamos ante el viejo tandem auriga-guerrero pero suprimiendo el carro. Sólo algo después se dio el paso lógico siguiente, al descubrirse que un arquero podía guiar con efectividad su propio caballo usando la presión de las piernas y el movimiento de su cuerpo. Así aparecieron en época de Senaquerib y Assurbanipal las primeras unidades organizadas de caballería, capaces de maniobrar y combatir concertadamente, con algún tipo de formación

o táctica definida, y montando de manera adecuada, con un asiento adelantado y las piernas con una caída natural. Aunque no tenemos documentación, es con todo probable que en las estepas al Norte del Cáucaso, donde nunca hubo carros de guerra, hubiera arqueros a caballo desde bastante antes.

### El carro en Asiria

Como consecuencia de la aparición de la caballería, más ágil y flexible, los carros de guerra mantuvieron en el Próximo Oriente su posición de vehículos de inmenso prestigio, asociados a la realeza, pero su papel militar y por tanto su propia construcción y estructura se transformaron. Poco a poco surgieron vehículos más pesados, con ruedas enormes de ocho y más radios, cajas de altos laterales protegidas con escudos, capaces de contener hasta cuatro combatientes, y tiradas por tres y hasta cuatro caballos.

En efecto, en el II milenio los asirios habían aprendido de los mitannios de Siria el uso del carro ligero de guerra, pero Asiria nunca había sido entonces una potencia de primer orden. Con el Reino Nuevo asirio, ya en el I milenio, las cosas cambiaron y Assur se convirtió en capital de la potencia hegemónica, dotada de un poderoso ejército en el que los carros jugaban todavía un destacado papel.



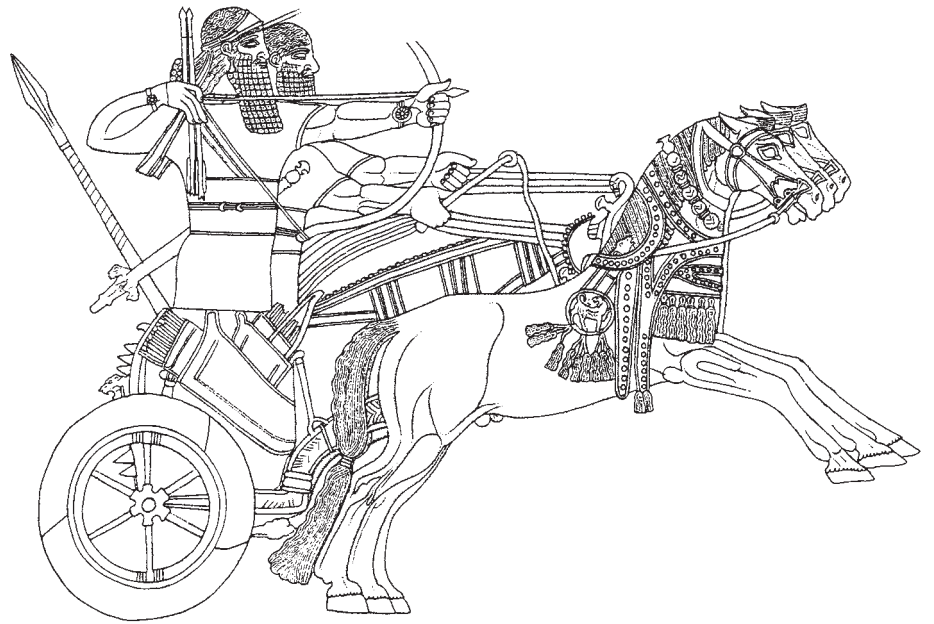
La aparición de la caballería montada en Asiria hacia el siglo IX marcó el inicio del declive de los carros como arma de guerra, aunque no su extinción. Arquero a caballo asirio del palacio de Assurbanipal en Nínive, 668-630 a.C. Museo del Louvre. Foto: autor.



Los carros asirios del siglo VIII eran todavía relativamente livianos, aunque mucho más pesados que sus precedentes de cinco siglos antes. Dos soldados llevan a hombros un carro preparado como cuadriga -obsérvese el yugo de cuatro gamellas-. Este recurso era empleado en terreno difícil como pasos montañosos. Palacio de Sargón II, siglo VIII a.C. Museo del Louvre. Foto: autor.

Abajo, carro asirio antiguo de época de Assurnasirpal II tripulado por dos guerreros. Relieve del palacio de Nimrud. Hacia el 883-859 a.C. Museo de Berlín -según Littauer y Crouwel, 1979-. Del libro *Carri da guerra e etruschi principi*.

Los carros del siglo IX eran todavía bigas relativamente ligeras, con dos ocupantes. La creciente solidez de los carros asirios exigió ruedas mayores -ahora de hasta 1,5 m de diámetro- con pinas más gruesas, timones bifurcados para sostener el peso de la caja y sus tres o cuatro ocupantes, mientras que la capacidad de tracción debía incrementarse con un tercer o incluso un cuarto caballo. Originalmente los caballos exteriores habían sido caballos de reserva, unidos a la caja del carro por simples correas, con lo que se desperdiciaba buena parte de su fuerza; pronto los asirios inventaron un nuevo modelo de yugo con cuatro curvas o gamellas sin horquillas para acomodarse a cuatro caballos y aprovechar mejor su capacidad de tracción. Además, se introdujo un número creciente de piezas de metal en los vehículos, como grapas de bronce y hierro para asegurar la unión de las grandes piezas de madera.





Carro pesado asirio tardío con grandes ruedas y caja rectangular alta tripulado por cuatro guerreros. Pocos años después de la representación de este imponente ejército en los relieves de palacio, el estado asirio se desplomaba y cesaba de existir. Relieve del palacio de Assurbanipal en Nínive, hacia el 668-630 a.C. Museo del Louvre. Foto: autor.

Del mismo modo, aparecen ahora en los relieves escudos sujetos a la parte trasera de la caja del carro, y armas como lanzas no arrojadas. Todo ello indica que aunque los carros siguieron siendo un arma móvil, evolucionaban hacia una fuerza de choque capaz de cargar frontalmente contra las líneas enemigas. El cambio decisivo parece haberse producido durante los reinados de Tiglathpileser III y Sargón II, en el siglo VIII a.C.

Por supuesto estos nuevos vehículos mantuvieron su vieja simbología como expresión del máximo status, y así encontramos en los relieves asirios imágenes del rey en caza o en parada, subido a carros especialmente grandes y protegidos con parasoles.

Los nuevos modelos de carro asirio influyeron decisivamente en los reinos y principados situados al Oeste, en Siria y Palestina, como muestran los toscos relieves sobre lastras de los palacios de Tell Halaf, Karkemish, etc. Iconográficamente se detectan dos grandes grupos: escenas de caza con arco y el tradicional motivo de victoria en el que el carro arrolla al enemigo caído. Si bien la caja de estos carros tiene forma cuadrada y aparecen tirantes o estays de sujeción de tipo asirio, se conservan elementos más tradicionales, como los carcajes y fundas de arco cruzados en la caja, frente al sistema de fundas verticales que por entonces habían adoptado las unidades militares asirias. Algunas de las representaciones de estos carros sobre recipientes de plata o placas de marfil estaban por entonces empezando a llegar al Mediterráneo Central y Occidental como elementos del creciente comercio fenicio.

## Grecia y Chipre: continuidad y cambio en época homérica, siglos X-VII a.C.

Las convulsiones del final de la Edad del Bronce, y el periodo de los «Pueblos del Mar» hacia el 1200 a.C. afectaron también brutalmente al mundo griego: desaparecieron los centros palaciales micénicos, con su compleja burocracia escrita, su arte monumental y sus arsenales de carros, al igual que habían desaparecido también en Asia el reino de Ugarit o el Imperio hitita. Entramos así también en Grecia en una Edad Oscura que perduraría hasta el 750 a.C., momento de un verdadero Renacimiento en que se configuró el sistema de *poleis*, reapareció la escritura, se inició el fenómeno colonial heleno por el Mediterráneo, el comercio a larga distancia, reapareció el arte figurativo, se fundaron los Juegos Olímpicos y un tal Homero -si es que fue una sola persona- dio su forma definitiva a La Iliada y La Odisea, los dos grandes poemas épicos que fundan la literatura Occidental. Lo que no está claro es si el carro había pervivido durante esos «siglos de oscuridad» o si nos hallamos ante una reintroducción. Hay argumentos a favor de ambas posibilidades.

Los carros de época Homérica en Grecia, esto es, los vehículos del siglo VIII a.C., representados en los grandes recipientes cerámicos de estilo Geométrico, tienen rasgos arcaizantes -ruedas de cuatro radios, estructura del bastidor muy ligera- en un momento en que en el Próximo Oriente, en Asiria y Fenicia, los carros evolucionaban hacia vehículos mucho más pesados, con ruedas de ocho o más radios. Eso apunta a una pervivencia desde época micénica, sobre todo de los carros más ligeros de carreras ocupados por un solo auriga, aunque no todos los investigadores están convencidos, porque piensan que en los siglos oscuros no se dieron en Grecia las condiciones sociales y económicas para que se hubiera mantenido el uso del carro aristocrático. En cambio, la aparición en Grecia de la triga y la cuadriga «a la asiria», y argumentos culturales, apuntan a una reintroducción desde Oriente.

### Tipos

Así pues, en el siglo VIII, en el nacimiento de la civilización griega tal y como la conocemos, en Grecia existía la gama completa de vehículos creados en la Edad del Bronce: carretas de dos y cuatro ruedas tiradas por bueyes para uso agrícola,

En la página siguiente:

Abajo, detalles de carros de vasos griegos de estilo geométrico. El vehículo de la derecha es un carro de dos ruedas pese a las apariencias. El guerrero de la izquierda lleva un escudo con grandes escotaduras que indica el carácter heroico de la escena. Siglo VIII a.C. Museo Nicholson de Sydney. Según Crowel, 1981. Del libro *Chariots and other wheeled vehicles in Iron Age Greece*.

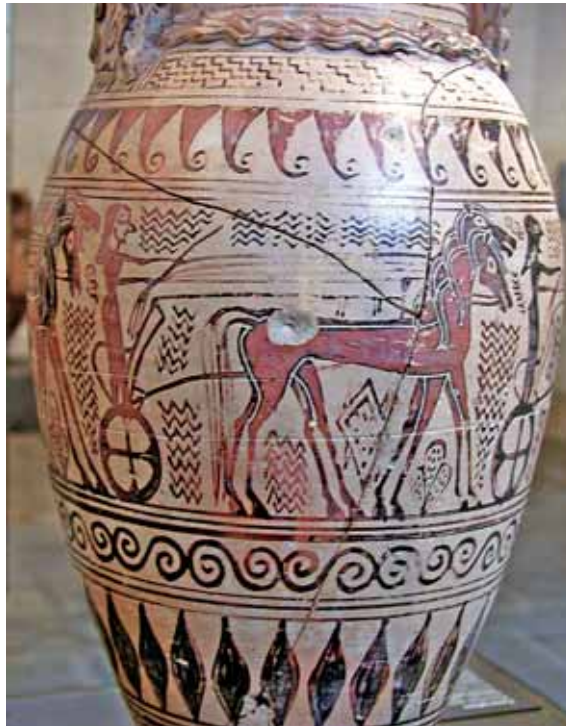


carretas de dos ruedas con ruedas de reja y caja de varales para el uso agrícola y transporte de personas o cargas livianas, tiradas por mulas o asnos uncidos a un timón o vara central, y carros de carreras y ceremonias muy ligeros, heredados de los carros de guerra de la Edad del Bronce, a veces representados en escenas de guerra que reflejan los combates de los héroes de la vieja Guerra de Troya.

Lamentablemente, apenas se conservan elementos sueltos de los carros en sí mismos, sino sólo inferencias de las fuentes literarias y representaciones artísticas, que lógicamente privilegian la representación de este último tipo. Aunque en alguna ocasión se interpretaron ciertas pinturas sobre cerámica como vehículos de cuatro ruedas de radios, la mayoría de los investigadores coinciden en creer que las escasas representaciones de aparentes carros de cuatro ruedas de radios en la cerámica son «desdoblamientos» conceptuales en los que el artista representó lo que realmente hay, y no lo que el ojo ve en perspectiva, del mismo modo que el difunto yacente sobre su lecho fúnebre y cubierto con un sudario se descompone en vertical, para mostrar todos los elementos que realmente están presentes, incluyendo el cadáver destapado. Sólo un vaso pintado por el «maestro del Dipylon», claramente un catafalco con cuatro ruedas, sería en palabras de Crouwel la única prueba existente del empleo de carros de dos ejes y cuatro ruedas en la Grecia del siglo VIII a.C.

Una novedad destacada es la sustitución del viejo yugo de horquillas colocado justo delante de la cruz por otro modelo, de yugo dorsal, ubicado justo detrás de la cruz, que no necesitaba de las horquillas de adaptación, y que empleaba mejor la tracción ejercida sobre todo desde el pecho de los caballos, más que desde sus hombros, como en su momento analizaron Spruytte y Raepsaet.

El tipo de carro ligero de dos ruedas representado en la cerámica geométrica del siglo VIII y la orientalizante del siglo VII a.C. tiene diversas variantes, todas ellas caracterizadas por su ligereza. La más frecuente, con caja liviana dotada de grandes asideros laterales, eje central y rueda de cuatro radios, presenta además una innovación traída del Próximo Oriente: la aparición de la triga y cuadriga, aunque sólo los dos caballos centrales están uncidos a un yugo, mientras que

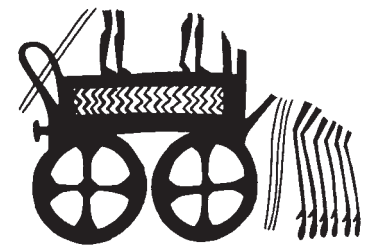
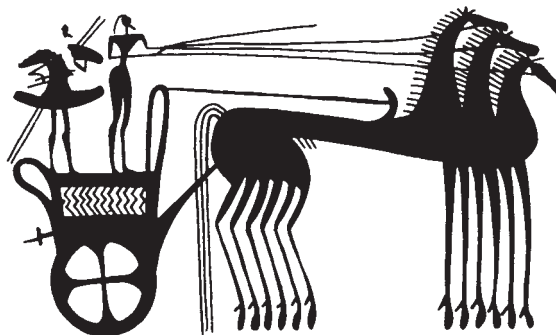


En Grecia, hacia el final del periodo Geométrico y comienzo del Orientalizante, c. 700 a.C., los carros comenzaron a representarse en perfil correcto. Carros de carreras del tipo *rail chariot* tripulados por una sola persona, con rueda de tipo arcaico. Anfora de estilo protoático del llamado «pintor de Analatos» del Atica. El vaso mide 80 cm de altura. Museo del Louvre. Foto: autor.

Abajo, detalle de la decoración de una gran ánfora griega de estilo Geométrico empleada como señalización de una tumba en el cementerio del Dipylon de Atenas hacia el 750 a.C. se presenta la escena de velatorio -*prothesis*- de un difunto noble, yacente sobre un lecho -indicado con líneas en zig-zag- y cubierto con un sudario -rectángulo ajedrezado- mientras los familiares le lloran. A continuación el cadáver sería llevado en procesión sobre un carro al cementerio, acompañado por nobles en sus carros ligeros. Museo Nacional de Atenas. Foto: autor.

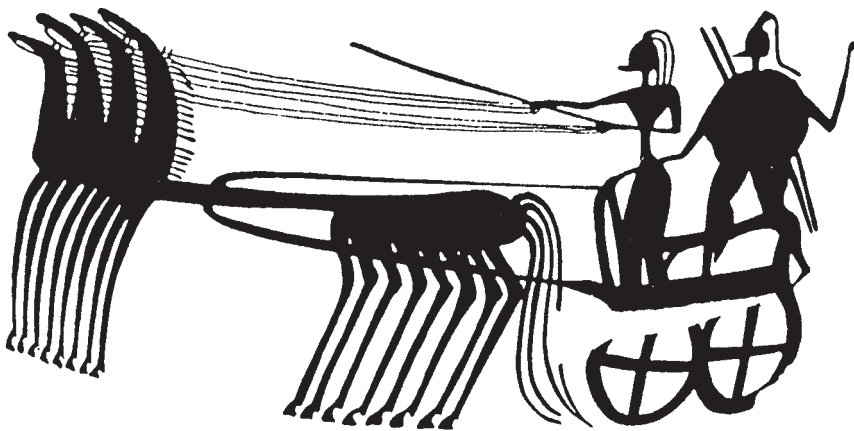
los exteriores sólo van unidos por correas a la caja del carro, lo que desperdiciaba buena parte de su potencial de tracción.

Ya hace muchos años que Yigael Yadin se dio cuenta de que en los textos egipcios el número de caballos capturados es siempre cercano al triple de los carros, lo que le llevó a pensar que cada carro tenía un caballo de reserva, de donde nacería la triga en época asiria. En los siglos sucesivos, y con mejoras en el enganche, la triga se extendería a Chipre y Grecia hacia el 750 a.C., y a Etruria un siglo más tarde.



Cuadriga de dos ruedas de estilo ático geométrico con guerrero armado de jabalinas y auriga. Hacia el 750 a.C. Museo Folkwang de Essen. Según Ahlberg, 1971. Del libro *Chariots and other wheeled vehicles in Iron Age Greece*.

Algún autor como Delebecque ha negado la existencia real de trigas en *La Iliada*, sobre todo por la descompensación lateral y la ausencia de verdadera capacidad de tiro; apunta además que Homero sólo menciona trigas cuando un héroe pierde un caballo y ha de escapar de una situación peligrosa cortando los arreos, pero manteniendo su capacidad de movimiento. Greenhalgh sigue en la misma línea, ya que cree que los carros de época geométrica usan la triga porque son de carreras; no se usarían en combate. Todavía siglos después, en época clásica, Esquilo usaba la imagen del caballo exterior de una triga como sinónimo del mínimo esfuerzo: «*Y al varón que no sea obediente, lo unciré a un duro yugo, y no va a ser un caballo exterior harto de cebada...*». El caballo suelto, libre, alegre, estimula según Vignerón a los que corren a su lado uncidos al yugo, reduciendo el efecto negativo del sistema antiguo de tracción. En cuanto a las cuadrigas, que plantean problemas similares, aparecieron como se ha visto en Asiria en el siglo IX a.C., y en Chipre están ya presentes hacia el 700 a.C. Desde allí se extenderían hacia Occidente.



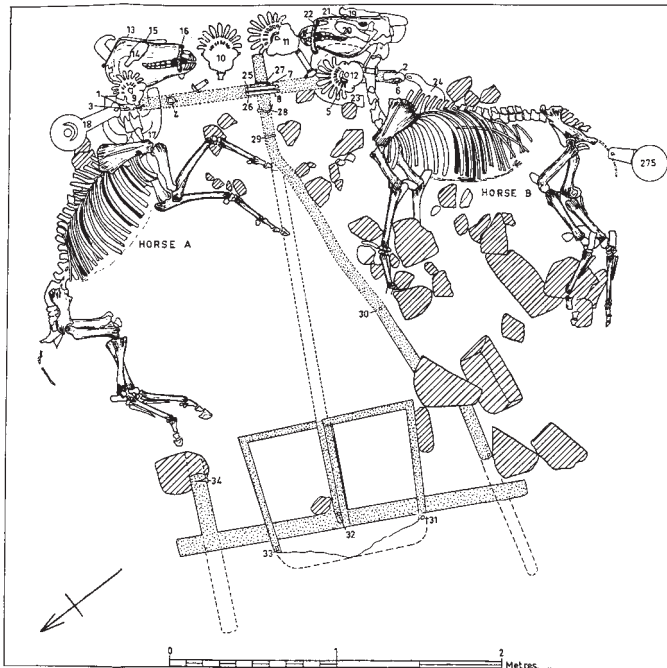
### Empleo

Parece claro que el carro ligero dejó de tener papel alguno en la guerra griega desde época geométrica y en adelante. En lo sucesivo se emplearía en carreras -los Juegos Olímpicos se establecieron según la tradición en el 776 a.C.-, en procesiones funerarias aristocráticas y, como vehículos para transportar al difunto al cementerio. Greenhalgh argumentó convincentemente que los carros que aparecen en algunas representaciones cerámicas en contextos de batalla son en realidad los carros de carreras transferidos a

un uso militar por bardos de la Edad Oscura deliberadamente arcaizantes, y por artistas geométricos igualmente arcaizantes influidos por la épica homérica. Es decir, aunque Homero habla de carros-taxi en *La Iliada*, y Homero -o la suma de poetas que llamamos «Homero»- vivió en el siglo VIII a.C., en realidad los carros ya no se usaban así en su época, ya que la caballería los había sustituido, pero se mantuvo su uso en la poesía y arte épicos para dar el adecuado sabor arcaizante, micénico, a la narración.

*La Iliada* describe sistemáticamente al héroe acompañado por su auriga que recorre el campo de batalla, encuentra un digno enemigo de su rango -también en carro-, al que desafía; ambos descienden y luchan a pie. El vencedor luego monta y sigue, y el vencido es cargado en el carro y alejado del campo de batalla. Sólo en dos ocasiones de *La Iliada* un guerrero de carro se digna atacar un infante, y en ambas ocasiones sin éxito. Rara vez se arrojan jabalinas de un carro a otro. El auriga se queda detrás, fuera del combate; sólo en rarísimas excepciones se alude al combate con lanza empuñada desde el propio carro. Ahora bien, si este sistema ya no se empleaba en el siglo VIII, sino que era un pálido recuerdo de la manera en que se habían usado los carros en la Edad del Bronce... ¿De dónde tomó Homero datos tan precisos?: los investigadores creen haber probado que hay en *La Iliada* pruebas del uso de la caballería, del caballo montado, suprimido por Homero para sustituirlo por imágenes de carros, lo que a veces da lugar a contradicciones o efectos raros, ya que se atribuyen a los carros acciones imposibles que sí podrían realizar jinetes, como en el salto del foso del campamento aqueo en la playa atacado por los troyanos.

Entramos en terreno algo más firme para analizar el empleo no militar del carro en los siglos VIII y VII a.C. en Grecia, empleando para ello las representaciones sobre cerámica. El contexto más habitual es del funerario, donde aparecen carros en procesiones y quizás carreras funerarias, y también transportando el difunto, en alguna ocasión incluso en un vehículo de cuatro ruedas en forma de plataforma según hemos visto. La primera carrera de carros asociada a funerarias aparece en *La Iliada* de Homero, en honor de Patroclo, y aunque se refiere a acontecimientos de c. 1200 a.C., es probable que reflejara comportamientos contemporáneos al propio Homero, esto es, de c. 750 a.C.



Y aunque en la cerámica no siempre es fácil diferenciar una procesión de una carrera, dada la esquematización figurativa, hay algunos casos, como en los que se asocian a los carros unos trípodes de bronce, en que es difícil no ver en ellos los premios para el vencedor; según una bien documentada costumbre griega.

*Un caso excepcional: los carros y carretas de la necrópolis de Salamina en Chipre*

La necrópolis de los príncipes de la ciudad de Salamina en Chipre corresponde al periodo chipriota arcaico, a partir del 750-725 a.C. según Vassos Karageorghis. Son las tumbas de unos reyes de remoto origen heleno que se sometieron al creciente poder de Asiria en el año 707 a.C., quedando a caballo entre ambos mundos, el asirio y el griego. La dominación asiria parece haber sido básicamente nominal y en tanto que los chipriotas pagaran el tributo, se les permitió acumular considerable riqueza y ejercitar su propia autoridad local. Este poder queda reflejado en sus suntuosas tumbas y ajuares funerarios, en un periodo que barca el final del siglo VIII y el VII a.C.

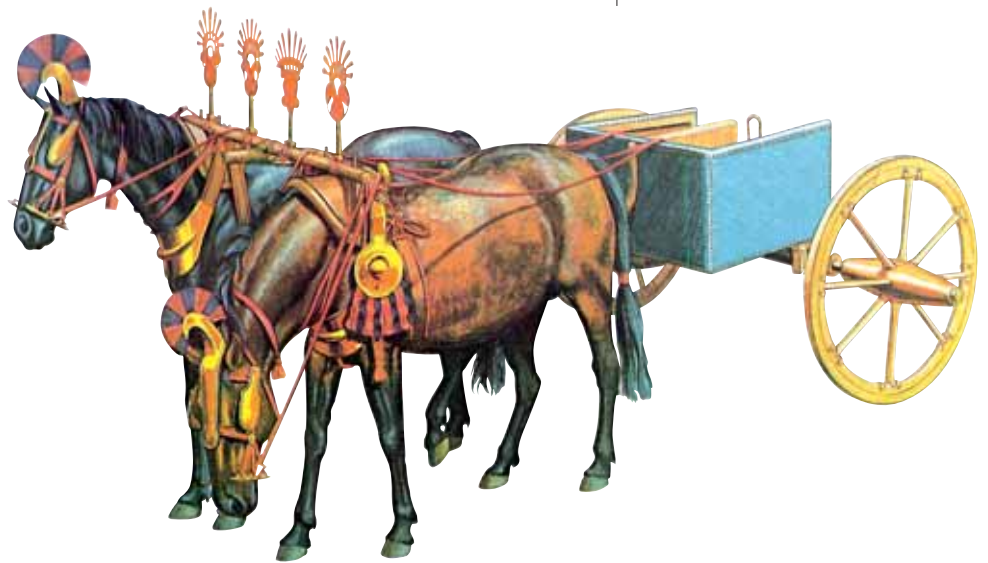
Hay raros casos en la historia en que la realidad imita la literatura, en vez de ser al revés. El impacto de la épica homérica en la sociedad griega de la segunda mitad del siglo VIII a.C. fue, como se ha dicho, decisivo en la conformación de la mentalidad agonística griega. Las elites

buscaban identificarse con el linaje de los viejos héroes e incluso en determinados lugares se desarrollaron rituales funerarios que imitaban y emulaban los descritos por Homero para los héroes aqueos, rituales complejos y elaborados que no tenían precedentes. En ningún sitio se aprecia mejor este fenómeno que en Salamina.

Las tumbas son cámaras enterradas construidas en piedra a las que se accedía por grandes *dromoi* o rampas descendentes pavimentadas que se rellenaban con tierra una vez finalizados los ritos funerarios. El ritual de cremación documentado en las excavaciones se puede comparar estrechamente con el funeral descrito por Homero para Patroclo. Aunque aisladamente hay paralelos en algunos aspectos, es el conjunto lo que llama la atención. En Salamina, como en La Iliada, el cuerpo del difunto es llevado en carro a la pira; se sacrifican en su honor ovejas y vacas, se depositan ánforas de miel y aceite, se sacrifican caballos -en casi todas las tumbas-, e incluso seres humanos. La pira se apaga en Homero con vino -en Salamina hay cenizas cubiertas con un barrillo, y encima seis vasos de vino no quemados-, y las cenizas se colocan en una urna de oro envuelta en ricas telas. Es pues la combinación de todos estos elementos lo que lleva a pensar que la circulación de la poesía épica había llegado a Chipre e influido profundamente en la mentalidad de sus príncipes hasta el punto de afectar su ritual funerario para asimilarlo al de los héroes homéricos ficticios.

Arriba, carro de guerra D de la Sepultura 79 del cementerio de Salamina de Chipre. El carro fue tirado por sus caballos hasta la rampa de acceso -*dromos*- a la tumba excavada y allí fueron sacrificados, todavía uncidos al carro. Las anteojeras de bronce -14,20- y otros elementos son de tipo asirio. Siglo VII a.C. Según Vassos Karageorghis. Del libro *Carri da guerra e etruschi principi*.

Abajo, reconstrucción por Peter Connolly del carro de la Sep. 79 de Salamina de Chipre. La caja rectangular tiene la peculiaridad de estar dividida por un tabique central. El aro que se aprecia en la trasera de la caja probablemente servía para sostener un escudo. Según P. Connolly.



Cuadriga de terracota procedente de Chipre, siglos VII-VI a.C. Estas terracotas son muy características de la isla durante el Periodo Orientalizante de dominio asirio, y documentan su uso militar. Museo de la Abadía de Montserrat, Barcelona. Foto: autor.



En lo que a nosotros nos afecta ahora, el rasgo más interesante es la aparición en las rampas de acceso a las tumbas de restos de bastantes carros, furgones funerarios y carretas enterrados junto con sus tiros sacrificados. En varios casos aparecen dos o más vehículos, que corresponden no sólo a enterramientos sucesivos en la misma tumba, sino a que en un mismo funeral se depositaron a veces dos vehículos diferentes: una carreta o vehículo para el transporte del difunto, tirada por asnos o caballos, y un carro de guerra tirado siempre por caballos. En conjunto se han excavado ocho carros de guerra y cinco carretas o plataformas fúnebres, todos ellos de dos ruedas, procedentes de media docena de tumbas sobre un total de más de cien.

Los carros presentan rasgos interesantes. Tipológicamente son peculiares y propios de Chipre aunque tienen muchos elementos en común con los carros asirios de la época, con cajas rectangulares o en forma de D, yugos dorsales con cuatro gamellas -lo que implica lógicamente cuadrigas-, eje fijo, y ruedas con gran número de radios -entre ocho y diez-. Igualmente, los elementos de atalaje revelan una fuerte influencia asiria. Sin embargo, en todo el Próximo Oriente no se conocen en esta época enterramientos de carros, que deben atribuirse a la influencia griega.

La mayor novedad de los carros chipriotas es que tres de los ocho son carros de varas en lugar de timón, esto es, en lugar de un eje central al que se sujetan dos caballos mediante un yugo, en Salamina

las tres cuadrigas conocidas tienen dos varas que se proyectan desde los laterales de la caja, y entre las que se colocan dos de los caballos, mientras que los exteriores van uno a cada lado de las varas. Este sistema es inusitado y en lo que sabemos, constituye el primer ejemplo de carro de varas en el Próximo Oriente y Mediterráneo. Luego los encontraremos en la Persia aqueménida y en pinturas rupestres saharianas. El aspecto de estos vehículos, y las armas a que se asocian, indican un claro empleo militar, lo mismo que las terracotas contemporáneas que presentan guerreros armados y caballos protegidos con bardas.

Las carretas de dos ruedas derivan de un tipo existente desde tiempo inmemorial en el Mediterráneo, la carreta de varales -caja alta- y toldo usada en el medio agrícola para transporte de personas y mercancías, y a menudo tiradas por asnos o mulas. En la versión funeraria, la caja alta es sustituida por una plataforma plana donde colocar el cadáver. Las terracotas chipriotas documentan multitud de estos vehículos domésticos. El elemento más distintivo de las carretas frente a los carros son dos macizas piezas cóncavas de madera -a veces forradas de hierro- fijadas a la parte inferior de los lados de la caja en las que rotaba un eje móvil, la más notable diferencia frente al carro de guerra de eje fijo según J. Crouwel. El eje rotatorio con ruedas fijas es más sencillo de fabricar y útil para un transporte lento que el eje fijo con ruedas móviles. A menudo estas carretas tenían ruedas de reja, más sencillas que las de radios.



Carreta de dos ruedas procedente de Chipre, siglos VII-VI. Conserva restos de policromía. Aunque la rueda es maciza, los radios se indicaron con claridad. Otros casos de ruedas aparentemente macizas y sin relieve pueden haber perdido la pintura que indicaría los radios. Museo de la Abadía de Montserrat. Foto: autor.



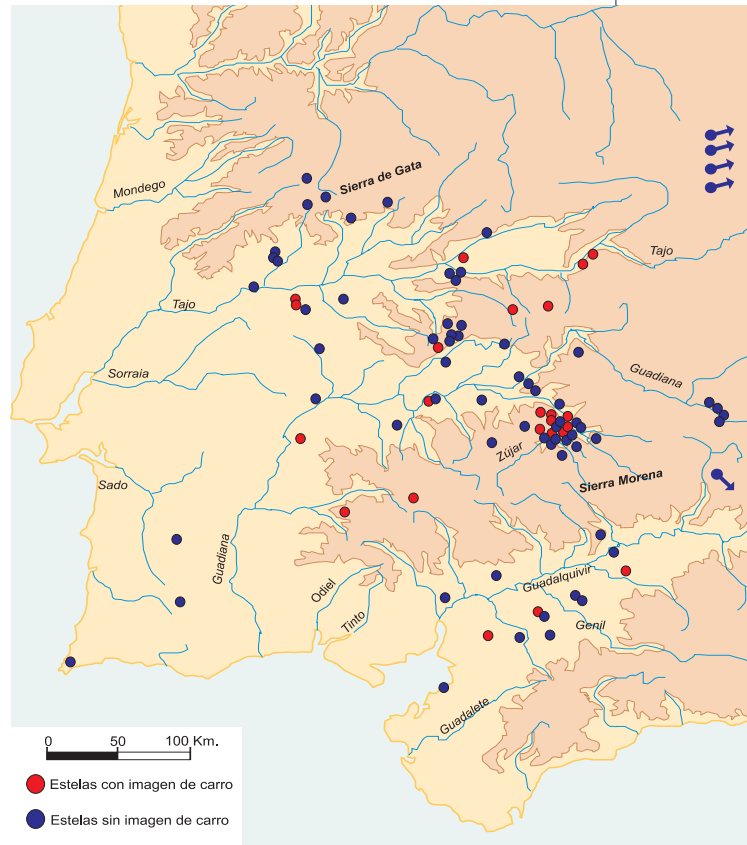


## Los primeros carros en la Península Ibérica: las «estelas del Suroeste» del Bronce Final y el orientalizante

A diferencia de otras regiones de Europa, donde abundan representaciones de carros e incluso restos de los mismos desde momentos antiguos de la Edad del Bronce, en la Península Ibérica los primeros ejemplos conocidos pertenecen al Bronce Final. Conviene por ahora dejar de lado las esquemáticas pinturas rupestres de Peñalsordo, entre Ciudad Real y Badajoz, donde se representaron carretas esquemáticas de dos o quizás cuatro ruedas de radios, con plataforma larga y estrecha, pero cuya cronología, quizá muy dilatada en el tiempo, es imposible precisar con fiabilidad.

Es en el ambiente bien conocido de las «Estelas del Suroeste» del Bronce Final y del orientalizante de la Península Ibérica -siglos X-VII a.C.- donde por primera vez encontramos en Iberia indudables representaciones de vehículos de ruedas en contextos razonablemente bien fechados. Según el reciente recuento de Sebastián Celestino, se grabaron carros en veintiuna de las estelas conocidas, una tercera parte del total, con la mayor concentración en la zona del Guadiana-Zújar y mirando hacia el Sur; hacia Sevilla y Córdoba, mientras que no aparecen en las estelas septentrionales, más antiguas, de la sierra de Gata. Todos corresponden al tipo de carros ligeros de dos ruedas de radios, sin que se den ruedas macizas, impensables en estructuras ligeras de caja en D como las que se representan siempre.

Los detalles tipológicos visibles en las estelas de ejecución más cuidada nos han permitido defender con argumentos detallados que los vehículos eran conocidos desde el punto de vista estructural por algunos de los artesanos que los grabaron, mientras que otros son toscas imitaciones. Así, las representaciones de timones que llegan al final de la caja -lo que es antinatural en un dibujo esquemático de alguien que no conoce esta necesidad estructural pero invisible en primera opción al estar bajo la caja-, los asideros laterales, el eje central en combinación con ruedas que son sistemáticamente de cuatro radios, permiten afirmar que al menos algunos vehículos originales habrían llegado a Iberia desde el Mediterráneo oriental, y que esos carros eran de tipo egeo y no chipriota o Próximo-Oriental. Es más difícil, dado el esquematismo de los grabados, precisar si el tipo es micénico -y por tanto con fechas de fines del II milenio- o geométrico, con fechas del siglo VIII. En todo caso, si se resolviera



finalmente que en la Edad Oscura de Grecia el carro no llegó a desaparecer; sino que hubo continuidad a lo largo del periodo 1200-750, sería muy difícil precisar el momento de la llegada de estos carros al extremo occidental del Mediterráneo.

Cierto que hay algunos elementos que conviene tomar con precaución: a menudo, por ejemplo, no se representan los radios de las ruedas, lo que llevó a algunos estudiosos a plantearse unas posibles ruedas macizas incompatibles con el resto de la estructura del carro; lo cierto es que cuando se representan radios, siempre son cuatro, y nunca seis u ocho, lo que permite descartar, para la horquilla temporal en que nos movemos, carros de tipo próximo-oriental de influencia fenicia, por ejemplo.

En conjunto, por la asociación de elementos representados en las estelas con carro, parece más probable una horquilla cronológica entre el siglo IX y el VIII o incluso el VII a.C. que una fecha anterior.

Desde el punto de vista de su significado, la presencia de imágenes de carro en estas estelas debe ligarse al significado de los propios monumentos. Y aunque algunos trabajos recientes han planteado la posible identificación de estas estelas con hitos y

Arriba, dispersión de las Estelas del Suroeste del Bronce Final y Orientalizante de la Península Ibérica, siglos X-VII a.C. aproximadamente. Los círculos rojos indican estelas con representaciones de carros ligeros de dos ruedas. Mapa del autor a partir de datos de E. Galán y S. Celestino.

En la página anterior:

Detalle del carro representado en la estela de Ategua, Córdoba: obsérvese el detalle con que se representan los radios de las ruedas, los asideros de la caja del vehículo, y las líneas de las riendas que se quedan al borde de la caja mientras que el timón se prolonga hasta la trasera del carro. Quizás siglos VIII-VII a.C. Museo de Córdoba. Foto: autor.



Carro de la estela de Cuatro Casas -Carmona, Sevilla-. Aunque no se indican los radios de las ruedas, al menos se diferencian claramente de los asideros traseros de la caja. Museo de Sevilla.  
Foto: autor.



marcadores de territorio en una sociedad donde la ganadería trashumante jugaba un destacado papel, la mayoría de los investigadores seguimos creyendo que el significado funerario de las estelas no puede descartarse, y en particular el análisis de M. Benda de la compleja estela cordobesa de Ategua, con claro significado funerario en el que aparece incluso la exposición o velatorio del cadáver; ha demostrado que el carro se estaba representando como un vehículo para el transporte del difunto al Más Allá. Se trata pues de una nueva significación que hasta ahora no habíamos encontrado pero que es característica del significado del carro en el Mediterráneo Central y Occidental desde el siglo VIII a.C. en adelante. No hay razones sólidas sin embargo, para seguir a Piggott cuando creía que las estelas representaban sacrificios de caballos y depósito de carros en tumbas, al modo chipriota.

Por otro lado, y aunque S. Celestino tiene razón al desechar un empleo del carro ligero como vehículo de guerra en Iberia, la razón no es la abrupta topografía -hay imágenes de carros en la campiña del Guadalquivir; y desde luego en Grecia el relieve es montañoso y sin embargo no hay duda del contexto militar de uso de los carros- sino la ausencia del entorno complejo social y burocrático que hemos visto, requisito para el empleo militar efectivo de estos carros.

Creemos pues que el significado prestigioso del carro ligero llegó al extremo occidental del Mediterráneo en fechas bastante antiguas y que, aunque el empleo militar -como plataforma de combate o transporte al campo de batalla- no debió adoptarse, sí en cambio unas connotaciones que encajaban bien con la idea de tránsito al Más Allá y con el espíritu aristocrático de las elites del Bronce Final peninsular.

A menudo se han relacionado los carros de las «Estelas del Suroeste» con el vehículo real excavado en la tumba 17 de la necrópolis orientalizante de La Joya, cuyo ajuar puede fecharse en el siglo VII a.C. Es probable que conceptualmente estén relacionados, puesto que el carro de La Joya sirvió probablemente como transporte de un difunto de rango muy alto hasta el cementerio, y quizás se depositó con una significación de tránsito funerario, como en Chipre o en Vix. Aunque el carro de La Joya está muy mal conservado, la abundancia de elementos metálicos parece indicar que tenía una amplia plataforma rectangular de 100x150 cm, decorada con elementos de bronce, y que no era un carro ligero de guerra o carreras de tipo egeo, como los de las estelas, sino un carruaje fúnebre de tipo chipriota. De hecho, los bocines de las ruedas, esto es, los remates del eje en bronce en forma de cabeza de león, tienen sus mejores paralelos precisamente en dicha isla. La posición de estos bocines en la fosa indica que probablemente las ruedas se colocaron desmontadas.

Durante los siglos VII y VI a.C., los principales elementos que testimonian la existencia de carros en Iberia son una piezas de bronce en forma de anilla con una espiga en la parte inferior destinada a fijarse en un soporte de madera como un yugo. Se trata de pasariendas de carro de un tipo que se remonta al mundo sumerio y que era esencial para el manejo de estos vehículos.

### Decadencia militar y pervivencia deportiva. Carros en Grecia desde el siglo VI a.C.

La cerámica griega del orientalizante -siglo VII a.C.- y sobre todo la cerámica ática de Figuras Negras, fechada en su conjunto en el siglo VI a.C., muestra a menudo escenas de carros directamente derivados de los modelos geométricos, con caja liviana, eje central, yugo dorsal y rueda de cuatro radios. Junto a ellos, de manera mucho más rara, se pintaron carretas de tipo doméstico en otros contextos.

En la página siguiente:

Abajo, a la derecha, fragmento de un *kantharos*, vaso de cerámica ática del estilo de Figuras Negras, firmado por Nearchos. Un héroe -Aquiles- armado con una coraza de campana de bronce de tipo arcaico coloca el bocado de uno de los caballos de su tiro. Se han representado con cuidado las riendas y elementos del yugo. Hacia el 560 a.C. Museo Nacional de Atenas. Según Cotterell, del libro *Chariot, the astounding rise and fall of the world's first war machine*.



Arriba, a la izquierda, estela de Solana de Cabañas. El artesano cometió un error con la caja del carro -parte inferior- al no calcular bien el espacio, por lo que el vehículo resulta extraño. Museo Arqueológico Nacional. Foto: Ministerio de Cultura.

Arriba, a la derecha, estela de Ategua, Córdoba, sin duda la más compleja de las conocidas, con una escena múltiple. Bajo el guerrero a gran tamaño aparece una escena del mismo personaje en un lecho fúnebre, debajo el carro en perspectiva cenital con el mismo aristócrata montando -agarra el asifero de la caja- y otras serie de figuras cogidas de la mano en el registro inferior. El conjunto es un ritual funerario con paralelos cercanos por ejemplo en la cerámica griega geométrica del siglo VIII a.C. Museo de Córdoba. Foto: autor.



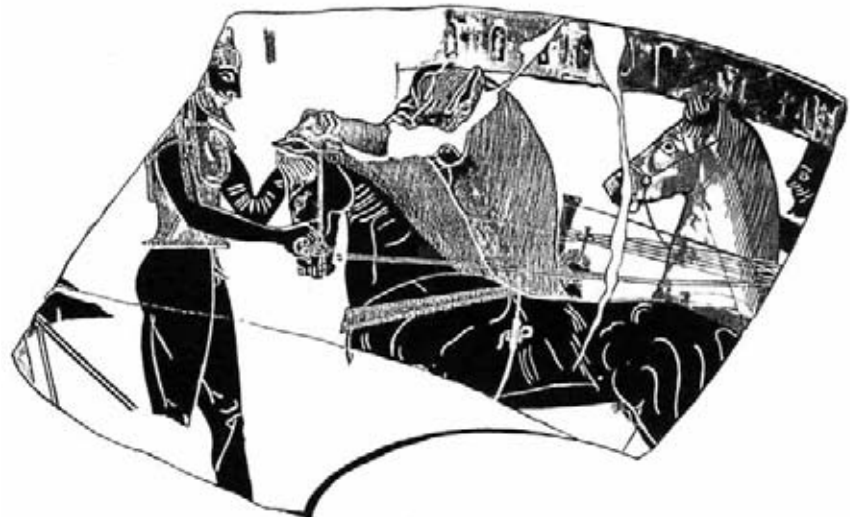
Los carros heroizantes. Aquiles y las carreras

Cuando, a partir del siglo VII a.C. se representen en Grecia carros en un contexto militar, se tratará de una alusión simbólica al pasado heroico, y no una escena real. A partir del siglo VII la falange hoplita era la forma canónica de combate en Grecia, jugando la caballería un papel secundario, y los carros ninguno en absoluto.

Sin embargo, en los distintos juegos panhelénicos y locales, así como en procesiones y festivales religiosos, se ponía de manifiesto que los carros seguían existiendo como símbolos de prestigio arcaizante e incluso en Atenas los más ricos de los ciudadanos, se llamaban tanto *hippeis* «caballeros» como *heniochoi*, «aurigas». En la batalla de Delion, librada en el año 424 a.C., en plena época clásica, todavía los miembros del cuerpo de elite de la infantería tebana se denominaban según nos cuenta Diodoro Sículo *heniochoi* y *paraibatai*, aurigas y carristas, aunque hacía siglos que no marchaban en carro a la batalla.



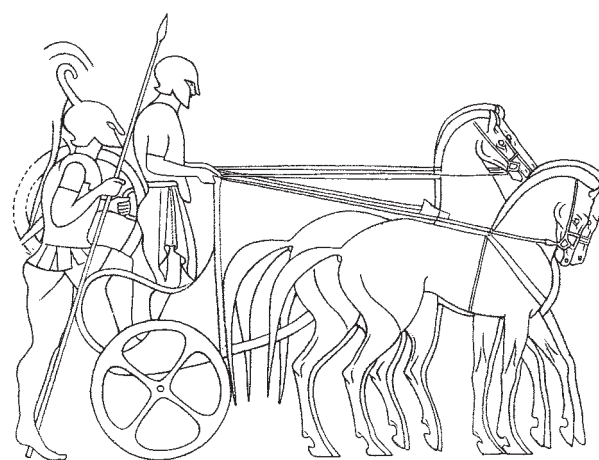
Abajo, a la izquierda, anverso del llamado «bronce Carriazo», con una iconografía Orientalizante en la que una divinidad femenina con peinado hathórico aparece flanqueada por ánades. Los sistros que sostiene en la mano se convierten en anillas para correas. Museo Arqueológico de Sevilla. A la derecha, reverso del mismo bronce, posiblemente una pieza de atalaje de carro más que cama de bocado de caballo. Los orificios de la parte inferior servirían para colgar cadetinas que tintinearían con el movimiento. Siglos VII-VI a.C. Fotos: autor.



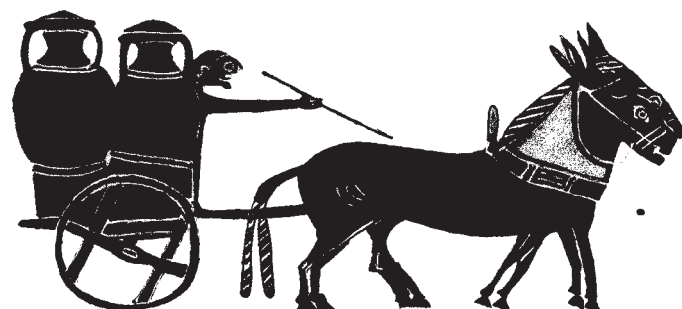
Los carros de carreras, herederos de los antiguos carros ligeros de guerra micénicos y de los carros del Geométrico, participaban en Atenas en la procesión de las Panateneas, como muestra el friso del Partenón. En palabras de Anderson: «a los ojos de los atenienses del s. V a.C., los hoplitas transportados en carro de la procesión de las Panateneas, aunque por entonces tan ornamentales como los Horse Guards de Whitehall, tenían unos genuinos ancestros como combatientes».



Carros similares a los procesionales se empleaban tradicionalmente en carreras de cuadrigas, introducidas según Pausanias en los Juegos Olímpicos hacia el 680 a.C. La carrera de caballos, menos tradicional, no se incluiría hasta el 408 a.C. Estas carreras son motivo frecuente de los vasos cerámicos áticos, aunque su popularidad decreció hasta casi desaparecer durante el siglo I a.C., con la nueva técnica de Figuras Rojas en la decoración cerámica. Las carreras de carros se celebraban al principio en lugares informales, una llanura dominada por una colina donde se colocaban los espectadores, y con un recorrido simple de ida y vuelta, aproximadamente un kilómetro y medio en cada sentido. El *hippodromos* del santuario de Delfos era una granja alquilada durante los juegos píticos, cultivada el resto del tiempo. Sólo un hipódromo griego, precisamente el de Olimpia, llegó a ser algo más complejo. Tenía dos *metai* o puntos de giro, lo que implica que se daban varias vueltas a un recorrido, puertas para los carros -muy famosas en la Antigüedad- y otras estructuras.



Las carreras de carros eran inmensamente populares y lo seguirían siendo hasta doce siglos después, en el Imperio bizantino. Herodoto, por ejemplo, nos narra una curiosa historia sobre Cimón, padre de Milciades -el general que venció en Marathón a los persas en 490 a.C.- que había sido exiliado de Atenas en época del tirano Pisístrato: «Mientras se hallaba exilado, consiguió triunfar con su cuadriga en los juegos Olímpicos... En la siguiente Olimpiada, alcanzó la victoria con las mismas yeguas, pero permitió que proclamaran vencedor a Pisístrato; y, por haberle cedido la victoria, llegó a un acuerdo con él para poder regresar a su patria... Cimón se halla sepultado a la entrada de la ciudad... Y, frente a su tumba, se hallan enterradas esas yeguas que triunfaron tres veces en los Juegos Olímpicos». Evidentemente, para el tirano Pisístrato el rédito político de una victoria en los juegos era lo suficientemente importante como para llegar a oscuros acuerdos con su adversario.



Las carreras de carros ocupaban la mañana de la tercera jornada de las seis que duraban los juegos. Dado el carácter aristocrático de la carrera, se apreciaba la calidad de los carros y la estampa de los caballos tanto como la victoria, y el vencedor no era el auriga, sino el propietario de tiro ganador. La carrera más peculiar era la de *apobatai*, recuerdo de la vieja función militar de estos vehículos. El auriga, en Tebas y Atenas, iba acompañado de un guerrero armado que en la última fase de la carrera descendía y concluía la competición corriendo a pie.

Arriba, detalle de la decoración de un kantharos ático representando una escena funeraria, en concreto la *ekphora* o traslado del cadáver al cementerio. Se emplea una carreta con rueda de reja y plataforma modificada para colocar la *kline* o lecho fúnebre en el que yace el cadáver. París, Cabinet des Médailles. Según G. Raepsaet, del libro *Attelages et techniques de transport dans le monde gréco-romain*.

En el centro, un hoplita armado con casco corintio y *Aspis* -escudo circular- monta en el carro que le llevará a la batalla. En las carreras de *Apobatai* un hoplita así armado saltaría del carro y terminaría la carrera a pie. Detalle del grabado de una estela funeraria ática. Museo Metropolitano de Nueva York. Según J. Crouwel, 1992. Del libro *Chariots and other wheeled vehicles in Iron Age Greece*.

Abajo, vaso ático del estilo de «Figuras Negras», con una humilde carreta de ruedas de reja y tiro de mulas llevando grandes tinajas de aceite o vino. Museo del Louvre, París. Según G. Raepsaet, del libro *Attelages et techniques de transport dans le monde gréco-romain*.



Arriba, detalle de un dinos o lebeta, gran vaso para mezclar vino y agua en el simposio aristocrático griego, obra del «llamado Pintor de la Gorgona» -hacia el 600-580 a.C.-. La escena representa un combate entre dos guerreros armados como hoplitas, con el gran escudo circular decorado con motivos heráldicos. Al lado, un auriga espera atento el resultado del combate subido en el carro del héroe combatiente. Obsérvense los grandes asideros de la caja. Museo del Louvre. Foto: autor.

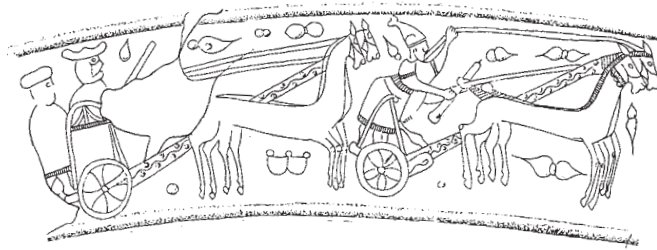
Abajo, a la izquierda, Policelo, tirano de la ciudad griega de Gela, Sicilia, consiguió que su cuádriga venciera en los juegos píticos celebrados en Delfos en el 478 o 474 a.C., y orgulloso por su victoria dedicó como exvoto una cuádriga de bronce de tamaño natural, de la que nos ha llegado sólo el celeberrimo auriga y restos de otras piezas. La serenidad en la victoria es rasgo esencial en esta obra maestra del arte griego. Museo de Delfos. Foto: autor.

Abajo, a la derecha, vaso ático de Figuras Negras atribuido al pintor de Amasis, hacia el 560-530 a.C. Se representa un cortejo nupcial que marcha en carretas con rueda de reja y plataforma abierta, tirados por mulas y asnos. Museo Metropolitano de Nueva York. Del libro *Carri da guerra e principi etruschi*.

Junto con los carros de carreras y procesión, la iconografía griega nos presenta también un número limitado de carretas de dos ruedas con rueda de reja, altos varaes y tiradas por asnos o mulas, que representan la cara menos glamurosa de los vehículos griegos. En algunos casos, las pinturas de los vasos nos presentan vehículos de este tipo modificados para ceremonias nupciales o funerales.

Por otro lado, algunas ánforas panatenaicas -entregadas como premios a los vencedores en las distintas pruebas deportivas celebradas en Atenas en honor de su diosa tutelar- muestran que se celebraban también carreras de mulas que tiraban de unos carros modificados, con ruedas de cuatro radios pero caja corta abierta en la que el conductor guiaba sentado.





Arriba, a la izquierda, representaciones de un carro ceremonial -a la izquierda- y de un carro de carreras -a la derecha- sobre la llamada *sítula Arnoaldi* -una forma de recipiente en forma de cubo- de Bolonia. Procede de la Italia Septentrional. Hacia el 400 a.C. Según Frey, 1962. Del libro *Carri da guerra e principi etruschi*.



Abajo, a la izquierda, En el mundo centroeuropeo, itálico y balcánico del fin de la Edad del Bronce y principios de la Edad del Hierro aparecen unos «carritos votivos» que son en realidad plataformas con ruedas muy decoradas de significado ritual, con calderos, quemaperfumes o escenas figuradas. El estudio de las ruedas en miniatura arroja luz sobre las ruedas reales de los carros contemporáneos. Carro ceremonial de la necrópolis del Olmo Bello de Bisenzio. Siglo VIII a.C. Museo de Villa Giulia de Roma. Del libro *The Etruscans*.

### Los carros en Etruria, c. 700-c. 300 a.C.

En la Península Itálica convergen desde la Edad del Bronce dos tradiciones diferentes, la de los carromatos de cuatro ruedas del ámbito centroeuropeo que veremos luego, y la de los carros ligeros de tipo helénico, micénico y griego arcaico. En una tumba del siglo VII en Verrucchio se halló un trono de madera en cuyo respaldo se grabó un carro de cuatro ruedas con un trono y un personaje sentado encima. Para C. Pare, este carro-trono debe haber estado reservado para un personaje especial, de rango real o sacerdotal.

En la cultura vilanoviana, antecesora de la etrusca, se documentan algunas tumbas de carro de tipo centroeuropeo, e incluso para algún investigador como A. Azzaroli es posible que los vilanovianos comenzaran a hacer carreras de carro. Antes que los griegos o etruscos, aunque no hay ningún dato concreto que apoye esta aseveración. El llamado «arte de las sítulas» -recipientes de bronce decorados con ricos motivos figurativos en la Primera



Edad del Hierro del Norte de Italia- proporciona algunas representaciones de carros ligeros con elementos -como una correa o estay diagonal que va de la caja del carro a la parte baja de la lanza, o el timón bifurcado en forma de Y bajo la caja representado en la sítula de Vace- que parecen de origen oriental, y específicamente asirio, lo que no es tan chocante como pudiera parecer a primera vista ya que, como ha estudiado P. Stary, desde el siglo IX los hallazgos de las tumbas vilanovianas apuntan a contactos militares con el Próximo Oriente, incluyendo pares de bocados de caballo con paralelos en Luristán y Asiria.

Como ha indicado Mario Torelli, entre mediados del siglo VII y durante el siglo VI a.C. aparecerán en las tumbas etruscas de influencia orientalizable numerosos carros de elaborada construcción y decoración, que no son herencia directa de los vilanovianos, y que acusan influencias de diversos puntos del Mediterráneo Oriental incluyendo Grecia.

A diferencia de lo que ocurría en Grecia, en Etruria el ritual funerario propicia la colocación de riquísimos ajuares, entre los que se encuentran vehículos que proporcionan entre los siglos VII y VI a.C. una gran cantidad de material real, además de las representaciones pictóricas.

A la derecha, ajuar funerario, incluyendo una urna en forma de trono, y la maqueta de un carrito, quizás con significado psicopompo, esto es, como conductor del difunto al Más Allá. Procede de una tumba de Chiusi, siglo VII a.C. Museo Nacional de Copenhage. Del libro *The Etruscans*.



Básicamente hay dos tipos de carros, el de carreas, copiado del griego del siglo VII a.C., y el de parada y guerra, de influencia próximo oriental del mismo momento. A estos dos carros ligeros se unen los carros tradicionales desde la Edad del Bronce, de ruedas macizas y de reja, que conocemos por exvotos.

El más conspicuo de los empleos del carro etrusco fue el funerario, en procesiones asociadas al ritual que incluían la deposición final del vehículo en la tumba. Pero este empleo deriva de uno primitivo, la participación de carros en procesiones y paradas en el mundo de los vivos. Carros como el de Monteleone, con planta en D, frente alto y laterales arqueados y panelados, apuntan al mundo del Próximo Oriente más que a Grecia. En escenas de cortejo, el carro aparece llevando al jefe de una línea de combatientes armados como hoplitas; en los cortejos marcharían jinetes, infantes, luego un jefe en carro, más infantes y, cerrando la línea, más jinetes. En casi todos los casos el jefe aparece montando o descendiendo del carro, en una convención típicamente griega. Para Jannot el carro era en la cultura etrusca una contribución importada a una cultura local emergente que deseaba y podía asimilar de manera ecléctica contribuciones externas, orientales tanto como egeas. Ch. Saulnier coincide con Jannot en que, aunque se representen a menudo, los carros en Etruria difícilmente pudieron jugar un papel militar ni siquiera en el siglo VII a.C., aunque siendo la aristocracia etrusca fuertemente militar, es normal que en las tumbas los carros se acompañaran de armas.



Arriba, vehículo funerario de cuatro ruedas de radios y plataforma muy decorada, diseñado para el transporte del cadáver sobre el lecho también reconstruido. La plataforma mide 1,87 m de longitud. Procede de una tumba principesca etrusca, la llamada *Regolini-Galassi*. Necrópolis del Sorbo, Cerveteri -Etruria-, segunda mitad del siglo VII a.C. Museo Gregoriano Etrusco del Vaticano.

En el centro, modelo de carreta itálica de bronce con ruedas macizas -las molduras indican probablemente una rueda tripartita, desde luego no una rueda de radios-, rústica caja para el transporte y gran timón con refuerzos bifurcados. Siglo VI a.C. Procede de Bolsena. Roma, Museo de Villa Giulia. Del libro *The Etruscans*.



Abajo, carro ceremonial etrusco con soberbia decoración sobre lámina de bronce con motivos militares y mitológicos, procedente de la «Tumba del Carro» en la necrópolis de la Colle di Capitano, Monteleone de Spoleto -Umbria-. Entre los motivos decorativos aparece, significativamente, la ninfa Tetis entregando las armas a Aquiles, prueba de la influencia helena en la aristocracia etrusca. Hacia el 550 a.C. Museo Metropolitano de Nueva York. Del libro *Carri da guerra e principi etruschi*.

Estela con relieves procedente de Bolonia. En el registro central aparece el viaje del noble difunto hacia el Más Allá, en un carro tirado por caballos alados y guiado por un genio también alado. En el registro inferior, un jinete etrusco combate con un infante celta. Siglo V a.C. Museo Civico de Bolonia. Del libro *Icelti*.

En la página siguiente:

Arriba, a la izquierda, reconstrucción moderna del carro del «Túmulo de los Carros» de la necrópolis de San Cerbone de Populonia, en Etruria. Hacia el 675-650 a.C. Museo Arqueológico Nacional de Florencia. Del libro *Carri da guerra e principi etruschi*.



M. Torelli insistió en el particular valor ideológico que adquirió el carro en un momento en que, como ya se ha dicho, se había introducido en Etruria la táctica guerrera hoplita. Desde la Tumba del Duce de Vetulonia -fecha en torno al 700 a.C.- en adelante, los carros etruscos son estructuras crecientemente complejas y adornadas con elementos de bronce, como en el carro de Monteleone de Spoleto, de mediados del siglo VI a.C. La mayoría son vehículos de dos ruedas, aunque el vehículo de cuatro ruedas de la tumba Regolini-Galassi, con cuatro ruedas de radios, caja cuadrada con grandes asideros de bronce y timón rematado en un prótomo de león es un caso raro aunque no único. En la tumba del cementerio de San Cerbone de Populonia se hallaron dos ruedas de cuatro radios con un par diametralmente opuesto más grueso que el otro, y sobre todo una llanta de hierro, inusitada a oriente de la Península Itálica. La caja es cuadrada, con frontales bajos con asideros.

La mayoría de los autores coincide en aceptar como probable que en Etruria se estuviera introduciendo una novedad en el significado de los carros depositados en las tumbas: el de ser vehículos para el viaje al Más Allá. J.M. Blázquez ya lo daba por probado en los años setenta, utilizando

para ello las imágenes de unas gemas de Vulci que representan carros tirados por caballos alados, leones y jabalíes, acompañados en algún caso por arpías. Según Blázquez, el carácter psicopompo, acompañante de almas, de estos vehículos y caballos, sería indudable. Las estelas de Bolonia, fechables quizás en el siglo V a.C., muestran claramente caballos alados psicopompos tirando de carros y de carretas para transportar al difunto al Más Allá, en una idea que hemos visto ya varios siglos antes en la Estela de Ategua en Córdoba, aunque eso sí, sin caballos alados. Los caballos de Felsina pueden ser ápteros o alados y a menudo el carro se acompaña de genios o demonios que «claramente indican que la escena representada tiene lugar en el otro mundo». En Etruria propiamente dicha no aparece el viaje al Hades en carro hasta más tarde, en el siglo IV a.C., y en urnas y sarcófagos más que en estelas; quizá se están retomando viejas creencias arcaicas de la zona de Bolonia.

La otra faceta característica del empleo etrusco del carro fueron las carreras. Según Herodoto, los etruscos adoptaron las carreras de carros hacia el año 535 a.C., tras la batalla de Alalia, en la que los habitantes etruscos de Caere lapidaron a los prisioneros griegos foceos. Tal represalia tuvo su castigo en forma de una epidemia que diezmo a la población. Los etruscos enviaron entonces una embajada a Grecia, al gran santuario oracular de Apolo en Delfos, y consultaron al dios. La Pitia les ordenó ofrecer espléndidos sacrificios a los foceos, y celebrar en su honor un certamen gimnástico y ecuestre. La fecha aportada por Herodoto coincide con las primeras representaciones de carreras de carros en Etruria, aunque no con los primeros carros, ni mucho menos. Bronson consideró que los griegos adoptaron las carreras de carros, tomándolas de los griegos, hacia el 650-600 a.C., bastante antes.

Los hipódromos etruscos son aún peor conocidos que los griegos: de hecho, no se ha identificado ninguno; sabemos eso sí que las carreras eran, como en Grecia, de una sola dirección y dos sentidos, con un sólo giro brusco de 180°. Pero al contrario que los griegos, que empleaban cuadrigas, los etruscos parecen haberse limitado a la biga y en ocasiones a la triga, que los griegos no empleaban, en la que el caballo exterior suelto serviría para agilizar el giro brusco antes descrito, aún a riesgo de desequilibrar el vehículo. De hecho, el escritor Dionisio de Halicarnaso -7, 72- tenía algo que decir al respecto de la desaparición



de la triga en Grecia y su perduración en Italia: «En primer lugar se celebraba la carrera de caballos con cuatro y con dos caballos, y de caballos sin uncir, de la misma manera que entre los griegos tanto antiguamente en Olimpia como ahora. En las competiciones de carros se han mantenido, hasta mis tiempos [s. I a.C.] dos antiquísimas costumbres preservadas por los romanos tal como fueron establecidas al principio: una relativa a los carros de tres caballos, que se ha perdido entre los griegos, a pesar de que era antigua y de la época heroica, de la que Homero dice que los griegos se servían en las batallas: a dos caballos uncidos de la manera en que se unce una pareja, les acompañaba un tercer caballo atado con una correa, al que los antiguos llamaban *paréoros*, por ir atado a un lado y no uncido con los otros».

Aunque la evidencia arqueológica confirma el origen griego del deporte, Bronson identificó varias diferencias en el atavío y rasgos de ambos mundos. En Grecia no se da la triga y sí la cuadriga, los aurigas nunca llevan la rienda sujeta a la cintura y portan un aguijón corto, además de portar una túnica larga y el pelo recogido. En Etruria, por el contrario, hay ocasionalmente trigas y no cuadrigas, los aurigas sujetan las riendas a la cintura, llevan aguijón corto y visten con una túnica corta y un casquete o gorro.



### El ámbito europeo continental céltico. Una tradición diferente, c. 1200-c. 50 a.C.

Mientras que a lo largo del primer milenio el carro ligero de rueda radial se extendía de Este a Oeste por el Mediterráneo, mutando su originario significado militar en otro simbólico y deportivo con connotaciones religiosas, pero manteniendo siempre su simbolismo como señalizador de rango, en Europa continental se seguía una línea diferente.

Como hemos visto desde el tercer milenio, el carro pesado de rueda maciza o de reja tirado por bueyes y a veces por équidos se conocía igual que en el Próximo Oriente y el Mediterráneo. También hemos visto que el carro ligero se introdujo desde Dinamarca a Grecia durante la segunda mitad del segundo milenio, pero sin emplearse masivamente como arma de guerra. En realidad, y como señalara Piggott, entre el 1300 y el 750 a.C.

Arriba, a la derecha, carrera de bigas sobre lastras de arcilla cocida de Velletri, hacia el 530 a.C. La laja mide 70x37 cm. Se conservan algunos restos de la policromía original que cubría las piezas, en azul oscuro, rojo y amarillo. Museo Arqueológico de Nápoles. Del libro *The Etruscans*.

Abajo, a la derecha, carrera de bigas representada en la tumba de la Colina Cassuccini de Chiusi. Se trata de una tumba de tres cámaras, fechada hacia el 475-450 a.C. Se observa la túnica corta y gorro de los aurigas, las riendas agarradas por fuera de la caja y su extremo ceñido a la cadera. Del libro *Etruscans, esplendor de una civilización*.



en Europa central se desarrolló, a partir de elementos tecnológicos similares a los de Micenas, una tradición cultural independiente a la del Egeo micénico. Para empezar, la cultura de los aristócratas de fines del II milenio parece haber sido más ecuestre que carrista, en la tradición de los pueblos de las estepas ucranias.

La tradición de cremación en el ritual funerario propia de las culturas de los «Campos de Urnas» entre el siglo XII y el VIII a.C. dificulta la identificación de vehículos, pero la suma de datos arqueológicos en forma de apliques, cubos y otros elementos de bronce fundido parece indicar que junto con los tradicionales carrmatos de madera de cuatro ruedas macizas y eje fijo -se conservan algunos ejemplares de ruedas en contextos acuáticos-, y los novedosos carros ligeros de dos ruedas, existían otros vehículos con cajas medianas y cuatro ruedas de radios, cuidadosamente contruidos y decorados, pero no pensados para grandes cargas. Ello ha llevado a especialistas como Piggott y Pare a pensar en coches fúnebres ceremoniales con capacidades nuevas, como cierta movilidad vertical del timón, que tendrían gran éxito en las tumbas monumentales del periodo de Hallstatt, en la Primera Edad del Hierro Europea a partir del siglo VIII a.C.

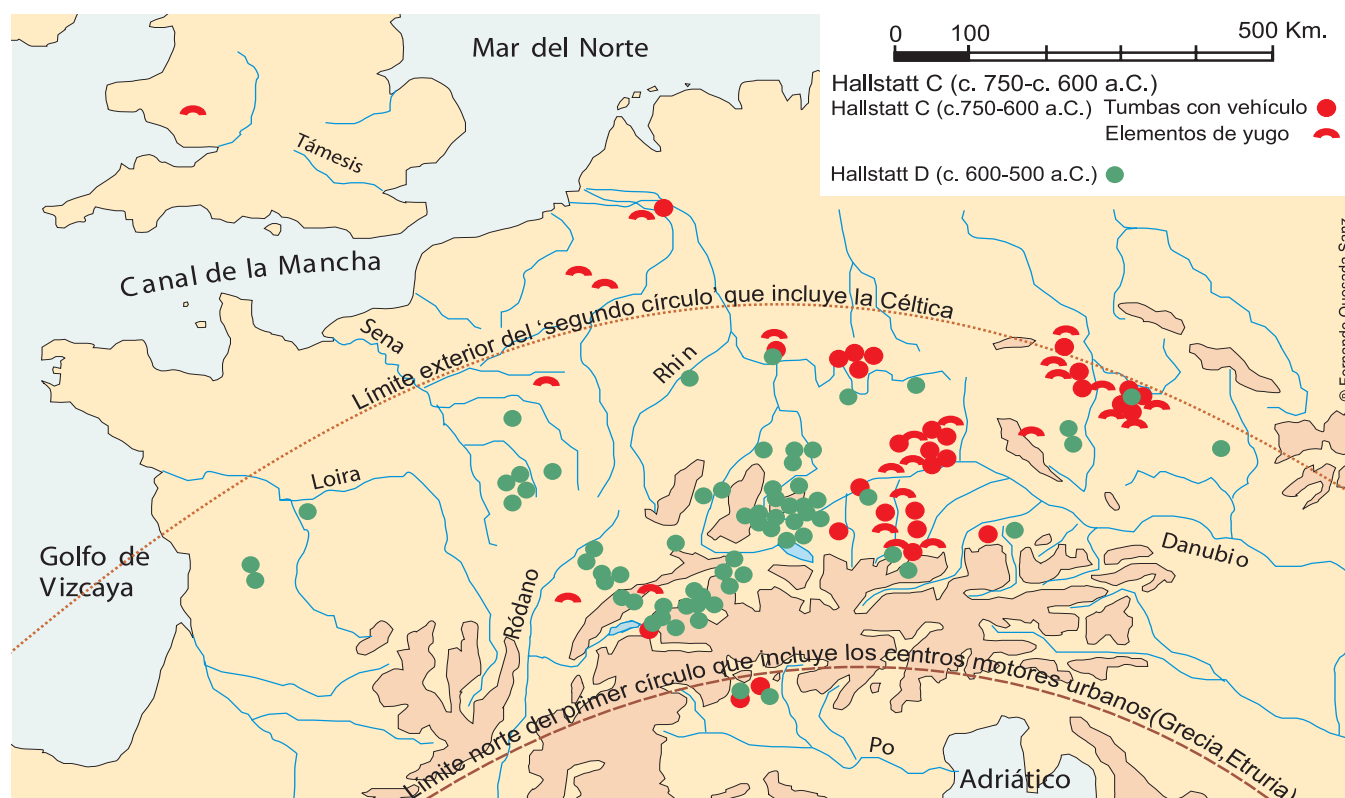
Si durante las fases finales de la Edad del Bronce los mejores y más numerosos restos de carro proceden de depósitos de carácter ritual con elementos de arnés de caballo, a partir del periodo de Hallstatt, el panorama cambia: son las tumbas principescas de carro que se centran al Norte de los Alpes, mientras que más al Este predominan tumbas de jinetes solos, no de carros.

Una importante fuente de información son las representaciones rupestres escandinavas, fechados entre fines del II milenio y comienzos del I, que pueden ser contemporáneas de los carros representados en las paredes de Val Camonica, en el Norte de Italia. Los carros ligeros de dos ruedas representados en estos conjuntos rupestres han sido atribuidos a influencia micénica o a un desarrollo indígena a partir de la Koiné o comunidad tecnológica creada en el II milenio, como se vio al principio.

*Los comienzos de la Edad del Hierro en Centroeuropa, c. 750-500 a.C.*

Aunque en el tránsito a la Edad del Hierro en el periodo Hallstatt C hubo cambios sustanciales en el ritual funerario -de la cremación a la inhumación-, la costumbre de depositar en las tumbas los

Dispersión de las tumbas de carro de época Hallstática, durante la Primera Edad del Hierro en Europa Central. Se observa un desplazamiento hacia el Este con el paso del tiempo, en relación con cambios en los circuitos comerciales que relacionaban los núcleos -en definición de P. Brun- Mediterráneo -Grecia y Etruria- con el centro de Europa mediante intermediarios en la zona alpina. Mapa del autor a partir de datos de S. Piggott y P. Brun.





carros ceremoniales de cuatro ruedas en los que se transportaba al difunto no parece haber cambiado. Lo que sí ocurre es que con el nuevo ritual se conservan mucho mejor los elementos de los vehículos y contamos con mucha más información que en el Bronce Final.

La tipología de estos vehículos ceremoniales de cuatro ruedas evolucionó hacia una mayor riqueza y contenido en metal. Las llantas de hierro se hicieron comunes, lo mismo que las placas de bronce para cubrir los cubos y radios de las ruedas. Las pinas se hacen sofisticadas, con pocas cerchas o piezas, incluso con una sola pieza interior en el caso de las pinas compuestas o dobles de origen oriental según Kossack.

En particular la llanta de hierro, muy poco común o desconocida al Sur y al Este, exigía mucha habilidad técnica para colocarla doblada al rojo sobre la madera y calcular el porcentaje de contracción por enfriamiento. No hay un origen claro para estas llantas: se ha propuesto Asiria, a partir de los relieves que muestran una llanta exterior con clavos, pero podría tratarse de una pieza de cuero, y desde luego los carros chipriotas excavados, de tipo asirio según se ha visto, no las tienen.

Las ruedas de estos carros ceremoniales, con un diámetro bastante constante en torno a los 80 cm, son bastante más pequeñas que las de los carros de guerra de la época, de un metro a metro y medio. El número normal de radios es ocho, pero las hay de catorce y hasta dieciséis. También está generalizado el timón móvil en sentido vertical. En cambio, sigue sin estar claro si el eje delantero podía pivotar, o cuándo apareció esta capacidad, demostrada en época romana como veremos luego. Casi todos los vehículos son similares en otros detalles, como la separación entre ejes -en torno a 180 cm-, el ancho de ejes -entre 130 y 140 cm-, la anchura de la caja rectangular -entre 70 y 100 cm- y el diámetro de la rueda, en torno a 80 cm como se ha dicho.

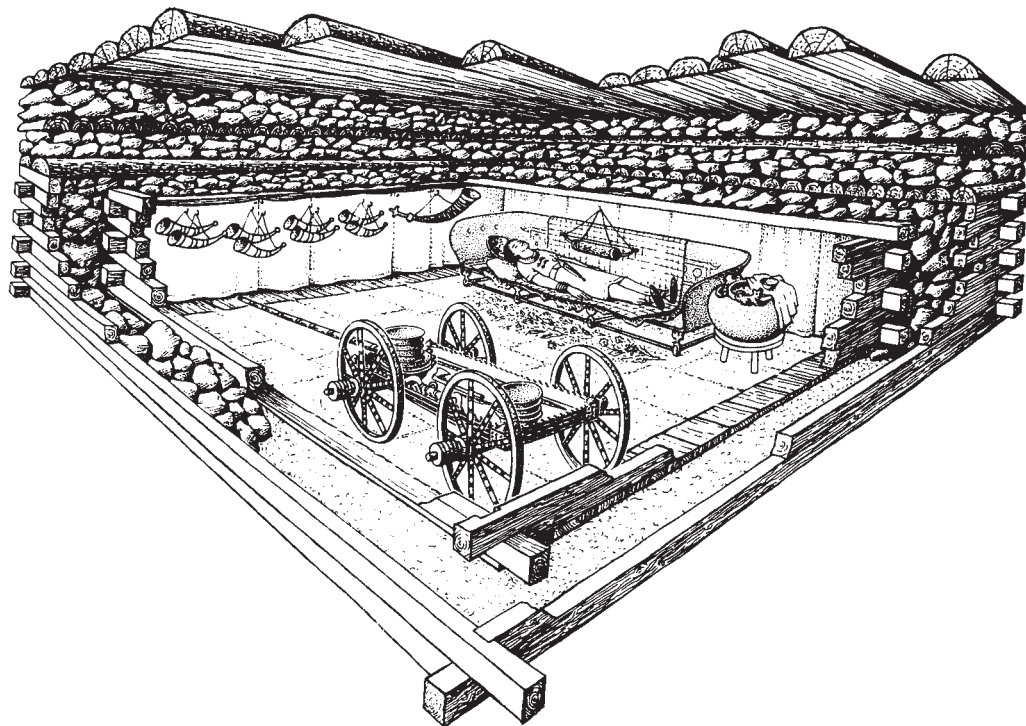
Aunque no es completamente seguro, se cree que se empleaban équidos para tirar de estos vehículos ceremoniales.

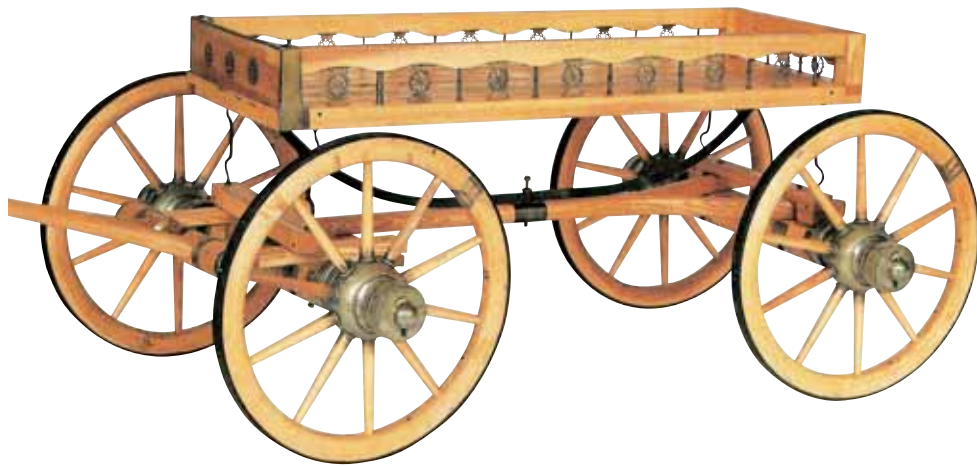
Se conocen en Europa Central unas 235 Wagengräber o tumbas de carro y un centenar más en Italia. La mayoría se han hallado justo al Norte de los Alpes, en una región que debió ejercer un destacado papel intermediario en las relaciones

comerciales entre el centro -el Mediterráneo Oriental- y la periferia Centro y Nordeuropea, según estudió P. Brun. Powell ya llamó la atención sobre el hecho de que las primeras tumbas proceden de la zona de Bohemia-Bavaria y Austria, mientras que en el siglo VI las sepulturas principales más singulares se encuentran en Württemberg, Suiza y Alto Rin, hacia el Oeste. A partir de principios del siglo V comienzan a aparecer los carros de dos ruedas sustituyendo a los carruajes de cuatro, en el Rin medio, y el Mosela, para desplazarse a la Champaña en el siglo IV, y a Britania en el III a.C. Si bien Powell propuso un desplazamiento de las aristocracias que usaban estos vehículos en sus ceremonias fúnebres, Brun sugiere como alternativa un cambio en el control comercial y en el papel de los intermediarios entre los siglos VII y V a.C. Para Brun, los intermediarios estarían al principio sólo al Norte de los Alpes; luego habría otros círculos más exteriores o alejados del centro.

Desde luego, en el periodo de Hallstatt los carruajes de cuatro ruedas pertenecían a una elite muy exclusiva. A menudo se depositaban partes del carro, la *pars pro toto*, pero en ocasiones se depositó el vehículo entero, con timón y todo, como en el túmulo de Hochdorf, y en otras hasta se desmontó completamente el carro, como en la tumba de Vix.

Reconstrucción en perspectiva de la cámara funeraria bajo el gran túmulo principesco de Hochdorf -en Baden-Württemberg-. Se aprecia el gran caldero, originalmente lleno de hidromiel, el lecho fúnebre y el carruato ceremonial de cuatro ruedas, que fue depositado completo en la tumba. Hacia el 550-500 a.C. Del libro *I Celti*.





Reconstrucción del carro de la tumba de una princesa celta en Vix, Francia. El carro se desmontó para ser introducido en la cámara. Su empleo en una tumba femenina refleja que las damas de la aristocracia gozaban de funerales tan espléndidos como los de los varones. En la misma tumba apareció una enorme cratera de bronce de fabricación griega, usado entre los helenos para mezclar agua con el vino en las reuniones masculinas. Esto indica que el mundo celta utilizaba estos vasos como símbolos de prestigio, pero no necesariamente con las mismas connotaciones sociales que entre los griegos. Fines del siglo VI o principios del V a.C. Museo Arqueológico de Chatillon-Sur-Seine.

Escasean en las tumbas los arneses para un solo caballo: normalmente aparecen a pares. El caballo montado, importante en la vida de estos aristócratas hallstáticos, no se representaba en el ajuar, sino sólo en su función de tiro de un carruaje.

Casi todas las tumbas «de carro» tienen el mismo diseño básico, más o menos complicado según el rango y riqueza del personaje enterrado: el cuerpo se coloca sobre un carromato -real o imaginario- tirado por dos caballos -yugo o arnés doble-, y generalmente mirando hacia el Sur. Algún autor como Joffroy ha llegado a proponer que estos vehículos poco prácticos llegaban a la tumba arrastrados por hombres, no por animales, pero la idea no ha encontrado eco. Como ha señalado Duval, no está claro ni siquiera que los carros funerarios fueran utilizados antes de depositarse en las tumbas, ya que su funcionalidad es limitada. Pero su significado de estatus funerario remite sin duda a un estatus en vida: «Los enterramientos con vehículos solo alcanzan significado en una sociedad que valora el transporte de ruedas como un atributo aceptado entre las filas de quienes tienen derecho a tumbas ostentosas» en palabras de S. Piggott.

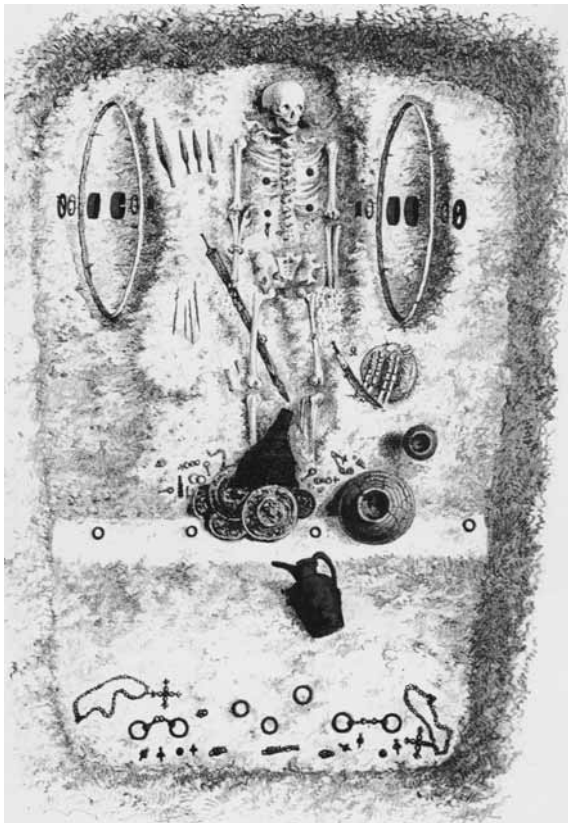
Si bien la documentación sobre vehículos ceremoniales de cuatro ruedas es abundante entre los siglos VIII y VII a.C., es muy escasa la evidencia de vehículos de dos ruedas, y en éstos casos es difícil determinar si nos hallamos ante verdaderos carros del tipo «de guerra» o ante carretas de tipo doméstico. Frente a las más de 235 tumbas del primer tipo, apenas se conoce una quincena

de tumbas hallstáticas con vehículos de dos ruedas. Y la cuestión es importante porque a partir del siglo V, con el periodo que llamamos de La Tène, aparecen con fuerza las tumbas con carros ligeros de dos ruedas, para las que hay que buscar o una tradición local o un origen externo. Para Piggott los pocos carros hallstáticos conocidos permiten postular un origen local de los carros de dos ruedas posteriores, en forma de carros usados en vida que no se depositarían en las tumbas, como pensó O.H. Frey.

#### *Los carros del periodo de La Tène, siglos VI a.C.*

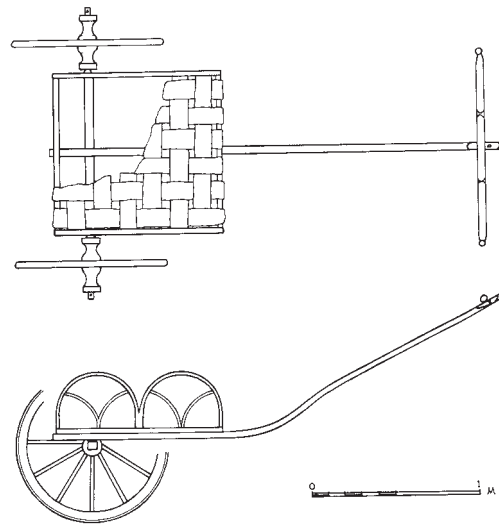
Aunque se ha querido ver una oposición entre las tumbas «principescas» con carruajes de cuatro ruedas del Hallstatt y las tumbas «de guerrero» con carros de guerra de dos ruedas del periodo siguiente de La Tène, la diferencia no es tan grande, como acabamos de indicar. Los elementos básicos de ritual, la utilización de importaciones de origen mediterráneo como vajilla griega o etrusca en metal o cerámica continuaron, y tampoco hay una esencial ruptura en la técnica de construcción de los vehículos de ambos periodos. No sabemos realmente por qué a fines del siglo VI o principios del V a.C. desaparecieron las tumbas principescas del Hallstatt, al tiempo que los *oppida* o grandes poblados fortificados. Lo que sí es cierto es que las nuevas tumbas «de carro» tienen precisamente en el propio vehículo su único gran elemento definidor de estatus, sin otras distinciones u ofrendas extremadamente costosas. Se conocen cerca de trescientas tumbas de carros de La Tène, repartidas en el cerca de medio millar de necrópolis conocidas: el carro seguía siendo obviamente un raro elemento de prestigio. Su estructura es más la de un carro «de guerra» tal y como la hemos definido desde la Edad del Bronce, que la de una carreta de transporte, pero de ello no debemos extraer de inmediato un empleo militar generalizado en unidades tácticas.

A menudo se depositaba el carro entero, con yugo y todo, aunque sin caballos, salvo alguna excepción, como la de la tumba de carro de Adria, en el Norte de Italia, del siglo III a.C. o incluso posterior. Esto implica que por razones de economía de esfuerzo las fosas suelen tener unas pequeñas trincheras más profundas para las ruedas y el timón. En otras ocasiones, avanzado ya el periodo, el carro se coloca desmontado. Aunque lo normal es que estas tumbas se asocien a varones, tampoco faltan, como en el periodo anterior,



tumbas de mujeres de alto rango con carro. El difunto puede colocarse extendido sobre el suelo del carro -que es abierto por delante y por detrás, al contrario que en los carros de guerra orientales, griegos y etruscos- o debajo del carro. Es posible que el carro de guerra hubiera de ser modificado -al menos la caja- para que cupiera el muerto. En algún caso, como en la tumba de La Gorge-Meillet, aparecen dos cadáveres, pero dado que ambos llevan espada se asume que no se trata de un siervo sacrificado. Una de las inhumaciones está a un nivel más alto, podría tratarse de una segunda inhumación posterior; pero también podríamos hallarnos ante el auriga del carro.

Los vehículos de La Tène eran más ligeros que los carruajes precedentes, con menos elementos metálicos. El eje es fijo, y las ruedas son de muchos radios -ocho a doce- con pinta de una sola pieza forrada al exterior con una llanta de hierro colocada en caliente y escasos clavos de sujeción, y un diámetro en torno a los 90 cm. La caja, rectangular, de en torno a un metro cuadrado, es abierta por delante, lo que permitía al conductor ir sentado mientras que el guerrero montaba a pie. El lateral de la caja suele ser más bajo que en el Mediterráneo, y a menudo adopta la



forma de un doble arco, quizás de mimbre trenzado, según se deduce de un relieve de Padua en Italia, y de la iconografía de algunas monedas romanas y celtas.

En la visión bastante ajustada de Ian Stead, los carros de La Tène son herederos en lo simbólico de los carruajes del Hallstatt, pero al contrario que aquellos, los signos de desgaste que muestran muchas partes de los vehículos indican que se usaron intensivamente en vida, y que por tanto no fueron construidos *ex profeso* para el funeral. Otto Hermann Frey presentó una visión unificadora que sin duda es la más probable: el carro celta sería a la vez un símbolo de rango social, un medio físico para el transporte del cadáver a la tumba y un vehículo para el viaje simbólico al Más Allá.

A la izquierda, antiguo grabado de la excavación de una tumba de carro de la Segunda Edad del Hierro en La Gorge-Meillet, Francia -periodo de La Tène-. Se trata de un vehículo de dos ruedas para las que se excavaron sendas fosas dentro de la principal. Del libro *Carri da guerra e principi etruschi*.

Arriba, a la derecha, reconstrucción de un *currus* celta del periodo tardío de La Tène con plataforma cuadrada abierta por delante, de manera que el conductor guiaba sentado. Los laterales en forma de doble arco, probablemente de mimbre trenzado, están inspirados en la iconografía, especialmente una estela del siglo III a.C. procedente de Pacua, en el Norte de Italia. Según S. Piggott, del libro *The earliest wheeled transport from the Atlantic Coast to the Caspian Sea*.

Abajo, a la derecha, monedas con imágenes de carros celtas.

- a) Moneda acuñada por los Remi, hacia el 60 a.C.
- b) Moneda romana acuñada por L. Hostilius Saserna, hacia el 50 a.C.
- c) Moneda de Julio César, hacia el 50 a.C.
- d) Moneda de Scaurus c. 92 a.C.

Según S. Piggott, del libro *The earliest wheeled transport from the Atlantic Coast to the Caspian Sea*.

Jinete ibérico en el monumento de Osuna, Sevilla. Procede de un monumento desmontado y reutilizado ya en la Antigüedad, quizás de carácter funerario. El caballo es en muy a menudo el arte funerario ibérico un signo de la heroización del difunto; las imágenes de carros son comparativamente escasas. Hacia fines del siglo III o siglo II a.C. Museo Arqueológico Nacional de Madrid. Foto: autor.



En cuanto al empleo en el mundo de los vivos, un texto de Diodoro de Sicilia alude a que se empleaban en los viajes. Las fuentes grecolatinas, que citan esporádicamente estos vehículos -essedum, Cesar *Bell. Gal.*; covinnus, Tacito, *Agricola* 35- les dan un papel difuso, y no parece que los emplearan sistemáticamente en la guerra. De hecho César, quien explica detalladamente el peculiar uso militar del carro entre los britones, sin duda hubiera hecho una descripción similar para los celtas del continente si a mediados del siglo I a.C. los hubieran seguido usando en batalla. Los datos para los tres siglos anteriores son ambiguos, pero apuntan a un cierto uso militar entre el 450 y el 250-200 a.C. Polibio cita la presencia de carros en la batalla de Telamon a fines del siglo III a.C. pero no especifica que se usaran en la lucha; en cambio a principios del siglo III sí parece que hubo carros en combate, ya que Livio especifica que rompieron la caballería romana del ala izquierda en la batalla de Sentino, 295 a.C. El autor latino menciona carros y carromatos mezclados, como si la pugna de estos vehículos hubiera sido casi accidental. Powell ha realizado una reconstrucción del empleo militar de estos carros, basándose sobre todo en algunas descripciones de Polibio: los carros ni serían plataformas móviles de arqueros, ni tampoco transportes de tropas: «Puede deducirse que el propósito del guerrero de carro era conducir furiosamente hacia y en paralelo a la línea enemiga para inspirar terror por la vista, y por el lanzamiento de proyectiles, no menos que por el tremendo ruido creado por gritos, sonido de cuernos y trompas de guerra, y golpes contra los costados de los vehículos. Los guerreros desmontaban entonces de sus carros, que el conductor mantenía cerca listo para una rápida retirada si fuera necesario, mientras que el guerrero, con lanza empuñada o espada desenvainada, se erguía para desafiar a un campeón del bando oponente».

La historia del carro y del carruaje y la carreta en la fase final del periodo de La Tène, entre los siglos III y I a.C., presenta bastantes problemas. Los vehículos se hicieron más ricos y ornamentados -Floro nos cuenta que el rey de los Arvernos Bituito tenía un carro decorado con plata-. En las tumbas se desmontan los carros con cierta frecuencia y puede que reaparecieran vehículos de cuatro ruedas.

Puede que al final, en un proceso similar al que se había dado en el Mediterráneo, pero acelerado, los carros enterrados ya no tuvieran valor alguno

como armas de guerra, sino sólo como símbolos de rango para una aristocracia que marcharía a la batalla montada a caballo y empleando las espuelas que ahora comienzan a aparecer en las tumbas, como ha señalado Frey.

### Julio César y los carros de guerra de los britones

La regla anterior presenta una excepción. Los britones insulares, siempre tan peculiares, eran los únicos que en el siglo I a.C. empleaban sistemáticamente los carros en la guerra. Lo decía Diodoro, quien añadía que insultaban al adversario, cantaban sus hazañas y en general actuaban «como lo hacían los antiguos héroes griegos en la guerra de Troya». Y Tácito, escribiendo mucho después, nos recuerda que en el 78 d.C. los britones del Norte todavía empleaban bigas: «Algunas tribus combaten también en carros; el noble es el auriga, los clientes van delante combatiendo» lo que es una práctica opuesta a la normal en el Mediterráneo, donde los aurigas eran los servidores del noble. Pero sin duda la descripción más completa, y de primera mano, es la de César, quien hubo de enfrentarse a ellos en sus desembarcos en la isla: «Su modo de pelear en tales vehículos -essedas éste: corren primero por todas partes, arrojando jabalinas; con el espanto de los caballos y estruendo de las ruedas desordenan las filas, y si llegan a meterse entre los escuadrones de caballería, desmontan y pelean a pie. Los aurigas, en tanto, se retiran algunos pasos del campo de batalla y se apostan de suerte que los combatientes, si se ven apretados por el enemigo, tienen medio de retirarse rápidamente. Así juntan en las batallas la ligereza de la caballería con la consistencia de la infantería; y por el uso continuo y ejercicio es tanta su destreza, que acostumbran a galopar sus caballos por cuevas empinadas sin caer, y frenarlos y hacerlos girar en poco espacio; corren por la lanza, se tienen en pie sobre el yugo y con un salto dan la vuelta a la caja».

Quizás el líder Cassivelauno pudiera poner en el campo de batalla dos mil carros, ya que César cita cuatro mil essedarios -de essedum, carro- pero es más probable que esta cifra incluya los clientes que combatían a pie en torno a los carros, y que el número de éstos fuera mucho menor.

En Gussage All Saints -siglo I a.C., Dorset, Sur de Inglaterra- se hallaron en los años setenta los restos de un taller de fabricación de bronce para carros -remates, bocados, sotrozos...- echados en un basurero con siete mil fragmentos de moldes



y seiscientos de crisoles. Se trata de una aldea de entre treinta y sesenta personas, capacidad estimada por área y silos de grano. Se ha creído que era un grupo de artesanos trabajando para un encargo particular; de al menos cincuenta carros ligeros, un «taller temporal montado por artesanos itinerantes para realizar un encargo concreto» en palabras de Foster.

Respecto a los supuestos carros falcados celtas -dotados de hoces en los ejes-, no existe una sola referencia arqueológica ni literaria fiable -como César por ejemplo-. Los textos de Luciano, Frontino, Silio Itálico, Pomponio Mela y otros son sospechosos por muchas razones, en particular la naturaleza poética de algunos de los textos. Más adelante se usaron carros britones en las luchas gladiatorias en Roma, a veces con aurigas femeninos tal y como aparece en la película reciente de Ridley Scott. Quizás el sensacionalismo popular exigió la adición de hoces afiladas tomadas del mundo persa, pero éstas últimas no aparecen ni en César ni en los datos arqueológicos.

### Carros en la Cultura Ibérica, siglos VI-I a.C.

Como hemos visto, las primeras representaciones indudables y los primeros testimonios arqueológicos de carros de ruedas en la Península Ibérica se remontan al Bronce Final. Durante el periodo orientalizante, o por decirlo de otro modo, en la cultura Tartésica tras la llegada de los fenicios, los carros debieron convertirse en instrumentos de prestigio, si no habituales, si al menos relativamente frecuentes a juzgar por los numerosos pasariendas de bronce encontrados en la mitad meridional de la Península en contextos de los siglos VII y VI a.C., aunque no conozcamos carros o ruedas enteras.

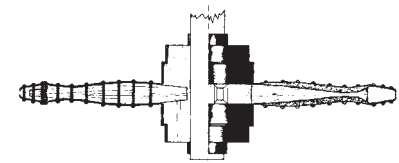
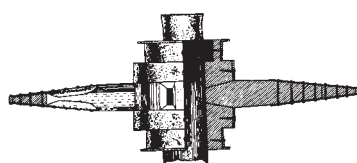
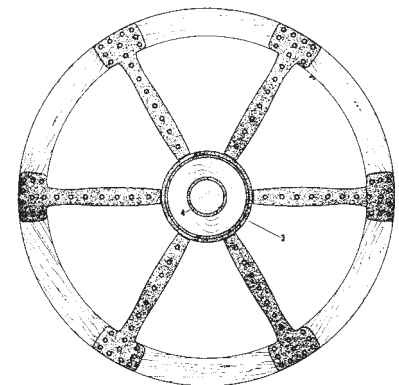
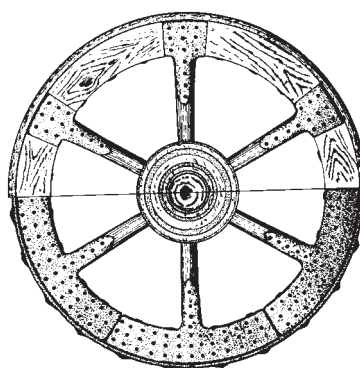
El nacimiento de la cultura ibérica, que según las zonas se remonta a mediados-finales del siglo VI a.C., no alteró sustancialmente el significado y la función de estos vehículos, aunque sí sus tipos. Parece claro que los carros de tipo ligero, de guerra o de carreras, de procedencia probablemente egea, desaparecieron a lo largo del siglo VII a.C. No hay el más mínimo indicio sólido de que en época orientalizante o ibérica existieran vehículos de este tipo usados en alguna actividad conectada con la guerra al modo oriental. Tampoco de su empleo en ceremonias, procesiones y carreras como en Etruria y Grecia.

De hecho, parece que los vehículos de ruedas se emplearon en el mundo ibérico al modo más tradicional, como transportes de mercancías y personas desde y hacia los campos, y en segundo lugar; en raras ocasiones, como elemento depositado en las tumbas para denotar el rango del difunto y, como en Etruria o en la estela tartésica de Ategua ya mencionada, como vehículo para el transporte del difunto al Más Allá. Estos empleos se deducen de los raros restos de carro localizados en Iberia, y de las representaciones sobre diferentes soportes.



Reconstrucción de una de las ruedas de Toya, Jaén. Se observa la gran cantidad de hierro remachado, que haría difícil usar la rueda para moverse a velocidad alta. Siglo IV a.C. Museo Arqueológico de Jaén. Foto: autor:

Abajo, reconstrucción por J. Cabré Aguiló de dos modelos de ruedas excavados en la cámara subterránea de Toya en la provincia de Jaén. Siglo IV a.C.



Arriba, restos de otra rueda procedente de Toya, esta vez con llanta metálica claveteada a la pina de madera. Siglo IV a.C. Museo Arqueológico Nacional.

Abajo, restos de rodadas de carro en el yacimiento ibérico del Castellar de Meca -Ayora, en el límite entre Valencia y Albacete-. Los restos de camino carretero han podido ser identificado a lo largo de muchos cientos de metros, tanto dentro como fuera del poblado e indican un tráfico denso y continuado de vehículos pesadamente cargados. Foto: S. Broncano.

En la página siguiente:

Arriba, buena parte del transporte de mercancías en la Antigüedad se realizaba a lomos de acémilas, dado que los carros, tanto los tirados por bueyes como por équidos, exigían caminos en buenas condiciones con pendientes suaves. Figura de barro con toneles como alforjas procedente de la Sep. 578 de la necrópolis ibérica del Cabecico del Tesoro, Murcia. Foto: autor.

En el centro, carrito votivo con los extremos de la caja rematados en alas, alusión al transporte del difunto al Más Allá, aunque podría interpretarse también como una sidero en el que no se ha practicado la ventana o abertura. Siglos IV-I a.C. Museo Arqueológico Nacional Foto: autor.

Abajo, carritos votivos ibéricos en bronce fundido del santuario de Collado de los Jardines, Jaén. El modelo es muy peculiar; y parece implicar una plataforma para una sola persona sentada, sin capacidad de carga. Quizás se trate de una simplificación de la caja, donde las proporciones no se han respetado. Siglos IV-I a.C. Museo Arqueológico Nacional. Foto: autor.

Contamos en primer lugar un número reducido de ruedas halladas en sepulturas ibéricas de los siglos V al III a.C., normalmente sin restos de la caja o timón del vehículo, como si mediante la colocación de la parte más significativa del carro -sus elementos móviles- pudiera obviarse el todo. Conocemos ruedas de carro en Lorca y Fortuna en Murcia -inéditas-, la necrópolis de Baza y la de Mirador de Rolando, además de la de Galera en Granada y algunos otros casos dudosos. Pero el caso mejor conocido y estudiado, por R. Olmos y M. Fernández Miranda, es el de las ruedas que se colocaron frente a la entrada de la cámara sepulcral de Toya en Jaén, y que complementa el estudio de otras ruedas parecidas de la misma procedencia estudiadas por Cabré en 1924. En los casos en que se conocen mejor, y desde luego en el de Toya, nos hallamos ante ruedas bastante pesadas y macizas, de entre 80-90 cm de diámetro, con numerosos elementos de hierro remachados, en especial piezas metálicas del cubo y belas, así como chapas de recubrimiento férreo para los radios y los laterales de la pina. Alguna rueda, como la de la Baza, era mayor, llegando a los 140 cm. Todo este metal clavado en la madera pudo añadir solidez a la rueda, pero también peso y debilidad estructural: estas ruedas no están diseñadas para un uso más rápido que el paso de unos bueyes o équidos, y aún así muestran huellas de reparaciones, como en Toya, que indican un uso intenso previo a su deposición en la tumba. Dicho de otro modo, no estamos ante vehículos construidos expresamente para la ceremonia fúnebre de un jefe, sino ante carros utilitarios reutilizados.

En conjunto, el empleo del término *Wagengräber* para referirse a las escasas tumbas ibéricas con ruedas no resulta muy feliz, porque invita a comparación con los túmulos principescos centroeuropeos del Hallstatt con los que no hay comparación posible en términos de riqueza, ni tampoco en el tipo de vehículos. Estos tipos de rueda recuerdan a algunos modelos etruscos, aunque en manufactura más tosca.

La segunda serie de ruedas ibéricas procede de hallazgos en poblados, como el Cerro de la Cruz en Córdoba, El Amarejo en Albacete, La Bastida en Valencia, Casares en Teruel, Montjuich en Barcelona, etc. En estos casos se trata de tipos más toscos. Por ejemplo, la rueda de Montjuich, fechable quizás en el siglo IV a.C., de la que se conserva la llanta de hierro con numerosos cla-



vos para fijarla a un disco de madera, sólo puede reconstruirse como una rueda maciza tripartita, probablemente para una carreta de bueyes. De tipo similar parece ser la rueda del poblado del Amarejo en Albacete, más tardía. La rueda de Casares de la Cañada de los Ojos, en Teruel, ha sido reconstruida como un tipo de rueda de reja, esto es, con una pina forrada de metal y una gran barra diametral reforzada por dos tablas perpendiculares a la primera y paralelas entre sí, formando una H dentro del aro de la rueda, tipo conocido desde la Edad del Bronce en Europa y el Mediterráneo, y documentado también en la iconografía ibérica.

Estas ruedas domésticas demuestran que los tres tipos básicos, macizo, de reja y de radios eran conocidos y empleados en el mundo ibérico.



Prueba arqueológica -aunque a menudo difícil de fechar- del uso habitual e intenso por los iberos de carretas de cierto peso son las profundas, marcadas y largas «carreteras» de rodadas de carro que se han localizado en varios yacimientos ibéricos, como Sagunto, Inestrillas, La Bastida de Mogente, Alto Chacón en Teruel, El Oral de Alicante o el Castellar de Meca, entre Valencia y Albacete, lugar éste último donde las rodadas se han podido seguir durante varios kilómetros. En Meca, la distancia entre rodadas es de un metro escaso, aunque la medición es compleja porque a menudo las rodadas son muy anchas. Las estimaciones para el espacio entre ruedas de estos carros ibéricos oscilan entre 100-131 cm, probablemente en torno a 120, mucho menos que los 150-180 cm de distancia entre ruedas de los carros ligeros de guerra egipcios o micénicos. Igualmente, la anchura de los caminos ibéricos conocidos es mucho menor que los 350-480 cm de las carreteras micénicas conocidas. La profundidad de las rodadas, unida al rebajamiento ocasional de la roca entre ellas porque el surco era tan profundo que los ejes debían rozar el suelo, es testimonio de la frecuencia de uso de estos caminos. La anchura de ejes apunta a carretas o carros de dos ruedas poco estables.

Algunos exvotos hallados en santuarios ayudan a comprender mejor la dicotomía entre la realidad de vehículos tipo carreta de dos ruedas para uso doméstico, y el uso funerario y votivo de los mismos, en principio propio de vehículos más nobles. El exvoto de piedra con un carrito tallado del santuario del Cigarralero, en Murcia, con paralelos hallados recientemente en el Santuario de La Luz, muestra una carreta con rueda de eje central de cuatro radios y caja alargada con tirantes horizontales, pero su esquematismo impide extraer más detalles tipológicos. Se puede fechar en la primera mitad del siglo IV a.C. Extraordinarios son los carritos votivos de bronce procedentes del Collado de los Jardines, con ruedas que en algunos casos indican radios aunque la fundición sea de un disco macizo, y caja alargada diseñada para una sola persona sentada. El timón parece bifurcado. Aunque se propuso que se tratara de carros muy primitivos realizados a partir de un tronco vaciado, la hipótesis no parece probable. Al mismo ámbito votivo pertenece un carrito de bronce depositado en el Instituto Valencia de Don Juan de Madrid, que presenta un carro en el que los laterales de la caja se transforman en alas, enfatizando probablemente el carácter psicopompo del vehículo.







Escena pintada sobre un kalathos -vaso cilíndrico-ibérico procedente de Elche de la Sierra, Albacete, en el que se presenta una escena de carácter funerario, donde una humilde carreta toma las funciones del viejo carro de guerra aristocrático. Muchos elementos de este vaso tienen paralelos en Etruria. Posiblemente siglos II-I a.C. Col. Particular, según Eiroa.

Esta función simbólico-funeraria del carro ibérico queda especialmente clara en la pintura del vaso cerámico -kalathos- de Elche de la Sierra, en Albacete, al que por su estilo podría asignarse una fecha tardía, quizás en el siglo II a.C. Se trata de una escena interpretada por Eiroa, creemos que acertadamente, como de contenido funerario, con paralelos bastante próximos en estelas y pinturas etruscas del siglo III a.C.: «El guerrero ibérico está iniciando su viaje al más allá y antes de subir a su carro recibe como ofrenda de la dama alada un caballo también alado que deberá uncir al tiro de su carro para ser llevado al mundo de ultratumba con más facilidad. Es decir, una escena de carácter psicopompo que tiene diversos y bellos paralelismos en el mundo mediterráneo». R. Olmos coincide en lo sustancial del análisis: «Se está produciendo un cambio, una metamorfosis, del carro de caballos terrenales al carro mítico. Tal vez se aluda al carro funerario, en el que el hombre ibero debe partir, acompañado por una auriga alado, hacia el allende». Lo importante es que, como también ocurre en algunos casos de Italia, ya no nos hallamos ante el antiguo y noble carro ligero de guerra o de carreras, sino ante una vulgar carreta con rueda de reja y caja de varales, que era lo que el pintor ibérico de esa época podía ver y copiar. La vieja idea de prestigio del carro se ha ido arrastrando de generación en generación, aunque cuando el tipo de vehículo original, inútil en la sociedad ibérica, ha desaparecido,

su significado simbólico se ha trasladado a la humilde carreta.

Es posible incluso que, motivos iconográficos extranjeros e importados con imágenes de carros, fueran aceptados y reinterpretados en esta conceptualización ibérica funeraria. Así, la hermosa tetrádracma de plata siculo-púnica -c. 370-360 a.C.- hallada en una tumba del Llano de la Consolación en Albacete, con una cuadriga que lleva un auriga coronado por una Niké o Victoria pudo adquirir en la tumba un significado simbólico, no monetario, y no asociado al paso de La Estigia, sino aludiendo quizás a la partida heroizante en carro.

En una cultura de configuración tan compleja como la ibérica, en la que se conjugan las tradiciones propias de la Edad del Bronce junto con influencias fenicias, griegas, etruscas, cartaginesas, galas y romanas en proporciones diferentes según la zona y el periodo, es comprensible que el repertorio iconográfico local pueda ser analizado desde muchas perspectivas distintas, que a menudo han de converger en la idea de una *koiné* o comunidad iconográfica, y en cierto modo ideológica, en todo el Mediterráneo, que en modo alguno anula la considerable vitalidad local y capacidad de transformación de los propios iberos. Así debe abordarse la interpretación de una serie de escenas talladas en relieve, o



modeladas sobre barro, en las que aparecen imágenes de carros, por no hablar de los famosos «carritos votivos» o plataformas sobre ruedas con figuras y escenas rituales, que se salen del marco de estas páginas. Así, el famoso relieve de Almodóvar del Río, conservado en el Museo de Córdoba, presenta una escena de cacería de un cérvido perseguido por dos jinetes, pero también, en el extremo derecho, lo que parece un vehículo-plataforma de cuatro grandes ruedas de ocho radios, tirado por un tiro doble, con tres équidos delante y cuatro detrás, configuración inusitada que debiera de entrada hacernos dudar de la filiación prerromana del relieve. El carro lleva un conductor al pescante y una confusa escena en su interior; con una figura central en posición frontal y una detrás de perfil, que parece sujetar a la primera. Insistimos en nuestras reservas sobre la cronología del relieve, por la peculiaridad del tiro, riendas, etc. que nos aproximan a época romana, y avanzada, como se muestra por ejemplo en el muy similar carro del relieve de Langres. Su interpretación, asociada a la fecundidad y a la raza, es también problemática.

Totalmente distinto es el caso del relieve modelado sobre barro hallado *in situ* en excavación en el poblado prerromano del Cerrón de Illescas en Toledo, como un rebanco en un espacio de culto doméstico de 135 cm de largo por 22 de altura. Se aprecia a la izquierda una biga con ruedas de seis radios, con auriga en pie, luego una figura a pie mirando a un segundo carro que avanza desde la derecha, y finalmente un grifo alado. El tosco modelado de la arcilla impide identificar las minucias tipológicas de los vehículos, pero parece que aquí nos hallamos ante carros ligeros de tipo mediterráneo y probablemente el carro de carreras griego, con aurigas de larga túnica -frente al tipo etrusco donde los aurigas, como se ha visto, llevan túnicas cortas-. Para M. Fernández Miranda y R. Olmos: «Una vez más aparece el carro con el significado del vehículo que transporta al mundo de ultratumba, en esta ocasión acompañado de un grifo, mítico animal que como es sabido ha sido habitualmente interpretado como guardián de lugares sacros en relación con cultos de ultratumba y protector de las personas ante la muerte». En esta interpretación se descarta la idea de la partida del guerrero, se insiste en el carácter psicopompo del grifo y en el gesto de ¿salutación? ¿despedida? del personaje en pie. Sin embargo, esto choca con el lugar en que el relieve fue hallado, una probable capilla dentro de un poblado.

Al contrario de lo que algunos investigadores apuntan, estos relieves poco aportan al estudio de los carros ibéricos reales, los de Toya o los de Montjuich, porque responden a la importación de un prototipo iconográfico ajeno, más que a la descripción de carros reales. Sólo, en este sentido, el carro del recipiente ya comentado de Elche de la Sierra, o el exvoto del Cigarralejo, por poner dos ejemplos, podrían ser descripciones más o menos realistas de los carros ibéricos.

### Los últimos carros de guerra en el Mediterráneo y Oriente

Hemos visto cómo a lo largo de los siglos, en su desplazamiento hacia Occidente, el carro ligero de dos ruedas y timón iba perdiendo su primitiva importancia como vehículo de la realeza y como arma de guerra, al tiempo que ganaba en connotaciones asociadas al prestigio de las aristocracias, en carreras y procesiones, y luego, en el extremo occidental, ese prestigio acababa asociándose casi en exclusiva al mundo funerario. Hacia el siglo V a.C. el carro de guerra había dejado de existir, salvo en algunos puntos muy concretos del Mediterráneo, donde pervivía, arcaizante, viviendo de la vieja gloria.

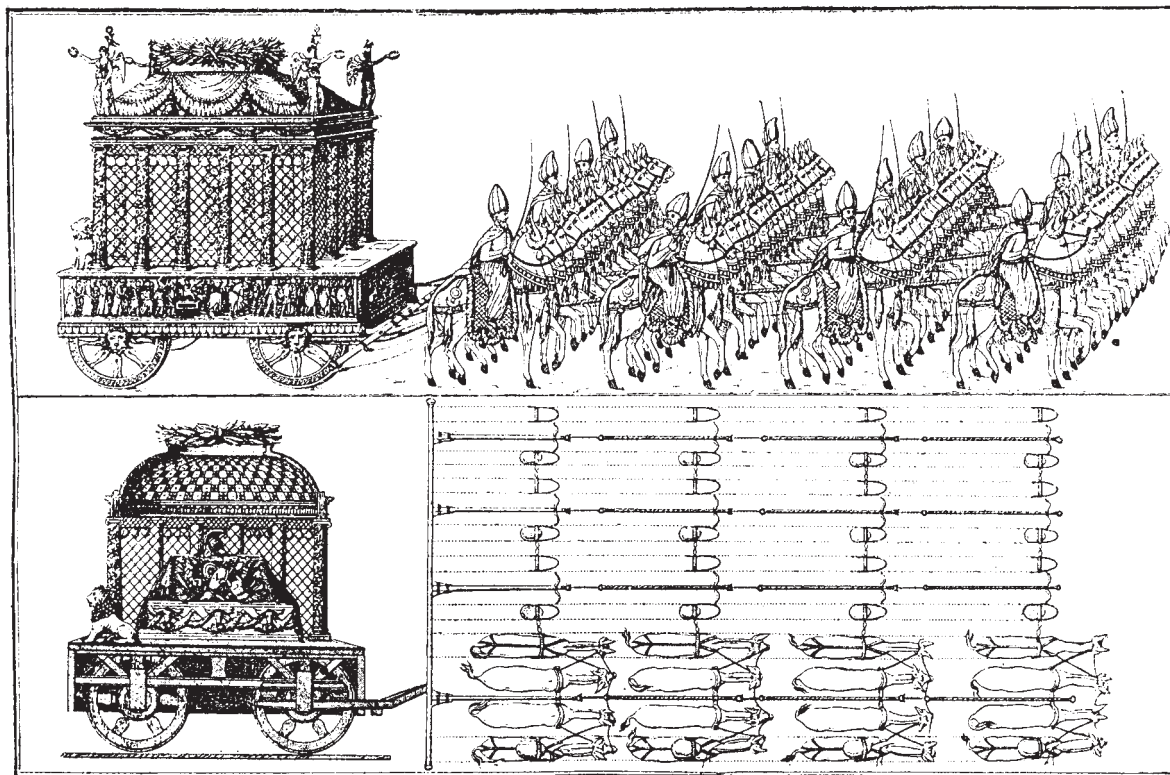


Bocado de bronce con una figura humana bifronte entre dos prótomos de caballo. Posiblemente se trate de un bocado de lujo para una cuadriga. Procede del santuario o palacio -santuario de Cancho Roano, Badajoz-, y se fecha antes de fines del siglo V a.C. Otros bocados idénticos se han encontrado en zonas diferentes de España, incluyendo Murcia. Museo de Badajoz. Foto: J. Maluquer.



Bocado de caballo en hierro procedente de la necrópolis de Los Collados en Almedinilla, Córdoba. Estos bocados, a diferencia de los orientalizantes, se empleaban para la monta y no el tiro. Museo Arqueológico Nacional. Foto: autor.

Una de las muchas y fantásticas reconstrucciones, en este caso de 1817, del carruaje fúnebre que transportaba el cadáver de Alejandro de regreso a Macedonia antes de que el general Ptolomeo lo capturara a la fuerza y lo desviara a Egipto. La fuente es Diodoro de Sicilia. Hacia el 323 a.C. Del libro *Historia del coche*, de Luis Soler.



### *El Imperio Persa y Alejandro Magno, c. 330 a.C.*

Los últimos carros de guerra en Asia, empleados por el Imperio Persa Aqueménida en los siglos V y IV a.C., ya no tenían mucho que ver con los antiguos carros ligeros del II milenio. Aunque conservaban la estructura básica de los carros asirios, eran aún más pesados. Las ruedas de doce radios eran comunes, y en lugar de un timón central se usaban como en Chipre dos varas laterales para encuadrar cuatro caballos uncidos a un yugo común. Ya no se empleaban como plataformas móviles de arqueros -esa función había sido tomada por la caballería-, sino que se esperaba de ellos que rompieran las líneas enemigas cargando sobre ellas, por su masa y por las hoces añadidas a sus ejes, como nos cuenta Jenofonte, o las descripciones de Arriano y otros sobre la batalla de Gaugamela. Al principio, los carros falcados pudieron tener un gran efecto psicológico sobre las infanterías relativamente indisciplinadas de los ejércitos orientales, pero los caballos seguían siendo vulnerables y los vehículos necesitaban un terreno completamente llano para operar; tanto es así que Darío en Gaugamela ordenó despejar la planicie donde pensaba dar batalla a Alejandro para que sus carros pudieran cargar. Pero incluso así, una infantería disciplinada podía fácilmente, combinando la movilidad y el empleo de tropas ligeras, abrir huecos para dejar pasar los

pocos carros que no fueran detenidos a distancia hiriendo a uno o más de sus caballos de tiro. Así, aunque Jenofonte claramente quedó impresionado por los carros persas que había visto, éstos fracasaron miserablemente en la batalla de Cunaxa contra los disciplinados mercenarios griegos, y volverían a fracasar ante Alejandro un siglo después. Aunque como decía Jenofonte en su *Anábasis*: «Cuando los veían venir, los griegos abrían su formación. Hubo también alguno que, mirando con asombro como en un hipódromo, se dejó coger, pero ni siquiera sufrió daño...».

El mismo Jenofonte, en su contradicción ante la admiración que sentía por los armatostes, y la evidencia de su fracaso militar, buscaba una curiosa explicación: «Tampoco [los persas] utilizan ya los carros falcados para la función que Ciro los había creado; pues, como había colmado de honores a los aurigas y los había convertido en objeto de envidia, los tenía dispuestos a atacar en medio de los hoplitas. En cambio ahora, como ni siquiera conocen a los conductores de carros, creen que los conductores inexpertos van a actuar igual que los expertos. Los conductores actuales se lanzan, sí, pero antes de encontrarse entre las filas enemigas unos se tiran al suelo voluntariamente, y otros saltan del carro, de modo que muchas veces, al quedar sin auriga, producen más daño a los amigos que a los enemigos».

En la página siguiente:

Abajo, una de las manifestaciones más notables del arte rupestre sahariano en la zona de Libia son los carros pintados en actitudes de galope, de modelo mediterráneo. Son difíciles de fechar, pero los estudios recientes de Spruytte y otros tienden a fecharlos entre el siglo V a.C. y el III a.C. Las relaciones con otros carros de la zona del Atlas son dudosas. Cco.



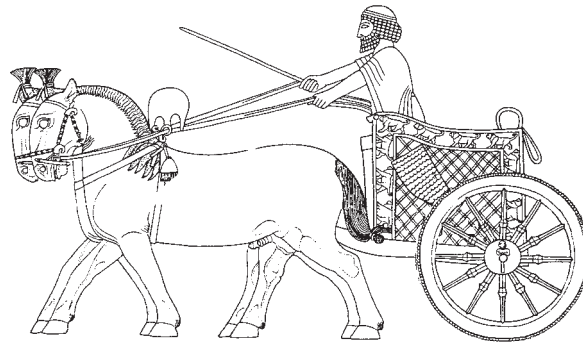
Pero los símbolos de prestigio se resisten a morir y curiosamente los carros falcados fácilmente vencidos por Alejandro fueron reutilizados por los reinos sucesores helenísticos, como los seleúcidas, pese a su evidente inutilidad. Su empleo último mueve a risa: nos cuenta Plutarco que en Queronea en el 89 a.C. el rey Mitrídates del Ponto lanzó sus lentos y pesados carros contra los disciplinados legionarios romanos republicanos de Sila: «*Sus primeros carros, lanzados con lentitud y llegando despacio al enemigo, fueron rechazados por los romanos que, entre aplausos y aclamaciones irónicas, reclamaban otros como en el circo*». La última batalla de la historia con carros de hoces se libró en el 47 a.C. entre Farnaces II, hijo de Mitrídates y César -Cesar; *Bell Alex 75-76*-.

### Otros carros orientales monstruosos

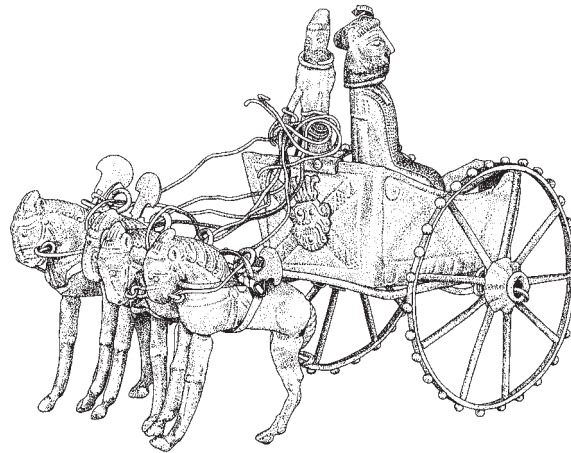
Esta tendencia a la «dinosaurización» de los carros en Asia durante época clásica también se aprecia en otras noticias sobre carros verdaderamente extravagantes. Así, Vignerón recogió numerosas citas clásicas que describen carros de muchos timones y caballos para usos exclusivamente ceremoniales. Herodoto, por ejemplo, habla de un carro persa dedicado a Zeus y tirado por ocho caballos, cuyo «auriga» iba a pie porque nadie podía montar al carruaje. Y Arriano cuenta que Alejandro fabricó un carro-lecho uniendo dos vehículos, recorriendo la Carmania en marcha triunfal como un Dioniso encarnado. Pero sin duda el carro más espectacular debió ser el coche fúnebre de Alejandro, descrito por Diodoro Sículo, que combinaba timones múltiples para crear un tiro de 64 mulas en cuatro filas y dieciséis hileras. Suetonio, igualmente, nos recuerda que Nerón apareció en los Juegos Olímpicos que tanto admiraba en un carro tirado por diez caballos blancos.

### Los carros de Cartago y Cirene

Según Diodoro, los cartagineses antes de Aníbal usaron carros de guerra al modo asiático, carros que según los estudios de Muzzolini serían probablemente cuadrigas de tipo asirio o chipriota. Según Plutarco, los cartagineses emplearon con nulo efecto doscientas cuadrigas contra Timoleón de Siracusa en el año 341 a.C.; y a principio del siglo III a.C. los carros cartagineses volvieron a fracasar contra Agatocles.



Arriba, imagen de carro persa aqueménida, en la tradición asiria, tomado de un relieve del palacio de Persépolis. Los caballos parecen de una raza grande y robusta, quizás los niseos de las fuentes literarias. Según M.A. Littauer y J. Crouwel, del libro *Wheeled vehicles and ridden animals in the ancient near east*.



En el centro, carrito de oro representando un vehículo persa aqueménida, procedente del llamado «tesoro del río Oxus», conjunto de piezas áureas que proceden quizás del tesoro de un templo. Fue hallado en el extremo oriente del Imperio, en la moderna Afghanistan, y el capitán F.C. Burton lo compró en 1880 a unos mercaderes a quienes había rescatado de unos bandidos entre Kabul y Peshawar: Siglos V-IV a.C. Londres, Museo Británico. Según M.A. Littauer y J. Crouwel, del libro *Wheeled vehicles and ridden animals in the ancient near east*.



Ahora bien, aunque las fuentes griegas se regodean al narrar los fracasos de los carros semitas, en Asia como en Sicilia, lo cierto es que hay también ejemplos de su uso efectivo, y que en caso contrario habrían desaparecido antes. Comenzaron a fracasar cuando, desde el siglo IV a.C., surgieron en todo el Mediterráneo unidades profesionales de hoplitas bien disciplinados y entrenados que disponían de varios recursos para destruir, desviar o esquivar los carros enemigos. Por ello los ejércitos de las Guerras Púnicas ya no empleaban los carros y Aníbal no llevó ninguno a Italia.

Por otra parte, también algunas ciudades griegas emplearon carros de guerra hasta fechas muy avanzadas. El mejor caso es Cirene, en el Norte de África -de ahí la Cirenaica-. Fundada en el año 632 a.C. como colonia, mantuvo un uso militar del carro cuando hacía ya siglos que no se empleaba en Grecia, de modo que quizás haya que pensar en influencia chipriota, fenicia o cartaginesa. Lo cierto es que Cirene tenía una gran tradición ecuestre y, según Píndaro, la ciudad participaba con gran éxito en las carreras de carros de los Juegos Panhelénicos.

Cirene proporcionó quizás carros a Persia -o al menos Polieno afirma que Jerjes trató de obtener algunos- y el mismo Agatocles que acabamos de mencionar recibió carros de Cirene en el año 308 para su guerra contra Cartago. Al parecer, el empleo era diferente al asiático: los carros se utilizaban para desplazar tropas, y Eneas el Táctico menciona que los cireneos transportaban así hoplitas que llegaban frescos al contacto con el enemigo, a menudo nómadas del desierto: «Se cuenta que Cirene, Barca y algunas otras ciudades enviaron expediciones de auxilio, sirviéndose de bigas y cuadrigas, a través de largos caminos frecuentados por carros. Una vez que llegaron al lugar convenido y los carros fueron puestos en orden, uno tras otro, los hoplitas descendieron de ellos y, puestos en formación, atacaron a los enemigos de inmediato porque estaban frescos. Por tanto, quienes tienen abundancia de carros parten con ventaja de que sus soldados llegan al lugar requerido con rapidez y sin fatiga. Al mismo tiempo, los carros pueden servir de protección para los campamentos; los soldados heridos y los que sufran cualquier otro contratiempo pueden ser transportados en ellos a la ciudad». Para Greenhalgh, éstos no serían carros ligeros, bigas o cuadrigas de dos ruedas, sino carros de transporte; Anderson y Muzzolini, en cambio, creen que

serían carros híbridos entre el tipo griego de carreras y el asirio de guerra.

### Carreras, ceremonias y transporte durante la República y el Imperio Romano

Contamos con muy poca información sobre el empleo del carro en la Roma republicana, ya que prácticamente no tenemos imágenes ni restos reales. En principio, todo indica que continuaron muchas tradiciones etruscas, tanto desde el punto de vista de los tipos de vehículos, su tecnología y su empleo. Así, junto a las carretas de dos ruedas macizas o de reja, con timón central y tiradas por bueyes o asnos, empleadas en los campos, existían otros vehículos de tipo ligero usados en carreras, y otros aún más elaborados para ceremonias triunfales.

### Los vehículos de ruedas en el transporte terrestre de Roma

Una cosa es que el mundo romano, heredero de toda una tradición anterior, valorara los caballos como animales hermosos y dignos del aprecio y la inversión de las clases aristocráticas, y otra diferente es que, trata aparte de los caballos para juegos, tuvieran un valor económico destacado en la vida diaria de Roma. En las actividades agrícolas y domésticas, bueyes, asnos y mulos jugaron un papel mucho más relevante, sin duda heredero del que tuvieron en épocas anteriores en Italia o Grecia, pero para los que apenas hay documentación. Ahora abundan las referencias literarias a las razas más útiles de asnos y mulas, su cría y cuidados, reveladoras de su importancia en la economía diaria.

Carro romano imperial representado en el relieve funerario de Grosium, en la Panonia -región danubiana-. Se trata de un gran carro de cuatro ruedas, para el transporte pesado, tirado por mulas con yugo de cuello. Monumento *in situ*. Foto: G. Raepsaet. Del libro *Attelages et techniques de transport dans le monde grécoromain*.





Columela y otros muchos tratadistas latinos eran específicos en este sentido, ya que los híbridos son menos delicados y más resistentes que los caballos, y por ello eran consistentemente empleados por el ejército como acémilas y animales de tiro. Pero en lo que se refiere al transporte, debemos recordar que el gran lago central de Roma, el *Mare Nostrum*, era junto a los ríos el medio de transporte de mercancías voluminosas o pesadas; de hecho, buena parte del transporte por carro era a corta distancia o a distancia media para llevar la mercancía hasta un embarcadero fluvial o un puerto marítimo. Ciertamente, el Imperio Romano desarrolló una red de calzadas pavimentadas como nunca antes se había conocido, red desarrollada inicialmente para las necesidades militares y sólo luego aprovechada para el tráfico comercial. Con todo, muchas de estas calzadas, por sus elevadas pendientes y estrechez, eran adecuadas para acémilas o columnas de infantería más que para carros; muchas de las carreteras de mayor anchura eran precisamente las que conducían a puertos y embarcaderos. Incluso para el viaje rápido de un individuo el medio marítimo era mucho más rápido que el terrestre en largas distancias. Marcial describe un viaje en carro *-essedum-* entre Tarraco y Bilbilis en cinco jornadas, a una media de sesenta kilómetros diarios, y Amiano Marcelino describe otro en un *carpentum* con una media diaria de 70 Km. Ambos son viajes rápidos; un carro tirado por bueyes no recorrería en el mejor de los casos de 40 Km diarios, y probablemente mucho menos. Cualquier barco conseguiría en condiciones normales medias mejores y las diferencias se dispararían cuanto mayor fuera la distancia.

### La terminología latina del carro

Como ocurre con otras terminologías técnicas en las fuentes literarias antiguas, las denominaciones latinas sobre vehículos son a menudo vagas, cuando no contradictorias, sobre todo si tenemos en cuenta los cambios en las denominaciones a lo largo de siglos, aunque los vehículos propiamente dichos no evolucionaran demasiado. *Carpentum* parece haber sido un término que designaba un carruaje en general; *ploxenum* se refería a un carromato pesado tirado por bueyes o mulas, pero también a la caja solamente, mientras que *raeda* es un vehículo de cuatro ruedas. *Essedum* es un término empleado en la República para un carro ligero, de guerra o carreras, para los carros britones, pero también luego para carro en general. *Covinnus*, otra voz de

origen céltico, era un carro falcado, pero luego también designó un carro para el circo -Silio Itálico- y un carro de viaje civil -Marcial-. Pero hubo muchos más nombres: *carruca* -coche cubierto de cuatro ruedas para viaje-, *plaustrum* -carreta en general-, *currus* -carro triunfal pero también arado con ruedas-, *birota* -calesa ligera de dos ruedas-, etc. la lista sería interminable.

### Tipos de carro en la Roma Imperial

Algunos relieves provinciales de época imperial nos permiten hacernos una idea de los principales tipos de vehículos civiles que recorrían las calzadas del Imperio. Los vehículos en Roma suponen a la vez una perduración de modelos tradicionales que se remontan a la Edad del Bronce, con un cierto estancamiento, acompañados de innovaciones en aspectos concretos. El trabajo reciente de G. Raepsaet ha recogido muchas de las más significativas imágenes y restos de carro del mundo romano, y permite establecer una tipología fiable.

En el campo existía un modelo pesado, con timón central y tiro de bueyes, yugo con gamellas delante de la cruz, de dos o cuatro ruedas, ahora sí de diez o doce radios y no maciza normalmente, cuya pina



Arriba, sello español dedicado al transporte, reflejando un carro romano del *cursus publicus*, el servicio imperial de correos, dividido en una rama para jinetes de posta y mensajeros express *-cursus velox-* y otra para transporte en carromatos *-cursus clabularis-*. Cco.

Abajo, una importante novedad en el Imperio romano, quizá de origen galo, son los tiros entre varales curvos, como en este relieve de Igel. La carretera tiene ruedas excepcionalmente grandes. El yugo de cuello, trasladando la tracción a estas varas curvas, no es tan dañino como se pensó a principios del siglo XX y G. Raepsaet ha mostrado que la tracción se hace con los hombros de los équidos. El monumento de Igel, en la Galia Bélgica, es un mausoleo de la familia de los Secundinos, con un pilar de 23 m construido hacia el 250 d.C. Del libro *Attelages et techniques de transport dans le monde greco-romain*.



era a menudo de una sola pieza. Podía cargar entre 500 y 1.000 Kg si el tiro era de dos animales o hasta 10.000 con varios animales en tandem por parejas -cuatro, seis o más-. En segundo lugar existía un vehículo similar pero más liviano, tirado por mulas, asnos o caballos, con yugo dorsal o un sistema de yugo sencillo individual colocado detrás de la cruz, a menudo metálico como el ejemplo excavado en Wange. Este vehículo era de dos o rara vez de cuatro ruedas. Finalmente, existía el tipo de carro ligero de dos ruedas de radios con timón, biga, triga o cuadriga, tirado por caballos, heredero del modelo etrusco, con yugo dorsal apoyado con un petral. Adicionalmente, quizás desde la Galia se extendió por Europa un nuevo modelo de tiro con varas laterales curvadas o rectas e inclinadas -en el Norte de Italia- en lugar de timón central, que hemos visto aisladamente sólo en Chipre y el Sahara en momentos anteriores. Estas carretas se usaban sobre todo con tiro de asnos y mulas y quizás caballos, y solían ser de dos ruedas. A menudo el caballo lleva un yugo de cuello que a primera vista podría confundirse con una collera en los relieves romanos, como en el relieve de Trèves o el de Igel; se sujeta directamente a las varas y la tracción se ejerce desde los hombros del animal.

El mundo romano no realizó reformas revolucionarias, pero la generalización de vehículos de cuatro ruedas de radios tirados por équidos, de ejes frontales rotatorios, la utilización de animales en tandem -cuatro, seis o más parejas- y algunas mejoras en los yugos supusieron una sustancial mejora en la capacidad de carga frente a periodos anteriores. En todo caso, muchos de los elementos más sofisticados de los carros romanos se perdieron durante los siglos oscuros de las invasiones, y hubieron de ser redescubiertos en la Edad Media. Es el caso del eje delantero móvil, capaz de pivotar, y de un sistema de suspensión mediante correas de cuero probado por un carro hallado en Wardatal -Bulgaria- y reconstruido por C.W. Röring en los años ochenta, y ahora en el Rheinisches Landes Museum de Colonia. En todo caso, y como ha indicado Rapasaet, la gran aportación romana al transporte terrestre, más que en la tecnología radicó en la amplificación y la generalización proporcionada por la red de calzadas y un sistema económico a largas distancias. Por ejemplo, la creación de un servicio de mensajería y transporte por carro en época de Augusto, el *cursus publicus*, sin duda redundó en la mejora de la ligereza y estandarización de los vehículos. Por ejemplo, el *cursus publicus* estableció los límites de carga útil para diferentes

tipos de carros oficiales, en el bajoimperial Código de Teodosio: 66 Kg -200 libras romanas- para la *birota*; 350 Kg para la *raeda*, y así sucesivamente. Estas cargas no tienen en cuenta ni el peso del vehículo ni el conductor, que han de sumarse a la carga efectiva de tiro de los animales, y deben entenderse como una cifra que aseguraría la menor fatiga a tiros y vehículos, y un ritmo rápido de viaje; no deben leerse, como se pensó a veces, que era la carga máxima que el sistema de tracción antiguo permitía. Cargas de 1.000 a 1.500 Kg eran normales en transportes romanos privados, como ha demostrado Michel Pilfer:

### Arreos y otros elementos del arnés

Como se ha dicho, persistieron en el mundo romano los diversos tipos de yugo ya inventados: el de horquilla para bueyes delante de la cruz, el rígido con gamellas delante de la cruz, con tracción desde los hombros, el dorsal detrás de la cruz con tracción desde el pecho por un petral, etc. El estudio minucioso a través de las representaciones permite distinguir numerosas variantes, pero no existían todavía la collera o la pechera medievales, que mejoraron algo la tracción, pero no tan sustancialmente como se había creído.

Mención especial merecen los arreos tardorromanos, del siglo IV d.C. en adelante, bien documentados en España, bronce de diversos tipos: faleras, petrales, y los denominados «pasarriendas» y otras piezas de carro. Sobre estas piezas, como escribía A. Fuentes: «Es de justicia destacar varios aspectos. Denotan un alto nivel técnico no tanto en su factura como en su arquitectura. Son verdaderas pequeñas obras maestras que logran unir en un objeto cotidiano la ambición escultórica de sus representaciones figuradas con lo puramente utilitario. Y ello se hace muy satisfactoriamente ya que se adecuan con gran habilidad escenas mitológicas, heráldicas, animales, etc. sobre un campo decorativo sumamente difícil... los bajorromanos han dejado de ser un simple utensilio y han sido dignificados hasta alcanzar el grado de objeto de prestigio y demostrativo de cierto status social». Aparte de las -dudosas- camas circulares de bocado en bronce típicamente hispanas estudiadas entre otros por Darder y Ripoll, y de los pujavantes -instrumento de cirugía veterinaria destinado a recortar y alisar los cascos de los caballos-, merecen especial atención los pasarriendas, que debido a la falta de una auténtica escultura en bronce tardorromana son casi único testimonio de la toreútica



hispano-romana del siglo IV d.C. en adelante. Suele creerse que eran, como en el antiguo Sumer, anillas por las que pasaban ordenadamente las múltiples riendas de un carro -ocho en el caso de una cuadriga-; algún autor ha supuesto sin embargo que se trataría de agarraderas para una especie de sistema de suspensión del carro mediante tiras de cuero, lo que ha sido criticado por quienes piensan que estos bronce no aguantarían tal tensión. Pero hay alguna confusión en la identificación de tipos y la existencia de suspensiones flotantes en carros romanos de pasajeros ya no está en duda. En *Hispania* son especialmente significativos los de Morón de la Frontera -Sevilla-, Marchena, Vega de Antequera y otros muchos, todos ellos posteriores al 200 d.C.



Uno de los llamados «pasarriendas» tardorromanos, en todo caso asociados a vehículos de ruedas. Hacia el siglo IV d.C. Procede de Villafáfila, Zamora. Museo de Zamora. Del libro *Los bronce romanos en España*.

### Alzada de los caballos de la Edad del Hierro

En Francia, donde los estudios diacrónicos están quizás más avanzados por la amplia muestra disponible, parece claro que desde el Neolítico, durante la Edad del Bronce y hasta la Edad del Hierro avanzada -La Tène C2, hacia el 350 a.C.- la talla media de los caballos se mantuvo sobre los 130 cm, para disminuir bruscamente durante los siglos III-I a.C. hasta los 120 cm -con animales que apenas sobrepasan el metro- por razones desconocidas, aunque César opinaba simplemente que los galos eran malos criadores de caballos, opinión que ha seguido algún especialista moderno. Estudios sobre los Santuarios galos prerromanos de Ribemont ur Ancre, Gournay y Acy-Romance proporcionan alzadas con recorridos respectivamente entre los 116-136 cm, 116-140 y 108-142, con modas en torno a los 125-130 cm. La situación no mejoró hasta el cambio de Era, cuando la talla media volvió a aumentar; para superar no sólo los 120 cm de media anteriores, sino los 130 que habían sido característicos durante milenios, llegando a los 140 cm en época imperial tardía.

Los especialistas distinguen pues entre los caballos galos «nativos» tradicionales, similares al Tarpan, con alzadas de entre 120 y 130 cm, y los caballos «galo-romanos» importados, de origen último oriental, diez centímetros mayores de media, pero con ejemplares que llegan a los 145 y 150 cm. La Roma Imperial desarrolló a partir del siglo II d.C., por influencia sármata y alana, caballos militares de mayor talla quizás mezclando caballos itálicos nativos con otros orientales de origen escita, según indican fuentes. De hecho, la arqueología confirma



Pujavante romano procedente de Córdoba y decorado con cabeza de águila y busto de Minerva. Siglo II d.C. Museo Arqueológico Nacional de Madrid. Del libro *Los bronce romanos en España*.

que en Italia existieran de antiguo caballos de talla mucho mayor que la habitual en Europa al Norte de los Alpes. Por otro lado, el aumento de la talla del caballo doméstico en Europa Occidental durante época romana imperial no es un hecho aislado, sino que se extiende a otras especies como bóvidos, ovicápridos o suidos.

El panorama global fue resumido por Teichert del siguiente modo: «En el post-Pleistoceno los caballos salvajes fueron una importante presa de caza para el hombre. Tras su domesticación hacia el 4500 a.C. en el Sur de Ucrania los caballos domesticados fueron sólo empleados por su carne. Su empleo como animales de tiro y de monta se hizo popular solo a partir del III y I milenio respectivamente. Los caballos salvajes de Eurasia tenían alturas en la cruz de entre 125 y 135 cm. Tras su domesticación los caballos se hicieron o más pequeños o mayores. En el Imperio Romano las alzadas de los caballos domésticos en Europa Central oscilan entre los 112 y los 145 cm. A partir del periodo de las migraciones [siglo V d.C.] los caballos se hicieron mayores y llegaron a alcanzar los 160 cm debido a mejores sistemas de cría y alimentación».