

Passeggiata col cavallo attraverso i secoli (*)

Contrariamente a quanto alcuni autori ritengono, le origini del cavallo hanno inizio nel continente americano.

Se non che la catena filogenetica dell'*equus caballus* americano, ad un certo punto, si arresta, si spezza; per continuare nel vecchio continente e senza più farsi viva in America.

E' ormai accertato che alla scoperta dell'America non si trovò traccia dell'*equus caballus*, il quale poi vi fu riportato dagli Spagnoli. E allorquando gli indigeni delle spiagge del Messico videro per la prima volta i cavalieri di Fernando Cortez, li credettero creature soprannaturali, formate da uomo e da bestia: veri centauri.

La catena filogenetica dell'*equus caballus* si costruisce in modo inconfutabile sui fossili rinvenuti in America e nel vecchio continente. Questa la realtà delle cose. Ma non basta denunciare il fatto: occorre darne la spiegazione. Ecco la parte sostanziale, ma anche la più difficile, senza cadere nella fantascienza.

L'*equus caballus* ha inizio nell'eocene, cioè nell'era cenozoica o terziaria: dominio delle angiosperme e mammiferi, che si vanno sostituendo ai rettili. E' lontana da noi dai 100 ai 150 milioni di anni. In questa epoca terziaria, due grandi masse di animali sono di scena: il nucleo a sangue freddo, che sta scomparendo, ed i placentati, a sangue caldo, che vanno prendendo piede. Ossia spariscono i grandi sauri, come il mastodonte, il dinosauro, il tirannosauro; e si evolvono i mammiferi, quali elefanti, rinoceronti, creodonti, *equus primigenius*.

Quell'*equus* era polidattile; mentre oggi, per adattamento all'ambiente, si è fatto monodattile. Però le cinque dita dell'*equus primigenius* si conservano ancora nell'*equus caballus*, sebbene quasi atrofizzate: il che lo ha reso di conseguenza monodattile.

(*) Da «Realtà Nuova» e per gentile concessione del Rotary Club di Grosseto.

Il primo dito, rappresentante il nostro pollice, è dato da quella produzione cornea formatasi alla faccia interna dell'avambraccio, subito al di sopra del carpo, ed alla faccia interna del garetto. Questa produzione cornea, che appena si leva dal piano cutaneo, è detta dagli ippofili *castagnetta*.

Il secondo dito (indice della mano) è rappresentato dal metapode accessorio interno: cioè da quell'osso stiloide affiancato alla faccia interna del metapode principale, conosciuto col nome di stinco.

Il terzo dito, quello oggi in pieno sviluppo, è dato dallo zoccolo e suo contenuto, continuazione del metapode principale, ossia dello stinco.

Il quarto è rappresentato dal metapode accessorio esterno: ovvero da quell'osso stiloide affiancato all'esterno del metapode principale.

Finalmente, il quinto è rappresentanto da quella produzione cornea insita nella faccia posteriore del modello, e nascosta da un ciuffo di peli molto sviluppati.

Ma perché questa trasformazione da polidattile a monodattile? Per semplice adattamento all'ambiente.

Nei tempi preistorici il cavallo viveva in terreni acquitrinosi; e nella locomozione aveva bisogno di una larga base di appoggio. Ma quando la superficie terrestre cominciò a prosciugarsi, le cinque dita si mostrarono superflue; ed in alcune di esse, piano piano, cominciò l'atrofia per mancata funzione. E questa riduzione, prima di volume, poi di numero, si rese necessaria anche per la difesa dello stesso cavallo: perché moltiplicandosi e trasformandosi le varie specie animali, moltiplicandosi le lotte fra loro, il cavallo non aveva altra difesa che nella velocità: la quale veniva appunto favorita dalla riduzione in numero delle dita, ormai inutilizzate per la natura del terreno.

Si conferma qui la legge darviniana dell'adattamento all'ambiente. Per atavismo, nella nascita di puledri, non sono rari i casi di polidattilia. Nel mio cinquantennio professionale chirurgico, annovero una diecina di amputazioni soprannumerarie nel cavallo.

* * *

Premesse queste note di carattere generale, riprendiamo il nostro amico *caballus* e seguiamolo nel susseguirsi dei secoli.

Partiamo dall'eocene: cioè 100, 150 milioni di anni fa, come già detto, in cui abbiamo l'*ehoippus* con cinque dita tutte funzionanti.

I di lui fossili, che ne confermano l'esistenza, si trovano solo in America; come solo in America si trovano fossili con le successive fasi di monodigitazione, quali l'*aceraterium tetradactylum* (quattro dita) e lo *anchytherium* (tre dita).

Ma nello *anchytherium* si arrestano i fossili d'oltre oceano, si spezza la catena filogenetica americana. Dico si spezza, perché la sua continuazione la ritroviamo nel vecchio continente, dove abbiamo fossili di questo *anchytherium* americano; ed in più le ultime fasi della monodigitazione: cioè, lo *hipparion gracile* (due dita) e lo *equus caballus* (un dito).

Come spiegare questo fatto? Perché la prima parte della catena filogenetica è soltanto americana e la seconda è presente solo nel vecchio continente, mentre dalle Americhe, alla loro scoperta, era scomparso dalla fauna esistente?

La scomparsa dell'*anchytherium* (tridattile) dalle Americhe si può attribuire a condizioni ecologiche non più adatte al suo sviluppo: condizioni che l'obbligarono ad emigrare. I pochi superstiti locali venivano a morte, e nessun loro rappresentante rimase.

Ormai si ritiene che tutte le più grandi emigrazioni della storia siano state causate da profondi cambiamenti climatici, legati alla fluttuazione nell'emissione di radiazioni solari, dovuta a disturbi di conduttività nell'interno del sole, con impulsi della durata da poche migliaia di anni ad alcune centinaia di anni. Così si spiegano le varie epoche glaciali, ed i periodi miti.

In uno dei quattro periodi glaciali, una lastra di ghiaccio si estese sull'America, mentre, in Europa, dal polo essa invase tutta la Scandinavia.

Ma come l'*anchytherium* poté arrivare nel vecchio continente, ed ivi continuare la sua evoluzione fino alla monodattilia?

Ed ecco dove la soluzione del problema ci può portare nella fantascienza.

Il cavallo non può essere passato dal nuovo al vecchio continente attraverso le terre nordiche perché, come detto, in periodo glaciale; né attraverso un mare sconfinato, quale è l'Atlantico.

I due continenti, vecchio e nuovo, dovevano essere uniti da terraferma, per permettere un tale passaggio. E qui alla nostra mente si affaccia l'Atlantide (il più bel « giallo » della preistoria) ed è attraverso l'Atlantide che l'*anchytherium* passa dall'America al vecchio continente, dove completa la sua monodigitazione.

I fossili ne sono conferma. I fossili americani vanno dal pentadattile al tridattile; i fossili del vecchio continente, dal tridattile al monodattile.

Ma, ancora un « ma ». E' esistita veramente questa Atlantide?

Nome pieno di mistero, come i nostri compaesani etruschi! Ed è proprio questo mistero, che l'una e gli altri rende a noi affascinanti. Se si svela il mistero, il fascino scompare.

Mi fermo sul mistero dell'Atlantide, la cui esistenza è in parte confermata indirettamente anche dal nostro *equus*: quel simpatico e nobile destriero che oggi potete quasi solo ammirare nei ritrovi agonistici, ma che in passato vi ha portato attraverso questo mirabile georgico paesaggio...

L'Atlantide non costituisce una geografia mitica. Il numero delle opere catalogate fino ad oggi sull'argomento si aggira sulle duemila.

Così in omaggio a questo tonnellaggio di carta stampata, esso si presenta interessante, anche perché vi è implicato il nostro *equus caballus*, che con la sua filogenia contribuisce a rendere veritiero il racconto di Platone nel suo *Timeo*; che cioè « esisteva una terra oltre le colonne d'Ercole, e che forti cataclismi l'hanno inabissata, lasciando solo emergere le cime delle montagne più alte », che oggi noi localizziamo nelle isole Azzorre e nell'Islanda.

Wégener nel 1920 prospetta l'unità iniziale dell'intero continente americano con l'Europa e con l'Africa.

Tale unità di territorio verrebbe confermata, in antropologia ed etnologia, da somiglianze somatiche e di usi tra l'uomo della grotta di Cro Magnon, in Dordogna, con i soggetti pellirosse; in zootecnia, dalla filogenia del cavallo. Ma anche l'archeologia non si tiene in disparte dalla dimostrazione, giacché somiglianze notevoli sono state trovate tra opere preistoriche americane e del settore mediterraneo: così nella isola Maraio, alle foci del Rio delle Amazzoni, esistono rovine di costruzioni

preistoriche che fanno pensare ad opere miceniche ed etrusche; ed anche ceramiche ed iscrizioni rinvenute in esse presentano somiglianze inequivocabili con le etrusche; e, infine, il fondo dell'Oceano Atlantico, con la sua cordigliera mesoatlantica, con le sue pianure abissali, con le sue lave vetrificate (il che non può avvenire che fuori acqua), sono segni, se non sicuri, certo probatori circa l'esistenza di quella terra tra l'America e l'Europa, che permise il transito anche all'*equus caballus*.

* * *

Dopo le origini e la sua diffusione nei continenti, veniamo a considerare i rapporti tra uomo e cavallo, coevi nella loro origine (eocene). L'accordo tra uomo, cavallo e cane (altro ausiliare dell'uomo) risale al pleistocene dell'era cenozoica.

Documenti di questo perfetto accordo noi li troviamo in epoca posteriore, nel periodo delle palafitte, circa 200.000 anni fa, quando l'uomo cercava sicurezza dalle insidie dei numerosi vicini nelle torbiere, dove costruì le proprie abitazioni su palafitte, e dove esercitava la caccia e la pesca aiutato dal cane e da dove si spostava aiutato dal cavallo. In esse, difatti, insieme con scheletri umani, non sono rari scheletri canini ed equini.

Da questa lontana epoca, la domesticità del cane e del cavallo decorre parallela alla civilizzazione dell'uomo. Essi si sono insediati nella casa dell'uomo, fanno parte della sua famiglia.

Ma qui abbandonano la coppia uomo-cane, per prendere in esame l'altra coppia: uomo-cavallo.

L'uomo delle palafitte si serviva del cavallo nei suoi spostamenti e nelle sue cacce, utilizzandolo quale esso era. Ma nel susseguirsi dei secoli, estendendosi sempre più l'uso del cavallo, per meglio legarlo ai propri bisogni, i nostri antenati pensarono di proteggerne lo zoccolo per evitarne l'eccessivo consumo, che avrebbe reso l'animale inservibile; e, nello stesso tempo, di applicare alla sua testa un qualcosa atto a poterlo sempre dominare e comandare a piacere.

Nasce così la ferratura e il morso che, nel susseguirsi dei secoli, procedono uniti, come ne fanno fede i pezzi raccolti nei musei pubblici e privati.

L'uso di proteggere lo zoccolo dei cavalli, allo scopo di im-

pedirne l'usura, risale a tempi remoti; ma non remotissimi.

I Celti, 1500 anni a.Chr., i Cimbri e i loro sacerdoti Druidi conoscevano la *ferratura con chiodi*; come si conosceva in tutta la Gallia e regioni limitrofe. Ad Alaise sono stati trovati, con i resti di un cavallo, due pezzi di « ferri » in bronzo, fortemente consumati in punta. In Elvezia, presso l'abazia di Belleley, entro una torbiera, è stato rinvenuto un ferro di cavallo che, per la sua ubicazione e profondità, in considerazione della formazione della torbiera stessa, doveva trovarsi là, secondo i competenti, da non meno di 2.400 anni, cioè fino dal VI secolo a.Chr.

La ferratura con i chiodi presso questi antichi popoli non deve meravigliare; in quanto i loro sacerdoti, che erano anche ferratori, conoscevano bene l'anatomia del piede del cavallo, per i sacrifici che ne facevano in onore dei loro Dei. Conoscevano quindi lo spessore del rivestimento ungueale del dito; nel quale spessore avrebbero potuto infiggere impunemente i chiodi a fissaggio del ferro di protezione.

I Greci e i Romani però non conoscevano la ferratura con chiodi; 500 anni a.Chr. Senofonte, vissuto in quell'epoca, nel *De re equestri* cita ricette per indurire l'unghia dei cavalli da guerra, al fine di limitarne il consumo. Ora, tali ricette sarebbero state inutili se si fosse conosciuta la ferratura con chiodi.

In quel tempo Greci e Romani proteggevano gli zoccoli dall'eccessivo logorio con l'applicazione di *ipposandali*; specie di pantofole di vario materiale — dallo spasto ai metalli — che venivano fissate con lacci ai pastorali del cavallo. Svetonio ci dice che Nerone portava seco cento carri trainati da cavalli con suola d'argento; e parlando di Poppea, aggiunge che alle mule più delicate *soleas argenteas induere solebat*.

Naturalmente tutti gli ipposandali avevano una fissità relativa: ne fa fede Catullo che, scrivendo di un individuo non molto coraggioso, ci dice: — *Animum amittit ferream ut soleam tenaci in voragine mula* —; cioè, perde la sua baldanza come una mula perde il suo ferro nel pantano.

Un primo accenno a fissazione del ferro con chiodi anziché con lacci, nel periodo greco-romano, noi lo troviamo nella colonna traiana dell'Urbe, in cui, tra gli emblemi delle coorti scolpiti, ve n'è uno con la figura ben appariscente di un ferro da cavallo. Da qui la deduzione logica che ai tempi di Traiano

(94-117 d.Chr.) la ferratura con chiodi era conosciuta anche presso i Romani.

Ma il periodo più fastoso per la ferratura, e quindi per i maniscalchi, è il Medio Evo, dove il cavallo raggiunse il suo massimo fastigio.

In ricche livree, i maniscalchi aprivano i cortei di onore dei grandi personaggi; ed a corte erano riservati loro i posti più ambiti.

Durante il periodo carolingio, poi, (752-987 d.Chr.) la mascalca raggiunge il suo vertice aureo, poiché l'importanza che si attribuiva al cavallo per le manifestazioni fastose e come elemento di guerra, rese eminenti le cariche di *magister marscialleriae* e di *comes stabuli*.

Questi personaggi medievali conoscevano la ippatria e sapevano ferrare; come lo sapevano cavalieri ed uomini d'arme, i quali tenevano tanto in pregio il loro cavallo, da assegnare ad esso nomi e distintivi della propria casata, del proprio stemma gentilizio. Così la *balzana* dei loro stemmi fu portata sul cavallo ad indicare particolari macchie bianche insite negli arti. E questi personaggi ci hanno pure lasciato pregevoli opere sul cavallo e sull'arte del ferrare.

Per la loro importanza storica e pratica, si debbono citare quelle di Teodorico, predicatore e vescovo di Cervia (1205); di Pietro Crescenzo, bolognese, medico giureconsulto e filosofo (1232); di Giordano Ruffo (1280), che alla corte di Federico II era insignito del titolo di *imperialis maniscalcus maior*, mentre di Dino Dini, poi, abbiamo un tratto membranaceo di mascalca, che per la purezza del suo idioma fa testo di lingua ed è conservato oggi nella « Marucelliana » di Firenze.

Ma ancora un esempio della considerazione in cui era tenuta l'arte del ferrare i cavalli alla fine del Medio Evo, ci è fornita dallo *Statuto dei maniscalchi* di Pisa del 1400, che ordina « che nessuno ferri se prima non è approvato dai consoli di detta arte ».

Col secolo XIV il *maniscalcus*, in generale, non si occupa più di cose di scuderia, ma solamente segue il suo sovrano nelle imprese di guerra; ed il nome stesso finisce col diventare una carica ed un grado esclusivamente militare (maresciallo).

Nell'Evo Moderno, il nobile *marescalcus* cede il posto al maniscalco ignorante e rozzo. Se però il ferrare diventa più umile cosa, esso acquista in arte ed anche in scienza, non ad opera degli stessi maniscalchi ma per gli scritti, prima, di cavalieri nelle loro opere di equitazione, poi, di cultori di tecnica veterinaria.

* * *

Ma all'uomo, oltre la continua efficienza dell'animale, occorre la di lui obbedienza, che per la natura e la costruzione somatica del cavallo, si può ottenere solo dominandolo nella testa. La testa ed il collo del cavallo sono ad un tempo il timone e la bussola del cavaliere. Da qui l'origine del così detto *morso* e delle *redini* al morso collegate.

I morsi pre-etruschi ed etruschi (i più antichi a noi pervenuti), i medievali, i moderni poco differiscono tra loro. Il gioco di leva che il morso compie nella bocca del cavallo, fu giustamente interpretato fin dai primi cavalieri. Le poche differenze insorte nel succedersi dei secoli sono legate alle esigenze dell'equitazione; ma il principio è sempre quello: dominare il cavallo in tutti i suoi movimenti.

Il morso — *frenum*, dei Romani, *kalinòs*, dei Greci — è una leva di secondo genere, in quanto la resistenza, detta imboccatura, si trova tra la potenza (attacco alle redini) ed il fulcro (attacco del barbozzale), il quale barbozzale è rappresentato da una catenella a maglia piatta che prende appoggio sulla barbozza o mento.

Il morso è tenuto nella giusta posizione dalla briglia: insieme di cinghie che poco o nulla hanno cambiato dai primitivi Ittiti (tre-quattromila anni a.Chr.) ad oggi, cambiamenti legati, come il morso, a necessità di equitazione.

† Arturo Galli

Emerito nell'Università di Pisa