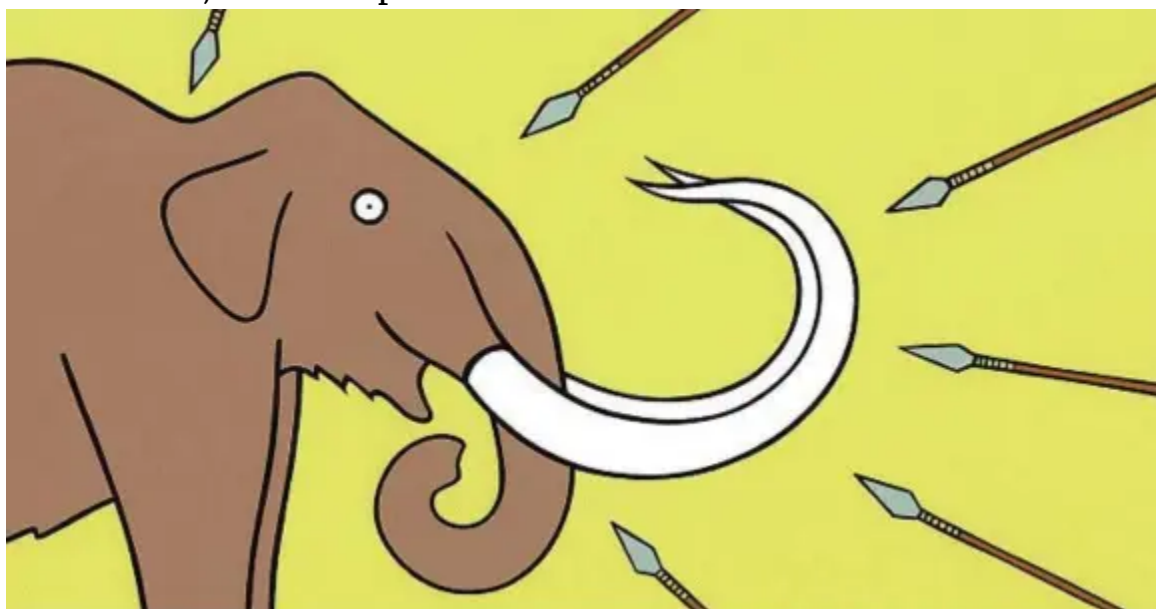


L'Antropocene di 12.800 anni fa

Un nuovo studio sul cranio di un bambino di 18 mesi vissuto alla fine del Pleistocene mostra che il piccolo e sua madre che lo allattava mangiavano carne di mammut uccisi dai cacciatori della loro tribù. Una prova ritenuta importante da chi sostiene che q

Corriere della Sera · 22 Dec 2024 · 6 · ILLUSTRAZIONI DI MASSIMO CACCIA di TELMO PIEVANI

piuttosto che per i cambiamenti climatici. Ma l'indagine, tutta basata su indizi, alla Sherlock Holmes, è ancora aperta...



Un gelido ponte di terra, oggi sommerso, univa un tempo Nord America e Siberia orientale. Si chiamava Beringia: più di mille chilometri di tundra, paludi e pianure che si estendevano dall'Oceano Pacifico all'Artico. Sul versante asiatico, i cacciatori di mammut e caribù erano all'opera da diversi millenni. Di origine africana, gruppi di Homo sapiens ben equipaggiati salirono dai Monti Altai lungo la valle del fiume Jenisej, raggiungendo la costa ghiacciata del mare di Kara, Oceano Artico, già 45 mila anni fa. Impararono a vivere a venti gradi sotto zero, come i pachidermi di cui si cibavano. Avvicinarsi sarebbe stato troppo pericoloso e allora li colpivano dalla distanza con i propulsori, in punti nevralgici come il collo e la base del tronco. Le lance erano scagliate con tale vigore da penetrare pelle e muscoli, conficcandosi persino nelle ossa. Poi lasciavano che la povera bestia si dissanguasse per settimane e settimane, inseguendola pazientemente giorno e notte, finché non crollava stremata e potevano darle il colpo di grazia. A quel punto la macellavano minuziosamente, perché del mammut non si buttava via niente: carne, gobba piena di grasso, pelle, lingua, zanne d'avorio per fare strumenti. Chi ha compiuto quell'impresa aveva una grande immaginazione, poiché la sera prima, davanti al fuoco, bisognava raccontare una storia, prefigurar-sela nella mente come un film e mettersi d'accordo. Quei cacciatori inventarono il teatro:

raccontavano storie, avevano un'intelligenza narrativa.

Inseguendo le loro prede, inconsapevolmente si spostarono sempre più, fino a raggiungere appunto la Beringia. Transitando in quella geografia di ghiaccio, forse non si accorsero che a nord un manipolo di mammut si era rifugiato nella penisola e poi isola di Wrangel, un angolo sperduto dell'Artico siberiano orientale dove i cacciatori paleo-eschimesi arriveranno soltanto molto tempo dopo. Su

Wrangel i mammut, un po' rimpiccioliti, resistettero fino a meno di 4 mila anni fa, sfiorando così la storia delle civiltà umane. I loro cugini più grandi invece vagarono per decine di migliaia di anni nell'intero emisfero settentrionale, compreso il Nord America. Qui viveva un meraviglioso zoo di mammiferi giganti: oltre a mammut e mastodonti, bisonti enormi, cervalci, bouteri, leoni, camelidi e lupi spaventosi, bradipi terribili della stazza di un elefante, felini dai denti a scimitarra, castori grossi come orsi, roditori, tapiri, armadilli e formichieri extra large. Poi avvenne qualcosa di drammatico e misterioso: in un breve lasso di tempo, intorno a 12 mila anni fa, quasi tutta la megafauna (cioè gli animali sopra i 44 chili) fu spazzata via.

Da cosa? L'indiziato numero uno, fin dall'Ottocento, fu il clima. In un articolo apparso su «Nature Communications» nel 2021, alcuni ricercatori del Max Planck Extreme Events Research Group di Jena scoprirono che alla fine del Pleistocene questi animali avevano sofferto un doppio choc ambientale: intorno a 14.700 anni fa il continente subì un periodo di riscaldamento, seguito da una glaciazione polare improvvisa, 12.900 anni fa, che poi cessò come sul resto del Pianeta, dando inizio ai tepori dell'Olocene. Fu un unodue micidiale, che causò forti fluttuazioni demografiche in tutte le specie di grandi dimensioni: alla fine i ghiacciai si ritirarono verso nord e molte di loro furono incapaci di adattarsi alle nuove condizioni.

L'ipotesi climatica non piacque al tenace paleo-ecologo dell'Università dell'Arizona Paul S. Martin, che negli anni Sessanta del Novecento notò che i bestioni nordamericani erano già sopravvissuti per almeno due milioni di anni a cicli di riscaldamento e raffreddamento. Perché proprio l'ultimo sarebbe stato così letale? Ne avevano già viste di tutti i colori e ce l'avevano fatta. No, qualche altra causa di estinzione era all'opera e noi sappiamo che in fatto di estinzioni sulla Terra esiste uno specialista: Homo sapiens.

Così tornò al centro dell'attenzione la Beringia, il continente sommerso, il cui clima era intiepidito dalle correnti del Pacifico. Quando i primi cacciatori della nostra specie riuscirono ad attraversarlo? Forse non nel periodo proibitivo che va da 26 mila a 19 mila anni fa, durante il quale l'era glaciale raggiunse il suo ultimo picco. Ma abbiamo visto che gli abili inseguitori di mammut erano in circolazione nella regione artica già 45 millenni fa, quindi non si può escludere che anche prima abbiano fatto incursioni fino all'attuale Alaska.

Quando il mare non si era ancora risollevato, sommergendo la Beringia, ma l'era glaciale volgeva al termine, il disgelo aprì un corridoio fra i ghiacci che passando dalla valle del fiume Yukon, poi dal bacino fluviale del Mackenzie e scendendo sul versante orientale delle Montagne Rocciose sbucava sulle grandi pianure nordamericane.

In effetti i resti archeologici più antichi rinvenuti in quel continente — le punte di lancia in pietra della cultura Clovis — risalgono proprio a quel periodo, tra 14.900 e 12.700 anni fa, la fase storica che coincide con l'estinzione dei grandi mammiferi. Martin dunque ipotizzò che i cacciatori venuti dall'Asia fossero discesi lungo queste vallate lasciate libere dai ghiacci e avessero sterminato mastodonti e bradipi giganti, che non avevano mai visto un predatore così organizzato, veloce e famelico. Non avevano apprestato le difese. Quanto ai mammut, loro ci conoscevano già, ma poco potevano contro un gruppo di umani armati di lance e propulsori. Insomma, ce li mangiammo tutti. L'ipotesi, alquanto cinematografica, incontrò molti favori di stampa, ma anche dure opposizioni scientifiche. Gli scettici dissero che le punte di Clovis non erano abbastanza forti per compiere quell'ecatombe e che non c'era traccia di montagne di ossa spolpate di giganti negli insediamenti degli antenati dei nativi americani. Costoro probabilmente si cibavano di piccoli mammiferi, pesci e piante. E qui entra in scena un bambino vissuto nel Montana 12.800 anni fa. In un articolo pubblicato da poco su «Science Advances», un team di ricercatori coordinato dagli archeologi dell'Università dell'Alaska a Fairbanks, Ben Potter e Matthew J. Wooller, ha esplorato un'altra strada: analizzare la composizione chimica delle ossa dei primi cacciatori nordamericani per comprenderne la dieta. Mangiare più piante o più animali, infatti, determina composizioni differenti negli isotopi di carbonio e azoto che si ritrovano nelle ossa: una vera e propria firma isotopica della dieta.

Il bambino di Anzick, dal nome dei proprietari del ranch di Wilsall in cui è stato trovato, faceva parte di una tribù Clovis e aveva 18 mesi quando è morto. Si trovava proprio lungo il corridoio lasciato libero dai ghiacci. Prima che venisse risepellito, nel 2014, le comunità native Crow diedero il permesso ai ricercatori di analizzare alcuni campioni del suo cranio. La firma isotopica del carbonio e dell'azoto ha dato un risultato inequivocabile: il latte materno che lo ha fatto crescere era di una donna che mangiava quasi esclusivamente carne e il restante cibo solido che il piccolo ingeriva era pure prevalentemente a base di carne. Gli scienziati sono andati alla ricerca delle firme isotopiche corrispondenti dei tessuti degli animali che vivevano nella zona e ne hanno dedotto che Anzick mangiò per il 40 per cento proprio mammut. Il cucciolo e sua madre non disdegnavano, a seguire, bistecche di alce e di bisonte. I piccoli mammiferi erano solo di contorno: 4 per cento della dieta. In pratica, i Clovis avevano la stessa dieta delle tigri dai denti a sciabola, i predatori apicali che sostituirono.

Certo, è un caso singolo, serviranno altre prove, ma pare proprio che gli antenati asiatici dei nativi americani abbiano apprezzato la megafauna e in particolare i buoni vecchi mammut. Forse con la complicità di un clima capriccioso, furono loro a portarli all'estinzione. Leggere l'intero menù di una dieta nel frammento craniale di un bambino è come guardare un'istantanea del passato: 13 mila anni di storia americana.

I discendenti locali di quei cacciatori, le tribù Crow del Montana, hanno accolto la scoperta con orgoglio: la vera epopea americana, di genti capaci di sopravvivere e prosperare in condizioni così difficili, fu la loro, non quella del West. Poi fecero pace con quella natura mae-

stosa e la venerarono fino all'alba di un brutto giorno in cui arrivarono i conquistatori europei, con le loro armi e le loro malattie.

La scoperta illustra bene il metodo scientifico «abduittivo» che si applica negli studi evolutivi. Si cerca di inferire la spiegazione migliore, tra le varie possibili, a partire da indizi, come Sherlock Holmes. Si confrontano modelli alternativi (clima o cacciatori?), si raccolgono dati a favore dell'uno o dell'altro, finché sperabilmente uno dei due appare più probabile e parsimonioso (cioè più semplice, con meno condizioni da rispettare). Il lato scomodo della faccenda è che a questo punto l'estinzione della megafauna americana ha un colpevole, umano. Nulla giustificherà mai i crimini e i disastri ambientali del colonialismo e dell'imperialismo. E nulla è comparabile alla devastazione ecologica perpetrata dalle tre ultime generazioni umane. Ma *Homo sapiens*, dove arriva, cambia il mondo da un sacco di tempo. La morale del mammut e del bambino è che l'Antropocene ha radici profonde. Forse non siamo mai stati sostenibili.