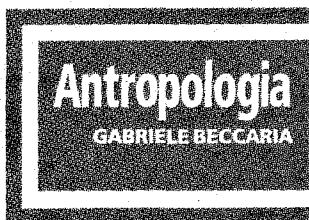


Età della pietra, età del sesso

Gli incontri con i Neandertal e i Denisova rafforzarono le difese immunitarie dei Sapiens
 Ricerca a Stanford: "Ecco le prove racchiuse nelle varianti del nostro patrimonio genetico"



La chiamiamo seriamente Età della Pietra, ma, se ha ragione l'americano Peter Parham, professore alla Stanford University, è stata anche una frenetica - e miracolosa - Età del Sesso. Altrimenti non potremmo spiegare l'evoluzione di noi stessi.

Le prove sono incise nel Dna e un po' alla volta stanno raccontando una storia impensabile: il sesso primordiale ci ha fatto bene, anzi benissimo, perché gli incroci tra ominidi diversi (anzi, ominini, come ora vengono definiti) ha mescolato i geni e li ha trasformati, producendo varianti preziose che hanno rafforzato la capacità dell'organismo di sconfiggere batteri e virus. In poche parole ci hanno regalato una salute quasi di ferro, consentendoci di moltiplicar-

ci e di arrivare all'invasione planetaria del presente.

Quella remota Età del Sesso dev'essere stata affollata, più di quanto non si pensasse fino a poco tempo fa. Sulla scena, infatti, non c'erano solo i nostri antenati arcaici, i Sapiens, ma altri due tipi che, però, non hanno avuto altrettanta fortuna: i Neandertal (ormai notissimi e considerati come dei bizzarri cugini) e gli ancora misteriosi Denisova. Questi ultimi, battezzati così dalla grotta siberiana dove sono stati trovati pochi fossili sparsi, come la falange di un dito, un dente e, ultimamente, un alluce, rappresentano la «new entry» del triangolo primordiale che sta facendo discutere i paleoantropologi.

L'ultima teoria sostiene che umani moderni, Neandertal e Denisova condividano un antenato comune in Africa, dal quale si separarono all'incirca 400 mila anni fa, dividendosi in tre popolazioni distinte. Ciascuna, come in una leggenda cavalleresca, seguì un percorso preciso: i Neandertal puntarono all'Europa e all'Asia occidentale, mentre i Denisova scelsero la direzione Nord-Est, verso l'Estremo

Oriente. I nostri progenitori, invece, si distinsero per pigrizia e restarono nel continente originario fino a 65 mila anni fa, quando cominciarono a espandersi a macchia di leopardo. Generazione dopo generazione gli incontri con gli altri parenti si infittirono. Probabilmente, intorno a 40 mila anni fa, ci furono scontri e guerre per bande, ma anche (o proprio per questo) incontri sessuali sempre più frequenti.

«Il "cross breeding" non è stato un insieme di eventi casuali, ma fornì tanti elementi utilissimi al pool genetico degli umani moderni», ha sottolineato Parham, professore di biologia e immunologia. A beneficiarne - scrive su «Science» - è stato prima di tutto il sistema immunitario, tanto da uscirne trasformato, forse rivoluzionato. Il regalo - appena individuato - è rappresentato dalle varianti dei geni del sistema HLA, quelli, appunto, essenziali per contrastare i patogeni che potrebbero farci fuori. Un aspetto sorprendente è che sono tra i più variabili e adattabili: dovendo battersi con i virus, maestri di metamorfosi, hanno imparato a diventare anche loro flessibili e astuti.

«Questi HLA, con le loro diversità, sono come una lente d'ingrandimento», spiega Laurent Abi-Rached, uno degli scienziati del team della Stanford University: significa che spalancano tante informazioni sulla storia non scritta delle migrazioni e delle popolazioni. Ci dicono, per esempio, che il 4% del genoma Neandertal e il 6% del genoma Denisova individuato nel Dna degli uomini del XXI secolo rappresentano cifre mutevoli, a seconda dell'intensità o della rarefazione dei meeting amorosi consumati decine di migliaia di anni fa. Così, se gli europei hanno ereditato il 50% di uno specifico «pacchetto» di varianti, gli asiatici salgono all'80 e i clan della Papua Nuova Guinea toccano il 95.

La ricerca, al momento, si ferma qui, in una giungla di numeri e sigle che raffreddano le allusioni a luci rosse. «Ma - conclude Abi-Rached - è possibile che altri sistemi di geni abbiano conosciuto modelli analoghi di cambiamento». E' chiaro che gli studi sulla preistoria del Dna sono all'inizio e devono spiegare un ulteriore interrogativo: perché i Sapiens diventarono più forti e gli altri si estinsero?

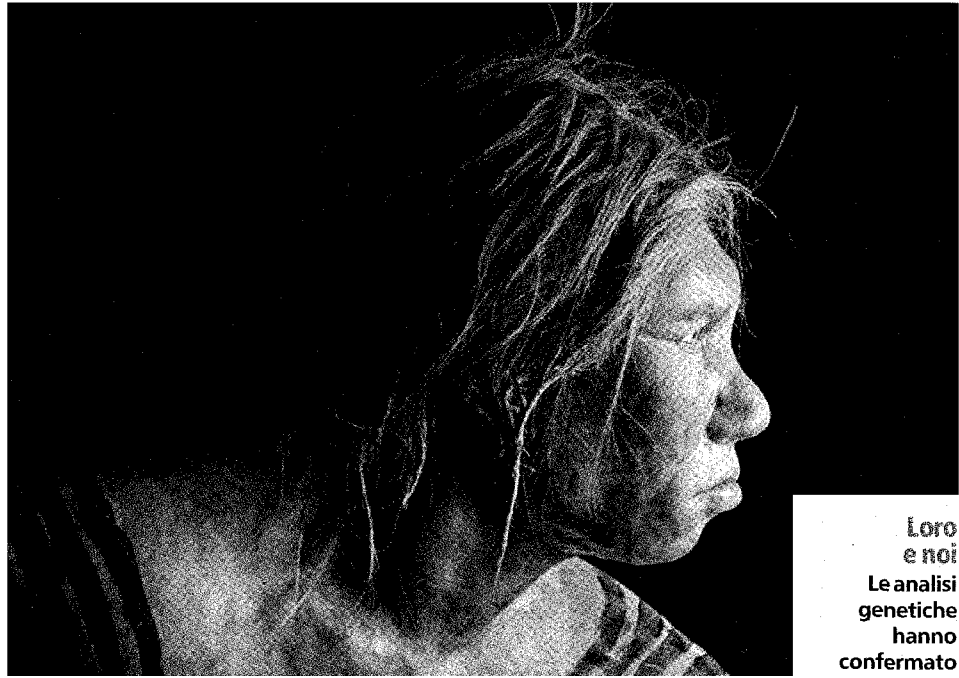
Peter
 Parham
 Biologo

RUOLO: E' PROFESSORE DI BIOLOGIA STRUTTURALE E IMMUNOLOGIA ALLA STANFORD UNIVERSITY (USA)

IL SITO: [HTTP://MED.STANFORD.EDU/PROFILES/PETER_PARHAM](http://MED.STANFORD.EDU/PROFILES/PETER_PARHAM)

Lo sapevi che?
Un erectus
fu il primo cuoco

Il primo cuoco della storia potrebbe essere stato l'Homo erectus, che 1,9 milioni di anni fa avrebbe iniziato a cucinare i cibi. Lo dimostra uno studio apparso sulla rivista dell'Accademia delle Scienze Americana (Pnas) e condotto da un gruppo dell'università di Harvard. Non si tratta soltanto di una curiosità, ma di un'innovazione decisiva che ha regalato molto tempo libero: consumare i cibi crudi, infatti, significa dedicare a questa attività ben il 48% della giornata, contro il 5% richiesto dal consumo di alimenti cotti.



Loro e noi
Le analisi genetiche hanno confermato che Neandertal e Sapiensi si incrociarono per migliaia di anni



Un dente: è uno dei rarissimi fossili dei misteriosi Denisova

