

NUOVE IPOTESI SCIENTIFICHE

LA PELLE BIANCA, EREDITÀ CHE VIENE DA NEANDERTAL

FIRENZO FACCHINI

Qualcosa di neandertaliano c'è nel patrimonio genetico dell'umanità attuale. Negli Europei e negli Asiatici orientali dall'1% al 3% del genoma proviene dai Neandertaliani, secondo recenti analisi di Akey e altri ricercatori. Dunque, quando l'uomo di forma moderna si propagò dall'Africa in Europa e in Asia, vi fu qualche mescolanza con i Neandertaliani. Ciò avvenne con la prima ondata migratoria che risale a circa 90.000 anni fa e forse anche in quelle successive.

Il Vicino Oriente ha rappresentato il corridoio percorso dall'uomo moderno, il quale dovette avere qualche incrocio con i gruppi neandertaliani che incontrava lasciando tracce nella discendenza in alcuni geni che riguardano, tra l'altro, la pigmentazione degli occhi e dei capelli. I geni identificati regolano la produzione della cheratina, una sostanza che si trova nella pelle, nelle unghie e nei capelli. La cheratina entra nei processi di reazione al caldo e al freddo. Di essa è ricco il Dna neandertaliano. Secondo recenti studi (cf. *Science*, 4 febbraio 2014) l'allele neandertaliano, acquistato dall'uomo moderno, avrebbe favorito l'adattamento ad ambienti freddi in Europa e in Asia. Altri geni neandertaliani avrebbero invece reso l'uomo moderno più suscettibile a certe malattie (diabete, lupus, malattia di Crohn).

La minore pigmentazione della pelle nei Neandertaliani era stata segnalata in altri studi negli ultimi anni. Ad esempio, in due individui neandertaliani vissuti tra 43.000 e 50.000 anni fa, uno nei Monti Lessini (Riparo Mezzena),

l'altro a El Sidron (Spagna) è stata accertata da un gruppo di ricercatori, guidati da Davide Caramelli e Lalueza-Fox, una mutazione che comporta pigmentazione chiara per la pelle e colorazione rossiccia per i capelli

Secondo recenti ricerche, negli Europei e negli Asiatici dall'1% al 3% del genoma proviene dai Neandertaliani, con cui si mescolò l'«homo» proveniente dall'Africa. Trasmessi anche i geni del colore di occhi e capelli

li. Alla scarsa pigmentazione della pelle si riconosce un valore adattativo in ambiente freddo, perchè facilita l'assorbimento dei raggi solari ultravioletti, necessari per la formazione della vitamina D nella pelle stessa. Ma non c'è da pensare che l'umanità neandertaliana o dell'epoca avesse la stessa pigmentazione nella pelle e nei capelli. In alcuni gruppi si sono ottenuti risultati lievemente diversi: i Denisoviani dei Monti Altai avevano carnagione scura e occhi marrone; alcuni Neandertaliani della Croazia avrebbero avuto occhi scuri, capelli castani e pelle scura. Nei viventi la variabilità è legge. Essa viene poi selezionata dall'ambiente. Anche i Neandertaliani dovevano presentare una certa variabilità nei caratteri morfologici nel lungo periodo in cui sono vissuti.

Di certo un contatto dell'uomo di forma moderna con i cugini Neandertaliani c'è stato, come è dimostrato dalla presenza di geni neandertaliani nelle attuali popolazioni europee e asiatiche, i quali invece sono assenti nelle popolazioni africane. Questa mescolanza non è limitata a una regione, ma deve avere interessato un po' tutta l'area di diffusione dei Neandertaliani, che si estendeva dalle sponde dell'Atlantico ai Monti Altai della Siberia e raggiungeva anche il Vicino e Medio Oriente (Israele, Iraq).

Che cosa abbia effettivamente comportato questa piccola mescolanza nel rapporto con l'ambiente temperato e freddo è difficile stabilirlo. Forse ha portato qualche vantaggio all'uomo moderno, per cui alcuni geni neandertaliani potrebbero essersi conservati nel suo genoma nel fare fronte a nuove situazioni climatiche. Forse la mescolanza non è stata rilevante, anche se non doveva trattarsi di incontri sporadici. In ogni caso la scomparsa di gran parte del genoma neandertaliano resta di non facile spiegazione.

Oltre alle analisi del Dna che attestano qualche incrocio fra Uomo moderno e Neandertaliani, non vanno dimenticate le evidenze che si raccolgono dai reperti scheletrici dell'uomo moderno di circa 30.000 anni fa e vanno nello stesso senso. Il bambino di Velho (Portogallo, 25.000 anni fa) presenta un mosaico di caratteri neandertaliani e moderni, ma vi è ancora discussione al riguardo. Reminiscenze neandertaliane si osservano nei reperti di uomo moderno trovati a Zaffaraia (Spagna, 27.000 anni fa), a Pestera Muierii, (Romania, 30-35.000 anni fa), a Cioclovina (Romania, 30.000 anni fa).

Se sono da ammettersi mescolanze, non vi fu una vera fusione o ibridazione delle due popolazioni (sottospecie?): la forma moderna e i Neandertaliani, i quali uscirono dalla scena circa 30.000 anni fa. La loro scomparsa resta un enigma per la preistoria.

