

CROMOSOMA Y. L'INCHIESTA SUL «DNA ROMENO» RIVELA UN DELICATO PROBLEMA DELLE NUOVE TECNICHE

Ma la genetica sa vedere le razze?

DI ANNA MELDOLESI

Ci sono parole che quando le scrivi devi stare attento a ogni possibile interpretazione. Razza rientra sicuramente in questa categoria. Scrivendo etnia si può stare più tranquilli, ma solo un po', perché chi legge può sempre sospettare un'ipocrisia linguistica. Se poi nella stessa frase si inserisce anche un termine che rimanda alla genetica (gene, cromosoma, Dna) lo spettro del razzismo si materializza di colpo. In una certa misura è bene: significa che la nostra società ha elaborato un rifiuto categorico dell'idea politicamente aberrante e scientificamente infondata che l'umanità sia suddivisa in gruppi nettamente separati tra loro e omogenei al loro interno. Ma in una certa misura è male, perché insieme al razzismo rifiutiamo un ambito di indagine che non solo è scientificamente legittimo ma è anche in ascesa: lo studio della variazione genetica umana.

La polemica innescata dallo stupro di San Valentino è un'occasione utile per rompere il tabù, ma se non facciamo attenzione rischia di portarci fuori strada. È possibile, infatti, che le indagini sul Dna degli stupratori siano frutto di un approccio semplicistico. Seguendo la pista del cromosoma Y fino al detenuto della prigione di Bucarest e ai suoi familiari di sesso maschile, gli investigatori potrebbero essere caduti nel classico errore di prospettiva dell'ubriaco che non sa dove ha perso le chiavi e le cerca sotto al lampione perché altrove è buio. Probabilmente sono andati a spulciare il database del Dna romeno perché i sospettati erano romeni e la confessione ritrattata induceva a sospettare che volessero coprire altri romeni. Ma quanti altri uomini condividono quegli stessi loci sul cromosoma Y al di fuori dalla Romania? Se il numero dei marcatori studiati è basso, è probabile che questi individui siano molti. Perciò la sintesi giornalistica usata in perfetta buona fede da molte testate - "Dna romeno" - è fuorviante.

I test per stimare le origini biogeografiche degli individui, comunque, esistono davvero. Come funzionano? E a cosa servono? Le variazioni genetiche ovviamente non rispettano i confini degli Stati. Quanto alle razze - se con questa parola ci riferiamo a popolazioni di origine continentale differente, che discendono da gruppi di antenati parzialmente isolati dal punto di vista geografico - risultano abbastanza distinguibili dal punto di vista genetico, anche se le migrazioni hanno rimescolato le carte creando numerosi gruppi borderline. I test, dunque, hanno

delle limitazioni intrinseche e non sono neppure tutti uguali. Oltre al cromosoma Y, che passa esclusivamente di padre in figlio, si può usare il Dna mitocondriale, che passa dalla madre ai figli di entrambi i sessi. Poi ci sono i cosiddetti Ancestry Informative Markers, la cui frequenza varia tra le popolazioni più di quanto non accada mediamente con il resto del Dna. E ci sono i polimorfismi dei singoli nucleotidi (si scrive SNPs e si legge snips) sparsi per tutto il genoma. L'affidabilità dei risultati dipende da molti fattori: dal tipo e dal numero dei marcatori usati, dalle popolazioni di riferimento, dai metodi statistici. In ogni caso si tratta di valutazioni probabilistiche, in cui l'errore è sempre in agguato. A ricordarcelo c'è anche un documento pubblicato nel novembre del 2008 dall'American Society of Human Genetics, che ha promesso di tornare sull'argomento in primavera. Perché se in ambito forense siamo ancora ai primi tentativi, questi test dilagano già in ambito ricreativo soprattutto negli Usa. Si calcola che le company specializzate siano una trentina e oltre 500.000 persone se ne siano già servite per cercare di scoprire le proprie radici.

Quello che conta di più, però, è che le categorie biogeografiche possono essere utili in campo epidemologico, per mappare le predisposizioni genetiche a determinate malattie e spiegare le diverse risposte ai farmaci in gruppi etnici differenti. Anche in questo caso il dibattito è infuocato, come dimostra il fascicolo di Nature Genetics del 2004: c'è chi teme che puntando i riflettori sui fattori genetici si metta in ombra il ruolo delle disparità socioeconomiche e c'è chi sostiene che negando le differenze biologiche si finirà con il danneggiare proprio le minoranze, che

sono sottorappresentate negli studi clinici. Resta il fatto che in letteratura sono già descritte decine di farmaci etnico-selettivi - il più noto è l'anti-iper-tensivo BiDil - e per alcuni di questi sembrano esistere delle basi genetiche o fisiologiche convincenti. Se le differenze di efficacia o tollerabilità per gruppi etnici diversi ci sono, per quanto piccole, non possiamo restare prigionieri del tabù. Nascondendoci dietro alla rassicurante affermazione che gli uomini sono tutti uguali, faremmo la fine del paziente afroamericano cardiopatico del Dr House. Quello che rifiuta il farmaco più adatto a lui sbrattando: «Questo non lo voglio, è un farmaco razzista. Datemi la stessa medicina che prendono i bianchi».