

La classificazione tassonomica

- Dominio
- Regno
 - Sottoregno
- *Superphylum*
- *Phylum* (o Tipo o Divisione)
 - *Subphylum*
 - *Infraphylum*
- Superclasse
 - Classe
 - Sottoclasse
 - Infraclasse
 - Superordine
- Ordine
 - Sottordine
 - Infraordine
 - Superfamiglia
- Famiglia
 - Sottofamiglia
- Tribù
 - Sottotribù
- Genere
 - Sottogenere
- Specie
 - Sottospecie (o Varietà o Razza)

Esempi di classificazioni razziali

La classificazione di C. Linneo
(*Systema naturae*, 1735-89)

H. europaeus: bianco, sanguigno, ardente; capelli biondi abbondanti, occhi azzurri; leggero, fine, ingegnoso; porta vesti strette; è governato dalle leggi.

H. americanus: rosso, bilioso; capelli dritti neri grossi, narici larghe, mento quasi imberbe; gaio, ostinato, erra in libertà, si dipinge il corpo; è retto dalla consuetudine.

H. asiaticus: giallastro, malinconico, grave; glabro, capelli scuri, occhi rossi; severo, fastoso, avaro; porta vesti larghe; è retto dall'opinione.

H. africanus (asser): nero, indolente; capelli neri crespi; pelle oleosa, naso scimmiesco, labbra grosse; vagabondo, pigro, negligente; si spalma il corpo di grasso; è retto dall'arbitrio.

Forse non vale neppure la pena osservare che l'aggettivo scimmiesco compare solo nei tratti delle popolazioni africane. E verosimilmente non vuole essere un complimento.

La classificazione di J. F. Blumenbach
(*De generis humani varietate nativa*, 1795)

I (varietà *caucasica*): pelle chiara, guance rosee, capigliatura bruna; faccia ovale, dritta, tratti moderatamente marcati, fronte arrotondata, naso stretto leggermente ricurvo, in ogni caso assai alto. Ossa malari non prominenti, bocca piccola, mento pieno rotondo. Abitanti dell'Europa, all'infuori dei lapponi e dei finni, dell'Asia occidentale fino al Gange e dell'Africa settentrionale.

II (varietà *mongolica*): capigliatura nera, rigida, colore della pelle bruno-giallo; faccia larga appiattita; intervallo fra gli occhi largo e depresso, naso

appiattito; gote arrotondate preminenti; apertura palpebrale stretta con piega all'angolo interno; mento abbastanza prominente. Comprende gli asiatici rimanenti (cioè oltre l'Ob e il Caspio) e inoltre i finni e lapponi in Europa e gli eschimesi in America.

III (varietà *etiopica*): pelle nera, capelli neri lanosi; faccia stretta, sporgente nel suo tratto inferiore; fronte bassa rugosa; occhi prominenti, a fior di testa, naso largo e schiacciato, labbra piene e rigonfie; mandibola ad angoli divaricati, mento sfuggente. Tutti gli abitanti dell'Africa all'infuori di quelli nominati.

IV (varietà *americana*): pelle color del rame, capelli neri rigidi; faccia larga, ma non appiattita; pomelli prominenti; visi di profilo i tratti sono tagliati più profondamente che nella varietà II; fronte bassa, naso prominente. Abita tutto il territorio del Nuovo Mondo a sud degli eschimesi.

V (varietà *malese*): pelle bruno-scura, capelli neri ricciuti; faccia meno larga che nella varietà IV, molto prominente nella parte inferiore; visi di profilo i tratti sono più staccati e profilati che non siano nella varietà III; naso pieno assai largo, bocca grande. Tutti gli abitanti delle isole del Pacifico.

Il sistema naturale di J. Deniker (*Races of Man*, 1900)

- Gruppo A. Capelli crespi, naso largo
pelle gialla
- steatopigia, statura piccola, dolicocefalia: r. boscimana
 - pelle scura
 - bruno-rossastra, statura molto piccola, sub-brachio o sub-dolico: r. negro
 - nera, statura alta, dolicocefalia: r. negra
 - bruno-rossastra, statura media, dolicocefalia: r. melanesiana
- Gruppo B. Capelli crespi o ondulati
pelle scura
- bruno-rossastra, naso stretto, statura alta, dolicocefalia: r. etiopica
 - bruno-cioccolata, naso largo, statura media, dolicocefalia: r. australiana
 - nero-brunastra, naso largo o stretto, statura piccola, dolicocefalia: r. dravidiana
 - pelle bianco-brunetta
 - naso stretto convesso a punta grossa, brachicefalia: r. assiroides

- Gruppo C. Capelli ondulati, bruni o neri, occhi scuri
pelle bruno-chiara, capelli neri
- naso stretto, dritto e convesso, statura alta, dolicocefalia: r. indo-afgana
 - pelle bianco-brunetta, capelli neri
 - statura alta, faccia lunga, naso aquilino, occipite prominente, dolicocefalia, faccia ellissoide: r. semitica
 - statura alta, faccia lunga, naso dritto grossolano, dolicocefalia, faccia quadrangolare: r. berbera
 - statura alta, faccia lunga, naso dritto fine, mesocefalia, faccia ovale: r. li-toranea
 - statura piccola, dolicocefalia: r. ibero-insulare
 - pelle bianco-opaca, capelli bruni
 - statura piccola, forte brachicefalia, faccia rotonda: r. cevennate
 - statura alta, brachicefalia, faccia allungata: r. adriatica
- Gruppo D. Capelli ondulati o dritti, biondi, occhi chiari
pelle bianco-rosea
- capelli ondulati, statura alta, dolicocefalia: r. nordica
 - capelli piuttosto dritti, statura piccola, sub-brachii: r. orientale
- Gruppo E. Capelli dritti o ondulati, neri, occhi scuri
pelle bruno-chiara, corpo villosa
- naso largo, dolicocefalia: r. ainu
 - pelle gialla, corpo glabro
 - naso prominente, statura alta, meso o brachicefalia: r. polinesiana
 - naso appiattito, statura piccola, pomelli prominenti, dolico o mesocefalia: r. indonesiana
 - naso prominente, statura piccola, dolico o mesocefalia: r. sudamericana
- Gruppo F. Capelli dritti
pelle color giallo caldo
- naso dritto o aquilino, statura alta, mesocefalia: r. nordamericana
 - naso dritto o aquilino, statura piccola, brachicefalia: r. centroamericana
 - naso dritto, statura alta, brachicefalia: r. patagone
 - pelle bruno-giallastra
 - statura piccola, faccia appiattita, dolicocefalia: r. eschimese
 - pelle bianco-giallastra
 - naso concavo, statura piccola, brachicefalia: r. lappones
 - naso dritto o concavo, statura piccola, mesocefalia, zigomi salienti: r. ugrica
 - naso dritto, statura piuttosto alta, brachicefalia: r. turco-tartara
 - pelle giallo pallida
 - zigomi prominenti, occhio mongolico, debole brachicefalia: r. mongolica

La classificazione di E. A. Hooton (*Up from the Apes*, 1931)

- Razza primaria: bianca (caucasoidi)
- sottorazze primarie: mediterranea, ainu, celtica, nordica, alpina, baltica orientale
 - sottorazze composite per incroci fra le sottorazze primarie: armenoide, dinarica, nordico-alpina, nordico-mediterranea
 - razze composite (per incroci fra razze primarie): australiana (con elementi negroidi), indo-dravidaica (con elementi australoidi e negritoidi), polinesiana (con elementi mongoloidei e melanesoidi)
- Razza primaria: negroide
- sottorazze primarie: negra, nilotica, negrito
 - razze composite (per incroci fra razze primarie): negroidi oceaniani (con elementi australoidi e caucasoidi), tasmaniana (negritoidi più australoidi), boscimano-ottentotta (negritoidi più mongoloidei arcaici?)
- Razza primaria: mongoloide
- sottorazze primarie: mongoloide (propria), eschimoide
 - razze composite (per incroci fra razze primarie): indonesiana (con elementi caucasoidi, ainoidi e negritoidi), americana (con elementi caucasoidi, australoidi e negritoidi)

La classificazione di E. von Eickstedt (*Rassenkunde und Rassengeschichte der Menschheit*, 1937)

- Sottospecie I: *Hominines sapientes albi* (europei)
- serie A: Xanthochroici
 - varietà 1: *H. s. europaeus* (nordidi)
 - varietà 2: *H. s. slavonicus* (baltidi)
- serie B: Melanochoici
- varietà 1: *H. s. pelagiuss (meridionalis)* (mediterranei)
 - varietà 2: *H. s. arabicus* (orientalidi)
 - varietà 3: *H. s. indicus* (indidi)
 - varietà 4: *H. s. occidentalis* (polinesidi)
- serie C: Brachimorphi
- varietà 1: *H. s. alpinus* (alpini)
 - varietà 2: *H. s. dinaricus* (dinarici)
 - varietà 3: *H. s. syriacus* (armenidi)
 - varietà 4: *H. s. eurasicus* (turanidi)

- serie D: Protomorphi
 - varietà 1: *H. s. veddalis* (veddidi)
 - varietà 2: *H. s. curilanus* (ainuidi)
- Sottospecie II: *Hominines sapientes leiotrichi* (mongolidi)
- parte a: *Homo sapiens asiaticus*
- serie A: Arctici
 - varietà 1: *H. s. hyperboreus* (siberidi)
 - varietà 2: *H. s. groenlandus* (eschimidi)
- serie B: Badii
- varietà 1: *H. s. tatarus* (tungidi)
 - varietà 2: *H. s. sinicus* (sinidi)
 - varietà 3: *H. s. palaeomongolicus* (paleomongolidi)
- serie C: Subnigri
- varietà 1: *H. s. hottentotus* (khoisanidi)
- parte b: *Homo sapiens americanus* (americanidi)
- serie D: Americani cuprei
 - varietà 1: *H. s. pacificus* (pacifidi)
 - varietà 2: *H. s. centralis* (centralidi)
 - varietà 3: *H. s. colombicus* (silvidi)
 - varietà 4: *H. s. marginalis* (margidi)
- serie E: Americani mesembrini
- varietà 1: *H. s. andinus* (andidi)
 - varietà 2: *H. s. patagonus* (patagonidi)
 - varietà 3: *H. s. brasilianus* (brasilidi)
 - varietà 4: *H. s. lagoanus* (lagidi)
 - varietà 5: *H. s. lago-maritimus* (fuegidi)

- Sottospecie III: *Hominines sapientes afri* (negridi)
- serie A: Euroopafrì (zona di contatto)
 - varietà 1: *H. s. affricanus* (etiopidi)
 - varietà 2: *H. s. indomelanicus* (indomelanidi)
- serie B: Caffro-madegassi
- varietà 1: *H. s. niger* (sudanidi)
 - varietà 2: *H. s. niloticus* (nilotidi)
 - varietà 3: *H. s. cafer* (cafridi)
 - varietà 4: *H. s. palaeoniger* (paleonegridi)
- serie C: Alfuri
- varietà 1: *H. s. papuensis* (neomelanesidi)
 - varietà 2: *H. s. melaninus* (paleomelanesidi)
 - varietà 3: *H. s. australasicus* (australidi)

- serie D: Pygmaei
- varietà 1: *H. s. akkalis* (bambutidi)
- varietà 2: *H. s. negro* (negritidi)

La classificazione di R. Biasutti
(*Le razze e i popoli della Terra, 1941*)

Ciclo delle forme primarie equatoriali

- A. Ramo degli australoidi
- I. Ceppo degli australidi

Forme fossili: Talgai, Cohuna e Wadyak

- razza australiana
- razza tasmaniana
- razza neocaledone
- II. Ceppo dei papuasidi
- razza papua-melanesiana
- razza papua-montana
- razza tapiro

III. Ceppo dei veddidi

- razza veddaica
- razza malica

B. Ramo dei negroidi

IV. Ceppo degli steatopigidi

- razza boscimana
- razza ottentotta
- razza costiera

Forma fossile: Fish-hoek

V. Ceppo dei pigmidi

- razza ba mbuti
- razza babinga

VI. Ceppo dei negridi

Forma fossile: Grimaldi

- razza sudanese
- razza nilotica
- razza cafra
- razza silvestre
- razza ba twa
- razza andamanese
- razza acta semang

Ciclo delle forme primarie boreali

C. Ramo dei mongoloidi

VII. Ceppo dei pre-mongolidi

- razza paleosiberiana
- razza tibetana
- razza punan

VIII. Ceppo dei mongolidi

- razza tungusa
- razza sinica

- razza sudmongolica

IX. Ceppo degli eschimididi

- razza eschimese

D. Ramo degli europoidi

X. Ceppo dei pre-europoidi

- razza ainu
- razza uralica

XI. Ceppo degli europidi

Forma fossile: Cro-Magnon

- razza mediterranea

Forma fossile: S. Teodoro

- razza nordica

Forma preistorica: Stangenäs

- razza iraniana
- razza indiana
- razza alpina

Forma preistorica: Hasthyère

- razza baltica
- razza adriatica

Forma preistorica: Borreby

- razza pamiriana

XII. Ceppo dei lappidi

- razza lappone

Ciclo delle razze derivate sub-equatoriali

XIII. Ceppo dei paleoindidi

- razza tamilica
- razza mala barese

XIV. Ceppo degli etiopidi

- razza etiopica

Forma subfossile: Elmenteita

- razza sahariana
- razza malgascia

Ciclo delle razze derivate del Pacifico e dell'America

- XV. Ceppo dei polinesidi
 - razza polinesiana
- XVI. Ceppo degli americanidi
 - razza allegànica
 - razza dakota
 - razza aleutina
 - razza sonoriana
 - razza pueblo-andina
- Forma fossile: Tepexpán
 - razza amazzonica
 - razza lagoana
- Forma fossile: Punín
 - razza pampeana
 - razza magellanica

Un errore epistemologico in antropologia fisica: l'esistenza delle razze umane

L'intolleranza è un tema estraneo alle scienze sperimentali e quindi all'antropologia fisica, che di esse è parte. Nonostante ciò, non si può nascondere che tra le due sia esistito un filo contraddittorio e perverso di congiunzione. Chi ha assunto l'intolleranza xenofoba, nella forma del razzismo gerarchizzante, a modello e pratica di vita infatti ha cercato nell'antropologia la base cosiddetta scientifica di quel disvalore. E gli antropologi, elaborando il concetto di razza biologica umana, hanno offerto alla società civile lo strumento per poter considerare l'umanità come disposta impropriamente lungo una scala crescente di valori intellettuali e morali: con gli inventori del metodo, i popoli occidentali, posti naturalmente al vertice. Un formidabile alibi quello della razza, perché l'idea della "oggettiva superiorità" di un gruppo di uomini, assolutamente e irrevocabilmente incompatibile con la scienza, ha esercitato un ruolo sociologico di fondamentale importanza: il ruolo assolutorio nei confronti della atroce pratica del dominio dell'uomo sull'uomo. La razza insomma è servita per affermare la contrapposizione primitivo-evoluta. Ma quell'idea non è stata sempre e solo carpita da incuriosi ostili penetrati fraudolentemente nella neutrale cittadella antropologica; in alcuni casi, essa è stata addirittura offerta da zelanti e compromessi scienziati. Solo dopo la seconda guerra mondiale è stato possibile cancellare l'alibi, grazie soprattutto ai comitati di scienziati organizzati dall'intervento dell'UNESCO (nota 1).

Nella revisione alle "Proposte sugli aspetti biologici della razza" formulate nella riunione UNESCO di Mosca dell'agosto 1964, gli antropologi fisici americani hanno sostenuto che le vecchie categorie razziali, definite a partire dal XVIII secolo per comparare gli individui tra loro, erano basate sulle caratteristiche visibili del corpo — la misura, il colore e la forma (nota 2) — e che erano spesso impregnate di attributi non biologici mutuati dalla costruzione sociologica del concetto di razza. Tali categorie razziali sono entrate con il passare del tempo nella tradizione scientifica, diffondendo l'idea che poche, visibili e immutabili — almeno così si pensava — caratteristiche

fossero sufficienti a descrivere nella sua interezza fisica e mentale un individuo o una popolazione. Ed è stato così che il concetto di razza si è trasformato spesso in un supporto, consapevole o non, alle dottrine razziste. Sfortunatamente, le vecchie idee razziali persistono ancora oggi nelle convenzioni sociali e ciò deve convincere gli scienziati a fare ogni sforzo affinché i risultati delle loro ricerche non siano interpretati erroneamente e non servano a fini discriminatori. L'insieme delle conoscenze accumulate dalla moderna antropologia consentono di escludere l'esistenza di popolazioni geneticamente omogenee o pure, non solo relativamente al presente ma anche al passato. L'andamento geografico della variazione genetica non mostra alcuna discontinuità assoluta e pertanto l'umanità non può essere classificata in categorie discrete. Nessuna entità nazionale, religiosa, linguistica, culturale, sociale o economica può essere confusa con quella che si riteneva impropriamente essere una razza e le teorie politiche razziste non trovano alcun fondamento nelle conoscenze scientifiche relative alla storia evolutiva della nostra specie. Il patrimonio genetico dell'umanità è soggetto a modificarsi a causa dell'influenza di diversi fattori. La selezione naturale consente l'adattamento delle popolazioni all'ambiente; le mutazioni cambiano la struttura del materiale ereditario; il mescolamento permette lo scambio genetico tra popolazioni diverse; e il caso modifica, a prescindere dalla selezione, le frequenze delle caratteristiche genetiche nel corso delle generazioni. I caratteri che hanno valore universale per la sopravvivenza della specie però si manifestano, e nelle stesse proporzioni, in tutte le popolazioni e questa considerazione toglie ogni significato biologico alla pretesa di poter considerare alcuni gruppi umani superiori o inferiori ad altri (AAPA, 1996). A questo proposito, Luigi Luca Cavalli-Sforza, Paolo Menozzi e Alberto Piazza hanno affermato che (Cavalli-Sforza *et al.*, 1994, pp. 19-20): «La credenza della "superiorità" geneticamente determinata di una popolazione su un'altra non ha base scientifica. Nessuno dei geni che noi consideriamo ha una connessione dimostrata con le caratteristiche comportamentali, la determinazione genetica delle quali è estremamente difficile da studiare e attualmente basata su labili evidenze. Le pretese di una base genetica per una qualche superiorità di una popolazione su un'altra non sono sostenute da nessuna delle nostre conoscenze. La superiorità è un concetto politico e socioeconomico, legato a eventi recenti della storia politica, militare ed economica e alle tradizioni culturali delle nazioni e dei gruppi. Questa superiorità passa rapidamente, come insegna la storia, mentre il genotipo medio non cambia rapidamente. Ma il pregiudizio razziale ha un'antica tradizione di sé stesso e non è facile sradicarlo».

Il pregiudizio, la discriminazione e la fede nello stereotipo razziale si sono diffusi grazie a lavori scritti con lo scopo di essere usati nello spirito del-

la discriminazione razziale. Lo sviluppo sistematico del razzismo "scientifico", nella sua forma di dottrina, ebbe inizio nel 1853 con il saggio sull'ineguaglianza delle razze umane di Joseph Arthur conte di Gobineau. Oggi però, la società occidentale contemporanea è scossa per la verità da un'altra forma di intolleranza xenofoba, quella non gerarchizzante, che rifiuta il multiculturalismo a favore dell'etno-differenzialismo, secondo la quale nessuno può essere considerato superiore a nessun altro, ma sarebbe preferibile se ognuno rimanesse a casa propria e non mescolasse le sue tradizioni con quelle di altri. In questo caso, i gruppi etnici e le popolazioni sono considerati come dei megablocchi omogenei, invece di insiemi complessi di individui. Al contrario, per l'antropologia nessun gruppo di uomini, e neppure l'intera specie, possono mai essere assimilati a una struttura omogenea. I sostenitori di questa seconda forma di intolleranza non hanno più la necessità di ricercare un alibi scientifico per la xenofobia e quindi il collegamento con l'antropologia sembra essere del tutto superato.

Il concetto di razza in antropologia ha rappresentato un vero e proprio errore epistemologico. Esso infatti non è stato definito secondo il canone che la scienza moderna riconosce per interpretare i fenomeni della natura e che prevede un percorso attraverso tre passaggi: il primo per formulare l'ipotesi, il secondo per sottoporla al vaglio della sperimentazione empirica e infine il terzo per accettarla se congruente con la verifica o rifiutarla se da essa confutata (Popper, 1934; Kragh, 1987). No, nulla di tutto questo. Fin dal momento della sua nascita come disciplina autonoma, avvenuta nell'ultimo quarto del XVIII secolo (nota 3), l'antropologia ha semplicemente assunto il concetto di razza quale paradigma centrale, invece di considerarlo una semplice ipotesi formulata per interpretare il significato delle differenze biologiche tra gli uomini. E per due secoli lo ha mantenuto senza curarsi del numero via via crescente delle prove che lo confutavano. L'antropologia si è comportata come se rifiutasse di voler essere una scienza della natura. Non ha voluto riconoscere che l'unico criterio normativo di validità - e non certo di verità, perché questa non appartiene allo studio scientifico del mondo - è rappresentato dalla conferma empirica delle ipotesi. Alla fine però, il metodo scientifico si è imposto nei confronti di quell'approccio, potremmo dire metafisico, al concetto di razza. Infatti, tutti gli antropologi che hanno profuso i loro sforzi nel futile esercizio di classificare l'umanità in razze hanno contribuito a dimostrare la vacuità del paradigma: sia per la impossibilità di identificare aggregati discreti di uomini, provata dall'alto numero di classificazioni suggerite che comprendono da due a ben sessantatré razze diverse, sia per i vari significati dati al termine razza, quale si-

nonimo di sotto-specie, di gruppo etnico, di popolazione e addirittura di specie (Darwin, 1871; Count, 1950; Biasutti, 1967; Gould, 1998; Brace, 1982). Ma allora, se una parola è buona per esprimere ogni concetto essa è incapace di spiegare alcunché.

La prima definizione di razza si trova nel *Thésor de la langue française*, un dizionario pubblicato nel Seicento, in cui il termine veniva fatto derivare dal latino *radix* (radice) e alludeva all'origine di un uomo o di un altro essere vivente; ma potrebbe discendere anche dal semitico *ras* (sorgente) o dal tedesco *reiza* (linea di sangue). Lo *Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles* ne fa risalire l'origine al 1500. Sebbene sia stata molto usata, specialmente dagli allevatori, la parola razza entrò nella letteratura scientifica solo a metà del XVIII secolo (nota 3).

Fino a circa la metà del secolo appena concluso, le classificazioni razziali si basavano sulla misura e sulla descrizione dei caratteri morfologici. E il principale sforzo degli antropologi era indirizzato a valutare quello che si pensava fosse un fatto, tanto evidente che il solo metterlo in dubbio appariva almeno curioso: cioè, la connessione tra le dimensioni del cervello e l'intelligenza. La craniometria non fu sviluppata per esaminare se c'erano differenze tra le razze umane, che erano date per scontate, ma per studiarle su base scientifica. Nel XIX secolo, Paul-Pierre Broca, uno dei ricercatori più autorevoli in questo tipo di studi, sostenne la relazione causale tra dimensioni del cervello e intelligenza; Louis Pierre Gratiotlet che l'intelligenza era correlata all'età di chiusura delle suture della scatola cranica (Quattrone, 1998); e Cesare Lombroso che l'anatomia encefalica determinava il modo di essere degli individui, il loro comportamento (Lombroso, 1878). Siamo qui in presenza di asserzioni scientificamente errate, le quali furono confutate già durante lo stesso secolo da Carlo Giacomini, tra gli altri (nota 4). Le sue ricerche neurologiche infatti sono state di fondamentale importanza, perché hanno dimostrato come la variabilità morfologica del cervello sia una condizione normale nell'uomo e pertanto non associabile a distinte facoltà intellettive o stati d'animo. A questo proposito egli scrisse che (Loreti, 1963, p. 27): «Molte particolarità [delle] circonvoluzioni del cervello, ed alle quali venne data molta importanza [...] non sono altro che semplici varietà individuali [...] senza essere legate con attitudini speciali degli individui che le presentano». Per il nostro autore insomma le variazioni nella morfologia non potevano essere addotte a prova della deviazione dal disegno normale, «ma soltanto modalità [diverse] della esecuzione», e inoltre non era assolutamente dato sapere se esse fossero in rapporto «a speciali disposizioni dell'animo e con [il] particolare sviluppo delle facoltà dell'intelligenza».

La sua massima opposizione scientifica si sviluppò proprio contro i risultati delle ricerche di Lombroso, negando che i cervelli degli individui considerati devianti dalla società potessero presentare delle particolarità anatomico-morfologiche uniche. In essi, la variabilità era assolutamente uguale a quella mostrata dal resto della popolazione e, come riferì, «non [la] possiamo per nulla mettere in rapporto con le loro notevoli azioni». La conclusione alla quale giunse Giacomini sull'argomento fu netta (pp. 27 e 29): «Non possiamo fare violenza ai fatti, per giungere, per mezzo dell'esame della superficie cerebrale, [...] ad un diagnostico non dirò preciso ed esatto, ma nemmeno approssimativo del modo con cui si eseguivano le funzioni psichiche».

In dispregio alle conoscenze ormai acquisite, a partire dalla metà degli anni trenta del XX secolo fu sviluppato in Italia un forte movimento di razzismo biologico che, per preparare le guerre di aggressione coloniale e la persecuzione antisemita, fece ricorso a un armamentario parascientifico di provenienza antropologica utile a sostenere la deterministica relazione tra morfologia e caratteristiche intellettive e psicologiche. E gli antropologi hanno finto di non vedere l'inaccettabile e hanno dimenticato di respingere l'intollerabile. In alcuni casi hanno addirittura divulgato il falso, prostituendo l'intelligenza e corrompendo scienza e coscienza. Il più attivo su questo fronte fu certamente Lidio Cipriani, il quale sostenne che (1935, p. 184): «Nei riguardi del cervello dei Negri, da molto tempo il Rüdinger segnalò una morfologia comparabile negli Europei appena col cervello meno sviluppato di certe donne, mentre in uomini bianchi di alta mentalità egli trovò un volume ed un aspetto, soprattutto nel lobo temporale, senza confronti in altre genti. Per quanto oggi si conosce, in base all'osservazione anatomica di parecchi soggetti, il cervello dei Negri presenta poco sviluppate, in rapporto agli Europei, le regioni la di cui importanza è massima per le funzioni psichiche. In particolare il fatto è notevole nei lobi frontale e temporale, dalle circonvoluzioni dai quali partono, secondo quanto si ammette, gli impulsi per le più spiccate manifestazioni della vita di relazione dell'uomo».

Cipriani non si ritenne ancora soddisfatto e giunse addirittura a riproporre le idee razziali del XVIII e del XIX secolo. Nel 1801 Julien-Joseph Virey propose una scala gerarchica delle razze nella quale gli africani occupavano il posto più basso, quello più vicino alle scimmie antropomorfe, e illustrò il concetto con una figura nella quale il profilo del volto di un europeo era posto in alto, seguito al centro da quello di un africano e in basso da quello di una scimmia antropomorfa (Biasutti, 1967, vol. I, p. 14). Qualche

decennio dopo, si sviluppò una disputa sulla posizione che aveva negli europei e negli africani il *foramen magnum*, il foro posto alla base del cranio attraverso il quale il midollo spinale si collega al cervello. Per alcuni il foro occupava la posizione centrale della base cranica in entrambi i gruppi. Virey sosteneva invece che le razze superiori avevano il foro in posizione più avanzata. Ovviamente, per Virey il foro negli africani era molto arretrato e quindi si avvicinava alla situazione propria delle scimmie antropomorfe. Nel 1862 Broca intervenne nella disputa. All'inizio, egli misurò la distanza tra il foro e il punto più sporgente della faccia e trovò un valore maggiore negli africani. Ciò significava che in essi il foro aveva una posizione più arretrata, era quindi (1862, p. 16) «incontestabile [...] che la conformazione del negro, a questo riguardo come per molti altri, tende ad avvicinare quella della scimmia».

Successivamente, egli esclude dalla misurazione la faccia e così trovò che, se veniva considerato solo il cranio, la posizione del foro era più avanzata negli africani rispetto agli europei. Secondo il criterio utilizzato in precedenza erano gli europei a essere diventati più simili alle scimmie e quindi gli africani risultavano superiori. A quel punto, con deliberata incoerenza scientifica, Broca cambiò i criteri di valutazione e così gli fu facile affermare che la posizione più avanzata del foro negli africani significava semplicemente che essi avevano perso del cervello nella parte anteriore e ne avevano guadagnato un po' in quella posteriore. Ma per Broca la perdita era decisamente superiore al guadagno. Insomma, quando le misure craniometriche andavano nella direzione sfavorevole agli europei bastava sovvertire i criteri di valutazione e per gli africani non c'era più alcuno scampo (Gould, 1998). Cipriani ricorse a idee tanto obsolete e affermò (1935, p. 190): «Così, un Negro presenta uno sviluppo facciale ed una proiezione all'innanzi di tutto il viso, senza confronti nella nostra razza. Certo, i Negri si avvicinano per tali caratteri agli antropoidi, assai più di quanto sia per qualunque Bianco».

In tanta farneticazione, che sarebbe troppo facile consegnare al giudizio del Dott. Sigmund Freud, non poteva mancare un capitolo dedicato alle donne e al sesso: «Nelle razze negre, l'inferiorità mentale della donna confina spesso con una vera e propria deficienza; anzi, almeno in Africa, certi conegni femminili vengono a perdere molto dell'umano, per portarsi assai prossimi a quelli degli animali (p. 181) [...] Delle tendenze morbose inducono talvolta la donna bianca a prediligere il Negro all'uomo della sua razza, ma fortunatamente sembra sussistere nella generalità una ripugnanza istintiva e difficile a vincersi, per cui la donna di razza superiore respinge, all'infuori di ogni considerazione, l'uomo di razza inferiore. Nel fatto è da vedersi, forse, l'espressione di qualcosa con ben alto significato

biologico. La prepotenza, invece, degli istinti sessuali nell'uomo, rende meno avvertita, benché sempre sussistente, la medesima ripugnanza, ma spesso per il novizio è molto difficile qualunque contatto con la donna negra (pp. 218-9)».

Sicuramente meno rozza, ma non per questo scevra di razzismo biologico, fu la posizione di Renato Biasutti (nota 5), una delle figure più autorevoli dell'epoca nei campi della geografia umana, dell'etnologia e dell'antropologia. Egli affrontò in modo contraddittorio la drammaticità di quel momento storico e a fronte di una seria produzione scientifica ha lasciato scritti di regime, in cui è chiaro l'abbandono di ogni rigore metodologico e di pensiero e l'asservimento ai bisogni della politica, che allora era tesa a rassiacurare il popolo italiano affermando l'inferiorità delle genti verso le quali stava esercitando il dissenso dominio coloniale. Ne è un evidente esempio il brano che segue (1938, p. 5): «Un complesso di forme [le popolazioni dell'Africa sub-sahariana] di tipo primitivo o, in ogni modo, gerarchicamente inferiore, gode e opera di un grado di cultura materiale complessivamente assai alto. Nel campo spirituale della cultura, in cui hanno parte decisiva i fattori psichici ereditari, il livello è rimasto basso e si ha una maggiore aderenza alle qualità biologiche della popolazione».

Biasutti andò addirittura oltre la semplice dichiarazione di inferiorità. Egli infatti, sulla base dell'opinione allora in voga che vi fosse stata una qualche relazione tra l'Africa e l'Europa nel remoto passato, concepì una teoria per spiegarla. E cioè, le popolazioni dell'Africa al di sotto del Sahara sarebbero state inferiori agli europei perché più giovani e quindi ancora troppo poco civilizzate, mentre quelle dell'Africa mediterranea e del Corno d'Africa sarebbero state a un livello intermedio grazie alla più lunga frequentazione dei popoli della parte boreale del pianeta. Non mancava naturalmente neppure un richiamo alla funzione civilizzatrice del colonialismo, fermo restando che su questa strada c'era un limite oggettivo imposto dalle caratteristiche biologiche proprie degli africani: «Su tutta l'Africa orientale, fino al Capo, è evidente l'esistenza di una assai antica corrente umana euripoide, mentre il Negro [durante la preistoria] è ancora praticamente assente. Elementi e affinità negroidi sembrano però accentuarsi nei resti mesolitici del Sudafrica e nei resti contemporanei o posteriori dell'Africa orientale [...] Da tutto ciò risulta che nei territori finora considerati la razza negra, che oggi vi domina con masse di considerevole potenza, è giunta in età molto recente. Verosimilmente, il territorio di formazione e di prima espansione di tutti i Negri africani è da collocare nelle regioni calde e depresse dell'Africa centro-occidentale (pp. 6-7) [...] Il Negro, con questi caratteri estremi, appare realmente come un prodotto neomorfo e

recente, sebbene porti con sé tante stimmate d'inferiorità morfologica e psichica (p. 10) [...] Fra i diversi gruppi somatici e tipi razziali che l'analisi antropologica permette di riconoscere nelle genti indigene dell'Africa, vi è dunque la possibilità di stabilire una determinata progressione, in rapporto soprattutto alle entità delle deposizioni euroidi e del loro stato di conservazione. Questo criterio è anche l'unico che sia attualmente a nostra disposizione per stabilire un' approssimativa gerarchia fra le razze africane e giudicare della possibilità di inciviltamento aperta a esse. Non vi è infatti alcun dubbio che [...] i biotipi negri, nonostante la loro innegabile potenzialità animale, rappresentano elementi psichicamente e mentalmente inferiori che in una società moderna possono avere soltanto un posto subordinato. Nei gruppi etnici nei quali la razza negra appare più pura è sensibilmente più basso il livello mentale e morale: dove l'analisi antropologica scopre tracce più o meno rilevanti di infiltrazioni euroidi, sono evidenti i segni di una vita culturale più elevata e anche di qualche apporto originale alle forme indigene della cultura (pp. 15-6) [...]. Gli Etiopici stanno ad un livello medio mentale sensibilmente superiore a quello dei puri Negri [...]. Ma fin d'ora si può affermare che il distacco non è tale da portare quelle genti al livello di una normale popolazione europea [...]. Le genti dell'Africa mediterranea, infine, sono in diretto contatto con la civiltà occidentale da millenni e in vari periodi storici hanno avuto una parte cospicua nella stessa elaborazione di tale civiltà (p. 17)».

Durante l'elaborazione del testo, Biasutti deve aver avuto una qualche folgorazione che gli ha consentito per fortuna di non perdere almeno il dubbio circa il valore del concetto di razza (p. 11): «In quanto al valore sistematico di queste divisioni [le razze], occorre tener presente che si tratta di fenotipi collettivi, in cui sono largamente diffusi certi caratteri medi, ma che sotto una analisi minuta si risolvono in un gran numero di forme locali, mentre le variazioni individuali possono dare deviazioni notevoli non solo dai tipi medi regionali, ma dalle stesse forme comuni ai negridi». Un dubbio invece che non ha mai neppure sfiorato la mente di Cipriani, se è potuto giungere a sostenere che (1935, p. 182): «Indubbiamente, funzioni quali le secretive, le circolatorie, le digestive, le respiratorie, le sessuali, ecc., hanno pure non poco di diverso da razza a razza umana».

In quegli anni fu costruito artificiosamente anche in Italia il problema del meticciato (nota 6), considerato un prodotto anormale della colonizzazione europea in terre fuori dal continente. Si badi bene, anormale era l'accoppiamento di uomini e donne di popolazioni diverse e non il dominio di una da parte di un'altra. L'opinione più diffusa era che esso dovesse es-

sere impedito, anche se era del tutto evidente la difficoltà dell'impresa. A tal fine, alcuni studiosi ricorsero a ogni sorta di menzogna, fino a sostenere che l'unico destino possibile per i figli delle coppie miste era quello di divenire dei "pervertiti psicologici e morali" e che il loro accoppiamento era infecundo (nota 7). Insomma, il meticciato veniva posto alla base della decadenza delle popolazioni, di origine europea naturalmente, perché le coppie miste davano fatalmente solo progenie vicina alla media dei gruppi che si erano mescolati. E siccome alla media partecipavano una razza inferiore e una razza superiore non si poteva dedurre altro che il mescolamento fosse da considerarsi del tutto favorevole per la popolazione colonizzata, quella cioè che aveva la straordinaria opportunità di essere fecondata dall'impareggiabile seme europeo, ma riprovevole per i colonizzatori, i quali dalla aborrita pratica potevano aspettarsi solo la sciagura dell'estinzione (Del Monte, 1937).

Gli antropologi e tutti coloro che si occupavano di problemi relativi alle popolazioni umane erano perfettamente consci che gli accoppiamenti misti davano prodotti vitali e fecondi, perché, essendo scarsa la differenziazione biologica tra i gruppi, quelle che erano considerate razze erano ben lungi dall'essere sulla strada della speciazione - e solo i prodotti dell'accoppiamento tra specie diverse non sono normalmente in natura a loro volta fecondi (l'esempio più noto è quello del cavallo che si può accoppiare con l'asino, ma il mulo è sterile). Essi erano altresì a conoscenza che tutta la storia dell'umanità era stata caratterizzata da continue fusioni poi seguite da separazioni, per ricominciare subito dopo il ciclo che ha portato a quell'immenso crogiuolo che è l'umanità attuale. Tra gli scienziati, quelli che erano riusciti a mantenere un qualche livello di autonomia di pensiero, ammettevano che le fusioni di popoli erano numerose, per non dire la regola, e non catastrofiche. E che potevano anche essere il punto di partenza per una nuova fase del loro sviluppo biologico. Quei giudizi dovevano apparire a loro stessi assai azzardati e perniciosi alla politica espansiva del paese, perché subito sentivano il bisogno di attenuare la posizione, facendo scempio del principio dell'autonomia della scienza e si affrettavano a chiarire: certo, solo in alcuni casi. Era stato anche studiato il processo attraverso il quale passava la "degenerata condotta" della relazione dell'uomo italiano con la donna africana. In particolare, erano stati identificati ben quattro stadi in successiva progressione patologica: all'inizio dominavano le incontenibili ragioni fisiologiche determinate dalla mancanza di donne europee; poi le unioni miste, prevalentemente nella forma della convivenza extraconiugale, erano determinate dall'interesse edonistico; poi ancora subentrava la degenerazione morale e il perversimento che ab-

bassava l'uomo nella razza inferiore; e infine il matrimonio misto, che era espressione del completo annientamento della dignità civica dell'italiano (Del Monte, 1937, pp. 836-7).

La strumentalizzazione politica del concetto di razza nell'Italia di quel periodo risulta del tutto evidente se si considerano tre eventi. Il primo risale al 1932, quando Benito Mussolini rilasciò al giornalista e scrittore Emil Ludwig (pseudonimo) la seguente dichiarazione (1932, p. 73): «Naturalmente non esiste una razza pura, nemmeno quella ebraica. Ma appunto da felici mescolanze deriva spesso forza e bellezza a una nazione. Razza: questo è un sentimento, non una realtà; il 95% è sentimento. Io non crederò che si possa provare biologicamente che una razza sia più o meno pura. [...] L'orgoglio nazionale non ha affatto bisogno dei deliri della razza».

Come si vede, prima che il razzismo biologico fosse ritenuto indispensabile ai progetti espansionistici della nazione e al sostegno al programma di sterminio degli ebrei, la posizione di Mussolini era poco incline a quelle contaminazioni e quindi critica nei confronti di chi stava organizzando quei "deliri" in forma di teoria [*Questa posizione è stata confutata da diversi storici, che hanno sostenuto che Mussolini aveva mentito nell'intervista (A. Capristo, L'esclusione degli ebrei dall'Accademia d'Italia, in "La Rassegna Mensile d'Israël", 3 (settembre-dicembre), 2001, pp. 1-27; G. Fabre, Mussolini razzista, Garzanti, Milano 2005; F. Cassata, La Difesa della razza, Einaudi, Torino 2008*]]. E ancora tre anni dopo, l'Enciclopedia Italiana affidava la stesura della voce razza all'antropologo Gioacchino Sera, il quale invitava a non confonderla con i concetti di popolo e nazione. L'autore esplicitava come gli italiani rappresentassero un popolo e una nazione, ma non una razza, e gli ebrei costituissero un popolo, ma non una nazione e neppure una razza. Una critica molto aspra inoltre era rivolta contro l'idea di razza ariana, alla quale invece era riconosciuto solo lo status di civiltà e alle lingue ariane un significato più ristretto rispetto al complesso linguistico che gli specialisti definivano indoeuropeo (1935, p. 911). Le cose mutarono totalmente nel 1938, quando fu pubblicata la prima Appendice dell'Enciclopedia Italiana. In quella occasione infatti la voce razza fu curata dal direttore del Giornale d'Italia e risultò fin troppo evidente che l'indicibile era ormai cominciato (Gayada, 1938, p. 962): «Era evidente allora che lo sviluppo stesso della storia d'Italia, individuato nella competizione con le altre nazioni e con numerose correnti ostili e nella formazione dell'impero, dovesse creare nel popolo italiano, sempre più profondo, una coscienza ed un orgoglio di razza e nello stato il bisogno di una politica proiettiva della razza. [...] Per tale politica era necessario anzitutto definire il concetto della razza italiana, non a fini puramente dottrinari ma come de-

terminante di una precisa azione politica. Questa definizione fu fornita da un gruppo di studiosi fascisti, docenti nelle università italiane, sotto l'egida del ministro della Cultura popolare, nel senso che "la popolazione dell'Italia attuale è nella maggioranza di origine ariana e la sua civiltà è ariana" e che essa si è ormai cristallizzata nella sua purezza poiché "dopo l'invasione dei Longobardi non ci sono stati in Italia altri notevoli movimenti di popoli capaci di influenzare la fisionomia razziale della nazione". Tale definizione fu poi chiarificata il 26 luglio 1938 dal segretario del Partito fascista, il ministro Achille Starace, nel senso che la razza italiana, con tipi che e riconoscibili individualità, appartiene al gruppo degli Indoeuropei, mentre "gli Ebrei si considerano da millenni dovunque e anche in Italia come una razza diversa dalle altre"».

Torniamo ora al XIX secolo. Si riteneva che le classificazioni razziali avessero compiuto un salto di qualità, nel senso della precisione e della oggettività proprie della matematica, quando Andres Retzius propose l'indice cefalico: un rapporto basato sulle dimensioni della testa, che allora erano considerate stabili durante il passaggio da una generazione alla successiva. Gli studiosi erano convinti che la matematica e la tecnologia applicate alla sistematica razziale avrebbero posto fine ai dubbi e alle controversie. E così, gli sforzi per elaborare tecniche antropometriche "precise e oggettive" furono proseguiti anche nel XX secolo e l'esempio più noto è stato senza dubbio quello della misura del colore della pelle mediante la spettrofotometria. L'illusione però è crollata non appena fu dimostrato che i caratteri morfologici non erano affatto stabili. La certezza su questo punto è stata raggiunta con un esperimento assai elegante, che ha preso in considerazione la costituzione fisica degli immigrati negli Stati Uniti da varie parti del mondo, verificando come il nuovo ambiente, specialmente quello nutrizionale, condizionava lo sviluppo dei più giovani e come la generazione dei figli dei migranti era diversa rispetto alle popolazioni di origine (Boas, 1912a, 1912b, 1928; Lasker, 1946, 1954, 1960).

Ormai era stato assodato che le fattezze morfologiche dell'umanità non sono affatto immutabili, un tipo fisico ben codificato, ma solo un elemento plastico le cui caratteristiche dipendono dall'interazione tra i geni e l'ambiente. Una bella complicazione quest'ultima, che non permette di separare il contributo reciproco delle due componenti alla definizione dei caratteri. E per di più, questi sono sotto il controllo di molti geni, dei quali non conosciamo assolutamente nulla: né il numero, né i cromosomi che li contengono e neppure in che modo intervengano sull'espressione del fenotipo [*Oggi su questo argomento ci sono più informazioni (G. Biondi, O. Rickards, Umani da sei milioni di anni, Carocci, Roma 2009)*]. Per tutte queste ragioni,

la morfologia è più consona a definire i rapporti ecologici o geografici tra i gruppi umani che a ricostruire le loro relazioni tassonomiche, cioè quelle di parentela o anche dette di antenato-discendente, le quali si basano sul principio secondo il quale due gruppi si somigliano maggiormente se è prossimo il momento della loro separazione dall'antenato comune. Per questi studi sono decisamente più adatti i caratteri che non cambiano, almeno nel breve periodo (nota 2). L'insieme delle osservazioni appena riferite avrebbero dovuto convincere gli antropologi quanto fosse errato utilizzare il concetto di razza biologica umana. Le categorie sistematiche infatti, e la razza è una di queste, servono per ricostruire la storia filogenetica degli organismi viventi, cioè quella basata sulle relazioni antenato-discendente, ma per la nostra specie la razza si è dimostrata uno strumento non solo inutile quanto sbagliato. E pertanto l'affermazione scientificamente più coerente è che le razze umane non esistono.

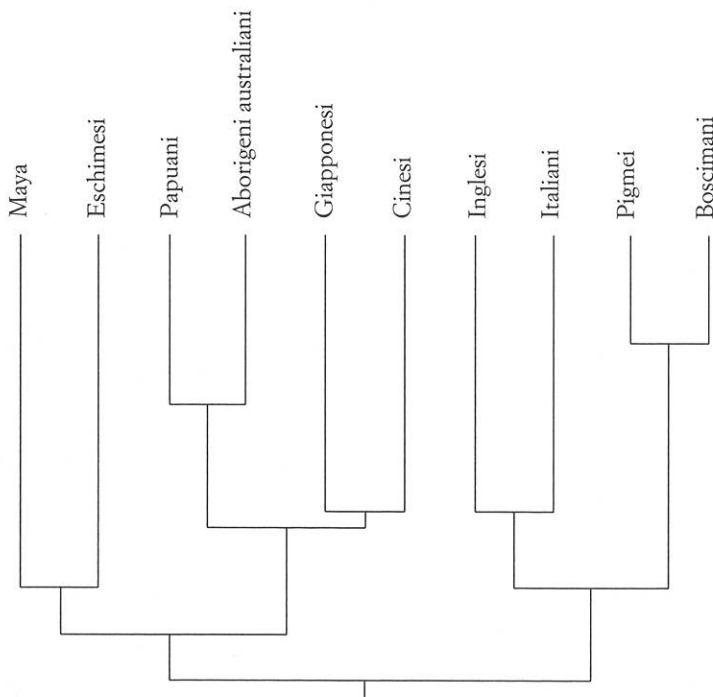
Il tentativo dell'antropologia di dividere l'umanità in razze è fallito anche a livello genetico, compresa l'analisi del DNA. Gli alberi filogenetici, o rapporti di parentela biologica, costruiti sui geni infatti hanno raccontato una storia completamente diversa da quelli basati sui caratteri morfologici (FIGURA 1 e FIGURA 2). I primi hanno mostrato che le maggiori affinità si riscontrano tra africani ed europei da una parte e tra asiatici e australiani dall'altra, mentre i secondi hanno imparentato più strettamente gli africani con gli australiani e gli europei con gli asiatici (Cavalli-Sforza, Edwards, 1963; Edwards, Cavalli-Sforza, 1964). Usando i geni è stato anche possibile calcolare i tempi delle divergenze tra i grandi gruppi continentali. Il blocco asiatico-americano si è separato da quello occidentale, o euro-africano, 30.000 anni fa; gli europei si sono separati dagli africani 15.000 anni fa; e in un'epoca intermedia c'è stata la separazione tra americani e orientali (Edmonson, 1965) [Oggi l'uscita dall'Africa verso il Medio Oriente è datata a 70.000-60.000 anni fa; l'arrivo in Australia e Nuova Guinea a circa 50.000 anni fa e in Europa a 35.000 anni fa; e le Americhe sono state colonizzate tra 30.000 e 15.000 anni fa (G. Biondi, O. Rickards, Umani da sei milioni di anni, *Carocci, Roma 2009*)]. Come si può facilmente intuire, sono tempi decisamente troppo brevi per consentire l'insorgere delle separazioni razziali, che peraltro sono risultate confutate anche da un altro risultato sperimentale. E cioè che nel corso della nostra storia le frequenze dei geni si sono disposte lungo climi di variazione continua, che sono anch'essi incompatibili con la fissa separazione richiesta dalla teoria delle razze umane. Se mai ci sono state delle frontiere genetiche, esse sono state assai deboli e hanno significato semplicemente un più basso mescolamento locale, mai l'isola-

mento totale protratto per molto tempo o su ampia scala (Menozzi *et al.*, 1987; Sokal *et al.*, 1988).

All'inizio degli anni settanta del XX secolo l'antropologia moderna ha cominciato ad accettare le prove della sperimentazione genetica contrarie all'esistenza delle razze umane. Attenzione però, sostenere che non esistono le razze non vuol dire che gli uomini non siano tra loro biologicamente molto diversi, ma semplicemente che la maggior parte della variabilità si riscontra tra gli individui che compongono la stessa popolazione, circa il 90 per cento, invece che tra popolazioni diverse, solo il rimanente 10 per cento (Lewontin, 1972, 1974; Nei, Roychoudhury, 1974). Anche in questo caso quindi la razza si è dimostrata uno strumento di indagine scientifica non solo inutile quanto sbagliato, perché non è possibile costruire separazioni nette basandosi su una quota tanto piccola di variabile biologica. La questione dell'inesistenza delle razze è stata definitivamente risolta dallo sviluppo ulteriore degli studi di antropologia molecolare, quelli basati sulla variabilità presente direttamente nella molecola del DNA. Nel 1987 infatti Rebecca Cann, Mark Stoneking e Allan Wilson, analizzando il DNA mitocondriale (nota 8) che è di esclusiva origine materna, postularono che l'uomo attuale si era originato molto recentemente in Africa e che da lì si era poi diffuso in Europa e Asia senza mescolarsi con le altre specie di uomini, cioè uomini non *sapiens*, che già vivevano in quei continenti. Si tratta dell'ipotesi nota con il nome di "Eva africana", o come preferiscono chiamarla gli autori della "origine africana e recente", secondo la quale l'origine genetica dell'umanità che ancora oggi vive sul pianeta risalirebbe a circa 200.000 anni fa. Una manciata di anni davvero troppo esigua per dare origine alle razze. A questo proposito, sempre lavorando sulla variabilità del DNA, Roy D'Andrade e Phillip Morin (1996, p. 367) hanno affermato che: «L'esame delle relazioni tra le linee e i gruppi geografici fisicamente distinti che sono chiamate "razze" - Asiatici, Europei, Melanesiani e vari tipi di Africani - rivela un fenomeno interessante. I gruppi razziali non mostrano alcuna struttura filogenetica o ne mostrano una assai debole».

I tre eventi principali che hanno caratterizzato l'inizio della storia evolutiva dell'uomo moderno riguardano la sua origine unica, la sua origine africana e la sua origine recente. Il primo è del tutto intuitivo. Poiché l'intera vita ha avuto un'origine unitaria, ogni variazione del DNA deve discendere da un solo antenato. Nel nostro caso, avendo considerato il DNA di origine materna, l'antenato comune deve essere stata necessariamente una femmina. Tuttavia, non si pensi che essa fosse l'unica donna presente al momento della nascita della nostra specie, piuttosto che i tipi di DNA mitocondriale delle altre

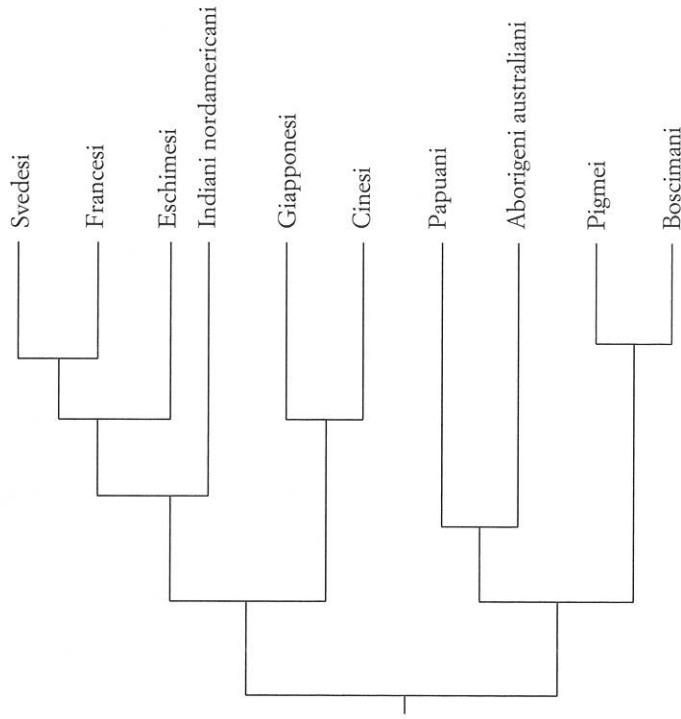
FIGURA I
Albero filogenetico basato sui geni



femmine a lei contemporanee, e che appartenevano alla medesima popolazione, si sono andati estinguendo nel corso delle generazioni, semplicemente per caso. Una cosa quest'ultima che avviene ogni volta che una donna non lascia prole femminile.

Per quanto riguarda il luogo dove visse la nostra antenata, cioè il secondo evento, sia l'analisi filogenetica che la quantità di variabilità tra le sequenze sono state interpretate a sostegno dell'origine africana. Infatti, poiché l'unica fonte di variazione del DNA mitocondriale è rappresentata dalle mutazioni, maggiore è il loro numero tanto maggiore è la distanza genetica tra le linee. Gli alberi filogenetici uniscono sequenze via via sempre più diverse e così interpretano la storia genealogica della specie: nel senso che

FIGURA 2
Albero filogenetico basato sui caratteri morfologici



il DNA più simili hanno l'antenata comune vicina nel tempo, a differenza delle linee che hanno accumulato un più alto numero di mutazioni. Rebecca Cann e i suoi colleghi hanno confrontato il DNA di un campione di soggetti provenienti da tutti i continenti e hanno collegato le loro linee mitocondriali in una figura ad albero. In essa, il primo ramo univa solo un certo numero di africani, mentre il secondo si divideva in tanti sottorami, ognuno dei quali portava a un gruppo di individui di un altro continente, con almeno un soggetto proveniente dall'Africa. La lettura fu abbastanza facile: essendo il ramo più divergente quello africano, voleva dire che la culla dell'umanità vivente era in quel continente e che i discendenti della nostra antenata si erano poi diffusi nel resto del mondo, dando origine alle popolazioni locali, come era testimoniato dalle linee mitocondriali africane che si

univano a quelle di persone di altre aree geografiche. Dall'analisi è risultato inoltre che durante la loro espansione gli africani non si mescolarono con le popolazioni autoctone di uomini o più precisamente di donne arcaiche, altrimenti si sarebbero dovute trovare delle linee mitocondriali più divergenti: un terzo ramo principale, insomma. Una ulteriore prova a favore dell'origine africana deriva dalla constatazione che le attuali popolazioni di quel continente sono geneticamente più variabili. Siccome questa misura della diversità riflette direttamente il numero medio di mutazioni presenti, vuol dire che gli africani hanno avuto più tempo per accumularle e quindi sono i più antichi.

Il terzo e ultimo punto si riferisce all'età della nostra nascita come specie. E anche in questo caso si è trattato di un problema non troppo difficile da risolvere. La differenza tra i DNA dei due rami principali dell'albero era risultata di circa lo 0,6 per cento e poiché il tasso di diversificazione del DNA mitocondriale è pari a 2-4 per cento per milione di anni, fu facile pervenire alla famosa data di 200.000 anni fa. Altrettanto facile risultò la stima del momento della fuoriuscita dall'Africa. Bastò infatti ripetere l'operazione all'interno del secondo ramo, quello non africano, per trovare che la divergenza tra la sua classe più antica e le altre risaliva a 135.000 anni fa [*Oggi la datazione è stimata a 70.000-60.000 anni fa* (G. Biondi, O. Rickards, Umani da sei milioni di anni, *Carocci, Roma 2009*)]. In tal modo, l'ipotesi su come si era svolta l'evoluzione dell'uomo moderno era stata completamente definita e nel corso di questi ultimi anni è stata confermata da numerosi altri studi condotti anche sul DNA nucleare.

Se le razze fossero delle reali categorie tassonomiche permetterebbero di ricostruire la filogenesi delle popolazioni umane secondo lo schema antenato-discendente. Il concetto di razza fallisce questo scopo e consente solo di tracciare la storia ecologica dell'umanità. Il concetto di razza deve essere rifiutato non tanto per le sue improprie contaminazioni razziste, per affermare cioè l'opposizione al principio inferiore-superiore, ma perché, come ha dimostrato la ricerca empirica, esso non ha alcun valore scientifico per analizzare la variabilità biologica della nostra specie.

Note

1. Sotto gli auspici dell'UNESCO sono stati formulati: 1. il "Rapporto sulla razza" del luglio 1950 (Casa dell'UNESCO a Parigi); 2. il "Rapporto sulla natura della razza e delle differenze razziali" del giugno 1951 (Casa dell'UNESCO a Parigi); 3. le "Proposte sugli aspetti biologici della razza" dell'agosto 1964 (Mosca); 4. il "Rapporto sulla razza e il pregiudizio

razziale" del settembre 1967 (Casa dell'UNESCO a Parigi); 5. la "Dichiarazione sulla razza e il pregiudizio razziale" adottata a Parigi il 27 novembre 1978 nella XX sessione della Conferenza Generale. Sul tema della razza esiste anche la dichiarazione dell'International Institute for the Study of Man (Chiarelli, 1995, 1996).

2. Si tratta dei caratteri morfologici e morfometrici, come: il colore dei capelli e degli occhi, il colore della pelle, la statura, il peso, la struttura del corpo (compreso lo scheletro), i tratti facciali e le dimensioni della testa. Le differenze in questi caratteri all'interno dell'umanità sono immediatamente percepite. Alla loro determinazione però non concorre solo la genetica, ma anche l'ambiente. La loro trasmissione ereditaria è molto complessa ed essi ci informano bene circa l'ambiente in cui vivono le popolazioni, ma in modo del tutto insoddisfacente sulla storia evolutiva delle stesse, cioè sui loro rapporti di parentela. Per quest'ultimo aspetto sono molto più informativi i caratteri ad esclusiva determinazione genetica, cioè i marcatori genetici come i gruppi sanguigni e le proteine. La maggior parte dei marcatori genetici di un organismo esistono in più di una forma e ognuna di esse è codificata da un diverso allele del gene in questione. La variabilità genetica a questo livello si concretizza nel fatto che alcuni individui possono avere una certa forma di una proteina, mentre altri ne possono avere un'altra. L'analisi della variabilità dei marcatori genetici non permette comunque di evidenziare tutta la variabilità genetica degli individui. Ciò è possibile solo analizzando la struttura del DNA. Gli studi attuali sono condotti ormai quasi esclusivamente a livello della sequenza del DNA.

3. La nascita dell'antropologia si fa risalire al 1775 quando l'anatomista tedesco Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) discusse presso l'Università di Göttinga la tesi in medicina *De generis humani varietate nativa*. La tesi fu successivamente pubblicata e oggi si fa riferimento alla terza edizione uscita nel 1795. Per dovere di esattezza storica, si deve ricordare che non fu Blumenbach a definire il concetto di razza umana. Egli lo mutuò da Carl von Linné (Linneo, 1707-1778) che nel 1735 fondò la tassonomia, e quindi la biologia moderna, pubblicando il *Systema naturae*. Linneo però non usò il termine razza, ma varietà. Fu Georges Louis Leclerc, conte di Buffon (1708-1788) a introdurre la parola razza nella letteratura scientifica pubblicando nel 1749 il primo libro dell'*Histoire naturelle*. Linneo divise l'umanità in quattro varietà, Buffon in sei razze e Blumenbach in cinque razze. Durante lo stesso secolo dei Lumi anche Immanuel Kant (1724-1804) propose una classificazione dell'umanità che comprendeva quattro razze. Le prime classificazioni note risalgono però al 1684, quando François Bernier (1625-1688) propose quattro gruppi, e al 1721 quando Richard Bradley (fine del XVII secolo-1732) propose tre gruppi.

4. Juan Comas [1900-1979] (1961, p. 307) osservò: «All'inizio, fu considerato sufficiente stabilire le differenze nel tipo fisico, le quali erano accettate come implicite connotazioni di inferiorità mentale. Ma è possibile, biologicamente parlando, attestare che un gruppo sia superiore o inferiore mediante il criterio della valutazione delle sue caratteristiche fisiche? Più di 30 anni fa, Vallois [Henri Victor, 1889-1981] (1928) rifiutò categoricamente questa posizione e dimostrò in modo convincente che il Negro non era fisicamente inferiore al bianco». E continuò (p. 308): «Mall [Franklin Paine, 1862-1917] (1909), tentando di classificare dei cervelli sconosciuti secondo il loro grado di complessità corticale, trovò approssimativamente la stessa percentuale di cervelli di "Bianchi" e di "Negri" in ciascuna classe».

5. Biasutti ha suddiviso l'umanità in 4 Cicli: delle forme primarie equatoriali, delle forme primarie boreali, delle razze derivate sub-equatoriali e delle razze derivate del

Pacifico e dell'America. Il primo Ciclo è stato diviso in 2 Rami: degli Australoidi e dei Negroidi; il primo Ramo è stato diviso nel Ceppo degli Australidi con 3 razze, nel Ceppo dei Papuasidi con 3 razze e nel Ceppo dei Veddi con 2 razze; il secondo Ramo è stato diviso nel Ceppo degli Steatopigidi con 3 razze, nel Ceppo dei Pigmidi con 2 razze e nel Ceppo dei Negroidi; il primo Ramo è stato diviso in 2 Rami: dei Mongoloidi e degli Europoidi; il primo Ramo è stato diviso nel Ceppo dei pre-Mongoloidi con 3 razze, nel Ceppo dei Mongoloidi con 3 razze e nel Ceppo degli Eschimididi con 1 razza; il secondo Ramo è stato diviso nel Ceppo dei pre-Europidi con 2 razze, nel Ceppo degli Europidi con 8 razze e nel Ceppo dei Lapidi con 1 razza. Il terzo Ciclo è stato diviso nel Ceppo dei Paleoindidi con 2 razze e nel Ceppo degli Europidi con 3 razze. Il quarto Ciclo è stato diviso nel Ceppo dei Polinesidi con 1 razza e nel Ceppo degli Americani con 9 razze.

6. Il movimento contro i matrimoni misti era più antico e coinvolgeva direttamente gli antropologi. Corrado Gini [1884-1965] nel 1919 a nome della Società Italiana di Genetica ed Eugenia inviava alle Società affini d'Europa la seguente circolare: «Il Consiglio direttivo della S.I.G.E. ha fatto sua la seguente proposta del prof. Giuffrida-Ruggieri [1872-1921] ordinario di Antropologia della Regia Università di Napoli. Terminata vittoriosamente la guerra mondiale, le potenze alleate dell'Intesa vengono a trovarsi in contatto maggiore che per il passato col mondo africano. Sarebbe, perciò, opportuno che le varie Società di eugenica si adoperassero ad ottenere dai rispettivi governi dei rispettivi Stati, ove già non esistessero, disposizioni legislative tendenti a vietare matrimoni degli Europei con le razze africane, autorizzandoli soltanto coi mediterranei (berberi, egiziani) e con gli arabi non di colore. Tali divieti dovrebbero estendersi ai matrimoni con quei gruppi di popolazione di sangue meticcio sparsi sui vari punti del continente africano. Lo scopo della proposta sarebbe quello di impedire l'estendersi di una razza meticcio-europeo-africana, la quale da vari punti di vista appare non desiderabile. Si prega di voler segnalare se disposizioni di tal genere sono state emanate nelle Colonie africane e territori dell'Africa dipendenti da questo Stato. In caso che non siano state emanate o che si ritengono non sufficienti, si prega di voler sottoporre alla discussione di codesta Società la proposta di questo Consiglio direttivo e di voler quindi comunicare le deliberazioni prese» (Del Monte, 1937, p. 848).

7. Comas (1961) sostenne che non ci sono segni di degenerazione nei prodotti del mescolamento razziale. E inoltre che (p. 311): «Il classico studio che Boas (1940, pp. 138-48) effettuò nel 1894, confrontando gli Indiani mezzo-sangue degli Stati Uniti e le popolazioni parentali europee e indiane, mostrò che gli ibridi sono più alti e più fertili dei gruppi di origine».

8. I mitocondri sono organelli citoplasmatici deputati a fornire energia alla cellula. Il DNA mitocondriale è presente in ogni cellula in un alto numero di copie, dell'ordine di migliaia di molecole. Le sue proprietà più importanti per gli studi filogenetici sono: il suo modo di ereditarietà per via materna (il contributo paterno al genoma mitocondriale umano, se c'è, è decisamente trascurabile), l'assenza di ricombinazione e l'elevato tasso evolutivo (circa dieci volte maggiore di quello nucleare) che permette di distinguere anche linee genetiche strettamente correlate. Queste tre caratteristiche rendono possibile ricostruire per via materna la storia evolutiva della nostra specie, una storia scritta in tempi evolutivamente molto recenti, senza quei fenomeni di ricombinazione che oscurano tutte le analisi filogenetiche basate sul genoma nucleare e senza le limitazioni connesse con le analisi delle sequenze Y-specifiche che accumulano mutazioni molto lentamente, rendendo ardua l'analisi genealogica di dettaglio.

Bibliografia

- AAPA (1996), *AAPA Statement on Biological Aspects of Race*, in "American Journal of Physical Anthropology", 101, pp. 569-70.
- BERNIER F. (1684), *Une nouvelle division de la terre, d'après les différentes espèces des races d'hommes qui l'habitent*, in "Journal des Savants (Paris)", 24 avril, pp. 148-55.
- BIASUTTI R. (1938), *Le razze africane e la civiltà*, VIII Convegno "Volta" sul tema "L'Africa", Roma 4-11 settembre 1938, Reale Accademia d'Italia, Roma, pp. 1-19.
- ID. (1967⁴), *Le razze e i popoli della terra*, UTET, Torino.
- BOAS F. (1912a), *Changes in the Bodily Form of Descendants of Immigrants*, Columbia University Press, New York.
- ID. (1912b), *Changes in the Bodily Form of Descendants of Immigrants*, in "American Anthropologist", 14, pp. 530-62.
- ID. (1928), *Anthropology and Modern Life*, Norton, New York.
- ID. (1940), *Race, Language and Culture*, Macmillan, New York.
- BRACE C. L. (1982), *The Roots of Race Concept in American Physical Anthropology*, in F. Spencer (ed.), *A History of American Physical Anthropology 1930-1980*, Academic Press, New York, pp. 11-29.
- BRADLEY R. (1721), *A Philosophical Account of the Works of Nature. Endeavouring to Set Forth the Several Gradations Remarkable in the Mineral, Vegetable, and Animal Parts of the Creation*, Mears, London.
- BROCA P. (1862), *Sur les projections de la tête, et sur un nouveau procédé de céphalométrie*, in "Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris", 3, pp. 514-44.
- CANN R. L., STONEKING M., WILSON A. C. (1987), *Mitochondrial DNA and Human Evolution*, in "Nature", 325, pp. 31-6.
- CAVALLI-SFORZA L. L., EDWARDS A. W. F. (1963), *Analysis of Human Evolution*, in "Proceedings of the 11th International Congress of Genetics, The Hague, September 1963", in "Genetics Today", vol. 3, S. J. Geerts (ed.), Pergamon Press, New York (1965), pp. 923-33.
- CAVALLI-SFORZA L. L. et al. (1994), *The History and Geography of Human Genes*, Princeton University Press, Princeton; trad. it. *Storia e geografia dei geni*, Adelphi, Milano 1997.
- CHIARELLI B. (1995), *Race: A Fallacious Concept*, in "International Journal of Anthropology", 10, pp. 97-105.
- ID. (1996), *Race: What Is It?*, in "Anthropologie", 34, pp. 225-9.
- CIPRIANI L. (1935), *Un assurdo etnico: l'impero etiopico*, Bemporad, Firenze.
- COMAS J. (1961), "Scientific Racism Again?", in "Current Anthropology", 2, pp. 303-40.
- COUNT E. W. (1950), *This is Race*, Schuman, New York.
- D'ANDRADE R., MORIN P. A. (1996), *Chimpanzee and Human Mitochondrial DNA*, in "American Anthropologist", 98, pp. 352-370.

- DARWIN C. R. (1871), *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, Murray, London.
- DEL MONTE G. E. (1937), *Genesi e sviluppo del meticciato in Eritrea*, in "Rivista delle colonie", luglio, pp. 831-67.
- EDMONSON M. S. (1965), *A Measurement of Relative Racial Difference*, in "Current Anthropology", 6, pp. 167-98.
- EDWARDS A. W. F., CAVALLI-SFORZA L. L. (1964), *Reconstruction of Evolutionary Trees*, in V. E. Heywood, J. McNeill (eds.), *Phenetic and Phylogenetic Classification*, The Systematic Association, London, pp. 67-76.
- GAYADA V. (1938), *Razza*, in "Enciclopedia Italiana, Appendice I", Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma, pp. 962-3.
- GOBINEAU J. A. (1853), *Essai sur l'inégalité des races humaines*, Firmin-Didot, Paris.
- GOULD S. J. (1998), *Intelligenza e pregiudizio*, il Saggiatore, Milano; ed. or. *The Mismeasure of Man*, Norton, New York 1981.
- KRAGH H. (1987), *An Introduction to the Historiography of Science*, Cambridge University Press, Cambridge; trad. it. *Introduzione alla storiografia della scienza*, Zanichelli, Bologna 1990.
- LASKER G. W. (1946), *Migration and Physical Differentiation. A Comparison of Immigrant with American-Born Chinese*, in "American Journal of Physical Anthropology", 4, pp. 273-300.
- ID. (1954), *The Question of Physical Selection of Mexican Migrants to the USA*, in "Human Biology", 26, pp. 52-8.
- ID. (1960), *Variances of Bodily Measurements in the Offspring of Natives and Immigrants to Three Peruvian Towns*, in "American Journal of Physical Anthropology", 18, pp. 257-61.
- LEWONTIN R. C. (1972), *The Apportionment of Human Diversity*, in "Evolutionary Biology", 6, pp. 381-98.
- ID. (1974), *The Genetic Basis of Evolutionary Change*, Columbia University Press, New York.
- LOMBROSO C. (1878), *L'uomo delinquente in rapporto all'antropologia, alla giurisprenza, alle discipline carcerarie*, Bocca, Milano. (Una prima stesura del libro intitolata *L'uomo delinquente* risale al 1876.)
- LORETI F. (1963), *Carlo Giacomini*, Accademia delle Scienze di Torino (Memorie, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, Serie 4^a, n. 2), Torino.
- LUDWIG E. (1932), *Colloqui con Mussolini*, Mondadori, Milano.
- MALL F. P. (1909), *On Several Anatomical Characters of the Human Brain, Said to Vary According to Race and Sex, with Especial Reference to the Weight of the Frontal Lobe*, in "American Journal of Anatomy", 9, pp. 1-33.
- MENOZZI P. et al. (1987), *Synthetic maps of human gene frequencies in Europe*, in "Science", 201, pp. 786-92.
- NEI M., ROYCHOUDHURY A. K. (1974), *Genetic Variation Within and Between the Three Major Races of Man, Caucasoids, Negroids, and Mongoloids*, in "American Journal of Human Genetics", 26, pp. 421-43.

- POPPER K. R. (1934), *Logik der Forschung*, Springer, Wien; trad. it. *Logica della scoperta scientifica*, Einaudi, Torino 1970.
- QUATTRONE A. (1998), *Quel cervello di Georges Cuvier*, in "Le Scienze", 353 (gennaio), p. 106.
- SERA G. (1935), *Le razze umane*, in "Enciclopedia Italiana", vol. 28, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma, pp. 911-29.
- SOKAL R. R. et al. (1988), *Genetic Changes Across Language Boundaries in Europe*, in "American Journal of Physical Anthropology", 76, pp. 337-61.
- VALLOIS H. V. (1928), *Les Noirs sont-ils une race inférieure?*, in "III^e Session de l'Institut International d'Anthropologie", Librairie Nourry, Amsterdam-Paris, pp. 254-9.