

Luigi Luca Cavalli-Sforza

Evoluzione umana, biologica e culturale

L'evoluzione biologica dell'Uomo comincia sei milioni di anni fa con la separazione dal Primate più vicino, lo scimpanzè, in Africa, con la discesa dagli alberi, la camminata bipede, e la liberazione delle mani per fare strumenti. Il nome di specie *Homo habilis* è dato a un discendente che compare un po' dopo, tre milioni di anni fa, con la comparsa dei primi strumenti oggi osservabili, fatti di pietra. Il cambiamento principale, l'aumento di dimensioni del cervello comincia presto e continua fino a 300.000 anni fa, da 350 a 1350 grammi. Questo cambiamento ha permesso lo sviluppo dell'immaginazione e dell'invenzione, e quello della comunicazione mediante il linguaggio, che raggiunge lo stadio odierno tra 200.000 e 100.000 anni fa. Hanno così origine gli uomini che sono anche *anatomicamente* moderni, formanti la specie *Homo sapiens sapiens*. Una tribù di H.s.s. dell'Africa orientale di una o due migliaia di individui, comincia a crescere demograficamente intorno a 60.000 anni fa e a generare colonie che successivamente si espandono in tutto il mondo, arrivando in Cile 11.000 anni fa. A questo punto la popolazione ha raggiunto livelli di densità che non permettono ulteriori aumenti con le risorse disponibili mediante l'economia di caccia, raccolta e pesca. Comincia quindi a passare dalla raccolta alla produzione di cibo (economia agro-pastorale). Il cambiamento avviene in diversi luoghi intorno a 10.000 anni fa, con la coltura dei vegetali e la domesticazione degli animali del luogo; si formano così culture diverse in vari luoghi. La differenza principale tra l'Uomo e gli altri animali è nel potere dell'evoluzione culturale. L'evoluzione è produzione ed accettazione di novità, originate, in campo biologico, da mutazioni del DNA, e, in quello culturale, dalla trasmissione delle conoscenze acquisite durante la vita. Questa è resa possibile da un linguaggio molto articolato che supera le barriere cui sono sottoposte le novità biologiche, trasmissibili solo ad un numero limitato di discendenti. Le novità culturali, tra cui le nuove idee sono trasmissibili grazie al linguaggio, all'evoluzione dei mezzi di trasporto e soprattutto di quelli di comunicazione, la cui velocità sta divenendo simile a quella della luce. Oggi l'evoluzione, anche biologica, è diretta più dalle novità culturali che da quelle biologiche: basti pensare allo sviluppo della medicina negli ultimi centocinquanta anni.