

L'antropologia fisica è una scienza. Può sembrare banale dirlo, ma in tempi in cui le "Scienze-di-Qualcosa" sembrano proliferare, è bene specificarlo. L'antropologia fisica ottiene risultati da ricerche condotte con metodo scientifico, misurabili e riproducibili. Elaborando i dati ottenuti, gli antropologi fisici formulano le loro ipotesi. L'oggetto di queste ricerche è l'uomo, visto come essere vivente, un "fenomeno biologico" al pari degli altri animali, una delle oltre duecento specie di primati conosciute. Si tratta però di un primate particolare: la specie umana si può distinguere infatti per il bipedismo, cioè la facoltà di camminare eretti su due gambe, i denti relativamente piccoli rispetto agli altri primati e un cervello relativamente più grande. L'antropologia fisica studia queste caratteristiche fisiche e come si sono evolute nel tempo.

Gli esseri umani sono anche dotati di cultura. Esistono diverse definizioni di cultura, e ancora oggi gli antropologi culturali - che studiano l'uomo come "fenomeno culturale" - non si sono accordati su un'unica definizione. Tuttavia, in generale, possiamo definire la cultura come il complesso di conoscenze e procedure simboliche acquisite dall'individuo durante la sua vita, come membro di una società.

Quando si parla di "uomo", "umanità", "esseri umani", non si intende una particolare nazione o un preciso gruppo etnico, ma l'intera specie umana (*Homo sapiens*), indipendentemente dal sesso, dall'età o dall'area geografica. Un'altra precisazione superflua? Non proprio, se consideriamo tutti i tentativi passati e presenti di catalogare a proprio vantaggio chi sembra "diverso" da noi, con argomenti per nulla scientifici. La realtà è che siamo una sola specie, dotata di autocoscienza e capacità di prevedere, in parte, gli effetti delle nostre azioni sull'ambiente. Per secoli ci siamo elevati sopra le altre specie animali pensando di avere prerogative spe-

ciali, se non divine. Al di là di proclami filosofici e religiosi, dobbiamo attenerci a quanto possiamo osservare e capire del nostro “posto nella natura”. Non a caso l’antropologia è stata definita anche “storia naturale dell’uomo” oppure, meglio, “storia naturale del genere umano”.

L’ambito di studi è decisamente vasto e si focalizza sia sul singolo individuo che sull’intera specie, e l’attenzione dell’antropologo si concentra sia sull’uomo del passato che sull’uomo del presente. Non è assolutamente vero, infatti, che l’antropologia fisica si limiti allo studio dei fossili degli Ominidi o ai resti umani scoperti durante gli scavi archeologici delle necropoli, per quanto le ricerche in questi ambiti siano fondamentali anche per capire la realtà umana attuale e la sua prossima evoluzione. L’antropologia fisica cerca di rispondere a domande importanti che riguardano noi stessi: come erano i nostri progenitori? Dove è nata la nostra specie? Come siamo arrivati a colonizzare un intero mondo? Cosa possiamo imparare sulla nostra natura osservando gli altri primati? Ci stiamo ancora evolvendo? Come sarà il futuro della nostra specie?

Homo sapiens è infatti l’unico sopravvissuto tra diversi antenati ominidi che invece si sono estinti. L’uomo moderno è riuscito a diffondersi su tutta la Terra, adattando la sua morfologia e fisiologia a una varietà di climi e situazioni molto diversi tra loro. Grazie alla cultura è poi riuscito a sopravvivere non solo in zone dalle caratteristiche ambientali estreme, ma anche a plasmare, entro certi limiti, l’ambiente circostante per renderlo più vivibile. E la nostra è l’unica specie in grado di farlo. Ecco perché studiare la connessione tra biologia umana, cultura e ambiente, sia nel passato che nel presente, è necessario per dare una direzione al futuro della nostra specie, soprattutto dal punto di vista dell’ecosostenibilità. Un obiettivo ambizioso ma fattibile, che dice molto del carattere olistico di questo settore di studi che, infatti, si avvale anche di metodologie già impiegate in altre discipline. Da questo punto di vista, l’antropologia fisica propriamente detta è solo una parte di un approccio metodologico più vasto chiamato “antropologia biologica”, in modo da sottolinearne l’interdisciplinarietà e allargarne i confini di interesse. Ormai è d’uso comune utilizzare

“antropologia fisica” e “antropologia biologica” come espressioni sinonime tra loro, anche se nominalmente non sono del tutto sovrapponibili. Molti altri campi di studio, come l'anatomia, la psicologia o la patologia, si concentrano per lo più su un aspetto specifico del corpo o del comportamento degli esseri umani, mentre l'antropologia biologica si propone come disciplina di sintesi di ciò che si conosce sull'uomo.

Fare ricerca sull'origine della nostra specie o sulla costituzione corporea, sulla morfologia, sulla fisiologia, sulla genetica e sul comportamento di un individuo, oppure sulle relazioni di parentela genetica tra gruppi umani diversi e le loro modalità di adattamento all'ambiente, implica per l'antropologo fisico avere almeno nozioni di base di diverse discipline, salvo poi specializzarsi solo in alcune di esse. Un corso base di antropologia fisica fornisce infatti i primi rudimenti nelle metodologie da impiegare negli studi sul campo, iniziando con nozioni di osteologia, che permette di riconoscere qualitativamente le ossa di uno scheletro umano, e di antropometria, che si avvale di misure metriche e formule matematiche per descrivere non solo lo scheletro ma anche la morfologia del vivente. Generalmente il corso prosegue con la tassonomia dei primati, studiando le caratteristiche dei diversi gruppi, uomo compreso. A volte vi sono cenni di ecologia ed etologia dei primati, sebbene non sia così frequente perché sono argomenti trattati in maggiore dettaglio in corsi successivi. Il cuore del corso è di solito costituito dallo studio dell'evoluzione degli Ominidi, dalle primissime forme di primati a *Homo sapiens*, passando per le specie estinte dei nostri antenati. Segue poi l'adattabilità dei gruppi umani ai diversi ambienti, mentre in una fase successiva è facile che vengano introdotti concetti di antropogenetica e di variabilità genetica tra popolazioni.

Non è detto che in un singolo corso universitario si trattino tutti gli aspetti elencati poc'anzi: ciò dipende dalle intenzioni del docente e dalla struttura della facoltà, soprattutto in riferimento ad altri corsi attivati che riprendono in maniera più approfondita i temi visti nel corso base. Alcune di queste specializzazioni sono considerate fondamentali per l'antropologo fisico, sia per uno

studio in laboratorio che sul campo. Vediamole una per una per capire di cosa si occupano, anche se sommariamente. Noteremo che esse sono collegate tra loro e, per quanto riguardino specializzazioni diverse, sviluppano temi fortemente interconnessi tra loro. Il settore che raggruppa queste discipline non è però monolitico e il percorso formativo che ne trae origine cambia a seconda delle esigenze, del momento storico e degli scopi didattici. Ecco perché a volte si trovano, nelle guide universitarie o nei siti web degli atenei, integrate in corsi di studio senza un'apparente logica.

Osteologia

Conoscere la morfologia delle ossa che compongono lo scheletro umano, sapere la loro posizione, come si articolano tra loro e saperle identificare correttamente, nonché capire dalla conformazione delle ossa il sesso e l'età di un individuo, sono le prime nozioni che si imparano in un corso di antropologia fisica. Perché è così importante conoscere lo scheletro? Lo scheletro è una miniera di informazioni per l'antropologo: è anche possibile, infatti, risalire alla probabile tipologia di lavoro svolta in vita e, con le opportune conoscenze di paleopatologia, le malattie di cui ha sofferto l'individuo. Una conoscenza che si acquisisce con lezioni teoriche che si affidano soprattutto a immagini visive delle ossa, che sarebbero inefficaci senza un'esperienza diretta in laboratorio. A mano a mano che si approfondisce l'argomento diventa più facile il riconoscimento dei singoli elementi ossei, anche a partire dai loro frammenti. Un'abilità che risulta utile soprattutto durante gli scavi di inumazioni singole e di necropoli, dove spesso è difficile trovare scheletri completi e integri. In questi contesti, anzi, i frammenti sono spesso danneggiati ed è molto difficile capire a quale osso appartenevano. Vi sono casi in cui si trovano solo i denti di un individuo, ovvero le parti dello scheletro più resistenti al tempo e agli agenti ambientali.

Gli atlanti osteologici sono un prezioso aiuto per confrontare l'osso reale con una immagine esplicativa. Sono strumenti molto

importanti per un novizio dell'antropologia e di solito il loro utilizzo diviene meno frequente con l'aumento dell'esperienza. Ma anche i più esperti non smettono mai di consultarli.

Antropometria

L'osteologia restituisce, attraverso l'osservazione, un'analisi qualitativa dell'osso. È invece l'antropometria a interpretare le ossa dal punto di vista quantitativo, attraverso misurazioni con compassi, calibri e altri strumenti di misura sia meccanici che digitali. L'antropometria non si occupa solo di resti scheletrici: le misurazioni si possono effettuare anche sul vivente, ad esempio per controllarne l'accrescimento. Le misure effettuate sono per lo più utilizzate in formule matematiche da cui si ottengono "indici", cioè valori assoluti con cui è possibile confrontare individui o gruppi umani differenti.

In passato queste misure, lungi dall'essere considerate esclusivamente un'espressione della variabilità umana, sono state utilizzate per suddividere le popolazioni umane in "razze", concetto ormai superato dalla moderna biologia e dalla stessa antropologia, giustificando anche valutazioni di maggiore o minore superiorità di una "razza" rispetto a un'altra. Fino alla prima metà del XX secolo era infatti considerato normale classificare le diverse popolazioni in base a una scala di tipo qualitativo. L'antropologia ha avvallato e spesso proposto queste classificazioni cercando di darne una giustificazione oggettiva anche attraverso le misure corporee. Questo è uno dei motivi che hanno contribuito a considerare l'antropometria obsoleta. Essa non è però solo "misura del corpo", ma si applica anche a parametri fisiologici come certi valori del sangue, la capacità polmonare e i ritmi di crescita. Gli studi antropometrici si sono ad esempio rivelati molto utili nel capire gli effetti dell'urbanizzazione sulle popolazioni, rispetto alle controparti rurali.

L'antropometria ha al suo interno alcune specializzazioni. La *somatometria* studia, tra le altre cose, la morfologia e la compo-

sizione del corpo e delle sue singole parti valutando di rimando lo stato di nutrizione del soggetto, le particolarità del colore della pelle e degli occhi, la forma e la tipologia dei peli ma anche i meccanismi con cui si ereditano questi caratteri. I dati sono organizzati in scale di valore e vengono valutati in relazione all'adattamento all'ambiente circostante. La *craniometria* permette di comparare tra loro i crani di ominidi fossili e di confrontare le ossa craniche delle popolazioni attuali, mentre l'*ergonomia* indaga le relazioni metriche tra l'essere umano e l'ambiente fisico che occupa, con particolare riguardo all'ambiente lavorativo. Si tratta forse della specializzazione più viva dell'antropometria, in quanto necessita di considerare anche i parametri psicologici e comportamentali implicati nel vivere un ambiente artificiale o utilizzare un manufatto in un modo piuttosto che in un altro. I metodi utilizzati in campo antropometrico sono utili allora non solo allo studio del passato remoto o prossimo della nostra specie, ma anche all'Architettura, all'Ingegneria e alla Medicina del Lavoro.

Biologia umana

La biologia umana riprende e approfondisce alcuni temi trattati in ambito antropometrico come lo studio dei parametri fisiologici e morfologici di un individuo e del gruppo umano a cui appartiene, in termini di funzionalità e adattamento all'ambiente, alla luce dell'evoluzione. In biologia umana si considerano dunque i parametri biologici, ambientali, sociali e storici che hanno influito sulla variabilità della nostra specie. Da questo punto di vista, quindi, la biologia umana studia sia la manifestazione di un dato carattere sia la sua evoluzione nel tempo. Come un individuo cresce e invecchia, la sua capacità polmonare, la frequenza cardiaca e quella respiratoria, la pressione sanguigna e la frequenza del polso sono alcune delle variabili prese in considerazione dalla disciplina, così come le dinamiche del metabolismo energetico, la regolazione della temperatura, le risposte degli organi di senso agli stimoli, le differenze di morfologia tra maschio e femmina e

il mescolamento dei gruppi umani. Il biologo umano raccoglie anche i dati biodemografici di una certa popolazione, ne studia il possibile isolamento genetico e i flussi di migrazione. Lo studio delle proteine del siero e delle diverse tipologie immunoematologiche è un ambito particolare che fornisce importanti dati sulle relazioni di parentela tra i diversi gruppi umani, aspetto di cui si occupa maggiormente l'*antropogenetica*.

Biologia delle popolazioni umane

La biologia umana si esprime a livello di popolazioni nella biologia delle popolazioni umane, studiate dal punto di vista genetico e ambientale per comprendere i meccanismi biologici che mantengono la variabilità all'interno delle popolazioni e tra di esse.

Centro della disciplina è lo studio della diversità genetica (fonte della variabilità interna alla specie) dei gruppi umani, collegandola all'ambiente in cui vivono e ai fenomeni evolutivi e demografici che hanno affrontato. La valutazione degli effetti dell'isolamento genetico, della consanguineità e dei fenomeni migratori sull'evoluzione della popolazione sono alcuni aspetti trattati dalla disciplina. In particolare, la consanguineità è valutata non solo su dati genetici, ma anche sull'analisi della frequenza dei cognomi, quando è possibile eseguirla. Ad esempio, in Italia il cognome è ereditato dal padre e si comporta dunque come il cromosoma Y di cui egli è portatore. In generale, si presta molta attenzione alla storia della popolazione in studio, in modo da comprendere ogni variabile biodemografica utile a tracciarne, di rimando, la storia genetica.

Capire i meccanismi alla base della diversità biologica umana è lo strumento, come abbiamo detto, con cui interpretare le differenze tra gli individui, per molti versi anche a livello culturale, e abbattere il pregiudizio razziale che, nonostante non abbia alcun fondamento scientifico e sia deprecato dal punto di vista sociale, non manca di manifestarsi ciclicamente.

Ecologia preistorica

Come l'ecologia umana, anche l'ecologia preistorica studia il rapporto tra gli esseri umani e l'ambiente. Come è facilmente intuibile, però, si concentra sul passato dell'umanità e non sul suo presente. Soprattutto, si focalizza sulle conseguenze che i cambiamenti climatici succedutesi nel tardo Terziario (tra 64 e 1,8 milioni di anni fa) e nel Quaternario (da 1,8 milioni di anni fa a oggi) hanno avuto sulle prime culture umane, e come queste vi si siano adattate.

Se da un certo punto di vista l'adattamento biologico è di tipo passivo, l'adattamento culturale è di tipo attivo: non solo lo stile di vita cambia, così come la tecnologia e le tradizioni, ma si agisce sull'ambiente per moderare il suo cambiamento e renderlo adatto alle esigenze degli esseri umani. L'ecologia umana studia l'influsso dell'antropizzazione nel passato recente e nel presente, ma l'ecologia preistorica lo indaga anche nel passato più remoto. E, come l'ecologia umana, le sue metodologie attingono da altre discipline come archeologia, botanica, climatologia, geologia e zoologia.

Primatologia

L'uomo è un primate. È dunque naturale che l'interesse per la nostra specie si allarghi a tutto l'ordine dei primati, focalizzandosi soprattutto sulle "grandi scimmie", i nostri parenti più prossimi.

La primatologia studia la morfologia e le caratteristiche fisiologiche dei diversi gruppi di primati, il loro adattamento all'ambiente circostante e la loro evoluzione. Gli esseri umani sono così affini alle altre scimmie che conoscere gli altri primati è un tassello importante per conoscere anche noi stessi e la nostra biologia. Cosa ci insegna questa disciplina? Che l'uomo è veramente un animale tra gli animali e che l'idea antropocentrica di una superiorità dell'essere umano sulle altre specie, e soprattutto sugli altri primati, è un retaggio che dovrebbe essere consegnato al passato. Ma la primatologia insegna anche che antropomorfizzare gli altri animali

è un'altra modalità di espressione di un antropocentrismo che ha dominato per secoli le nostre culture. Per quanto sia un atteggiamento molto umano, antropomorfizzare un animale fa parte di un modo di pensiero che non riconosce il nostro posto nella natura e, in sostanza, non riconosce la specificità di ogni essere vivente.

Etologia dei primati

L'etologia è lo studio del comportamento degli animali. L'etologia dei primati si concentra sul comportamento del gruppo animale di cui anche gli esseri umani fanno parte dal punto di vista tassonomico. L'etologo dei primati studia soprattutto le basi biologiche del comportamento e confronta tra loro specie diverse. I risultati così acquisiti formano un termine di paragone per capire il comportamento umano, che è l'oggetto di una branca particolare conosciuta come *etologia umana*.

Non di rado l'etologo attinge da altre discipline come l'antropologia, la psicologia, la primatologia e l'etologia generale, le cui metodologie contribuiscono a dare solide basi ai confronti comportamentali tra le specie.

Paleoantropologia

Lo studio dell'evoluzione dell'uomo è forse la branca dell'antropologia che più stimola l'immaginazione, anche grazie a trasmissioni televisive e articoli su riviste di divulgazione scientifica. Del resto, la curiosità sulle nostre origini risponde a un bisogno primario della natura umana. La paleoantropologia non si occupa solo di ricostruire la storia evolutiva umana attraverso lo studio dei fossili, ma di ricostruire anche quella degli altri primati. I fossili sono studiati collocandoli nel loro contesto cronologico, ambientale e geologico: è grazie all'osservazione della loro morfologia e alle misurazioni antropometriche che è possibile formulare ipotesi sul cammino evolutivo della nostra specie.

Quando l'uomo ha assunto la postura eretta? Quando ha iniziato a parlare? Dove ha avuto origine la nostra specie? Come è cambiato nel corso del tempo il nostro cervello? Sono tutte domande a cui la paleoantropologia cerca di fornire una spiegazione o almeno un'ipotesi solida a partire dalle conoscenze derivate dalla biologia evoluzionistica, in cui confluiscono i risultati delle ricerche condotte in diversi altri campi delle scienze della vita. Quando il paleoantropologo studia i fossili dell'uomo moderno non dimentica la nascita della cultura e le sue espressioni, come manufatti, oggetti ornamentali e pitture rupestri. Le prime forme di cultura, però, sono studiate in modo approfondito dalla *paleontologia*.

Il lavoro del paleoantropologo negli ultimi anni ha allargato i propri orizzonti, grazie soprattutto alle tecnologie informatiche. Lo studio della morfologia dei fossili e la loro misurazione non si basano più solamente su calibri e compassi, ma anche su ricostruzioni tridimensionali, scansioni tomografiche, modellizzazioni geometriche e analisi statistiche multivariate. Accanto a ricerche di carattere più tradizionale, si sono aggiunti contributi derivati da altre discipline biologiche. Tra queste assume molta rilevanza la *paleoneurologia*, che studia lo sviluppo e l'evoluzione del cervello e lo sviluppo delle basi biologiche dei processi cognitivi umani. L'*antropologia molecolare*, o *antropogenetica*, ha contribuito negli ultimi anni a chiarire alcuni misteri circa le parentele tra specie umane estinte e le rotte migratorie seguite dai nostri antenati fuori dall'Africa, continente che ha visto nascere il genere umano.

Paleontologia umana

Paleoantropologia e paleontologia umana sono usati molto spesso come sinonimi, ma in realtà esiste una sottile differenza. La paleoantropologia studia l'evoluzione dei primati e della nostra specie interessandosi anche all'uomo anatomicamente moderno, mentre la paleontologia umana si concentra sui fossili dei primati e degli Ominidi che non sono ancora propriamente "umani". Infatti, oltre a non avere particolari caratteristiche biologiche, mancano

di manifestazioni culturali come la fabbricazione di utensili, di oggetti e ripari. La paleontologia umana è allora, da una certa angolazione, una parte della paleoantropologia. Ma oltre allo studio delle linee evolutive di primati e uomo, dedica molta attenzione alla concatenazione dei fattori biologici, climatici, ambientali e geologici che hanno permesso l'evoluzione stessa. Proprio per questo motivo, anche la paleontologia umana ha uno spirito fortemente interdisciplinare, caratterizzato da un approccio olistico alle problematiche evolutive di cui si occupa.

Paletnologia

Durante il corso dell'evoluzione, l'uomo ha sviluppato la capacità di costruire manufatti di pietra, legno, osso e altri materiali. Non tutti purtroppo riescono a resistere all'azione del tempo, e di solito giungono fino a noi solo utensili costruiti in pietra e osso. Quando i manufatti presentano caratteristiche comuni, sono attribuiti a "industrie litiche". La paletnologia studia queste industrie e le classifica in base alla tipologia e all'età cronologica, in relazione alla forma ominide che le ha prodotte e al suo grado di psichismo, cioè l'insieme dei processi mentali di un individuo. Aprendosi all'*ecologia* e all'*archeologia preistorica*, colloca le industrie litiche in un ambiente geologico e climatico definito. Non di rado, il paletnologo si confronta spesso con i dati degli studi etnologici sui cacciatori-raccoglitori odierni, al fine di trovare eventuali parallelismi con quanto scoperto durante lo scavo dei siti preistorici. In tal senso, durante i corsi universitari si ripercorre la storia del popolamento umano, con particolare riferimento all'Europa e all'Italia.

Accanto a queste discipline, storicamente collocate all'interno del settore che include l'antropologia fisica, negli ultimi anni sono entrati di diritto altri campi di studio grazie allo sviluppo di nuove tecniche di indagine e di approcci più moderni allo studio dell'uomo. Il loro carattere interdisciplinare permette di affronta-

re temi difficilmente districabili con i soli mezzi utilizzati da altre branche di ricerca. Vediamoli in sintesi.

Antropologia molecolare

L'antropologia molecolare è una disciplina che negli ultimi tempi si è affermata anche a livello mediatico per i contributi apportati alla comprensione della storia evolutiva della nostra specie. Conosciuta anche come *antropogenetica*, si occupa di ricostruire le relazioni di parentela tra specie ominidi fossili o tra gruppi umani diversi, attraverso la comparazione delle sequenze di DNA estratte dal nucleo della cellula o da organelli chiamati mitocondri (DNA mitocondriale o mtDNA). Ad esempio, è grazie allo studio dei marcatori genetici di diverse popolazioni sparse nel mondo che si è riusciti con buona probabilità a ricostruire il percorso seguito dai nostri antenati fuori dall'Africa, quando si spinsero a colonizzare gli altri continenti.

I dati ottenuti dalle indagini antropogenetiche non sono tuttavia assoluti, ma sono sempre confrontati con i risultati delle ricerche paleoantropologiche, archeologiche, storiche e di biologia delle popolazioni.

Antropologia forense

Anche l'antropologia forense sta avendo ultimamente molto successo, grazie soprattutto a noti serial televisivi che non mostrano però in maniera compiuta il lavoro dell'antropologo privilegiandone solo gli aspetti più spettacolari. La disciplina si occupa dello studio dei resti umani per scopi giudiziari e di quei caratteri somatici che possono portare all'identificazione personale come la forma del padiglione auricolare, i dermatoglifi (le creste della pelle che si notano sulle mani e sui polpastrelli) e le variazioni cromatiche dell'iride. È, in sostanza, l'applicazione delle tecniche dell'antropologia fisica a fini giudiziari.

Nell'antropologia forense confluiscono concetti e metodi provenienti da altre discipline antropologiche, come l'osteologia, l'antropometria, l'antropologia molecolare e l'archeologia. A causa di ciò, spesso l'antropologia forense è confusa con l'*archeologia forense*, che si occupa dello scavo dei reperti con lo scopo di condurre analisi giudiziarie e non prettamente del loro studio. È dunque l'applicazione delle tecniche archeologiche al contesto medico-legale, e non viceversa come comunemente pensato.

Già nelle prime fasi di esumazione di un corpo è possibile distinguere tra resti umani e resti animali e stabilire il periodo approssimativo del decesso. Quando il materiale scheletrico è antico, infatti, non vi è un interesse giudiziario nello scavo. Quando invece si tratta di resti passibili di indagine da parte delle forze dell'ordine, si procede dapprima a un'identificazione generica (sesso, gruppo etnico, età, segni particolari) che servirà in seguito a restringere il campo delle indagini e a capire la probabile causa della morte con l'individuazione di lesioni probanti.

Una particolare applicazione dell'antropologia forense è la ricostruzione facciale, che si presta come solido aiuto alle indagini in corso. Ricostruendo i tessuti molli sulle ossa craniche secondo criteri codificati in tabelle, è possibile avvicinarsi di molto all'aspetto che l'individuo aveva in vita: l'identikit così ottenuto è poi veicolato attraverso i canali di informazione in modo da facilitare il riconoscimento, nel caso la ricostruzione sia stata eseguita nell'ambito di indagini giudiziarie. Non è raro, infatti, che questa tecnica venga usata anche per ricostruire i volti di figure storiche, a scopo di ricerca.

Antropologia dentaria

Lo studio dei denti dal punto di vista antropologico è una specializzazione particolare tra osteologia e antropologia forense. È importante soprattutto per due motivi. Innanzitutto i denti sono così resistenti da essere spesso l'unica parte di uno scheletro a conservarsi e a essere ritrovata durante lo scavo di una sepoltura.

Inoltre, i segni del complesso rapporto tra uomo, società e ambiente sono tracciati indelebilmente nello scheletro umano. In particolare la cavità orale rappresenta una regione privilegiata, in quanto si tratta di una zona di contatto diretto con ciò che è esterno all'individuo.

Studiare la dentatura non significa infatti solo indagare l'origine delle patologie orali, ma poter anche capire quale era l'alimentazione di una persona, che tipo di cibo mangiava e come lo preparava, e risalire allo stato nutrizionale durante l'accrescimento. Quindi, per estensione, è possibile formulare ipotesi sull'economia, sulla società e sull'ambiente di vita.

In antropologia forense questa particolare specializzazione unisce competenze di tipo odontologico a capacità di carattere odontoiatriche, e non a caso di preferisce parlare di *odontologia forense*.

Archeologia funeraria

L'archeologia funeraria è la disciplina che fa da tramite tra l'archeologia e l'antropologia fisica. La disciplina studia le modalità di sepoltura e i rituali funerari riconoscibili dalle evidenze archeologiche.

Strumento principale dell'archeologia funeraria è la *tafonomia*, lo studio della sequenza di eventi che porta alla formazione di un fossile o, in campo antropologico, degli stadi di decomposizione di un corpo. La comprensione di tali eventi comprende tre sequenze temporali: quanto successo al corpo poco prima della morte, dal momento della morte al seppellimento e i processi di decomposizione dopo la sepoltura, fino alla scoperta dell'inumazione da parte dell'antropologo. Lo studioso documenta minuziosamente la posizione delle ossa al fine di ricostruire la posizione di giacitura del cadavere: questa, se non casuale, potrebbe essere indicativa dei rituali di sepoltura eseguiti sul corpo.

Per evitare di interpretare eventi casuali come manifestazioni culturali, è necessario conoscere e individuare nella tomba quegli agenti tafonomici che hanno contribuito a creare la situazione

che si sta studiando. La forza di gravità è il primo a essere considerato: a causa della decomposizione, si crea attorno alle ossa un gioco di vuoti e di pieni che ne alterano la posizione. Le infiltrazioni d'acqua e i piccoli animali possono spostare le ossa anche a distanze considerevoli, mentre posture particolari possono essere state mantenute nel tempo grazie a sudari o bare di legno, che tuttavia non lasciano traccia di sé se non in particolari contesti idrogeologici.

Bioarcheologia

L'antropologia fisica, l'osteologia, l'antropometria e l'antropologia forense si occupano spesso di reperti scheletrici umani. Nei paesi anglosassoni queste discipline formano un settore unico che prende il nome di bioarcheologia, termine con cui si intende quell'insieme di studi antropologico-fisici che hanno ricadute anche sugli aspetti culturali della popolazione studiata. In Italia e in altri paesi la bioarcheologia va oltre lo studio dei resti umani. Inquadrata nella cosiddetta *archeologia ambientale*, allarga il suo orizzonte di indagine a tutti i reperti organici trovati in un sito archeologico. A volte viene confusa con la *biologia scheletrica*, che in sostanza riguarda quanto visto per l'osteologia e l'antropometria.

Come è nata la bioarcheologia? Le sue origini furono ben diverse e nacque come ausilio agli studi archeologici per delineare l'ambiente in cui un sito era prosperato, con lo studio delle specie di fauna e di flora presenti. Nel corso del tempo il ventaglio di applicazioni si è espanso fino a comprendere studi di demografia, di antropizzazione e di analisi del DNA antico. Gli strumenti utilizzati si sono evoluti di conseguenza: dal semplice confronto dei materiali con atlanti e collezioni a tecniche molecolari e genetiche d'avanguardia. Grazie ai suoi ambiti di studio, in grado di ricostruire l'ambiente e l'economia di una comunità, la bioarcheologia è entrata negli ultimi anni in diversi settori della ricerca antropologica e archeologica.

Alla bioarcheologia fa capo la *palinologia*, che analizza pollini e spore per ricostruire l'assetto climatico del tempo e dell'antropizzazione del territorio, e la *paleobotanica*, che analizza i resti della flora antica al fine di ricostruire il paesaggio botanico di un dato contesto archeologico. Essa si distingue a sua volta in *antracologia*, cioè lo studio del materiale ligneo carbonizzato, e in *carpologia*, ovvero lo studio di semi e frutti.

Per quanto non si occupi di resti umani, ma di resti animali, anche l'*archeozoologia* è divenuta una disciplina che molti antropologi fisici hanno fatto propria, a causa dell'indubbia utilità che dimostra sul campo durante gli scavi dei siti archeologici. Non è raro trovare, insieme a ossa umane, anche ossa di altri animali, inumati intenzionalmente come sacrificio o come resti di un banchetto funebre, oppure appartenenti ad animali scavatori che si sono insediati nella tomba. Questi resti sono da una parte indicatori della fauna del luogo e, indirettamente, delle condizioni climatiche e ambientali all'epoca della sepoltura, dall'altra di alcune pratiche economiche, dei rituali e dei metodi di sussistenza alimentare in uso tra la popolazione.

L'archeozoologia non si occupa di fossili, ma è facile trovare resti animali nei siti preistorici. Anche qui vi deve essere una minuziosa analisi delle ossa, di solito molto piccole, per attribuirle a una specie animale. In seguito l'analisi qualitativa è integrata da un'analisi statistica relativa al numero di ossa e specie presenti, e dalla formulazione di ipotesi circa il loro ruolo all'interno della società a cui si riferisce la necropoli o la singola tomba. L'archeozoologia pone molta attenzione a questo ultimo aspetto: sin da epoche remote gli animali hanno avuto un ruolo importante nello sviluppo delle comunità umane, e studiarne i resti significa capire i processi di antropizzazione in un certo contesto cronologico.

Ecologia umana

Le nozioni e i metodi derivati dall'antropologia fisica, dall'economia, dall'ecologia, dall'etnologia e dalla sociologia permettono

all'ecologo umano di analizzare i fattori biologici e ambientali (in senso lato) che interagiscono nell'evoluzione sociale e culturale umana, nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile e soddisfare quindi i bisogni del singolo e del gruppo umano a cui appartiene con un approccio olistico alle problematiche economiche e sociali. Il fulcro della disciplina è l'interazione tra adattamento biologico e adattamento culturale all'interno della nostra specie, le relazioni che le popolazioni umane hanno tra esse e con l'ambiente in cui vivono, le meccaniche dell'antropizzazione del territorio e delle sue conseguenze sullo stile di vita e sull'ambiente stesso.

Etologia umana

Se l'etologia dei primati studia il comportamento dei rappresentanti dell'ordine omonimo, l'etologia umana si focalizza maggiormente sulle basi biologiche del comportamento umano, senza dimenticare il carattere culturale di certi comportamenti. Generalmente si indica in Irenäus Eibl-Eibesfeldt il padre della disciplina, per quanto le sue basi siano già state gettate da Charles Darwin prima e dall'etologo Konrad Lorenz poi. Per l'etologia umana, il comportamento dell'essere umano è la risultante dell'interazione tra la biologia e la cultura, dove la prima è però la base per la seconda.

Paleopatologia

Che per alcuni sia afferente alla storia della medicina e che per altri sia più vicina all'antropologia biologica, non rende la paleopatologia meno importante come disciplina in grado di contribuire alla ricostruzione della vita di un individuo.

Lo scheletro è un eccezionale archivio che conserva i segni degli stress subiti in vita. Le malattie, le carenze alimentari, i traumi, e in certi casi il tipo di attività lavorativa sono registrati nel tessuto osseo e forniscono indicazioni preziose sullo stile di vita di una

persona. Partendo da basi di osteologia e antropometria, il paleopatologo formula diagnosi sulle probabili malattie riscontrate sui resti, considerando il contesto storico e archeologico in cui si situa la sepoltura. Sullo sfondo, vi è la consapevolezza che esiste un legame tra esseri umani, malattie e ambiente che è cambiato nel corso della storia.

Particolari branche della paleopatologia sono la *mummiologia*, che si focalizza maggiormente sullo studio delle mummie, e la *paleoparassitologia*, che studia le patologie derivanti da parassiti e come si è evoluto nel tempo il loro rapporto con l'uomo.

È importante notare che spesso si pensa che alcune di queste discipline trovino applicazione solo nello studio del passato, mentre altre sono considerate, al di là del loro impiego, all'avanguardia o, se vogliamo, alla moda. In realtà le loro metodologie non sono rimaste ferme ai compassi e ai calibri che registrano le misure corporee, ma sono impiegate nello studio dei resti scheletrici, nelle ricerche sulle popolazioni viventi e sulle condizioni ambientali del passato e del presente. In un prossimo capitolo vedremo alcuni esempi chiarificatori.

È comunque un peccato che lo studio del passato stia slittando in secondo piano rispetto ad applicazioni che sfruttano le ultime conoscenze tecniche nel campo della genetica o delle scienze forensi. Eppure il passato è la base del presente e aiuta, come già abbiamo sottolineato, a comprendere una possibile via per il futuro. La matrice storica della ricerca antropologica trae origine soprattutto dall'interessamento verso il singolo individuo che non verso l'intera popolazione anche se, come abbiamo visto, alcune discipline preferiscono condurre confronti su scala più ampia. Approfondiamo meglio questo ambito, provando a fare un parallelismo, anche se un po' rozzo, col lavoro dello storico.

In quel bel libro che è *Apologia della Storia*, Marc Bloch scrive che «oggetto della storia è per sua natura l'uomo». L'indagine storica si sofferma in generale non tanto sull'individuo in sé, quanto sul contesto in cui questi vive, inteso non solo come epoca storica, ma anche come società e stile di vita del tutto propri. Tuttavia,

se è vero che ogni comunità è formata da un insieme di persone, lo studio relativo alla storia del singolo individuo può essere utile alla ricostruzione del passato di un intero gruppo: un modo di conoscere la storia di una società utile soprattutto in quei contesti in cui, per una ragione o per l'altra, non è possibile consultare fonti scritte, e che può confermare o smentire le informazioni che queste danno quando sono presenti. È pur vero che tale conoscenza, poggiandosi proprio sull'unicità dell'individuo, si fonda su indizi che per loro natura rientrano nell'ambito speculativo-induttivo. È quindi necessario integrare i dati raccolti in campo antropologico con altre informazioni derivate dal contesto archeologico. I resti degli edifici, le suppellettili, i corredi tombali scavati nelle necropoli possono aiutare nella ricostruzione dello stile di vita della persona in oggetto e del suo gruppo di appartenenza, sebbene non possano dire molto a proposito dell'ambiente, delle patologie e degli stress subiti.

Se si considera poi che lo studio delle interazioni tra l'uomo e l'ambiente nel tempo può essere d'aiuto nello studio della popolazione umana attuale, è facile intuire come la questione sia di non poco conto. Ecco allora che capire le abitudini del singolo individuo, collegate necessariamente a un determinato contesto socioculturale che a sua volta si situa in un ambiente ecologico ben definito, diventa in questa prospettiva una priorità. I segni di questo complesso rapporto tra uomo, società e ambiente sono spesso tracciati indelebilmente nello scheletro umano. Da qui la possibilità di confermare supposizioni già avanzate in altri ambiti disciplinari, mostrando quelle caratteristiche che fanno dell'antropologia una scienza olistica, in grado di abbracciare diversi punti di vista per elaborarli in un'unica visione d'insieme, necessaria per affrontare le sfide del domani.

Bibliografia

In Italia i testi che trattano in generale di antropologia fisica, comprendo più o meno l'intera disciplina, sono pochi e in genere rele-

gati all'ambito universitario. Tra questi, *Antropologia. Evoluzione, Uomo, Ambiente*, di Fiorenzo Facchini (UTET, Torino, 1995); *Dalla natura alla cultura: principi di Antropologia*, di Brunetto Chiarelli (Piccin, Padova, 2002), in tre volumi; *Antropologia Evoluzionistica*, di Gabriella Spedini (Piccin, Padova, 2005). Da segnalare anche *Antropologie Biologique. Évolution et biologie humaine*, libro in francese a cura di Charles Susanne, Esther Rebato e Brunetto Chiarelli (De Boeck, Bruxelles, 2003). Un altro testo consigliato è *Come eravamo: il divenire biologico della famiglia degli Ominidi*, di Francesco Mallegni (LTU Guarguaglini, Pisa, 2004). Un articolo interessante in inglese, calato nel contesto storico dell'antropologia, è *Biological Anthropology and the Wenner-Gren Foundation Under Lita Osmundsen*, di Geoffrey Ainsworth Harrison (Current Anthropology, vol. 28, n. 2, 1987). Un libro molto scorrevole, pensato per presentare in sintesi l'antropologia sia fisica che culturale è *Anthropology For Dummies*, di Cameron M. Smith ed Evan T. Davies (For Dummies, New York, 2008). In inglese, si basa sull'organizzazione delle discipline antropologiche nel mondo anglosassone, ma non per questo risulta meno utile e per certi versi illuminante.

Apologia della storia o Mestiere di storico è una riflessione di Marc Bloch rimasta incompiuta e pubblicata per la prima volta nel 1949. Solo nel 1993, il figlio Etienne Bloch ha completato l'opera di suo padre. Ci sono diverse edizioni del libro, la più recente è stata pubblicata da Einaudi (Torino), nel 2009.



Visita il nostro sito web
www.edizionaltravista.com

© Copyright Edizioni Altravista
via Dante Alighieri, 15
27053 - Lungavilla (PV)
tel. 0383 364 859 fax 0383 377 926
www.edizionaltravista.com