

Le collezioni di interesse anatomico-antropologico

GIACOMO GIACOBINI, CRISTINA CILLI, GIANCARLA MALERBA

L'articolo *Il mio museo criminale*, pubblicato da Cesare Lombroso su "L'illustrazione italiana" nel 1906¹, si apre con una pagina illustrata da due fotografie che riproducono la "Sala delle collezioni di crani" e la "Sala degli scheletri di criminali" (figg. 137-138). Anche la parte iniziale del testo si riferisce a quelle raccolte, sottolineando l'importanza dei preparati anatomici per lo sviluppo del pensiero di Lombroso e mettendo in evidenza la precocità del suo interesse nei loro confronti.

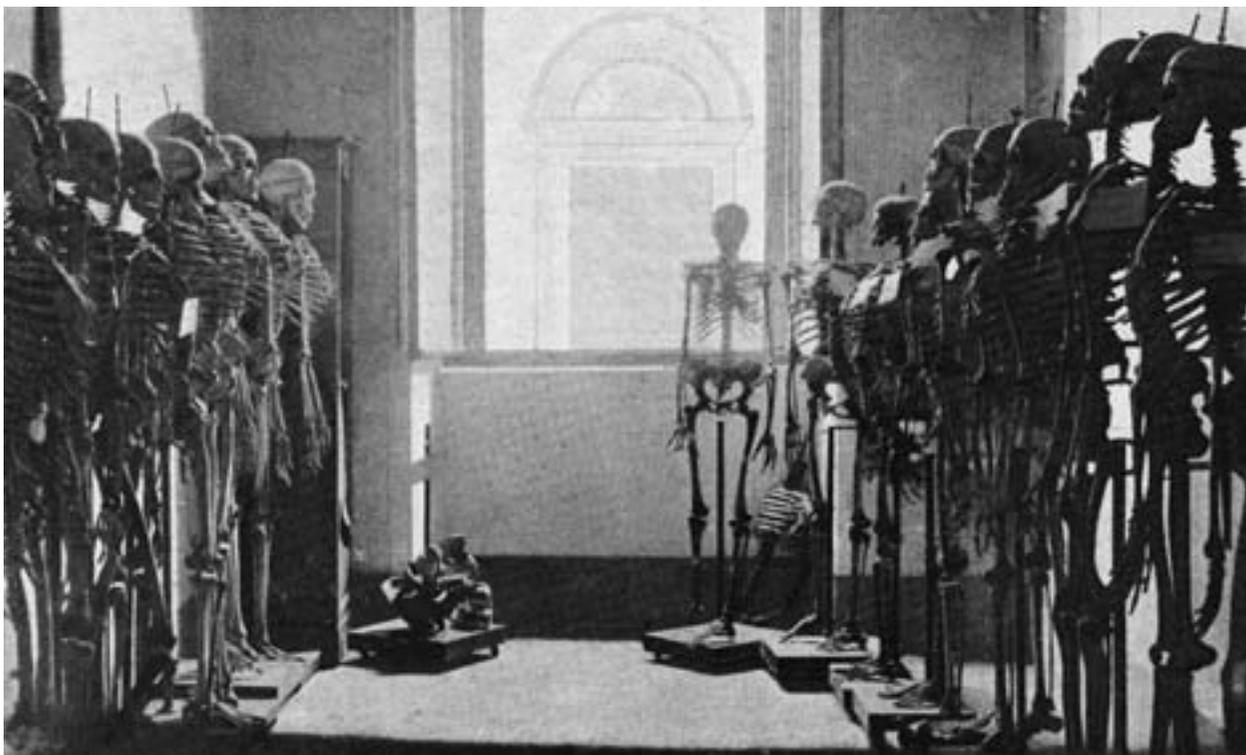
Un altro testo, pubblicato anonimo (ma verosimilmente dovuto a Mario Carrara) in forma di opuscolo in occasione del *VIème Congrès International d'Anthropologie Criminelle* tenutosi a Torino nel 1906, rappresenta una sorta di guida del museo; si tratta della più accurata descrizione di cui disponiamo, redatta in anni in cui Lombroso era ancora in vita e il museo stesso stava attraversando la sua fase di maggior notorietà scientifica².

La lettura dell'opuscolo, nel quale gli oggetti presenti nelle singole vetrine sono descritti a gruppi, ma anche singolarmente, dimostra che il museo conserva tuttora buona parte delle collezioni originarie di interesse anatomico-antropologico, che comprendono, oltre a preparati veri e propri³, anche calchi e modelli⁴. Correlata a questi oggetti vi è poi una ricca documentazione grafica o fotografica che corrisponde a scelte ed esigenze diverse. Talvolta è evidente l'intento di dimostrare la variazione rispetto alla norma di una parte corporea, messa in

rapporto da Lombroso a una devianza comportamentale, mentre in altri casi si tratta di un generico desiderio di documentazione. Dall'interesse per il dettaglio anatomico si passa gradualmente a quello per la raffigurazione del viso o del corpo in generale⁵.

La disposizione dei reperti nel museo ai tempi di Lombroso
Il percorso espositivo dell'originario museo iniziava con la "Sala degli scheletri di criminali", in realtà una piccola camera nella quale erano esposti venti scheletri montati su base lignea con colonna metallica⁶. Attualmente, cinque di essi sono stati ricostituiti, risultano completi e sono esposti nella sala 4, mentre altri cinque sono conservati solo in parte⁷. A sottolineare l'importanza attribuita da Lombroso allo studio morfometrico della persona vivente anche ai fini del riconoscimento individuale, nella stessa stanza era esposto il tachiantropometro (nel testo e nella didascalia della figura, indicato erroneamente come "craniografo"), un ingegnoso strumento anche ora esposto in museo, messo a punto dal magistrato Luigi Anfosso e da lui definito "antropometro popolare"⁸.

La seconda sala ospitava vetrine contenenti principalmente una serie di encefali di criminali, preparati a secco secondo il metodo messo a punto nel 1878 da Carlo Giacomini, docente di Anatomia umana all'Università di Torino⁹, per ovviare alle complicazioni e ai costi della conservazione in liquido¹⁰. Parte di questi preparati sono



137-138. Palazzo degli Istituti anatomici, collezione craniologica e “sala degli scheletri di criminali” del museo lombrosiano (da C. Lombroso, *Il mio museo criminale*, 1906)

tuttora presenti nelle collezioni conservate in deposito; purtroppo, alcune varietà nello sviluppo delle diverse parti encefaliche, che certamente attirarono l'attenzione di Lombroso privilegiando la preparazione di alcuni encefali, non sono più riscontrabili per le deformazioni subite nel tempo da questi reperti¹¹.

Vi era poi una stanza dedicata alle istituzioni carcerarie e ai criminali, nella quale una vetrina riuniva esempi di anomalie anatomiche da Lombroso ritenute esempi di atavismo, e comunque da lui considerate più frequenti nei criminali: calchi in gesso riproducenti anomalie della forma del padiglione auricolare¹², modelli in cera di vertebre cervicali tra loro saldate¹³, mandibole con apofisi lemurina¹⁴, omeri con foro olecranico¹⁵, calchi di mani con dita soprannumerarie¹⁶. Nella stessa sala, riferisce l'opuscolo citato, era esposto un calco "du crâne de Neanderthal"¹⁷, l'ominide fossile meglio conosciuto all'epoca, simbolo per Lombroso di un'umanità primitiva alla quale ricondurre i comportamenti atavici dell'uomo moderno. La sala successiva, l'ultima a presentare oggetti di interesse anatomico-antropologico, era quella delle collezioni craniologiche. Si è già accennato all'importanza che Lombroso attribuiva a queste collezioni, che nel corso del tempo furono costantemente incrementate, occupando anche vetrine poste al di fuori di questa sala¹⁸ (fig. 139). Nell'opuscolo, la descrizione delle collezioni craniologiche elenca serie di varia origine: crani di criminali piemontesi (circa 250), di alienati¹⁹ (un centinaio), di individui di provenienza geografica diversa (250, fra i quali 150 crani sardi)²⁰. Le serie di crani "de provenance ethnique variée" sono dimostrative della notorietà di Lombroso e della sua possibilità di ottenere materiali da colleghi del mondo scientifico e da viaggiatori italiani e stranieri: crani abissini (dono del dottor Brignone), russi (dono del professor Tarnowsky), cinesi, patagoni, indiani (dono dell'avvocato Lamb), di indigeni della Nuova Guinea e della Nuova Caledonia (dono dell'esploratore ed etnologo Lamberto Loria)²¹. Nel corso della seconda metà del Novecento le collezioni craniologiche del Museo Lombroso sono state depauperate e molti reperti sono stati conservati in condizioni inadeguate. Ci è quindi pervenuta solo una parte dei crani e numerose indicazioni originariamente presenti su di essi non sono più leggibili per cancellazione delle scritte o distacco delle etichette.

L'opuscolo dedicato al Museo Lombroso, presentando



139. Palazzo degli Istituti anatomici, collezione craniologica del museo lombrosiano, circa 1910, stampa ai sali d'argento, 17 x 23,5 cm (fotografia di Silvio Ottolenghi)

la sua collezione, sottolinea la frequenza, in crani appartenuti a delinquenti, di caratteristiche interpretate – da Lombroso e dai suoi seguaci – come regressive, fino a identificare il vero "tipo criminale" in un caso nel quale molte di queste caratteristiche apparivano riunite²²: fronte bassa e stretta, inserzioni muscolari molto marcate, piano occipitale romboide, protuberanze occipitali sporgenti, orbite asimmetriche, prognatismo, mandibola enorme. Fra i crani della collezione ve ne sono alcuni appartenuti a criminali famosi, come quello del brigante Gasparone²³, del quale il museo conserva anche gli abiti (fig. 179). Collezioni di questo tipo non sono esclusive del Museo Lombroso, nel quale comunque l'attenzione per il deviante prevale. Nel corso dell'Ottocento, e ancora successivamente, molti istituti anatomici e antropologici, come anche molti musei, raccolsero crani di varia provenienza e antichità a seguito di un interesse rivolto alla variabilità nello spazio e nel tempo, oltre che a quella individuale. Frequente era anche l'attenzione per crani appartenuti a



140. Serie di preparati osteologici della collezione di anatomia comparata del museo lombrosiano

persone famose nel bene e nel male. Nella stessa città di Torino, altre due collezioni craniologiche erano presenti e venivano attivamente incrementate ai tempi di Lombroso: quella dell'Istituto anatomico e quella dell'Accademia di Medicina²⁴.

La fossetta occipitale mediana o vermiana

La collezione comprende un cranio particolarmente importante per lo sviluppo delle idee di Lombroso sull'atavismo criminale: quello del brigante Giuseppe Villella (fig. 135)²⁵. Come è noto, fu osservando l'interno della scatola cranica di questo individuo che Lombroso ebbe l'"illuminazione" sulla quale avrebbe fondato la sua teoria del rapporto criminalità-atavismo. L'anomalia che attirò l'attenzione di Lombroso riguarda la faccia endocranica dell'osso occipitale, che di norma presenta due fosse, destra e sinistra, dovute all'impronta degli emisferi del cervelletto (fosse cerebellari), separate da una marcata cresta sagittale. Nel cranio di Villella, tra le due fosse ve ne è invece una terza, ben visibile, detta "fossetta vermiana" perché corrispondente all'impronta di

una parte del cervelletto, il verme, che di regola è poco sviluppato nella specie umana (e quindi non determina la formazione di una fossa sull'osso) contrariamente a quanto avviene in mammiferi 'inferiori' (tra i quali i lemuri spesso citati da Lombroso) dove la fossetta è regolarmente presente²⁶.

Tra fine Ottocento e inizio Novecento, la fossetta vermiana ricevette grande attenzione da parte di vari autori, nel quadro di un diffuso interesse per le caratteristiche anomale del cranio e per la loro frequenza nell'uomo e in altri mammiferi²⁷. La sua presenza nella specie umana fu generalmente considerata un carattere "regressivo", ma i riferimenti all'interpretazione di Lombroso furono spesso cauti o critici²⁸. Nei decenni successivi, i trattati di anatomia riportarono spesso una nota sulla possibile presenza della fossetta vermiana nell'uomo, ma il riferimento alla teoria dell'atavismo criminale gradualmente fu dimenticato²⁹. In realtà, la presenza di una fossetta di questo tipo, a vario grado di sviluppo, non è rara nella specie umana³⁰, anche se le dimensioni di quella presente sul cranio di Villella sono eccezionali.

L'importanza che Lombroso attribuiva a quel cranio, che conservava in una teca posta sulla scrivania del suo studio privato, è evidente. Nel nuovo percorso espositivo gli è dedicata una saletta nella quale viene spiegato il suo significato per la genesi della teoria dell'atavismo criminale. Il reperto riveste un'importante funzione di educazione museale, invitando a riflettere sulla "sicurezza scientifica". La teoria lombrosiana dell'atavismo ebbe infatti a fine Ottocento largo consenso nella comunità scientifica, ma fu proprio la scienza con il suo metodo – che continuamente mette in discussione i propri assunti – a dimostrare che era errata.

Le collezioni craniologiche e la scienza ottocentesca

L'importanza assegnata da Lombroso alla fossetta vermiana e ad altre caratteristiche craniche che oggi rientrano nel capitolo della variabilità individuale si presta a un commento generale sull'interesse rivolto alle anomalie anatomiche nel corso dell'Ottocento, quando si formò la maggior parte delle collezioni craniologiche. La convinzione di un rapporto tra anatomia cerebrale e facoltà mentali e quella di una localizzazione di queste ultime, alla base della frenologia cranioscopica di Gall e Spurzheim, avevano attirato l'attenzione sulla forma e sul volume del contenitore del cervello, il cranio³¹. Durante la seconda metà del secolo, il grande sviluppo dell'antropologia fisica e dell'anatomia umana e comparata (fig. 140) avevano stimolato la raccolta di crani non solo di provenienza locale, ma anche di popolazioni extraeuropee, oltre che di scimmie antropomorfe e di altri primati. La nascente paleontologia umana aveva evidenziato sui reperti umani fossili caratteristiche morfologiche che l'evoluzionismo darwiniano, che si stava diffondendo, indicava come arcaiche³².

Questo contesto di conoscenze favorì la correlazione tra caratteristiche craniche e grado evolutivo dell'individuo. Negli ambienti dell'antropologia fisica dell'epoca si affermò così l'idea – in realtà già molto viva da tempo – di una

collocazione in posizione inferiore delle popolazioni "di colore", secondo una concezione razziale gerarchica che vedeva l'uomo bianco civilizzato come il più evoluto³³. L'antropologia criminale lombrosiana postulò inoltre un ritorno a condizioni fisiche e comportamentali ataviche di singole persone. I termini "primitivo", "regressivo", "reversivo", "pitecoide", "degenerativo", "atavico", ricorrono quindi frequentemente nelle descrizioni anatomiche e antropologiche di quel periodo, non solo da parte della scuola lombrosiana.

A questo proposito pare opportuno rilevare l'interesse delle collezioni craniologiche ottocentesche per un riesame critico dei dati pubblicati all'epoca e delle deduzioni che ne furono tratte. Significativo è il caso della collezione di Samuel George Morton, conservata a Filadelfia, sul cui studio lo stesso Morton si basò per dimostrare la superiorità della "razza anglosassone" rispetto ai nativi americani e agli africani³⁴. Una ricerca pubblicata da Stephen Jay Gould nel 1981³⁵, basata sull'analisi dei dati di Morton e su nuove misurazioni, segnalò che la scelta dei campioni per la redazione di tavole di sintesi era stata guidata dall'interesse a sostenere idee aprioristiche³⁶. Come nel caso di Lombroso (al quale Gould dedica alcune pagine del suo libro)³⁷, non necessariamente si deve pensare a una frode scientifica intenzionale: la ricerca di esemplari che riunissero caratteristiche 'tipiche', ai quali attribuire speciale importanza, era infatti diffusa negli ambienti scientifici dell'epoca, mutuata dal concetto di 'tipo' zoologico o botanico³⁸.

Occorre però notare, a questo proposito, che fin dal 1885 Francis Galton aveva sottolineato l'importanza della statistica per la comprensione della variabilità umana³⁹. Nel 1890 lo stesso Galton pubblicò un opuscolo che forniva indicazioni metodologiche per una corretta ricerca antropometrica⁴⁰. Negli anni successivi alla morte di Lombroso l'importanza di una corretta applicazione della statistica in antropometria e più in generale nelle scienze della vita si sarebbe rapidamente affermata, determinando un fondamentale rinnovamento metodologico.

¹ C. Lombroso, *Il mio museo criminale*, in “L'Illustrazione italiana”, 13 (1 aprile 1906), pp. 302-306, figg. 1-2.

² [M. Carrara], *Le Musée de Psychiatrie et d'Anthropologie criminelle dans l'Université de Turin*, Fratelli Bocca Editori, Torino 1906.

³ Le collezioni comprendono preparati osteologici a secco (osso macerato), parti anatomiche conservate in liquido (alcol o formalina), ma anche preparati realizzati con tecniche speciali, come i cervelli donati dall'anatomista Carlo Giacomini.

⁴ Si tratta di calchi in gesso (ad esempio, quelli che documentano la variabilità di forma del padiglione auricolare) o in cera (ad esempio, le “maschere di Tenchini”; sulle quali si veda in questo volume il contributo di E. Musumeci). Tra i modelli si segnala una testa in ceramica con l'indicazione delle aree frenologiche secondo Gall (si veda in questo volume il contributo di S. Baral).

⁵ Per notizie su fondi fotografici di interesse antropologico si rinvia, in questo volume, a N. Leonardi.

⁶ Molti scheletri erano preparati presso l'Istituto anatomico torinese, come risulta dai vari registri “degli scheletri e crani messi in macerazione”, conservati presso l'ASIATO, fald. 10/79. Spesso l'indicazione del cranio è accompagnata dalla nota “Lombroso”, oppure “Crani rimessi al Prof.re Lombroso”. Tra gli altri, un elenco di 21 “crani del Prof.re Lombroso” comprende il “cranio d'uomo che si uccise”, e quelli “di un ladro che si trovò inseguito dalla forza e si tirò un colpo nella testa”, “di un uomo trovato morto e messo all'esposizione nel Bastion Verde”, “di un litografo falsificatore di biglietti” e “di un muratore condannato a morte per assassinio”.

⁷ Grazie alle iscrizioni presenti sul cranio o sul bacino, per alcuni individui è possibile risalire al nome e alla data di morte; in alcuni casi, anche ai crimini commessi e al luogo di decesso.

⁸ Per questo e per altri strumenti usati da Lombroso, si veda il contributo di M. Galloni, in questo volume.

⁹ C. Giacomini, *Nuovo processo per la conservazione del cervello*, in “Giornale della Regia Accademia di Medicina di Torino”, n. 23 (1878), pp. 535-545.

¹⁰ Si veda a proposito G. Giacobini, G. Malerba, C. Cilli, *Collezioni in liquido e musei anatomici: il caso del Museo di Anatomia umana dell'Università di Torino*, in “Museologia Scientifica Memoria”, n. 3 (2008), pp. 93-99. Il Museo di Anatomia umana di Torino conserva una serie di un migliaio di encefali preparati da Giacomini con questa tecnica, da lui raccolti per i suoi studi sulla variabilità individuale di solchi e circonvoluzioni cerebrali; cfr. C. Giacomini, *Varietà delle circonvoluzioni cerebrali nell'uomo*, Loescher, Torino 1881. I risultati ottenuti da Giacomini si rivelarono in contrasto con le idee di Lombroso, in quanto dimostrarono una variabilità morfologica distribuita uniformemente in persone ritenute ‘normali’ e in criminali.

¹¹ Sarebbe interessante, per esempio, riconoscere l'eventuale maggior sviluppo rispetto alla norma del verme del cervelletto, in molti casi correlabile alla presenza di una fossetta cerebellare mediana sulla faccia endocranica dell'occipitale, alla quale Lombroso stesso diede grande importanza. I preparati sono infatti stati per lo più disposti sul piano di appoggio con la faccia inferiore dell'encefalo rivolta in basso e il tronco encefalico si è schiacciato contro la faccia inferiore del cervelletto ricoprendo il verme.

¹² Il padiglione auricolare è molto variabile nella specie umana per caratteristiche di forma, dimensioni e orientamento. Ad alcune anomalie veniva attribuito carattere regressivo. Per una descrizione di questa variabilità, cfr. L. Testut, *Anatomia umana* (V. ed.), vol. IV, *Sistema nervoso periferico. Organi dei sensi*, Utet, Torino 1971, pp. 730-735.

¹³ Il cranio del brigante Vilella, che fu così importante per lo sviluppo del pensiero lombrosiano, oltre a una fossetta cerebellare mediana presenta la saldatura della prima vertebra cervicale (atlante) all'occipitale.

¹⁴ L'apofisi lemurina è un processo sporgente dall'angolo della mandibola. Esiste normalmente nelle proscimmie (lemuri) e in altri mammiferi. Cfr. P.-P. Grassé (a cura di), *Traité de Zoologie. Anatomie, systématique, biologie*, vol. XVI, *Mammifères. Téguments, squelette*, Masson et Cie, Paris 1967 pp. 512-513.

¹⁵ Il foro olecranico, raro nella specie umana ma frequente in altri mammiferi (in particolare, nelle scimmie antropomorfe e in alcuni carnivori), mette in comunicazione la fossa coronoidea dell'omero (situata sulla faccia anteriore della sua estremità distale) con quella olecranica (situata posteriormente). Ai tempi di Lombroso fu spesso interpretato come carattere atavico. Per una discussione moderna sul suo significato, cfr. R. A. Benfer, N.C. Tappen, *T e occurrence of the septal perforation of the humerus in three non-human primate species*, in “American Journal of Physical Anthropology”, n. 29 (1968), pp. 19-28.

¹⁶ Lo schema di base dell'arto dei vertebrati tetrapodi comprende 5 raggi ossei terminali (arto pentadattilo). La polidattilia, la cui occorrenza è rara nella specie umana, veniva da alcuni interpretata, all'epoca, come caratteristica atavica, dovuta alla ricomparsa di raggi ossei presenti in altri vertebrati (pesci).

¹⁷ Si tratta del calco in gesso della calotta cranica scoperta nella Valle di Neander (Düsseldorf) nel 1856 (ora esposta nella sala in cui è ricostruito lo studio personale di Lombroso). Nel 1906 non poteva ancora essere presente in museo il modello di un cranio neanderthaliano completo, corredato da ricostruzione della testa, basato sul reperto scoperto a La Chapelle-aux-Saints (Corrèze) nel 1908 (cfr. il contributo di G. Giacobini e B. Maureille, in questo volume).

¹⁸ Per esempio nel corridoio, come si nota in una fotografia pubblicata in [M. Carrara], *Institute of Legal Medicine and Criminal Anthropology, Royal University of Turin*, estratto da “Methods and Problems of Medical Education” (1928), pp. 1-11.

¹⁹ In questa categoria sono compresi “crétins, épileptiques, idiots” ([M. Carrara], *Le Musée de Psychiatrie et d'Anthropologie criminelle dans l'Université de Turin* cit., p. 27, nota 3).

²⁰ La presenza di serie di crani sardi è frequente nelle collezioni ottocentesche non solo italiane. Il loro interesse antropologico era connesso alla marcata omogeneità morfologica e morfometrica riferibile al secolare isolamento della popolazione dell'isola e alla conseguente endogamia.

²¹ Alcuni di questi crani sono ancora presenti in collezione.

²² [Carrara], *Le Musée de Psychiatrie et d'Anthropologie criminelle dans l'Université de Turin* cit., fig. 17, p. 29. Si tratta del cranio di un “criminale abissino”.

²³ Su Antonio Gasparoni, detto “Gasparone” si veda il contributo di P. Gentile in questo volume.

²⁴ Per notizie su queste due collezioni, che conservano anche crani e calchi di teste di criminali famosi nel Piemonte ottocentesco (tra i quali Giorgio Orsolano, detto “La jena di San Giorgio”, il “Dragone di Caramagna” e alcuni componenti della “Banda dei vinatieri”), si rimanda a G. Giacobini, C. Cilli, G. Malerba, *Il Museo di Anatomia umana*, in G. Giacobini (a cura di), *La memoria della scienza. Musei e collezioni dell'Università di Torino*, Fondazione CRT, Torino 2003, pp. 143-154. La collezione dell'Accademia di Medicina fu donata al Museo di Anatomia nel 1913.

²⁵ Per notizie su Vilella e sulle vicende legate all'identificazione del personaggio, oltre che sull'importanza storico-scientifica del

reperito, si rinvia al saggio di M.T. Milicia, *Lombroso e il brigante. Storia di un cranio conteso*, Salerno Editrice, Roma 2014 e al contributo della stessa autrice in questo volume.

²⁶ Il museo conserva anche una collezione, essenzialmente craniologica, di anatomia comparata (fig. 140). Di essa fanno parte alcuni crani di primati non umani con la fossetta vermiana visibile; la collezione pare però piuttosto eterogenea e poco sistematica, dovuta forse più all'occasione che ebbe Lombroso di acquisire i preparati, che non a un preciso progetto di ricerca. È tuttora presente un centinaio di preparati osteologici di vari pesci, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi.

²⁷ Per i principali riferimenti bibliografici, si rimanda a C. Lombroso, *Sul vermis ipertrofico e sulla fossetta occipitale mediana nei normali, negli alienati e nei delinquenti*, in "Archivio", a. XXIV (1903), pp. 34-56.

²⁸ Si può citare, a questo proposito, l'opera di L. Testut, *Trattato di Anatomia umana. Anatomia descrittiva, Istologia, Sviluppo*, Utet, Torino 1894-1896, che da fine Ottocento, per alcuni decenni, rappresentò il principale testo di anatomia umana e la cui versione italiana si deve a G. Sperino e S. Varaglia, allievi di C. Giacomini, direttore dell'Istituto Anatomico di Torino. Nel capitolo *Occipitale-Varietà* (vol. I, *Osteologia*, p. 104-105), si legge: "Fossetta vermiana – Manouvrier in Francia la constatò assai frequentemente, nella collezione del museo Broca, in crani del resto perfettamente normali. È certamente un'anomalia degenerativa; la fossetta invece esiste normalmente nella maggior parte dei mammiferi, ed in specie in tutte le scimmie [...]". Segue una parte aggiunta alla versione italiana: "La fossetta cerebellare media è stata, principalmente in Italia, argomento di numerosissime pubblicazioni. Si incontrerebbe più frequentemente negli alienati e nei delinquenti, che non nei sani (Lombroso, Romiti eccetera). Per lo più coesiste con l'ipertrofia del verme [...]".

²⁹ Nell'ultima edizione italiana del trattato di Testut (L. Testut, A. Latarjet, *Trattato di Anatomia umana*, vol. I, *Osteologia-Artrologia*, Utet, Torino 1972), la possibilità di presenza della fossetta è citata con un commento ripreso dalla prima edizione (cit. nota 28) ma con alcune variazioni. Essa è interpretata come anomalia reversiva (non più "degenerativa") e non viene riportato il riferimento alla maggior frequenza in alienati e delinquenti (p. 166).

³⁰ L'opuscolo-guida del Museo Lombroso (cit. nota 2) elenca 13 crani con questa caratteristica (p. 33). La collezione craniologica dell'Istituto Anatomico di Torino conserva numerosi casi con fossetta vermiana indicata come "svilupata", "pronunciata", "incipiente" o come "rudimento" (cfr. il catalogo intitolato *Varietà ossa cranio*, s.d. ma fine Ottocento, ASIATO, fald. 10/83). Altri casi

sono riportati in un documento dattiloscritto di inizio Novecento conservato nello stesso archivio, intitolato *Elenco delle principali varietà delle ossa della testa contenute nel Museo Anatomico della R. Università di Torino*, sotto la voce *Elenco delle varietà del cranio per la scuola - Occipitale* (fald. 10/76).

³¹ Per approfondimenti su questo tema, cfr. M. Costa, *Lombroso e le neuroscienze*, in S. Montaldo, P. Tappero (a cura di), *Cesare Lombroso cento anni dopo*, Utet, Torino 2009, pp. 361-384.

³² A fine Ottocento erano note solo due forme ominidi fossili: l'uomo di Neandertal (scoperto nel 1856) e il "Pitecantropo" di Giava, scoperto nel 1891. La fronte sfuggente e le arcate sopracciliari molto pronunciate rappresentano le caratteristiche primitive più evidenti sulla documentazione fossile allora disponibile. Erano inoltre noti reperti umani del Paleolitico superiore (Cro-Magnon), che sono però già uomini anatomicamente moderni.

³³ Si veda a questo proposito, tra i tanti testi dell'epoca sull'argomento, C. Lombroso, *L'uomo bianco e l'uomo di colore. Letture sull'origine e la varietà delle razze umane*, Sacchetto, Padova 1871, nota 22.

³⁴ Cfr. ad esempio, S.G. Morton, *Crania americana, or a comparative view of the skulls of various aboriginal nations of North and South America*, John Pennington, Philadelphia 1839, 249 pp. Cfr. anche, dello stesso autore, *Observations on the size of the brain in various races and families of man*, in "Proceedings of the Academy of Natural Sciences, Philadelphia", n. 4 (1849), pp. 221-224.

³⁵ S.J. Gould, *T e mismeasure of man*, Norton & Co., New York-London 1981, pp. 50-72 (ed. italiana: *Intelligenza e pregiudizio: le pretese scientifiche del razzismo*, Editori Riuniti, Roma 1985).

³⁶ In realtà, una rianalisi dei dati effettuata successivamente dimostrò che anche l'analisi di Gould era stata in parte falsata da preconcetti (E. Lewis, D. DeGusta, M.R. Meyer, J.M. Monge, A.E. Man, R.L. Holloway, *T e mismeasure of science: Stephen Jay Gould versus Samuel George Morton on Skulls and Bias*, in "PLOS Biology", 2011, 9 (7)).

³⁷ Nel capitolo *T e ape in some of us: criminal anthropology*, in Gould, *T e mismeasure of man* cit., pp. 122-145.

³⁸ In zoologia e botanica (e quindi anche in paleontologia animale e vegetale) il tipo è l'esemplare utilizzato per la descrizione di una nuova specie (o sottospecie), e ne rappresenta lo standard di riferimento.

³⁹ F. Galton, *Anthropometric percentiles*, in "Nature", 8 gennaio 1885, pp. 223-224.

⁴⁰ F. Galton, *Anthropometric Laboratory. Notes and memoirs*, Clay & Sons, London 1890.