

# LA CAPACITÀ DEL CRANIO

nelle diverse popolazioni Italiane antiche e moderne

pel Dott. V. GIUFFRIDA-RUGGERI

*Docente di Antropologia nella R. Università di Roma*

---

Questa Nota riassuntiva ha lo scopo di dare una veduta d'insieme, e nello stesso tempo offrire agli studiosi una fonte unica di informazioni. Di tali fonti riassuntive sinora non ne esistono che due: una dovuta al Lombroso <sup>(1)</sup>, l'altra dovuta al Nicolucci <sup>(2)</sup>, l'una e l'altra oramai antiche. Mi è parso perciò che era tempo di riprendere l'argomento. Ho raccolto dei dati dispersi qua e là; alcuni, inediti, sono stati o da me stesso ottenuti o da me richiesti a chi li aveva incompletamente pubblicato. Ho tenuto più a dare delle medie che a fare delle analisi, perchè soltanto le medie possono servire alla comparazione. Lo scopo del mio lavoro, come ho detto, è sintetico.

## Siculi preistorici.

Le capacità di crani preistorici della Sicilia, che qui riferisco, sono state in parte calcolate dal prof. Sergi, e si trovano registrati nelle sue memorie <sup>(3)</sup>, in parte calcolate da me mediante la tabella C di Welker (*Arch. f. Anthrop.* Bd. XVI), essendochè nel-

---

<sup>(1)</sup> Articolo *Cranio* dell'« Enciclopedia medica Italiana ». 1878.

<sup>(2)</sup> NICOLUCCI, *Antropologia dell'Italia nell'era antica e nel moderno*. Napoli, 1887.

<sup>(3)</sup> SERGI. *Crani siculi neolitici*. Bull. di Palef. Ital. Vol. XVII, 1891, e *Crani antichi di Sicilia e di Creta*. Atti della Soc. Rom. di Antrop. Vol. II, Fasc. II, 1895.

l'ultimo lavoro del prof. Sergi (questi *Atti* Vol. VI, Fasc. I), è omessa la capacità. Dei crani della caverna di Isnello da me particolarmente studiati (1), uno solo si presta al calcolo della capacità secondo Welcker; anche questo l'ho aggiunto agli altri (è l'ultimo della serie maschile). I due crani misurati dallo Zuckerkandl sono illustrati nella nota memoria del von Andrian (2), e sino a pochi anni fa erano i soli che si potessero citare quanto alla capacità; non potendosi tener conto dei tre crani trovati dal Salinas in contrada Colli presso Palermo (3), e studiati dal Sergi molto tempo addietro (4), perchè la loro incompletezza non consentì che si potesse calcolare la capacità. La lista che si può redigere attualmente, grazie alle scoperte degli ultimi anni, è invece la seguente:

*Capacità di crani Siculi preistorici.*

♂	♀	?
1400 Zuckerkandl	1470 Sergi	1565 Sergi
1350 >	1383 >	1405 >
1496 Sergi	1312 >	1304 >
1764 >	1230 >	1500 Giuffrida-Ruggeri
1267 >	1282 * >	
1444 Giuffrida-Ruggeri	1344 Giuffrida-Ruggeri	
1572 * >	1370 * >	
1387 >		

Questi 19 crani, i quali, tranne i due primi, si trovano nel Museo dell'Istituto Antropologico dell'Università di Roma, tutti anteriori all'epoca greco-arcaica dell'Orsi, non rappresentano una serie sufficiente, nè abbastanza omogenea, poichè tre di essi, segnati con \*, sono di forma sfenoide (Sergi): specialmente si allontana dalla serie l'ultimo cranio femminile che presenta un indice cefalico di 89,2. Con tutto ciò le cifre di capacità che questi crani sfenoidali forniscono, non sono nè troppo alte nè troppo basse, quindi non sono

(1) GIUFFRIDA-RUGGERI. *Materiale paleontologico di una caverna naturale di Isnello presso Cefalù in Sicilia*. Atti della Soc. Rom. di Antrop. Vol. VIII, Fasc. III, 1902.

(2) VON ANDRIAN. *Prähistorische Studien aus Sicilien*. Zeitschrift für Ethnologie 1878. Supplement.

(3) *Notizie degli scavi di antichità* comunicate alla R. Accad. dei Lincei. Roma, 1880, p. 356-359.

(4) SERGI, *La stirpe ligure nel Bolognese*. Atti e Mem. della R. Deputazione di storia patria per le provincie di Romagna. Bologna, 1883, fasc. I, p. 33.

tali da alterare il risultato delle medie. La *media maschile* sarebbe 1460 c. c.; la *media femminile* 1342 c. c. Quando si aggiungeranno altri dati, sarà utile riprendere questa statistica, separando le diverse epoche e le diverse contrade. Senza distinzione di sesso abbiamo come *media generale di 19 crani* 1413 c. c.

### Siciliani contemporanei.

Una serie di crani Siciliani, la quale si conserva nel Museo dell'Istituto Antropologico dell'Università di Roma, fu studiata dal Moschen (1). Si compone di 40 crani, fra cui il Moschen non trovò che un solo sfenoide (vedi questi *Atti* Vol. VI pag. 55); è il caso quindi di considerare tale serie come omogenea. Riferiamo dal Moschen i risultati complessivi: « La capacità varia da 1025 a 1430 c. c. nei crani femminili, e da 1190 a 1695 c. c. nei maschili ». Va da sé che più numerosa è la serie, e più l'oscillazione fra i termini estremi sarà grande, la probabilità dei casi divergenti aumentando col numero. Siccome noi non avremo un identico numero di crani per ciascun sesso e per ciascuna regione d'Italia, così in seguito farò a meno di riferire l'oscillazione fra gli estremi; calcolerò invece le medie aritmetiche che credo molto più utili e a torto trascurate. Per i crani misurati dal Moschen ho ottenuto che la media di 23 crani maschili è 1380 c. c., la media di 17 crani femminili 1215 c. c., la media dei due sessi (cioè la cifra media fra le due precedenti) è 1297,5 c. c.: cifre, come si vede, assai scarse, molto inferiori a quelle dei Siculi preistorici. Ma le serie sono così piccole, che non ci sentiamo autorizzati ad accettare tali risultati. Ancora più piccola è la serie studiata dal Morselli, nel 1873 secondo il Moschen, nel 1875 secondo l'Ardu-Onnis, che in tutto si compone di 12 crani (2).

Una serie di crani Siciliani molto più numerosa delle precedenti è quella studiata dal Mondio (3), sebbene, per il fatto stesso che è

(1) MOSCHEN. *Quattro decenni di crani moderni della Sicilia*. Atti della Soc. Veneto-trentina di Scienze naturali. Serie II. Vol. I. Fasc. II. 1903.

(2) MORSELLI. *Alcune osservazioni sui crani siciliani del Museo modenese e sulla etnologia della Sicilia*. Arch. per l'Antr. e l'Etnol. vol. 3. p. 452 e segg. (la data del volume è 1874, la data dei singoli fascicoli è 1873).

(3) MONDIO. *Studio sopra 200 teschi messinesi: 180 appartenenti a sani, 20 a delinquenti*. Arch. pur l'Antr. e l'Etnol. 1897 fasc. 3.

più numerosa, sarà certo meno omogenea che quella del Moschen. Non crediamo però che essa presenti quel grado enorme di mescolanza etnica, quale risulterebbe dalle forme craniche determinate (posteriormente) dal Mondio stesso, e riferite dal Frassetto <sup>(1)</sup>, che su di esse basò un suo lavoro. Invero la distribuzione delle forme craniche ivi fatta, non ci sembra attendibile, essa è la seguente:

	♂	♀
Ellissoidi	23	28
Sfenoidi	30	22
Pentagonoidi	12	12
Ovoidi	14	9
Cuboidi	10	6
Romboidi	2	4
Sferoidi	9	—
Platicefali	1	—
<b>Totale</b>	<b>101</b>	<b>81</b>

A parte che tanto il Mondio che il Frassetto parlano di 100 crani maschili e 80 femminili, diguisachè vi sarebbero due crani di più nella tabella da essi redatta (una svista che è dipesa dal non aver fatto la somma), consideriamo pure che siano 100 i crani maschili: troviamo nientemeno che il 30 % di crani sfenoidi, e poco meno nel sesso femminile; mentre che il Moschen, come abbiamo visto, non trovò che uno sfenoide su 40 crani, vale a dire il 2,5 %, un divario enorme! La proporzione di crani di stirpe Eurasiaca cresce ancora se aggiungiamo le altre forme Eurasiche. Lasciando da parte i cuboidi e i romboidi, che non è ben deciso se siano Mediterranei o Eurasicci, e forse possono appartenere a entrambe le stirpi, limitandoci alle altre forme, che sono le forme principali, a somiglianza di quanto ha fatto il Prof. Sergi in un analogo paragone (questi *Atti* Vol. V. pag. 100), abbiamo il seguente prospetto:

	Mediterranei			Eurasiaci	
	♂	♀		♂	♀
Ellissoidi	23	28	Sfenoidi	30	22
Pentagonoidi	12	12	Sferoidi	9	—
Ovoidi	14	9	Platicefali	1	—
<b>Totale</b>	<b>49</b>	<b>49</b>		<b>40</b>	<b>22</b>

(1) FRASSETTO. *Primi tentativi per studiare la variabilità del cranio umano col metodo quantitativo statistico di Camerano e col metodo Sergi*. *Atti della Soc. Rom. di Antrop.* Vol. VIII. Fasc. 3°, p. 162.

Dove si vede che per il sesso maschile si trova poco meno che la metà di Eurasici, di fronte al 2,5 % di Moschen, che non trovò che un solo cranio Eurasico su 40. Ora tutto ciò è così stupefacente che dobbiamo dichiarare l'uno o l'altro apprezzamento erroneo. La nostra scelta in proposito non può essere dubbia: il Mondio ha certamente errato nella determinazione delle forme craniche, e ci duole che il Frassetto si sia affidato a una tale classificazione per il suo lavoro, che resta così privo di qualunque base e puramente campato in aria. Se gli fosse venuto in mente di dare un semplice colpo d'occhio all'indice cefalico dato dal Mondio (1), sarebbe stato messo sull'avviso, e avrebbe evitato di cadere nell'errore: l'indice cefalico tanto disprezzato può ben servire a qualche cosa! Difatti dei 100 crani maschili, 15 soltanto sono brachicefali: ora noi sappiamo che gli sfenoidi e *a fortiori* gli sferoidi sono senza eccezione brachicefali: impossibile quindi di trovare 39 tra sferoidi e sfenoidi. Parimenti degli 80 crani femminili solo 11 sono brachicefali: impossibile quindi di trovare 22 sfenoidi. L'erroneità della classificazione fatta dal Mondio non ha bisogno di altra dimostrazione.

Ciò posto, ritorniamo alla capacità cranica. Essa risulta (2) come segue:

Media di 100 crani	♂	1398 c. e.
> di 80 crani	♀	1256 > >
> dei due sessi		1327 > >
Differenza fra i due sessi		142 > >

La *media generale* che dà il Mondio, viene più alta che la *media dei due sessi*, e ciò è naturale, prevalendo il numero dei crani maschili (3); se invece prevalessse il numero dei crani femminili, verrebbe più bassa: la media dei due sessi (cifra media fra la maschile e la femminile) è preferibile alla media generale, perchè non risente l'influenza prevalente di uno dei due sessi, anche se questi siano rappresentati da numeri molto disuguali di crani.

Anche questa serie mostra una capacità inferiore (sebbene di meno che l'altra serie) a quella riscontrata nei Siculi preistorici. Il Nicolucci invece nel prospetto riassuntivo della sua opera citata

(1) MONDIO, *Loc. cit.*, p. 341.

(2) MONDIO, *Ibidem*, pag. 336.

(3) Ciò fu notato molto tempo fa dal MORSELLI, *Critica e riforma del metodo in antropologia*. Annali di Statistica, 1880, p. 65.

dà per la Sicilia: 1489 c. c. per il sesso maschile, e 1297 c. c. per il sesso femminile, media dei due sessi 1393 c. c., cifre più alte di quelle del Mondio: non dice però il numero dei crani da lui misurati. La serie del Mondio, che dà risultati intermedi fra quelli del Moschen e quelli del Nicolucci, ci sembra che sia da preferire alle altre.

### Sardi.

De Quatrefages e Hamy <sup>(1)</sup> danno notizia di 8 crani sardi maschili, regalati da Pruner-Bey al Muséum di Parigi. Sembra, sebbene non risulti molto chiaro dal testo, che appartengano a epoca preromana. La loro capacità media sarebbe 1565 c. c. Altri 7 teschi antichi, ma dell'epoca romana, si conservano nel Museo Antropologico di Firenze <sup>(2)</sup>: di cui 5 di maschi che diedero una capacità media di 1436 c. c., e 2 di femmine, le cui capacità furono 1328 e 1345.

Crani moderni sono stati misurati da diversi autori <sup>(3)</sup>: si può dire che nessuna regione d'Italia abbia attratto tanto l'attenzione degli antropologi; ma il numero di gran lunga maggiore è stato misurato dall'Ardu-Onnis, il quale ha voluto gentilmente comunicarmi i suoi risultati, in parte inediti, che qui trascrivo.

Media di 114 crani	♂	1403 c. c.
> di 97 crani	♀	1298
> dei due sessi		1350,6
Differenza fra i due sessi		105

Come si vede, sono capacità più grandi che quelle della serie quasi ugualmente numerosa del Mondio; specialmente le Sarde mostrerebbero una capacità maggiore. Le capacità che dà il Nicolucci invece: 1438 c. c. per il sesso maschile, 1287 per il sesso femminile, e 1389 come media, sarebbero inferiori a quelle che egli dà per la Sicilia. È inutile riferire le capacità date dagli altri. Già non è lecito sommare capacità ottenute da autori diversi; nel caso

(1) *Crania Ethnica*, p. 501.

(2) MANTEGAZZA e ZANETTI. *Note antropologiche sulla Sardegna*. Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1876,

(3) Vedi ARDU-ONNIS. *Contributo all'antropologia della Sardegna. La capacità cranica dei Sardi*. Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1896, p. 27 e sgg. Agli autori ivi citati bisogna aggiungere il Nicolucci e gli allievi del Prof. Tedeschi.

speciale poi non vi è alcuna necessità di farlo, potendosi accettare come sufficienti i dati dell'Ardu-Onnis.

### Pugliesi.

Dal Prof. Moschen ho gentilmente avuto le capacità di 37 crani maschili, e 31 crani femminili, provenienti da Monte Sant'Angelo, presso Manfredonia (circondario di Foggia), materiale posseduto dall'Istituto Antropologico dell'Università di Roma, e oggetto di un lavoro ancora inedito. Ho calcolato le seguenti medie:

Media di 37 crani	♂	1494,8 c. c.
» di 31 crani	♀	1340,8
» dei due sessi		1417,8
Differenza fra i due sessi		153

Il Nicolucci, senza indicare il numero dei crani, dà per il sesso maschile 1496 c. c., per il femminile 1279, media 1388: la differenza fra i due sessi già notevole nei dati del Moschen, viene di molto accresciuta nei dati del Nicolucci, per la piccola capacità che egli dà per il sesso femminile. È questa una particolarità di tutti i dati del Nicolucci, che sarà da noi constatata più volte in seguito.

Tre crani japigi dell'epoca del ferro furono studiati dal Nicolucci (1), il quale diede per i due maschili le capacità di 1542 e 1797, per il femminile 1409 c. c.

### Pompeiani.

Furono studiati dal Nicolucci (2) 100 crani appartenenti a scheletri trovati sepolti dalle dejezioni del Vesuvio. Si hanno le seguenti medie:

Media di 55 crani	♂	1500 c. c.
» di 45 crani	♀	1323
» dei due sessi		1411,5
Differenza fra i due sessi		177

### Napoletani.

100 crani di un ossario moderno furono studiati dal De Blasio: cioè 50 maschi e 50 femmine. È una serie molto omogenea, poichè

(1) NICOLUCCI. *La stirpe japigia*. Atti R. Accad. sc. fis. mat. di Napoli, 1865. Vol. II.

(2) NICOLUCCI. *Crani pompeiani*. Atti R. Accad. Sc. fis. mat. di Napoli, 1882. Vol. IX; e Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1882.

non presenta che 8 brachicefali, e soltanto 2 crani indubbiamente Eurasici, il che è conforme alla piccola proporzione di brachicefali: si sa che i crani Mediterranei (specialmente ovoidi larghi e pentagonoidi) fanno una punta nel campo della brachicefalia, mentre non succede mai che gli Eurasici entrino nel campo della mesocefalia (1). Vi è inoltre un cranio negroide che il De Blasio attribuisce a qualche Africano (2). A noi interessa la capacità cranica che risulta come segue:

Media di 50 crani	♂	1401 c. c.
> di 50 crani	♀	1291
> di due sessi		1347,5
Differenza fra i due sessi		107

Se paragoniamo i Napoletani ai Pompeiani, troviamo una diminuzione non piccola di capacità nei moderni di fronte agli antichi. Per la Campania il Nicolucci nel suo Prospetto citato dà: 1503 c. c. per il sesso maschile, 1295 c. c. per il sesso femminile; la differenza fra i due sessi è quasi il doppio che nella serie del De Blasio. Ma al solito non dice il numero dei crani da lui misurati: sia per questo, sia per le ragioni che dirò più avanti, i risultati del De Blasio mi sembrano più attendibili che quelli del Nicolucci.

### Sanniti.

I 40 crani dell'antica Aufidena studiati dal Sergi (3), costituiscono, com'è noto, una serie perfettamente omogenea. Il Prof. Sergi dà dei 28 crani maschili una capacità media di 1576 c. c., degli 11 femminili una capacità media di 1389 c. c. La media dei due sessi sarebbe 1482,5.

Dal Prof. Sergi trovo misurati altresì 15 crani maschili di Sanniti odierni, appartenenti a una collezione abbastanza omogenea (4). Essi presentano una capacità media di 1388 c. c. Sebbene i crani

(1) Soltanto i Messinesi di Mondio avrebbero effettuato questa stranezza impossibile (vedi *retro*).

(2) Per altri dettagli vedi: DE BLASIO. *L'ossario dell'Annunziata di Napoli*. Riv. mens. di Psich. for., Antrop. crim. e sc. affini, 1903, p. 123.

(3) SERGI, *Crani umani delle antiche tombe di Aufidena*. Atti della Soc. Rom. di Antrop. Vol. VII, Fasc. I.

(4) SERGI, *Sugli abitanti primitivi del Mediterraneo*. Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1892, p. 346 e segg.



misurati siano pochi, siccome ciascuno di essi corrispondeva a una forma cranica speciale, o per meglio dire era il tipo intorno a cui si raggruppavano altri crani, così la piccola serie si potrebbe considerare realmente come l'esponente di una serie più numerosa, e la capacità ottenuta accogliersi come ottima rappresentante delle popolazioni Sannite contemporanee di sesso maschile. Se si ammette ciò, risulta che i Sanniti antichi di Alfedena avevano una capacità cranica di molto superiore a quella dei Sanniti contemporanei: la differenza media è 188 c. c. Questa diminuzione di capacità dei moderni, che abbiamo visto in Sicilia, (ma alla quale eravamo indotti a dare poca importanza per l'esiguità della serie preistorica), che risulterebbe anche dal paragone fra i Pompeiani e i Napoletani del De Blasio, sarebbe non solo confermata, ma anzi più accentuata, nel Sannio? Resta a vedere se delle serie più numerose confermeranno in avvenire questo strano fenomeno: bisognerebbe però ottenere le capacità con lo stesso metodo (e dalla stessa persona) tanto per i crani preistorici, che per i moderni. Per ora il fatto è da attribuire a eventualità delle serie.

### Marsi odierni.

Il Nicolucci in una sua memoria <sup>(1)</sup> dà le capacità di 34 crani Marsi odierni, una serie omogenea di dolico-mesocefali raccolta ad Avezzano, Trasacco, Luco, Villa Vallelunga, Pescina, S. Benedetto, Collarmele e Lecce de'Marsi, paesi posti nelle vicinanze del già lago Fucino. Le medie risultano rilevantissime.

Media di 20 crani	♂	1550 c. c.
» di 12 crani	♀	1427
» dei due sessi		1488,5
Differenza fra i due sessi		123

Nella stessa memoria studia 8 crani antichi della Marsica, ma non dà le capacità che di due femminili, i quali presentano: uno, 1328 c. c., l'altro 1498 c. c. La presenza di questi due crani procurò al Nicolucci una svista, per cui egli dà a pag. 8 come odierni 14 crani femminili (mentre a pag. 6 aveva detto che erano 12, e riscontrando la tab. II risulta che sono veramente 12), e a pag. 9

<sup>(1)</sup> NICOLUCCI. *I crani de' Marsi*. Atti R. Accad. Sc. fis. mat. di Napoli, 1882. Vol. IX, n. 14.

valuta la capacità femminile media a 1420 c. c., il che porta con sé altri piccoli divari nella media dei due sessi e nella differenza fra i due sessi. Diciamo ciò perchè qualcuno, riscontrando il testo e vedendo cifre diverse, potrebbe giudicare inesattamente riferite le nostre, mentre invece le nostre sono le cifre rettificate.

### Altre popolazioni meridionali.

Possiamo riferire le capacità medie che ci dà il Nicolucci nell' « Antropologia dell'Italia », senza che ci sia noto il numero dei crani :

	♂	♀	Media
Calabria	1492	1273	1383
Basilicata	1484	1272	1378
Abruzzi	1498	1290	1394
Molise	1491	1290	1391
Salernitano	1486	1284	1385
Avellinese	1494	1293	1394
Beneventano	1503	1289	1396

Queste cifre, insieme a quelle date dal Nicolucci stesso per la Campania, per le Puglie e per la Sicilia, già riferite, mostrano una singolare identità di comportamento in tutte le provincie meridionali: ciò che indicherebbe che il Nicolucci abbia misurato serie molto numerose. Sta il fatto però che i crani dei Marsi, studiati dallo stesso Nicolucci, presentano un comportamento molto differente. Il Nicolucci, nella memoria speciale che dedica allo studio di essi, attribuisce ciò alla statura gigantesca dei Marsi, che chiama i *Patagoni* dell'Italia. Le ricerche del Livi però non confermano questa esagerazione: nel circondario di Avezzano nessuna località raggiunge il 26 % di coscritti aventi m. 1.70 o più di statura <sup>(1)</sup>. Certo è che le capacità craniche dei Marsi non si attagliavano al quadro del Nicolucci, così questi le ha soppresse nella sua opera riassuntiva, dove non figurano affatto. Che il Nicolucci abbia praticato anche altre soppressioni di serie inedite, che gli disturbavano l'omogeneità di comportamento, e abbia preferito delle serie scelte *ad hoc*? Un fatto molto suggestivo è che, non soltanto i Marsi fanno eccezione, ma anche le serie di Napoletani, di Pugliesi

(<sup>1</sup>) Cfr. LIVI. *Antropometria militare*. Parte I. Roma, 1896. Tavole statistiche, p. 108.

e di Siciliani posteriormente studiate, non si attagliano, come abbiamo già visto, al quadro del Nicolucci, che pertanto sembrerebbe quasi schematico, e mi lascia molto diffidente. Diffidenze anche maggiori mi ispira il comportamento dei due sessi, di una simmetria così assoluta nelle diverse serie da sembrare quasi prestabilita, tanto sono egualmente distanziate le cifre, e largamente distanziate; mentre i Marsi e le serie di meridionali studiate da altri non confermano tale rapporto sessuale. Ma su di ciò ritornerò nel riassunto finale.

Di crani antichi meridionali il Nicolucci, oltre i già menzionati, ha studiato alcuni crani di Cuma e altri di Metaponto: rimando alle sue memorie (1).

### Romani.

Dal Prof. Sergi sono stati studiati molti crani di Romani antichi (2). Una prima serie appartenente all'epoca dei re consta di 19 crani maschili e 7 crani femminili. La serie sarebbe secondo me abbastanza omogenea (3), relativamente alle altre serie di epoca più recente; ma è scarsa. I maschi danno una capacità media di 1422 c. c.; le femmine una capacità media di 1376 c. c.

Più numerosa, ma molto meno omogenea morfologicamente, è l'altra serie studiata dallo stesso Prof. Sergi, appartenente alla fine della repubblica e al principio dell'impero. Nella memoria citata, essendo la capacità data per gruppi di crani aventi la medesima forma, ma di sesso diverso, ho avuto dalla cortesia del Prof. Sergi stesso la lista delle capacità da lui già calcolate per ciascun cranio e che tuttora conserva. Così ho potuto ottenere le medie seguenti:

Media di 56 crani	♂	1505 c. c.
» di 31 crani	♀	1308
» dei due sessi		1406,5
Differenza fra i due sessi		197

(1) NICOLUCCI. *Antropologia della Grecia*. Atti. R. Accad. Sc. fis. mat. di Napoli. 1867. Vol. III; e *Antichi teschi Metapontini*. *Ibidem*. 1882. Vol. IX.

(2) SERGI. *Studi di Antropologia laziale*. Boll. R. Accad. med. di Roma, 1895. Anno XXI, Fasc. I.

(3) Sebbene per l'indice cefalico consti di 8 dolicocefali, 13 mesocefali e 5 brachicefali, l'indice di maggiore brachicefalia è appena 83,3, e appartiene a un cranio di aspetto pentagonoide. Si sa che gradi di brachicefalia possono essere raggiunti anche da forme craniche Mediterranee, specialmente pentagonoidi.

I 63 crani di Romani antichi studiati dal Nicolucci (1), non furono tutti da lui potuti utilizzare per la capacità, ma soltanto 32, di cui 22 maschi e 10 femmine, serie troppo scarse, che gli diedero cifre un po' più elevate delle precedenti, cioè: media maschile 1525 c. c., media femminile 1338 c. c.

Quanto ai crani moderni del Lazio, il Nicolucci nella stessa memoria dà le seguenti cifre:

Media di 41 crani	♂	1513 c. c.
» di 18 crani	♀	1312
» dei due sessi		1412,5
Differenza fra i due sessi		201

Si può dire che non vi è divario con gli antichi della prima epoca imperiale.

### Etruschi.

Tra coloro che principalmente hanno dato capacità di crani Etruschi, Maggiorani (2), Nicolucci (3) e Calori (4) non aggiungono il sesso; cosicchè diamo le loro cifre a titolo di curiosità, senza utilizzarle:

1473 c. c. Maggiorani	1396 c. c. Nicolucci	1395 c. c. Calori
1411 »	1496 »	1720 »
1400 »	1685 »	1335 »
1315 »	1458 »	1581 »
1274 »	1590 »	1587 »
1273 »	1320 »	1430 »
1155 »		
1150 »		

Lo Zanetti dà il sesso probabile (5). Anche io ho voluto utilizzare una serie di crani del territorio Etrusco posseduti dal Museo

(1) NICOLUCCI. *Antropologia del Lazio*. Atti R. Acc. Sc. fis. mat. di Napoli, 1875. Vol. VI, pag. 19.

(2) MAGGIORANI. *Continuazione degli studi craniologici sull'antica stirpe romana e sulla etrusca*. Atti Acc. pontif. nuovi Lincei, Giugno 1862.

(3) NICOLUCCI. *Antropologia dell'Etruria*. R. Accad. Sc. fis. mat. di Napoli, 1869. Vol. VI.

(4) CALORI. *Della stirpe che ha popolato l'antica necropoli della Certosa di Bologna e delle genti affini*. Mem. dell'Acc. delle Scienze di Bologna. Serie III, tom. II. 1872, p. 618.

(5) ZANETTI. *Studi sui crani Etruschi*. Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1871, p. 174-175.

dell'Istituto Antropologico dell'Università di Roma, il sesso dei quali fu già determinato in uno studio del Prof. Sergi <sup>(1)</sup>, in cui però furono omissi i diametri principali e le capacità. Io ho preso i diametri, dove ciò è stato possibile, e con la tabella solita di Welcker ho avuto le seguenti capacità, che aggiungo a quelle dello Zanetti.

♂	♀	♂	♀
1700 Zanetti	1315 Zanetti	1665 Giuffrida-Ruggeri	1331 Giuffrida-Ruggeri
1750 >	1565 >	1518 >	1453 >
1311 >	1410 >	1313 >	1211 >
1556 >	1444 >	1476 >	1423 >
1580 >	1300 >	1352 >	1317 >
1459 >	1425 >	1382 >	1222 >
		1396 >	1400 >
		1531 >	1326 >
			1285 >

Dei 14 crani maschili la capacità media è 1499 c. c.; dei 16 crani femminili la capacità media è 1374 c. c. Oltre la piccolezza della serie, tali risultati presentano l'inconveniente di sommare delle capacità calcolate con metodi differenti: poichè lo Zanetti non adoperò certamente le tabelle di Welcker, che a quell'epoca non esistevano. Potranno riuscire più utili le singole cifre (che perciò ho pubblicato), il giorno che si aggiungeranno altri dati.

### Toscani.

Il Bianchi <sup>(2)</sup> ha misurato la capacità cranica di 50 maschi e 50 femmine, nati nella città o nella campagna di Siena, ed ha avuto che la media seriale si trova compresa per i maschi fra 1450 e 1550 c. c., per le femmine fra 1301 e 1400 c. c.; per cui volendo dare un'unica cifra, abbiamo come medie probabili:

Media di 50 crani	♂	1500 c. c.
> di 50 crani	♀	1350
> dei due sessi		1425
Differenza fra i due sessi		150

(1) SERGI, *Studi di crani antichi*. Atti della Soc. Rom. di Antrop. Vol. VII, Fasc. II, p. 162.

(2) BIANCHI, *Craniologia dei Senesi odierni*. Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1884, p. 323.

Altre capacità di crani Toscani sono date da altri autori; ma quelle della serie Senese sono preferibili, per l'ubicazione esatta, e per il numero. Tuttavia ho voluto calcolare la media di 28 crani di Fiorentine, misurati dal Mantegazza <sup>(1)</sup>, e ho avuto 1309 c. c.; quelli di sesso maschile sono in numero molto minore, e perciò li tralascio.

### Umbri.

Ho potuto avere dalla cortesia del Prof. Sergi una tabella di capacità craniche, che si riferisce a 85 crani Umbri moderni, quasi tutti di Ferentillo villaggio del circondario di Spoleto in provincia di Perugia. Gli stessi crani e alcuni altri furono studiati dal Moschen <sup>(2)</sup>, che ne diede anche le capacità medie per gruppi di crani aventi la medesima forma. Avendo l'opportunità di utilizzare i dati di ciascun cranio ho preferito questi ultimi. Così ho potuto ottenere le seguenti medie:

Media di 41 crani	♂	1490 c. c.
» di 44 crani	♀	1308 c. c.
» dei due sessi		1399 c. c.
Differenza fra i due sessi		182 c. c.

Quanto agli Umbri antichi i 15 crani che il Calori ritiene come tali <sup>(3)</sup>, danno una capacità media di 1386 c. c., secondo la formola di Beltrami, consistente nel moltiplicare il prodotto dei tre diametri per  $\frac{19}{45}$ .

### Corsi.

Dal Broca furono misurati 28 crani Corsi del XVIII secolo. Le medie, quali si possono vedere in Hovelacque e Hervé <sup>(4)</sup>, sono: per il sesso maschile 1552 c. c., per il sesso femminile 1367 c. c. Si capisce però che si tratta di serie molto scarse. Se questa grande

<sup>(1)</sup> MANTEGAZZA. *Della capacità delle fosse nasali e degli indici rinocefalico e cerebrofaciale nel cranio umano*. Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1874, p. 265 e segg.

<sup>(2)</sup> MOSCHEN. *Una centuria di crani umbri moderni*. Atti della Soc. Rom. di Antrop. Vol. IV, Fasc. I.

<sup>(3)</sup> CALORI. *Della stirpe ecc. Loc. cit.* p. 618.

<sup>(4)</sup> HOVELACQUE et HERVÉ. *Précis d'Anthropologie*. Paris, 1887, p. 241 e 581.

capacità fosse confermata, costituirebbe una differenza caratteristica con la vicina Sardegna.

Di crani preistorici non si conosce che un cranio neolitico femminile, ultimamente descritto <sup>(1)</sup>, la cui capacità probabile sarebbe 1350 c. c.

### Liguri.

Non sono state ancora studiate serie numerose di Liguri odierni, e i crani degli antichi abitanti della Liguria sinora illustrati non costituiscono una serie sufficiente. Presto però entrerà nel dominio scientifico una ricca serie di crani preistorici della Liguria, ultimamente scoperti, grazie alla munificenza del Principe di Monaco, e adesso affidati allo studio di persone competenti. È prematuro quindi dire nulla sulla capacità cranica dei Liguri.

### Emiliani.

Dal Calori fu misurata la capacità cranica di 100 crani Bolognesi di sesso maschile <sup>(2)</sup>. Dalla tabella da lui pubblicata risulta la capacità media di 1560 c. c. Mi è sorto il dubbio che questa capacità sia troppo alta, e che sia intervenuta una scelta. Il mio dubbio è stato provocato dal fatto che, facendo le medie ogni 10 crani della tabella, ho potuto vedere che le ultime tre diecine danno tre medie altissime: 1683,6; 1664,9; 1672,3, che sono superiori di oltre 100 c. c. alle altre sette medie, le quali sono rispettivamente indicate dai numeri 1520,3; 1510,0; 1567,2; 1501,1; 1534,9; 1532,1; 1575,9 <sup>(3)</sup>. Questo comportamento è molto suggestivo. Per conto mio, se debbo dire la mia opinione, non mi meraviglierei che il Calori abbia in ultimo più o meno scartato i crani di minore capacità. Ciò si può

(1) FERTON. *Seconde note de l'histoire de Bonifacio à l'époque néolithique*. Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux. Tom. LIV, 1899.

(2) CALORI. *Del tipo brachicefalo negli Italiani odierni*. Mem. dell'Accad. delle Scienze di Bologna. Serie II, Tom. VIII. 1869.

(3) Traendo la media da queste dieci cifre la capacità risulterebbe più alta di 1560, cioè 1576,2 c. c., perchè le grandi cifre esercitano un'influenza maggiore. È anche l'inconveniente che si verifica quando si fa la media fra due cifre, delle quali la maggiore esercita un'influenza preponderante: a ciò siamo stati costretti, nastro malgrado, per i Senesi e i Piemontesi.

giudicare scientificamente non corretto, e io non avrei osato di azzardare tale supposizione, se nella stessa memoria il Calori non avesse fornito la prova di una scelta a proposito dell'indice cefalico del sesso femminile. Dice difatti <sup>(1)</sup> che le donne « appaiono più spesso dolicocefaliche » che gli uomini. « Cotale differenza potrebbe discendere dal trovarsi più facilmente stretto anziché no il cranio femminile che il mascolino. Non debbo però tacere che in questa Tabella ho introdotto tutti i crani femminili dolicocefali che io aveva, trascurandone (!) un'altra ventina tutti brachicefali. » Il Calori non era quindi alieno dal fare delle scelte, quando meno era lecito il farle, pregiudicando gravemente i suoi risultati. Che sia ciò avvenuto anche per la capacità nei maschi non si può affermare; dal momento che egli non lo dice: certo è che la capacità delle tre ultime diecine è straordinaria per una popolazione che non è di alta statura. Il nostro dubbio si avvalora facendo un paragone con altre serie di crani Bolognesi. Io ho voluto calcolare, in base alle tabelle pubblicate dal Moschen, la capacità media di 31 crani maschili e 40 crani femminili da lui misurati <sup>(2)</sup>, ed ho ottenuto:

Media di 31 crani	♂	1487 c. c.
» di 40 crani	♀	1304
» dei due sessi		1395,5
Differenza fra i due sessi		183

che sono quasi le stesse cifre che abbiamo visto negli Umbri. La capacità data dal Calori non risulta confermata dalle cifre del Moschen; occorrono pertanto nuove ricerche, preferibilmente su crani provenienti da cimiteri, anziché da istituti anatomici (nelle cui collezioni a volte ha presieduto un criterio di scelta), per dirimere la controversia che noi abbiamo posta. Probabilmente la verità starà in mezzo. Intanto provvisoriamente possiamo accettare i dati del Moschen, tanto più che il Calori non dà la capacità cranica delle donne. Lo stesso Calori peraltro in una memoria <sup>(3)</sup> di quattro anni posteriore diede di 16 crani felsinei antichi e di altrettanti moderni, senza distinzione di sesso, le seguenti capacità medie:

Felsinei antichi	1464 c. c.
Bolognesi moderni	1475 c. c.

<sup>(1)</sup> Ibidem, *Loc. cit.*, p. 209.

<sup>(2)</sup> MOSCHEN. *Nuova contribuzione allo studio della craniologia dei Bolognesi*. Atti della Soc. Rom. di Antrop. Vol. VIII. Fasc. I, pp. 18-19-20.

<sup>(3)</sup> CALORI. *Della stirpe ecc.* *Loc. cit.* p., 614.



Il Nicolucci dà nel suo Prospetto riassuntivo, per il sesso maschile 1494 c. c., per il sesso femminile 1289 c. c., media dei due sessi 1392 c. c.: questa coinciderebbe quasi con la media che abbiamo desunto dai dati del Moschen. Egli deve aver tratto tali medie, oltre che dai dati del Calori, da proprie misurazioni, che però non specifica.

### Romagnoli.

Parte dell'Emilia è la cosiddetta Romagna; sebbene psicologicamente i Romagnoli siano ben distinti. Nelle tabelle pubblicate dal Mantegazza per i suoi indici, il cefalorbitario e il rinocefalico, trovo molti crani provenienti da Rimini. La serie maschile (24 crani) è più numerosa in quello dei suoi lavori che è uscito il primo <sup>(1)</sup>; la serie femminile (26 crani) è più numerosa nel secondo lavoro (1874), già da noi citato. Ho ricavato le medie di questi 50 crani, ed ho avuto:

Media di 24 crani	♂	1479 c. c.
> di 26 crani	♀	1351
> dei due sessi		1415
Differenza fra i due sessi		128

### Popolazioni antiche dell'Italia superiore (valle del Po).

La preistoria dell'Italia superiore ci fornisce poco materiale scheletrico, relativamente alla ricchezza del materiale archeologico, forse in grazia del metodo colà specialmente tenuto da una scuola di paletnologia italiana (non tanto ai suoi inizi quanto oggi vigorosamente sostenuto dai superstiti di essa), quale è stato spiritosamente lumeggiato dallo Zampa con un tratto satirico che i posteri ricorderanno <sup>(2)</sup>. Certo è che sappiamo pochissimo dell'uomo preistorico della valle del Po, dal lato fisico. Quanto alla capacità, ciò che si conosce si riduce a tre crani illustrati dallo Zampa <sup>(3)</sup>, i

(1) MANTEGAZZA. *Della capacità dell'orbita nel cranio umano, ecc.* Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1871.

(2) ZAMPA. *Crania Italica Vetera. Antichi resti umani in Italia.* Mem. Acc. pontif. nuovi Lincei. Vol. 7, 1891.

(3) ZAMPA, *Gli scheletri di Remedello e di Fontanella.* Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1890, fasc. 3.

cui diametri principali (che mi servono per calcolare la capacità) sono dati in parte come approssimativi, due crani fatti conoscere dal Sergi (1), un cranio illustrato dal Maggi (2) e quattro crani illustrati da Canestrini e Moschen (3), esclusi gli altri appartenenti all'età romana.

Cranio di Remedello	n. 5	1783 c. c.
» di »	n. 7	1852
» di »	n. 8	1472
» di Breonio ♂		1465
» di » ♀		1155
» di Valcuvia nel Varesino		1440
» di Este	n. I	1160
» di »	n. V	1430
» di »	n. VI	1375
» di »	n. VII	1265

Debbo avvertire che le capacità così colossali (4) dei n.° 5 e 7 di Remedello sono state da me ottenute mediante la formula, molto

(1) Vedi in DE STEFANI. *Intorno alle scoperte fatte nella grotta dei Camerini di Breonio*. Bull. paletn. ital. 1888, p. 86.

(2) MAGGI. *Cranio dell'epoca del bronzo a Valcuvia nel Varesino*. Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1875. — Accetto per il diametro trasverso la cifra 139 proposta dallo Zampa.

(3) CANESTRINI e MOSCHEN. *Di alcuni crani umani scoperti nella necropoli Atestina*. Atti della Soc. Veneto-Trentina di Sc. natur. 1882. Vol. VIII, serie V. Vedi anche TEDESCHI. *Crani Atestini*. Padova, 1902.

(4) È noto del resto che in crani preistorici, anche più antichi, si trovano capacità molto alte: valga la seguente tabella che tolgo dall'« Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1879 », (per mostrare che è cosa risaputa da molto tempo), in cui si vede anche un cranio, la cui capacità (calcolata) supera quella del nostro n° 7 di Remedello.

Cro-Magnon	1550 c. c.
»	1590
Grenelle	1530
Homme-mort	1606
Truchère	1925
Solutré	1428
Furfooz giov.	1300
» ♀	1450

Potrei aggiungere anche la capacità del cranio di Sgurgola (tomba eneolitica in provincia di Roma), che, dalle misure da me prese, ho calcolato c. c. 1710, secondo le tabelle di Welcker. Ho omesso questo cranio nell'esposizione che precede, trattandosi di un caso singolo. Quando verranno in luce altri crani eneolitici nel Lazio, se ne potrà tenere conto.

nota, del Manouvrier (1), che in fondo è quella stessa del Broca, cioè:  $\frac{\text{lungh.} \times \text{largh.} \times \text{alt.}}{2,27}$ , poichè la somma dei diametri era così alta da aversi due numeri cui non arrivano le tabelle del Welcker. Difatti si ebbe in un caso 493, e nell'altro 507, mentre le tabelle del Welcker si fermano a 490.

### Piemontesi.

Premetto che si tratta in massima parte di crani del circondario di Torino.

Il Prof. Sergi dà le capacità di 62 crani maschili e 31 crani femminili distinti in diversi gruppi. In questi si vede (2) che il gruppo di maggiore frequenza nel sesso maschile va da 1401 a 1500 c. c.; nel sesso femminile da 1350 a 1400. Volendo dare una sola cifra potremmo considerare come molto probabili:

Media di 62 crani	♂	1450 c. c.
» di 31 crani	♀	1373
» dei due sessi		1412,5
Differenza fra i due sessi		75

La differenza sessuale così piccola mi fa sospettare che le medie reali, su tutti i dati individuali, sarebbero state diverse: mancando le singole capacità non c'è più modo di stabilirlo.

Il Lombroso (3) in 28 crani di Piemontesi normali (quanti se ne trovano annoverati nelle tabelle da lui pubblicate) trovò una capacità media di 1429,9 c. c. Anche qui il Nicolucci, sebbene citi soltanto il Lombroso, dà delle cifre molto diverse, forse in base a dati propri, tanto più che aggiunge anche la capacità femminile, la quale egli dà, al suo solito, molto bassa. Nell'incertezza di quali dati si sia servito, faccio a meno di trascrivere le cifre.

(1) La formula del Beltrami adottata dal Calori (vedi *retro*) corrisponde a dividere il prodotto per 2,37, il che dà delle capacità un po' più piccole che con la formula del Manouvrier. Quale sia la più esatta è difficile dire, poichè chi calca poco il piombo troverà più esatta la formula del Beltrami, chi calca molto invece troverà più esatta quella del Manouvrier.

(2) SERGI. *Liguri e Celti nella valle del Po*. Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1883, p. 169. Tab. VIII.

(3) LOMBROSO e MANUELLI. *Studi su 106 crani piemontesi*. Giornale della R. Accad. di Medic. di Torino. Vol. XXV, serie III, pag. 502 e segg.

**Lombardi.**

Si tratta di crani Pavesi. Da una nota pubblicazione del prof. Zoja (1) ho preso la capacità di 55 crani maschili e 16 crani femminili, quanti se ne trovano nella prima parte del suo resoconto cioè sino a pag. 56. Esclusi gli infantili (non qualche giovanile a capacità già rilevante, che in tutte le serie si suole riscontrare), e, naturalmente, quelli che portavano indicazioni speciali di provenienza forestiera, come pure tutti quelli successivi che si riferiscono a una serie scelta per la qualità della persona o per altro. Ho ottenuto le seguenti medie:

Media di 55 crani	♂	1393 c. c.
» di 16 crani	♀	1270
» dei due sessi		1331,5
Differenza fra i due sessi		123

Sono quasi le stesse cifre che abbiamo trovato nei Napoletani del De Blasio e nei Siciliani del Mondio.

Il Nicolucci dalla stessa pubblicazione dello Zoja ha ottenuto per il sesso maschile 1494 c. c., per il sesso femminile 1270 c. c.; ma non dice se, e quali, crani abbia escluso. È stato perciò che io ho voluto specificare esattamente i dati da me utilizzati. Credo che le cifre date dal Nicolucci siano meno attendibili delle mie: e l'esponente della poca attendibilità è, secondo me, la grande distanza sessuale. Del resto a mettere termine ai risultati svariati che dà la serie dello Zoja, sarà bene studiare qualche altra serie di crani Lombardi, e attenersi a questa.

**Veneti.**

Da Canestrini e Moschen (2) furono misurati 21 crani Padovani maschili e 12 femminili: si ebbe per i primi la media di 1520 c. c., per i secondi la media di 1391 c. c.; ad essi riunendo due di sesso incerto risulta una media generale di 1460 c. c. La media dei due sessi è 1455,5 c. c.

(1) ZOJA. *Il Gabinetto di Anatomia normale della R. Università di Pavia. Osteologia.* Pavia, 1874.

(2) CANESTRINI e MOSCHEN. *Sulla antropologia fisica del Trentino.* Atti della Società Veneto-Trentina di Sc. nat. 1889, p. 174 e segg. -- Gli stessi crani furono ripresi in esame dal TEDESCHI. *Studi di Antropologia Veneta.* Atti della Soc. Rom. di Antrop. Vol. V, Fasc. I.

Inoltre dal Prof. Tedeschi ho gentilmente ricevuto le seguenti notizie inedite che riguardano un materiale in corso di studio:

	♂	♀	Media ♂	Media ♀	Media generale
Udine	12	7	1539,1	1364,4	1392
Alto Friuli	12	10	1595,0	1437,9	1473,7
Venezia	5	7	1472,0	1464,1	1448,7
Verona	23	3	1481,6	1324,0	1402,8
Polesine	6	6	1467,1	1344,8	1375,9

Rammento ciò che ho avvertito in principio del lavoro a proposito della distinzione da fare tra *media generale* e *media dei due sessi*: quest'ultima è preferibile quando le serie sono abbastanza numerose in modo che ciascuna delle due cifre possa rappresentare adeguatamente il sesso rispettivo: il che non è qui il caso.

I crani di Aquileia studiati dal Vram (questi *Atti* Vol. VI p. 16 e segg.) presentano l'inconveniente che si distribuiscono per uno spazio di 12 secoli.

### Trentini.

Da Canestrini e Moschen fu studiata una collezione di crani provenienti da differenti regioni del Trentino (1). Le capacità che possiamo dedurre sono:

Media di 24 crani	♂	1518 c. c.
» di 15 crani	♀	1401
» dei due sessi		1459,5
Differenza fra i due sessi		117

Il Nicolucci, il quale non ebbe i dati precedenti, che sono posteriori alla sua memoria, e non cita altro che gli studi di Tappeiner (2), dà per i Trentini cifre più basse, specialmente per le donne.

### Istriani.

Di crani Istriani furono misurati dal Tedeschi 17 di sesso maschile e 14 di sesso femminile (3): i primi gli diedero come media 1475 c. c.; i secondi 1350 c. c.

(1) *Ibidem.*

(2) TAPPEINER. *Studien zur Anthropologie Tirols und der Sette Comuni*. Innsbruck, 1883.

(3) TEDESCHI. *Cinquanta crani di Rovigno d'Istria*. Atti della Soc. Rom. di Antrop. Vol. VII, Fasc. II.

## CONCLUSIONI.

Dice il Nicolucci, terminando quella sua dottissima sintesi, che è l'*Antropologia dell'Italia nell'ero antico e nel moderno* (vero monumento di erudizione, molto meno conosciuto di quello che meriti): « Una delle misure più importanti del cranio è certamente quella della sua capacità, la quale rende ragione della massa cerebrale che vi è contenuta, e che è l'elemento principale della produzione dell'energia intellettuale. Ora i crani italici, uomini e donne riuniti, presentano una capacità media di 1389 c. c. Negli uomini quella capacità è rappresentata da 1491 c. c., e nelle donne da 1287 c. c., onde la differenza tra l'un sesso e l'altro è quella di 204 c. c. ». Noi però tutte le volte che abbiamo avuto da confrontare, per le singole regioni d'Italia, le medie del Nicolucci con quelle di altri autori, abbiamo sempre visto la differenza fra i due sessi molto minore. Questo fatto si può spiegare ammettendo che il Nicolucci subordinasse più o meno la determinazione del sesso alla capacità cranica, cioè che prediligesse come maschili i crani a grande capacità, e come femminili i crani a piccola capacità, facendo pesare il criterio della capacità più di quanto abbiano fatto gli altri antropologi. Così si può spiegare altresì, che per ciascun sesso trova quasi le stesse cifre in un grande numero di popolazioni meridionali (1), come abbiamo visto parlando di queste. Sia per questo fatto, che ha tutta l'aria di essere schematico, sia perchè il Nicolucci non dà il numero dei crani da lui esaminati, noi preferiamo le capacità ottenute dal Mantegazza, e che l'Amadei così riassume: « La media generale della capacità cranica di 212 teschi del Museo antropologico nazionale è di c. c. 1390; per gli uomini 1474, per le donne 1316 (2) ». La differenza fra i due sessi risulta 158 c. c., il che conferma i nostri dubbi, che quella data dal Nicolucci sia troppo alta.

Possiamo calcolare anche noi la differenza sessuale sulla base dei dati principali forniti in questo lavoro. Avendo i diversi autori

(1) Tranne per i Marsi; ma, come abbiamo già detto, il Nicolucci non ne tiene conto nella sua opera riassuntiva.

(2) AMADEI. *La capacità del cranio negli alienati*. Arch. per l'Antrop. e la Etnol. 1882, p. 187. — Ho voluto riferire queste cifre testualmente, perchè esse, come pure quelle del Nicolucci sono state da altri riprodotte inesattamente.

criteri differenti nella determinazione del sesso, è sperabile che gli errori in più e in meno si controbilancino: così ho compilato una lista in cui, mentre le differenze sessuali per ciascuna regione possono dipendere in parte dai singoli autori, la differenza sessuale che si trae infine come media, può approssimarsi molto al vero. Nè vale il dire che la tecnica tenuta dai differenti autori per avere la capacità può essere stata diversa, perchè in ogni caso sarà stata applicata tanto al sesso maschile che al sesso femminile; quindi, mentre sarebbe criticabile chi volesse ottenere dai nostri dati due cifre, che indicassero la media generale della capacità maschile e della femminile in Italia, cade ogni critica se si guarda soltanto al loro rapporto reciproco.

Se facciamo la capacità maschile = 100, e disponiamo la capacità femminile relativa in serie ascendente, abbiamo il seguente Prospetto che rappresenta un totale di 740 crani maschili e 604 crani femminili.

*Prospetto I.*

Se ♂ = 100, ♀ = :

Spoletto (Moschen) . . . . .	86,1
Roma odierna (Nicolucci) . . . . .	86,6
Roma dell'epoca imperiale (Sergi) . . . . .	86,9
Bologna (Moschen) . . . . .	87,0
Pompei (Nicolucci) . . . . .	88,0
Napoli (De Blasio) . . . . .	89,5
Puglie (Moschen) . . . . .	89,7
Messina (Mondio) . . . . .	89,8
Siena (Bianchi) . . . . .	90,0
Rimini (Mantegazza) . . . . .	90,6
Pavia (Zoja) . . . . .	91,1
Trentino (Canestrini e Moschen) . . . . .	92,2
Sardegna (Ardu-Onnis) . . . . .	92,5
Piemonte (Sergi) . . . . .	94,8
	<hr/>
Media	89,6

Ho voluto verificare in quale rapporto stessero fra di loro le cifre date dal Mantegazza per gli Italiani, le quali sopra abbiamo riferito dall'Amadei, e ho visto che questo rapporto è rappresentato da 89,2, cifra vicinissima a quella da me ottenuta. Probabilmente le due cifre avrebbero coinciso, se avessi fatto a meno di aggregare i Piemontesi, la cui differenza sessuale troppo piccola è stata da me ottenuta (e con poco mio soddisfacimento) da medie

indirette (vedi *retro*). Che questo sia il vero rapporto sessuale per l'Italia, e non quello dato dal Nicolucci (che sarebbe 86,3), si deduce anche indirettamente dai pesi encefalici dati dal Calori <sup>(1)</sup> dai quali ho avuto per i dolico-mesocefali il rapporto sessuale 88,5, e per i brachicefali 88,1.

Volendo risparmiare il lavoro a chi avesse la curiosità di fare un confronto con altre popolazioni, ho riunito in unica cifra per ciascun sesso i diversi dati che si hanno per la Francia, Germania, ecc., il che non sarebbe corretto, trattandosi di capacità ottenute da diversi autori; ma è permesso appunto per la considerazione che abbiamo fatto precedentemente, cioè che si tratta semplicemente di istituire un rapporto fra i due sessi. Così possiamo dare il seguente Prospetto in cui figurano i dati che ho tratto dal Morselli <sup>(2)</sup>, dal Topinard <sup>(3)</sup>, e da Hovelacque e Hervé <sup>(4)</sup>. Avrei potuto aggiungere altri dati: ad es., gli Andamanesi di Flower che danno come rapporto sessuale 89,6; i crani di Pechino misurati dall'Haberer, che danno 94,8, gli Aino di Koganei che danno 88,7; potrei aggiungere i dati del Welcker, ecc.; ma per l'utilità che se ne può trarre è più che sufficiente la tabella che abbiamo redatta, e non occorre allungarla oltre misura.

*Prospetto II.*

Se ♂ = 100, ♀ =

Baschi spagnuoli . . .	86,1
Egiziani . . . . .	86,6
Tedeschi (5) . . . . .	87,2
Negrito . . . . .	87,5
Zingari . . . . .	87,8
Australiani . . . . .	88,3

<sup>(1)</sup> CALORI. *Del cervello nei due tipi brachicefalo e dolicocefalo italiani*. Mem. dell'Acc. delle Scienze di Bologna. Serie II. Tom. X. 1870.

<sup>(2)</sup> MORSELLI. *Critica e riforma ecc. Loc. cit.* Prospetto XXXII, p. 101. In questo Prospetto l'ultima colonna porta il rapporto fra i due sessi, facendo la capacità femminile = 100. Nel mio Prospetto I e nel II ho fatto la capacità maschile = 100, perchè è entrato nell'uso comune (cfr. Manouvrier, Papillault, ecc.) di fare i dati maschili = 100. Anche Hovelacque e Hervé fanno la capacità maschile = 100.

<sup>(3)</sup> TOPINARD. *Éléments d'anthropologie générale*. Paris, 1885, p. 611.

<sup>(4)</sup> HOVELACQUE et HERVÉ. *Op. cit.*, p. 240-241.

<sup>(5)</sup> Le diverse popolazioni tedesche della tabella a pag. 83 della tesi di BARTELS (*Ueber Geschlechtsunterschiede am Schädel*, Berlin 1897) sommate assieme danno come rapporto sessuale 88,9.



Botocudi . . . . .	88,3
Mongoli . . . . .	88,6
Arabi . . . . .	89,7
Papuanì . . . . .	90,2
Olandesi . . . . .	90,8
Neo-Caledonesi . . . . .	91,1
Cinesi . . . . .	91,1
Francesi . . . . .	91,4
Polinesiani . . . . .	92,1
Malesi . . . . .	92,4
Eschimesi . . . . .	92,8
Estoniani . . . . .	95,5

Come fece già notare il Morselli <sup>(1)</sup>, non risulta confermata la tesi del Le Bon <sup>(2)</sup>, che la capacità femminile relativa sia più bassa nei popoli gerarchicamente superiori e più alta negl' inferiori. Del resto quando anche ciò fosse, si spiegherebbe per il maggior lavoro fisico al quale è sottoposta la donna nelle popolazioni inferiori e conseguente costituzione fisica più robusta, alla quale occorrono masse nervose psico-motorie più voluminose, e non già come credeva il Le Bon per una pretesa legge di differenziazione sessuale progressiva per l' uomo e regressiva per la donna.

In Hovelacque e Hervé <sup>(3)</sup> si trova ripetuto questo errore, che le capacità femminili siano relativamente meno discoste dalle maschili nelle razze inferiori. La spiegazione di questa opinione non confermata si può trovare in una giusta osservazione del Topinard <sup>(4)</sup>, cioè che nelle razze inferiori sino allora studiate entravano molte serie di bassa statura: ora quanto più bassa è la statura di una data popolazione, minore è la differenza di statura fra i due sessi, e minore sarà quindi la differenza nel peso encefalico <sup>(5)</sup>. Ciò spiega

<sup>(1)</sup> *Loc. cit.* p. 100, 106.

<sup>(2)</sup> LE BON. *Recherches anatomiques et mathématiques sur les lois des variations du volume du cerveau et sur leurs relations avec l' intelligence.* Revue de Anthropologie 1879, p. 56 e segg.

<sup>(3)</sup> HOVELACQUE et HERVÉ, *Op. cit.*, p. 271.

<sup>(4)</sup> TOPINARD. *Op. cit.*, p. 616.

<sup>(5)</sup> Si può dare questa interpretazione alla differenza molto piccola che l' Arduonnis trova fra le capacità craniche maschili e le femminili in Sardegna (vedi Prospetto I). La differenza sarebbe anche minore in Piemonte, ma ho già detto più volte le mie diffidenze a proposito della serie Piemontese. Ritengo quindi che in Italia la minore differenza nella capacità cranica, o, ciò ch'è lo stesso, il rapporto sessuale più alto, si trovi in Sardegna, non, come direbbe il Le Bon, per una qualche vicinanza coi Papua <sup>(1)</sup>, ma per la più bassa statura, attesoche la statura femminile non diminuisce nella stessa proporzione che la maschile, ma in proporzione minore; quindi il distacco si attenua, come abbiamo già detto.

come anche il Davis abbia avuto una differenza maggiore nei suoi Europei (in maggioranza Inglesi) che in altre popolazioni, come riferisce il Nicolucci <sup>(1)</sup> che accetta i risultati del Davis, trasportati all'encefalo.

Notiamo infine che il Broca <sup>(2)</sup> aveva già constatato la minore differenza sessuale nella capacità dei crani della caverna dell'Homme-Mort, e messo avanti come spiegazione del fatto, che si trattava di un'epoca (quaternaria secondo lui, ma forse mesolitica) in cui la lotta per la vita produceva così per gli uomini che per le donne una selezione somatica che attualmente non si verifica. A vero dire la serie del Broca, che constava appena di sette crani maschili e sei crani femminili, non merita l'onore di un'ipotesi, ma se si volesse farne una, certo questa del Broca è molto più ragionevole che le fantasticherie del Le Bon, e, come abbiamo già detto, si potrebbe mettere avanti per i selvaggi attuali, dato che in essi si verificasse lo stesso fatto. Io stesso ho sostenuto (questi *Atti* Vol. X p. 34) l'ipotesi fisiologica, cioè che a una costituzione fisica più robusta occorrono, come ho detto, masse nervose psico-motorie più voluminose, contro il De Lanessan, che in un libro recente ripete i vietati concetti del Le Bon. Allora non avevo compilato la statistica già esposta (non mi pento mai abbastanza di giurare *in verba* altrui, è sì che mi succede di rado), la quale molto più ricca di quelle date dal Broca, dal Le Bon, e da Hovelacque e Hervé, esclude, come già aveva enunciato il Morselli, che il fatto esista realmente. Se la tabella non basta, aggiungo che, sommando le diverse capacità di Fuegini, a tutt'oggi conosciute, cioè 35 maschi e 24 femmine <sup>(3)</sup>, ho potuto avere il rapporto sessuale di 86, che è il più basso fra tanti che ho avuto la curiosità di calcolare, e i Fuegini non sono certamente elevati nella gerarchia intellettuale, tanto

---

(1) NICOLUCCI. *Il peso del cervello dell'uomo*. Rend. R. Accad. Sc. fis. mat. di Napoli. Febbraio-Marzo 1881. Anno XX, p. 58. È curioso che nè il Topinard, nè Hovelacque e Hervé, tengono conto delle serie del Davis, che pure misurò oltre un migliaio di crani. Cfr. DAVIS. *Thesaurus craniorum*. London 1867; e *Supplement to Thesaurus craniorum*. London, 1875.

(2) BROCA. *Sur les crânes de la caverne de l'Homme-Mort*. Revue d'Anthropologie 1873. Fasc. I.

(3) Capacità date da diversi autori, che si possono riscontrare in MARTIN. *Zur physischen Anthropologie der Feuerländer*. Arch. f. Anthrop. Bd. XXII. 1894, p. 159.

meno all'apice della gerarchia, come dovrebbe essere per la legge del Le Bon: la sicurezza, o meglio sicumera, con la quale si emettono certe sentenze non depono sempre per la verità delle asserzioni. In realtà i due sessi mantengono pressochè le stesse proporzioni quanto alla capacità cranica, sia nello stato selvaggio che nel civile: segno che l'attività fisica invece di diminuire soltanto per la donna, il che aumenterebbe la distanza nella capacità cranica dei due sessi, ha diminuito anche per l'uomo; probabilmente poi le altre attività dell'encefalo hanno guadagnato quel tanto di cui diminuiva la parte psico-motoria.

Dallo stesso Prospetto II risulta che non è vero, come si trova scritto in Hovelacque e Hervé (1), che in media la capacità del cranio femminile sta a quella del cranio maschile come 85,8: 100. Questa proporzione è troppo bassa: è più vicina al vero la proporzione di 90: 100. Ciò è indirettamente confermato dal rapporto fra il peso dell'encefalo femminile e il maschile che il Manouvrier dà come 89: 100, il Boyd come 90,3: 100, e altri tralascio.

A titolo di curiosità possiamo dare i Prospetti in serie ascendente delle capacità maschili e femminili separate e riunite, per le diverse regioni d'Italia.

Per il sesso maschile abbiamo:

*Prospetto III.*

Pavia (Zoja) . . . . .	55 ♂	1393 c. e.
Messina (Mondio) . . . . .	100	1398
Napoli (De Blasio) . . . . .	50	1401
Sardegna (Ardu-Onnis) . . . . .	114	1403
Piemonte (Sergi) . . . . .	62	1450
Istria (Tedeschi) . . . . .	17	1475
Rimini (Mantegazza) . . . . .	21	1479
Verona (Tedeschi) . . . . .	23	1481,6
Bologna (Moschen) . . . . .	31	1487
Spoletto ( > ) . . . . .	41	1490
Puglie ( > ) . . . . .	37	1494,8
Pompei (Nicolucci) . . . . .	55	1500
Siena (Bianchi) . . . . .	50	1500
Roma imperiale (Sergi) . . . . .	56	1505
> odierna (Nicolucci) . . . . .	41	1513
Trentino (Caestrini e Moschen) . . . . .	24	1518
Padova ( > > ) . . . . .	21	1520
Avezzano (Nicolucci) . . . . .	20	1550
Alfedena antica (Sergi) . . . . .	28	1576

(1) HOVELACQUE et HERVÉ. *Op. cit.* p. 270.

Per il sesso femminile abbiamo, tralasciando le serie femminili che siano minori di 15 crani (di queste serie così piccole non ho nemmeno calcolato il rapporto sessuale):

*Prospetto IV.*

Messina (Mondio) . . . . .	80 ♀	1256 c. c.
Pavia (Zoja) . . . . .	16	1270
Napoli (De Blasio) . . . . .	50	1294
Sardegna (Ardu-Onnis) . . . . .	97	1298
Bologna (Moschen) . . . . .	40	1304
Spoletto ( » ) . . . . .	44	1308
Roma imperiale (Sergi) . . . . .	31	1308
Firenze (Mantegazza) . . . . .	28	1309
Roma odierna (Nicolucci) . . . . .	18	1312
Pompei (Nicolucci) . . . . .	45	1323
Puglie (Moschen) . . . . .	31	1340,8
Siena (Bianchi) . . . . .	50	1350
Rimini (Mantegazza) . . . . .	26	1350
Piemonte (Sergi) . . . . .	31	1375
Trentino (Canestrini e Moschen) . . . . .	15	1401

Se si confronta il Prospetto III col Prospetto IV si vede in generale molta analogia di comportamento nei due sessi: così Napoli e Sardegna, Bologna e Spoleto, la Roma imperiale e l'odierna, si susseguono rispettivamente, tanto nel sesso maschile che nel femminile. Gli spostamenti più notevoli quanto alla serie sono: per Roma (imperiale e odierna) che nel Prospetto maschile si presenta fra i posti più alti, mentre nel Prospetto femminile resta a metà; per Rimini e specialmente per il Piemonte, in cui guadagna invece il sesso femminile, con quelle riserve per il Piemonte che ho già fatto più volte. Se avessi aggiunto le serie inferiori a 15 crani, avrei probabilmente avuto dei comportamenti meno regolari, e anche meno attendibili. Con tutto ciò i 12 crani femminili del circondario di Avezzano (i Marsi del Nicolucci) con una capacità media di 1427 c. c. avrebbero tenuto il sommo della scala, analogamente al posto eminente che occupano i 20 crani maschili della stessa regione; come pure i 12 crani femminili di Padova avrebbero tenuto lo stesso posto elevato che i 21 maschili, come fanno le donne del Trentino rispetto agli uomini; e gli 11 crani femminili di Alfedena con una capacità media di 1389 c. c. sarebbero entrati ugualmente nel gruppo ad alta capacità Trentino-Padova-Avezzano-Alfedena. Ciò depone per l'attendibilità delle serie più numerose che abbiamo

raccolto nei nostri Prospetti, e nello stesso tempo annulla completamente la sentenza del Le Bon, da lui così formulata: « les races où les crânes masculins occupent le haut de l'échelle sont précisément souvent celles où les crânes féminins en occupent les derniers échelons » (1). Il Le Bon che si piccava di esattezza, per una ironia che desta il riso, non raggiungeva neanche la probabilità.

Per la media dei due sessi (cifra media fra la maschile e la femminile, preferibile, come abbiamo detto, alla media generale) abbiamo il seguente Prospetto:

*Prospetto V.*

**Media dei due sessi**

Messina (Mondio) . . . . .	1327 c. c.
Pavia (Zoja) . . . . .	1331,5
Napoli (De Blasio). . . . .	1347,5
Sardegna (Ardu-Onnis) . . . . .	1350,5
Bologna (Moschen) . . . . .	1395,5
Spoleto ( » ) . . . . .	1399
Roma imperiale (Sergi). . . . .	1406,5
Pompei (Nicolucci) . . . . .	1411,5
Roma odierna (Nicolucci) . . . . .	1412,5
Piemonte (Sergi) . . . . .	1412,5
Rimini (Mantegazza). . . . .	1415
Puglie (Moschen) . . . . .	1417,8
Siena (Bianchi). . . . .	1425
Padova (Canestrini e Moschen). . . . .	1455,5
Trentino ( » » ) . . . . .	1459,5
Corsica (Broca). . . . .	1459,5
Alfedena antica (Sergi). . . . .	1482,5
Avezzano (Nicolucci). . . . .	1488,5

L'antica popolazione di Aufidena di tipo schiettamente mediterraneo, immune per la posizione alpestre dalle mescolanze etniche, e i Marsi attuali del circondario di Avezzano (provincia di Aquila) tengono il primato della capacità cranica assoluta fra gli Italiani antichi e moderni. È notevole che tanto l'una che l'altra popolazione si trovano nei limiti territoriali dell'Abruzzo Aquilano: cosicchè parrebbe di essere in presenza di una felice eredità tramandata dai secoli più antichi, se non fosse il dubbio che le due serie

(1) LE BON. *Loc. cit.*, p. 58. Abbiamo già notato che anche il nostro Prospetto II, come il Prospetto XXXII del Morselli citato, contraddicono a questa legge fantastica. Avvertiamo che le « races » del Le Bon sono « popolazioni ».

siano troppo esigue. La coincidenza ad ogni modo è del maggiore interesse, poichè rafforza i risultati ottenuti separatamente da ciascuna serie.

Un'ultima ricerca, che sinora non è stata fatta altro che per gli alienati (1), sarebbe il rapporto fra la capacità cranica e la statura di una data popolazione (2). Esso non si può calcolare che per le serie contemporanee maschili. Per la statura mi sono servito delle tabelle pubblicate dal Livi (3), che riguardano la statura media dei nati nel quinquennio 1855-59 nei diversi circondari del Regno. Ho escluso i Napoletani del De Blasio, che non sono strettamente contemporanei, ma di alcuni secoli fa; ciò vale anche, in parte, per i Bolognesi. I Pugliesi del Moschen appartengono al circondario di Foggia, e i Piemontesi del Sergi in massima parte al circondario di Torino. Dividendo la capacità per la statura abbiamo la capacità relativa. Ma questo metodo di paragonare la statura, cioè una lunghezza, a un volume è stato giustamente criticato, per la legge matematica che i volumi stanno tra loro come i cubi delle dimensioni lineari. Applicando questa legge, e servendomi anche del metodo Camerano, potrei, in questo caso, considerare la statura come lunghezza-base (4), ottenerne il coefficiente somatico dividendo 360

(1) AMADEI. *La capacità del cranio in rapporto alla statura*. Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1883, p. 302 e segg.

(2) L' ARDU-ONNIS (*Loc. cit.*, p. 45) ha paragonato tanto la statura che la capacità cranica di diverse popolazioni italiane alla statura e capacità cranica dei Sardi. Ma, oltre che egli non ha fatto alcun rapporto fra le due misure, nella sua tabella si trova che la statura appartiene al sesso maschile, mentre la capacità cranica è la media dei due sessi, e fondata talora anche su pochissimi crani (12 Siciliani, ad es.).

(3) LIVI. *Sulla statura degli Italiani*. Arch. per l'Antrop. e l'Etnol. 1883, p. 362 e segg.

(4) In altro lavoro (Cfr. GIUFFRIDA-RUGGERI. *La maggiore variabilità della donna dimostrata col metodo Camerano*. Monit. Zool. Ital., Anno XIV, n.º 12, 1903) ho considerato come lunghezza-base il tronco, che è difatti il segmento del corpo che meno subisce le variazioni individuali, e perciò adattissimo al confronto con le variazioni che si verificano negli altri segmenti. Se avessi scelto la statura, com'è stato proposto dal PARAVICINI (*Proposte di tecnica antropologica*. Milano, 1903), avrei avuto l'inconveniente di paragonare gli arti inferiori a una lunghezza-base in cui entrano già come parte integrante gli arti stessi, mentre gli arti superiori non si sarebbero trovati in tale condizione: onde una disparità di risultati, sulla quale è inutile insistere dopo quanto ha detto in proposito, magistralmente, il MANOUVRIER (*Étude sur les rapports anthropométriques*

per la statura, elevare al cubo il coefficiente ottenuto (cioè la statura espressa in 360 esimi), e moltiplicarlo per la capacità cranica (assoluta) corrispondente. O più semplicemente potrei applicare l'indice ponderale del Livi (1), secondo la formola  $\frac{100 \sqrt[3]{\text{Peso}}}{\text{Statura}}$ , sostituendo al peso la capacità, per cui sarà meglio ritornare all'antico vocabolo del Livi stesso, cioè indice volumetrico. Allora ho il seguente prospetto, secondo la serie ascendente dell'indice volumetrico

$$\frac{100 \sqrt[3]{\text{Capacità}}}{\text{Statura}}$$

*Prospetto VI*

	Statura media	Capacità	$100 \sqrt[3]{\text{Capacità}}$
		Statura	Statura
Circondario di Pavia . . . . .	162,66	8,56	6,87
» di Verona . . . . .	165,23	8,97	6,91
» di Messina . . . . .	161,75	8,64	6,91
» di Rimini . . . . .	164,54	8,99	6,92
» di Padova . . . . .	165,62	9,18	6,94
» di Torino . . . . .	162,45	8,99	6,97
» di Siena . . . . .	163,40	9,24	7,01
» di Spoleto . . . . .	162,70	9,16	7,02
» di Roma . . . . .	163,22	9,27	7,03
Isola di Sardegna . . . . .	159,17	8,80	7,03
Circondario di Avezzano . . . . .	162,49	9,54	7,05
» di Foggia . . . . .	160,78	9,30	7,11

In questo Prospetto è molto interessante il fatto (il quale si rileva dall'ultima colonna) che la capacità cranica dei Sardi, forse contro l'aspettativa di parecchi, ma con giusta compiacenza del mio ottimo amico Ardu-Onnis, occupa un posto altissimo, mediante questo nuovo indice volumetrico, che abbiamo voluto mettere avanti, a somiglianza di quanto ha fatto il Livi per il peso del corpo, per il peso dell'encefalo, ecc.

Come nel Prospetto V abbiamo trovato che l'Abruzzo Aquilano (protostorico e attuale) teneva il primato della capacità assoluta, così anche nel Prospetto VI vediamo che il primato della capacità

*en général et sur les principales proportions du corps.* Bull. et Mem. de la Soc. d'Anthrop. de Paris. Tom. II, 3<sup>e</sup> série, fasc. 3. Paris, 1902). Perciò il Manouvrier, il Papillault e io stesso scegliamo, tutte le volte che è possibile, il tronco come termine di paragone.

(1) LIVI. *L'indice ponderale o rapporto tra la statura e il peso.* Atti della Soc. Rom. di Antrop., vol. V, p. 125.

relativa e dell'indice volumetrico appartiene a due popolazioni schiettamente mediterranee, essendo la collezione dei crani pugliesi di Monte Sant'Angelo (Foggia), e quella dei Marsi del circondario di Avezzano, due collezioni omogenee per tale riguardo. Sebbene nell'Italia superiore predominano le teste più brachicefale, non è colà maggiore la capacità assoluta (nonostante la statura più alta), nè la relativa: tanto meno l'indice volumetrico. Ciò fa tanto maggiore meraviglia inquantochè i brachicefali secondo il Manouvrier <sup>(1)</sup> sono, a parità di statura, più corpulenti in media, più brachischeli, così egli dice, o meglio più euriplasti; e quindi la parte dell'encefalo adibita al funzionamento e trofismo della massa puramente organica e sottratta alle funzioni dell'intelligenza, dev'essere in essi maggiore. Dovrebbero perciò avere una capacità cranica relativa più alta per pareggiare, diremmo, il bilancio <sup>(2)</sup>. Invece la capacità maggiore l'abbiamo trovata in popolazioni di stirpe mediterranea (Alfedena e Avezzano per la capacità assoluta, Foggia e Avezzano per la capacità relativa, le medesime regioni e la Sardegna per l'indice volumetrico), vale a dire nei dolico-mesocefali, senza che noi stessi ce lo aspettassimo.

La nostra aspettativa sarebbe stata piuttosto contraria, vale a dire in favore dei brachicefali, anche indipendentemente dalle considerazioni fisiologiche del Manouvrier. Tale suggestione contraria ci era venuta certamente da qualche sorgente; ho voluto perciò analizzarne l'origine, e ho trovato che la suggestione era realmente autorevole per la qualità delle persone, ma non per quella delle cifre da loro messe avanti: come sempre succede, la firma aveva fatto passare la merce.

Difatti, dal Calori sarebbe stata trovata una differenza assoluta di 48 c. c., in media, in favore dei brachicefali <sup>(3)</sup>; diguisachè se si potesse essere sicuri che i crani del Calori fossero esenti di scelta (il che purtroppo non pare, vedi *retro*), e fossero in numero eguale i dolico-mesocefali e i brachicefali (il che non è, perchè

(1) MANOUVRIER. *Loc. cit.*, p. 110. Il Manouvrier si riferisce alla Francia, ma il fatto si può constatare anche in Italia, com'era stato già constatato dal Ranke in Germania.

(2) « La superiorité du volume du crâne dans la brachyskélie est due à ce que, pour une même longueur du corps, la masse organique totale est moindre chez les macroskéles », dice il Manouvrier (*loc. cit.*, p. 118).

(3) CALORI. *Del tipo brachicefalo*, ecc. *Loc. cit.*, p. 205.



questi ultimi sono molto più numerosi), si potrebbe ammettere, con tutte le riserve dovute all'eventualità delle serie, che in una data popolazione i brachicefali abbiano una capacità cranica in media più grande dei dolico-mesocefali per la ragione fisiologica addotta dal Manouvrier; mentre se si considerano popolazioni disperate il fattore etnico riprende il suo predominio, al punto da poter invertire le proporzioni, come si è visto sopra. Però, anche accettata la differenza assoluta data dal Calori, può essa ridursi a nulla come relativa, se i brachicefali risultassero di più alta statura che i dolico-mesocefali, il che pare che sia appunto il caso per l'Emilia, da un mio studio (1).

Ciò vale altresì per la differenza assoluta trovata dallo stesso Calori nei pesi encefalici, cioè 23 gr. in più nei brachicefali maschili, in media; e 14 gr. in più nelle brachicefale, sempre in media. A parte poi l'accennato compenso per effetto della statura, a parte anche che le serie sono molto disuguali, perchè i brachicefali sono di numero quasi doppio dei dolicocefali, in fondo le differenze nel peso encefalico, anche a volerle accettare per buone, sono minime; e bisogna dire che il Calori è alquanto iperbolico nel commentare i suoi risultati, dove egli parla di una scala ascendente dall'uomo dolicocefalo (propriamente dolico-mesocefalo) al brachicefalo, e sentenza che il peso medio di 1367 gr. dato dal Davis come probabile per gli italiani (2) non potrebbe in Italia appartenere « che a cervelli del tipo brachicefalo » (3). Cosicché leggendo il testo parrebbe che il Calori avesse trovato delle grandi differenze; ma io, che mi trovo sempre bene col mio scetticismo, ho voluto fare le sottrazioni fra le medie che egli dà a pag. 132, e sono rimasto molto meravigliato della tenuità delle differenze, sopra riferite, che non autorizzano davvero il concetto che ha il Calori sui due tipi italiani, e che è passato nelle scuole, essendo rimasta inosservata la esagerazione del testo. È sfuggito a tutti che le cifre dicono molto meno, e che il Calori si fondava su differenze medie pressochè trascurabili, le quali un solo encefalo aggiunto alla serie, o sottratto, avrebbe potuto capovolgere. È tanto poco vero che il peso medio

(1) GIUFFRIDA-RUGGERI. *La statura in rapporto alle forme craniche*. Atti della Soc. Rom. di Antrop. Vol. V, Fasc. II, 1898.

(2) Philosophical Transactions. Vol. 158, anno 1869, p. 505.

(3) CALORI. *Del cervello nei due tipi brachicefalo e dolicocefalo italiani*. *Loc. cit.*, p. 134.

di 1367 gr. non potrebbe appartenere che a cervelli del tipo brachicefalo, che i due cervelli Sardi pesati dal Calori presentano come pesi encefalici 1367 e 1354 gr., ed erano del tipo dolicocefalo, o meglio dolico-mesocefalo, perchè i dolicocefali del Calori vanno fino all'indice di 79,9. Quale valore abbiano le differenze osservate dal Calori risulta infine da questo fatto che, se si tien conto soltanto dei cervelli d'individui compresi fra i 20 e i 60 anni, la superiorità delle donne brachicefale scompare, e diventa anzi una inferiorità di 21 gr. in media, come ha constatato il Topinard<sup>(1)</sup> sui dati stessi del Calori. Concludo, che è evidente, per chi ha pratica di cifre statistiche, che le differenze medie in più e in meno osservate dal Calori sono pure eventualità delle serie, sprovviste di qualsiasi significato.

Se restasse ancora qualche dubbio nell'animo di taluno, il quale volesse un argomento che taglia, come si dice, la testa al toro, valgano come *experimentum crucis* le cifre del Matiegka, il quale avendo tenuto conto della statura ha fatto ultimamente un lavoro, che per la nostra quistione è più decisivo di quello del Calori, che non tenne conto della statura. Il Matiegka ha suddiviso la statura in tre gruppi<sup>(2)</sup>, dei quali il gruppo medio presenta naturalmente il maggior numero dei casi, ed è quindi il più attendibile. Questo gruppo dà per encefali di individui di sesso maschile, da 20 a 59 anni di età, la seguente distribuzione:

Statura	Ind. cefal.	Numero dei casi	Peso encefalico medio
165-174 cm.	sino a 79,9	18	1447,2
>	80-84,9	50	1451,5
>	85 e più	67	1445,5

Il Matiegka, commentando i suoi risultati fa notare che non sono i più brachicefali, « die rundesten Köpfe », che hanno di regola le capacità craniche più elevate: ciò è da mettere in relazione al fatto da me osservato parecchi anni fa, cioè che gli sferoidi hanno in media la minima capacità fra i brachicefali<sup>(3)</sup>. Ma il

(1) TOPINARD. *Op. cit.*, p. 568.

(2) MATEGKA. *Ueber das Hirngewicht, die Schädelkapazität und die Kopfform sowie deren beziehungen zur psychischen Thätigkeit des Menschen*. I. *Ueber das Hirngewicht des Menschen*. Sitzungsber. d. k. böhm. Gesellsch. der Wissensch. in Prag 1902, p. 63 dell'estratto.

(3) GIUFFRIDA-RUGGERI. *Il peso dell'encefalo in relazione con la forma del cranio e col metopismo*. Riv. sperim. di Freniatria 1898. Fasc. II, p. 404.

fatto più importante è che a parità di statura le differenze nel peso encefalico scompaiono (<sup>1</sup>), poichè non si potrebbero desiderare cifre più vicine tra di loro che 1445,5; 1447,2; 1451,5.

Dopo ciò si continuerà a dire che i brachicefali presentano un maggior peso encefalico?

La demolizione che abbiamo fatto è importante, perchè essendo a noi risultato che la capacità cranica della popolazione dell'Italia superiore non è in media maggiore che quella della popolazione Pugliese o Abruzzese, si poteva sempre dire che ciò potesse dipendere dalla mescolanza nell'Italia superiore di elementi dolico mesocefali ai brachicefali, nel senso che se questi ultimi fossero stati puri avrebbero avuto una capacità cranica maggiore. Le ricerche del Calori mostrano che in queste popolazioni miste, non vi è in realtà nella capacità cranica, e ancor meno nel peso encefalico, una differenza di rilievo (poichè tale non si può considerare per molte ragioni quella che dà il Calori) fra dolico-mesocefali da una parte e brachicefali dall'altra (<sup>2</sup>). Le ricerche del Matiegka confermano il

---

(<sup>1</sup>) Mi si potrebbe obiettare che io a parità di statura ho avuto tuttavia delle differenze fra i pesi encefalici appartenenti a crani brachicefali e i pesi encefalici appartenenti a crani dolico-mesocefali. A parte che le serie da me studiate non erano d'individui normali, avendole tratto dai registri di autopsie del frenocomio di Reggio-Emilia; io ho tenuto in quel lavoro (*Il peso dell'encefalo, ecc. Loc. cit.*) a far risaltare il differente comportamento, non di tutti i brachicefali da una parte e tutti i dolico-mesocefali dall'altra, ma di alcune forme craniche cioè ellissoidi e pentagonoidi da una parte, sfenoidi e platicefali dall'altra. Se avessi aggiunto al primo contingente gli ovoidi, e al secondo contingente gli sferoidi, probabilmente i risultati non sarebbero stati molto differenti fra i due contingenti, attesochè gli ovoidi per mia constatazione presentano capacità grandi, e gli sferoidi, come ho già detto, capacità piccole. In ogni caso tale studio non si può identificare alla distinzione per l'indice cefalico, e la conclusione che si trova in esso sfavorevole alla stirpe Mediterranea va rettificata, per la considerazione che se la capacità cranica mediterranea è minore in generale, è minore anche la statura, e se talune forme craniche presentano una capacità minore a parità di statura, ve ne sono altre (ovoidi), pure mediterranee, che presentano una capacità più elevata.

(<sup>2</sup>) I dolico-mesocefali e i brachicefali misurati dal Bianchi (*loc. cit.*, p. 323) sono troppo pochi, e d'altronde il Bianchi non dà la capacità media, ma soltanto massimi e minimi (*ibid.* p. 324), vale a dire le cifre più casuali, dalle quali è impossibile trarre alcuna media autorevole. Anche in altri autori italiani non ho trovato dati sufficienti. Inutile dire che tralascio di comparare i dolico-mesocefali di una data popolazione coi brachicefali di un'altra popolazione della terra.

fatto per altre popolazioni miste, e distruggono definitivamente l'opinione accreditata in favore dei brachicefali.

Per terminare non possiamo omettere che anche il Broca aveva già detto, studiando una sua serie: « la capacité moyenne des 41 crânes dolichocephales se trouve inférieure de 48 c. c. à celle des 38 crânes brachycephales » (1). E anche lui esagerando aveva tratto la conseguenza: « les crânes brachycephales étaient ceux qui renfermaient les plus grands cerveaux » (2). Aveva constatato però un fatto che avrebbe dovuto metterlo sull'avviso, e fargli pensare che si trattava di puri azzardi delle serie, cioè i mesocefali in cui egli si aspettava di trovare capacità intermedie, non corrispondevano alla teoria. Inutile di prolungare questo dibattito: se si accetta la opinione del Broca, del Calori e del Ranke (3) che, nelle popolazioni miste da loro esaminate, i brachicefali hanno una capacità maggiore per le piccole differenze medie in più da essi constatate, allora a più forte ragione si dovrà accettare l'aumento di capacità che sosteneva il Broca dal secolo XII al secolo XIX, per aver riscontrato una differenza di 58,25 c. c. in due numerose collezioni craniche (maschi e femmine in proporzioni pressochè uguali), appartenenti alla medesima classe sociale (4) e aventi i medesimi tipi morfologici (5), ma di epoca diversa. Siccome pochi saranno disposti

(1) BROCA. *Crânes parisiens du moyen âge. Brachycephalie et dolichocephalie.* Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 1861. Tom. II, p. 648.

(2) BROCA. *Sur des crânes provenant d'un cimetière de la Cité antérieur au troisième siècle.* Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 1861. Tom. II, p. 511. — Anche qui un solo cervello molto voluminoso (e corrispondente capacità cranica) è più che sufficiente a produrre tale risultato nella media.

(3) La differenza che risulta dai dati del Ranke fra dolico-mesocefali da una parte e brachicefali dall'altra è in media 49 c. c. nell'odierna popolazione Bavarese.

(4) BROCA. *Sur la capacité des crânes parisiens des diverses époques.* Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris 1862, p. 111. La differenza si ridurrebbe a 35,55 c. c. non tenendo conto della classe sociale; ma questa differenza era troppo piccola, e il Broca non vi avrebbe insistito, se, discriminando le sepolture, non avesse potuto fare il paragone più concludente che gli diede una differenza maggiore. Ciò diciamo a giustificazione del Broca. Bisogna avvertire ancora che il Broca operava il cubaggio col metodo del Morton; quando poi instaurò il suo metodo, le differenze risultarono tutt'altre, onde vediamo il Topinard stesso (*Op. cit.*, p. 627) criticare, ed era oramai cosa facile, la vecchia interpretazione del Broca.

(5) *Ibidem.*, p. 113.

ad accogliere quest'ultima opinione del Broca <sup>(1)</sup>, data anche per buona la differenza di 58,25 c. c., così sarebbe strano che anche la prima non incontrasse, sino a dimostrazione migliore, la stessa sorte, adesso che abbiamo messo in chiaro i dati di fatto sui quali poggiava.

Per lo meno si dovrà convenire che la quistione della superiorità della capacità cranica (e consecutiva del peso encefalico) dei brachicefali o dei dolico-mesocefali in Italia a parità di statura rimane *sub judice*. Se i nostri dati non sono risolutivi, nemmeno quelli degli altri. Del resto effettivamente le differenze della capacità relativa (Prospetto VI), e specialmente dell'indice volumetrico, fra le diverse regioni d'Italia sono così minime, che se taluno volesse attribuirle puramente a eventualità delle serie, non saprei davvero che opporgli: in ogni caso occorrono altre ricerche su più vasta scala, che sposteranno certo più o meno i risultati. Né bisogna dimenticare la poca attendibilità che hanno i paragoni fatti fra capacità craniche ottenute da persone diverse; cosicchè noi diamo il Prospetto VI, come pure i precedenti (per il Prospetto I mi sono già spiegato).

---

(1) E noi meno che altri, dal momento che abbiamo visto: 1° che l'antica Alfedena tiene il primato della capacità cranica in Italia; 2° che i Romani antichi e i moderni separati da una distanza di una ventina di secoli presentano pressochè la stessa capacità media; 3° che i Siculi antichi e i Siciliani moderni separati da una distanza di tempo anche maggiore presenterebbero, se mai, il fatto opposto a quello trovato dal Broca; 4° che egualmente i Napoletani paragonati ai Pompeiani mostrerebbero una notevole diminuzione di capacità (più di 100 c. c. nel sesso maschile), parte imputabile forse a differenza di metodo, parte certamente a eventualità delle serie, come già si è detto: in ogni caso l'aumento non risulta. Vero è che il LE BON (*Loc. cit.* p. 77) ha sostenuto il concetto del Broca, non dal punto di vista facilmente oppugnabile delle medie, ma per la considerazione del gruppo più caratteristico che nella serie del XII sec. è quello compreso fra 1400-1500 c. c., mentre nella serie contemporanea è quello compreso fra 1500-1600 c. c., come pure per la considerazione che le capacità elevatissime (fra 1800-1900 c. c.) si trovano soltanto nella serie contemporanea. Questi concetti parvero, quando furono emessi, molto interessanti, anzi tali da dare un nuovo indirizzo all'antropologia; ma, come spesso succede, le speranze concepite non si verificarono, e le promesse anticipate non furono mantenute: certo è che oggi nessuno ne parla più. Forse si è venuto nell'opinione che le differenze che il Le Bon scopriva, quanto al gruppo tipico, in fondo erano appunto quelle che procuravano la media un po' più elevata, e quanto ai crani di capacità elevatissime, si trattava di pure eventualità, che occorrono anche nelle serie preistoriche.

per quello che possono valere, senza farci illusioni; aspettando che un'unica persona ci possa dare risultati più sicuri. Ma non è a dire quanto sia difficile trovare chi voglia sobbarcarsi a misurare oltre un migliaio di crani delle diverse regioni d'Italia, dato anche che essi si trovino in qualche museo così equamente distribuiti fra le diverse regioni italiane come nei nostri Prospetti.

Pertanto provvisoriamente e in mancanza di meglio è giuoco-forza contentarsi. Del resto, anche senza grandi illusioni, resta sempre acquisito un complesso molto vasto di conoscenze, che le altre nazioni di Europa debbono invidiarci, non potendo mettere in campo nulla di simile per conto proprio.

Prima di chiudere questo nostro saggio, vogliamo ancora farci un'obbiezione. Si potrebbe trovare qualcheduno a cui non garbasse la superiorità (o, per lo meno, non inferiorità) della stirpe Mediterranea, come se questa stirpe non avesse dato in ogni tempo, e non dia tuttora, una folla di ingegni superiori; o più particolarmente gli dispiacesse la superiorità della capacità cranica Abruzzese, come se gli Abruzzi, in relazione all'istruzione poco diffusa e alla mancanza di centri di cultura, non diano un contingente di forti ingegni maggiore forse che qualsiasi altra regione d'Italia. Se ciò è noto in Italia, non è noto abbastanza all'estero, dove albergano anzi alcuni dei più ridicoli detrattori del mezzogiorno della penisola. Basti dire che il Flinders Petrie, ottimo archeologo, ma infelice antropologo, trova (*Man* 1902 p. 83) che l'Italia del sud nella gerarchia intellettuale occupa un posto più basso che l'Italia centrale, e precisamente gli Italiani del sud vanno messi a livello dei Cinesi (!). Gli Italiani complessivamente si trovano per l'intelligenza a metà distanza fra i Maori della Nuova Zelanda e gli Inglesi, più vicini ai primi che ai secondi. Naturalmente il primo posto della gerarchia appartiene agli Inglesi, e qual'è il popolo che non pensa lo stesso per conto suo? I redattori del « *Man* », che sono distinti etnografi, dovrebbero saperlo; invece stampando tali facezie hanno fornito ingenuamente un curioso esempio di *chauvinisme* scientifico. Quanto al Flinders Petrie non mi meraviglierei che, continuando i suoi studi (!) sulla gerarchia intellettuale, gli risultasse,

(1) Del resto fa piacere di constatare che tali sciocchezze non trovano più quell'eco che (per l'inesattezza delle conoscenze) avrebbero trovato in Italia un trentennio fa. Sono voci in ritardo, che finiranno anch'esse con l'estinguersi.

a titolo di gradita sorpresa, che egli occupa il primo posto fra gli Inglesi.

Dicevo dunque che si potrebbe trovare, specie all'estero, qualcuno a cui non garbassero i nostri risultati, come se noi avessimo fatto altro che mettere dell'ordine e, per così dire, far parlare i dati obbiettivi (non accettati a occhi chiusi, ma passati al vaglio della critica) dispersi in tanti autori. Così egli potrebbe trovare a ridire sul fatto che io mi sono servito delle medie aritmetiche. All'obbiezione si può rispondere dicendo che non è dimostrato che le medie aritmetiche debbano avvantaggiare a preferenza i dolico-mesocefali; ma questa risposta potrebbe sembrare canzonatoria. Prendiamo in breve considerazione pure un altro metodo, e precisamente quello di trovare il cosiddetto *gruppo tipico*, che accoglie, cioè, il maggior numero di individui. Già il Nicolucci ne diede un esempio. Egli dice difatti nella sua memoria sui Marsi già citata, che per i crani Marsi maschili il gruppo tipico si trova fra 1551 e 1650 c. c.; fa anzi notare che il metodo seriale riesce anche più favorevole che la media aritmetica, la quale dà 1550 c. c. Nei crani Marsi femminili il gruppo tipico si trova fra 1401 e 1450 c. c., ciò che corrisponde abbastanza alla media aritmetica, la quale dà 1420 c. c. Dunque non è usurpato il primato dell'Abruzzo Aquilano, se il metodo seriale dà tali risultati.

Consideriamo un altro esempio: la serie Pugliese. Dividendo le capacità per intervalli di 100 c. c., come consiglia il Le Bon (1), e certo intervalli più piccoli non sono consigliabili altro che per serie molto numerose, abbiamo il seguente comportamento:

	37 ♂	31 ♀
. . . — 1200 c. c.		1
1201 — 1300	3	10
1301 — 1400	10	11
1401 — 1500	10	8
1501 — 1600	8	1
1601 — 1700	4	
1701 — 1800	1	
1801 — . . .	1	

Noi non riusciamo a vedere che vi sia antinomia con la media aritmetica; per cui le prevenzioni contro di questa ci sembrano ingiustificate.

(1) *Loc. cit.*, p. 71.