

E. E. TEDESCHI

## CRANI ROMANI MODERNI



SAGGIO DI UNA CRANIOLOGIA SENZA NUMERI

### CAPITOLO I.

Nello scorso anno ebbi a pubblicare una memoria <sup>(1)</sup> a cui devo richiamarmi, perchè da un metodo in essa abbozzato deriva questo studio. Come quella, anche questo si svolge da alcuni convincimenti che io mi sono venuto formando così in istudi di morfologia come in istudi di craniologia, e che si legano agli stessi concetti che determinarono la nuova tassonomia cranica del Sergi.

Anzi tutto credo nel fatto scheletrico della permanenza del tipo. Senza questo convincimento non sarebbe pur possibile intuire una craniologia delle razze. Gli argomenti che dettano questo caposaldo sono così divulgati oramai che credo superfluo tutto che non sia il semplice accenno.

La permanenza del tipo esige quale necessario complemento, che si riconoscano alcune serie di fatti importantissimi. Anzitutto il limitare e circoscrivere i fenomeni di ibridismo e meticismo umano. Chè se due forme diverse, nel loro incrocio determinassero una fusione intima dei caratteri cranici, una specie di impasto delle due forme, noi non potremmo per alcun modo spiegarci i fenomeni della permanenza del tipo.

Ma d'altro canto, assieme alla permanenza, noi riscontriamo una ricchissima varietà di forme, che si ripetono costantemente coi loro

(1) Cinquanta crani di Rovigno d'Istria. *Atti Soc. Rom. d'Antr.*, vol. VII, fasc. II.

caratteri primari e si muovono solo nel limite dei secondari. Essendo impossibile pensare ad un numero originario di speci umane corrispondente ad ogni varietà cranica, dobbiamo arguire che le variazioni possono riflettere sia il movimento di formazione delle razze, sia quello degli individui.

È implicita in questa affermazione una e capitale di morfologia; che cioè sia insito nel cranio un impulso ad assumere una determinata forma, quella della razza cui esso appartiene. Ove questa legge fosse rigida nel modo il più assoluto, i problemi craniologici sarebbero già stati risolti fin dal primo, dall'indirizzo di Blumenbach e non sarebbero pur giunti al Retzius, e i rapporti fra cranio e cranio e fra le singole ossa del cranio risulterebbero costanti. Noi troveremmo in ogni forma rapporti determinabili ad es. fra il frontale ed il parietale, fra il parietale e l'occipite, troveremmo serie costanti di angoli e piani, e l'immenso lavoro di tanti decenni di craniometria avrebbe dato qualche risultato diverso da quello unico raggiunto, di raccogliere cioè una massa altrettanto imponente quanto inutile di numeri e rapporti centesimali.

Perchè adunque, se il tipo è permanente nello spazio e nel tempo, perchè concede esso così scarse possibilità di essere definito per mezzo di numeri? ed il fatto che un tipo non possa esserlo, sia pure per via complicatissima, non esclude a priori che esso esista?

Troppo facilmente anche nel campo della scienza si interpretano le leggi biologiche per altrettante ricette e non si prendono in bastevole considerazione tutte le cause che possono togliere alla legge il suo carattere di universalità.

Eppure il fatto stesso della lunga serie di misurazioni, se dimostrò di essere impotente a definire rapporti immutati di tipi e di gerarchie, pure le distanze più marcate dei tipi arrivò a designare se non a definire. Così se la classica differenziazione di crani dolico e brachicefalici troppo non dice, qualche cosa dice; se l'angolo facciale non presenta tavole sicure di classificazione, pure presenta alcuni estremi validi; se infine malgrado gli insuccessi, la moltiplicazione delle misure arriva a differenziare in singoli punti, singoli gruppi; ciò significa, secondo io ritengo, che il problema non è assolutamente ripugnante al numero per sua natura, ma che i metodi fino ad ora usati non sono quelli che più si prestano alla sua risoluzione.

Quanto basta cioè perchè trovi posto la affermazione che i metodi che valgono a definire un corpo solido, geometricamente *non*

*definito*, sfiorano appena il problema, ma non entrano nel suo vivo.

E non vi entrano perchè il problema craniologico è problema di forma, ed ogni forma ha suoi determinati rapporti numerici; e quelli che rispondono bene alla definizione di un ellisse, sono falsi se applicati a definire un ovoide o peggio, una forma rettilinea. Ora l'adottare un determinato rapporto ed applicarlo indifferentemente a forme diverse, ed esigere che dai suoi scarti derivi una nozione applicabile ad una notevole varietà di forme, è contrario ad ogni previsione legittima di utili risultati.

A queste considerazioni si aggiunga che il cranio nel suo complesso è dominato da una legge che lo spinge ad assumere una determinata forma; ma che essa non è determinata dalle proporzioni, dalla correlazione delle singole parti anatomiche. È piuttosto un motivo architettonico che si svolge indifferentemente, per quanto le pietre che lo costituiscono varino nei loro rapporti.

La legge di compensazione del cranio e del cervello, fa sì che un frontale corto si compensi con un parietale e che queste variazioni si armonizzino nell'insieme del tipo.

A buona prova di questo fatto posso citare alcune mie ricerche di morfologia; ma fatti anatomici anche meglio probanti mi sono forniti da casi tipici nei quali all'assenza di un osso si sostituisce completandone la forma l'osso più vicino. Un caso descritto dal Dott. Giuffrida Ruggeri <sup>(1)</sup> e che si riferisce ad un osso nasale di destra che si ripiega ed invade largamente il campo del sinistro è documento della massima importanza per i concetti generali morfologici al cranio. Non cito altre forme di invasione di ossa sulle limitrofe, perchè non si prestano nettamente.

Questi dati ci spiegano perchè il frazionamento quasi infinito delle misure non possa dare risultati; poichè esse portano di necessità il compasso là dove esso non è in alcun modo significativo per la forma e dove invece del motivo dominante del tipo, si riflettono in tutta la loro imponenza le varietà individuali irriducibili a sistema. Il problema della misurazione si complica inoltre per l'insorgere dei caratteri individuali. Il numero esige la definizione fino al millimetro negli spostamenti individuali e le categorie degli indici non ammettono esitazioni, perchè non vi sono zone neutre.

---

(1) Rarissima anomalia dello scheletro nasale. *Monit. Zoot. Itat.* Anno XI, 9, 900.

Un decimale di differenza basta a far registrare un cranio in una categoria piuttosto che in altra e la possibilità di scindere le variazioni di tipo da quelle individuali cade con esso.

I caratteri individuali del cranio non rispettano le teorie craniometriche. Essi si sviluppano dove le necessità di varia indole dell'evoluzione individuale si manifestano e la moltiplicazione dei numeri non fa che segnalarle in modo certo, mentre la scarsità di essi può concedere e concede una larga ampiezza di errori.

Non è dunque un numero, ma una nozione di forma quella che può definire un cranio.

Ma neanche questa affermazione basta a risolvere il problema perchè neanche essa è una ricetta. Rimarrebbe a risolvere la parte più complicata di essa per poter arguire entro quali limiti le variazioni individuali e quelle derivate dall'incrocio possono mascherare e rendere irricognoscibile un tipo.

Che apprezzando una forma invece di un rapporto centesimale, scompaiano completamente le cause di errori per varietà individuali, non affermerò certamente. Ma nemmeno si potrà da alcuno negare che esse vengano ridotte a proporzioni minime e tali da non rendere incerto il giudizio che ben di rado. Che la sproporzione di un punto singolo, la prominenza di una bozza o di un processo, la prominenza di una squama che si salda irregolarmente e fa rilievi anche superiori al centimetro non turbano ancora la visione intuitiva della forma. Un cranio apparirà circolare anche se un certo numero di salienze ne turbino il contorno in più punti, mentre altra volta la impressione della forma è data da punti sui quali non si applica il compasso.

Non v'ha quindi alcun dubbio che sotto questo rapporto l'apprezzamento della forma garantisce dagli errori assai meglio che non possa fare il numero.

Rimane però ad ostacolare l'indagine, la ignoranza in cui versa tuttora la scienza dei fenomeni di mescolanza e delle forme di meticcismo ed ibridismo.

Che il tipo permanga e ci ridia oggi quello che da molte decine di migliaia di anni si venne costituendo, pare indubbio, ma pare altresì indubbio che v'hanno serie di caratteri che si incrociano, che scompaiono nella razza o nella specie, ma vivono nell'individuo o nella famiglia. Accenno alle forme di meticcismo che sembrano sicuramente acquisite, meticcismo di colore fra occhi e capelli,

fra faccia e viso; ed incroci individuali poi cui molte volte vediamo riprodursi nell'insieme di un tipo paterno alcune particolarità materne.

Risolverle caso per caso è impossibile. Dei crani che passano per le mani degli antropologi, ve n'ha appena qualche singolo in un secolo, di cui si conosca nettamente la genealogia. Non v'ha quindi altra ricerca a fare se non per limitare queste cause di errore e far sì che esse non intralcino il lavoro di ricomposizione del tipo.

Ciò io ritengo si possa ottenere ricorrendo ad una decomposizione delle forme craniche, al definirle non in ragione della forma complessiva, ma in quella dei singoli profili.

Data la permanenza del tipo essa deve manifestarsi in tutta la forma e non in una parte soltanto di essa. V'hanno certo ottime ragioni per attribuire maggior importanza all'una che non all'altra delle norme craniche, ma il tipo si rivela indubbiamente su tutti i profili. Ora se noi immaginiamo un cranio ricco di caratteri individuali e di incrocio, ugualmente diffusi, certamente noi avremo uguale la difficoltà del leggerne il tipo, sia guardandolo lateralmente, sia verticalmente. Ma se il numero di tali caratteri non sia eccessivo, v'hanno grandi provabilità ad esempio che il tipo appaia puro lateralmente ed inquinato sulla verticale. Se noi aggiungiamo a questo la considerazione che la varietà individuale può portare su quei punti che conferiscono maggiormente al carattere di tipo, avremo maggiori possibilità di eliminare queste cause di errore, controllando il secondo ed il terzo profilo.

V'hanno fra forme craniche variazioni lente e nello studio delle quali anche il più sperimentato osservatore rimane perplesso. Un ellisse quando cessa e quando comincia l'ovoide? quando lo sfenoide assottigliandosi comincia a presentare l'aspetto di un beloide, e quale è il limite fra il brachiellissoide ed il cicloide? Limitarlo con un indice, sia pure riferito alla stessa forma, può valere nei casi estremi, ma non negli intermedi, e per di più, noi saremmo costretti a costituire categorie speciali di indici per ogni forma.

Il Sergi che è l'antropologo che meglio conosce il cranio, nel suo immenso tesoro di esperienza, elimina prontamente i caratteri che mascherano il tipo cranico e risolve talora anche un cranio che a qualunque intuito si presenta per ovoidale, per ciò che esso è realmente un ellissoide. Ma questo è lusso di costituzione mentale che non tutti possono avere.

\*  
\* \* \*

Che ci sieno argomenti per arguire una forma di meticismo fra diversi profili, escludo, ma non mi pare affatto discutibile che alcuni caratteri individuali e di mescolanza si rivelino meglio nell'uno o nell'altro dei profili.

Così nel giudizio delle somiglianze fra padre e figlio noi riconosciamo talora una certa aria di famiglia, che scompare ad un esame più minuto; noi riconosciamo talora di alcuno che visto di profilo ricorda la madre e di faccia il proprio padre; riconosciamo una bocca del tipo materno saldata ad un naso del tipo paterno; ancorchè il caso più frequente, il dominante, sia quello che l'insieme del figlio assuma sia il portamento paterno, sia il materno. Certo in questi fenomeni va fatta larga parte ai caratteri dei tegumenti e delle parti molli della faccia; certo per molto vi influisce la espressione emozionale del viso che si subisce nel contatto quotidiano e talora giunge a dare apparenza di somiglianza al marito colla moglie; ma appare pur certo per questi stessi fatti, che essi possono prodursi come nelle parti molli anche nelle scheletriche e che un certo numero di casi non si spiegherebbero affatto se non ammettendo che essi estendano la loro influenza anche allo scheletro. Ed è corollario logico che un certo numero di questi fenomeni, cause di errori nell'apprezzamento antropologico, possano venir eliminati da un metodo di studio sul cranio a singoli profili.

\*  
\* \* \*

In un sistema craniologico che muove dal concetto della permanenza del tipo cranico e quindi dalla ipotesi che la legge della forma totale del cranio sia quella che ne determina l'architettura, mentre le singole parti si muovano con una certa larghezza nel motivo intero, che esse cedano alle necessità fisiologiche dell'organo che racchiudono; quale funzione può ancora esercitare il numero? l'assoluto, come quello dato da un rapporto centesimale? È detto presto ed esaurientemente: nessuna! Vi hanno crani dell'identico tipo; l'uno sembra solo la riduzione in iscala dell'altro. I numeri asso-

luti sono tutti diversi, i rapporti centesimali identici, la capacità diversissima. Nel sistema dei numeri assoluti due varietà, nel sistema degli indici due identità, nel sistema del Sergi due sotto-sotтовarietà, grande e piccola dell'istesso tipo e subordinate alla sotto-varietà ed alla specie. Questo solo esempio sta a mio modo di vedere a testimoniare da quale parte stieno le ragioni fondamentali di logica antropologica.

Certo gli indici, ancorchè per un decimale spostino la categoria cui appartengono, tutti gli antropologi intendono con grande larghezza; ma questa stessa larghezza può essere molto meglio intesa con una semplice designazione di forma.

Così se io accetto per ovoide tipico uno schematico, dall'indice cefalico di 75, e lo designo semplicemente per « ovoide » - e chiami « ovoide sottile » ogni forma analoga con un indice inferiore ed « ovoide largo » ogni più ampia; se io definisco per trapezoide una forma trapezoidale, in cui la base stia all'altezza nel rapporto di 7 : 4 ed i due angoli della base sieno di 70 gradi e chiami con diversi nomi le deviazioni da questo tipo; se definisco per orbicolare un profilo tondeggiante, dell'indice di 83 ed a questo riferisca le diversità più marcate - ed io trovi un cranio che sia ovoidale nella norma di Blumenbach, trapezoide nel profilo laterale, orbicolare nell'occipitale; certamente io sento di averlo esaurientemente descritto, non solo nei rapporti di forma che sfuggono ad altre designazioni che non siano o non derivino dalla sergiana; ma anche a tutto quel poco di utile che può suggerire tuttora il numero.

Prescindendo da questo caso tipico e combinato a tavolino, se io dico: cranio ovoidale nella norma verticale; trapezoidale basso ortoccipito curvilineo, lateralmente; sull'occipitale: ellissoide; io ho di questo cranio i seguenti dati che derivano direttamente dalla forma dei vari profili, sia staccati, sia presi nel loro complesso: indice cefalico che si aggira attorno al 75, frontale che diverge verso il terzo posteriore del cranio, sul quale cade la ampiezza massima trasversale; volta normalmente convessa, uniforme nel piano delle bozze, da cui rompe anteriormente con mediocre inclinazione e posteriormente con una linea convessa a picco; volta curva colla massima ampiezza sulle squame del temporale; ho certamente definito un cranio nei suoi caratteri generali e lo ho reso riconoscibile alla semplice descrizione. Se a questi dati aggiungo i numeri delle tre dimensioni io avrò la possibilità di disegnare questo cranio con di-

screta somiglianza, mentre mille numeri accoppiati od isolati non potrebbero permettermi di riprodurlo nemmeno vagamente.

Quando ogni altra ragione di utilità mancasse a questo sistema parmi questa sola possa ampiamente giustificarlo.

\*  
\* \* \*

E vengo senz'altro all'esame delle forme finora riscontrate nei vari profili.

### Norma verticale.

Il profilo di Blumenbach, dato dalla proiezione ortogonale del cranio, orientato secondo l'asse anteroposteriore venne posto dal Sergi a base del suo sistema binomiale di classifica delle forme craniche ed è così studiato in tutte le sue varietà tipiche che sarebbe inutile o pericoloso portarvi la più piccola modificazione. Modi diversi di interpretazione derivano però da questo fatto, che mentre il Sergi corregge talvolta la forma, perchè l'insieme dei caratteri secondari gli fa ritenere che un carattere individuale che viene a manifestarsi in quel punto del cranio che più conferisce alla denominazione del profilo, ne può spostare la apparenza; seguendo il criterio ch'io metto a base di questa ricerca è invece preferibile di gran lunga astenersi da ogni interpretazione che non sia geometrica, dovendo esser bastevole il lavoro riassuntivo ad eliminare quei difetti di interpretazioni che potessero esser determinati da casi non tipici.

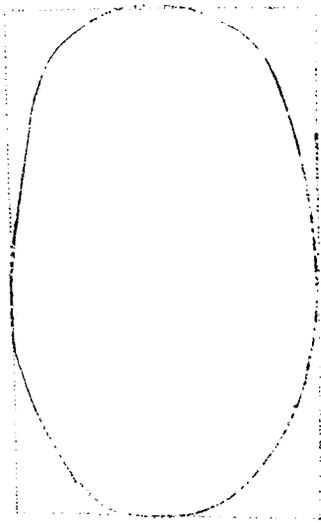
Ma generalmente alla forma del profilo verticale sono associati vari caratteri costanti che fanno sì che già dalla designazione di esso si abbia un buon criterio di classificazione.

Le forme tipiche od a cui si possono facilmente ridurre tutte le altre sono nel profilo verticale le seguenti:

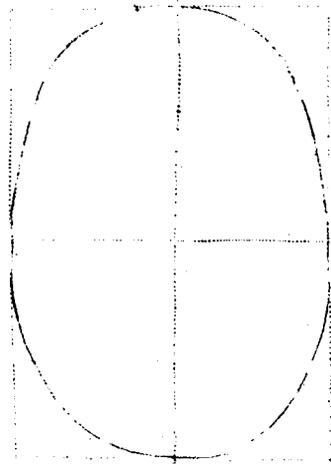
- I. *L'Ellissoide*
- II. *Il Pentagonoide*
- III. *Il Romboide*
- IV. *L'Ovoide*
- V. *Il Beloide*
- VI. *Il Rettangolare*
- VII. *Lo Sfenoide*
- VIII. *L'Orbicolare*

Differisce questo elenco da quello del Sergi solo in ciò, che alla designazione di « cuboide » e « sferoide » che designano un corpo solido, vennero sostituite quelle di « rettangolare » ed « orbicolare » che si riferiscono a forme che si svolgono in un piano e che venne soppresso il gruppo « platicefalico » le cui caratteristiche risultano dalle designazioni adottate per le norme laterali.

I. L'Ellissoide. -- La impressione ellissoidica di un profilo verticale è data dal fatto che il massimo rigonfiamento trovasi circa



**Meso ellisse (Fig. 1)**



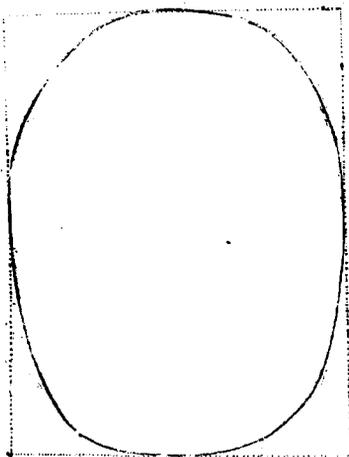
**Dolico ellisse (Fig. 2)**

verso il mezzo del cranio e che, sia anteriormente che posteriormente le curve vengono a costituire simmetricamente fronte ed occipite.

La regolarità di questa curva segnala alcuni fatti importanti. Anzi tutto che lo sviluppo frontale e l'occipitale si corrispondono e quindi che le prominenze e gli infossamenti del cranio sono sfumati o si svolgono sotto il piano di proiezione. Senza queste caratteristiche non sarebbe possibile di ottenere una forma ellissoidica. Ma l'ellisse è una forma geometrica definita, mutevole nei suoi rapporti e nell'esame delle forme craniche è necessario riconoscere

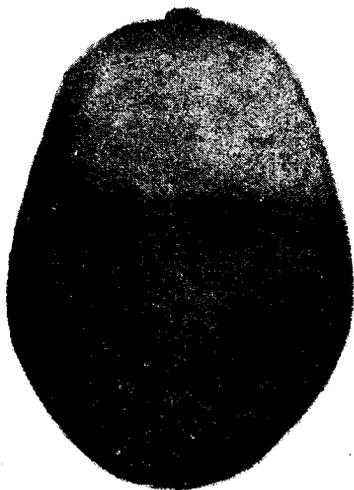
che vi sono forme che intuitivamente danno l'impressione di un'ellisse e sono ora lunghe, ora corte, ora medie.

A specificare queste diversità propongo la terminologia già usata di dolico, meso e brachi ellisse.



**Brachi ellisse** (*Fig. 3*)

Il meso ellissoide con un indice variabile dal 70 al 72 ed il dolico e meso sotto e sopra questo limite.

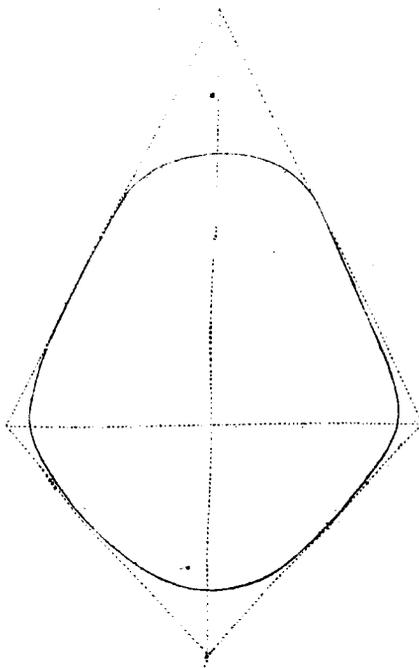


**Medio pentagonoide** (*Fig. 4*)

**II. Il Pentagonoide.** — Risulta nei suoi cinque lati: dalla proiezione della fronte, delle due linee parieto-frontali e delle due parieto-occipitali convergenti ad angolo. Le bozze parietali che rappresentano il massimo di espansione cranica trovansi circa al terzo posteriore. La proiezione dei tre lati anteriori, deriva da un profilo che si svolge sul piano delle quattro bozze mentre i due lati posteriori sono la espressione di un occipite che si protende a facce piane e piramidalmente verso l'addietro.

Anche di questa forma sono frequenti le deviazioni corte, allungate o medie, e diviene opportuno contraddistinguerle coi nomi di dolico, meso e brachi pentagonoide o sottile, medio e largo pentagonoide.

III. **Romboide.** — È forma che si avvicina alla pentagonoide, ma in cui la riduzione del frontale dà piuttosto la impressione rom-

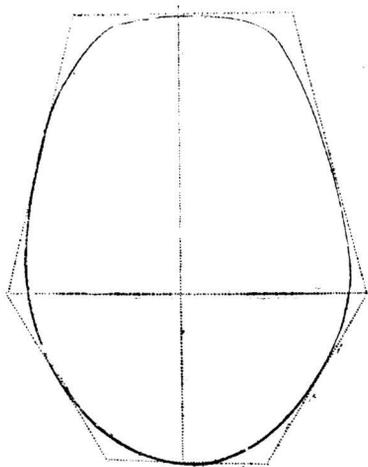


**Romboide** (Fig. 5)

boidale. Ma essendo forma tipica è opportuno conservarle un nome speciale.

IV. L'**Ovoide.** — È dato da un profilo ovoidale risultante dall'incontro tangenziale di due cerchi che stanno nel rapporto di 2 : 3. È forma di facile passaggio alla ellissoidale e non infrequen-

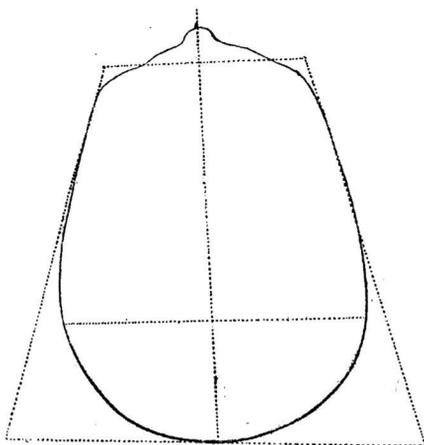
temente dei rigonfiamenti temporali più marcati bastano a far esistere nella classifica.



**Ovoide** (*Fig. 6*)

Anche per questo profilo è opportuna la distinzione in dolico, meso e brachi ovoidi.

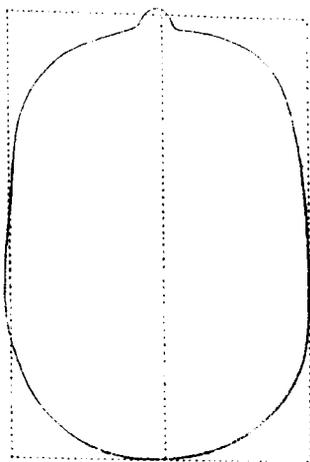
V. II **Beloide**. — È forma che si avvicina di molto alle sfenoidali che descriverò nel seguito e di cui in complesso non rappresenta che una forma più acuta e slanciata, mentre quelli sono



**Beloide** (*Fig. 7*)

larghi e grossi. Si potrebbe così intuitivamente chiamarla dolico-sfenoide. Ma oltre ch'è tipo che si ripete nelle sue caratteristiche secondarie in una zona non occupata dagli sfenoidi larghi, esso geometricamente si può far derivare da due cerchi nel rapporto di 2 : 3 e che si intersechino al terzo posteriore del cerchio più piccolo; mentre la forma sfenoidale larga non si può far derivare che da un incontro di due forme ellissoidali.

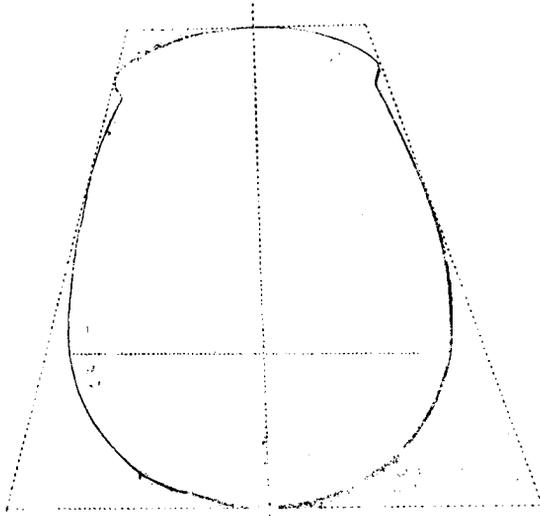
VI. Il **Rettangolare**. — Si definisce da sè ed è opportuno classificarlo colla aggiunta dei termini dolico, meso e brachi, secondo che si avvicini più ad un quadrato o ad un rettangolo.



**Rettangolare** (*Fig. 8*)

VII. Lo **sfenoide** o **cuneiforme**. — Ha il suo massimo ingrossamento assai addietro verso l'occipite che è normalmente piatto.

Abbandonando il dolico-sfenoide, che per logica delle forme corrisponde ad un beloide, basta contraddistinguerli in meso e brachi sfenoidi; il dolico sfenoide corrispondendo entro certi limiti al beloide.



**Sfenoide largo** (*Fig. 9*)

VIII. L'**Orbicolare**. — Si definisce da sè. V'ha appena bisogno ricordare che con questo termine non si intende di designare una forma perfettamente circolare, ma una che sorpassa i limiti di un brachi ellissoide.



**Orbicolare** (*Fig. 10*)

Riassumendo queste forme noi possiamo caratterizzarle in

- A. *Forme rettilinee.*  
 I. — Pentagonoide  
 II. — Romboide  
 III. — Rettangolare
- B. *Forme derivate dal cerchio.*  
 IV. — Orbicolare  
 V. — Ovoide  
 VI. — Beloide
- C. *Forme derivate dall'ellisse.*  
 VII. — Ellissoide.  
 VIII. — Sferoide

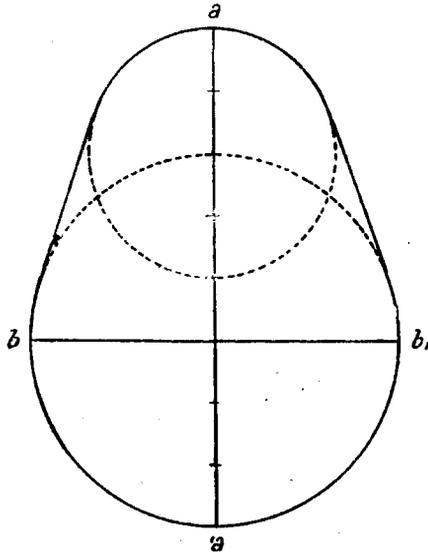
La definizione delle forme rettilinee, non ha bisogno di venir svolta, essendolo già per semplice designazione.

Le forme curvilinee si possono ritenere derivate dai seguenti rapporti:

#### L'OVOIDE

Da due cerchi nel rapporto di 2 : 3, nei quali la periferia del minore incontra il diametro del maggiore al terzo.

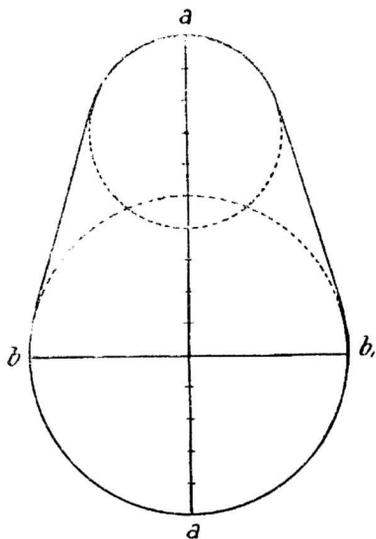
Le due tangenti esterne comuni limitano la forma.



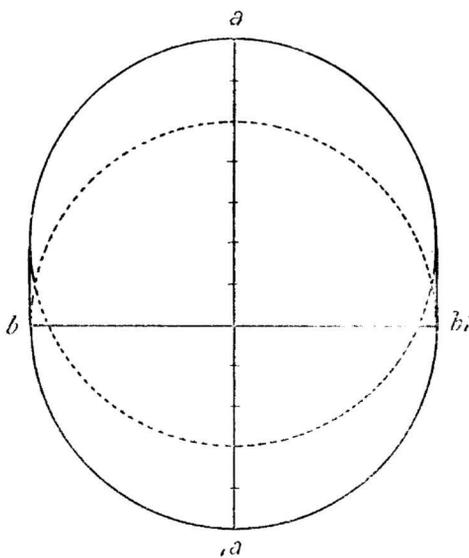
Ovoide (Fig. 11)

## IL BELOIDE

Da due cerchi nel rapporto di 6 : 10, nei quali la periferia del minore incontra il diametro del maggiore al  $\frac{1}{10}$ , e sieno uniti dalle due tangenti esterne comuni.



**Beloide** (*Fig. 12*)



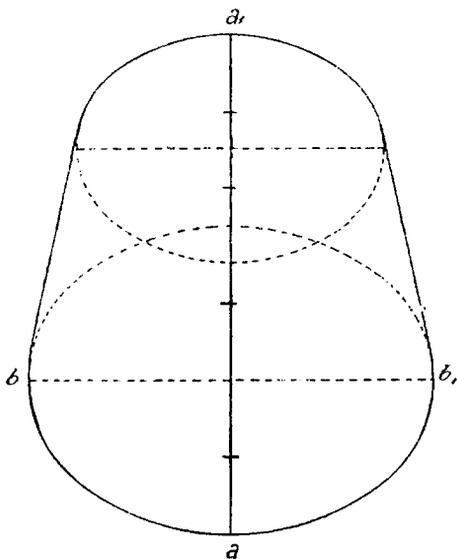
**Orbicolare** (*Fig. 13*)

## L'ORBICOLARE

Da due cerchi uguali che si intersecano per  $\frac{8}{10}$  e sieno uniti dalle tangenti esterne comuni.

## LO SFENOIDE

Si può ritenere derivato da due ellissi cogli assi maggiori paralleli e gli assi minori sulla stessa retta, nel rapporto di 4 : 3. Le due ellissi intercettano sulla retta dei centri un segmento che varierà a seconda delle distanze focali.



**Sfenoide (Fig. 14)**

Nella figura che propongo a tipo, il rapporto centesimale fra la larghezza e la lunghezza è di 80.4 ed il rapporto fra i due assi maggiori è di 7 : 3.

L'utile di questa determinazione delle forme craniche, sulle quali mi propongo di tornare con più largo esame, deriva anzitutto dal fatto che per esse v'ha un termine a cui si possono riferire le considerazioni di divergenza o convergenza delle forme, rendendo facile l'apprezzamento di esse ed avendo un criterio per risolvere i casi dubbi.

### Norma laterale.

Gli stessi criteri seguiti nella descrizione delle norme occipitali valgono per le laterali. Se non che la figura più complessa, il nu-

mero di spezzature nel motivo architettonico, rendono assai difficile la limitazione e la definizione delle forme. Ma più facile forse riesce nella norma laterale quel lavoro di astrazione dai caratteri individuali sui caratteri generali, che è più complesso nelle altre norme.

Generalmente il tipo cranico laterale è mascherato da caratteri individuali in due tratti. Il primo lungo la sagittale, il secondo nella regione lambdoidea.

La sagittale ha piuttosto raramente una forma regolare di ossificazione. Crani nei quali i due parietali si uniscano senza rottura di linea sono rari. Di solito ad una larga sutura dendritica si sostituisce una superficie longitudinale appianata od infossata e la saturazione avviene ad arco acuto.

Sul lambda sono pure frequentissime le deviazioni dal tipo, per una maggior proiezione dell'occipite e conseguente saldamento irregolare della porzione lambdoidea dei parietali sull'occipitale. Ma se questi casi si presentino è facile avere la visione mentale del tipo, per guisa da poterlo ascrivere nettamente alla forma cui esso appartenerrebbe senza le deviazioni individuali.

Più difficile ancora riesce la determinazione dei tipi nei crani lievemente patologici. Quelli nei quali l'idrocefalia e le deformazioni suturali sono molto marcati, vanno assolutamente respinti da ogni buona serie; ma molte volte lievi deformazioni che non involgono l'insieme dell'architettura, rendono possibile l'utilizzazione di essi.

Vi sono inoltre alcune particolarità di forma, che senza influire sull'apprezzamento generale dell'insieme, sono pure caratteristiche e vanno segnalate. Così ad esempio una impressione trapezoidale di un profilo, permane se una massa glabellare molto marcata esca dal limite, o se essa vi si inquadri perfettamente.

Generalmente l'apprezzamento intuitivo di un profilo laterale è determinato dai seguenti punti.

Una linea passante per il piano delle bozze ed una corrispondente al piano di appoggio del cranio senza mandibola su una base orizzontale.

Le due linee laterali sono più complicate a cogliersi.

La frontale è una linea che costeggia il punto di massima protuberanza dalle bozze frontali alla massa glabellare, trascura le ossa nasali e la spina e si adagia sulla massima sporgenza alveolare.

Anche nei casi di deviazione marcata del sistema dentario, la visuale si arresta al punto alveolare. La linea occipitale concede una maggior larghezza di interpretazioni intuitive. Talora la visuale costeggia la convessità occipitale, talora la taglia spingendosi dalle bozze parietali alle convessità glabellari, talora in singoli crani ad apofisi portate molto addietro, una linea può unire le mastoidi alle bozze frontali, tal'altra per una notevole sporgenza del punto occipitale massimo, la linea occipitale si protende così marcata verso l'addietro nella sua porzione superiore, che il tratto inferiore appare completamente sfumato e nulla conferisce allo intuito della forma.

Per ciò designare la forma senza dichiarare quali sieno i punti che contribuiscono a darvi l'apparenza è un fuor d'opera e che non potrà mai servire a designare nettamente un tipo.

Il profilo della volta non si presta a grande larghezza di interpretazione. Esso od è una curva che si fonde in un profilo circolare ed ellittico od è una curva più o meno spezzata dalle bozze. Basta la definizione di volta piatta od arcuata per definire le curve spezzate, le altre rimanendo già definite dai termini di orbicolare ed ellissoidale.

Più complessi che non i profili della volta sono quelli della linea frontale e della occipitale, poichè in tutte due queste regioni del cranio si incontrano talora delle spezzature così marcate da rendere assai titubanti nel giudizio della forma d'assieme. Oltre alle forme fronto-facciali normalmente sfuggenti od orto o prognate, ve ne sono di quelle a bozze basse ed acuminatae, ed altre nelle quali fra le bozze e la massa glabellare trovasi un solco trasverso che rende assai evidente il passaggio da un piano all'altro.

Lo stesso avviene in alcuni crani cuboidi a fronte bassa, nei quali la linea della faccia passa rapidamente in quella della volta.

Chiamo queste forme: spezzate e segmentate, mentre conservo il nome di sfuggenti o diritte a quelle i cui piani si fondono armonicamente nel profilo d'insieme e qualifico per forma fuggente-spezzata, quella di una fronte sfuggente in tutti e due i suoi segmenti di glabella e bozze, e fra le bozze e la coronale.

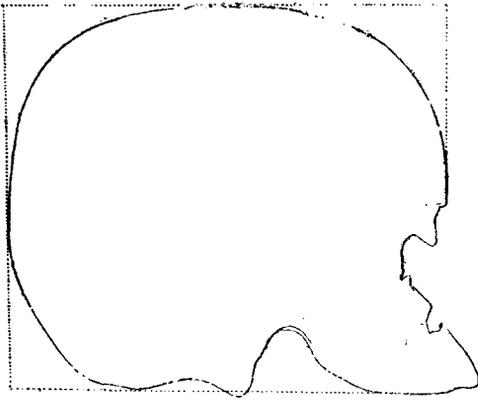
Più ricca ancora di varietà è la forma dell'occipite e si trovano occipiti verticali piatti, occipiti verticali curvi, occipiti a cuneo a calcagno, mentre tutte le altre varietà si fondono nella linea di assieme del profilo e non hanno bisogno di essere ulteriormente esaminate.

Nell'esame delle forme laterali del cranio due gruppi si impongono; l'uno dei crani a lozze frontali e parietali marcate, l'altro nei quali la salienza di questi punti è sfumata o si fonde nella curva generale del cranio.

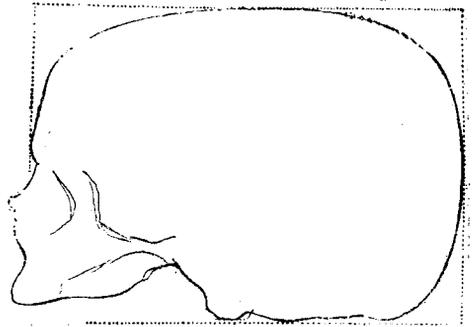
Il primo gruppo si presenta con una figura rettilinea dominata da segmenti circolari a raggio lunghissimo e quindi tendenti al piatto; il secondo con forme curve uniformi. L'uno ricorda volta a volta il quadrato, il rettangolo, il trapezio; l'altro il cerchio e l'ellisse. Fusione di questi due tipi si riscontrano rarissimamente e ciò conforta la opinione che realmente le due divisioni rispondano a tipi essenzialmente diversi.

Esaminiamo le possibili deviazioni di queste singole forme.

*Quadrato.* Non è forma infrequente. È data da crani alti tozzi a curve sfumate, a faccia ortognata, ad occipite a picco, a volta, piatta, a linea della base parallela a quella della volta. (*Fig. 15*).



(*Fig. 15*)



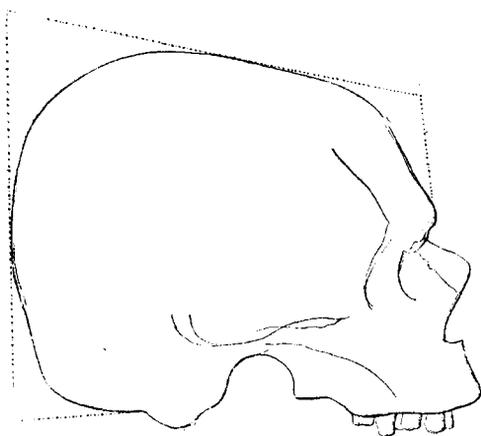
(*Fig. 16*)

*Rettangolo.* È forma che viene suggerita da un numero notevole di crani e salvo la maggior lunghezza svolgentesi in senso orizzontale, si spiega colle stesse linee e caratteri delle forme quadrate. (*Fig. 16*).

*Trapezio.* I crani che determinano una impressione trapezoidale sono i più numerosi e complicati, non solo, ma sono resi tali dal fatto che la geometria piana non ha termini per definire tutte le variazioni di forma di esso.

Il trapezio del cranio laterale è dato da due linee parallele e che grossolanamente fanno l'impressione di tali e che sono le linee della base e della volta.

Le altre due linee che chiudono il trapezio sono date dalla faccia e dall'occipite e possono essere ora l'una ora l'altra verticali o divergenti.



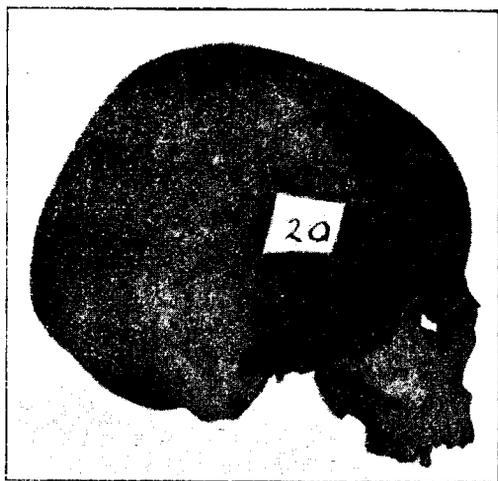
(Fig. 17)

Coi termini di: ortognato, mesognato e prognato si possono designare i diversi rapporti possibili della faccia del trapezio; coi termini di: ortoccipito, curvoccipito, occipite a calcagno, occipite a cuneo, occipite e sprone, si possono definire le varie forme dell'occipite; coi termini di: piatto e curvo, unito o spezzato, l'andamento della volta.

Inoltre, a seconda del rapporto fra lati paralleli e lati divergenti, il trapezio assume la parvenza di alto, medio e basso e si possono designarli sia con questi termini sia con quelli di dolico, meso e brachi trapezio.

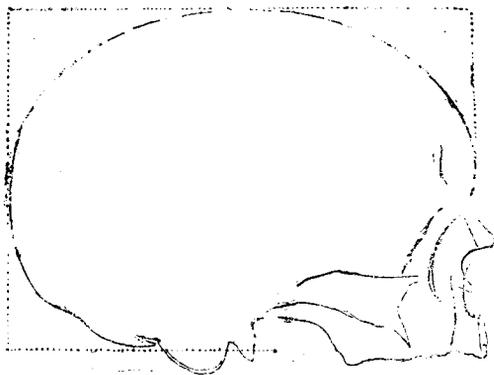
Si possono considerare ancora derivate dalla forma trapezoidale per divergenza di uno dei lati paralleli, due forme: l'una nella quale

la linea della volta ascende dal frontale, l'altra da cui discende verso l'occipite. Queste due forme si possono designare per rettilinee ascendenti e discendenti. (*Fig. 17, 18*).



(*Fig. 18*)

In queste designazioni sono contenute tutte le forme rettilinee che mi accadde per ora di esaminare.



(*Fig. 19*)

Le forme curvilinee che si incontrano nelle norme laterali sono più difficili a definirsi perchè assai di rado rispecchiano curve geometricamente definite e più spesso sono una fusione di varie curve.

Tuttavia vi hanno forme che si avvicinano alle circolari ed alle ellissoidi e che chiamerò: ellissoidi (*Fig. 19*), ed orbicolari. Non abbisognano di altre definizioni.

Vi sono inoltre con una certa frequenza due forme che corrispondono alle rettilinee ascendenti e discendenti e che sono date da profili uniformemente curvi che salgono dal frontale per discendere verso l'occipite, o discendono uniformemente dal frontale verso l'occipite.



(*Fig. 20*)

Talora queste forme hanno più l'apparenza di ellissoidi coll'asse maggiore ad angolo acuto colla linea della base in una, a piatto nell'altro e si potrebbero chiamar sia, forme curvilinee ascendenti o discendenti, sia ellissoidi inclinati o rialzati. (*Fig. 20*).

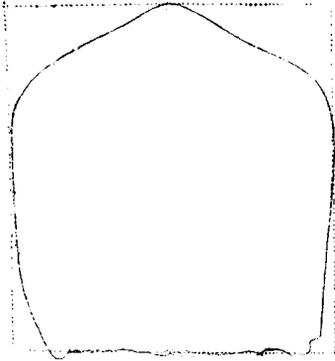
### Norma occipitale.

Due dati principali sono da chiedersi a questa norma perchè completi quelli che possono permettere di ricostituire mentalmente la forma di un cranio.

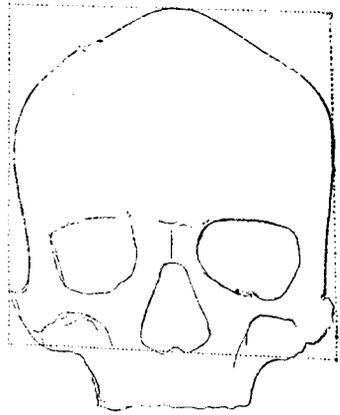
1° La forma del tetto cranico. Esso può essere uniformemente curvo ed a curve riferentisi a segmenti sferici a raggio lunghissimo o corto. Quindi delle varietà che si designano coi termini di piatte

o convesse. Quando la curva sia uniforme se ne ha un'apparenza orbicolare e talora ellissoidica coll'asse maggiore collocato orizzontalmente, tal'altra verticalmente. Le due linee dei parietali invece di fondersi in un'unica curva, formano un arco più o meno acuto: negli estremi si può avere il ricordo di un arco ogivale o di doppio pendio basso a tetto.

2° Lo spessore trasversale del cranio viene già indicato dal profilo verticale, ma l'occipitale completa queste indicazioni permettendo di arguire se la linea di proiezione corrisponde ad un piano che si svolge fra le quattro bozze, o sotto, o se uniforme. Una forma circolare - ellissoidica - rettangolare col lato maggiore



(Fig. 21)



(Fig. 22)

collocato orizzontalmente o verticalmente, o una quadrangolare od una pentagonale, dicono la divergenza e forniscono il secondo dato importante. Secondo questi criteri disegno:

Profilo occipitale: orbicolare, ellissoidico orizzontale, ellissoidico verticale, rettangolare orizzontale e verticale, quadrato e pentagonale; e completo ciascuna di queste forme colle indicazioni che fornisce la volta, di piatto, curvo, a tetto, a tetto curvo, ad ogiva.

Forme speciali sono: la *volta per carena* visibile sia sul profilo occipitale che sul facciale. (Fig. 21, 22).

Entro queste designazioni mi pare si contengano tutte le varietà importanti a segnalarsi.

### Norme della faccia.

Sfornito di crani provvisti di mandibola, non estesi in questo studio la ricerca delle norme, alla facciale. Mi limito quindi a rimandare senz'altro alla descrizione che ne fa il Sergi che classifica questo profilo in:

1. Faccia a tipo ellissoidale e dolicoellissoidale
2. » ovoidale
3. » tetragonale
4. » pentagonale
5. » orbicolare
6. » triangolare

\*  
\* \*  
\*

Riassumendo, abbiamo la seguente terminologia:

#### Norma verticale.

- I. *Ellissoide* — dolico, meso, brachi
- II. *Pentagonoide* — dolico, meso, brachi
- III. *Romboide*
- IV. *Ovoide* — dolico, meso, brachi
- V. *Beloide*
- VI. *Rettangolare* — quadrato, rettangolare
- VII. *Sfenoide* — meso, brachi
- VIII. *Orbicolare.*

#### Norma laterale.

- I. *Quadrato*
- II. *Rettangolare*
- III. *Trapezoidale* — cuneoccipito, ortoccipito, sferoide, prognato, ortognato, ascendente, discendente. - Alto, medio, basso. - Curvilineo piatto, curvilineo ascendente, curvilineo discendente.
- IV. *Ellissoidico* — inclinato, elevato.
- V. *Orbicolare*

### Norma occipitale.

- I. *Quadrata*
- II. *Rettangolare* — orizzontale, verticale
- III. *Orbicolare*
- IV. *Ellissodica* — orizzontale, verticale
- V. *Pentagonale* - piatta, curvilinea, a tetto, a tetto curvo, ad ogiva.

### Norma facciale.

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| I. <i>Ellissoidale</i>  | IV. <i>Orbicolare</i>   |
| II. <i>Ovoidale</i>     | V. <i>Triangolare</i>   |
| III. <i>Pentagonale</i> | VI. <i>Quadrilatera</i> |

..

Fissato così il metodo, ne inizio la applicazione a cinquanta crani romani moderni. Di ogni singolo do le tre dimensioni e successivamente la descrizione sommaria: primo, della norma verticale; secondo, della laterale; terzo della occipitale.

- N. 1193. —  $179 \times 167 \times 138$ . — Cranio robusto, orbicolare su tutti e tre i profili. Fronte sfuggente spezzata.
- N. 1194. —  $187 \times 156 \times 144$ . -- Cranio voluminoso, brachi sferoidale nel profilo della volta. Trapezoidale ortoccipito curvo sulla laterale. Pentagonale regolare a tetto sulla occipitale. Fronte sfuggente spezzata.
- N. 1196. —  $177 \times 162 \times 134$ . — Brachisferoide amplissimo. Quadrato sulla laterale. Rettangolare sulla occipitale. Occipitale prominente, saldato irregolarmente e con brusca interruzione della linea. Fronte verticale spezzata.
- N. 1198. —  $180 \times 144 \times 132$ . — Ovoide. Trapezoide lateralmente. Occipite curvo trapezoidale pentagonoide, sfumato sull'occipite. Fronte verticale spezzata.
- N. 1200. —  $175 \times 147 \times 137$ . -- Tendenza al quadrato nei due profili superiore ed occipitale. Lievemente trapezoidale curvocipito sul laterale. Fronte a curva rapida.

- N. 1201. —  $180 \times 147 \times 132$ . — Ovoide robusto. Trapezoidale allungato cuneoccipito. Pentagonale curvo sulla occipitale. Fronte a curva rapida.
- N. 1204. —  $168 \times 137 \times 126$ . — Volume mediocre. Quadrato ad angoli sfumati sulla verticale. Trapezio corto sulla laterale. Curvooccipito rettangolare sulla occipitale. Fronte a curva rapida.
- N. 1206. —  $175 \times 140 \times 129$ . — Brachiellissoide-orbicolare. Discendente lateralmente. Pentagonale curvilineo sull'occipite. Fronte verticale spezzata.
- N. 1207. —  $179 \times 145 \times 149$ . — Quadrangolare ad angoli smussati. Trapezoidale curvooccipito di lato. Orbicolare sull'occipite. Fronte verticale spezzata.
- N. 1209. —  $179 \times 153 \times 138$ . — Brachisfenoide. Trapezoide ascendente di lato. Occipite verticale piatto. Pentagonoide piatto sull'occipite. Fronte fuggente spezzata.
- N. 1210. —  $183 \times 152 \times 135$ . — Brachisfenoide. Pentagonoide curvilineo. Trapezoide lievemente ascendente. Fronte a curva rapida.
- N. 1220. —  $176 \times 140 \times 131$ . — Brachiovoide. Lateralmente trapezoide ascendente ortoccipito. Curvo sull'occipite, rettangolo curvo. Fronte a curva rapida.
- N. 1221. —  $168 \times 151 \times 135$ . — Ovoide. Lateralmente trapezoide lievemente ascendente - occipite verticale curvo. Sull'occipite pentagonoide curvilineo alto. Fronte fuggente spezzata.
- N. 1122. —  $171 \times 135 \times 134$ . — Ovoide. Trapezoide ascendente lieve. Curvooccipito, rettangolare, curvilineo, alto. Fronte fuggente spezzata.
- N. 1223. —  $176 \times 144 \times 132$ . — Ovoide grosso. Orbicolare ascendente - occipite verticale curvo. Orbicolare sulla norma occipitale. Fronte fuggente spezzata.
- N. 1224. —  $172 \times 153 \times 131$ . — Sfenoide tozzo. Trapezoide ascendente, ortoccipito piatto. Quadrilatero sull'occipite. Fronte fuggente spezzata.
- N. 1225. —  $168 \times 147 \times 135$ . — Sfenoide tozzo. Trapezoide lievemente ascendente, occipito - verticale piatto. Quadrilatero curvo sull'occipite. Fronte fuggente spezzata.
- N. 1226. —  $173 \times 144 \times 142$ . — Sfenoide. Trapezoide ascendente, ortoccipito piatto. Sulla norma occipitale - rettangolo curvilineo alto. Fronte fuggente spezzata.

- N. 1227. —  $187 \times 146 \times 142$ . — Brachiellissoide con tendenza ovoidale. Trapezoide curvilineo. Pentagonoide a tetto. Fronte fuggente spezzata.
- N. 1232. —  $191 \times 142 \times 138$ . — Ellissoide. Trapezio sfiroide. Rettangolo alto curvilineo. Fronte a curva rapida.
- N. 1233. —  $192 \times 141 \times 131$ . — Ellissoide. Trapezoide sfiroide. pentagonoide a tetto curvo. Fronte a curva rapida.
- N. 1235. —  $201 \times 146 \times 139$ . — Ellissoide allungato. Sulla norma laterale ricorda l'andamento del profilo scafocefalico ed è un ellissoide discendente dal frontale all'occipite, foggiato a calcagno. La norma occipitale ricorda una forma orbicolare un po' allungata ed a curve uniformi. Fronte a curva rapida.
- N. 1236. —  $196 \times 143 \times 142$ . — Ricorda il cranio precedente, ma il profilo laterale è a curve spezzate sì che si ha l'impressione di un trapezoide curvilineo allungato. La norma occipitale è rettangolare alta a tetto e curvilinea. Fronte a curva rapida.
- N. 1245. —  $181 \times 141 \times 125$ . — Ovoide, Trapezoide. Rettangolare curvilineo. Fronte verticale spezzata.
- N. 1248. —  $180 \times 138 \times 135$ . — È un beloide sulla norma verticale. La designazione che più si avvicina alla vera per la norma laterale è quella di un trapezoide curvilineo discendente. Ma l'occipite un poco prominente, colla curva piuttosto ristretta deturpa l'impressione dell'assieme. La norma occipitale è di un pentagonoide piatto, curvilineo. Fronte a curva rapida.
- N. 1253. —  $180 \times 146 \times 137$ . — Brachiovoide. Trapezoide alto. Pentagonoide curvilineo. Fronte a curva rapida.
- N. 1254. —  $175 \times 140 \times 134$ . — Ellissoide largo, non voluminoso. Trapezoide arrotondato ortoccipito. Pentagonoide sfumato. Fronte a curva rapida.
- N. 1258. —  $184 \times 149 \times 134$ . — Ovoide largo. Trapezoide a curva dalla volta molto marcata. Pentagonoide così sfumato da tendere all'ovoidale.
- N. 1259. —  $180 \times 138 \times 132$ . — Ovoide sottile. Trapezoide, rettangolo, alto, curvilineo. Fronte a spezzatura curvilinea.
- N. 1260. —  $184 \times 132 \times 126$ . — Dolico-ellissoide biconcavo come lo chiama il Sergi per il solco profondo che deriva obliquamente dalle fosse temporo-sfenoidali. Trapezoide a volta curva. Sull'occipite rettangolo: alto un po' a tetto. Fronte sfuggente.

- N. 1261. —  $186 \times 141 \times 130$ . — Ellissoide. Trapezoide cuneoccipito. Pentagonoide curvo. Fronte verticale spezzata.
- N. 1262. —  $185 \times 140 \times 137$ . — Pentagonoide. Trapezoide ascendente curvilineo cuneoccipito. Pentagonoide alto. Fronte sfuggente.
- N. 1266. —  $191 \times 141 \times 131$ . — Pentagonoide. Trapezoide basso. Pentagonoide curvilineo. Fronte sfuggente.
- N. 1268. —  $181 \times 145 \times 134$ . — Pentagonoide. Sul profilo laterale: una fronte molto sfuggente e spezzata a livello delle bozze deturpa l'apparenza trapezoidale. La norma occipitale è quadrangolare curva, quasi orbicolare. Fronte sfuggente.
- N. 1272. —  $179 \times 144 \times 133$ . — Brachisfenoide. Lateralmente un trapezoide col frontale molto inclinato e spezzato a livello delle bozze. Sull'occipite un pentagonoide a tetto. Fronte sfuggente.
- N. 1273. —  $182 \times 145 \times 131$ . — Ovoide. Trapezoide alto. L'occipite alto a curva, stretto in alto e largo alla base. Fronte a spezzatura curvilinea.
- N. 1274. —  $186 \times 147 \times 135$ . — Beloide piuttosto tozzo. Trapezoide discendente curvilineo. Quadrilatero curvo sull'occipitale. Fronte sfuggente.
- N. 1277. —  $182 \times 147 \times 125$ . — Ellissoide grasso. Trapezoide lungo a curve molto sfumate. Orbicolare piatto sull'occipite. Fronte sfuggente.
- N. 1396. —  $188 \times 140 \times 130$ . — Ellissoide. Ellissoide depresso sulla norma laterale. Pentagono alto a tetto. Fronte sfuggente.
- N. 1397. —  $189 \times 140 \times 136$ . — Pentagonoide sottile. Ellissoide depresso a calcagno. Pentagonoide a tetto. Fronte a spezzatura curvilinea.
- N. 1410. —  $170 \times 154 \times 132$ . — Sfenoide larghissimo. Tendente al quadrato sui lati. Pentagono basso a tetto sulla norma occipitale. Fronte a curva rapida.
- N. 1411. —  $184 \times 143 \times 130$ . — Ovoide. Trapezio allungato a fronte ed occipite poco divergenti. Pentagonoide curvilineo sull'occipite. Fronte a curva rapida.
- N. 1413. —  $182 \times 134 \times 130$ . — Ovoide sottile. Trapezoidale. Rettangolare alto a tetto. Fronte a curva rapida.
- N. 1415. —  $195 \times 142 \times 128$ . — Ellissoide. Trapezoide allungato sfiroide. Orbicolare. Fronte a curva rapida.

- N. 1426. —  $184 \times 149 \times 139$ . — Ellissoide largo. Orbicolare. Fronte a curva rapida inclinata.
- N. 1427. —  $180 \times 152 \times 142$ . — Brachisfenoide. Trapezoide alto a a volta curva. Pentagonoide curvo. Fronte a curva rapida inclinata.
- N. 1430. —  $188 \times 134 \times 131$ . — Pentagonoide sottile - Trapezoide cuneoccipito. Pentagonoide a tetto. Fronte a spezzatura curvilinea.
- N. 1431. —  $185 \times 135 \times 133$ . — Ellissoide. Trapezoide curvilineo cuneoccipito. Rettangolare alto curvo. Fronte a curva rapida.
- N. 1444. —  $191 \times 138 \times 135$ . — Ellissoide. Trapezoide allungato. Rettangolo alto curvilineo. Fronte verticale spezzata.
- N. 1446. —  $180 \times 145 \times 133$ . — Quadrilatero. Trapezoide cuneoccipito. Pentagonoide curvilineo piatto. Fronte a curva rapida.

\*  
\*  
\*

Riassumendo questi dati noi troviamo :

Sulla <b>Norma verticale</b> :	3	volte	un	profilo	<i>quadrangolare.</i>
	3	»	»	»	<i>beloide.</i>
	15	»	»	»	<i>ellissoidale.</i>
	13	»	»	»	<i>ovoidale.</i>
	10	»	»	»	<i>sfenoidale.</i>
	5	»	»	»	<i>pentagonale.</i>
	1	»	»	»	<i>orbicolare.</i>

Domina quindi: prima la forma ellissoidale, quindi la ovoidale ed infine la sfenoidale.

Sulla <b>Norma laterale</b> :	2	volte	un	profilo	<i>quadrangolare.</i>
	5	»	»	»	<i>orbicolare.</i>
	2	»	»	»	<i>ellissoidale.</i>
	41	»	»	»	<i>trapezoidale.</i>

Questi ultimi sono divisi in :

Trapezoidi normali	9
» ortoccipiti	4
» alti	4
» curvilinei	8
» allungati	1
» ascendenti	8
» discendenti	3
» sferoidi	3

Domina quindi la forma trapezoidale bassa normale, curvilinea ed ascendente.

Sulla Norma occipitale:	7 volte il profilo	<i>orbicolare</i>
5 »	»	<i>quadrangolare</i>
14 »	»	<i>rettangolare</i>
24 »	»	<i>pentagonale</i>

I profili che si ripetono più di frequente sono: l'ellissoide nel verticale, il trapezoide sulla laterale, ed il pentagono sulla occipitale.

Il cranio tipo di questa collezione si dovrebbe quindi definire per i caratteri principali e per quelli che da essi derivano così:

Norma verticale ellissoidica piuttosto ampia, linee frontali ed occipitali di media divergenza, curva della volta piuttosto marcata, parietali incidenti ad angolo curvilineo e raramente a curva uniforme o piatta.

Crani che riassumano tutti e tre questi profili sono in questa collezione il 1237 ed il 1224, che nella classifica secondo il metodo sergiano si definiscono per due *Ellissoidi lati* e che fornirebbero il tipo della collezione.

Par la descrizione di questo tipo rimando alla seconda parte di questa memoria.

## CAPITOLO II.

Classificati secondo il metodo del Prof. Sergi i cinquanta crani rivelano le seguenti varietà craniche:

I.	<i>Ellissoidi</i>	15	— Cuneato, lato, sfiroide, biconcavo, rotondo, sottile.
II.	<i>Ovoidi</i>	13	— Lato, piano, trapezoide, sottile.
III.	<i>Pentagonoidi</i>	5	— Ottuso, sottile, acmonoide.
IV.	<i>Sfenoidi</i>	12	— Pirgoide, lato, declive, rotondo, rotondo-declive, tetragono.
V.	<i>Cuboidi</i>	3	—
VI.	<i>Beloidi</i>	2	— Adriatico.
VII.	<i>Platicefali</i>	1	— Quadrato.
VIII.	<i>Sferoidi</i>	1	— Romano.

### ELLISSOIDI

Sono crani nei quali la norma verticale dà il carattere principale. È ellissoideica, ha quindi l'ingrossamento trasversale massimo circa a mezzo cranio; la fronte e l'occipite sviluppati in proporzioni quasi eguali. È categoria ricchissima di varietà, tanto perchè la forma ellissoideica può essere più o meno ampia, quanto per la varietà dei caratteri del profilo laterale.

Questa collezione presenta le varietà: cuneato, rotondo, lato, sfiroide, biconcavo e sottile.

L' **Ellissoide cuneato**: (1431). — È un bell'esemplare, ellissoide perfetto sulla verticale, lateralmente curvo, un po' schiacciato, a massa bregmatica marcata, ad occipite a cuneo molto prominente.

L' **Ellissoide rotondo**, (1426, 1444). — Due crani che presentano varie affinità col cuneato, mentre l'occipite è normalmente convesso.

L' **Ellissoide sfiroide**, (1232, 1233, 1235, 1236, 1261, 1415) diversifica invece per la forma a calcagno.

Il Sergi classifica oggi queste forme quali sotto-sottovarietà dell' **Ellissoide Africo**.

### ELLISSOIDE AFRICO

a) rotondo

b) sfiroide

c) cuneato

L' **Ellissoide lato**, (1227, 1254, 1258). — È un tipo piuttosto voluminoso, ma presenta alcune forme medie. Ellissoide largo sulla

norma occipitale, bene convesso in alcuni crani, in altri colle spezzature delle bozze alquanto marcate, a fronte piuttosto sfuggente, a massa bregmatica marcata, ad occipite tondeggiante con curva che si protende uniformemente nel piano della base. In uno solo di questi crani la faccia accenna a risolversi ellissoidicamente, negli altri è piuttosto disarmonica.

L' **Ellissoide sottile**, (1396) e l' **Ellissoide biconcavo**, (1260). — Si distinguono l'uno per la forma allungata, l'altro per la profondità delle fosse seno-temporali, la depressione delle quali si prolunga verso la volta sì da conferire al cranio una caratteristica ampiamente designata dal nome.

### OVOIDI

Sono crani definiti in gran parte dalla norma verticale, ma fra le sottovarietà dei quali, sono numerosi i caratteri secondari che talvolta giungono a mascherare quelli del tipo.

L'ingrossamento dei parietali è collocato verso i due terzi del cranio che da esso verso l'avanti e l'addietro va sfumando in apice grosso e sottile d'uovo. I rigonfiamenti sono tutti dolcemente sfumati e lontani così dalle convessità degli sferoidi come dagli spigoli dei pentagonoidi.

In questa collezione rinvenni quattro sottovarietà cui accenno brevemente perchè riferentisi a forme ben note.

L' **Ovoide lato**, (1198, 1220, 1253). — Tutti e tre caratteristici per la forma larga del profilo verticale e per le gonfiezze sfumanti nella forma ovoidale larga.

L' **Ovoide piano**, (1201, 1245, 1411). — In esso si ripetono le stesse disposizioni di contorno, essendo più pianeggianti i vari lati e particolarmente quelli della volta che tollerano una certa varietà di proporzioni.

L' **Ovoide trapezoide**, (1222, 1273). — Sottile, ben curvilineo sul profilo verticale e trapezoidale marcato sul profilo laterale.

L' **Ovoide sottile**, (1259, 1413) che è la forma più elegante di ovoide, fine slanciato, armonico in tutta la sua architettura.

### PENTAGONOIDI

Sono crani caratteristici e che anche nelle sottovarietà sono facilmente riconoscibili.

Il profilo verticale è un pentagono, un lato del quale è dato dalla fronte, mentre un angolo fornisce l'occipite. I lati anteriore e parietale sono la proiezione di rilievi che si svolgono normalmente sopra un piano, mentre i due lati dell'occipite risultano dalla proiezione piramidale della nuca.

In suoi recenti studi <sup>(1)</sup> il Sergi, dalla osservazione di un numero rilevante di crani fetali è stato tratto ad una importantissima considerazione, dalla quale risulterebbe che la forma fetale così caratteristicamente pentagonale, sia la primigenia, così della forma ellissoide come della ovoidale, e che quei crani, scarsi di numero, pentagonali, che si riscontrano nelle zone di dominio dei crani beiloidei, ovoidi ed ellissoidi stiano a rappresentare la permanenza della forma fetale ed infantile.

Delle sottovarietà pentagonali trovo in questa serie il pentagonoide ottuso, il sottile e l'acmonoide.

**Pentagonoide acmonoide**, (1266). — Non è un cranio tipico, presentando convessità un po' più marcate che non si rinvengano negli altri crani del tipo. Le bozze occipitali non sono caratteristicamente spostate molto addietro e la forma piramidale dell'occipite si intuisce più che non si legga.

È largamente diffuso, ma con lieve percentuale, in Sardegna, Sicilia, Sannio, nell'Egitto antico, a Novilara di Pesaro in sepolture del V o VI secolo ed è forma caratteristica mediterranea <sup>(2)</sup>.

**Pentagonoide ottuso**, (1262, 1268). — Due crani molto affini non solo per caratteri di varietà e sottovarietà, ma ben anco per le sfumature, sviluppo di massa glabellare, inclinazione della fronte.

Differiscono dagli altri pentagonoidi perchè la massa occipitale lungi dall'essere piramidale schietta a spigoli assai vivi, è sfumata in curve, come lo sono del pari le zone delle bozze e differiscono dal :

**Pentagonoide sottile**, (1297, 1430), perchè questo è di forma più slanciata a spigoli più taglienti, a zona occipitale più prominente. In tutti e due questi crani la volta cranica dà un tetto ogivale molto visibile specialmente sulla norma occipitale.

<sup>(1)</sup> « Le forme del cranio umano nello sviluppo fetale ». *Riv. di Scienze Biol.* II, 6-7, 1890 e II, 11-12, 1900.

<sup>(2)</sup> V. SERGI, « Var. umane della Sardegna ». *Bull. Acc. med.*, Roma, 1892; *Id.*, « Studi sugli abitanti primitivi del Mediterraneo ». *Arch. per l'Ant.*, Firenze, 1892.

## SFENOIDI

È un tipo costituito precipuamente dalle caratteristiche della norma verticale e che fornisce un numero notevole di sotto forme. La caratteristica è data da un profilo verticale costituito da una curva colla massima espansione collocata assai addietro e rivolgentesi con angolo più o meno acuto verso il frontale. Sui punti di maggior rilievo i piani digradano senza convessità e del pari appianato e normalmente quasi verticale scende a picco l'occipite. Risponde esattamente al tipo reto-sarmatico del v. Hölder. Delle numerose sottovarietà riscontrai in questa collezione: il Pirgoide, il Lato, il Declive, il Rotondo ed il Tetragono che descrivo a singoli gruppi

**Sfenoide pirgoide**, (1226). — È un cranio assai caratteristico. Voluminoso, molto marcato alla glabella, sfenoidale schietto nella norma verticale. Il profilo della faccia che è quello che determina il tipo è dato da una linea curva a grande raggio che sale uniforme fino poco oltre le bozze occipitali. Da questo punto piega rapido verso il basso un occipite verticale piatto. Piatti del pari sono i piani che dall'occipite e dalla volta si dirigono verso la fossa sfeno-temporale.

La descrizione ed i disegni che ne da il Sergi corrispondono perfettamente.

**Sfenoide declive**, (1209, 1210). Sono due crani robusti, sfenoidali nella forma occipitale e caratteristici nel profilo laterale per la linea superiore che dall'occipite lievemente convesso declina verso la fronte piuttosto sfuggente e lievemente spezzata. L'occipite è modestamente convesso. Ricorda il pirgoide nel profilo laterale, ma ne differisce sia nel volume sia nella rapidità di passaggio dal limite delle bozze parietali alle frontali.

Somigliano perfettamente alla descrizione che ne da il Sergi ed a quelle forme che io studiai nell'Istria. Lo sfenoide rotondo declive presenta lo stesso tipo ma sfumato in curve uniformi.

**Sfenoide rotondo**, (1221, 1272). Sono crani nei quali la norma occipitale rivela uno sfenoide arrotondato e ricordano alquanto tanto lo sfenoide declive, quanto lo sfenoide rotondo declive. Ma la volta del cranio è pianeggiante o modestamente convessa e si trova in un piano che tende al parallelo con quello della base, mentre

negli altri tipi accennati questo parallelismo non esiste. Per i rimanenti caratteri rientrano nel tipo generale sfenoide.

**Sfenoide lato**, (1196, 1224, 1225, 1410). — Sono quattro crani robusti, sfenoidali larghi e tozzi alla norma verticale. La zona occipitale scende a picco o modestamente convessa, bozze acuminata, lati pianeggianti.

Sul profilo laterale ricorda davvicino il tipo cuboide. È caratteristico della Russia, ma trovasi pure nel centro d'Europa ed in Italia.

**Sfenoide tetragono**, (1194, 1427). — Sono due crani tipici e facilmente riconoscibili per chi abbia visto anche una volta questa forma assai più diffusa nello spazio, che non nel numero.

La norma occipitale è uno sfenoide a dolcissimo declivio, a bozze parietali poste molto verso l'addietro alla fronte. La parietale è pure caratteristica e ricorda la proiezione di un tronco di cono coricato orizzontalmente.

Dalla massa bregmatica piuttosto sviluppata e dalla fronte mediocrementemente sfuggente, una curva larga sale verso l'occipite che piega senza spezzature, ma rapidamente verso il basso, per risalire sulla curva della base.

Nei piani superiori e nei laterali sono bellamente sfumati i rigonfiamenti e le bozze si da ottenersi una massa voluminosa ed armonica.

Il tipo venne già identificato fra crani Etruschi, dei Kurgani di Roma antica, degli Slavi meridionali e del Veneto.

## CUBOIDI

**Cuboide piccolo**, (1200, 1204, 127). — Sono tre crani di mediocre volume e così ricchi di caratteri individuali nelle depressioni, nelle larghe suture e nelle ossa soprannumerarie da rimanerne abbastanza mascherato il tipo comune, sì che dei caratteri di essi alcuni si leggono meglio in uno che in un altro cranio. Domina nel complesso il tipo cuboide, con che si designa di per sé un tipo di cranio corto, ortognato con spezzature marcate dei piani alle bozze ed ortoccipito.

Il carattere generale del tipo è indicato dal nome cuboide, ed è di una forma che si presenta quadrilatera e rettangolare nei vari profili, ed ha quindi lati piani senza o con iscarsissime con-

vessità e con bruschi passaggi e spezzature al passaggio dall'uno agli altri piani.

### BELOIDI

Sono crani eleganti, sottili e che nella norma verticale ricordano il tipo sfenoide. Ma a differenza da questo è lungo e sottile, piuttosto appianato o dolcemente curvo. Sono del tipo fine egiziano di Pruner-bey e caratteristici della zona mediterranea, essendo stati identificati dall'Egitto alla Sicilia, a Roma, ad Aquileia, ancorchè non siano molto frequenti.

Non mi soffermo sull'esame particolareggiato dei due crani di questo tipo appartenenti alla collezione perchè nessuno dei due è tipico. Ricordano nel complesso il 1274 il *Beloide Adriatico*, il 1248 il *Beloide Siculo* (1).

### PLATICEFALI

**Platicefalo quadrato**, (1446). — Un cranio di mediocre volume che non presenta differenze di rilievo dal tipo noto sotto questo nome e comunissimo specialmente nel Veneto, e segnalato già pure fra crani romani (2).

### SFEROIDI

**Sferoide romano** (1193). — È un cranio non molto voluminoso, largo, corto, e di impressione massiccia e notevole per la apparenza sferoidale dell'insieme e dei singoli profili.

La norma verticale è quasi circolare. Il profilo laterale è dato da un corto segmento di cerchio smozzato appena da una fronte un po' sfuggente, ma il sommo cranio e la regione occipitale continuano una curva uniformemente convessa. La massa glabellare, le zone delle bozze e dei rigonfiamenti sono sfumate nell'assieme del tipo sferoidale (3).

(1) SERGI, « Specie e Varietà », pp. 84-86. — VRAM, « Crani di Aquileia », p. 25. *Atti Soc. Rom. Antr.*, vol. VI, fasc. I.

(2) SERGI, « Studi di Antr. Laziale ». *Bull. Acc. med.*, Roma, 1894-95.

(3) SERGI, « Antr. Laziale ». *Bull. Acc. med.*, Roma, 1894-95.

\*  
\* \***Diffusione delle forme craniche da Roma antica a Roma moderna**

	Anteriori e contemporanei alle mura Serviane	Fine della Repubblica al II secolo dell'Impero	I <sup>a</sup> Epoca Cristiana	Moderni
Ellissoidi . . .	5	22 (2)	9	15
Ovoidi . . . . .	9	18 (3)	—	11
Pentagonoidi (1)	4	11	5	5
Platiccefali . . .	6	13	—	1
Sfenoidi . . . . .	3	18	3	12
Cuboidi . . . . .	—	5	—	3
Romboidi . . . . .	—	1	—	—
Sferoidi . . . . .	—	11	—	1
Beloidi . . . . .	—	—	—	2
Dubbi . . . . .	1	—	—	—
	28	93	17	50

\*  
\* \**Distribuzione geografica delle forme craniche.*

*Ellissoidi.* — Sicilia neol., Etruria, Novilara, Pompei antica, Egitto antico, Hissarlik, Greci di Sicilia, Sannio, Sicilia, Sardegna, Roma antica, medievale, moderna.

*Ovoidi.* — Etruria, Creta micenea, Greci di Sicilia, Pompei, Valle della Vibrata, Sicilia neol., Sicilia mod., Sardegna, Roma antica, medievale, moderna.

(\*) MOSCHEN, « Crani romani della prima epoca cristiana », *Atti della Società romana d'Antropologia*. Vol. I, fasc. III.

(\*\*) SERGI, « Antropologia laziale ».

(1) L'acmonioide compreso.

(2) Cilindroidi e parallelipipedoidi compresi.

(3) Birsoidi compresi.

*Pentagonoidi.* — Egitto antico, Sicilia neol., Novilara, Roma antica, medievale, moderna, Sicilia moderna.

*Platicefali.* — Il Quadrato, in Etruria, Creta mic., Fenicia, Sannio, Roma moderna.

*Sfenoidi.* — Dominano nell'Alta Italia, Sicilia neol., Sannio, Egitto antico, Roma antica, medievale, moderna, Novilara.

*Sferoidi.* — Roma imperiale, moderna, Aversa, Novilara, Sicilia, Sannio.

*Cuboidi.* — Egitto antico, Roma imperiale, moderna, Sardegna.

*Romboidi.* — Egitto antico, Roma imperiale, Sardegna.

*Beloidi.* — Roma, Aquileia, Egitto antico.

\*  
\* \*

Da questa ricerca, ancorchè io voglia limitarla ai dati che si possono desumere dai punti esaminati, alcuni risultano chiaramente, altri appaiono sommamente provabili ed attendono di essere meglio chiariti da maggior copia di materiale.

Anzi tutto la varietà delle forme ci avverte che neppure Roma fa eccezione a quella che pare oramai legge della antropologia. Dovunque noi troviamo popoli e non razze. La varietà ed il complesso delle forme ne avvertono che Roma dai suoi primissimi tempi ad oggi presenta una grande varietà di tipi. Poteva e poté rappresentare a vari momenti della sua vita una civiltà sola, un solo linguaggio; una razza od una stirpe unica non rappresentò forse mai.

Dalle forme craniche e dalla diversa percentuale di esse nei vari momenti della vita di Roma, si potrebbero desumere dati preziosissimi, ma pur troppo il numero dei crani antichi e cristiani autentici, è troppo limitato per permettere già oggi delle affermazioni. Tuttavia nella loro distribuzione nel tempo pare dominare la frequenza di tipi ellissoidi, ovoidi e pentagonoidi. Essi sono i più numerosi così nella serie di crani dell'epoca dei Re, come della Repubblica, come di Roma cristiana e moderna.

Indubbiamente esse forme costituiscono il fondo del popolo romano, che è quindi nella sua origine e nel suo sviluppo schiettamente mediterraneo.

Nei tempi della repubblica il fondo della stirpe cui appartennero i romani subì una mescolanza notevole. Forme platicefaliche, sferoidali e sfenoidali, pure non spostando la maggioranza, si aggiun-

gono alle forme primitive e dimostrano un largo inquinamento del tipo. Roma della prima epoca cristiana ne dimostra che la fusione dei tipi è avvenuta e che il primo ha ripreso il sopravvento.

Roma moderna ne ridà un po' meno marcato, ma pure evidente il fenomeno della immistione delle forme.

Il risultato della indagine antropologica dice quindi di una stirpe varia ma omogenea che traversa una fase di grande mescolanza ma finisce col conservare la supremazia.

Che così si sia svolta Roma non fa bisogno di dimostrare. Il piccolo nucleo che domina il mondo, non poteva giungere a tanto imponendo le proprie razze, ma sì la propria civiltà e la energia con cui essa si diffuse sopprimendo nella propria culla anche la stirpe non sua, non è che la riprova della vitalità di quelle energie che poterono portare alla conquista del mondo.

Ma se in Roma la mescolanza dei tipi lasciò sopravvivere l'antichissimo, in Roma stessa per alcuni periodi le due stirpi si equilibrano. Fuori del Lazio, oltre Italia, Roma non riuscì a dominare che colla lingua e colla civiltà, non col tipo antropologico.

Comparare queste ricerche e questi risultati con quelli ottenuti dal Niccolini, dal Maggioriani ecc., coi pochi crani studiati prima, mi pare superfluo. Da quegli studi fatti coi sistemi degli indici e delle serie numeriche, e soprattutto colla suggestione del concludere ad un tipo speciale, derivano risultati che non possono essere comparati utilmente.

Nè è possibile oggi ancora identificare con nomi di razze le varietà craniche. Ma non è chi non veda dalle tabelle che precedono, sulla diffusione delle forme craniche e segnatamente da quella dei re a Roma moderna, quali servigi possa rendere alla conoscenza della stratificazione delle razze il metodo seguito.

\* \* \*

I cinquanta crani romani moderni, studiati in questa Memoria, appartengono al Museo di Antropologia romano e debbo alla grande liberalità del Prof. Sergi di averne potuto compiere lo studio. Della nuova e delle antiche cortesie e grandi facilitazioni accordatemi sempre nei miei studi, gli rendo nuove e vivissime grazie.