
ACCORDO INTERNAZIONALE

PER L'UNIFICAZIONE

delle misure craniometriche e cefalometriche (1)

Per proposta dei signori Hamy, Papillaut e Verneau, il comitato del Congresso internazionale d'antropologia e d'archeologia preistorica, aveva posto nel numero delle questioni ch'essa sottoponeva in modo particolare alle ricerche dei suoi membri l'unificazione delle misure antropologiche.

Nella seduta d'apertura, che ebbe luogo a Monaco il 16 aprile 1906, Hamy, presidente del Congresso, attirò l'attenzione sulla urgenza di un accordo internazionale sulla tecnica antropometrica, sulle difficoltà quasi insormontabili che si incontrerebbero nell'esaminare in seduta le misure che sono state utilizzate sinora, e sulla necessità, per giungere ad una soluzione, di nominare una commissione che, durante la sessione, lavorerebbe per presentare un progetto di unificazione all'approvazione del Congresso.

Questa proposta fu adottata e la commissione fu nominata immediatamente, composta come segue:

Giuffrida-Ruggeri, segretario della Società Romana d'Antropologia, ora professore d'antropologia, Napoli;

Hamy, prof. d'antropologia al Museo di storia naturale, membro dell'Istituto, Parigi;

G. Hervé, prof. d'etnologia alla Scuola d'antropologia, ex presidente della Società d'antropologia, Parigi;

(1) Rapporto presentato dal dott. G. Papillaut al Congresso d'antropologia e d'archeologia preistorica tenuto a Monaco nel 1906. Traduzione del D.r ROSETTA PITTALUGA.

Lissauer, prof., presidente della Società d'antropologia, Berlino;
Von Luschan, prof. d'antropologia dell'Università di Berlino;
Papillault, direttore del Laboratorio d'antropologia della Scuola
d'alti studi, prof. alla Scuola d'antropologia, Parigi;

Pittard, docente all'Università di Ginevra;

Pozzi, prof. alla Facoltà di medicina, ex presidente della Società
d'antropologia di Parigi;

Sergi, prof. d'antropologia, direttore dell'Istituto antropologico
dell'Università di Roma;

Verneau, assistente alla cattedra d'antropologia al Museo di storia
naturale, professore temporaneo alla Scuola d'antropologia di Parigi;

Waldeyer, prof., segretario perpetuo dell'Accademia delle scienze
di Berlino (1).

Appena nominata la commissione per l'unificazione delle misure
antropologiche, essa si riunì per provvedere all'elezione del suo
ufficio di presidenza e decidere il programma dei suoi lavori.

Waldeyer fu eletto presidente, Sergi vice-presidente, e Papillault
segretario-relatore.

Quest'ultimo fa nota una lettera ch'egli aveva ricevuta dallo
Chantre, in risposta alla domanda che egli aveva fatta del suo rap-
porto sui saggi per l'unificazione delle misure antropologiche intra-
presi dal Congresso internazionale di Mosca.

Eccone il brano essenziale: « Ero stato, realmente, incaricato
di questo rapporto al Congresso di Mosca dal Congresso di Parigi.
La questione non essendo stata posta all'ordine del giorno in questa
sessione, Virchow, presidente della Commissione internazionale di
craniometria, d'accordo con qualche altro nostro collega, ha doman-
dato che tale relazione fosse presentata nella sessione prossima; è
per questo che io vi pensava nuovamente, dopo averla per qualche
tempo abbandonata. Ma poichè attualmente sono carico di lavoro.....
sono felice di vedervi prendere tale incarico interessante, ma pe-
sante, se si vuol fare qualche cosa di completo e di utile ».

(1) Chantre, sotto-direttore del Museo di storia naturale di Lyon; Minovici,
direttore aggiunto dell'Istituto medico legale, Bucarest; Retzius, prof. all'Uni-
versità di Stoccolma; Schenk, docente d'antropologia all'Università di Losanna,
erano stati designati, ma non hanno preso parte ai lavori del Congresso.

Nel resoconto, fatto dal Chantre, dei lavori antropologici della XI^a sessione del Congresso internazionale d'archeologia preistorica e d'antropologia riuniti a Mosca, si legge che due commissioni furono nominate per unificare le misure antropologiche.

1° Commissione antropometrica. — Dopo una comunicazione di Zograff, intitolata: *Nota sui metodi antropometrici usati in Russia e sulla necessità di stabilire un accordo internazionale per le ricerche antropometriche*, una commissione che deve cercare di unificare quanto è possibile i metodi d'osservazione antropometrica, dovrà presentare una relazione alla sessione prossima. Essa è composta dei signori: Anuccin, Bogdanow, Chantre, Kollmann, Malieff, Sergi, Tikhomiroff, Virchow, Zograff. Il signor Bogdanow è stato eletto presidente e il signor Zograff segretario-relatore. La sede è alla Società imperiale di scienze naturali e di antropologia di Mosca.

2° Commissione craniometrica. — « Dietro proposta del professor Kollmann, di Basilea, il Congresso nominò una commissione per rivedere la convenzione di Francoforte onde dotare l'antropologia di misure craniometriche internazionali. Furono eletti a membri di questa commissione i signori: Anuccin, Bogdanow, Chantre, Kollmann, Malieff, Sergi, Virchow, Zograff. Il signor Virchow fu eletto presidente, il signor Anuccin segretario-relatore ».

La lettera dello Chantre prova che nessuna di queste commissioni ha ottenuto risultati apprezzabili. Sembra che la commissione antropometrica non si sia mai riunita; e quella craniometrica non ha tenuto che due sedute durante la sessione di Mosca: in queste condizioni non era possibile alcun accordo.

Papillault insiste sulla necessità di riunirsi almeno due volte al giorno durante tutta la sessione, per fare un profondo esame delle differenti tecniche impiegate attualmente e riuscire ad un accordo. Cosa di cui v'è somma urgenza. La convenzione di Francoforte è abbandonata dalla maggioranza stessa degli scienziati tedeschi. E il metodo francese non è più unificato. A Parigi stesso, i discepoli del Broca hanno forse l'illusione d'aver la medesima tecnica, ma una piccola inchiesta ha permesso di constatare delle divergenze che rendono incompleta ogni comparazione fra certe loro misure. Ogni Scuola nazionale presenta dunque spesso tra i suoi membri

delle divergenze che eguagliano e sorpassano anche quelle che la separano dalle altre Scuole. Questa semplice constatazione farà sparire dalle nostre discussioni ogni preoccupazione estranea alla scienza. Nessuno di noi vorrà difendere una tradizione nazionale che è stata incapace di conservare la sua unità di dottrina, e che, nel fatto, non esiste più. Ciò che deve unicamente esserci di guida nella scelta d'una tecnica, è la sua comodità, la sua semplicità, la sua precisione e il valore biologico dalla misura così determinata.

Su proposta del suo presidente, Waldeyer, la Commissione stabilisce di limitarsi allo studio della testa, le cui misure sono abbastanza numerose, perchè il loro studio prenda tutto il tempo di cui essa dispone. Ogni misura consacrata da un uso anche limitato sarà sottoposta all'esame dal segretario della commissione, che ricorderà le principali varianti di tecnica. Quando l'accordo si sarà stabilito il segretario, nell'intervallo tra le sedute, redigerà la definizione e la tecnica della misura, e sottometterà il suo testo all'approvazione della commissione.

Il sabato, 21 aprile, la commissione aveva terminato i suoi lavori. Il segretario-relatore prese la parola al principio della seduta del Congresso, per annunziare che il suo rapporto era depositato in una sala vicina, dove ognuno poteva andare a consultarlo. Egli stesso si teneva a disposizione dei membri del Congresso, pronto a dare loro le spiegazioni necessarie. Alla fine della stessa seduta il Congresso approvava all'*unanimità* il testo seguente che Hamy, presidente, aveva sottomesso alla sua approvazione.

PROGETTO D'ACCORDO INTERNAZIONALE sulle misure craniometriche e cefalometriche

NOTE PRELIMINARI.

La Commissione ha classificato sotto il titolo *facoltative* certe misure che le sembrano interessanti, ma sulle quali non ha documenti sufficienti per apprezzare la loro portata e consigliarne l'uso quotidiano.

Per ciascuna misura si è data un'indicazione in succinto dell'istrumento che deve essere adoperato.

C. G. = *Compasso detto glissière*;

C. S. = *Compasso di spessore*;

N. M. = *Nastro metrico*,

sempre di materia assai pieghevole, il meno estensibile che si può. La tela leggermente inamidata è tra le migliori.

Del resto è indispensabile confrontare spesso la fettuccia con un campione in metallo.

I. — CRANIOMETRIA

A) **Cranio propriamente detto.**

1. *Lunghezza massima del cranio o diametro antero-posteriore massimo.* C. S.

È il diametro più grande nel piano sagittale e mediano del cranio.

Punti anatomici:

avanti: il punto più sporgente della protuberanza intersopracigliare (glabella del Broca);

dietro: il punto più sporgente del sopraoccipitale, dato dalla massima apertura delle punte del compasso.

2. *Diametro antero-posteriore iniaco.* C. S. (facoltativo).

Nel piano sagittale e mediano del cranio.

Punti anatomici:

avanti: come nel precedente;

dietro: sull'inion, le cui varietà individuali dovranno essere evitate.

3. *Larghezza massima del cranio o diametro trasverso massimo.* C. S.

È il più grande diametro trasversale che si possa trovare con il compasso di spessore sulla scatola cranica.

Punto anatomico: determinato solamente dal *maximum*; ma se quest'ultimo cadesse sulle creste sub-temporali, bisognerà evitare la loro sporgenza, fissando il compasso al di sopra.

4. *Altezza del cranio:*

a) *Altezza basilo-bregmatica.* C. S.

Punti anatomici:

in basso: il basion, o punto medio del margine anteriore del foro occipitale (evitare le esostosi che talora esistono);

in alto: il bregma, o punto medio della sutura coronale.

b) *Altezza auricolo-bregmatica* (II, fig. 1).

È la differenza di livello fra il bregma ed il margine superiore del foro uditivo.

Punti anatomici:

in basso: punto ove la linea ideale che unisce i margini superiori dei fori uditivi taglia il piano mediano del cranio;

in alto: bregma.

5. *Larghezza frontale minima* o *diametro frontale minimo*.

C. G.

È il diametro orizzontale il più corto fra le due creste temporali del frontale.

6. *Larghezza frontale massima* o *diametro frontale massimo*.

C. G.

È il diametro orizzontale il più largo della squama frontale (il bistefanico di Broca è abbandonato).

7. *Diametro binastoideo massimo*. C. S. (m. m. fig. 2).

Punto anatomico: faccia esterna dell'apofisi mastoide al livello del centro del foro uditivo.

A questo livello cercare col compasso di spessore la linea trasversale di massima distanza.

8. *Diametro bizigomatico*. C. G.

Punto anatomico: faccia esterna delle apofisi zigomatiche.

A questo livello cercare con il compasso la linea trasversale di massima distanza.

9. *Diametro naso basilare*. C. S.

Punti anatomici:

avanti: il nasion o punto medio della sutura naso-frontale;

dietro: il basion.

10. *Diametro alveolo-basilare*. C. G.

Punti anatomici:

avanti: punto alveolare o punto medio del margine anteriore dell'arcata alveolare;

dietro: il basion.

11. *Diametro naso-mentoniero*. C. G.

Punti anatomici:

in alto: nasion;

in basso: margine infer. della mandibola nel piano mediano.

Mettere antecedentemente la mandibola in posto, i mascellari accostati, e notare lo stato dei denti.

12. *Diametro naso-alveolare*. C. G. (altezza facciale) (1).

Punti anatomici:

in alto: nasion;

in basso: il punto inferiore del margine alveolare tra i due incisivi mediani e superiori.

13. *Altezza del naso*. C. G. (N. E., fig. 3).

Punti anatomici:

in alto: nasion;

in basso: il punto situato nel piano mediano del cranio, sulla linea tangente ai due incavi dell'apertura piriforme.

Se il margine di questi incavi è surrogato da una doccia si prende il livello del pavimento delle fosse nasali.

14. *Larghezza del naso*. C. G.

Punti anatomici: gli orli laterali dell'apertura piriforme.

Cercare con il compasso la linea orizzontale e trasversale di distanza massima.

15. *Larghezza interorbitale*. C. G.

Punti anatomici laterali:

Il punto in cui la cresta lagrimale posteriore incontra l'orlo inferiore del frontale.

16. *Larghezza orbitaria*.

Punti anatomici:

nell'interno: il dacrio o punto d'incontro delle suture formate dal frontale, dal lagrimale e dalla branca ascendente del mascellare superiore;

(Se il dacrio è saldato, o si trova in una situazione anormale, si sceglierà il punto in cui la cresta lagrimale posteriore incontra il limite inferiore del frontale).

all'esterno: orlo esterno dell'orbita, nel punto in cui termina l'asse trasversale dell'orbita condotta dal punto interno e parallelo, per quanto è possibile, agli orli superiore e inferiore dell'orbita.

17. *Altezza orbitaria*. C. G.

Punti anatomici: orlo superiore e inferiore dell'orbita, evitando le fosse superiore e inferiore, quand'esse esistono.

Prendere la distanza massima tra i due orli, seguendo un asse perpendicolare al precedente.

(1) L'indice facciale è espresso dal rapporto $\frac{\text{Diametro naso-alveolare} \times 100}{\text{Diametro bizigomatico}}$

18. *Larghezza dell'orlo alveolare superiore*. C. G.

Punti anatomici: Faccie esterne dell'orlo alveolare; se vi sono esostosi al livello dell'orlo libero, si eviteranno.

Prendere la linea trasversale, misurando la massima distanza.

18.^{bis} *Lunghezza della curva alveolare*. C. G. (F., fig. 4).

Punti anatomici:

in avanti: faccia anteriore dell'orlo alveolare fra i due incisivi medi;

all'indietro: punto situato nel piano medio sulla linea tangente alle estremità posteriori dei margini alveolari.

Si ottiene facilmente tale linea tendendo un filo posto il più profondamente possibile nella fossa che separa il margine alveolare dalle apofisi pterigoidee (1).

19. *Palato osseo*. C. G. (misure facoltative).a) *Lunghezza della volta palatina* (L., fig. 4).

Punti anatomici:

in avanti: punto medio sulla linea tangente al margine alveolare posteriore degli incisivi medi;

all'indietro: punto medio sulla linea tangente al fondo delle fosse del bordo palatino posteriore.

b) *Larghezza della volta palatina*.

Distanza dei margini alveolari al livello dei secondi molari.

20. *Altezza orbito-alveolare* (misure facoltative). C. G.

Prendere la distanza minima fra il margine inferiore dell'orbita e il margine alveolare.

21. *Foro occipitale* C. G.a) *Lunghezza*;

Punti anatomici:

in avanti: basion;

all'indietro: opistion o punto medio del margine posteriore.

b) *Larghezza*.

Punti anatomici: margini laterali sulla linea trasversale di massima distanza.

22. *Curva sagittale del cranio*. N. M.

Punti estremi:

in avanti: nasion;

all'indietro: opistion.

(1) L'indice maxillo-alveolare sarà: $\frac{\text{Larghezza dell'orlo alveolare} \times 100}{\text{Altezza della curva alveolare}} = x$.

Punti intermedi: Applicare il nastro sulla volta, nel piano medio e sagittale del cranio.

Tale curva si suddivide in tre parti principali che si rileveranno separatamente, e che corrispondono alle tre ossa della volta: **frontale**, **parietale**, **occipitale**.

23. *Curva trasversale*. N. M.

Punti estremi bilaterali: sulla cresta più alta della radice zigomatica posteriore, esattamente al di sopra del foro uditivo.

Punti intermedi: sulla volta, nel piano trasversale determinato dai due punti precedenti e dal bregma.

23.^{bis} *Curva detta orizzontale*. N. M.

Punti anatomici:

in avanti: al di sopra delle arcate sopraccigliari;

di dietro: sul sopraoccipitale, in modo da ottenere la curva massima, avendo cura che questa curva sia alla medesima altezza da ciascun lato e sia interamente contenuta in un medesimo piano.

24. *Capacità cranica*.

Senza fare una scelta fra i metodi e pur riconoscendo il valore della capacità del Broca, la Commissione consiglia di aver sempre qualche cranio di controllo, di capacità molto differente, ai quali bisognerà riportarsi per verificare l'esattezza delle capacità ottenute; ma essa consiglia altresì d'utilizzare, tutte le volte che sarà possibile, la capacità diretta con l'acqua, per mezzo d'una vescica di caoutchouc.

B) **Mandibola.**

25. *Larghezza bicondiloidea*. C. G.

Punti anatomici: estremità esterne di ciascun condilo, di cui si misura la distanza.

26. *Larghezza bigoniaca*. C. G.

Punti anatomici: gonion o vertici degli angoli che formano le branche montanti con il corpo della mandibola. Misurarne la distanza applicando il compasso sulla faccia esterna.

27. *Lunghezza della branca montante*. C. G. (L., fig. 5).

Punti anatomici:

in alto: margine superiore del condilo;

in basso: il gonion; ma poichè tal punto è sovente molto difficile da determinare sul margine mandibolare, si prenda l'intersezione delle due linee, prolungando i due margini inferiori e posteriori.

Si può farlo posando la mandibola sul margine inferiore e ponendo la branca del compasso lungo il margine posteriore.

28. *Larghezza della branca. C. G.*

a) *Larghezza minima* (M., fig. 6).

Cercare la distanza minima fra i due margini anteriore e posteriore.

b) *Larghezza massima* (M., fig. 6) (facoltativa).

Punti anatomici:

in avanti: il punto più alto del margine anteriore dell'apofisi coronoide;

dietro: il punto più all'indietro del margine posteriore della mandibola.

Misurare questa distanza massima appoggiando una branca del compasso tangenzialmente al margine posteriore della mandibola e mettendo l'altra branca in contatto con il margine anteriore dell'apofisi coronoide.

29. *Altezza alla sinfisi. C. G.*

Punti anatomici, nel piano medio:

in alto: il punto più elevato del margine alveolare;

in basso: il margine inferiore della sinfisi.

Misurare la loro distanza reale, e non la loro distanza in proiezione.

30. *Altezza del corpo mandibolare. C. G.*

Tecnica identica, ma nel piano verticale, passante fra il primo e il secondo molare.

31. *Spessore massimo del corpo mandibolare* (facoltativo).

Nel piano che passa fra i primi e secondi molari cercare la distanza massima delle due faccie.

32. *Angolo mandibolare.*

Misurare con il goniometro di Broca e con la tecnica consigliata dall'autore, l'inclinazione del margine posteriore della branca sul margine inferiore.

II. — CEFALOMETRIA.

1. *Lunghezza massima della testa, o diametro antero-posteriore massimo.* C. S. ⁽¹⁾.

Tecnica identica a quella del cranio: non premere.

2. *Larghezza massima della testa o diametro trasverso massimo.* C. S.

Tecnica identica a quella del cranio.

3. *Altezza della testa* (posta bene a piombo sui condili). Istrumento: antropometro.

Punti anatomici:

in alto: vertice;

in basso: margine superiore del foro uditivo, di cui il punto di ritrovo (sempre a verificarsi) è ordinariamente il fondo della fossa compresa fra il trago e l'elice.

4. *Larghezza frontale minima.* C. S.

Tecnica uguale a quella per il cranio.

5. *Diametro bimastoideo massimo.* C. S.

Medesima tecnica come per il cranio, ponendosi dietro al soggetto.

6. *Diametro bizigomatico.* C. S.

Medesima tecnica come per il cranio. Cercare con cura il massimo che è sovente più indietro che non si supponga.

7. *Diametro bigoniaco.* C. S.

Tecnica identica a quella del cranio. Evitare con cura la parte carnosa del massetere.

8. *Altezza totale del viso* (facoltativo). C. G.

Punti anatomici nel piano medio:

in alto: radice dei capelli;

in basso: margine inferiore della mandibola, premendo un poco per non tener conto dello spessore adiposo.

9. *Diametro naso-mentoniero.* C. G.

Tecnica identica a quella per lo scheletro, premendo un poco come per il precedente.

(¹) In tutte le misure nelle quali si cerca sul vivo col compasso di spessore una massima distanza, è indispensabile di cercare anzitutto la maggior distanza delle branche, poi di fissare queste ultime in tale posizione con la vite e ripassare per verificare se la distanza ottenuta è realmente la massima.

Cercare il nasion, salendo con l'unghia sul dorso del naso fino alla leggera sporgenza che fa il margine inferiore del frontale.

10. *Diametro naso-boccale*. C. G.

Punti anatomici nel piano mediano:

in alto: il nasion;

in basso: interlinea delle labbra.

11. *Diametro naso-alveolare*. C. G.

Tecnica identica a quella dello scheletro. È sempre facile far rialzare le labbra al soggetto per poterne scoprire il margine libero delle gengive.

12. *Altezza del naso*. C. G.

Punti anatomici:

in alto: nasion;

in basso: setto del naso, al livello della sua unione con il labbro superiore. Non premere.

13. *Larghezza del naso*. C. G.

Punti anatomici: faccia esterna delle ali del naso.

Cercare, senza esercitare pressione, la linea trasversale di massima distanza.

14. *Sporgenza, della base del naso* (fig. 7).

Punti anatomici:

avanti: il punto più alto del lobulo nasale;

dietro: il punto ove il piano mediano è tagliato dalla linea trasversale che congiunge il punto più lontano da ciascuna delle pieghe naso-labiali.

Prendere la distanza in posizione di questi due punti con uno strumento adattato.

15. *Larghezza bipalpebrale esterna*. C. G. (E., fig. 8).

Punti anatomici: angolo esterno di ogni occhio, nella regione profonda, in contatto immediato con il lobulo oculare.

Gli occhi del soggetto essendo ben aperti, lo guardo un po' al disopra dell'orizzonte, mirare questo punto con le branche del compasso appoggiate sulle gote del soggetto.

16. *Larghezza bipalpebrale interna*. C. G.

Punti anatomici: angolo interno di ogni occhio, senza occuparsi della caruncola (fig. 8, I).

17. *Larghezza della bocca*. C. G.

Punti anatomici: commessure delle labbra al punto ove la mucosa si continua con le pelle.

Prendere la loro distanza, essendo la bocca nella sua posizione media.

18. *Altezza bilabiale*. C. G.

Punti anatomici:

- in alto: sommità delle curve dell'arco labiale superiore;
- in basso; sommità della curva labiale inferiore.

Porre l'asse del compasso ben verticale e le sue branche tangenti alle sommità delle due curve.

19. *Orecchio* C. G.

a) *Lunghezza massima* (fig. 9, parte non tratteggiata).

Punti anatomici:

- in alto: il punto più elevato del margine dell'elice;
- in basso: estremità inferiore del lobulo.

Porre l'asse del compasso parallelo al grande asse dell'orecchio e le sue branche tangenti ai punti indicati, senza premere.

b) *Lunghezza dell'orecchio cartilagineo* (fig. 9, tratto punteggiato).

Punti anatomici:

- in alto; come precedentemente;
- in basso: margine inferiore della conca cartilaginea.

Applicare il compasso come precedentemente, ma deprimendo leggermente il lobulo con la branca inferiore, a fine di non prendere che la posizione cartilaginee del padiglione.

c) *Larghezza*. Distanza fra due linee parallele al grande asse dell'orecchio, di cui l'una è tangente al margine anteriore dell'elice, e l'altra tangente al suo margine posteriore.

La tecnica di ciascuna di queste misure è stata, dopo discussione, adottata all'unanimità.

Hanno firmato:

Il Presidente
WALDEYER

Il Vice-Presidente
G. SERGI

Membri della Commissione

Giuffrida-Ruggeri, E. T. Hamy, G. Hervé, Lissauer, von Luschan, Pittard, Pozzi, Verneau, G. Papillault, *relatore*.

