
ISTITUTO ANATOMICO DELL' UNIVERSITÀ DI BERLINO

diretto dal prof. W. WALDEYER

OSSERVAZIONI SU DUE CERVELLI DI OVAMBO ED UNO DI OTTENTOTTA

per il Dott. SERGIO SERGI

(Con tre figure)

Questi tre cervelli si conservano nell'Istituto anatomico di Berlino. Nel seguente specchietto ho raccolto le notizie, che vi si riferiscono.

	Sesso	Età	Peso del corpo in kg.	Lunghezza del corpo in centim.	Peso del cervello in grammi
Ovambo I	♂	20-25	—	175	1335
Ovambo II	♂	20	47,5	—	1132
Ottentotta	♀	20	39	—	1201

Le mie osservazioni si possono riassumere così:

L'inclinazione del ramo principale della fessura di Silvio nei tre cervelli è maggiore a destra e per questo fatto rientrano nella legge comune di Cunningham.

In nessuno dei tre cervelli vi è a destra la pars descendens della fessura di Silvio, a sinistra invece solo si osserva nel cervello di Ottentotta, mentre in uno degli Ovambo vi ha un ramo spurio. La mancanza frequente della biforcazione posteriore della fessura di Silvio accomuna questi tre cervelli a quelli degli Herero e dei negri dell'Africa orientale (Waldeyer) in opposizione agli Europei e più ancora ai Giavanesi (Kolhbrugge).

In tutti e tre i cervelli il solco retrocentrale raggiunge a sinistra la fessura di Silvio, in uno degli Ovambo anche a destra. Il solco di Rolando raggiunge la fessura di Silvio a sinistra in un

Ovambo e nell'Ottentotta. Cossicchè anche in questi tre cervelli, come negli Herero si ha la prevalenza delle anastomosi della fessura di Silvio con i solchi perisilviani a sinistra e particolarmente poi del retrocentrale e del centrale.

Il solco di Rolando nell'Ottentotta si svolge a destra più particolarmente innanzi al suo asse, a sinistra in parte indietro, così negli Herero; negli Ovambo invece questa differenza non appare dimostrabile.

Il solco di Rolando nei cervelli di Ovambo ha un maggiore sviluppo di curve e di rami a sinistra, come si osserva negli Herero. Nel cervello di Ottentotta il solco di Rolando a destra è semplice, indipendente da altri solchi, a sinistra è ricco di ramificazioni ed anastomosi, a destra presenta una piega interna, a sinistra due: questi fatti lo differenziano dai cervelli femminili di Herero, nei quali non ho trovato pieghe interne e nei quali il solco è più ramificato a destra; invece lo avvicinano ai maschili dove si avverano le due condizioni. Si conserva però il fatto generale da me avvertito, che esiste il ramo posteriore là dove esistono già rami anteriori del solco di Rolando.

Il solco di Rolando è più lungo a destra in tutti e tre i cervelli, perciò nel cervello di Ottentotta si ha un fatto opposto a quello osservato dal Conti per il cervello femminile in genere.

Nel rapporto assoluto è maggiore a sinistra lo sviluppo della zona superiore del lobo frontale rispetto alla zona superiore del lobo parieto-occipitale in tutti e tre i cervelli e più nell'Ottentotta, ciò è in correlazione con lo sviluppo morfologico del solco di Rolando. La zona inferiore frontale nell'Ottentotta ha invece uno sviluppo notevolmente minore a sinistra che a destra, mentre le differenze sono minime negli Ovambo. Quindi nell'Ottentotta il solco di Rolando è assai più obliquo che in questi, i quali, pur tenendo conto delle differenze sessuali che esagerano la differenza, sono più vicino agli Herero che quella.

Per gli indici fronto-rolandici, il lobo frontale nell'Ottentotta appare più sviluppato in alto a sinistra, in basso a destra; in un Ovambo ugualmente, ma con differenze minime; nell'altro Ovambo in basso a destra ed in alto pure a destra, ma anche qui con differenze molto piccole. Per questi dati gli Ovambo maschi sono o simili o più vicini agli Herero maschi, e l'Ottentotta ripete più esageratamente un carattere delle Herero.

I gruppi di segmenti costituenti i solchi frontali esterni si distribuiscono con la seguente frequenza:

	Gruppi precentrali		Gruppi superiori		Gruppi medi		Gruppi inferiori		Gruppi fronto-marginali	
	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S
Ovambo I	4	4	4	2	2	5	1	2	2	2
Ovambo II	4	4	4	1	3	4	2	1	3	4
Ottentotta	3	3	4	4	2	4	3	2	4	2

Questi gruppi di elementi si uniscono in sistemi secondo la tabella nella pagina seguente.

Il solco olfattorio nell'Ottentotta si incurva verso il margine mediale come nella maggior parte degli Herero; in un Ovambo una volta questo solco incide il margine mediale, fatto che ho riscontrato una volta negli Herero.

Nei due cervelli di Ovambo a sinistra il solco retrocentrale inferiore ed il solco interparietale proprio sono distinti (I varietà di Cunningham), a destra i due solchi retrocentrali formano un unico solco distinto dall'interparietale (III varietà di Cunningham): quest'ultima disposizione si osserva in ambo i lati nell'Ottentotta. Questi due tipi sono anche i più frequenti negli Herero.

A destra nel cervello I di Ovambo ed in quello di Ottentotta vi è una formazione, che ricorda l'Affenspalte, cioè si nota l'anastomosi della fessura parieto-occipitale con il solco interparietale proprio e con il solco opercolare; la forma è più caratteristica nell'Ovambo.

Il solco interparietale proprio nel cervello di Ottentotta insieme con il solco retrocentrale inferiore (da cui è distinto per una piega interna) si dispone su una grande linea assai obliqua dall'alto al basso, dall'indietro innanzi, che dà al lobo parietale di questo cervello in ambi i lati una fisionomia tutta speciale, la quale ricorda una disposizione di molte scimmie inferiori (semnopiteci, cercopiteci) e che si riscontra nell'uomo nel periodo fetale.

Il solco temporale superiore in ambo i lati nel cervello I di Ovambo è formato di due parti, nel cervello II di Ovambo e nell'Ottentotta è unico. Anche negli Herero si incontra la poca divisi-

	I		II		III		IV		V		VI		VII	
	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S
Ovambo I	<i>fs</i> III + <i>fs</i> IV + (<i>fm</i> II) + <i>fmr</i> m + <i>fmr</i> l	(<i>pcs</i> + <i>fs</i> I) + <i>fm</i> I <i>fs</i> II	<i>pcm</i> + <i>pci</i> + <i>fi</i>	<i>pci</i> + <i>pcm</i> + <i>fi</i> + <i>fm</i> III + <i>fm</i> IV + <i>fm</i> V	<i>fs</i> II + <i>fm</i> I	<i>fi</i> II	(<i>pcs</i> + <i>fs</i> I)	<i>fmr</i> m	<i>pcma</i> <i>fmr</i> l	—	<i>fm</i> II	—	—	—
Ovambo II	(<i>pcsl</i> + <i>fs</i> I) + <i>fs</i> II	<i>pcm</i> + <i>pcsl</i> + <i>fs</i> + <i>fm</i> I	<i>pci</i> + <i>pcm</i> + <i>fm</i> I + <i>fi</i> I	<i>pci</i> + <i>fi</i> + <i>fm</i> IV + <i>fmr</i> l	<i>fi</i> II + <i>fmr</i> m I + <i>fmr</i> m II + <i>fmr</i> l	<i>fmr</i> ms I + <i>fmr</i> ms II	<i>fm</i> II + <i>fm</i> III	<i>fmr</i> i I + <i>fmr</i> i II	<i>pcsm</i> <i>fm</i> II	<i>fs</i> III	<i>fm</i> III	<i>fs</i> IV	—	—
Ottentotta	(<i>pcs</i> + <i>fs</i> I) + <i>fm</i> I + <i>fs</i> II + <i>fm</i> II + <i>fi</i> III	(<i>pcs</i> + <i>fs</i> I) + <i>fs</i> II + <i>fs</i> III + <i>fs</i> IV + <i>fm</i> III	<i>pci</i> + <i>pcm</i> + <i>fi</i> I	(<i>pci</i> + <i>fi</i> I) + <i>pcm</i>	<i>fmr</i> ms + <i>fmr</i> mi + <i>fmr</i> ls <i>fmr</i> l	<i>fi</i> II + <i>fm</i> IV <i>fmr</i> m + <i>fmr</i> l	<i>fi</i> II	<i>fm</i> I	<i>fs</i> III <i>fm</i> II	<i>fs</i> IV	—	<i>fmr</i> li	—	—

NOTA ESPLICATIVA

pc = gruppo del solco precentrale*pci* = > > > inferiore*pcs* = > > > superiore*pcsm* = > > > > mediale*pcsl* = > > > > laterale*pcm* = > > > medio*pcma* = > > > marginale*fpa* = > > frontale paramesiale*fs* = > > > superiore*fm* = Gruppo del solco frontale medio*fi* = > > > inferiore*fmr* = > > > fronto-marginale*fmr*m = > > > > mediale*fmr*l = > > > > laterale*fmr*s = > > > > superiore*fmr*i = > > > > inferiore*r* = > > > radiato

Il solco temporale medio è formato in tutti e tre i cervelli da tre o quattro gruppi di elementi; nell'Ottentotta sono quattro a destra e tre a sinistra, ma tutti separati.

La fessura rinica nel cervello II di Ovambo a sinistra non raggiunge l'incisura temporale e si svolge in forma rara di un grande arco convesso innanzi. Nel cervello di Ottentotta la fessura rinica non raggiunge in ambo i lati l'incisura temporale.

Il solco calloso-marginale è diviso in ambo i lati nei tre cervelli da due o tre ponti.

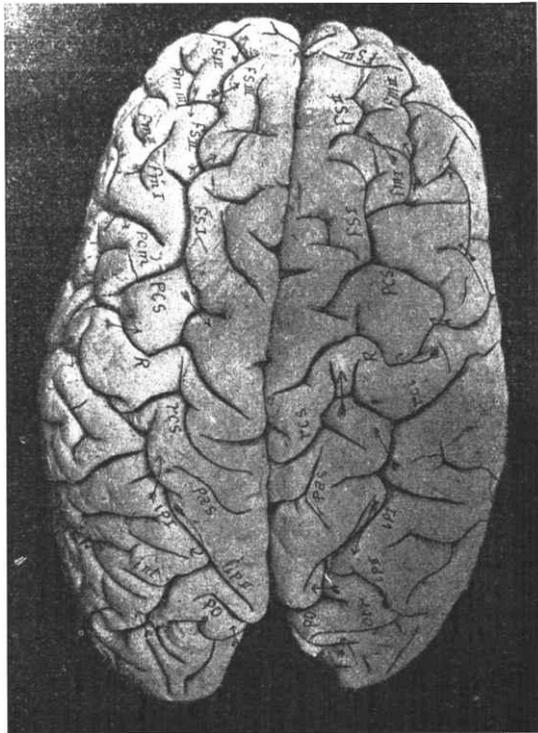
Il giro del cuneo è superficiale agli estremi nel cervello I di Ovambo in ambo i lati.

I giri cuneo-linguali anteriore e posteriore sono profondi nell'Ottentotta, il posteriore è superficiale nei due Ovambo.

Da questo riassunto si vede che molti sono i caratteri morfologici comuni al cervello degli Herero, degli Ovambo e degli Ottentotti, ma che esistono anche differenze e più specialmente tra il cervello di Ottentotta e gli altri. Questo cervello già dal suo aspetto generale se ne differenzia, perchè piccolo con lobi parieto-occipitali alquanto acuminati e divergenti tra loro in modo da lasciare posteriormente un largo spazio triangolare, che scopre un po' il cervelletto: l'altro carattere, che gli dà una fisionomia speciale è la obliquità del solco interparietale proprio insieme con quella del solco retrocentrale inferiore. Un carattere che non appare all'ispezione, ma che risulta dalle misure è lo sviluppo notevolmente minore a sinistra della zona frontale inferiore. Mentre questo cervello di Ottentotta quindi ha una impronta sua, per la quale lo distinguiamo subito da quello degli Herero e degli Ovambo, questi ultimi non sembra che abbiano una caratteristica, che possa differenziarli da quelli. Naturalmente queste osservazioni non possono elevarsi al valore di una distinzione di razza tra Ottentotti da una parte ed Ovambo con Herero dall'altra, giacchè fondata sull'esame di un solo individuo; soltanto accenno che la distinzione risponderebbe alle induzioni craniologiche.

La distribuzione dei gruppi costitutivi degli elementi dei solchi esterni del lobo frontale dell'Ottentotta sembra alquanto simile a quella che si riscontra nella Venere Ottentotta di Gratiolet (vedi atlante della sua classica opera) e ciò che appare come più importante è la tendenza alla disposizione trasversale dei solchi della zona frontale inferiore e l'esistenza nella zona superiore di un

lungo sistema sagittale rappresentato da elementi superiori o medi (qui per incidenza ricordo che Gratiolet già mezzo secolo fa distinse sul lobo frontale almeno tre piani [étage] di distribuzione



Cervello Ottentotta — Fig. 3.

fs, fm = sulcus frontalis superior, medius.
pcs, pcm = sulcus precentralis sup., medius.
R = sulcus rolandicus.
res = sulcus retrocentralis superior.

ip = sulcus interparietalis.
int = sulcus intermedius.
otr = sulcus occip. transversus.
po = fissura parieto-occipitalis.

dei solchi). La regione parieto-occipitale però non presenta nella Venere Ottentotta di Gratiolet quella impronta speciale che ho

NB. — Per la nomenclatura dei solchi vedi: *Contributo allo studio del lobo frontale e parietale nelle razze umane*, in Ricerche fatte nel Laboratorio di anat. norm. dell'Univ. di Roma ed altri lab. biologici, Vol. XIV, fasc. 1-2, 1908; e l'altro lavoro in corso di stampa: *Cerebra Hererica* in « *Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise in Südafrika mit Unterstützung der Kgl. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin von Dr. Leonhard Schultze* ».

trovato nell'Ottentotta esaminata, nè quella divaricazione posteriore, per cui i due emisferi si allontanano: si ricordi ancora d'altra parte che la Venere Ottentotta di Gratiolet è indicata da questi come una donna boscimana, quindi vi ha una confusione antropologica.

Infine è da notare che, per la presenza di caratteri filogenetici, il cervello di Ottentotta non viene a trovarsi in un gradino più basso degli Herero, chè anzi in questi abbiamo pur veduto una volta l'anastomosi diretta dell'estremità posteriore della fessura di Silvio con il solco temporale superiore, come si osserva in scimmie inferiori, e la grande frequenza della piega del cunco semisuperficiale, due volte del tutto superficiale.

Prospetti delle misure e degli indici.

Misure delle lunghezze assoluta e relativa (in millimetri) del solco di Rolando

	Lunghezza assoluta		Lunghezza relativa	
	Emisf. destro	Emisf. sinistro	Emisf. destro	Emisf. sinistro
Ovambo I	111	106	86	77
Ovambo II	104	99	64	65
Ottentotta	98	90	71	69

Misure in millimetri delle distanze delle estremità superiore ed inferiore del solco di Rolando dal polo frontale ed occipitale (col compasso).

	Distanza della estremità superiore				Distanza della estremità inferiore				Differenze			
	dal polo frontale		dal polo occipitale		dal polo frontale		dal polo occipitale		Emisfero destro		Emisfero sinistro	
	Emisferi				Emisferi				(1-2)	(4-3)	(1-2)	(4-3)
	destro 1	sinistro 1	destro 2	sinistro 2	destro 3	sinistro 3	destro 4	sinistro 4				
Ovambo I . .	118	116	84	79	77	76	110	108	34	33	37	32
Ovambo II . .	98	106	74	76	94	84	102	95	24	8	30	11
Ottentotta . .	110	110	87	80	85	81	90	101	23	5	30	20

Misure in millimetri delle distanze delle estremità superiore ed inferiore del solco di Rolando dal polo frontale ed occipitale (col nastro).

	Distanza della estremità superiore				Distanza della estremità inferiore				Differenze			
	dal polo frontale		dal polo occipitale		dal polo frontale		dal polo occipitale		Emisfero destro		Emisfero sinistro	
	Emisferi		Emisferi		Emisferi		Emisferi					
	destro 1	sinistro 1	destro 2	sinistro 2	destro 3	sinistro 3	destro 4	sinistro 4	(1-2)	(4-3)	(1-2)	(4-3)
Ovambo I. .	143	136	105	91	90	88	126	135	38	36	45	47
Ovambo II. .	118	116	95	96	111	97	120	111	23	9	20	14
Ottentotta. .	127	132	96	84	95	96	102	124	31	7	48	28

Topografia del solco di Rolando (misure col compasso)

	Emisfero destro			Emisfero sinistro		
	Indice fronto-rolandico		Media dei due indici	Indice fronto-rolandico		Media dei due indici
	superiore	inferiore		superiore	inferiore	
Ovambo. I . . .	58,41	41,17	49,79	59,48	41,30	50,39
Ovambo II . . .	56,97	47,95	52,46	58,24	46,92	52,58
Ottentotta. . . .	55,83	48,57	52,20	57,89	44,50	51,18

Topografia del solco di Rolando (misure col nastro)

	Emisfero destro			Emisfero sinistro		
	Indice fronto-rolandico		Media dei due indici	Indice fronto-rolandico		Media dei due indici
	superiore	inferiore		superiore	inferiore	
Ovambo I. . . .	57,66	41,66	49,76	59,91	39,46	49,78
Ovambo II . . .	55,39	48,05	51,72	54,71	46,63	50,67
Ottentotta. . . .	56,95	48,22	52,58	61,11	43,63	52,37

NB. — Le misure sono state prese sui cervelli induriti in alcool e formalina, ma conservano il loro valore correlativo.