

ridionale nel quale predominava il biondismo e condizioni di ambiente hanno creata attorno al Baltico questa nobile sottovarietà umana: ma la sua mentalità è legata non al colore, ma ai caratteri della grande razza mediterranea dalla quale si staccò.

Oscura è la comparsa e stratificazione nell'Europa centrale dei popoli che oggi l'abitano, essi sono i celti ed i protocelti per i quali non si può ammettere altra origine logica che l'oriente: « l'antropologia può sicuramente affermare, contrasti o meno ai responsi di altre scienze, che questi guadagnarono lentamente al linguaggio flessivo i popoli anari già saliti ad alte civiltà ».

Giunto alla constatazione dei fatti fondamentali acquisiti fino ad oggi dalla nostra scienza, l'A. si domanda se è possibile assurgere dalla definizione delle razze a quella delle loro particolari civiltà e lo nega, perchè ogni parallelismo tra fenomeni biologici, sociali e storici ne sfugge « poco sappiamo con certezza delle razze umane della loro origine e del loro sviluppo, delle vie che percorsero, e per formulare delle leggi manca anzitutto la materia prima dei fatti: la nostra sociologia e la nostra storia della filosofia sono un continuo spiegare il nostro passato dal nostro presente ». Conclude quindi il Tedeschi che nessuna civiltà ha la sua base nella razza, perchè sempre è opera di popoli; il neolitico antico ci mostra già fusi i due tipi cranici che ebbero ed hanno il dominio del mondo indo-europeo e le razze che con puerile facilità si coniano, non rappresentano nulla in antropologia.

SERGIO SERGI

Antropologia fisica

- L. BOLK, *On the position of the foramen magnum in the primates*. Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. December 23, 1909.

Questa memoria contiene i primi risultati di una ricerca sull'anatomia del cranio dei primati che l'A. si è proposto di fare studiando il piano mediano.

Per determinare la posizione del foramen magnum egli presceglie una *linea base* del piano mediano del cranio, che ha il suo punto frontale là dove la superficie interna del cranio si volge con curva più o meno ampia per continuarsi nel tetto della cavità nasale ed il punto occipitale sulla parete posteriore del cranio alla massima distanza dal punto frontale: chiama questo *Fronton* e quello *Occipiton*. La linea Fronton-Occipiton può corrispondere o no alla massima lunghezza della cavità craniale. Tirando una perpendicolare dal basion alla linea Fronton-Occipiton, questa viene divisa in una parte anteriore = *A* ed una posteriore: indicando tutta la linea con *G* e riportandola a 100 si può stabilire il valore relativo di *A* per un *indice basale* indicato dalla formula

$$\frac{100 A}{G} = \text{Index basalis}$$

Questo indice è tanto più grande per quanto più il foramen magnum è spostato indietro.

Disponendo in serie i valori ottenuti per questo indice in molti generi di primati, l'A. trova che l'indice va decrescendo in questo ordine Mycetes, Siang, Colobus, Cebus, Inuus, Cynocephalus, Macacus, Ateles, Chimpanzè, Gorilla, Orang, Chrysothrix, Cercopithecus. Per questa seriazione il Bolk crede che bisogna esser cauti nell'affermare che esista una diretta relazione causale tra posizione del foramen magnum e sviluppo della stazione eretta.

Comparando il valore dell'indice basale dell'uomo con quello delle scimmie adulte si trova una differenza considerevole, perchè in queste l'indice è sempre maggiore di 50 cioè la proiezione del basion sulla linea fronton-occipiton cade sempre dietro la metà di questa, nell'uomo quasi sempre innanzi o alla metà. Nessuna relazione esiste tra indice basale e indice cefalico.

La comparazione dell'indice basale di crani giovanili e di crani adulti della medesima specie, sia nelle scimmie che nell'uomo, dimostra che nei primi è sempre più basso che negli adulti, cioè durante lo sviluppo postfetale del cranio il foramen magnum si sposta verso l'occipite. Per questo fatto accade che l'indice basale di un cranio giovanile di un Gorilla, Scimpanzè, ecc. è più vicino a quello dell'uomo adulto che quello di un cranio adulto delle medesime specie. Nell'uomo lo spostamento del foramen magnum verso l'occipite sembra che cominci verso l'ottavo anno cioè contemporaneamente al cambiamento dei denti.

S. S.

L. BOLK, *On the slope of the foramen magnum in primates*. Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. January 26 1910.

Questa memoria fa seguito alla precedente. Qui l'A. determina l'inclinazione del foramen magnum misurando l'angolo compreso tra la linea fronton-occipiton (vedi sopra) e la linea basion-opiston. Quest'angolo ha un valore molto grande nelle scimmie più elevate come negli Antropoidi, in cui quindi il foramen magnum è più inclinato verticalmente che in altre scimmie del vecchio continente. Nei crani giovanili delle scimmie il foramen magnum è più orizzontale che nei crani di adulti, per cui l'inclinazione del foramen magnum nei giovani antropoidi è più vicina a quella dell'uomo che negli adulti.

Non si può stabilire una corrispondenza tra grado d'inclinazione ed indice cefalico nell'uomo. Nel cranio infantile l'inclinazione del foramen magnum verso la fronte è maggiore che nell'adulto: da ciò si può inferire che durante l'infanzia il piano del foramen magnum ruota in alto ed indietro (vedi memoria precedente).

La comparazione tra indice basale e angolo di inclinazione del foramen magnum nella serie dei primati dimostra che quanto più grande è l'indice tanto minore è l'angolo di inclinazione, cioè quanto più si sposta indietro il foramen magnum tanto più si fa verticale

S. S.

WILLIAM TURNER, *The aborigines of Tasmania Part II. The Skeleton*. Transactions of the Royal Society of Edimburgh, Vol. XLVII, Part III, 1910.

La comparazione dei crani dei Tasmaniani con quelli dei loro vicini gli aborigeni dell'Australia, con quelli degli Scozzesi come tipo Europeo, con i residui dell'uomo paleolitico e con le scimmie antropoidi conduce l'A. a concludere:

Gli Europei presentano più che gli Australiani ed i Tasmaniani i caratteri delle scimmie antropoidi nella forma rotonda dell'apertura orbitale e nell'alto indice orbitale, nella forma del nasion; nella lunghezza delle ossa nasali, nella lunghezza relativa del naso che dà proporzioni di leptorino come nel gorilla e nell'orango.

D'altra parte gli Australiani ed i Tasmaniani hanno più che gli Europei caratteri più vicini agli Antropoidi nella tendenza ad avere massiccia la glabella e gli archi sopraciliari e sopraorbitali, nella presenza della crista e fossa praenasalis e del margo infranasalis, nella spina maxillo-nasale rudimentale; nel mascellare prognato, nel grande diametro della corona dei denti, nella tendenza ad una cresta mesiale nella volta del cranio; nella minore grandezza della cavità cranica; nel più grande sviluppo del torus occipitalis; nella debole proiezione del mento e dei processi mastoidei.

L'A. riportandosi agli studi di osteologia sugli antropoidi di Riccardo Owen ricorda che tra le specie viventi non vi ha alcuna scimmia che possa esser riguardata per la sua struttura come più vicina all'uomo, così che non si può ammettere la diretta discendenza da qualunque delle specie di scimmie viventi. Nel sommario generale dei caratteri osteologici dello scheletro umano descritti dell'A. nel suo *Challenger Report* (1886) egli già sostenne che non esiste una razza superiore ad altre per i suoi caratteri, o che qualche razza fosse più bassa di altre e non crede che si possa autorizzare ad ammettere che la razza bianca sia derivata gradualmente perfezionandosi nella struttura da altra razza più bassa: alla medesima opinione lo conducono le recenti osservazioni.

S. S.

GORYANOVICH-KRAMBERGER, *Der Unterkiefer der Eskimos (Grönländer) als Träger primitiver Merkmale*. Sitzungsberichte der Kön. Preuss. Akademie der Wissenschaften, 1909-16 December. LII.

L'A. ha studiato otto mandibole di Eschimesi a lui inviate dal prof. Hansen di Copenhagen per stabilire se in esse vi sono ancora caratteri primitivi e di quale specie. I risultati concordano con quelli di Oetaking (vedi atti della nostra società. Vol. XIV, Pag. 394) il quale notò che la mandibola presenta diversi caratteri primitivi, *mento poco prespicente, forte sviluppo del corpo, branche di media altezza e larghe, processi coronoidi bassi*, che possono mettersi in relazione con quelli della mandibola dell'Homo primigenius.

La mandibola eschimese è massiccia tanto che in molti casi supera in grossezza quelle fossili più conosciute ad eccezione di quella dell'*Homo heidelbergensis*. Una mandibola della Groenlandia occidentale particolarmente si avvicina a quella dell'*H. heidelbergensis* e dell'*H. primigenius* per la grandezza degli ultimi molari, per la larghezza verticale delle branche, per la base che anteriormente poggia sul piano e con le impronte dei digastrici che guardano in basso e la profonda fossa genioglossa.

D'altra parte nella mandibola eschimese non si notano altri caratteri primitivi, come l'incisura submentale che è perduta per la formazione del mento ed il solco sopramarginale del quale rimane soltanto qualche traccia.

In altre mandibole si notano invece caratteri totalmente moderni come l'inclinazione laterale dei fianchi, il ripiegamento indietro delle impronte dei digastrici, l'inclinazione indietro delle branche ecc. Colpisce quindi la mescolanza di mandibole con caratteri primitivi e moderni, i quali ultimi appaiono per così dire in *statu nascendi*.

Malgrado molti ricordi primitivi pure nella mandibola degli Eschimesi si ha riduzione di grossezza dei molari dal primo al terzo, come del resto si osserva anche nell'uomo più antico, l'*H. heidelbergensis*: si conserva invece il tipo a cinque tubercoli come in questo, e quindi tale carattere si può considerare come primitivo, tanto più che la riduzione del numero dei tubercoli già si trova nel medio *Diluvium*.

Importante ancora è il fatto che in quegli Eschimesi, in cui la mandibola ha molti caratteri primitivi, si trovano i processi mastoidei ridotti, ispessite le ossa timpaniche ed estesi in alto i muscoli temporali. Tutto ciò indica il forte sviluppo dell'apparato masticatorio.

S. S.

GORIANOVIC-KRAMBERGER, *Die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen dem Homo heidelbergensis aus Mauer und dem Homo primigenius aus Krapina in Kroatien*. Anatomischer Anzeiger, XXXV Band, N. 15 e 16, 1909.

Dal paragone che fa l'A. risulta che la tendenza all'ingrandimento della cavità della polpa dentaria non è legata ad alcuna particolare specie o varietà umana, ma che già nell'uomo geologico più antico — l'*H. heidelbergensis* — comincia ad apparire in una maniera indiscutibile e che in quello geologico più recente — *H. primigenius* (var. *Krapinensis* o var. *spynensis*) — si sviluppa ancor più oltre e così si mantiene fino ad oggi. Poichè le mandibole di Krapina rappresentano con quelle di Spy un unico e medesimo tipo e in relazione con le proprietà della cavità della polpa dentaria anche le mandibole di Krapina stanno in una serie genetica inseparabile con quella dell'uomo di Heidelberg, l'A. stima erronea l'opinione di Adloff che vuole separare l'*H. primigenius* da quello per l'esistenza di radici prismatiche dei molari. Questo fatto non può avere il significato che vuole attribuirgli l'Adloff, giacchè l'ingrandimento della cavità della

polpa dentaria può individualmente divenire così eccessivo da determinare la formazione di questo tipo di radici che si incontra nell'*H. primigenius* dove la cavità della polpa può raggiungere la sua estensione massima.

S. S.

AURELIO DA COSTA FERREIRA, *Sur une particularité de la courbe médiane de quelques cranes portugais*. Annaes da Academia polytechnica do Porto. Tomo V, 1910.

L'A. descrive in crani portoghesi dell'Alemtejo e dell'Algarve una *depressione retro-coronale* che comincia ad accennarsi verso la fine della linea frontale, si continua regolarmente in una depressione più accentuata della curva juxta-bregmatica dei parietali e costituisce la linea di profilo di una specie di solco che si estende dall'uno all'altro lato del cranio nella direzione dei fori uditivi, poi diminuisce rapidamente di profondità e sparisce completamente all'altezza circa della linea temporale superiore. L'A. ricorda che Vernau ha notato questa depressione in crani delle Canarie e dell'Egitto e conclude che ciò prova l'esistenza di una penetrazione araba nella popolazione portoghese contemporanea.

S. S.

FRIEDE STEFFENS und OTTO KOERNER, *Bemerkungen ueber das Muskelsystem eines Papua-Neugeborenen*. Anatomischer Anzeiger, XXXVI Band, 1910.

È la descrizione sommaria del sistema muscolare di un neonato Papua. Gli AA. dopo aver ricordato che Forster ha messo in guardia gli studiosi sulla grande variabilità del sistema muscolare, notano che nel caso da loro studiato mancavano molti fatti considerati come regressivi o pitecoidi e trovati dal Forster in altro individuo Papua. La variabilità trovata è così grande come nelle nostre razze.

S. S.

F. FRASSETTO, *Di una nuova classificazione antropometrica delle individualità*. Anatomischer Anzeiger, XXXV Band., 1910.

Il Viola basa la sua classificazione antropometrica sulle proporzioni relative e sulla massa corporea assoluta dell'individuo istituendo rapporti fra i valori del tronco dati dal suo volume e quelli degli arti dati dalla somma dei loro segmenti, e così distingue cinque tipi. Questi sembrano al Frassetto insufficienti, giacchè considerando soltanto i tre valori (piccolo, medio e grande) degli arti e del tronco il problema si riduce a determinare quanti aggruppamenti binari sono possibili; i quali vengono a costituire nove tipi diversi, cioè quattro in più di quelli proposti dal Viola. Ma questa classificazione ancora non è sufficiente per l'antropologo perchè manca un elemento di primaria importanza, la testa. Determinando allora quanti aggruppamenti ternari sono possibili, valori per la testa, il tronco

e gli arti, il Frassetto ottiene 27 tipi che dispone in serie considerando più stabile il tronco e meno stabili la testa e gli arti; egli quindi distingue tre serie: microspalncnici, normospalncnici e macrospalncnici, ciascuna costituita di tre gruppi: microcefali, normocefali, macrocefali, e questi a lor volta suddivisi in micromelici, normomelici, macromelici.

S. S.

H. OBERSTEINER, *Ueber die Bedeutung der Körnerschichte des Kleinhirns* Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie XXX Bd. 1910.

È noto che il prolungamento cilindricale delle cellule dello strato dei granuli nel cervelletto si dirige verso la periferia e giunto nello strato molecolare si divide a *T* in due rami che decorrono paralleli alla superficie e sempre in una costante direzione che è quella dei giri cerebellari. Da molto tempo è anche ben conosciuto che i dendriti delle cellule di Purkinje diretti verso la periferia del cervelletto si estendono secondo un piano costante che è sempre perpendicolare alla direzione dei giri cerebellari e quindi a quello delle fibre parallele che si originano dalle cellule dello strato granulare,

Le cellule di Purkinje stanno con i loro prolungamenti come i pali di una linea telegrafica, e le fibre parallele come i fili del telegrafo a quelli uniti; a differenza però dei pali del telegrafo qui non esistono isolatori e la corrente nervosa quindi si trasmette dalle fibre parallele ai dendriti delle cellule di Purkinje e per speciali apparati rappresentati dalle numerose appendici piriformi che possiedono i dendriti delle cellule di Purkinje.

Questa speciale disposizione anatomica ha per l'A. un significato funzionale determinato. Egli ammette come indiscutibile il parallelismo di sviluppo nella serie dei mammiferi tra apparato vestibolare e cervelletto, e ricorda quindi l'importanza del cervelletto come organo di equilibrio e di orientamento e le nuove ricerche per le quali si riconosce una localizzazione cerebellare: in questi fatti per Obersteiner si deve trovare la spiegazione delle particolarità anatomiche della corteccia cerebellare. Le cellule dei granuli porterebbero gli stimoli che ad esse vengono da punti diversi (vie spino-cerebellari, cordoni posteriori, olive, nervo vestibolare, ecc.) non diffusamente a tutta la corteccia, ma in modo ordinato a determinati gruppi di cellule di Purkinje che a quelle si frappongono trasversalmente, così da servire essenzialmente al mantenimento dell'equilibrio del corpo.

S. S.

DR. P. RIVET, *Note sur deux cranes du Yucatan* (Journal de la Soc. des Américanistes de Paris. T. V. n. 2).

Dei due crani raccolti nella chiesa di Chichanha (sud dell'Yucatan) l'uno è di bambino dai 5 ai 6 anni, l'altro di maschio adulto.

L'A. crede che esso rappresenti il tipo platibrachicefelo, a fronte stretta, leptorrino, a faccia bassa, prognato, in antitesi col noto tipo di Layoa Santa

ipsidolicocefalo, mesorrino, a fronte bene svifappata, cametroposo, ortognato. Dalla fusione di questi due tipi sarebbe venuta una grande varietà di forme; nel Sud-America questa mescolanza avrebbe avuto per risultato un allungamento del cranio con un aumento di altezza e una diminuzione del prognatismo.

Nell'Yucatan si troverebbe ancora puro il tipo platibrachicefalo: e anche i crani *yuncas*, alcuni *charruas* e molti *araucani* del Sud America avrebbero stretta affinità con questo tipo.

G. ANGELOTTI

DR. POUTRIN, *Notes anthropologiques sur les negres africains du Congo francais*. Bull. et Mem. de la Soc. d'Anthropologie de Paris).

Accompagnando la missione Kanem-Chari-Logone in qualità di medico e naturalista, il Dr. Poutrin ha visitato il Congo da Brazzaville al lago Tchad. Tre grandi divisioni si impongono, secondo l'A. tra le razze del Congo. La prima tra il 3° di lat. sud e il 7° nord comprende popolazioni di lingua Bantu (i Ballali, Batéké, Likoalo, Bobaugni, Sanyo Bondjio, Mandjia e Banda); tra il 7° o il 10° le popolazioni Sara: oltre il 10° popolazioni che possono considerarsi come Arabe, più o meno pure, o razze speciali ibride.

La statura media dei Batéké è di m. 1,61 negli uomini, m. 1,54 nelle donne, l'indice cefalico medio è per i primi 74,56, per le seconde 75. Il colore della pelle tra i n. 27 e 28 della scala di Broca. Deformano o strappano gli incisivi superiori mediani, non tutti tatuati. I Bondjio che abitano la grande foresta hanno una statura media di 1,621, l'indice cefalico è 78,26; il colore della pelle come quello dei Batéké. Si tatuano secondo grandi linee parallele composte di V rovesciate, di stelle o losanghe. Sogliono strapparsi gli incisivi superiori. Vive tra costoro il costume dell'antropofagia.

I Mandjia hanno nomi diversi secondo il luogo d'abitazione (M' Bwaka, Baya, ecc.). La statura negli uomini è m. 1,631, nelle donne 1,557. Il perimetro toracico cent. 81,8 nei primi, 76,4 nelle seconde, l'indice cefalico rispettivamente 77,78 e 78,87; il colore della pelle varia da un bruno *foncé* al nero. I costumi variano molto tra tribù e tribù. L'antropofagia è comune tra i M' Bwaka, è rara invece tra i Baya e i veri Mandjia della riva sinistra dell'Ouahm.

Disseminati tra queste tribù, nel bacino del Lobaye e del Sangha vivono piccole colonie di pigmei nomadi, i Babinga con statura di 1,51 negli uomini, 1,45 nelle donne, indice cefalico rispettivamente 81,17 e 79,14, colore della pelle tra i n.n. 29 e 30 della scala di Broca. Sono robusti, abitano lontani dai villaggi nascosti nella foresta, abili cacciatori scambiano coi M' Bwaka i prodotti delle loro cacce. Sono simili ai Ba-Cua trovati dall'A. presso il villaggio di Mackoumon (est del lago Tumba) i quali hanno però pelle un po' più scura e indice cefalico un poco più basso (78,36 negli uomini e 77,82 nelle donne).

I Banda hanno statura di m. 1,66 per gli uomini, 1,53 per le donne; indice cefalico di 78,64 e 78,56 rispettivamente, capelli corti, poca barba; incisivi su-

periori tagliati a punta, lobuli dell'orecchio, narici e labbra perforate. La riva sinistra del Gribugni è occupata dai Luti, Tanès e Routous di tipo Banda, ma con colorito più chiaro e sistema pilifero assai più sviluppato.

Nettamente distinti da queste tribù sono i Sara che abitano la riva sinistra del bacino del Chari e del Logone. La loro statura media è m. 1,817 (per 25 uomini) e 1,676 (25 donne), l'indice cefalico raggiunge 82,50 tra gli uomini e 79,97 tra le donne; la pelle è di un bruno *foncé*. Il tatuaggio caratteristico consiste in semplici tratti in rilievo nel mezzo della fronte, sotto gli occhi, sul mento; tagliano in forma di spatola gli incisivi superiori e strappano gli inferiori.

La riva destra del Chari è occupata in parte dai Kabba più piccoli di statura e con indice cefalico più basso dei Sara. La perforazione delle labbra raggiunge tra questi il più alto grado, il disco del labbro inferiore potendo raggiungere anche 15 cm. di diametro. Simili ai Kabba sono i Sara della riva destra del Chari.

Oltre il 10° di latitudine nord appare l'influenza musulmana che si precisa al di là dello Tchad presso i nomadi del Kanem. Il Bayuirmi si estende sulla riva destra del Chari da Bousso fino al delta del fiume; la popolazione è data da elementi diversissimi (Banda, Mandjia, Sara, genti del Dar-Four, dell'Ouadai). L'epiteto di Arabi che essi si donano non è che un titolo di nobiltà, la lingua detta « turco » non è che un arabo molto alterato.

Le isole dello Tchad sono abitate a nord dai Boudouma, al sud dai Kouris. I Boudouma hanno stature elevate (1,75 per gli uomini, 1,62 per le donne) indice cefalico dolicocefalo (72,52 e 72,28) colore bruno, capelli corti, cicatrici verticali e oblique nel viso e nel corpo, prognatismo assai accentuato. Nella metà dei casi si trova una deformazione del cranio bilaterale e simmetrica che dona alla testa vista di faccia la forma di un V rovesciato.

Il fondo della popolazione del Kanem è costituita dai Kanembaus di statura mediocre (1,68 per gli uomini e 1,55 per le donne) dolicocefali, pelle bruna, capelli corti, barba e baffi ben forniti, circoncisi e senza tatuaggi.

Tra le popolazioni nomadi del Kanem sono gli Ouled-Sliman, arabi cacciati da Fezzan nell'ultimo secolo con statura di 1,77, indice cefalico di 72,61 e pelle chiara, gli A-saounas simili ai primi, e i Teddas originari del Borkou con pelle nerissima, labbra spesse, naso diritto, statura di 1,69, indice cefalico di 72,63, i quali per molti caratteri si avvicinano al tipo negro.

G. A.

MARELLI A. CARLOS. *La complicacion y sinostosis de las suturas del cráneo cerebral de los primitivos habitantes de República Argentina* (de la Revista del Museo de la Plata, t. XVI, pag. 353-487).

Per la complicazione delle suture del cranio cerebrale i primitivi abitanti della Repubblica Argentina si comportano come i Mongoli e Melanesiani cioè la

complicazione è assai minore che nelle così dette razze indo-europee. Usando le notazioni di Broca modificate da Ribbe, l'A., in una lunga serie di osservazioni ha trovato che i valori medi sono assai inferiori a quelli che si trovano nelle popolazioni Europee, specialmente per la sutura coronale.

La oblitterazione endocranica delle grandi suture comincia nella *pars temporalis* della coronale e termina nella sutura lambdoidea. La oblitterazione endocranica comincia nella parte temporale negli Araucani deformati, Calchaqui e parte dei Patagoni del Chubut; nei Patagoni del Rio Negro, Thobas del Chaco, comincia al vertice; solo negli Araucani non deformati, parte dei Patagoni del Chubut, di Santa Cruz e vari indigeni del Chaco comincia come nei popoli europei e gran parte dei negri nella regione obelica.

Nel sesso femminile si ha una maggiore complicazione. La sinostosi si ritarda nei crani ultra brachicefali; una minore ossificazione si trova nei crani di più grande capacità; anche la deformazione contribuisce ad alterare il processo normale di saldatura delle suture, accentuando la sinostosi.

G. A.

Etnologia.

WILLIAM CURTIS FARABEE. *Some Customs of the Macheyengas*. Proceedings of the American Antiquarian Society 1909.

I Macheyengas abitano gran parte della regione situata tra i piedi della Cordillera ed il corso superiore dell'Ucayali e dell'Urubamba nel Perù orientale. La regione è coperta di dense foreste e traversata da molti fiumi difficilmente navigabili con canotti. Non esistono villaggi o città, ma gruppi di tre o quattro famiglie che fabbricano le loro case vicine, circondate da un piccolo *chacara* o giardino con piante che servono per loro nutrimento: la selvaggina ed i pesci costituiscono gli altri cibi. Il clima è molto caldo e gli abitanti vanno nudi o quasi.

Non vi ha organizzazione di tribù, le famiglie vivono separate, e non esistono rivalità: la vita è la più primitiva che si possa immaginare. Manca qualsiasi traccia di culto per i morti. Quando uno muore, viene costruita una specie di lettiga sulla quale è adagiato il cadavere vestito dello *cushma*, specie di piccolo grembiale di cotone; due uomini portano sulle spalle la lettiga fino al prossimo fiume e vi gettano il corpo del morto: nessuno li accompagna e nessuna cerimonia precede o segue il funerale. La famiglia del morto abbandona la casa che abitava e ne costruisce un'altra e questo per paura della malattia che ha recata la morte: se si tratta di bambini, non abbandonano la casa perchè non temono le malattie dei piccoli. I vecchi sofferenti e i malati incurabili vengono buttati nel fiume ancora vivi per essere sottratti alle sofferenze.

Qualche gruppo usa il seppellimento del cadavere ed allora questo è compiuto nel modo il più semplice; sulla tomba non si lascia alcuno segno che la