

superfície se encontram numerosas granulações miliares típicas da tuberculose.

340. — TUBERCULOSE INTESTINAL E MESENTÉRICA. — Peça conservada em sêco, representando uma ansa intestinal com granulações de tuberculose miliar por toda a superfície. O mesentério que suspende essa ansa está conglomerado num tubérculo grosso e espesso aproximando-a na extremidade superior dos topos.

#### **Apendicite**

341. — APENDICITE CRÔNICA. — Este exemplar provém de um indivíduo do sexo masculino tendo tido cólicas apendiculares freqüentes. Mais tarde teve uma crise de colecisto-apendicite, cujos fenómenos inflamatórios desapareceram ao fim de três meses.

Feita a apendicectomia, verificou-se que o apêndice coecal tinha extensas aderências com o cecum.

O apêndice está deformado e apresenta, num dos seus bordos, tecido de nova formação que se estende e alarga para a extremidade livre do órgão. Está duro, esclerosado e totalmente obstruído.

### **CAPÍTULO QUARTO**

#### **Anexos do aparelho digestivo**

##### **Tumores das glândulas salivares**

342. — CARCINOMA DA PAROTIDA E DA SUB-MAXILAR (fig. 103). — Peça constituída pelas glândulas parotida e sub-maxilar, e pelo rolo vasculo nervoso direito: a carotida externa tem todos os ramos principais.

Na parte posterior notam-se os músculos da faringe; adeante o esterno-tiroideu e o tendão do digástrico com a sua expansão aponevrótica.

Estas glândulas, todos os órgãos da região infra-tiroideia, as cartilagens e a região supra-hiroideia estão invadidas por massa tumoral do volume dum punho, quadrilobulada, da qual dois lóbulos correspondem à parotida, e tendo cêrca de vinte centímetros de comprimento. Todo êste tumor está envolvido por uma aponevrose fina e nacarada.

Preparação de FREITAS COSTA.

##### **Tumores do peritoneu**

343. — MIXO-SARCOMA METASTÁTICO DO PERITONEU (fig. 104). — Peça constituída por um tumor ovoide, cujo eixo maior tem vinte e cinco

centímetros, por dez centímetros de eixo menor. É como que uma massa estratificada em folhetos de grossura considerável, de consistência dura, de côr cinzento vinosa, muito friável, tendo várias cavidades quísticas com degenerescência mucosa e coloide.

Preparação do prof. DANIEL DE MATOS.

#### Mesentério

344. — TUBERCULOSE DO GRANDE EPIPLOON. — Êste exemplar compõe-se do grande epiploon ligado a uma porção do colon transverso e totalmente invadido de nódulos cinzento escuro de dimensões variáveis. Estes nódulos são sobretudo abundantes na extremidade livre do epiploon onde atingem dimensões dum ovo de pomba.

Conservada em alcool.

### CAPÍTULO QUINTO

#### Parasitas, hernias, tumores

Neste capítulo reuniram-se exemplares de diversas lesões que se relacionam com o aparelho digestivo, bem como a nota dos exemplares de parasitas intestinais existentes no MUSEU.

#### Parasitas intestinais

##### Teniados

345. — TOENIA SOLIUM.

346. — TOENIA SOLIUM.

##### Nematodes

347. — ASCARIS LUMBRICOIDES.

348. — STRONGILUS GIGANS.

Quatro frascos contendo exemplares das espécies mencionadas.

#### Hernias

349. — HÉRNIA UMBILICAL. — Peça composta de um retalho de pele do ventre, apresentando ao meio o envólucro cutâneo de uma hérnia com o volume dum ovo de galinha.

350. — HÉRNIA DA LINHA BRANCA. — Num retalho de pele do ventre encontra-se cêrca de cinco centímetros acima da cicatriz umbilical o envólucro cutâneo de uma hérnia do volume de um punho.

351. — HÉRNIA INGUINAL. — Peça composta de uma bacia e terço superior das coxas de uma mulher, revestidas das partes molés, apresentando, à esquerda, uma hérnia inguinal volumosa em cujo saco se encontram uma ansa intestinal, a trompa e ovário esquerdos.

352. — HÉRNIA UMBILICAL, EPIPLOICA, ESTRANGULADA. — Hérnia volumosa de conteúdo epiploico que se estrangulou e se apresenta com a pele de região apical lacerada.

353. — HÉRNIA UMBILICAL. (Colecção do Prof. SOUSA REFOIOS, n.º 12).

«Hernia umbilical (antiga de 25 anos) entero-epiploica estrangulada. Mulher de 51 anos. Omfalectomia em 2-4-97. Reseção da parte herniada e irreductível do grande epiploon. (E a parte conservada neste frasco com o pêso de 650 gramas)».

#### Tumores

354. — SARCOMA ENCEFALOIDE. — Peça constituída pela metade posterior do tronco desde a sétima vértebra dorsal, pela bacia e pelas coxas articuladas, mas seccionadas pelo terço superior do fémur.

Manteem-se nos seus lugares a aorta, as artérias ilíacas, um pedaço de tecido do figado, muito escuro, os rins muito volumosos, o direito fendido perpendicularmente ao eixo maior, o uretere direito, muito saliente. Na bacia estão a bexiga, muito volumosa e de paredes muito espessas, o útero e os anexos. Todos estes órgãos estão ligados por uma massa tumoral de côr branca e de consistência mole que se acumulou e desenvolveu mais especialmente para traz, para baixo e para dentro dos rins esquerdo e direito e à volta do promontório.

A côr geral da peça é branco amarelada, excepto a face posterior do tronco, escurecida pela acção do álcool.

355. — SARCOMA GENERALISADO. — A peça é a parede posterior dum abdomen, contendo «in situ» o estômago, o figado, a vesícula biliar, os rins, e o colon transverso com os respectivos mesocolons.

Junto ao bôrd do lóbulo esquerdo do figado, existe uma pequena massa de tumor, seccionada sagitalmente. Toda a porção esquerda e posterior do figado, assim como o espaço normalmente ocupado pelo pâncreas está invadido pelo tumor que substituiu aquêles órgãos. Há tantas aderências entre o estômago e o bôrd posterior do figado, que não pode vêr-se o limite das duas vísceras.

A pequena curvatura do estômago é abraçada por um prolonga-

mento da massa do tumor. À direita, sôbre o bôrdo superior do colon transverso e em íntima relação com o seu meso, existe seccionada uma massa tumoral com o volume duma noz.

Aos lados da coluna vertebral, entre o peritoneu e a parede abdominal posterior, existem outras massas tumorais, irregulares na forma e na disposição. Sôbre os bordos posteriores da escavação pélvica, entre o peritoneu parietal e os músculos, dentro mesmo de pequenos sacos peritonias pediculados, encontram-se à direita duas massas tumorais pequenas, e à esquerda uma única massa muito volumosa.

A bexiga mostra-se no fundo, invadida pela massa do tumor.

Conservada em sêco. Preparação do prof. BAZÍLIO FREIRE.

## LIVRO OITAVO

### Lesões do fígado e das vias biliares

#### CAPÍTULO PRIMEIRO

##### Lesões do fígado

##### Anomalias

356. — **DEFORMAÇÃO DA SUPERFÍCIE DO FÍGADO.** — Na face ântero-superior do fígado, existem, no lóbulo direito, dois sulcos profundos, ântero-posteriores, paralelos e da mesma extensão. Distam centímetro e meio um do outro. O parenquima parece normal em volume e em estrutura.

Conservação em álcool.

357. — **ADERÊNCIAS DO FÍGADO AO BAÇO** (fig. 105). — A um baço levemente hipertrofiado, adere por trabéculas fibrosas espessas, o lóbulo esquerdo dum fígado. O aspecto dos dois órgãos é sensivelmente normal, o que nos leva a supôr que as aderências são congénitas.

Conservação em liquido de KAISERLING.

##### Quistos

358. — **QUISTO SEROSO DO LÓBULO DIREITO DO FÍGADO.** — É um fígado cujo lóbulo direito está muito aumentado de volume e que apresenta na sua face ântero-superior uma dilatação que foi incisada por um golpe crucial, mostrando a existência duma cavidade do volume duma tangerina grande cuja parede se reduziu à espessura duma lâmina

nao de massa do tumor. A direccao sobre o lobo superior do  
 color transverso e em linha recta com o seu eixo, e a direccao  
 para uma massa tumoral com o volume de um noz.  
 Nos lobos da mesma direccao, entre o peritoneo e a parede  
 abdominal posterior, existem outras massas tumoraes, irregulares na  
 forma e na disposicao. Sobre as bordas posteriores da escavidade  
 pelvica, entre o peritoneo parietal e os musculos, deixo mesmo as  
 pequenas sacos peritoneaes pediculados, encistados se a direccao das  
 massas tumoraes peritoneaes e a esquerda uma unica massa muito pequena.  
 A parte mostra-se no fundo, invadida pela massa do tumor.  
 Constatado em situ. Preparado do prof. Heitor Ferraz.

LIVRO QUINTO

Lesões do fígado e das vias biliares

CAPITULO PRIMEIRO

Lesões do fígado

Anomalias

561. — Desvio do eixo superior do fígado. — Na face superior  
 do lobo direito, existem, no lobo direito, dois ou tres peduculos  
 latero-inferiores, peduculos e da mesma natureza. Distam entre  
 si e o eixo do tumor. O peduculo parece normal em volume  
 e em direccao.

Constatado em situ.

562. — Anomalias do eixo do fígado. — A face inferior  
 do lobo direito, sobre as trabeculas fibrosas, existem, a  
 direita e esquerda do eixo do fígado. O aspecto dos dois eixos e regular  
 e normal, o que nos leva a supor que as trabeculas fibrosas  
 sejam normaes.

Constatado em situ de Karsanov.

Quistos

563. — Quisto axoso. — O lobo direito do fígado.  
 O lobo direito esta como umecido de quistos e que se encontram  
 na sua face inferior, entre os peduculos que se encontram por  
 parte da face inferior da escavidade pelvica. O volume de um  
 quisto e de 1 cm. e a sua parede e de 1 mm. de espessura. O quisto  
 esta cheio de liquido axoso.



Fig. 104. — Mixo-sarcoma metastático do peritoneu. — Redução  $\frac{1}{5}$ .



Fig. 105. — Aderências do fígado ao baço. — Redução  $\frac{1}{5}$ .



Fig. 106. — Quisto hidático do fígado — Redução  $\frac{1}{5}$ .

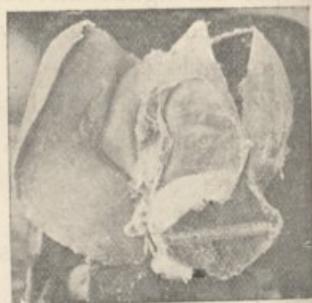


Fig. 107. — Quistos hidáticos do fígado. — Redução  $\frac{1}{5}$ .



Fig. 108. — Cirrose hipertrófica (?). — Redução  $\frac{1}{5}$ .



Fig. 109. — Fibromas do fígado. — Redução  $\frac{1}{5}$ .

de papel e cujas faces laterais e inferior estão em continuidade com o tecido do figado e tem o aspecto rugoso. Ao figado estão ainda adherentes restos do diafragma.

359. — **QUISTO HIDÁTICO** (fig. 106). — Peça constituída por um figado ligeiramente aumentado de volume e de superficie lisa e rosada.

Tem no seu lóbulo direito dois quistos hidáticos um anterior e outro posterior, de cavidades independentes, mas ligados entre si por uma porção da parede.

O posterior, de superficie interna muito rugosa, tem o seu conteúdo de aspecto translúcido e irregular.

O anterior encontra-se esvasiado.

360. — **QUISTOS HIDÁTICOS DO FÍGADO** (fig. 107). — A peça é constituída por um figado atrofiado, mostrando na linha de inserção do ligamento redondo uma cavidade que parece ter-se desenvolvido à custa do lóbulo esquerdo, o qual está muito adelgado. A parede do quisto é espessa, translúcida, e a sua face interna está forrada de massas irregulares, escuras, que se não destacam, restos prováveis de hidatides.

361. — **HIDATIDES DE QUISTO HIDÁTICO.** (Colecção do Prof. SOUSA REFOIOS, n.º 62).

Varias hidatides de diversas dimensões, provenientes dum quisto com 22 anos de duração.

### **Hepatites**

362. — **CIRROSE HIPERTRÓFICA (?)** (fig. 108). — A peça é constituída por um figado de enormes dimensões, de pêsso superior a seis kilogramas, de coloração uniforme, polilobulado, cujo parenquima parece normal.

Este exemplar tem mais de 35 anos de existência no MUSEU. A acção lenta do álcool, descorando-o, modificou a côr, certamente mesmo o volume, pela desidratação e retração sucessivas. A vesícula é também enorme; está cheia de líquido e tem o aspecto duma pera. Pela côr, pelo aspecto, pela resistência que o tecido oferece ao corte, não nos parece que a hipertrofia seja a consequência de qualquer lesão do parenquima hepático. Talvez hipertrofia congénita do figado.

Conservação em álcool.

Preparação do dr. ALVES DINIS.

363. — **CIRROSE DE LAENECC.** — A peça provém da autópsia duma mulher de mais de 60 anos, com abundante ascite, punccionada por

vezes, mas com reprodução imediata. Em vida constatara-se a existência de tuberculose pulmonar direita.

Aberto o abdomen depois de esvaziado de cinco litros de liquido ascítico, notou-se que o peritoneu, bem como o epiploon gastro-hepático, tinham sinais de inflamação crónica; que o baço era normal em volume, mas de superficie extremamente granulosa. O figado reduzido ao pêso de mil gramas, tinha o bôrdo abaixado, a côr amarelo escuro com saliências avermelhadas e bosseladuras. Ao corte, o parenquima apresentava-se duro, de consistência mais ou menos lenhosa e a superficie de secção mostrava também granulações de diferentes dimensões, envolvidas por tecido conjuntivo fibroso. A atrofia mostrava-se em ambos os lóbulos e a vesícula biliar continha bilis. No pulmão direito havia tuberculose cavitária.

Conservação em liquido de KAISERLING.

364. — CIRROSE ATRÓFICA. — A atrofia dêste figado, que pesa somente 510 gramas, parece ser maior no lóbulo esquerdo. A superficie do orgão está cheia de granulações e bosseladuras, disseminadas por toda a superficie. Ao corte, o parenquima, em virtude da acção demorada do álcool, não deixa perceber mais detalhes.

Conservação em álcool.

365. — CIRROSE ATRÓFICA. — Peça constituída por um figado reduzido de volume em ambos os lóbulos, muito descorado pelo álcool e cheio de grânulos duros, disseminados por todo o orgão que toma assim o aspecto do chagrain. A superficie de secção tem o aspecto que caracteriza a cirrose atrofica de LAENECC.

Conservação em álcool.

366. — CIRROSE ATRÓFICA DE LAENECC. — Peça conservada em sêco, constituída por um figado muito pequeno, no qual se não vêem detalhes dignos de menção afora o seu volume extremamente reduzido e da superficie de secção mostrar a hipertrofia do tecido conjuntivo.

367. — CIRROSE BILIAR DE HANOT. — A peça é constituída por três fragmentos do lóbulo direito do figado, ao qual aderem ainda restos do diafragma. O volume do orgão deve ter sido enorme a avaliar pelas dimensões dos fragmentos.

Ao corte, o parenquima do figado é duro por pontos, mole noutros e a sua superficie encontra-se repleta de manchas esbranquiçadas, de forma e volume irregulares, duros e alternando com arborisações de côr verde amarelada, moles, impregnadas de bilis.

A cápsula do figado está engrossada e ao centro do lóbulo direito o tecido é mole, deixando ficar a impressão do dedo. À volta da cápsula, o parenquima tem ainda nalguns pontos aspecto e côr normais, alternando com placas duras, esverdeadas, do tecido.

Conservação em líquido de KAISERLING.

368. — **ABCESSO DO LÓBULO DIREITO DO FÍGADO.** — A peça é constituída por um figado ligeiramente aumentado de volume, com os seus dois lóbulos, restos da vesícula biliar, tendo ligados retalhos do diafragma.

A cápsula está adelgada. Um golpe ântero-posterior feito no lóbulo direito, mostra uma grande cavidade de paredes rugosas devendo ter contido mais de 300 gramas de líquido, ocupando quasi toda a espessura do órgão, atingindo o ponto de inserção do ligamento triangular direito, onde o parenquima está muito adelgado, e o bôrdo inferior do órgão.

Todo o revestimento superior da colecção purulenta está adelgado, não excedendo a sua espessura mais de cinco milímetros.

369. — **DEGENERESCÊNCIA GORDUROSA AGUDA DO FÍGADO.** — O figado, de volume sensivelmente normal e de superficie lisa e macia apresenta ao corte uma coloração vermelho amarelada. A pressão determina a exsudação de pequenos glóbulos de gordura, uns ou outros avermelhados. A superficie é unctuosa e nos ramos da veia porta encontram-se pequenas granulações brancas, aglomeradas. O ligamento redondo parece um pouco adelgado e o tecido parece ter resistência elástica.

Conservação em líquido de KAISERLING.

370. — **DEGENERESCÊNCIA GORDUROSA DO FÍGADO.** — A peça é constituída por três pedaços do figado, cortados no sentido ântero-posterior, restos do órgão aumentado de volume.

Ao corte, o parenquima é duro, gritando um pouco sob o bistúri, com aumento do seu tecido fibroso, sem que se note a forma dos lóbulos hepáticos.

Tem aderente a vesícula biliar, de paredes engrossadas.

Pela pressão, o parenquima não deixa escapar bolhas de gordura, ainda que suje o papel de filtro.

Parece tratar-se de um processo crónico.

#### **Tumores**

371. — **FIBROMAS DO FÍGADO (fig. 109).** — A peça é constituída por um figado de volume reduzido, de côr amarelo pálida, coberto pelo

diafragma, ao qual estão apenas massas tumorais de volume variável, comprimindo o fígado e imprimindo sobre a sua superfície depressões correspondentes.

Por seu lado, o diafragma conserva ainda adherentes restos do parenquima pulmonar direito, permeável.

Na superfície do fígado estão implantados, em ambos os lóbulos, pequenos tumores, mais ou menos pediculados, de aspecto bosselado e de consistência mole.

O parenquima do fígado parece conservar-se normal, não obstante a sua demorada permanência no álcool ter dissimulado a côr.

372. — ADENOMA DO FÍGADO (fig. 110). — Esta peça é constituída por uma série de lascas obtidas por golpes ântero-posteriores mostrando assim as superfícies de secção uma série de manchas amarelo vivo, destacando-se do fundo castanho avermelhado escuro. A disposição destas manchas é muito interessante porque formam como que arborescências em volta das secções transversais dos vasos; arborisações centradas por vasos dispostos radialmente, cujos ramos se dividem de novo, para de novo ainda se ramificarem à maneira de flores formadas pela neve.

Desta disposição resulta que os lóbulos hepáticos estão perfeitamente desenhados, como se fosse uma estampa para a demonstração da estrutura anatómica do fígado.

Em volta das arborescências nota-se toda a massa do tecido cheia de pontuações amareladas, cujo número vai rareando à medida que nos afastamos das massas amarelas arborescentes, formadas em tórno dos vasos pela confluência destes pontos amarelos.

Na superfície do fígado nota-se uma disposição análoga por transparência através da cápsula.

Conservação em líquido de KAISERLING.

373. — CARCINOMA DO FÍGADO. — Peça constituída pelo fígado com os ligamentos suspensor e laterais, com o diafragma adherente; a superfície externa está cheia de bossas que não são muito salientes. Tem a côr castanho avermelhada clara. Ao corte, a superfície apresenta-se cheia de nódulos irregularmente circulares, amarelo rosado claros, separados pelo tecido hepático de coloração mais escura. A superfície externa é manchada de côr escura sobre o fundo que tem a côr amarelo rosada. O lóbulo de SPIEGEL está quasi piriforme. A vesícula nada tem de notável. Está adherente a cabeça do pancreas invadida pelo tumor.

374. — CARCINOMA DO FÍGADO (fig. 111). — Peça pesando duas mil e duzentas grammas e constituída por um figado a que falta a parte lateral direita do seu lóbulo direito. Está seccionado por uma série de cortes ântero-posteriores. Está aumentado de volume. Tem a cápsula levemente engrossada, destacando-se fácilmente do parenquima do figado. Sôbre ela veem-se os restos dos ligamentos suspensores. Toda a sua superficie externa está cheia de elevações esbranquiçadas, duras, de dimensões variadas, emergindo do tecido hepático em bosseladuras desiguais.

A vesícula biliar está um pouco comprimida e as vias biliares permeáveis. Observa-se pelo corte que a coloração do figado está diluida pela acção demorada do álcool, podendo notar-se entretanto que se destacam da côr normal vermelho sombrio do figado, nódulos de dimensões variadas, desde o tamanho dum grão de milho até ao volume duma tangerina, de tecido esbranquiçado, friável, destacando-se mal pela raspagem e substituindo quási todo o parenquima hepático.

Conservação em álcool.

375. — CARCINOMA DO FÍGADO. — Esta peça é constituída pelo figado, tendo aderente à face póstero-superior, o diafragma, que adere por ligações de dissecção difficil. Falta-lhe o lóbulo esquerdo. À face inferior do lóbulo direito encontra-se aderente o rim correspondente, parecendo normal pelo seu aspecto, e a vesícula biliar que está aumentada de volume. O aspecto da sua superficie externa é bosselado muito irregularmente, parecendo que entre os nódulos do tecido neoplásico se não interpõe tecido são. A consistência é muito dura. Na superficie de secção o tecido mostra-se invadido pelo neoplasma, dando o aspecto de manchas mais claras, de forma irregular.

Conservação em líquido de KAISERLING.

376. — CARCINOMA SECUNDÁRIO DO FÍGADO. — É uma peça notável pelas suas dimensões. É um figado aumentado de volume e de superficie bosselada. Tem ligados a si a parte inferior do esófago, o estômago aberto na parte inferior, o duodeno, o pancreas e o diafragma.

Existe o ligamento redondo e o ligamento suspensor do figado. A vesícula biliar está como que incluída no seio do tecido. Todo o órgão está invadido pela massa neoplásica, bem como a cabeça do pancreas, a parte inferior do esófago, o cardia e a parte juxta cardiaca do estômago.

A superficie é bosselada com elevações de diferentes côres e dimensões; a côr geral é vermelha acastanhada e as bossas um

poúco mais escuras. Na superfície do corte há nódulos esféricos, claros, de tecido friável e duro; estes nódulos são mais ou menos de secção circular, envolvidos pelo tecido do figado mais escuro.

O esófago, na parte inferior, apresenta-se retraído, estenosado e abaixo desta estenose desenvolveu-se uma massa neoplásica dura, que devia durante a vida dificultar a passagem dos alimentos. Deve ter sido esta massa a porção inicial do tumor e o carcinoma do figado secundário.

Conservação em líquido de KAISERLING.

#### Litíase

377.—LITÍASE BILIAR INTRA-HEPÁTICA.—O figado está ligeiramente aumentado de volume. O órgão, seccionado por diversos cortes paralelos, tem no lóbulo direito uma cavidade anfractuosa do volume dum ovo de galinha, onde se encontram dois cálculos do volume duma avelã, arredondados, mas com uma das suas faces achatada e na qual se veem círculos concêntricos. Ao corte, o parenquima é de côr esverdeada, que se modifica nas partes atacadas pelo líquido conservador. Não existe a vesícula.

Conservação em líquido de KAISERLING.

## CAPÍTULO SEGUNDO

### Vias biliares

378.—VESÍCULA BILIAR REPLETA DE CÁLCULOS. (Colecção SOUSA REFOIOS, n.º 21).—É um fragmento de figado, correspondente à fosseta cística, com a vesícula biliar no seu lugar.

A vesícula, muito aumentada de comprimento, tem uma espessura desigual. Encontra-se junto à peça um frasco cheio de cálculos.

## LIVRO NONO

### Doenças do aparelho urinário

#### CAPÍTULO PRIMEIRO

#### Doenças da uretra

##### Vícios de conformação

379.—HIPOSPÁDIAS (fig. 112).—Orgãos sexuais externos, masculinos, cujo meato urinário se encontra desviado para a face inferior

YOUTH OF THE REPUBLIC OF COLOMBIA

...the youth of the Republic of Colombia... the youth of the Republic of Colombia... the youth of the Republic of Colombia...

LIBRO PRIMERO

...the youth of the Republic of Colombia... the youth of the Republic of Colombia... the youth of the Republic of Colombia...

CAPITULO SEGUNDO

Las hijas

...the youth of the Republic of Colombia... the youth of the Republic of Colombia... the youth of the Republic of Colombia...

LIBRO SEGUNDO

Donces de apellido nortino

CAPITULO PRIMERO

Donces de guerra

Donces de guerra

...the youth of the Republic of Colombia... the youth of the Republic of Colombia... the youth of the Republic of Colombia...



Fig. 110. — Adenoma do fígado.  
— Redução  $\frac{1}{3}$ .



Fig. 111. — Carcinoma do fígado.  
— Redução  $\frac{1}{5}$ .



Fig. 112. — Hipospadias — Redução  $\frac{1}{3}$ .



Fig. 113. — Hipertrofia das paredes da bexiga. — Redução  $\frac{1}{5}$ .



Fig. 114. — Epitelioma da bexiga.  
— Redução  $\frac{1}{3}$ .

do pénis, indo abrir-se um centimetro para deante da base da glande. O pénis incurva-se descrevendo um arco de circulo de concavidade inferior.

## CAPÍTULO SEGUNDO

### Doenças da bexiga

380. — HIPERTROFIA DAS PAREDES DA BEXIGA (fig. 113). — É uma bexiga, cujas paredes estão muito aumentadas de volume e cuja capacidade está exagerada.

Por uma incisão feita transversalmente na face anterior, observam-se na sua face posterior, por cima do trigono, porções de tecido da mucosa muito espessada, atingindo mesmo cinco milímetros de espessura, paralelas entre si, deixando entre umas e outras sulcos bastante profundos e depressões muito notáveis.

Estes sulcos limitam assim pedaços de tecido carnoso com o aspecto dos pilares do coração.

381. — FÍSTULA VESICO-CUTANEA. — «Fístula vesico cutanea hipogastrica. F., residente em Coimbra, de 72 annos d'idade. Padezia de repetidos ataques de dysuria e ischuria. Catheterismo difficil e por fim impossivel. Punção da bexiga, na região hypogastrica. Uma sonda de goma elastica se demorou até ao restabelecimento da emissão urinaria pela urethra, o que teve logar aos 16 dias. Passados mezes novos ataques d'ischuria e impossibilidade do catheterismo. Repetiu-se a operação e conservou-se na abertura sonda de prata por onde sahia urina, quando não podia sahir pela urethra. O individuo viveu dois annos assim sem o menor incommodo. Falleceu d'uma pneumonia. Autopsia. Canal fistuloso desde a pele até à bexiga, perfeito, sem ulceração e forrado por membrana mucosa. Hipertrofia consideravel do lobulo medio da prostata. Dilatação da urethra e dos ureteres. Rins amolecidos e atrofiados. Na abertura vesico-urethral encontra-se uma valvula formada pela mucosa da parte superior d'esta abertura. A descida da valvula é que obstava á sahida da urina».

Clinica do Sr. Dr. I. R. da COSTA DUARTE.

Peça antiga, bem conservada em alcool, compondose dos dois rins, dos ureteres, da bexiga e do pénis, do trajecto fistuloso dissecado e dum pedaço da pele do abdomen, onde se abriu a fistula pela qual passa uma sonda de goma com um pedaço metalico, que, apoiado sobre a pele do abdomen, a torna fixa.

### Tumores da bexiga

382. — **EPITELIOMA DA BEXIGA** (fig. 114). — Esta peça é constituída por uma parte da bexiga, repousando sôbre o útero, pela vulva e pela região anal. A bexiga foi seccionada no sentido sagital por forma a mostrar o baixo fundo onde se desenvolveu uma massa tumoral irregular, de aspecto papilar, fazendo saliência na mucosa e tendo a forma triangular. As paredes da bexiga e a sua capacidade estão normais e o tumor começa a invadir a parede anterior do útero cujo aspecto é sensivelmente normal.

383. — **TUMOR DA PROSTATA E DA BEXIGA** (fig. 115). — Uma bexiga, tendo na base, junto da região da prostata, um tumor oval, duro, dificultando a passagem da urina, em forma de pera. Volume dum ôvo de galinha.

### Tuberculose

384. — **TUBERCULOSE DA BEXIGA E DA PROSTATA**. — Peça constituída pelos rins, bexiga, prostata e pénis. Todos êstes órgãos tem as suas dimensões normais. Ao corte, a zona cortical encontra-se em ambos os rins diminuída de espessura, destacando-se as pirâmides de MALPIGHI, com dificuldade, do resto do tecido. Existem focos de degenerescência gordurosa. A bexiga está reduzida a um terço do seu volume normal, tem paredes anfractuosas e tem ligada a prostata aumentada de volume, estreitando e diminuindo o calibre da uretra.

Colheita do Prof. ÂNGELO FONSECA.

Conservada em líquido de KAISERLING.

## CAPÍTULO TERCEIRO

### Doenças dos rins

#### Anomalias

385. — **UNIÃO CONGÉNITA DOS RINS** (fig. 116). — A peça é constituída pelos dois rins ligados congenitamente um ao outro pelo seu polo inferior, tendo a peça a forma dum V. Cada um dos rins tem as suas dimensões normais. A superfície externa dos rins apresenta um aspecto bosselado.

Citado no livro do Prof. FRANCISCO ALVES.

#### Nefrites

386. — **NEFRITE TÓXICA DE FORMA SUB AGUDA**. — E uma peça colhida na autópsia. Morte por intoxicação pelo sublimado corrosivo. Não

se observa aumento apreciável do órgão, que é o rim direito aberto segundo o corte clássico. Não tem a coloração normal; está muito congestionado sobretudo em volta das pirâmides de MALPIGHI. A zona cortical tem a côr acinzentada.

Preparação de FREITAS COSTA.

Conservação em líquido de KAISERLING.

387. — NEFRITE CRÔNICA. GRANDE RIM BRANCO (fig. 117). — É um enorme rim direito, aumentado de volume, de côr branco amarelada clara. Tem consistência mole e a sua zona cortical atinge a espessura de um centímetro e meio; a zona medular está aumentada de volume, distinguindo-se mal o resto da sua estrutura. O bassinete está dilatado.

Conservação em álcool.

388. — NEFRITE INTERSTICIAL. — É um rim esquerdo dividido por um golpe paralelo às suas duas faces. Apresenta nesta superfície do corte uma coloração violeta clara. As pirâmides de MALPIGHI estão pouco nítidas parecendo uniformes as duas zonas, cortical e medular. Está extraordinariamente diminuído de volume.

Conservação em líquido de KAISERLING.

389. — NEFRITE INTERSTICIAL. — Esta peça é constituída pelo rim esquerdo aumentado de volume, descorticando-se com facilidade e tendo a cápsula levemente espessada.

O corte clássico mostra que as pirâmides de MALPIGHI estão envolvidas por uma faixa vermelho castanho claro, irradiando em pequenos traços através da substância cortical.

A côr da zona cortical é amarela pouco carregada, bem como as colunas de BERTIN. As pirâmides de MALPIGHI, levemente violáceas, tem de onde a onde os mesmos traços.

Provêm dum caso de cirrose biliar hipertrófica.

Conservação em líquido de KAISERLING.

390. — NEFRITE CRÔNICA ATRÓFICA. — A peça é constituída pelo rim direito com o volume sensivelmente normal, conservado em álcool há largos anos e encontra-se com um tom uniforme, cinzento pálido. A sua metade inferior está bastante atrofiada, sendo ali a descorticação difícil.

Ao meio dos bordos do rim encontram-se externamente duas depressões, a que correspondem internamente outras tantas concavidades formadas pelo desaparecimento da zona cortical e medular.

Na extremidade das pirâmides de MALPIGHI, correspondentes a esta parte atrofiada, encontram-se pequenos quistos do volume dum grão de trigo.

Das duas grandes cavidades descritas, a mais elevada está dividida em vários lóculos por tecido capsular esclerosado. O tecido que envolve o bassinete está hipertrofiado, encontrando-se a região do hilo desprovida de gordura.

Conservação em alcohol.

391. — NEFRITE CRÓNICA ATRÓFICA (PEQUENO RIM VERMELHO). — Esta peça é formada pelos dois rins, abertos pelo corte clássico. Encontram-se muito diminuídos de volume e com uma côr geral, tanto na superfície externa, como também na superfície de secção, vermelho viva. A superfície externa é finamente granulosa. Ao corte nota-se que a zona cortical quasi desapareceu, não se distinguindo na zona medular, as colunas de BERTIN e pirâmides de MALPIGHI.

Existem em ambos pequenas cavidades quísticas e os cálices estão espessados, estando o seu hilo cheio de gordura.

392. — NEFRITE CRÓNICA ATRÓFICA. — Esta peça é constituída por um rim esquerdo extraordinariamente diminuído de volume, tendo na região do hilo uma espessa camada de gordura. A zona cortical está nalguns pontos reduzida a três milímetros de espessura.

Na zona medular não se encontram as colunas de BERTIN e as pirâmides de MALPIGHI estão muito diminuídas de volume. Tem a côr violácea.

393 e 394. — NEFRITE CRÓNICA ATRÓFICA. — Existem dois rins d'este doente conservados em frascos separados. Estão ambos seccionados pelos golpes clássicos e nota-se em ambos diminuição do volume, e côr branca uniforme, quer externa quer internamente, sem que se possam distinguir bem as suas disposições estruturais.

«Caso de caquexia palustre», em que o doente foi vitimado por uremia de forma thorácica». COSTA FERREIRA.

Conservado em alcohol.

395. — DEGENERESCÊNCIA GORDUROSA DO RIM. — Esta peça é constituída pelo rim esquerdo aumentado de volume, a que está junto uma porção do uretere, que se segue ao bassinete. Está revestido pela cápsula, que facilmente se destaca. Num corte paralelo às duas faces do rim, observa-se que a sua côr é cinzento amarelada em quasi toda a sua extensão e que as pirâmides de MALPIGHI perderam a sua

Na estirpe das grândes de Marston correspondem a esta parte arredada, encontram-se pequenos pontos do volume dum grão de trigo.

Das duas grandes cavidades descritas, a mais elevada está dividida em varias loculas por tecido capillar escurizado. O tecido que envolve o passante está fimbriado, encontrando-se a região do hilo desprovido de gofura.

Conservado em alcohol.

301. — *Metaxia crenata* Atkinson (segundo os verminhos). — Esta peça é formada pelos dois rios abertos pelo corte clássico. Encontram-se muito diminuidas as volutas e com uma côr geral, tanto na superfície externa como também na superfície de secção, variando viva. A superfície externa é finamente granulosa. As côres variam que a zona cortical quasi desapareceu, não se distinguindo na zona cortical, as colunas de Hartig e pirâmides de Marston.

Encontra-se em ambos pequenos cavidades quísticas e os callos são espalhados estando o seu hilo cheio de gofuras.

302. — *Metaxia crenata* Atkinson. — Esta peça é constituída por um rim escurizado exteriormente diminuindo as volutas, tanto na região do hilo, uma espessa camada de gofuras. A zona cortical contém algumas poucas pedruzcas e três milímetros de espessura.

Na zona medular não se encontram as colunas de Hartig e as pirâmides de Marston estão muito diminuidas de volume. Tem a côr rosacea.

303. — *Metaxia crenata* Atkinson. — Encontra-se dois rios abertos sobre conservados em rios separados. Exista ambos escurizados pelos golpes clássicos e nota-se em ambos diminuição do volume e côr branca melancolica, quer externa quer internamente, sem que possam distinguir bem as suas dimensões estruturais.

«Caso de carapça palustre», em que o doze de volume de urina de forma thortica». Costa Fernandes.  
Conservado em alcohol.

304. — *Descomatocystis* agreste de Ag. — Esta peça é constituída pelo rim escurizado arredado de volume, a que está ligada uma porção do ureter, que se segue ao pesmeto. Esta estrutura apresenta que facilmente se destaca. Não tem aspecto de duas faces de um objecto e que a sua côr é castanho amarelado em parte. Esta a sua estrutura é que as pirâmides de Marston pertencem a um



Fig. 115. — Tumor da próstata e da bexiga. — Redução 1/3.

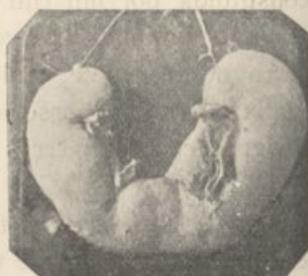


Fig. 116. — União congênita dos rins. — Redução 1/5.

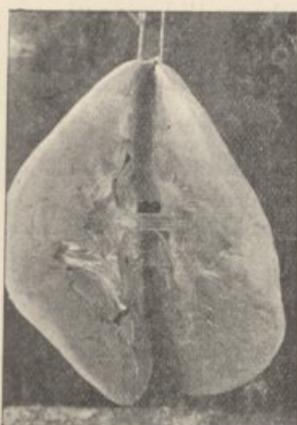


Fig. 117. — Nefrite crônica. Grande rim branco. — Redução 1/3.



Fig. 118. — Cálculo do bassinete. — Redução 1/2.

consistência e aspecto habituais. A zona cortical está aumentada de espessura e nalguns pontos algumas das pirâmides de MALPIGHI tem coloração violeta pálida. No hilo do rim existe uma grande quantidade de gordura, que se interpõe entre as papilas e o bassinete, como que apertando os cálices.

Conservação em líquido de KAISERLING.

#### **Litiase**

396. — CÁLCULO DO BASSINETE (fig. 118). — Peça conservada a sêco e constituída por um rim esquerdo, aberto segundo a convexidade; levemente diminuído de volume, está adelgado na zona medular e encerra no bassinete, muito dilatado, um volumoso cálculo, leitoso, irregular, cheio de bosseladuras e de consistência muito dura.

Preparação de FREITAS COSTA.

397. — HIDRONEFROSE (fig. 119). — Peça constituída pelo rim esquerdo não aumentado de volume, de côr cinzento claro, tendo ligado o bassinete muito distendido, ao qual se segue o uretere bastante dilatado, sem que essa dilatação do diâmetro do dedo indicador seja uniforme em todo o comprimento. De resto, o parenquima encontra-se reduzido à substância cortical, que em certos pontos não chega a ter um centímetro de espessura. Todo o rim forma com o bassinete uma grande cavidade.

#### **Tuberculose renal**

398. — TUBERCULOSE RENAL. — «A hipertrofia dos rins excedia de metade o volume normal, e a destacar da coloração avermelhada da cápsula supra renal com grumos adiposos, manchas pálidas terrosas que correspondiam a cavernas.

No corte perpendicular ao hilo pela face convexa, observa-se uma cápsula fibroide aqui e além descolada do parenquima renal; noutros pontos em contacto directo com grumos caseosos opacos e duros. Apenas em pequenas extensões se notam as diferentes zonas do parenquima renal; por pontos apenas existe a zona de substância cortical. Êstes espaços haviam sido substituídos por inúmeras cavernas como que separadas em lóculos distintos por septos tendinoides, dentro dos quais se encontrava caseum. Aqui e além as cavernas atingiam, por fusão de duas ou mais, o volume de ovos de pomba.

Os bassinetes dilatados e obstruídos parcialmente, continuavam-se com os ureteres que permitindo pela sua dilatação a introdução do index, se vinham terminar num mal definido triângulo de LIEUTAUD.

O exame à lupa mostrou que a destruição do parenquima renal se

fazia no sentido radiado, seguindo as ramificações da artéria renal. Não pode afirmar-se, porém, se o caminho da infecção tuberculosa foi o da via sanguínea, se o da via linfática. Sendo a lesão tuberculosa ascendente, há sempre lesões ureterais, o que não quer dizer porém, que em muitos casos de forma descendente sejam poupados os uretéres».

Peça de concurso ao prémio CASTELO DE PAIVA e sôbre a qual existe monografia de MARQUES DOS SANTOS.

399 e 400.—TUBERCULOSE RENAL (fig. 120).—São dois rins, o direito de volume e aspecto normal. Na região que envolve as pirâmides de MALPIGHI encontram-se vários nódulos tuberculosos cujo centro é caseoso. Estão ligados pelos ureteres à bexiga, que está aberta, mostrando a superfície da mucosa toda cheia de vilosidades e nódulos tuberculosos, os quais são mais nítidos sôbre a face externa. A mucosa da uretra apresenta-se espessada.

O rim esquerdo está muito hipertrofiado, tem cinco vezes o seu volume normal. As estrêlas do VERHEYEN estão muito nítidas e a zona cortical está muito hipertrofiada. A zona medular foi substituída por grandes cavernas divididas em cavérnulas por septos de tecido caseoso.

Colheita do Prof. ÂNGELO DA FONSECA.

Conservação em líquido de KAISERLING.

401 e 402.—TUBERCULOSE MILIAR DOS RINS.—O rim direito muito hipertrofiado está muito aumentado de volume, tendo o dôbro do volume normal.

A face externa está revestida por uma cápsula delgada, deixando vêr por transparência as estrêlas de VERHEYEN e granulações do tamanho duma cabeça de alfinete por toda a superfície do rim.

Ao corte, a zona cortical encontra-se aumentada de volume e cheia de granulações miliares em toda a sua extensão.

As colunas de BERTIN estão muito hipertrofiadas e cheias de granulações; comprimem as pirâmides de MALPIGHI que tem a côr de café com leite e parecem reduzidas a cinco.

Junto dos cálices encontram-se nódulos de tecido caseoso. O rim esquerdo apresenta lesões análogas, mas mais atenuadas.

Conservação em líquido de KAISERLING.

403.—TUBERCULOSE RENAL E PROSTÁTICA (fig. 121).—Esta peça é constituída pelos rins, ureteres, bexiga e uretra. Os dois rins estão aumentados de volume, particularmente o esquerdo, que se descortica

En el estudio de los factores que influyen en el desarrollo de la personalidad del niño, se debe tener en cuenta el medio ambiente, el temperamento y el carácter. El temperamento es una característica innata que determina la forma de reaccionar del niño ante los estímulos del entorno. El carácter, por otro lado, es una característica adquirida que se forma a lo largo de la vida del individuo.

El temperamento del niño influye en su forma de reaccionar ante los estímulos del entorno. Los niños con un temperamento extrovertido reaccionan de una manera más activa y expresiva ante los estímulos del entorno, mientras que los niños con un temperamento introvertido reaccionan de una manera más reservada y tímida.

El carácter del niño influye en su forma de reaccionar ante los estímulos del entorno. El carácter se forma a lo largo de la vida del individuo y está influenciado por el medio ambiente y el temperamento.

El medio ambiente influye en el desarrollo de la personalidad del niño. El medio ambiente incluye el hogar, la escuela y la sociedad. El hogar es el primer medio ambiente del niño y tiene una gran influencia en su desarrollo.

La escuela es el segundo medio ambiente del niño y también tiene una gran influencia en su desarrollo. La escuela es un lugar donde el niño aprende a relacionarse con los demás y a seguir normas y reglas.

La sociedad es el tercer medio ambiente del niño y también tiene una gran influencia en su desarrollo. La sociedad es un lugar donde el niño aprende a vivir en comunidad y a respetar los derechos de los demás.

En conclusión, el desarrollo de la personalidad del niño es un proceso complejo que está influenciado por el medio ambiente, el temperamento y el carácter. Es importante tener en cuenta todos estos factores para poder comprender mejor al niño y ayudarle a desarrollarse de una manera saludable.



Fig. 119. Hidronefrose.  
- Redução  $\frac{1}{3}$ .



Fig. 120 - Tuberculose renal  
- Redução  $\frac{1}{3}$ .

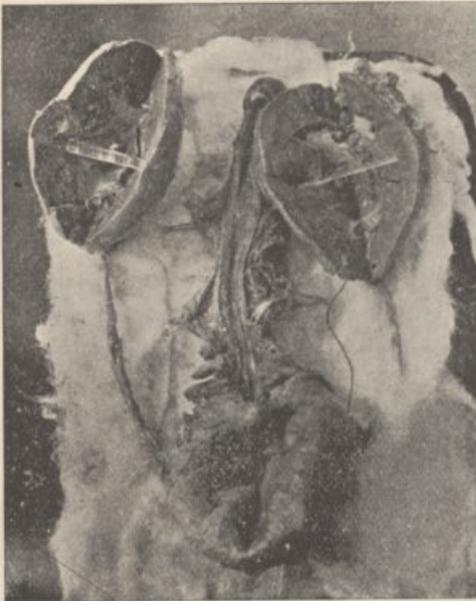


Fig. 121. - Tuberculose renal e prostática.  
- Redução  $\frac{1}{5}$ .



Fig. 122. - Tuberculose uro-genital.  
- Redução  $\frac{1}{5}$ .

com muita facilidade. O rim direito tem a coloração amarelo violácea e a meio da face postero inferior uma depressão revestida por uns restos da sua capsula fibrosa.

Ao corte, a zona cortical é sensivelmente normal; na zona medular desenham-se regularmente as pirâmides de MALPIGHI, mas, entretanto, à volta dos cálices, encontram-se zonas de tecido caseoso e regiões onde a pressão determina a saída dum liquido, coagulado, branco, gelatinoso. O bassinete está espessado.

O rim esquerdo tem lesões idênticas, tendo a mais a hipertrofia da sua metade inferior e um quisto do volume dum grão de milho. Aos ureteres que não estão dilatados segue-se a bexiga sensivelmente normal, onde se desenham nitidamente as colunas. A prostata está muito hipertrofiada, cheia de nódulos tuberculosos em início de fusão.

Colheita do Prof. ÂNGELO FONSECA.

Conservação em liquido de KAISERLING.

404. — TUBERCULOSE URO-GENITAL (fig. 122). — Esta peça compõe-se dos dois rins com os seus ureteres, ligados à bexiga, do utero, do ovário direito e da vagina.

Os rins teem o volume sensivelmente normal e a côr amarelo clara com manchas azuladas à superfície. A cápsula está pouco espessada em ambos. No rim direito, junto ao seu polo inferior, encontra-se uma cavidade quística com o volume duma avelã. Em ambos, as regiões cortical e medular, teem dimensões, coloração e disposição normais. Entretanto, pela palpação, reconhecem-se em plena zona medular do rim direito, três nódulos do tamanho dum grão de milho e no esquerdo dois, situados na mesma região do parenquima. Os ureteres não estão dilatados. A bexiga, aberta na sua face anterior, mostra a sua superfície interna. É revestida externamente, assim como o útero e anexos direitos, pela serosa peritoneal. As suas paredes estão engrossadas, particularmente a túnica mucosa, que se apresenta cheia de arborizações sobremaneira desenvolvidas na região do baixo fundo, entre a entrada dos ureteres, invadindo todo o triângulo de LIEUTAUD e emergindo com elevações e depressões de aspecto papilomatoso. Por detraz da bexiga encontra-se o útero de volume e dimensões normais, tendo apenso o ovário direito, sensivelmente normal. O parenquima do corpo do útero encontra-se cheio de nódulos do volume duma avelã. Ao útero segue-se parte da vagina, possivelmente normal.

Preparação do Prof. ÂNGELO FONSECA.

Conservação em liquido de Kaiserling.

405.—TUBERCULOSE MILIAR DOS RINS.—Nêste frasco estão montados os dois rins duma doente, morta por uremia. São dois exemplares típicos de nefrite crónica atrófica, nos quais se veem nitidamente as granulações miliares da tuberculose.

Preparação de MARQUES DOS SANTOS.

406.—TUBERCULOSE RENAL.—Êste exemplar provêm da autópsia dum indivíduo morto de cirrose atrófica do fígado, com tuberculose esplénica e ganglionar. Nota-se muito bem nêle a congestão à volta das pirâmides de MALPIGHI, e nos septos da zona medular zonas de caseificação.

Preparação de MARQUES DOS SANTOS.

#### **Tumores do rim**

407.—CARCINOMA DO RIM (fig. 123).—Peça conservada em sêco, constituída pela parede posterior da região abdominal e pela cavidade pélvica.

No abdome m mantém-se o fígado, o estômago, o duodeno, o pâncreas, o rim direito e o segmento inicial do colon íleo pélvico. Na cavidade pélvica estão a bexiga, o útero e vagina e o recto.

O rim direito está seccionado, mostrando-se invadido nas zonas cortical e medular pelo tumor, que apenas poupou na face anterior e externa, a cápsula fibrosa.

No bôrdo interno o tumor rompeu a cápsula, estendeu-se sôbre a coluna vertebral, atingiu o pâncreas quási na totalidade e a terceira porção do duodeno; no rim o tumor é lobulado e sôbre a coluna vertebral forma uma massa compacta e alongada.

Preparação do Prof. BAZÍLIO FREIRE.

#### **Quistos**

408.—RINS POLIQUÍSTICOS (fig. 124).—Os dois rins que constituem esta peça estão consideravelmente aumentados de volume, descortinando-se com facilidade. A sua consistência, não obstante a acção do alcohol, é mole. A côr é amarelo pálida e em toda a sua superfície externa encontram-se elevações, algumas das quais nitidamente salientes, em forma de bagos de cacho em toda a sua extensão e mais salientes no rim direito do que no esquerdo. A superfície do corte clássico apresenta-se em toda a extensão cheia de cavidades, em que o parenquima renal tem a côr uniforme.

409.—RIM DIREITO POLIQUÍSTICO. QUISTO SUB-CAPSULAR (fig. 125).—Esta peça é constituída pelo rim direito, de volume e côr sensivel-

105.—Tumores raros nos rins.—Neste grupo estão incluídos os dois tipos de tumores raros, mas que são encontrados com frequência de natureza crônica atípica, nos quais se vem nitidamente as alterações histológicas da tuberculose.

Preparação de Miomas nos Rins

106.—Tumores raros.—Este exemplar provém de um indivíduo morto de cirrose atípica do fígado, com tuberculose pulmonar e ganglionar. Nota-se muito bem nã a congestão à volta das parênquimas de Malpighi e nos setores da zona medular zonas de calcificação.

Preparação de Miomas nos Rins

Tumores do rim

107.—Carcinoma do rim (fig. 123).—Preparação em são constituída pela parede posterior da região abdominal e pela cavidade pélvica.

No abdome encontram-se o fígado, o estômago, o pâncreas, o baço, o rim direito e o segmento inicial do tubo digestivo. A cavidade pélvica está a direita e a esquerda e vagina e útero.

O rim direito está seccionado, mostrando-se invadido nas partes lateral e medial pelo tumor, que aparece pouco na face anterior e externa e capsula fibrosa.

No pólo inferior o tumor compõe a capsula, estendendo-se sobre a zona ventral, atingindo o pâncreas quasi na totalidade e a terceira parte do duodeno; no rim o tumor é lobulado e sobre a capsula ventral forma uma massa compacta e alongada.

Preparação do Rim direito

Quisto

108.—Rim esquerdo (fig. 124).—O rim que contém este quisto está bastante aumentado de volume e apresenta-se com inclinação. A sua consistência não é muito firme e o líquido é mole. A cor é amarello-pálida e em parte é visível a zona externa epigastriana e cística, alguns dos quais se encontram em forma de bagos de cálcio em toda a sua extensão e que se situam no rim direito do que se trata. A superfície de corte clássico apresenta-se em toda a extensão, com de cálcio em que o pericquisto tem a cor amarello.

109.—Rim direito seccionado. Quisto dos cápsulas (fig. 125).—Este quisto é constituída pela cápsula de volume e que se



Fig. 123. —Carcinoma do rim. — Redução  $\frac{1}{5}$ .



Fig. 124. — Rim poliquistico. — Redução  $\frac{1}{3}$ .



Fig. 125 — Quisto supurado do rim — Redução  $\frac{1}{3}$ .



Fig. 126. — Rim direito poliquistico. Quisto sub-capsular. — Redução  $\frac{1}{3}$ .



Fig. 127 a. — Rins quisticos. — Redução  $\frac{1}{5}$ .

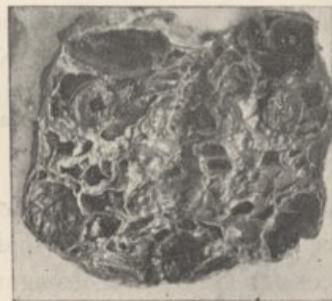


Fig. 127 b. — Rins quisticos. — Redução  $\frac{1}{5}$ .

mente normais, tendo apenso à sua face externa um saco fibroso do volume dum ovo de galinha, e cujo uretere, dilatado, demonstra a existência de hidronefrose. No corte clássico observa-se que esse saco sub-capsular contém um líquido avermelhado, gomoso, não transparente. Um terço do parenquima renal da região correspondente a este saco, está substituído por uma cavidade separada do lóculo supra capsular por um septo fibroso e resistente. No bordo superior do rim encontra-se uma cavidade do volume duma avelã, cheia duma substância coagulada, dividida por septos de tecido conjuntivo.

A coloração interna, no corte, aproxima-se da normal.

410. — QUISTO SUPURADO DO RIM (fig. 126). — Esta peça é um rim direito cujo terço inferior é constituído por uma cavidade aberta externamente e tendo a cobri-lo um retalho da capsula fibrosa. A cavidade é anfractuosa e o órgão está aumentado de volume.

411 e 412. — RINS QUÍSTICOS (figs. 127 a e 127 b). — São duas peças interessantes, mostrando bem até que ponto se podem hipertrofiar os rins e até que ponto a vida é compatível com a transformação quística do tecido renal.

Os dois órgãos estão reduzidos a enormes massas divididas por septos desiguais em cavidades de dimensões variáveis, desde o tamanho dum punho ao duma avelã.

Dentro de algumas dessas cavidades encontra-se um conteúdo formado por anéis concêntricos duma substância vermelha. Num deles, fora da zona vacuolar, encontra-se um pequeno conjunto de granulações cinzentas semelhante dois pequenos cachos pediculados, em miniatura. A um deles estão ligados fragmentos do diafragma e o seu diâmetro maior excede dois decímetros. O outro, cujas dimensões não são inferiores, oferece lesões semelhantes.

Colheita do Prof. ÂNGELO FONSECA.

Conservação em líquido de KAISERLING.

#### Lesões traumáticas dos rins

413. — ESMAGAMENTO DO RIM DIREITO. — Êste exemplar foi colhido na autópsia duma criança, morta em virtude de atropelamento por um eléctrico. Teve morte rápida. Nêle se vêem bem nitidamente os traços irregulares do esmagamento.

(Continua).

MARQUES DOS SANTOS.  
ALBERTO PESSOA.

## Contribuição ao estudo do índice facial português

Diversas medidas tem sido empregadas para, quer no vivo quer no crânio, traduzir numa expressão numérica a impressão de face alongada ou arredondada, que resulta da sua inspecção vista de frente.

Assim para exprimir a largura podemos tomar :

- L. 1. Largura bizigomática (medida entre os pontos mais afastados das arcadas zigomáticas).
- L. 2. Largura bi-malar propriamente dita (entre os tubérculos malarés).
- L. 3. Largura facial ou *Largura bi-malar infero-interna*: ou *bi-maxilar maxima* (BROCA) (distância das suturas zigomático-maxilares).
- L. 4. Largura bi-jugal (HOELDER) distância entre os pontos jugais.

Quanto à altura pode exprimir-se por :

- A. 1. Altura total da cabeça (em projecção): do vertex ao mento.
- A. 2. Altura total do rosto: da raiz dos cabelos ao mento.
- A. 3. Altura facial total: (a) do ofrion ao mento; (b) do nasion ao mento.
- A. 4. Altura facial superior: (a) do ofrion ao ponto alveolar ou prosthion; (b) do nasion ao prosthion.

Da comparação destas medidas resultam os seguintes índices :

- 1. Índice anterior total (COLLIGNY) . . . relação cent. de  $L_1 : A_1$ .
- 2. » total do rosto . . . . . » » »  $L_1 : A_2$ .
- 3. » facial total (KOLLMANN) . . . » » »  $A_3 (b) : L_1$ .
- 4. » » » (VIRCHOW) . . . » » »  $A_3 (b) : L_3$ .
- 5. » facial superior (KOLLMANN) . » » »  $A_4 (b) : L_1$ .
- 6. » » » (BROCA) . . . » » »  $A_4 (a) : L_1$ .

7. Índice facial superior (VIRCHOW). . relação cent. de A<sub>4</sub> (b) : L<sub>3</sub>.
8. » maxilar máximo (TOPINARD) » » » L<sub>3</sub> : A<sub>4</sub> (b).
9. » malar (TOPINARD) . . . . . » » » L<sub>2</sub> : A<sub>4</sub> (b).
10. » jugal » . . . . . » » » L<sub>4</sub> : A<sub>4</sub> (b).

Destes índices podemos desde já pôr de parte o *anterior* empregado pelo Dr. COLLIGNON nos seus estudos sobre recrutas, não só porque é unicamente apropriado às medições feitas no vivo, mas ainda porque fazendo subir o ponto superior de referência até à altura do vertex, introduz na apreciação das proporções da face um elemento que lhe é completamente estranho, a maior ou menor elevação da calote craneana.

O índice a que demos o n.º 2 é igualmente só apropriado às observações no vivo, e enferma também do defeito que resulta da notavel variabilidade de posição do ponto de referência superior (inserção dos cabelos), que até no mesmo indivíduo varia com a idade.

Os *índices faciais totais*, quer de KOLLMANN (3) quer de VIRCHOW (4), são ainda somente applicaveis às observações no vivo, ou aos casos, relativamente raros, em que se pode ter a certeza de terem a mandíbula e o crânio pertencido ao mesmo indivíduo, não sendo porisso comparaveis os dados resultantes com os da grande massa das medidas craniométricas. Pode além disso censurar-se-lhe a demasiada influência do tamanho dos dentes sobre a altura facial, e a da grande variabilidade das dimensões da mandíbula nas idades avançadas.

De entre os *índices faciais superiores*, damos a preferência ao de KOLLMANN, apesar de ter sido o de VIRCHOW adoptado no Entendimento de Francfort, porque, como demonstrou WEISSEMBERG <sup>1</sup>, a variabilidade da *largura facial* medida entre as extremidades inferiores das suturas zigomo-maxilares é muito mais elevada do que a da largura bizigomática, sendo certo que o próprio VIRCHOW nos seus últimos trabalhos abandonou esse diâmetro, passando a empregar também o índice de KOLLMANN. Foi também este índice o adoptado pela Comissão para a unificação das medidas craniométricas e cefalométricas nomeada pelo Congresso internacional de Antropologia e Archeologia preistórica de Monaco em 1906.

O índice facial de BROCA difere do de KOLLMANN na medida da altura, que é tomada desde o *ofrion* em lugar de o ser a partir do

---

<sup>1</sup> S. Weisseberg. Ueber die verschiedenen Gesichtsmasse und gesichtsindices. Cit. in *l'Anthropologie*, t. VIII, 1897, pag. 617.

*nasion*. Aquele ponto de referência, além de ficar indiscutivelmente fóra da face propriamente dita, tem o inconveniente de ser um tanto imprecisa a sua determinação, inconveniente que mais se acentua nas medidas no vivo. Com efeito, as sobranceiras, de espessura variável conforme a maior ou menor pilosidade do indivíduo, não podem de forma alguma indicar um ponto fixo no crânio.

O índice *maxilar* de TOPINARD, outra coisa não é senão a recíproca do índice facial de VIRCHOW. No índice *malar* do mesmo autor, toma-se a largura entre dois pontos em regra mal definidos. Finalmente quanto ao emprego do índice *jugal*, pelo qual TOPINARD exprime a relação do diâmetro bi-jugal de HOELDER para a altura nasi-prostionica, o seu maior inconveniente parece-nos ser a falta de elementos de comparação, por se não ter generalizado o seu uso.

Êste trabalho versa pois sôbre a variação do *índice facial superior*, de KOLLMANN, na série de crânios portugueses autênticos que faz parte da colecção do Museu de Antropologia desta Universidade <sup>1</sup>.

### Material e técnica

A série de crânios autênticos compreende ao todo actualmente 585 exemplares. Excluídos os que, ou pela fractura da arcada zigomática, ou pelo mau estado de conservação do bordo alveolar, não permitiam a determinação exacta das medidas necessárias para o índice facial, ficou a série reduzida a 417 crânios, sendo masculinos 262 e femininos 155.

A única observação que nos parece necessária quanto à técnica empregada na medição dos crânios refere-se à determinação do *prosthion*, que tomámos sempre no plano sagital, e no bordo *anterior* da arcada alveolar, sendo nesse bordo o ponto mais baixo entre os incisivos médios <sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> O estudo d'êste índice foi iniciado pelo Sr. Dr. Feliciano Augusto da Cunha Guimarães, quando aluno da cadeira de Antropologia no ano lectivo de 1908 a 1909, trabalho de que nesta memoria se apresenta a revisão e complemento.

<sup>2</sup> Cf. *Compte rendu de la treizième session du Cong. Internat. d'Anthrop. et Arch. Prehist.* Monaco, 1906. Vol. II, pág. 384, n.º 10 e 12.

TABELA I

262 crânios masculinos: dados individuais

Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial	Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial	Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial
1	73	131.5	55.51	63	70	135	51.85	157	64	124	51.61
3	69	133	51.88	65	66	140	47.14	161	62	128	48.44
4	66	132	50.	68	72	133	54.14	162	72	127	56.69
5	70	128	54.69	69	73	123.5	59.11	163	64	119	53.78
6	76	134	56.72	74	68	125	54.40	164	68	133	51.13
7	66	132	50.	78	73	127	57.48	166	65	132	49.24
8	68	129	52.71	79	72	125.5	57.37	169	72	135	53.33
9	64	127	50.39	80	68	121	56.20	172	71	136	52.21
10	74	133	55.64	82	67.5	131	51.53	184	66	127	51.97
13	61	126	48.41	84	71	140	50.71	186	75	132	56.82
14	68	137	49.64	87	67	123	54.47	190	64	131.5	48.66
15	76	125	60.80	89	71	117	60.68	194	78	123	63.41
16	75	125	60.	90	70	127	55.12	202	74	121	61.16
18	61	116	52.59	91	73	133	54.89	210	69	135	51.11
22	79	136	58.10	94	72	122	59.02	211	71	133	53.38
23	65	125	52.	95	75	130	57.69	215	69	129	53.49
24	63	123.5	51.01	97	72	134	53.73	216	61	116	52.59
27	71	125	56.80	98	67	125	53.60	221	72	110	65.45
28	77	133	57.89	100	72	127	56.69	222	69	138	50.
29	73	138	52.90	102	63	133	47.37	223	74	135.5	54.61
33	65	133	48.87	104	65	125	52.	225	77	126.5	60.87
35	76	130	58.46	105	78	130	60.	228	67	129	51.94
36	63	120	52.50	108	66	135	48.89	231	65	130.5	49.81
37	69	129	53.49	110	65	119	54.62	232	67	129.5	51.74
41	62	122	50.82	113	70	124	56.45	233	68	131	51.91
43	77.5	129	60.08	115	72	127	56.69	235	65	126	51.59
46	70	149	50.	120	67	124	54.03	236	72	138	52.17
47	64	116	55.17	123	74	134	55.22	237	67	131	51.15
50	70	140	50.	124	75	137	54.74	238	70	139	50.36
51	71	133	53.38	125	72	129	55.81	241	73	134	54.48
53	80	141	56.74	128	65	126	51.59	245	65	126	51.59
54	62.5	130	48.07	131	61	123	49.59	246	78	134	58.21
55	64	126	50.79	133	71	129	55.04	250	68	134	50.75
57	71	130	54.62	135	67	130.5	51.34	253	61	123	49.59
58	71 <sup>1</sup>	123	57.72	136	68	130	52.31	254	73	125	58.40
59	70	133	52.63	137	71	126	56.35	255	69	131	52.67
60	62.5	111.5	56.05	147	69.5	129	53.87	256	68	132.5	51.32
62	69	132	52.27	153	65	123	52.85	257	70	128	54.69

<sup>1</sup> Tem os ossos nasais fracturados.

Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial	Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial	Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial
262	74	131	56.49	345	79	123	64.23	446	71	130	54.62
266	75	129	58.14	347	69	127	54.33	448	69	127	54.33
267	68	123	55.28	351	65	130	50.	450	72	130	55.38
270	71	128	55.47	353	68	127	53.54	453	68	119	57.14
271	61	130	46.92	356	73	132	55.30	456	76	133	57.14
274	76	133	57.14	357	66	121	54.55	459	71	124.5	57.03
275	68	126	53.97	359	72	127	56.69	462	72	127	56.69
276	80	130	61.54	361	75	135.5	55.35	463	70	122	57.38
278	69	131	52.67	364	71	126	56.35	467	75	132	56.82
279	70	132	53.03	365	71	118	60.17	476	66	132	50.
280	67	115	58.26	366	72	133	54.14	480	75	128	58.59
283	77	123	62.60	367	71	127	55.91	482	67	136	49.26
284	78	128	60.94	368	71	136	52.21	483	61	124	49.19
289	71	135 ?	52.59	369	67	131	51.15	484	63	125	50.40
290	66	127	51.97	372	77	141	54.61	485	75	133	56.39
293	77	130	59.23	373	70	124	56.45	490	64	135	47.41
296	72	128	56.25	374	62	132	46.97	491	76	127.5	59.61
298	72	130	55.38	376	71	123	57.72	494	65	121	53.72
301	71	140	50.71	377	69	130	53.08	495	67	133	50.38
302	74	125	59.20	385	70	133	52.63	497	77	125	61.60
303	67	121	55.37	386	67 ?	135	49.63	498	64	127	50.39
305	73	133	54.89	387	69	140	49.29	501	64.5	135	47.78
307	66	124	53.23	389	71	130	54.62	503	74	138	53.62
309	74	127	58.27	390	62	123	50.41	505	75	133	56.39
310	74	126 ?	58.73	392	69	130	53.08	508	64	127	50.39
313	62	117	52.99	408	66	127	51.97	509	68	134.5	50.56
315	67	127	52.76	410	68	135	50.37	513	69	128	53.91
317	65	114	57.02	411	75	130.5	57.47	514	71	131	54.20
319	70	117	59.83	412	73	124	58.87	516	66 ?	125	52.80
321	76	125	60.80	415	68	130	52.31	517	70	130.5	53.64
322	70	129	54.26	416	66	132	50.	518	64	133.5	47.94
324	75	115	65.22	421	72	136	52.94	520	71	131	54.20
325	70	134	52.24	422	73	146	50.	522	79	127	62.20
326	62	121	51.24	427	73	122	59.84	523	70	118	59.32
327	76	132	57.58	429	71	140	50.71	526	70	132	53.63
331	71	127	55.91	430	69 ?	129.5	53.28	528	67	128	52.34
333	72	134	53.73	431	69	132	52.27	529	72	124	58.66
334	66	122	54.10	433	75	135	55.56	531	69	130	53.08
336	77	145	53.10	436	68	132	51.52	532	67	125.5	53.39
337	73	137	53.28	437	74	119	62.18	539	70	130	53.85
339	75	126	59.52	438	65	133	48.87	546	74	134	55.22
342	71	130	54.62	439	65	127	51.18	549	69	130	53.08
343	77	131	58.78	441	60	115	52.17	553	70	138	50.72
344	63	132	47.73	445	72	129	55.81	554	63	128	49.22

Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial	Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial	Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial
555	65	134	48.51	568	72	115	62.61	574	67	127	52.76
559	66	132	50.	569	70	122	57.38	575	68	127	53.54
561	78	125	62.40	570	74	137	54.01	576	73	129	56.59
563	75.5	124.5	60.64	571	72	140	51.43	578	72	128	56.25
564	70	129	54.26	572	72 ?	129	55.81	-	-	-	-
566	73	122	59.84	573	68	133	51.13	-	-	-	-

### Médias e variabilidades do índice facial

*Série masculina* (Tabela I).—O índice mínimo é 46.92, o máximo 65.45, o que dá uma amplitude total de 18.5 unidades proximamente. Os chameprosopos, com índice  $\leq 50$  são 36, ou seja 13.74%, incluindo 8, ou 3.05%, que têm o índice 50 exacto<sup>1</sup>. A percentagem dos leptoprosopos é pois 86.26. A média, calculada como adiante se verá, pelo método dos momentos, dá sensivelmente 54.27 sendo os desvios extremos respectivamente  $-7.35$  e  $+11.18$ , isto é, quasi 1.5 vezes maior no sentido positivo que no negativo.

Esta média é francamente leptoprosopa e muito ligeiramente superior à de 54, atribuída por KOLLMANN aos europeus em geral. Compare-se a fig. 1, que representa um crânio de índice sensivelmente igual à média com a fig. 2, do crânio mais chameprosopo da série.

Este resultado está em contradição com a afirmativa feita pelo

<sup>1</sup> Concordam quasi todos os autores em tomar 50 para limite da chameprosopia no índice facial de KOLLMANN, mas guardam silêncio muitos, e divergem alguns quanto à classe em que se deve incluir o índice de 50 exactos. Assim RANKE diz expressamente (*Der Mensch*, pág. 398) que estes índices entram no grupo chameprosopo, enquanto que OETTERING (cit. in *Rivista di Antropologia*, vol. XVIII, pág. 101) considera como chameprosopos somente os que têm até 49.9, incluindo os de 50.0 a 54.9 nos *mesoprosopos*, divisão proposta por WEISSEBERG, mas combatida por LALOUY (*Anthropologie*, vol. IX, pág. 702). Seguindo neste ponto a classificação de RANKE, indicamos o número dos que estão no valor limite de 50 exactos para facilitar ao leitor quaisquer confrontos.

SERGI, com os autores italianos que o seguem, admite também um grupo *mesoprosopo* dando-lhe porêem os limites de 48.01 até 52.

Dr. Silva Amado de que «*La face est plutôt large qu'allongée*»<sup>1</sup>; e não confirma as opiniões de varios escritores que na população portugueza actual querem encontrar largamente representada a raça de Cro-Magnon.

Passando agora a dispôr os crânios em série pelas unidades inteiras mais próximas, acham-se as frequências indicadas na Tabela II, onde a frequência máxima corresponde à variante 53, e na qual as frequências fraccionárias 26.5 e 31.5 resultam dum crânio cujo índice era exactamente igual a 52.50, limite do agrupamento, e que porisso foi contado, bem como os casos semelhantes, por meia unidade para cada um dos grupos limitrofes<sup>2</sup>.

TABELA II

Serição — Índice facial — 262 crânios masculinos

$x$	$V_x$	$f$	$fx$	$fx^2$	$fx^3$	$fx^4$
— 7	47	5	— 35	245	— 1715	12005
— 6	48	6	— 36	216	— 1296	7776
— 5	49	10	— 50	250	— 1250	6250
— 4	50	23	— 92	368	— 1472	5888
— 3	51	19	— 57	171	— 513	1539
— 2	52	26.5	— 53	106	— 212	424
— 1	53	31.5	— 31.5	31.5	— 31.5	31.5
	54	27	—	—	—	—
1	55	25	25	25	25	25
2	56	19	38	76	152	304
3	57	21	63	189	567	1701
4	58	13	52	208	832	3328
5	59	9	45	225	1125	5625
6	60	9	54	324	1944	11664
7	61	7	49	343	2401	16807
8	62	5	40	320	2560	20480
9	63	3	27	243	2187	19683
10	64	1	10	100	1000	10000
11	65	2	22	242	2662	29282
		262	70.5	3682.5	8965.5	152812.5

<sup>1</sup> J. J. DA SILVA AMADO: *L'Ethnogenie du Portugal* in. *Revue d'Anthrop.*, 2<sup>ème</sup> série, vol. 3, 1880, pág. 281.

<sup>2</sup> Cf. *Biometrika*, vol. 1, pág. 280, et passim.

Donde se tira sucessivamente<sup>1</sup>, empregando as correcções de Sheppard:

$$\begin{aligned} v_1 &= +0.269084 & v_2 &= 14.055343 & v_3 &= +34.219465 & v_4 &= 583.253817 \\ \mu'_2 &= 13.982937 & \mu'_3 &= +22.912227 & \mu'_4 &= 552.512612 \\ \mu_2 &= 13.899604 & \mu_3 &= +22.912227 & \mu_4 &= 545.550310 \end{aligned}$$



Fig. 1. — Um crânio com índice facial igual à média dos masculinos.



Fig. 2. — O crânio masculino mais chameprosopo da colecção.

e portanto:

$$\beta_1 = 0.195491 \quad \beta_2 = 2.823775 \quad 2\beta_2 - 3\beta_1 - 6 = F = -0.938923.$$

A curva é pois do Tipo I de PEARSON.

A média  $M = 54.269084$ .

O desvio padrão  $\sigma = 3.728217$ .

Os erros prováveis destas duas constantes sam respectivamente:

$$\pm 0.155355 \quad \text{e} \quad \pm 0.109870.$$

<sup>1</sup> Para a marcha do cálculo veja-se DUNKER, *Methodo estatístico da variação*, tradução de J. G. DE BARROS E CUNHA, e sobre a correcção de SHEPPARD, *Biometrika*, vol. III, pág. 309.

Continuando o cálculo encontra-se:

$$\frac{6(\beta_2 - \beta_1 - 1)}{|F|} = s = 10.405224.$$

Coefficiente de assimetria =  $A = +0.326279$

$$d = A\sigma = +1.216439.$$

E portanto a moda é

$$M - d = 53.052645.$$

As constantes especiais da curva sam:

$$b = 27.17814$$

$$a_1 = 7.26041 \quad a_2 = 19.91773$$

$$m_1 = 2.245384 \quad m_2 = 6.159839$$

$$j_0 = 27.072$$

o que dá finalmente a equação:

$$y = 27.072 \left(1 + \frac{x}{7.26041}\right)^{2.245384} \left(1 - \frac{x}{19.91773}\right)^{6.159839}.$$

Calculadas por estas fórmulas as ordenadas teóricas (cf. Tabela III) resulta o gráfico representado na fig. 3.

Para verificar o ajustamento da curva ao polígono empírico calcularam-se, com aproximação de meia unidade, visto ser essa a aproximação empregada na avaliação das frequências observadas, as áreas correspondentes a cada variante na curva teórica, do que resultou (Tabela IV)  $\chi^2 = 9.3585$ , e, recorrendo às táboas de ELDERTON<sup>4</sup> achou-se para o integral de probabilidade P, o valor 0.977 aproximadamente. Significa isto que, de mil séries ou colecções fortuitas (*random samples*) igualmente numerosas de crânios portugueses, devem encontrar-se 977 mais divergentes do que a presente da distribuição teórica encontrada. O ajustamento pode pois considerár-se *muito perfeito*, isto é, a curva teórica representa *muito bem* as flutuações do índice estudado.

<sup>4</sup> *Biometrika*, vol. 1, pág. 159-163. Sôbre a necessidade de fazer uso para êste cálculo das *areas* e não das *ordenadas*, e sôbre o modo de considerar as *areas* extremas veja-se no mesmo artigo pág. 157.

Índices faciais  
262 ♂

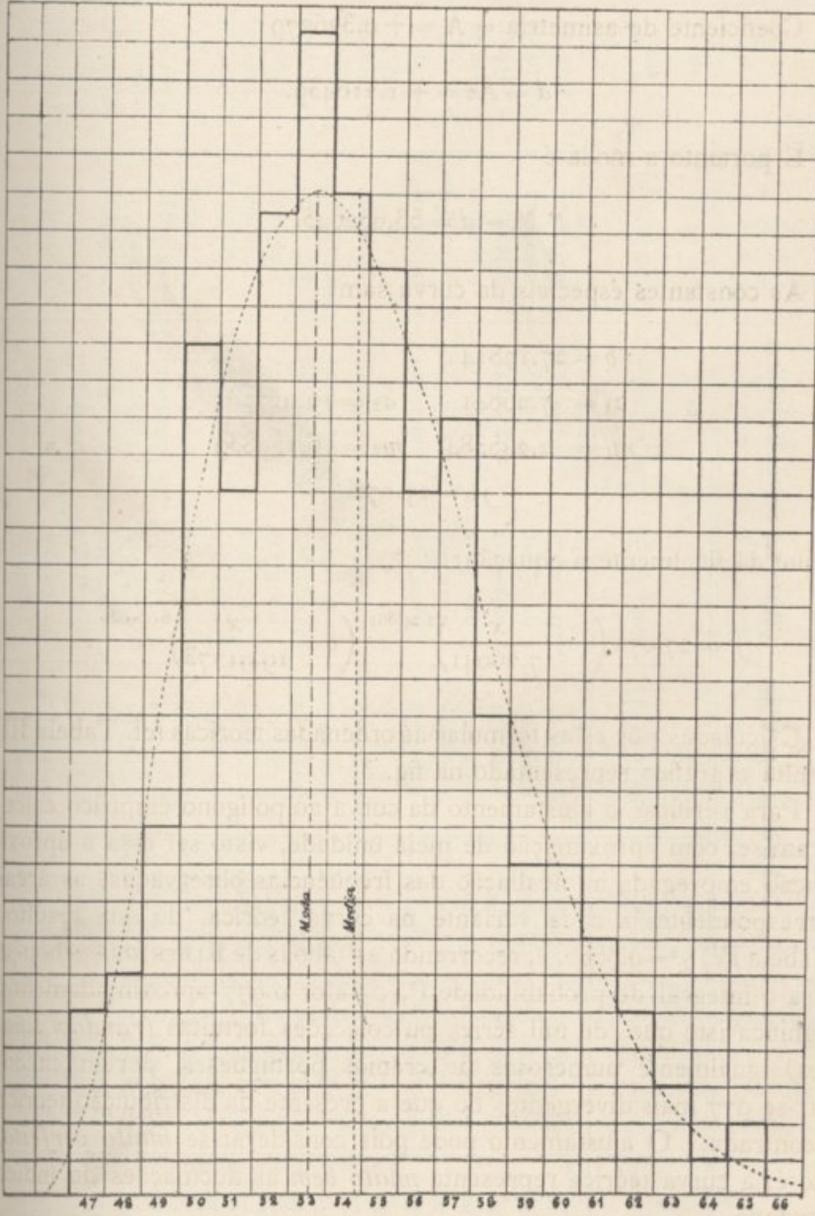


Fig. 3. — Polígono empírico e curva teórica para a série masculina.

TABELA III  
262 crânios masculinos — Cálculo das ordenadas teóricas

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	$x = V - (M - 1)$	$1 + \frac{x}{a_1}$	$1 - \frac{x}{a_2}$	$\log \left( 1 + \frac{x}{a_1} \right)$	$\log \left( 1 - \frac{x}{a_2} \right)$	$m_1 \log \left( 1 + \frac{x}{a_1} \right)$	$m_2 \log \left( 1 - \frac{x}{a_2} \right)$	$\frac{\log y}{[(6) + (7) + \log y_2]}$	$y$
47	— 6.0526	0.166356	1.303880	1.2210385	0.1152377	2.2509323	0.7998457	0.3032083	2.4734
48	— 5.0526	0.304089	1.253674	1.4830007	0.0981846	2.8391380	0.6048013	0.8764596	7.2442
49	— 4.0526	0.441822	1.203407	1.6452474	0.0804342	1.2034442	0.4954617	1.1314262	13.5540
50	— 3.0526	0.579555	1.153260	1.7630946	0.0619272	1.4680564	0.3814616	1.2820383	19.1442
51	— 2.0526	0.717289	1.103054	1.8556942	0.0425968	1.6759781	0.2623894	1.3708878	23.4903
52	— 1.0526	0.855022	1.052847	1.9310773	0.0223659	1.8472629	0.1377703	1.4175535	26.1549
53	0.0526	—	—	—	—	—	—	1.4325203	27.0720
54	0.9474	1.130488	0.952434	0.0532660	1.9788351	0.1196026	1.8696276	1.4218505	26.4150
55	1.9474	1.268222	0.902228	0.1031952	1.9553163	0.2317129	1.7247556	1.3889888	24.4900
56	2.9474	1.405955	0.852021	0.1479714	1.9304503	0.3322526	1.5715850	1.3363579	21.6949
57	3.9474	1.543688	0.801181	0.1885595	1.9049742	0.4233885	1.4991125	1.2650213	18.4086
58	4.9474	1.681421	0.751608	0.2256764	1.8759914	0.5067302	1.2361270	1.1755775	14.9754
59	5.9474	1.819154	0.701402	0.2598694	1.8459670	0.5835064	1.0511815	1.0672082	11.0737
60	6.9474	1.956888	0.651195	0.2915059	1.8137110	0.6549774	2.8524898	0.9396875	8.7034
61	7.9474	2.094621	0.600989	0.3211054	1.7788665	0.7210049	2.6378532	0.7913784	6.1856
62	8.9474	2.232354	0.550782	0.3487653	1.7490798	0.7831071	2.4944773	0.6201047	4.1697
63	9.9474	2.370087	0.500576	0.3747643	1.6994700	0.8414898	2.1487836	0.4227937	2.6472
64	10.9474	2.507820	0.450369	0.3992964	1.6535685	0.8965737	3.8660377	0.1951317	1.5745
65	11.9474	2.645554	0.400163	0.4225167	1.6022370	0.9487122	3.5498440	1.9310765	0.8533
66	12.9474	2.783288	0.349956	0.4444581	1.5440135	0.9982036	3.1911966	1.6219205	0.4187

TABELA IV

Ajustamento da curva teórica ao polígono — 262 crânios masculinos

V.	$m'$	$m$	$m - m'$	$(m - m')^2$	$\frac{(m - m')^2}{m}$
<47	0	0.5	+ 0.5	0.25	0.5
47	5	2.5	- 2.5	6.25	2.5
48	6	7.5	+ 1.5	2.25	0.3
49	10	13.5	+ 3.5	12.25	0.9074
50	23	19	- 4	16	0.8421
51	19	23.5	+ 4.5	20.25	0.8617
52	26.5	26	- 0.5	0.25	0.0096
53	31.5	27	- 4.5	20.25	0.75
54	27	26.5	- 0.5	0.25	0.0094
55	25	24.5	- 0.5	0.25	0.0102
56	19	21.5	+ 2.5	6.25	0.2907
57	21	18.5	- 2.5	6.25	0.3378
58	13	15	+ 2	4	0.2667
59	9	11.5	+ 2.5	6.25	0.5435
60	9	8.5	- 0.5	0.25	0.0294
61	7	6	- 1	1	0.1667
62	5	4	- 1	1	0.25
63	3	2.5	- 0.5	0.5	0.2
64	1	1.5	+ 0.5	0.5	0.3333
65	2	1	- 1	1	1
>65.5	0	1.5	+ 1.5	2.25	1.5
	262	262	0		$\chi^2 = 9.3585$

*Série feminina* (Tabela V).— O índice mínimo é 46.82, o máximo 66.97, o que dá uma amplitude total um pouco superior a 20 unidades. Os crânios chameprosopos sam 9, isto é, 6<sup>0</sup>/0; incluindo 1, ou 0.67<sup>0</sup>/0 com o índice 50 exacto. A média pelo método dos momentos dá 54.82 sendo os desvios extremos -8 e +12.15, isto é ainda, como nos crânios masculinos, cerca de 1.5 vezes maior no sentido positivo que no negativo. A média é francamente leptoprosopa e ligeiramente superior à dos crânios masculinos.

TABELA V

## 155 Crâneos femininos: dados individuais

Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial	Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial	Número	Altura facial	Largura bizigomática	Índice facial
2	70	123	56.91	122	65	120	54.17	226	56	110	50.91
12	62	113	54.87	127	61	117	52.14	227	63	131	48.09
19	64	121	52.89	129	63	120.5	52.28	229	62	122	50.82
20	61	114	53.51	130	67	123	54.47	230	64	121	52.89
21	75	127	59.06	132	62.5	133.5	46.82	234	66	119	55.46
26	78	120	65.	140	66	119.5	55.23	242	65?	127	51.18
30	66	122	54.10	143	62	120	51.67	243	80	132	60.61
31	64	112	57.14	148	68	123	55.28	249	68	125	54.40
32	68	120	56.67	149	64	121	52.89	263	65	122	53.28
39	63	114	55.26	151	67	123	54.47	268	71	120	59.17
42	67	133	50.38	155	64	122	52.46	272	64	119	53.78
45	71	114	62.28	156	62	123	50.41	273	79	140	56.43
49	70	124	56.45	159	75	124	60.48	282	63	114	55.26
52	72	114	63.16	160	68	122	55.74	286	70	126.5	55.34
56	68	112	60.71	165	66	121	54.55	291	71	121	58.68
61	74	118	62.71	168	62	120	51.67	295	70	126.5	55.34
64	68	122	55.74	174	75	129	58.14	306	63	121	52.07
66	68	123	55.28	175	70	124	56.45	308	73	125	58.40
70	69	126	54.76	176	61	120	50.83	312	70	123	50.91
71	75	132	56.82	177	61	121	50.41	318	64?	122	52.46
75	68	131	51.91	179	60	121	49.59	320	75	133	56.39
76	65	116.5	55.79	180	70	123	56.91	323	63	121	52.07
81	77	122	63.11	181	62	118	52.54	329	68	133	51.13
83	67	116	57.76	185	67	126	53.17	338	65	122	53.28
85	67	123	54.47	187	68	117	58.12	340	73	109	66.97
86	62	119	52.10	188	68	125	54.40	341	73	123	59.35
88	66	116	56.99	191	70	121	57.85	348	63	125	50.40
92	70	124	56.45	192	69	118	55.47	349	66	123	53.66
93	65	118	55.08	196	67	123	54.47	354	71	134	52.99
96	62	119	52.10	198	61	120	50.83	358	67.5	121	55.79
99	72	127	56.69	199	74	136	54.41	360	65	114	57.02
101	69	130	53.08	200	64	121	52.89	362	70	124	56.45
109	64	122	52.46	201	68	121	56.20	363	66	119	55.46
111	57	119	47.90	204	66	129	51.16	371	66	120	55.
112	66	125	52.80	208	64	126	50.79	375	65	125	52.
114	67	117	57.26	209	75	125	60.	378	66	114	57.89
116	66	124	53.23	213	70	128	54.69	379	60	122	49.18
117	62	112	55.36	214	62	122	50.82	380	58	116.5	49.79
118	62.5	117	53.42	219	63	132	47.73	381	69	120	57.50

Número	Altura facial	Largura bizigmática	Índice facial	Número	Altura facial	Largura bizigmática	Índice facial	Número	Altura facial	Largura bizigmática	Índice facial
383	70	120	54.26	478	70	124	56.45	537	69	120	57.50
395	74	123	60.16	486	63	118	53.39	538	69	118	58.47
401	69	121	57.02	492	63	121	52.07	542	68	122.5	55.51
405	68	129.5	52.51	493	65	119	54.62	545	69	120	57.50
414	68	127	53.54	496	71	124	57.26	544	74	126	58.73
417	68	121	56.20	499	62	118	56.78	557	57	110	51.82
418	74	130	56.95	500	64	127	50.39	558	57	114	50.
419	68	124	54.84	507	69	119	57.98	560	70	123	56.91
425	69	117	58.97	510	68	120	56.67	579	76	128	59.38
434	63	118	53.39	515	61	120	50.83	582	65	121	53.72
461	66	122	54.10	521	68	126	53.97	583	64	112	57.14
468	61	125	49.60	527	68	117	58.12	585	65	128	50.78
473	71	125	56.80	536	64	126 ?	50.79	-	-	-	-

TABELA VI

Seriação. Índice facial: 155 crânios femininos

V.	d	f	fd	fd <sup>2</sup>	fd <sup>3</sup>	fd <sup>4</sup>
47	- 8	1	- 8	64	- 512	4096
48	- 7	3	- 21	147	- 1029	7203
49	- 6	1	- 6	36	- 216	1296
50	- 5	9	- 45	225	- 1125	5625
51	- 4	12	- 48	192	- 768	3072
52	- 3	15	- 45	135	- 405	1215
53	- 2	16	- 32	64	- 128	256
54	- 1	17	- 17	17	- 17	17
55		19	- 222		- 4200	
56	1	13	13	13	13	13
57	2	19.5	39	78	156	312
58	3	11.5	34.5	103.5	310.5	931.5
59	4	7	28	112	448	1792
60	5	3	15	75	375	1875
61	6	2	12	72	432	2592
62	7	1	7	49	343	2401
63	8	3	24	192	1536	12288
64	9	0				
65	10	1	10	100	1000	10000
66	11	0				
67	12	1	12	144	1728	20736
		15.5	+ 194.5	1818.5	+ 6341.5	75720.5
			- 27.5		+ 2141.5	

Procedendo à seriação encontram-se as frequências que vam indicadas na Tabela VI correspondendo a máxima à variante 57, com outra quási igual na variante 55. Dos dados desta tabela deduzem-se

$$\begin{aligned} \nu_1 = -0.177419 & \quad \nu_2 = 11.732258 & \quad \nu_3 = +13.816129 & \quad \nu_4 = 488.519355 \\ \mu'_2 = 11.700780 & \quad \mu'_3 = 20.04955 & \quad \mu'_4 = 500.537194 \end{aligned}$$

e, com as correcções de Sheppard:

$$\mu_2 = 11.617447 \quad \mu_3 = 20.04955 \quad \mu_4 = 494.715971$$

portanto

$$\beta_1 = 0.256376 \quad \beta_2 = 3.665511 \quad F. = 0.561894$$

sendo a curva do Tipo IV de PEARSON.

A média  $M = 54.822580 \pm 0.184669$ .

O desvio padrão  $\sigma = 3.408436 \pm 0.130577$

$$s = 25.725155 \quad \text{e} \quad m = \frac{1}{2}(s + 2) = 13.8625775$$

$$A = +0.2166426 \quad d = A\sigma = +0.738413$$

a moda encontra-se portanto em

$$54.084167$$

e a origem das coordenadas,  $M - md$ , em

$$44.586273.$$

As constantes especiais sam

$$a = 13.507809$$

$$\nu = -19.494689$$

$$\frac{\nu}{s} = \lg \varphi = -0.757806$$

$$\varphi = -37^{\circ} 9' 18''.2 = -0.648478 \text{ radianos}$$

$$\log y_0 = 2.5111879 \quad y_0 = 0.032448$$

o que dá a equação

$$y = 0.032448 \left( 1 + \frac{x^2}{(13.507809)^2} \right)^{-13.8625775} \cdot e^{19.494689 \left( \tan^{-1} \frac{x}{13.507809} \right)}$$

Por esta fórmula se calcularam as ordenadas teóricas segundo a Tabela VII, resultando o gráfico da fig. 4.

TABELA VII  
155 crânios femininos: Cálculo das ordenadas teóricas

V	x	$\frac{x}{a} = \text{tg } \theta$	log (tg $\theta$ )	$\theta^\circ$	colog (cos $\theta$ )	$\theta$ (radianos)	zm. log (cos $\theta$ )	$\theta \times (-v \log e)$	log y	y
47	2.413727	0.178691	1.2521026	10° 7' 53"	0.0068254	0.176826	1.8107647	1.4970860	1.8190386	0.659232
48	3.413727	0.2527225	1.4026439	14° 10' 58".5	0.0134439	0.247539	1.6272658	2.0957731	0.2342268	1.71485
49	4.413727	0.326754	1.5142209	18° 5' 42"	0.0220283	0.315817	1.3892620	2.6738444	0.5742943	3.73227
50	5.413727	0.400785	1.6029114	21° 50' 24".5	0.0323466	0.381182	1.1031855	3.2272529	0.8416263	6.94426
51	6.413727	0.474816	1.6763254	25° 23' 57"	0.0441480	0.443299	2.7759899	3.7531625	1.0403403	10.97328
52	7.413727	0.548845	1.7394517	28° 45' 36"	0.0571774	0.501957	2.4147477	4.2497807	1.1757223	14.98740
53	8.413727	0.622879	1.7944037	31° 55' 4".5	0.0711914	0.557073	2.0262074	4.7164228	1.2538181	17.93982
54	9.413727	0.696910	1.8431767	34° 52' 23"	0.0859633	0.608650	3.6166542	5.1530961	1.2809382	19.09581
55	10.413727	0.770941	1.8870211	37° 37' 48"	0.1012913	0.656767	3.1016830	5.5604756	1.2633465	18.33777
56	11.413727	0.844972	1.9268426	40° 11' 49"	0.1170030	0.701569	4.7500737	5.9297889	1.2070505	16.10833
57	12.413727	0.919004	1.9633174	42° 34' 59"	0.1329508	0.743215	4.3139185	6.2923821	1.1174885	13.10655
58	13.413727	0.993035	1.9969645	44° 47' 59"	0.1490022	0.781903	3.8688909	6.6199316	1.0000104	10.00023
59	14.413727	1.067066	0.0281914	46° 51' 30"	0.1650680	0.817832	3.4234641	6.9241221	0.8587741	7.22394
60	15.413727	1.1410975	0.0573227	48° 46' 13"	0.1810621	0.851202	6.9800252	7.2066471	0.6978602	4.98724
61	16.413727	1.215129	0.0846224	50° 32' 49"	0.1969225	0.882211	6.5402032	7.4691828	0.5206639	3.31638
62	17.413727	1.289160	0.1103668	52° 11' 57"	0.2125973	0.911047	6.1057069	7.7133209	0.3302157	2.13902
63	18.413727	1.363191	0.1345596	53° 44' 15"	0.2280558	0.937896	7.6771176	7.9406363	0.1289418	1.34568
64	19.413727	1.4372225	0.1575240	55° 10' 13"	0.2425799	0.962903	7.2556370	8.1523564	1.9191813	0.83020
65	20.413727	1.511254	0.1793375	56° 30' 26"	0.2581932	0.986237	8.8415535	8.3499122	1.7026536	0.50416
66	21.413727	1.585285	0.2001074	57° 45' 22"	0.2728458	1.008634	8.4353079	8.5344551	1.4800509	0.30266
67	22.413727	1.659316	0.2199291	58° 55' 28"	0.2872089	1.028426	8.0370887	8.7071027	1.2553793	0.18005

Índices faciais  
155 ♀

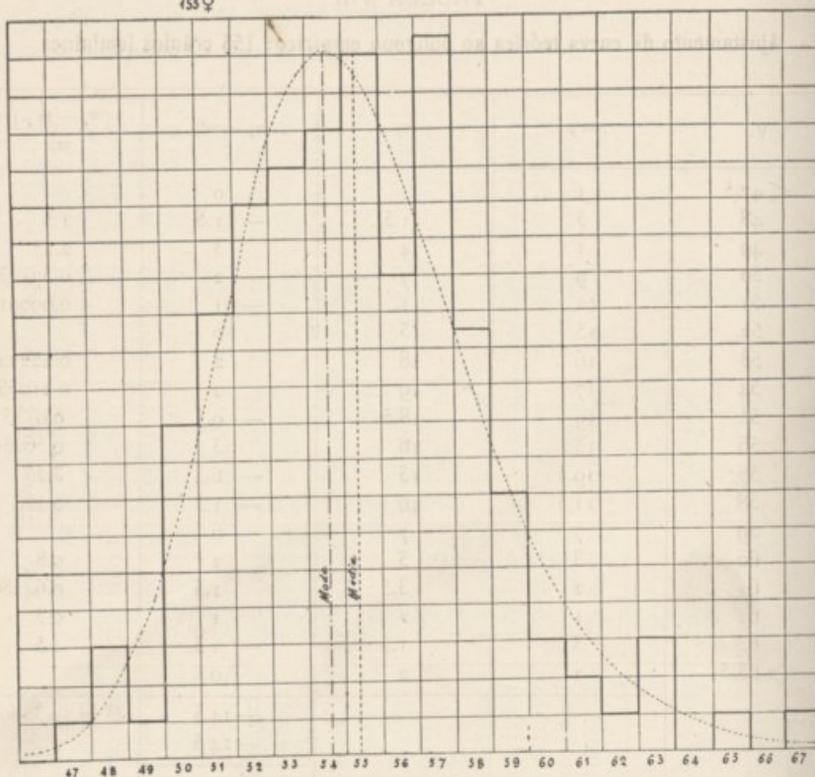


Fig. 4. — Polígono empírico e curva teórica para a série feminina.

Verificando o ajustamento, acha-se (Tabela VIII)  $\chi^2 = 12.33896$  e entrando com este valor nas táboas de ELBERTON vem  $P = 0.778$ , isto é, em mil séries igualmente numerosas de crânios portugueses femininos deveria haver 778 mais divergentes do que a presente.

O ajustamento da curva teórica aos dados da observação, sem ser tão perfeito como para os crânios masculinos, pode ainda considerar-se pois como *bom*.

### Comparação da série masculina com a feminina

A média do índice facial na série feminina é, como acima se viu, superior à da série masculina, indicando uma leptoprosopia ligeiramente maior na mulher. A fig. 5 mostra o crânio mais leptoprosopo da colecção. A diferença das duas médias é  $M_F - M_M = 0.5535$ . O erro provavel desta diferença, calculado pela fórmula  $0.67449 \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}$ , é 0.2417. A diferença é pois inferior

TABELA VIII

Ajustamento da curva teórica ao polígono empírico: 155 crânios femininos

V.	$m_r$	$m_r$	$m_r - m'_r$	$\frac{(m_r - m'_r)^2}{m_r}$
< 47.5	1	1	0	
48	3	1.5	- 1.5	1.5
49	1	4	3	2.25
50	9	7	- 2	0.57143
51	12	11	- 1	0.09091
52	15	15	0	
53	16	18	2	0.22222
54	17	19	2	0.21053
55	19	18.5	- 0.5	0.01351
56	13	16	3	0.56250
57	19.5	13	- 6.5	3.25
58	11.5	10	- 1.5	0.225
59	7	7	0	
60	3	5	2	0.8
61	2	3.5	1.5	0.64286
62	1	2	1	0.5
63	3	1.5	- 1.5	1.5
> 63.5	2	2	0	
			+ 14.5	$\chi^2 = 12.33896$
			- 14.5	
			0	

ao triplo do seu erro provável, isto é, não se pode considerar como estatisticamente significativa.

O desvio padrão da série feminina é um pouco menor que o da série masculina, sendo aquela portanto um pouco mais homogênea. Esta diferença é principalmente devida à menor percentagem de crânios femininos nos índices mais baixos (chameprosopos); também não chega a ser estatisticamente significativa, pois é ligeiramente inferior ao dobro do seu erro provável (0.171).

Para facilitar a comparação da distribuição das frequências



Fig. 5.— O crânio mais leptoprosopo da coleção (feminino).

nas séries masculina e feminina foram reduzidas a percentagem do número total de cada uma das séries as frequências tanto empíricas como teóricas (Tabela IX), e também as ordenadas das curvas teóricas (Tabela X); e, com estes dados desenhou-se o gráfico da fig. 6 representando as duas curvas sobrepostas.

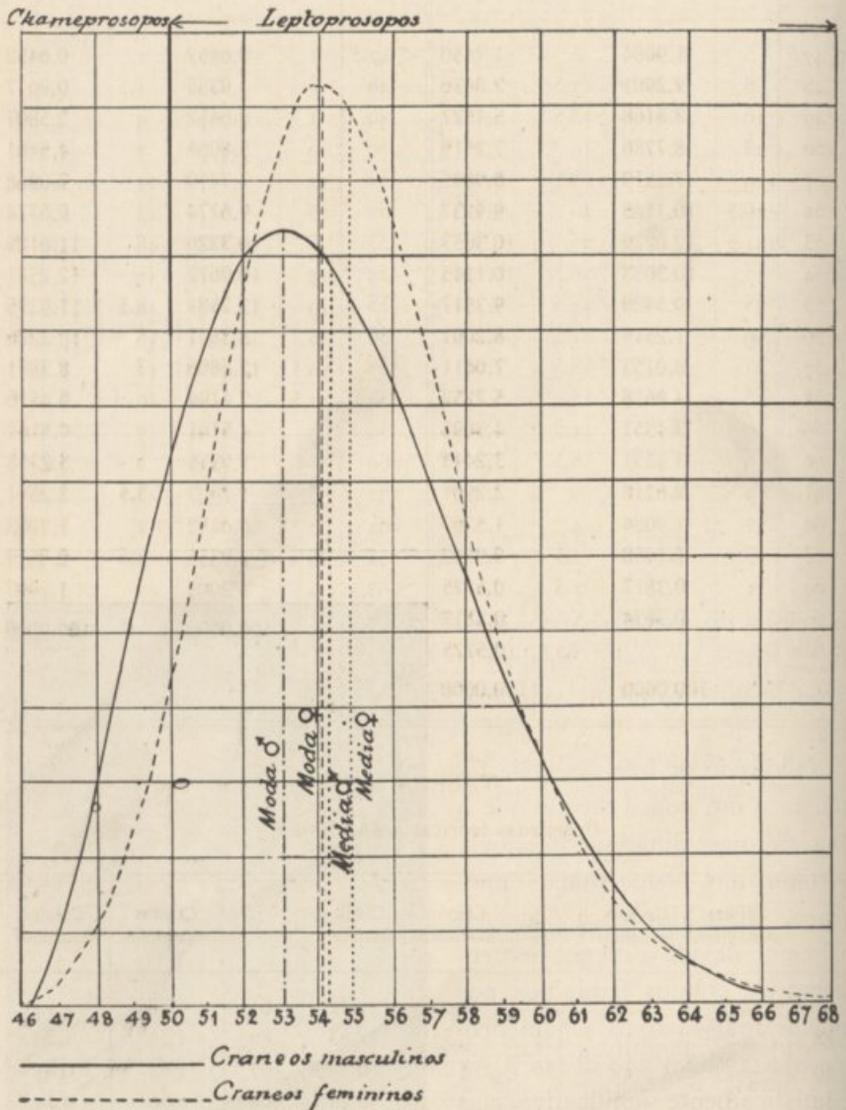


Fig. 6.—Comparação das curvas de variação masculina e feminina.

TABELA IX

Índices faciais. Percentagens de frequência observada e áreas correspondentes da curva teórica

Crânios masculinos					Crânios femininos				
V.	f	f %	$\int_{v_1}^{v_2} y dx$	$\int_{v_1}^{v_2} y dx \%$	V.	f	f %	$\int_{v_1}^{v_2} y dx$	$\int_{v_1}^{v_2} y dx \%$
< 47.5	5	1.9084	3	1.1450	< 47.5	1	0.6452	1	0.6452
48	6	2.2901	7.5	2.8626	48	3	1.9355	1.5	0.9677
49	10	3.8168	13.5	5.1527	49	1	0.6452	4	2.5807
50	23	8.7786	19	7.2519	50	9	5.8064	7	4.5161
51	19	7.2519	23.5	8.9695	51	12	7.7419	11	7.0968
52	26.5	10.1145	26	9.9237	52	15	9.6774	15	9.6774
53	31.5	12.0229	27	10.3053	53	16	10.3226	18	11.6129
54	27	10.3053	26.5	10.1145	54	17	10.9677	19	12.2581
55	25	9.5420	24.5	9.3511	55	19	12.2581	18.5	11.9355
56	19	7.2519	21.5	8.2061	56	13	8.3871	16	10.3226
57	21	8.0153	18.5	7.0611	57	19.5	12.5806	13	8.3871
58	13	4.9618	15	5.7252	58	11.5	7.4194	10	6.4516
59	9	3.4351	11.5	4.3893	59	7	4.5161	7	4.5161
60	9	3.4351	8.5	3.2443	60	3	1.9355	5	3.2258
61	7	2.6718	6	2.2901	61	2	1.2903	3.5	2.2581
62	5	1.9084	4	1.5267	62	1	0.6452	2	1.2903
63	3	1.1450	2.5	0.9542	63	3	1.9355	1.5	0.9677
64	1	0.3817	1.5	0.5725	> 63.5	2	1.2903	2	1.2903
65	2	0.7634	1	0.3817			100.0000		100.0000
> 65.5			1.5	0.5725					
		100.0000		100.0000					

TABELA X

Ordenadas teóricas reduzidas a %

V	Crânios masculinos	Crânios femininos	V	Crânios masculinos	Crânios femininos	V	Crânios masculinos	Crânios femininos
47	0.94	0.43	54	10.08	12.32	61	2.36	2.14
48	2.87	1.11	55	9.35	11.83	62	1.59	1.38
49	5.17	2.42	56	8.28	10.39	63	1.01	0.87
50	7.31	4.48	57	7.03	8.46	64	0.60	0.54
51	8.97	7.08	58	5.72	6.45	65	0.33	0.33
52	9.98	9.67	59	4.46	4.66	66	0.16	0.20
53	10.33	11.57	60	3.32	3.22	67	-	0.12

TABELA XI

Distritos	Masculinos	Femininos	Total
Viana do Castelo <sup>1</sup> . . . . .	10	—	
Braga . . . . .	7	3	
Pôrto . . . . .	17	22	
ENTRE DOURO E MINHO. . . . .	34	25	59
Vila Rial. . . . .	6	2	
Bragança . . . . .	—	3	
TRAZ-OS-MONTES. . . . .	6	5	11
Aveiro. . . . .	7	7	
Coimbra . . . . .	53	35	
BEIRA LITORAL. . . . .	60	42	101
Vizeu. . . . .	18	8	
BEIRA ALTA. . . . .	18	8	26
Guarda . . . . .	12	3	
Castelo Branco . . . . .	5	4	
BEIRA BAIXA . . . . .	17	7	24
Leiria . . . . .	19	9	
Santarém . . . . .	14	2	
Lisboa. . . . .	70	41	
ESTREMADURA. . . . .	103	52	155
Portalegre. . . . .	2	—	
Évora . . . . .	7	2	
Beja . . . . .	3	3	
ALENTEJO. . . . .	12	5	17
Faro. . . . .	4	5	
ALGARVE . . . . .	4	5	9
Funchal . . . . .	1	—	1
Naturalidade incerta. . . . .	7	6	13
	262	155	417

<sup>1</sup> Incluiu-se neste distrito um crânio que só tem a designação «Minho».

### Distribuição do índice facial por províncias

A fraca representação numérica da população de algumas províncias na série do Museu da Universidade exclue a possibilidade de considerar como definitivas quaisquer indicações que ella possa fornecer sôbre a distribuição do índice facial. Como essas indicações porém poderão ter utilidade para mostrar as regiões para as quais mais devem convergir as atenções em qualquer investigação futura, e também por servirem como exemplificação do método que se adopta modernamente na investigação estatística de problemas semelhantes, não pareceu destituído de interesse apresentar, embora com a expressa reserva acima feita, os resultados do estudo do índice facial sob êsse ponto de vista.

A Tabela XI indica a distribuição dos crânios masculinos e femininos segundo a sua naturalidade pelos diferentes distritos, e também o modo pelo qual estes foram agrupados em províncias. A êste se poderá objectar, que não corresponde exactamente à divisão administrativa de qualquer período: o character inteiramente artificial porém da moderna província do *Douro*, que aliás como unidade administrativa foi de efémera duração, torna-a imprópria para um estudo desta natureza, e porisso dela só se conservou a parte sul, sob a designação mais razoavel de *Beira Litoral*, reunindo-se o distrito do Porto aos dois que lhe ficam ao norte para reconstituir a velha e natural região de *Entre-Douro-e-Minho*. Conservando a integridade dos distritos administrativos actuais, obteve-se assim uma divisão que se aproxima um pouco das regiões naturais propostas por BARROS GOMES no seu *Atlas florestal*. Por esta forma fica o país dividido em oito províncias, que, apesar do pequeno número de individuos de algumas, permitem contudo umas ilações mais seguras do que se tentassemos distribuir o material pelos 17 distritos.

As Tabelas XII e XIII apresentam, respectivamente para os crânios femininos e masculinos, a distribuição dos índices faciais pelos diferentes distritos das províncias.

TABELA XII

Índices faciais, por províncias e distritos: Crânios femininos

	Número	Índice		Número	Índice		Número	Índice		Número	Índice		Número	Índice								
♀ Braga	151	54.47	♀ Aveiro	101	53.08	♀ Coimbra	383	54.26	Leiria	461	54.10	♀ Lisboa	418	56.92								
	159	60.48		130	54.47		468	49.60		510	56.67		419	54.84								
	185	53.17		174	58.14		478	56.45		537	57.50		499	56.78								
	19	52.89		192	58.47		486	53.39		Santarem	26		65.—	515	50.83							
	132	46.82		196	54.47		492	52.07						521	53.97							
	140	55.23		242	51.18		493	54.62		70	54.76		527	58.12								
	143	51.67		473	56.80		496	57.26		♀ Lisboa	536		50.79									
	148	55.28		21	59.06		500	50.39			538		58.47									
	160	55.74		30	54.10		75	51.91			542		55.51									
	165	54.55		32	56.67		155	52.46			557		51.82									
168	51.67	42	50.38	181	52.54	558	50.—															
175	56.45	92	56.45	188	54.40	560	56.91															
176	50.83	93	55.08	191	57.85	582	53.72															
177	50.41	96	52.10	208	50.79	585	50.78															
179	49.59	99	56.69	362	56.45	♀ Evora	507	57.98														
180	56.91	111	47.90	363	55.46		71	56.82														
187	58.12	114	57.26	♀ Guarda	♀ Lisboa		83	57.76														
198	50.83	116	53.23				312	56.91	85	54.47												
199	54.41	117	55.36				320	56.39	86	52.10												
200	52.89	129	52.28				358	55.79	88	56.90												
201	56.20	226	50.91				♀ Castelo Branco	♀ Faro	230	52.89												
209	60.—	227	48.09						272	53.78	272	53.78										
213	54.69	229	50.82						286	55.34	286	55.34										
214	50.82	234	55.46						291	58.68	291	58.68										
219	47.73	243	60.61			295			55.34	295	55.34											
♀ Bragança	♀ Vila Real	282	55.26			249			54.40	323	52.07	323	52.07									
		434	53.39	263	53.28	329			51.13	329	51.13											
		61	62.71	268	59.17	338			53.28	338	53.28											
		156	50.41	308	58.40	341			59.35	341	59.35											
		204	51.16	318	52.46	354			52.99	354	52.99											
		♀ Coimbra	♀ Guarda	375	52.—	318	52.46	360	57.02	360	57.02											
				378	57.89	375	52.—	371	55.—	371	55.—											
				379	49.18	378	57.89	380	49.79	380	49.79											
				381	57.50	379	49.18	405	52.51	405	52.51											
				♀ Leiria	♀ Castelo Branco	109	52.46	381	57.50	♀ Lisboa	♀ Faro	112	52.80									
122	54.17					348	50.40	118	53.42													
127	52.14					417	56.20	149	52.89													
306	52.07					544	58.73	349	53.66													
340	66.97					109	52.46	401	57.02													
395	60.16					122	54.17	425	58.97													
♀ Santarem	♀ Leiria	♀ Coimbra	♀ Guarda			♀ Castelo Branco	♀ Lisboa	♀ Faro	♀ Natural. incerta			2	39	81	414	543	112	118	149	349	401	425

TABELA XIII

Índices faciais por províncias e distritos: Crânios masculinos

	Número	Índice		Número	Índice		Número	Índice		Número	Índice			
♂ Vila Real	14	49.64	♂ Aveiro	104	52.—	♂ Coimbra	266	58.14	♂ Guarda	319	59.83			
	22	58.10		305	54.89		267	55.28		342	54.62	♂ Santarem	369	51.15
	28	57.89		376	57.72		289	52.59		386	49.63		416	50.—
	29	52.90		377	53.08		351	50.—		450	55.38		498	50.39
	91	54.89		415	52.31		387	49.29		497	61.60		514	54.20
	161	48.44		480	58.59		408	51.97		501	47.78		516	52.80
	315	52.76		495	50.38		427	59.84		563	60.64		522	62.20
	324	65.22					429	50.71		573	51.13			
	571	51.43		5	54.69		453	57.14						
				10	55.64		456	57.14		8	52.71			
210	51.11	15	60.80	459	57.03	41	50.82							
♂ Braga	1	55.51	24	51.01	463	57.38	270	55.47						
	131	49.59	33	48.87	476	50.—	275	53.97						
	225	60.87	54	48.07	483	49.19	276	61.54						
	293	59.23	63	51.85	485	56.39								
	357	54.55	65	47.14	491	59.61	3	51.88						
	441	52.17	89	60.68	494	53.72	6	56.72						
	531	53.08	94	59.02	509	50.56	57	54.62						
			98	53.60	570	54.01	123	55.22						
	4	50.—	100	56.69			125	55.81						
	90	55.12	102	47.37	55	50.79	262	56.49						
♂ Pórtô	133	55.04	105	60.—	74	54.40	290	51.97						
	136	52.31	108	48.89	95	57.69	309	58.27						
	137	56.35	113	56.45	124	54.74	389	54.62						
	157	51.61	115	56.69	147	53.87	392	53.08						
	164	51.13	120	54.03	153	52.85	411	57.47						
	166	49.24	128	51.59	162	56.69	421	52.94						
	169	53.33	228	51.94	163	53.78	430	53.28						
	184	51.97	231	49.81	190	48.66	431	52.27						
	186	56.82	232	51.74	202	61.16	462	56.69						
	194	63.41	233	51.91	221	65.45	467	56.82						
♂ Vianna do Castelo	211	53.38	235	51.59	223	54.61	482	49.26						
	216	52.59	236	52.17	254	58.40	484	50.40						
	222	50.—	237	51.15	334	54.10	539	53.85						
	326	51.24	238	50.36	359	56.69								
	422	50.—	245	51.59	385	52.63								
			246	58.21	490	47.41	7	50.—						
	43	60.08	250	50.75	520	54.20	18	52.59						
	135	51.34	253	49.59			62	52.27						
	172	52.21	255	52.67			69	59.11						
	336	53.10	256	51.32			271	46.92						
♂ Vila Real	568	62.61	257	54.69			279	53.03						
	575	53.54					325	52.24						
							367	55.91						

	Número		Índice			Número		Índice			Número		Índice			
	Número	Índice	Número	Índice		Número	Índice	Número	Índice		Número	Índice				
Lisboa	345	64.23	Lisboa	446	54.62	Lisboa	561	62.40	Lisboa	437	62.18	♂ de natur. incerta	215	53.49		
	347	54.33		448	54.33		569	57.38		♂ Evora	529		58.06	321	60.80	
	353	53.54		503	53.62		572	55.81		♂ Beja	578		56.25	331	55.91	
	356	55.30		505	56.39		574	52.76		♂ Faro	445		55.81	333	53.73	
	365	60.17		508	50.39		576	56.56		♂ Faro	517		53.64	337	53.28	
	366	54.14		513	53.91		♂ Portalegre	327		57.58	♂ Faro		564	54.26	374	46.97
	368	52.21		518	47.94						♂ Faro		9	50.39	390	50.41
	372	54.61		523	59.32		♂ Evora	554		49.22	♂ Faro		361	55.35	—	—
	373	56.45		526	53.03						♂ Faro		364	56.35	—	—
	410	50.37		532	53.39		♂ Evora	35		58.46	♂ Faro		566	59.84	—	—
	412	58.87		546	55.22						♂ Funchal		528	52.34	—	—
	433	55.56		549	53.08		53	56.74		—	—		—	—		
	436	51.52		553	50.36		97	53.73		—	—		—	—		
	438	48.87		555	48.51		343	58.78		—	—		—	—		
	439	51.18		559	50.—		—	—		—	—		—	—		

TABELA XIV

## Médias e desvios padrões das séries provinciais

Séries	Número de crâneos	Média	Desvio padrão
Série geral masculina. . . . .	262	54.269 ± 0.155	3.728 ± 0.110
Séries provinciais:			
Entre Douro e Minho . . . . .	34	53.794 ± 0.458	3.960 ± 0.324
Traz-os-Montes . . . . .	6	55.48 ± 1.175	4.268 ± 0.831
Beira Litoral. . . . .	60	53.60 ± 0.315	3.613 ± 0.223
Beira Alta . . . . .	18	55.00 ± 0.638	4.014 ± 0.451
Beira Baixa . . . . .	17	54.765 ± 0.729	4.456 ± 0.515
Estremadura. . . . .	103	54.345 ± 0.226	3.397 ± 0.160
Alemtejo. . . . .	12	56.167 ± 0.602	3.091 ± 0.425
Algarve . . . . .	4	55.50 ± 1.088	3.227 ± 0.760
Série geral feminina. . . . .	155	54.823 ± 0.185	3.408 ± 0.130
Séries provinciais:			
Entre Douro e Minho . . . . .	25	53.760 ± 0.437	3.240 ± 0.309
Traz-os-Montes . . . . .	5	54.586 ± 1.329	4.406 ± 0.940
Beira Litoral. . . . .	42	54.179 ± 0.331	3.176 ± 0.234
Beira Alta . . . . .	8	53.982 ± 0.548	2.299 ± 0.388
Beira Baixa . . . . .	7	56.447 ± 0.751	2.944 ± 0.531
Estremadura. . . . .	52	55.413 ± 0.333	3.563 ± 0.236
Alemtejo. . . . .	5	57.344 ± 0.378	1.252 ± 0.267
Algarve . . . . .	5	57.264 ± 0.975	3.232 ± 0.689

Na Tabela XIV encontram-se reunidas as médias e desvios padrões das diferentes séries provinciais, com a indicação dos respectivos erros prováveis, indicação que, em estudos desta natureza, seria para desejar que acompanhasse sempre a média.

A simples inspecção dêste quadro mostra logo quanto o erro provável se eleva rapidamente à medida que diminue o número de casos observados. Assim em Traz-os-Montes e no Algarve o erro provável das médias é nos crânios masculinos superior a uma unidade e portanto da mesma ordem de grandeza que o desvio dessas médias locais em relação à média geral. Desnecessário será decerto insistir no quanto esta aproximação tem de prejudicial à segurança de quaisquer conclusões, que sôbre tão exiguo número de casos quizessemos basear.

Se da colecção total de 262 crânios masculinos estudados tirarmos ao acaso a primeira meia duzia que vier à mão, teremos um «grupo fortuito»<sup>1</sup> cuja média não será em regra igual à da colecção toda, e se repetirmos muitas vezes a operação encontraremos uma série de médias parciais, que devem distribuir-se para um e outro lado da média total, desviando-se dela segundo a lei representada graficamente pela curva normal de GAUSS.

Consideremos agora, em vez de um «grupo fortuito» de seis crânios, o grupo de seis que representa a provincia de Tras-os-Montes; se virmos que a média dêsse «grupo seleccionado» difere também da média geral, só podemos avaliar a significação dessa diferença depois de a confrontarmos com as diferenças observadas nos «grupos fortuitos» igualmente numerosos<sup>2</sup>.

Sejam M e M' duas médias, correspondentes a séries que teem por desvios padrões  $\sigma$  e  $\sigma'$ , o desvio padrão da sua diferença será dado em geral pela expressão  $\sqrt{\frac{\sigma^2}{n} + \frac{\sigma'^2}{n}}$  onde n e n' representam o número total de individuos de cada uma das séries<sup>3</sup>. O erro provável da

<sup>1</sup> Empregamos aqui esta designação, e a de *grupo seleccionado*, para exprimir o *random sample* e *selected sample* dos autores ingleses, reconhecendo contudo que a tradução é bem menos expressiva do que o original.

<sup>2</sup> Vem a propósito observar que no estudo do Sr. Dr. COSTA FERREIRA, recentemente publicado nesta revista, sôbre *A Galiça e as provincias portuguezas do Minho e Traç-os-Montes*, tendo notado, com uma lealdade digna de todo o louvor, que as suas considerações repousam «sôbre um número pequeno de observações, quizá insufficiente», o autor não indica todavia o número dessas observações para cada um dos grupos que considera, o que não permite avaliar até que ponto as diferenças, que em geral vão de uma até tres unidades de índice, se podem ter como significativas. Seria para desejar em tais casos a publicação dos dados individuais.

<sup>3</sup> Esta afirmação só é legitima quando se trate de séries suficientemente nu-

mesma diferença é o produto daquela expressão pelo coeficiente 0.67449.

O quociente da diferença das médias pelo seu desvio padrão dá a medida do desvio recíproco das duas séries, expressa em função do desvio padrão, isto é, em relação à diferença que seria legítimo atribuir ao agrupamento fortuito dos exemplares estudados; exprime portanto a *diferença local relativa*, reduzida a uma unidade que permite avaliar a sua significação.

A expressão acima indicada carece porém de modificação quando uma das médias é a duma população inteira, e outra a duma população local, que foi incluída na determinação da média e do desvio padrão da série geral, porque a população local considerada deve comparar-se com o resto da população, e não consigo mesmo, como até certo ponto sucede se a tivermos incluído na população total; de contrário, a diferença irá diminuindo sucessivamente à medida que aumentar a importância numérica da população local em relação à total. Chamando agora  $(n, m, \sigma)$  ao número de indivíduos, média e desvio padrão locais,  $(N, M, \Sigma)$  aos valores correspondentes da população geral, e  $(N', M', \Sigma')$  aos do resto da população geral, excluída a local considerada, demonstrou PEARSON <sup>1</sup> que

$$(M - M') / \left( \frac{\sigma^2}{n} + \frac{\Sigma'^2}{N'} \right)^{\frac{1}{2}} = (m - M) / \left[ \frac{\Sigma^2}{N} + \frac{\sigma^2}{n} \left( 1 - \frac{2n}{N} \right) - \frac{n(M - m)^2}{N(N - n)} \right]^{\frac{1}{2}}$$

e, se  $n$  fôr pequeno relativamente a  $N$ , poderá desprezar-se o termo

$$\frac{n(M - m)^2}{N(N - n)} \quad ^2$$

Assim a diferença local relativa pode exprimir-se, no caso que nos ocupa, pela relação:

$$m - M / \sqrt{\frac{\Sigma^2}{N} + \frac{\sigma^2}{n} \left( 1 - \frac{2n}{N} \right)}$$

Os valores desta expressão para as diferentes províncias acham-se calculados na Tabela XV.

merosas e cujas distribuições se aproximam bastante da curva normal. Desde que a distribuição de qualquer das séries seja muito assimétrica, ou muito reduzido o número dos casos, os valores daquela expressão só se podem tomar como aproximações mais ou menos grosseiras.

<sup>1</sup> *Biometrika*, vol. v, pág. 182-183. Cf. também no mesmo vol. pág. 316.

<sup>2</sup> Parecerá isto inaplicável à nossa série provincial da Extremadura, em que  $n : N :: 2 : 5$  proximamente. O desprezo, porém, justifica-se neste caso atendendo ao pequeno valor de  $(m - M)$ , como é fácil verificar.

TABELA XV  
Cálculo das diferenças locais relativas

$\delta$	$\sigma$	$\pi$	$\sigma^2$	$\sigma^2/n$	$1 - 2n/N$	$\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{2n}{N}\right)$	$\frac{\sum^2 + \sigma^2}{N} \left(1 - \frac{2n}{N}\right)$	$\sqrt{\left[\frac{\sum^2}{N} - \frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{2n}{N}\right)\right]}$	$m$	$m - M$	$(m - M) / \sqrt{\frac{\sum^2}{N} + \frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{2n}{N}\right)}$	
♂	Entre Douro e Minho	34	15.6846	0.46124	0.740458	0.341517	0.391569	0.62814	53.794	-0.475	-0.756	
	Tras-os-Montes . . .	6	18.2158	3.035070	0.954198	2.86916	2.949968	1.71754	55.480	+1.211	+0.705	
	Beira Litoral . . . .	60	13.0537	0.217563	0.541985	0.117916	0.179968	0.4135	63.600	-0.169	-1.618	
	Beira Alta . . . . .	18	16.1122	0.891122	0.82595	0.772128	0.825180	0.9084	55.000	+0.731	+0.804	
	Beira Baixa . . . . .	17	19.8559	1.167990	0.870229	1.016424	1.069476	1.03415	54.765	+0.496	+0.479	
	Estremadura . . . .	103	11.5396	0.112035	0.213740	0.023946	0.076928	0.27748	54.345	+0.076	-0.273	
	Alemtejo . . . . .	12	9.5543	0.796191	0.968397	0.723257	0.776309	0.88168	56.167	+1.898	+2.154	
	Algarve . . . . .	4	10.7387	2.684982	0.969465	2.602705	2.657577	1.62965	55.500	+1.231	+0.755	
	♀	Entre Douro e Minho	25	10.4976	0.419904	0.838710	0.352178	0.427110	0.6535	53.760	-1.063	-1.696
		Tras-os-Montes . . .	5	19.4128	3.882560	0.967742	3.757316	3.832248	1.9576	54.586	-0.237	-0.121
Beira Litoral . . . .		42	10.0870	0.240167	0.729632	0.175089	0.250021	0.5000	54.179	-0.644	-1.288	
Beira Alta . . . . .		8	5.2854	0.666675	0.948387	0.666576	0.701508	0.8376	53.982	-0.841	-1.004	
Beira Baixa . . . . .		7	8.6671	1.238157	0.954838	1.182239	1.257171	1.1212	56.447	+1.664	+1.448	
Estremadura . . . .		52	12.6950	0.244135	0.664516	0.162232	0.427164	0.4072	55.413	+0.590	+1.187	
Alemtejo . . . . .		5	1.5675	0.3135	0.967742	0.303387	0.378319	0.6151	57.344	+2.521	+4.000	
Algarve . . . . .		5	10.4458	2.689160	0.967742	2.021768	2.096790	1.4480	57.264	+2.411	+1.686	

$$\left(\frac{\sum^2}{N} = 0.074632\right)$$

$$\left(\frac{\sum^2}{N} = 0.053052\right)$$

Se as séries provinciais forem «grupos fortuitos», estes valores serão as abscissas duma curva normal,  $y = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}x^2}$ , e a relação das áreas, em que as ordenadas correspondentes dividem essa curva, representará a probabilidade de, em futuros grupos igualmente numerosos, encontrarmos valores superiores aos actuais. Seriando pois os valores por unidades inteiras, a partir da ordenada central O, estabelecer-se hão as classes indicadas na Tabela XVI<sup>1</sup>.

TABELA XVI

## Classificação das diferenças locais relativas

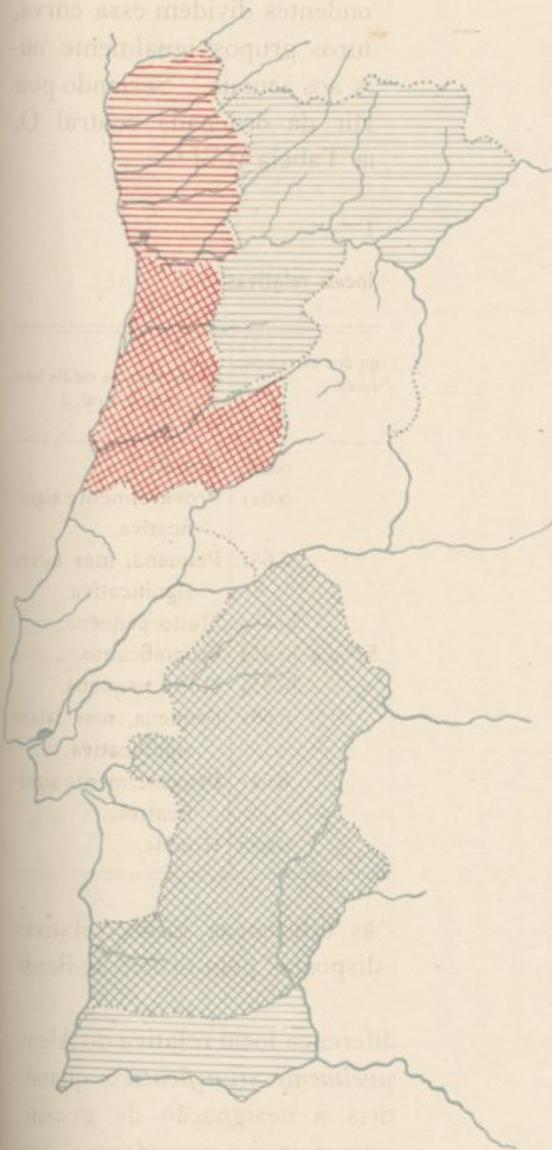
Classe	Limites em termos de $(m-M) / \sqrt{\frac{\sum^2}{N} + \frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{2n}{N}\right)}$	Probabilidade, em cada um dos extremos, de desvios maiores %		A diferença da média local para a geral, é:	
-4	< -3.5	0	a	0.023	Grande.
-3	-3.5 a -2.5	0.023	a	0.621	Provavelmente significativa.
-2	-2.5 a -1.5	0.621	a	6.681	Pequena, mas talvez significativa.
-1	-1.5 a -0.5	6.681	a	30.854	Muito pequena.
0	-0.5 a +0.5	30.854 a 50% e de 50% a 30.854		30.854	Insignificante.
+1	+0.5 a +1.5	6.681	a	30.854	Muito pequena.
+2	+1.5 a +2.5	0.621	a	6.681	Pequena, mas talvez significativa.
+3	+2.5 a +3.5	0.023	a	0.621	Provavelmente significativa.
+4	> +3.5	0	a	0.023	Grande.

Aplicando agora esta classificação às diferenças locais relativas das nossas províncias, encontramos-as dispostas pela ordem indicada na Tabela XVII.

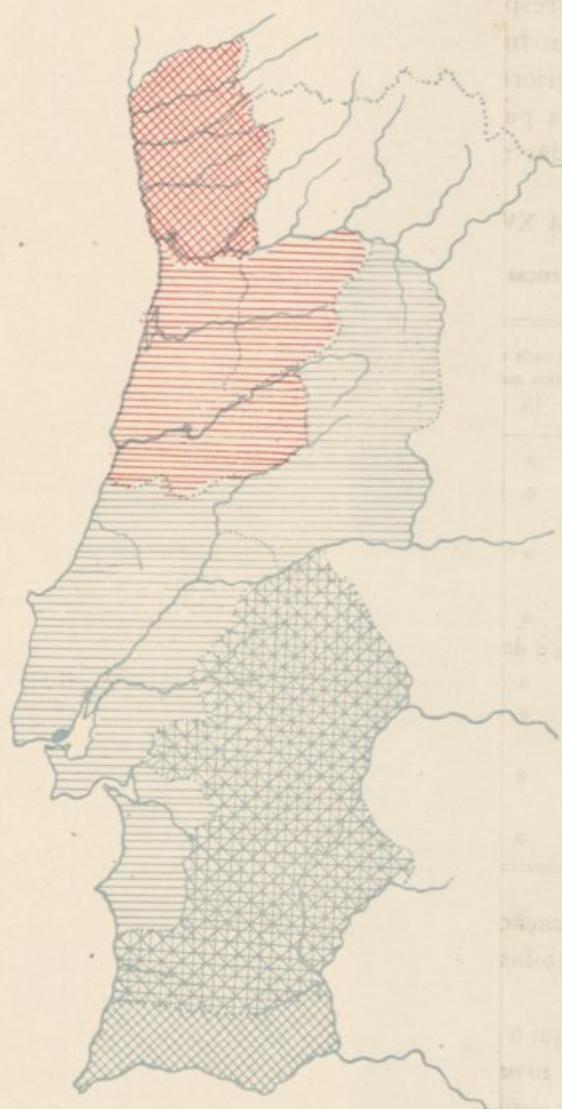
Notar-se há que atribuímos aqui à diferença local relativa do Alemtejo na série feminina o valor de *provavelmente significativa* quando a classificação da Tabela XVI permitiria a designação de *grande*. O pequeno número dos crânios desta província e o considerável erro provável da média resultante impuzeram esta reserva. Com os dados da Tabela XVII organizaram-se os mapas da distribuição do índice facial pelas províncias, em que a côr vermelha indica as diferenças locais negativas, isto é, com tendência para leptoprosopia menor, e a côr azul as positivas, de leptoprosopia maior do que a média geral, ficando em branco aquelas que correspondem a classe mediana.

<sup>1</sup> TOCHER. *Biometrika*, vol. v, pág. 318.

**Masculinos**



**Femininos**



Mapa da distribuição por províncias dos índices faciais

TABELA XV

Classificação das diferenças

Intervalo de diferenças	Probabilidade de ocorrência
0,000	0,000
0,005	0,005
0,010	0,010
0,020	0,020
0,050	0,050
0,100	0,100
0,200	0,200
0,500	0,500
1,000	1,000

**Diferenças:**



Indicador	Valor	Descrição	Equação	Observações
1	100	Índice de mortalidade infantil	$(100 - x)$	
2	100	Índice de mortalidade materna	$(100 - y)$	
3	100	Índice de mortalidade por doenças infecciosas	$(100 - z)$	
4	100	Índice de mortalidade por doenças respiratórias	$(100 - w)$	
5	100	Índice de mortalidade por doenças cardiovasculares	$(100 - v)$	
6	100	Índice de mortalidade por doenças oncológicas	$(100 - u)$	
7	100	Índice de mortalidade por doenças neurológicas	$(100 - t)$	
8	100	Índice de mortalidade por doenças mentais	$(100 - s)$	
9	100	Índice de mortalidade por doenças endócrinas	$(100 - r)$	
10	100	Índice de mortalidade por doenças reumáticas	$(100 - q)$	
11	100	Índice de mortalidade por doenças osteoarticulares	$(100 - p)$	
12	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho digestivo	$(100 - o)$	
13	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho urinário	$(100 - n)$	
14	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho circulatório	$(100 - m)$	
15	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho respiratório	$(100 - l)$	
16	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho auditivo	$(100 - k)$	
17	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho visual	$(100 - j)$	
18	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho locomotor	$(100 - i)$	
19	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho reprodutivo	$(100 - h)$	
20	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho tegumentar	$(100 - g)$	
21	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho sensorial	$(100 - f)$	
22	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho digestivo	$(100 - e)$	
23	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho urinário	$(100 - d)$	
24	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho circulatório	$(100 - c)$	
25	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho respiratório	$(100 - b)$	
26	100	Índice de mortalidade por doenças do aparelho auditivo	$(100 - a)$	

Contribuição ao estudo do índice social português

TABELA XVII

Classificação das províncias segundo as diferenças locais relativas

Diferenças locais relativas	Numero de provincias	Nomes das provincias	Valores das diferenças	Classificação da diferença	
Crânios masculinos	> - 1.5	1	Beira litoral . . . . .	Diferença talvez significativa ?	
	de - 1.5 a - 0.5	1	Entre Douro e Minho . . . . .	» muito pequena.	
	de - 0.5 a + 0.5	2	Estremadura, Beira Baixa . . . . .	» insignificante.	
	de + 0.5 a + 1.5	3	Traz-os-Montes, Beira Alta, Algarve . . . . .	» muito pequena.	
	> + 1.5	1	Alentejo . . . . .	» talvez significativa ?	
	Crânios femininos	> - 1.5	1	Entre Douro e Minho . . . . .	Diferença talvez significativa ?
		de - 1.5 a - 0.5	2	Beira litoral, Beira Alta . . . . .	» muito pequena.
		de - 0.5 a + 0.5	1	Traz os Montes . . . . .	» insignificante.
		de + 0.5 a + 1.5	2	Estremadura, Beira Baixa . . . . .	» muito pequena.
		de + 1.5 a + 2.5	1	Algarve . . . . .	» talvez significativa ?
> + 2.5		1	Alentejo . . . . .	» provavelmente significativa.	

A inspecção destes mapas mostra uma grande concordância geral na distribuição das diferenças nos dois sexos, o que nos autoriza a concluir, embora sob as reservas já formuladas, que tais diferenças, embora pequenas, não são inteiramente fortuitas, antes correspondem a alguma realidade objectiva, revelando um centro de maior leptoprosopia no Alemtejo, e uma região de leptoprosopia menor na faixa litoral que vem desde o Minho até ao Mondego formando as províncias de Entre Douro e Minho e Beira Litoral.

Resistiremos aqui à tentação, que aliás confessamos sentir como outros a terão sentido, de compulsarmos antigos geógrafos e historiadores, à procura da possível localização de alguma tribo árabe no Alemtejo ou céltica no Entre Douro e Minho, à hipotética influência de cujos supostos caracteres poderíamos atribuir as diferenças encontradas. Parece-nos por ora mais prudente apontar apenas a existência dum facto, cujas causas só poderão ser utilmente discutidas quando investigações ulteriores o tenham confirmado e precisado.

Das séries contidas na Tabela XVII, pode ainda deduzir-se um critério para avaliar o grau de homogeneidade da população estudada no seu conjunto. Com efeito, se a população fôsse perfeitamente homogénea em relação ao caracter considerado, a série formada pelas frequências das diferenças locais relativas devia ser representada por uma curva normal, cujo desvio padrão seria a unidade, visto ter-se dividido cada diferença pelo seu desvio padrão. Assim, determinando o desvio padrão das séries da Tabela XVII, se aparecer um excesso sobre a unidade superior ao triplo do respectivo erro provável, pode considerar-se como indicação de heterogeneidade significativa. Isto é, o critério de homogeneidade será:  $s - 1 < 3 \frac{0.67499}{\sqrt{2q}}$  chamando  $q$  ao número das diferenças locais consideradas <sup>1</sup>.

Feito o cálculo achamos:

Para a série masculina . . . . .	$s - 1 = 0.16 \pm 0.17$
»       »       feminina . . . . .	$s - 1 = 0.85 \pm 0.17.$

É pois manifestamente homogénea a série masculina e *aparentemente* heterogénea a feminina. Atendendo porém a que esta aparência é exclusivamente atribuível, como é fácil verificar, à elevada diferença local relativa correspondente ao Alemtejo, e em vista do pequeníssimo número dos crânios femininos que representam essa província, devemos mais um vez, atendendo ao que fica dito na nota <sup>3</sup> da pág. 339, considerar suspeita esta indicação, tanto mais quanto a dos crânios masculinos a não confirma.

<sup>1</sup> Cf. TOCHER. *Biometrika*, vol. v, pág. 323-324.

### Comparação da série do Museu com outros dados

Em relação às populações com as quais mais interessa comparar a raça portuguesa, isto é, as que habitam a região mediterrânea, escasseiam os dados rigorosamente comparáveis sobre o índice facial de KOLLMANN. Com efeito, quasi todos os observadores mais antigos registaram o índice de BRÖCA, e alguns o de VIRCHOW; e muitos limitam-se a indicar as médias encontradas, dizendo quando muito qual o número de casos, mas sem calcular o desvio padrão.

Conseguimos apenas coleccionar as seguintes observações que se prestam à comparação que desejamos fazer:

Egipto: A magnífica série de crânios da Tebaida estudados por THOMSON e RANDALL MAC-IVER (*The ancient Races of the Thebaid*, Oxford, 1905) e a coleção do Museu de Napoles estudada por GIUFFRIDA RUGGERI (*Atti della Società Romana di Antropologia*, vol. xv, pág. 128).

Abissínia: As duas séries de Tigré e Kohaito estudadas por S. SERGI (*Crania Habessinica*, Roma 1912).

Sardenha: Uma série de crânios estudada por DUCKWORTH (*Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, vol. 13, 1911, pág. 444), Outra série estudada por ARDU-ONNIS (*Atti della Soc. Rom. di Antrop.*, vol. vi, pág. 228 a 231. Calculámos também os índices dos crânios estudados por MEREJKOWSKI (*Bull. et Mem. de la Soc. d'Anthrop.*, 1882, pág. 169). Esta série porém difere notavelmente das outras, e DUCKWORTH (*Op. cit.*, pág. 448) nota que o mesmo sucede em relação ao índice cefálico, motivo pelo qual os dados desta série, aliás muito pouco numerosa, parecem um tanto suspeitos.

Itália: formámos uma série reunindo os dados de F. FRASSETO (*Crani moderni di Manfredonia; in. Atti della Soc. Rom. di Antrop.*, vol. x, pág. 99) e de G. ANGELOTTI (*Crani del Monte Amiata; ibid.*, vol. xiv, pág. 320 e 321) aproveitando apenas os crânios que os autores consideraram como do tipo mediterrâneo. Acrescentamos ainda a série de crânios medievais e antigos de Aquileia estudada por VRAM (*Atti della Soc. Rom. di Antrop.*, vol. vi, pág. 36); formámos uma série de crânios romanos antigos com os dados de L. MOSCHEN (*Atti Soc. Rom.*, vol. 1, pág. 263) e de G. CANTACUZÈNE (*L'Anthropologie*, vol. xxi, pág. 67) e, embora o número de casos seja pequeno calculámos também a média e o desvio padrão dos Etruscos estudados por este último autor (*L'Anthropologie*, vol. xx, pág. 341).

Árabes da Argélia: Uma série de crânios estudada por G. SERGI

(*Atti della Soc. Rom. di Antrop.*, vol. VIII, pág. 86). Pareceu interessante juntar, embora pela falta de publicação das observações individuais tivéssemos de nos contentar com as médias, os dados de VERNEAU (*L'Anthropologie*, vol. XVIII, pág. 701 e 702), sobre Marroquinos, Árabes e Berberes, e os de HOYOS SAINZ e ARANZADI sobre Hespanhois (*Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop.*, 1913, pág. 89).

TABELA XVIII

Médias e desvios padrões doutras séries masculinas

Série	Número	Média	Desvio padrão
Egípcios antigos (THOMSON e MAC IVER) . . .	604	55.70 ± 0.09	3.42 ± 0.06
» » (GIUFFRIDA-RUGGERI) . . .	44	55.636 ± 0.329	3.235 ± 0.233
Abissíniós medievais (S. SERGI) . . . . .	14	53.871 ± 0.635	3.524 ± 0.449
» modernos » . . . . .	42	54.929 ± 0.929	2.953 ± 0.217
Árabes da Argélia (G. SERGI) . . . . .	14	57.143 ± 0.424	2.354 ± 0.390
Sardos (DUCKWORTH) . . . . .	44	53.50 ± 0.380	3.75 ± 0.269
» (MEREJKOWSKI) . . . . .	10	56.286 ± 0.704	3.303 ± 0.498
» (ARDU ONNIS) . . . . .	31	52.887 ± 0.599	4.947 ± 0.424
» (DUCKWORTH + ARDU ONNIS) . . . . .	75	53.253 ± 0.331	4.252 ± 0.234
Romanos antigos (MOSCHEN e CANTACUZÉNE)	10	51.968 ± 0.437	2.048 ± 0.309
Etruscós (CANTACUZÉNE) . . . . .	6	57.16 ± 1.082	3.93 ± 0.765
Berberes (VERNEAU) . . . . .	28	55.04	-
Maroquinos I » . . . . .	6	57.10	-
» II » . . . . .	4	54.65	-
Italianos modernos (ANGELOTTI e FRASSETO)	20	53.125 ± 0.475	3.151 ± 0.336
» medievais e antigos (VRAM.) . . . . .	31	51.40 ± 0.43	3.551 ± 0.304
Egípcios da Thebaida:			
período predinástico e até IV din. . . . .	163	55.61 ± 0.143	2.707 ± 0.101
império médio e moderno . . . . .	321	56.20 ± 0.107	2.845 ± 0.076
período ptolemaico e romano. . . . .	119	55.28 ± 0.217	3.509 ± 0.153
Hespanhois (HOYOS SAINZ e ARANZADI) . . .	?	55.5	-
Série portuguesa do Museu . . . . .	262	54.27 ± 0.155	3.728 ± 0.110

Com estes números <sup>1</sup> construimos as Tabelas XVIII e XIX, em

<sup>1</sup> Devemos observar que, com referência à série de crânios da Thebaida de THOMSON e MAC IVER, empregámos para o sexo masculino as constantes dadas por KEITH (*Man.* 1906, n.º 2) que diferem ligeiramente das apresentadas no trabalho primitivo daqueles autores, e que verificámos estarem mais exactas. Para a série geral feminina calculámos de novo as constantes porque os autores a dão como tendo 617 crânios, quando se vê pelos dados individuais que apresenta apenas 615. Vem a propósito notar também que na citação que DUCKWORTH, no trabalho acima indicado, pág. 457, faz dos números dados por KEITH, há um erro tipográfico, lendo-se 55.07 em vez de 55.70.

que se encontram, para os crânios masculinos e femininos respectivamente, as médias e desvios padrões, com os seus erros prováveis, das diferentes populações, em confronto com os dados correspondentes para a série do museu.

A inspecção destes quadros mostra: 1.º que a variabilidade do índice facial, indicada pelo desvio padrão, na população portuguesa, é comparavel à de outras populações consideradas geralmente como bastante homogêneas; 2.º que as médias de ambos os sexos se aproximam das correspondentes às populações de caracter nitidamente mediterrâneo.

TABELA XIX

Médias e desvios padrões doutras séries femininas

Série	Número	Média	Desvio padrão
Egípcios antigos (THOMSON e MAC IVER) . . .	617	55.797 ± 0.084	3.07 ± 0.060
» » (GIUFFRIDA RUGGERI) . . .	29	55.69 ± 0.300	2.40 ± 0.212
Abissínios (S. SERGI) . . . . .	20	55.625 ± 0.615	4.08 ± 0.435
Sardos (DUCKWORTH) . . . . .	22	54.26 ± 0.361	2.525 ± 0.255
» (ARDU ONNIS) . . . . .	22	54.91 ± 0.444	3.09 ± 0.314
» (DUCKWORTH + ARDU ONNIS) . . . .	44	54.58 ± 0.283	2.78 ± 0.200
Romanos antigos (MOSCHEN e CANTACUZÉNE)	9	52.53 ± 0.336	1.50 ± 0.238
Italianos modernos (ANGELOTTI e FRASSETO)	14	55.107 ± 0.475	2.63 ± 0.336
Árabes (VERNEAU) . . . . .	32	56.35	-
Maroquinos » . . . . .	5	56.58	-
Egípcios do período predinástico e até IV			
din. . . . .	192	55.46 ± 0.156	3.20 ± 0.110
do império médio e moderno. . . . .	321	56.26 ± 0.106	2.82 ± 0.075
dos períodos Ptolemaico e romano. . .	104	54.97 ± 0.204	3.08 ± 0.144
Hespanhois (HOYOS SAINZ e ARANZADI) . . .	?	56.	-
Série portuguesa do Museu . . . . .	155	54.823 ± 0.185	3.408 ± 0.130

Afim de calcular as diferenças relativas  $M - m / \sqrt{\frac{\Sigma^2}{N} + \frac{\sigma^2}{n}}$  formámos séries totais pela reunião das representativas das mesmas populações (Egípcios de THOMSON e MAC IVER e de GIUFFRIDA RUGGERI, Abissínios de SERGI — Kohaito e Tigré, Sardos de DUCKWORTH e de ARDU-ONNIS, Italianos de ANGELOTTI e de FRASSETO), o que é certamente legítimo, atendendo às pequenas divergências dessas séries parciais entre si. Os resultados desse cálculo estão dispostos ordenadamente na Tabela XX que mostra que a série do Museu não difere significativamente dos Sardos, dos Italianos modernos de tipo mediterrâneo, nem dos Abissínios, e que pelo contrário difere signifi-

cativamente, por um lado dos Egípcios e dos Árabes, e por outro dos Romanos e outros Italianos antigos.

Verifica-se ainda nesta tabela que, embora a diferença entre o índice facial médio da série portuguesa masculina e a média correspondente dos Árabes seja em valor absoluto proximamente dupla da diferença entre a mesma série e a dos Egípcios, esta última diferença é contudo mais significativa do que a primeira; e do mesmo modo se vê, para as séries femininas, que sendo quasi iguais em valor absoluto as diferenças da nossa média para as dos Abissínios e dos Egípcios, contudo esta é significativa e aquela não o é. Mais uma vez se mostra assim a insuficiência, para estabelecer diferenças ou analogias étnicas, da simples comparação das médias, sem atender à variabilidade e sobretudo ao número de casos estudados.

Pena é não termos podido utilizar para esta comparação as séries de crânios Sicilianos e Lígures de tipo mediterrâneo, a que se refere o estudo de GIUFFRIDA-RUGGERI (*Atti della Soc. Rom. di Antrop.*, vol. XIII, pág. 28), por se limitarem os dados à percentagem de chameprósopos, mesoprósopos e leptoprósopos, segundo a classificação de SERGI. Embora por esta forma a comparação das populações não permita avaliar, tão precisamente como a que atrás fica feita, a significação estatística das analogias ou diferenças observadas, vamos contudo fazer o confronto, dividindo também as nossas séries masculina e feminina nas classes definidas por SERGI.

Temos assim a pequena tabela que segue:

	Crânios masculinos			Crânios femininos		
	262 Portugueses	105 Sicilianos	46 Lígures	155 Portugueses	87 Sicilianos	66 Lígures
Chameprósopos (até 48.00) . .	3.05%	3.8%	—	1.94%	6.4%	3.0%
Mesoprósopos (de 48.01 a 52.) .	27.10%	26.6%	31.4%	18.06%	20.6%	24.2%
Leptoprósopos (mais de 52.) . .	69.85%	69.6%	68.6%	80.00%	73.0%	72.7%
	100.00	100.0	100.0	100.00	100.0	99.9

Não deixa de ser notável a quasi completa coincidência nas séries masculinas entre a composição da população portuguesa e a da siciliana. Na série feminina nota-se nos crânios portugueses uma percentagem sensivelmente mais elevada de leptoprósopos. Em todo o caso esta aproximação vem confirmar as comparações anteriormente feitas quanto ao caracter nitidamente mediterrâneo da nossa população.

TABELA XX  
Diferenças locais relativas entre a série do Museu e outras populações mediterrâneas

Séries	N	$\Sigma$	$\Sigma^2/N$	$\sigma^2/n + \Sigma^2/N$	$\sqrt{\sigma^2/n + \Sigma^2/N}$	M	M-m	$M-m/\sqrt{\sigma^2/n + \Sigma^2/n}$
Portugueses, . . . . .	262	3.73	0.053052	—	—	54.27	—	—
	n	$\sigma$	$\sigma^2/n$	$\sigma^2/n + \Sigma^2/N$	$\sqrt{\sigma^2/n + \Sigma^2/N}$	m	M-m	$M-m/\sqrt{\sigma^2/n + \Sigma^2/n}$
Egípcios antigos . . . . .	648	3.40	0.0.7839	0.070891	0.266254	55.70	- 1.43	- 5.37
Árabes . . . . .	14	2.35	0.304231	0.447283	0.668792	57.14	- 2.87	- 4.29
Abissínios . . . . .	56	3.14	0.176064	0.229116	0.478060	54.67	- 0.40	- 0.84
Italianos modernos . . . . .	20	3.15	0.496210	0.549262	0.741122	53.12	+ 1.15	+ 1.55
Sardos modernos . . . . .	75	4.25	0.241055	0.294107	0.542316	53.25	+ 1.02	+ 1.88
Romanos antigos . . . . .	10	2.05	0.419500	0.472552	0.687424	51.97	+ 2.30	+ 3.33
Italianos antigos . . . . .	31	3.55	0.406532	0.459584	0.677924	51.40	+ 2.87	+ 4.23

Séries	N	$\Sigma$	$\Sigma^2/N$	$\sigma^2/n + \Sigma^2/N$	$\sqrt{\sigma^2/n + \Sigma^2/N}$	M	M-m	$M-m/\sqrt{\sigma^2/n + \Sigma^2/n}$
Portugueses, . . . . .	155	3.41	0.074932	—	—	54.85	—	—
	n	$\sigma$	$\sigma^2/n$	$\sigma^2/n + \Sigma^2/N$	$\sqrt{\sigma^2/n + \Sigma^2/N}$	m	M-m	$M-m/\sqrt{\sigma^2/n + \Sigma^2/n}$
Egípcios, . . . . .	644	3.05	0.014445	0.089377	0.298960	55.79	- 0.97	- 3.23
Abissínios . . . . .	20	4.08	0.832320	0.907252	0.952498	55.62	- 0.80	- 0.84
Italianos modernos . . . . .	14	2.63	0.494064	0.568996	0.754318	55.11	- 0.29	- 0.38
Sardos modernos . . . . .	44	2.80	0.178182	0.253114	0.503104	54.58	+ 0.24	+ 0.48
Romanos antigos . . . . .	9	1.50	0.250000	0.324932	0.570028	52.53	+ 2.29	+ 4.02

Crânios masculinos

Crânios femininos

### Problema da influência da raça pre-histórica de Cro-Magnon sobre a população portuguesa actual

Qualquer afirmação muitas vezes repetida chega a ser tomada como verdade demonstrada, e nenhuma afirmação tem sido mais repetida nos últimos vinte anos a respeito da nossa população do que esta: «que o seu *substratum ethnico* é constituído pela raça pre-histórica de Cro-Magnon». Não devemos pois concluir este estudo sem examinar até que ponto tal afirmação é corroborada pelo índice facial.

Primeiramente porém torna-se necessário definir com a possível precisão a significação dos termos empregados na tése que vamos discutir. *Substratum ethnico* julgamos que não pode tomar-se noutra acepção que não seja a de elemento, senão predominante, pelo menos de grande importância, na mistura étnica que produziu o tipo português actual<sup>1</sup>. Quanto à raça de «Cro-Magnon», ou de «Beaumes-Chaudes—Cro-Magnon» como escrevem alguns, a sua definição exige um exame um pouco mais demorado. São com efeito inumeras as confusões que a êsse respeito se teem dado, a ponto que, como diz MORSELLI: «È difficile orientarsi in mezzo a opinioni così contraddittorie: ma esaminando le pubblicazioni, in cui si dice di avere incontrato il tipo di Cro-Magnon nelle regioni più diverse e in depositi d'epoche lontanissime, sia in caverne e sia in tombe di pietra e sotto dolmen, insieme a manufatti d'ogni genere, cioè con pietra rozza e levigata, con o senza stoviglie, con o senza ornamenti, in cadaveri seppelliti secondo usi funerarii differentissimi, si riceve la penosa impressione che questo capitolo della paleoantropologia Europea sia finora molto disordinato ed arbitrario, quindi tutto intero da rifare»<sup>2</sup>.

Com efeito, na *Crania Ethnica*, QUATREFAGES e HAMY reuniam às ossadas características da caverna de Cro-Magnon a de Laugerie que posteriormente foi separada daquelas para constituir a raça ou tipo da Laugerie; HERVÉ e ZABOROWSKI reuniram à raça de Cro-Magnon

---

<sup>1</sup> A designação de *substratum ethnico* podia também talvez significar um elemento cujos caracteres, por serem mendelianamente recessivos, se conservassem de algum modo latentes, pela sobreposição doutros caracteres dominantes. Como porém não vemos que os escritos em que se contém a afirmação citada aludam em qualquer parte à possibilidade da hereditariedade mendeliana nos caracteres das variedades humanas, supomos não ser nesse sentido que o termo está neles empregado.

<sup>2</sup> ENRICO MORSELLI. *Antropologia generale: l'uomo secondo la teoria dell'evoluzione*. Torino, 1911, pág. 1047.

a de Beaumes-Chaudes, apesar das suas diferenças de conformação craneana, e o proprio HERVÉ mais tarde se inclinou a separa-las, não só por essas diferenças mas ainda pela diferença de idade, referindo aquela à paleolítica e esta à neolítica <sup>1</sup>. VERNEAU, embora escrevesse que o crânio de Cro-Magnon era «*franchement platycephale*» <sup>2</sup> reúne com ele o n.º 1 de Barma grande, em que encontra «*une surélévation du calvarium*» e cujo índice cefálico é inferior em dez unidades ao daquele, justificando a critica de GIUFFRIDA RUGGERI: «*Onde si vede che questo benedetto Cro-Magnon era diventato... una panacea buona a tuto dagl'indice 63 a quello di 80*» <sup>3</sup>. É tal a atracção do nome de Cro-Magnon que para lhe attribuir um crânio não é preciso observar caracteres, basta adivinhá-los: assim HAMY, descrevendo um crânio encontrado nos alicerces da ponte de Vaucelles, e convencido que era da célebre raça, escreve textualmente: «*On peut donc affirmer, QUOIQUE LES OS DE LA FACE MANQUENT COMPLÈTEMENT, que la disharmonie en était des plus accusées*» <sup>4</sup>. É claro que visto que a face não existia, podia supôr-se da forma que se quizesse... *pourquoi se gênerait-on?* Com a mesma facilidade e igual fundamento se podem attribuir à raça de Cro-Magnon as côres de olhos e cabelos que mais agradam à fantasia de cada um: TOPINARD escreve sem hesitação «*le dolichocéphale BRUN de Cro-Magnon*» <sup>5</sup>, enquanto que VERNEAU diz com igual segurança «*ces hommes BLONDS qui de la Gaule passèrent en Espagne, et de là sans doute en Afrique, ne seraient donc que les descendants de nos chasseurs quaternaires de la Vézère*» <sup>6</sup>.

Os limites da raça de Cro-Magnon vão assim variando no espaço e no tempo, incluindo, segundo o critério de diversos escritores, indivíduos dotados dos caracteres mais contraditórios, até que BIRKNER <sup>7</sup> tudo simplifica reduzindo todos os restos humanos fósseis a duas raças apenas: a de Neanderthal e a de Cro-Magnon: «*die eine kann man als Neanderthal-Rasse, die andere als Cro-Magnon-Rasse zusammenfassen*». Assim o único caracter que resta ao tipo de Cro-Magnon é não ser Neanderthaloide, o que, segundo nota GIUFFRIDA RUGGERI reduz «*Cro-Magnon*» a significar apenas *Homo sapiens* <sup>8</sup>.

<sup>1</sup> Cít. in MORSELLI, *Antrop. gen.*, pág. 1048.

<sup>2</sup> *L'Anthropologie*, vol. xx, pág. 558.

<sup>3</sup> GIUFFRIDA RUGGERI. *Per una sistemazione del tipo di Cro-Magnon in Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, vol. 41, pág. 164.

<sup>4</sup> HAMY in *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1878, pág. 482.

<sup>5</sup> *L'Anthropologie*, vol. v, pág. 491.

<sup>6</sup> *Revue d'Anthrop.*, 3<sup>ème</sup> serie, 1886, pág. 24.

<sup>7</sup> *Der diluviale Mensch in Europa*, Munich, 1910, pág. 26.

<sup>8</sup> *Op. cit.*: *Archivio per l'Antrop. e la Etnol.*, vol. 41, pág. 159.

A raça de Neanderthal é considerada com efeito pela grande maioria dos antropólogos como diferindo *especificamente* do homem actual <sup>1</sup>, com o nome de *Homo Neanderthalensis*, ou *Homo primigenius*. Esta raça aparece-nos agora como o último cabo que limita o mar tenebroso de Cro-Magnon. Natural era que a honra de o dobrar por sua vez coubesse a um compatriota de Bartolomeu Dias, e foi assim que o Sr. Dr. RICARDO SEVERO assentou o último padrão dêste já longo Roteiro da trapalhada: «Raça primitiva dolichocéfala: crânio longo, face curta, baixa estatura, morena, cabelos escuros. É o chamado *Homo mediterraneus* ou *Homo arabicus*, substractum o mais primitivo que se encontra em todos os países da bacia do Mediterrâneo, costas europeias e africanas, na sua metade ocidental. É a primeira raça autochtone, proveniente dêsse tipo de Neanderthal que vem desde a época paleolítica, e *cujos representantes actuais mais puros se encontram localizados nas montanhas do Alto Minho, Trás-os-Montes e Beira*. Dentro dêste tipo dolichocéfalo, dois sub-tipos teremos a considerar: um de baixa estatura, o primitivo autochtone já descrito; outro de alta estatura... exemplificado nos trogloditas das costas mediterrânicas, no crânio classico de Cro-Magnon» <sup>2</sup>. Agora é já o *tipo de Neanderthal* que tudo abrange dividido em dois sub-tipos, um o de Cro-Magnon, outro que, com os caracteres que o autor lhe atribue... não existe, como adeante veremos.

E tantos antropólogos a falarem do *Homo neanderthalensis* como espécie extinta, quando os seus representantes *mais puros* se podem observar pelo módico preço duma viagem às montanhas do Alto-Minho, Trás-os-Montes ou Beira!

É evidente que seria de todo improficua qualquer discussão sôbre a importância, na constituição étnica do povo portuguez, do tipo de Cro-Magnon, com a significação indefinida que lhe atribuem muitos autores. No exame que dessa questão vamos tentar, emprega-se portanto êste termo unicamente no sentido próprio e restricto, cujos caracteres MORSELLI resume como segue: *alto, dolicho-pentagonoide, chameprosopo, leptorrhino, microsemo, platycnemico* <sup>3</sup>. Falta acrescentar *platicephalo*, e é êsse um caracter importante, que foi dema-

<sup>1</sup> *Inter alios*, cf. RIVET in *L'Anthropologie*, vol. xviv, 1913, pág. 259: L'homme du Quaternaire Moyen s'est donc éteint, selon toute vraisemblance, sans laisser de descendants directs. C'est la floraison ultime d'un rameau divergeant issu du tronc humain. C'est une espèce archaïque et éteinte, à laquelle M. Boule propose de restituer le nom de *Homo Neanderthalensis*.

<sup>2</sup> RICARDO SEVERO. *Origens da Nacionalidade Portuguesa*, Lisboa, 1912.

<sup>3</sup> *Op. cit.*, pág. 1046. Por evidente êrro tipográfico lê-se no original *megasemo*.

siadamente perdido de vista em consequência das aproximações com outros crânios <sup>1</sup>, mais importante mesmo do que a forma pentagonoide, que, na opinião de GIUFFRIDA RUGGERI, não é mais do que uma das *facies* possíveis para este tipo. É precisamente esta platicefalia que mais nitidamente distingue logo à primeira vista o tipo Cro-Magnon do tipo hipsicefalo de Chancelade e Galley Hill. Quanto à face, o caracter essencial é a chameprosopia, em acentuado contraste com a dolicocefalia do crânio: esta desharmonia crânio-facial torna-se ainda

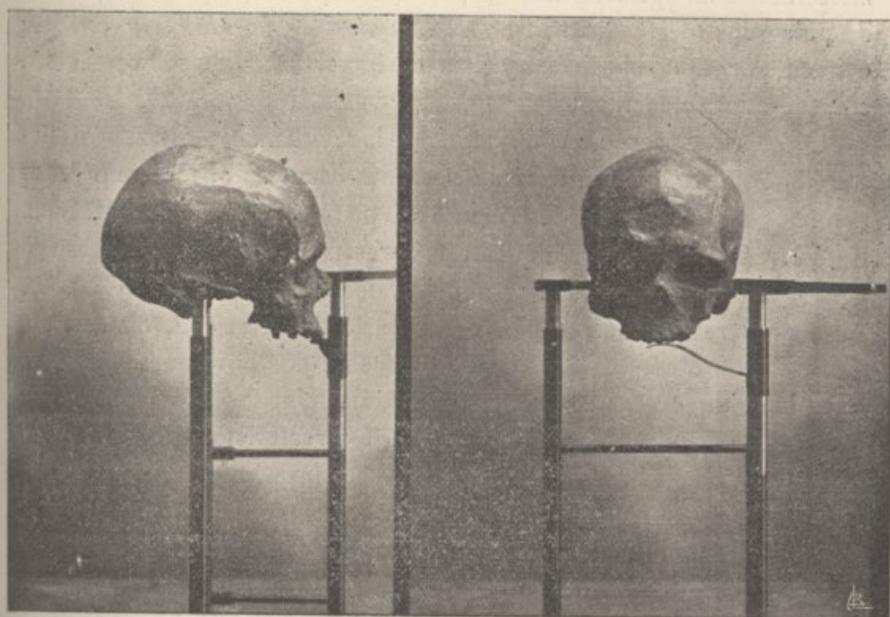


Fig. 7. — Modelo de gesso do crânio de Cro-Magnon em norma lateral e facial.

mais saliente à vista em consequência do aspecto peculiar imprimido à face pelas órbitas largas, baixas e de forma quadrangular. Na fig. 7, que representa um molde de gesso do crânio de Cro-Magnon, vê-se bem este aspecto. Este aspecto das órbitas é para ZABOROWSKI um caracter de importância ainda superior à dolicocefalia <sup>2</sup>.

Ora este aspecto desarmónico falta por completo à raça de Beaumes-Chaudes, que é pelo contrário *leptoprosopa* (o índice facial

<sup>1</sup> «In quest'avvicinamento dei Cro-Magnon con altri crani avviene però che andò perduta mano mano il concetto della platycefalia... Tenendo presente invece come fatto più caratteristico la platycefalia, si può creare un aggruppamento Cromagnonoide molto più omogeneo...» (GIUFFRIDA RUGGERI, *op. cit.*, pág. 160).

<sup>2</sup> ZABOROWSKI. *La souche blonde en Europe* in *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1898, pág. 481.

de KOLLMANN é 59.06<sup>1</sup>, o de BROCA 73.39), e tem as órbitas mesosemas com tendência para megasemas (85.03), enquanto que a forma do crânio, segundo GIUFFRIDA RUGGERI, nem é achatada como a de Cro-Magnon, nem hipsistenocefala como a de Chancelade, mas apresenta «uma bela curvatura, harmónica e sem extremos». E, acrescenta este autor: «*L'occhio d'ell'osservatore abituato alle serie mediterranee si ritrova subito «in paese noto...»*»<sup>2</sup>. Em resumo a raça de Beaumes-Chaudes é *baixa, dolichocefala, leptoprosopa, leptorrina, mesosema, e não platicefala*. É pois um disparate, no sentido próprio da palavra, a designação *Beaumes-Chaudes — Cro-Magnon*, e só se explica por uma noção exagerada da importância do índice cefálico considerado isoladamente.

O mais curioso porém é que, feita indevidamente esta aproximação, logo houve quem à raça de Beaumes-Chaudes atribuisse precisamente os caracteres que lhe faltam e são distintivos da de Cro-Magnon. Este erro, cometido por alguns escritores franceses, foi transportado para a antropologia portuguesa pelo falecido Dr. FONSECA CARDOSO. Assim descrevendo os crânios do ossuário de Ferreiró<sup>3</sup>, diz este autor: «*Todò o confuso labirinto das raças e dos povos assenta sobre «esta base de sólidos elementos bem determinados... É a raça de «Beaumes-Chaudes — Cro-Magnon, raça característica de baixa estatura, crânio dolichocéfalo platicéfalo, face curta, microsemo e mesor-rínio. E no estudo sobre «O Minhoto de Entre Cavado e Ancora»*»<sup>4</sup> escreve também: «*esta associação duma face larga a um crânio longo, «esta desharmonia crânio-facial, é como se sabe característica unicamente na velha raça de Beaumes-Chaudes ou Cro-Magnon...»*».

Seria injustiça não prestarmos a devida homenagem às pacientes investigações do Dr. FONSECA CARDOSO sobre os caracteres físicos da população das nossas províncias do norte; infelizmente porém, nas suas medidas no vivo empregou o *índice anterior* de COLLIGNON, que tem, como já dissemos, entre outros defeitos, o de fazer intervir na apreciação das proporções da face o elemento, a ela estranho, do grau de elevação da calote craniana; ora, sendo conduzido pelo defeituoso método empregado, a acreditar na existência duma proporção elevada de minhotos com desharmonia crânio-facial, e querendo ver

<sup>1</sup> Calculámos este índice servindo-nos das médias da altura nasi prostiónica e largura bizigomática dadas por TOPINARD: *Rev. d'Anthrop.*, 1886, pág. 197 e 198.

<sup>2</sup> GIUFFRIDA RUGGERI. *Per una sistemazione, etc.*, pág. 163.

<sup>3</sup> *O ossuário de Ferreiró*. RICARDO SEVERO e FONSECA CARDOSO. *Portugalia*, vol. 1, pág. 196.

<sup>4</sup> FONSECA CARDOSO. *Portugalia*, vol. 1, pág. 45.

nisso uma prova da sobrevivência do tipo Cro-Magnon, desharmónico, concluiu o Dr. FONSECA CARDOSO «que o índice anterior associado com o cefálico determina só por si e confirma o que os outros caracteres já tinham indicado; a supervivencia, no Alto Minho, do tipo autochtone da população dos nossos kjoekkenmoeddings do vale do Tejo, descendentes directos, por sua vez, da última raça humana quaternária, isto é, a raça de Beaumes-Chaudes <sup>1</sup>.

¿Seriam então desharmónicos os crânios dos kjoekkenmoeddings do vale do Tejo? Afirmam PAULA E OLIVEIRA precisamente o contrário: «Dans les têtes dolichocéphales, la forme oblongue de la voute crânienne coexiste toujours avec l'allongement de la région faciale» <sup>2</sup>. Se pois a suposta desharmónia dos minhotos fôsse um facto, não seria a supervivência da população dos kjoekkenmoeddings do vale do Tejo suficiente para a explicar, pois, muito ao contrário êsse caracter da raça de Cro-Magnon falta nos crânios de Muge, como falta nos de Beaumes-Chaudes.

Vejam agora até que ponto se manifesta na nossa série o caracter desharmónico. Não procuraremos para isso fazer aqui o estudo completo da correlação entre os índices cefálico e facial, limitando-nos à determinação do índice cefálico médio, para o grupo dos crânios chameprosopos, que é, para os 36 do sexo masculino  $76.42 \pm 0.36$ , e para os 9 do feminino  $75.84 \pm 0.5$ , sendo os respectivos desvios padrões  $3.22 \pm 0.26$  e  $2.25 \pm 0.36$ . Ora o índice cefálico médio para a série total dos crânios do museu é para o sexo masculino  $74.76 \pm 0.13$  com o desvio padrão  $3.4 \pm 0.09$ , e para o feminino  $75.40 \pm 0.13$ , com o desvio padrão  $2.67 \pm 0.69$  <sup>3</sup>. A diferença do grupo chameprosopo para a população total é pois de  $+1.66$  unidades no sexo masculino e  $+0.44$  no feminino, isto é, manifesta-se no sentido duma dolichocefalia menor, ao contrário do que seria de esperar se a sua constituição fôsse profundamente influenciada por um elemento desharmónico, como supozeram os autores do estudo do ossuário de Ferreiró: «No nosso país esta raça de pequena estatura e longo crânio desharmónico constitue primitivo fundo e sobremodo influencia o tipo médio português...» <sup>4</sup>. Com efeito, se o grupo dos crânios chameprosopos fôsse

<sup>1</sup> Loc. cit., pág. 45.

<sup>2</sup> F. PAULA E OLIVEIRA. Notes sur les ossements humains existants dans le musée de la commission des travaux géologiques. In Communicações da Comissão dos trabalhos geológicos, vol. II, pág. 4.

<sup>3</sup> Calculado pelo autor sobre as medidas feitas em 323 crânios masculinos e 188 femininos da colecção do Museu de Coimbra pelo Sr. Dr. RAPOSO DE MAGALHÃES.

<sup>4</sup> Loc. cit., pág. 197.

dominado por uma tendência desarmónica, devia essa tendência manifestar-se por uma dolicocefalia sensivelmente maior do que a da população geral, e pelo contrário a diferença observada é no sentido harmónico, isto é, a maior chameprosopia é acompanhada dum diminuição da dolicocefalia. Esta diferença é na verdade destituída de significação estatística quanto aos crânios femininos, talvez devido ao pequeno número delles; mas para o sexo masculino, o seu valor relativo, avaliado pela fórmula que já foi empregada para as séries provinciais:  $m - M / \sqrt{\frac{\Sigma^2}{N} + \frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{2n}{N}\right)}$ , é igual a 3.26, e portanto quasi com certeza significativo, indicando antes a influência dum elemento braquicéfalo harmónico do que a dum elemento dolicocefalo desarmónico.

Separando agora do grupo chameprósopo aqueles em que o índice cefálico é superior a 75, isto é, os harmónicos, chameprósopos e braqui- ou mesaticéfalos, ficam 13 crânios masculinos e 3 femininos chameprósopos dolicocefalos, constituindo o que poderemos chamar o *resíduo desarmónico* da série. Este resíduo carece dum exame mais minucioso para nele podermos discriminar os crânios que se aproximam do tipo Cro-Magnon. Com efeito, por maior importância que se queira atribuir à desharmonia crânio-facial como característica do tipo Cro-Magnon, não é lícito evidentemente basear sobre esse caracter único a diagnóse do tipo, antes é indispensavel que os restantes a confirmem, ou pelo menos a não contradigam. Aos índices facial e cefálico acrescentaremos pois o índice vertical, como medida, embora imperfeita <sup>1</sup>, da platicefalia, os índices alveolar, orbital e nasal, e finalmente a capacidade do crânio. Estes dados encontram-se resumidos na Tabela XXI, e em confronto acham-se os valores correspondentes para o crânio de Cro-Magnon, bem como as respectivas médias e desvios padrões para a série geral masculina da colecção do Museu. Os cálculos destas médias e desvios padrões são, excepto para os índices orbital e nasal, da responsabilidade do autor deste estudo, que para isso se serviu, além das observações próprias, das medidas dos diâmetros antero-posterior transversal e vertical feitas pelo Sr. Dr. RAPOSO MAGALHÃES, e das medidas de capacidade efectuadas pelo Sr. Dr. ANTÓNIO LUÍS MACHADO GUIMARÃES. Os dados relativos aos índices nasal e orbital foram extraídos respectivamente dos trabalhos

---

<sup>1</sup> Os inconvenientes do emprêgo deste índice atenuam-se em todo o caso quando se trata, como aqui, de crânios comparaveis entre si sob o ponto de vista da dolicocefalia.

ainda inéditos dos Srs. RUI DA SILVA LEITÃO e ARTUR AUGUSTO PAVÃO; devem ser tidos porém como provisórios os resultados dêste último trabalho, porque ainda não foi convenientemente revisto.

TABELA XXI

Valores dos principais índices  
e da capacidade dos crânios desarmónicos da série do Museu

	Índice facial	Índice cefálico	Índice vertical	Índice alveolar	Índice orbital	Índice nasal	Capacidade (c. c.)
Cro-Magnon n.º 1	48.61	73.76	65.34	103.85	61.36	45.09	1590
Museu n.º 374	46.97	74.60	71.12	100.	81.01	50.	1560
65	47.14	74.49	72.47	94.44	82.50	49.51	1720 <sup>1</sup>
102	47.37	72.51	73.05	96.	84.21	52.08	1450 <sup>1</sup>
501	47.78	70.94	68.72	99.02	71.95	60.	1720
555	48.51	74.41	73.89	91.92	81.25	47.06	1720
190	48.66	71.24	70.43	93.94	89.19	46.47	1410 <sup>1</sup>
108	48.89	72.80	74.35	87.74	76.19	50.	1610 <sup>1</sup>
387	49.29	70.92	75.51	96.40	72.50	55.68	1575
253	49.59	72.88	71.47	99.01	79.48 <sup>2</sup>	50.	1250
4	50.	73.99	69.71	95.24	75.	50.94	1470 <sup>1</sup>
351	50.	74.09	69.46	100.99	76.25	51.	1310
416	50.	72.51	74.12	94.50	75.	53.62	1385
422	50.	74.62	70.56	93.81	86.84	49.53	1675
Série do Museu:							
Média geral . . . .	54.27	74.76	73.01	94.97	85.01	46.12	1511
Desvio padrão. . .	3.73	3.40	3.48	3.48	5.21	4.25	132

Para os crânios cuja capacidade não foi determinada directamente pelo sr. Dr. ANTÓNIO MACHADO, inscreveu-se na coluna respectiva o resultado do cálculo pela fórmula de regressão n.º 8 da Dr. A LEE<sup>3</sup>, deduzida para crânios alemães, mas que se verificou, applicando-a a crânios portugueses de capacidade conhecida, que dava resultados sufficientemente concordantes com os da cubagem directa.

Ainda em relação à capacidade, notaremos que a attribuída ao crânio de Cro-Magnon é considerada por BROCA como representando

<sup>1</sup> Estes valores são aproximados, calculados pela fórmula da Dr. A. LEE, n.º 8.

<sup>2</sup> Órbita esquerda. A direita dá o índice 83.33

<sup>3</sup> A. LEE, *Phil. Trans.*, vol. 196, 1901.

um mínimo, por não ter sido o chumbo calcado com força <sup>1</sup>. Como por outro lado porém as capacidades medidas por BROCA são hoje tidas geralmente como exageradas <sup>2</sup>, supomos não errar muito aceitando aquele mínimo como sendo a capacidade verdadeira.

O índice alveolar para o crânio de Cro-Magnon foi determinado sobre medidas feitas num molde de gesso desse crânio. Os restantes índices foram tirados da *Crania Ethnica*.

Na Tabela XXII acham-se as diferenças entre cada um dos crânios e a média geral dos crânios masculinos da série do Museu, bem como as diferenças relativas, isto é, os quocientes daquelas pelos respectivos desvios padrões, o que permite comparar entre si as diferenças nos diversos caracteres. Nesta tabela notaremos o seguinte:

1.º Em relação aos índices vertical e alveolar os desvios individuais da média são ora no mesmo sentido que o do crânio de Cro-Magnon, ora em sentido oposto, sendo em valor absoluto sempre inferiores a aquele.

2.º Em relação ao índice orbital todos os desvios são muito inferiores ao de Cro-Magnon (o que não admira visto este dar o menor índice orbitário que se conhece); apenas em dois crânios o sentido do desvio é contrário ao de Cro-Magnon.

3.º Em relação ao índice nasal *todos os crânios sem excepção* apresentam desvios de signal contrário ao de Cro-Magnon, isto é, são mais platirrinos do que a média.

4.º Em relação à capacidade o sentido do desvio é variável.

A Tabella XXIII em tudo análoga à antecedente, contém as diferenças entre cada um dos crânios desharmónicos da série do Museu e o de Cro-Magnon, acrescentando-se os valores correspondentes dados pela média geral, e pelo crânio n.º 531, que nos caracteres considerados se aproxima bastante dos valores médios, podendo porisso tomar-se no conjunto como exemplar do tipo português médio.

<sup>1</sup> BROCA, *Sur les cranes et ossements en Eyzies*, in *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1868, pág. 372.

<sup>2</sup> Cf. nota a pág. 428 da *Biometrika*, vol. 1.

TABELA XXII  
Diferenças entre os crânios desarmônicos e a média geral da série do Museu nos principais índices e na capacidade

Números	Índice facial		Índice ceifálico		Índice vertical		Índice alveolar		Índice orbital		Índice nasal		Capacidade	
	$d$	$\frac{d}{\sigma}$	$d$	$\frac{d}{\sigma}$	$d$	$\frac{d}{\sigma}$	$d$	$\frac{d}{\sigma}$	$d$	$\frac{d}{\sigma}$	$d$	$\frac{d}{\sigma}$	$d$	$\frac{d}{\sigma}$
374	-7.30	-1.96	-0.16	-0.05	-1.80	-0.54	+5.03	+1.45	-4.00	-0.77	+3.88	+0.91	+49	+0.37
65	-7.13	-1.91	-0.27	-0.08	-0.54	-0.15	-0.53	-0.15	+2.51	-0.48	+3.30	+0.80	+209	+1.58
102	-6.90	-1.85	-2.25	-0.66	+0.04	+0.01	+1.03	-0.30	-0.80	-0.15	+5.96	+1.40	-61	-0.46
501	-6.49	-1.74	-3.82	-1.12	-4.29	-1.23	+4.05	+1.16	-13.06	-2.50	+13.88	+3.27	+209	+1.58
555	-5.76	-1.54	-0.35	-0.10	+0.88	+0.25	-3.05	-0.88	-3.76	-0.72	+0.94	+0.22	+209	+1.58
190	-5.61	-1.50	-3.52	-1.04	-2.58	-0.74	-1.03	-0.30	+4.18	+0.80	+0.35	+0.08	-101	-0.77
108	-5.38	-1.44	-1.96	-0.58	+1.34	+0.39	-7.23	-2.08	-8.82	-1.69	+3.88	+0.91	+99	+0.75
387	-4.98	-1.34	-3.84	-1.13	+2.50	+0.72	+1.43	+0.41	-12.51	-2.40	+9.56	+2.25	+64	+0.48
253	-4.68	-1.25	-1.88	-0.55	-1.54	-0.44	+4.04	+1.16	-5.53	-1.06	+3.88	+0.91	-261	-1.98
4	-4.27	-1.14	-0.77	-0.23	-3.30	-0.95	+0.27	+5.08	+10.01	-1.92	+4.82	+1.13	-41	-0.31
351	-4.27	-1.14	-0.67	-0.20	-3.54	-1.02	+6.02	+1.73	-8.76	-1.68	+4.88	+1.15	-201	-1.52
416	-4.27	-1.14	-2.25	-0.66	+1.11	+0.32	-0.47	-0.14	+10.01	-1.92	+7.50	+1.76	-126	-0.95
422	-4.27	-1.14	-0.14	-0.04	-2.45	-0.70	-1.16	-0.33	+1.83	+0.35	+3.41	+0.80	+164	+1.24
Cro-Magnon	-5.66	-1.52	-1.00	-0.29	-7.66	-2.20	+8.88	+2.55	-23.65	-4.55	-1.03	-0.24	+79	+0.60

TABELA XXIII

Diferenças entre os crânios desarmónicos e o de Cro-Magnon, nos principais índices e na capacidade

Números	Índice facial		Índice ceafálico		Índice vertical		Índice alveolar		Índice orbital		Índice nasal		Capacidade	
	d	$\frac{d}{\sigma}$	d	$\frac{d}{\sigma}$	d	$\frac{d}{\sigma}$	d	$\frac{d}{\sigma}$	d	$\frac{d}{\sigma}$	d	$\frac{d}{\sigma}$	d	$\frac{d}{\sigma}$
374	-1.64	-0.44	+0.84	+0.25	+5.78	+1.66	-3.85	-1.11	+19.65	+3.78	+4.91	+1.16	-30	-0.23
65	-1.46	-0.39	+0.73	+0.21	+7.13	+2.05	-9.41	-2.71	+21.14	+4.07	+4.42	+1.04	+130	+0.98
102	-1.33	-0.33	-1.25	-0.37	+7.71	+2.22	-7.85	-2.26	+22.85	+4.39	+6.99	+1.65	-140	-1.06
501	-0.82	-0.22	-2.82	-0.83	+3.38	+0.97	-4.83	-1.39	+10.59	+2.04	+14.91	+3.51	+130	+0.98
555	-0.09	-0.03	+0.65	+0.19	+8.55	+2.46	-11.93	-3.43	+19.89	+3.83	+1.97	+0.46	+130	+0.98
190	+0.05	+0.02	-2.52	-0.74	+5.09	+1.46	-9.91	-2.85	+27.83	+5.35	+1.38	+0.32	-180	-1.36
108	+0.28	+0.08	-0.96	-0.28	+9.01	+2.59	-16.11	-4.63	+14.83	+2.85	+4.91	+1.16	+20	+0.15
387	+0.68	+0.18	-2.84	-0.84	+10.17	+2.92	-7.45	-2.14	+11.19	+2.14	+10.59	+2.49	-15	-0.11
253	+0.98	+0.26	-0.88	-0.26	+6.13	+1.76	-4.83	-1.39	+18.12	+3.48	+4.91	+1.16	-340	-2.57
4	+1.39	+0.37	+0.23	+0.07	+4.37	+1.26	-8.61	-2.47	+13.64	+2.62	+5.85	+1.38	-120	-0.91
351	+1.39	+0.37	+0.33	+0.10	+4.12	+1.18	-2.85	-0.82	+14.89	+2.86	+5.91	+1.39	-280	-2.12
416	+1.39	+0.37	-1.25	-0.37	+8.78	+2.52	-9.35	-2.69	+13.64	+2.62	+8.63	+2.03	-205	-1.55
422	+1.39	+0.37	+0.86	+0.25	+5.22	+1.50	-10.04	-2.89	+25.48	+4.90	+4.44	+1.04	+85	-0.64
Série do Mu- seu : média	+5.66	+1.52	+1.00	+0.29	+7.66	+2.20	-8.88	-2.55	+23.65	+4.55	+1.03	+0.24	-79	-0.60
Crânio n.º 531	+4.47	+1.20	+1.31	+0.39	+8.61	+2.47	-11.77	-3.38	+25.06	+4.81	+0.19	+0.04	-125	-0.95

TABELA XXIV

Classificação dos crânios desharmónicos segundo o número de caracteres Cro-Magnonoides

Números	Número total de caracteres em que o desvio da média geral é no mesmo sentido que no crânio de Cro-Magnon	Número total de caracteres em que o desvio é em sentido oposto a Cro-Magnon		Número de caracteres em que as diferenças $\left(\frac{d}{a}\right)$ relativas ao crânio do Cro-Magnon são:					Médias das diferenças em todos os caracteres relativamente ao crânio de Cro-Magnon
				< 1	de 1 a 2	de 2 a 3	de 3 a 4	> 4	
374	6	1	Índice nasal	3	3	1	-	-	1.23
501	6	1	Índice nasal	4	1	1	1	-	1.42
4	6	1	Índice nasal	3	2	2	-	-	1.30
351	5	2	Índice nasal	3	2	2	-	-	1.26
			Capacidade						
253	5	2	Índice nasal	2	3	1	1	-	1.55
			Capacidade						
65	5	2	Índice nasal	3	1	2	0	1	1.63
			» alveolar						
387	5	2	Índice nasal	3	0	4	-	-	1.55
			» vertical						
422	4	3	Índice nasal	3	2	1	0	1	1.66
			» orbital						
			» alveolar						
102	4	3	Índice nasal	2	2	2	0	1	1.75
			» vertical						
			Capacidade						
108	4	3	Índice nasal	3	1	2	0	1	1.68
			» vertical						
			» alveolar						
555	4	3	Índice nasal	4	0	1	2	-	1.63
			» vertical						
			» alveolar						
190	3	4	Índice nasal	3	2	1	0	1	1.73
			» vertical						
			» orbital						
			Capacidade						
416	3	4	Índice nasal	2	1	4	-	-	1.74
			» vertical						
			» alveolar						
			Capacidade						

Cro-Magnonoides

Não Cro-Magnonoides

As indicações destas duas tabelas encontram-se resumidas na Tabela XXIV, que mostra nas duas primeiras colunas o número de caracteres em que, para cada crânio, o desvio da média geral, que se acha na Tabela XXII, é no mesmo sentido ou em sentido oposto ao do crânio de Cro-Magnon. Nas cinco colunas seguintes encontra-se a seriação das diferenças em relação ao crânio de Cro-Magnon (contidas na Tabela XXIII) segundo o seu valor absoluto em múltiplos do desvio padrão do caracter, e finalmente na última coluna figura a média destes valores para cada crânio<sup>1</sup>. Atendendo a que dois dos caracteres considerados representam uma selecção já feita, parece razoável ter como provavelmente significativas as diferenças cuja média é  $> 1.5$ , e podemos com toda a segurança excluir do grupo Cro-Magnonoide todos os crânios que em relação a 3 dos 7 caracteres se desviam da média *em sentido oposto* ao de Cro-Magnon. Chegamos assim a isolar um grupo, bastante homogénio, de 4 crânios: os n.ºs 374, 501, 4 e 351, representativos do que provisoriamente se poderá chamar *tipo Cro-Magnonoide*. Veja-se a Est. 1.

A fig. 8 mostra gráficamente, seguindo o processo das *séries de convergência indefinida* empregado por S. SERGI na *Crania Habessinica*, as divergências de cada um destes crânios, e do *crânio médio* n.º 531, em relação ao velho de Cro-Magnon tomado como base<sup>2</sup>.

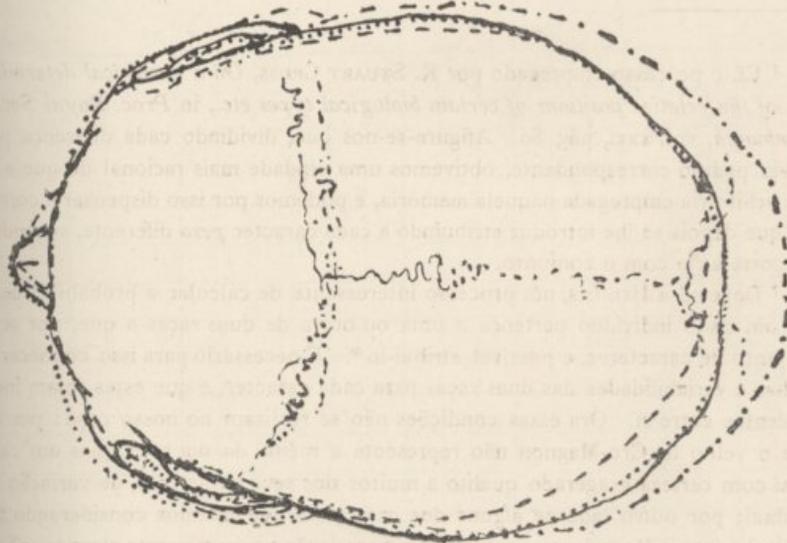
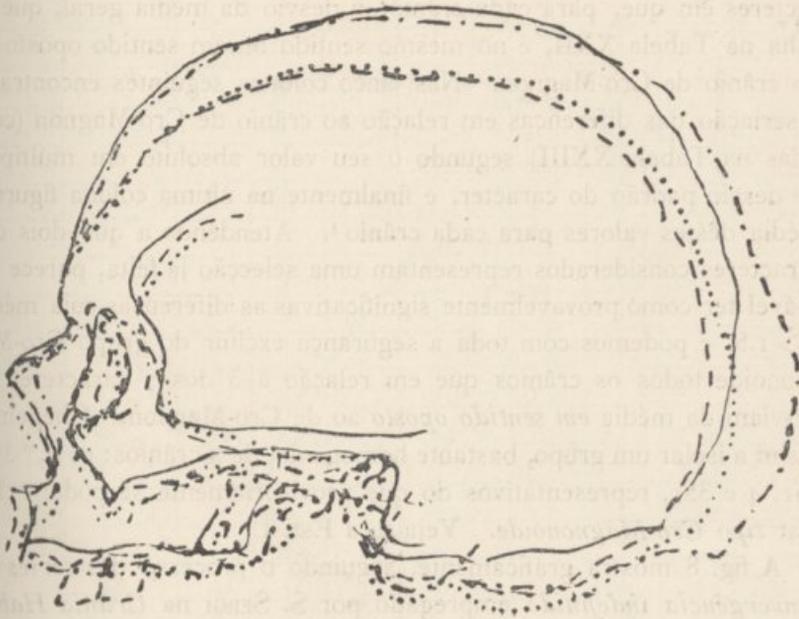
<sup>1</sup> Cf. o processo empregado por K. STUART CROSS, *On a numerical determination of the relative positions of certain biological types etc.*, in *Proc. Royal Soc. of Edinburgh*, vol. xxxi, pág. 80. Afigura-se-nos que, dividindo cada diferença pelo desvio padrão correspondente, obtivemos uma unidade mais racional do que a escala arbitrária empregada naquela memória, e podemos por isso dispensar a correcção que depois se lhe introduz atribuindo a cada caracter *peso* diferente, segundo a sua correlação com o conjunto.

<sup>2</sup> Deve-se a HEINCKE um processo interessante de calcular a probabilidade de que um dado individuo pertença a uma ou outra de duas raças a que, por certo conjunto de caracteres, é possível atribuí-lo\*. É necessário para isso conhecer as médias e variabilidades das duas raças para cada caracter, e que estes sejam independentes entre si. Ora essas condições não se realizam no nosso caso: por um lado o velho de Cro-Magnon não representa a média da sua raça, mas um caso, quasi com certeza exagerado quanto a muitos dos seus caracteres, de variação individual; por outro lado se alguns dos caracteres que estamos considerando são sensivelmente independentes, outros teem correlação provavelmente elevada. Tentaremos entretanto, por um processo semelhante ao de HEINCKE, fazer ideia apenas do afastamento relativo de cada um dos crânios em relação à média.

Assim procurando nas tábuas\*\*, para cada caracter, a probabilidade de encon-

\* Cit. in *L'individuo e la specie* de F. RAFFAELE, pág. 143 e segs.

\*\* W. F. SHEPPARD, *New tables of the Probability Integral*, in *Biometrika*, vol. II, pág. 182.



Sobreposição dos contornos dos quatro crânios do tipo Cro-Magnonoide moderno

Linha	—————	.....	Crânio n.º 374
"	- - - - -	.....	" n.º 501
"	.....	.....	" n.º 351
"	.....	.....	" n.º 4

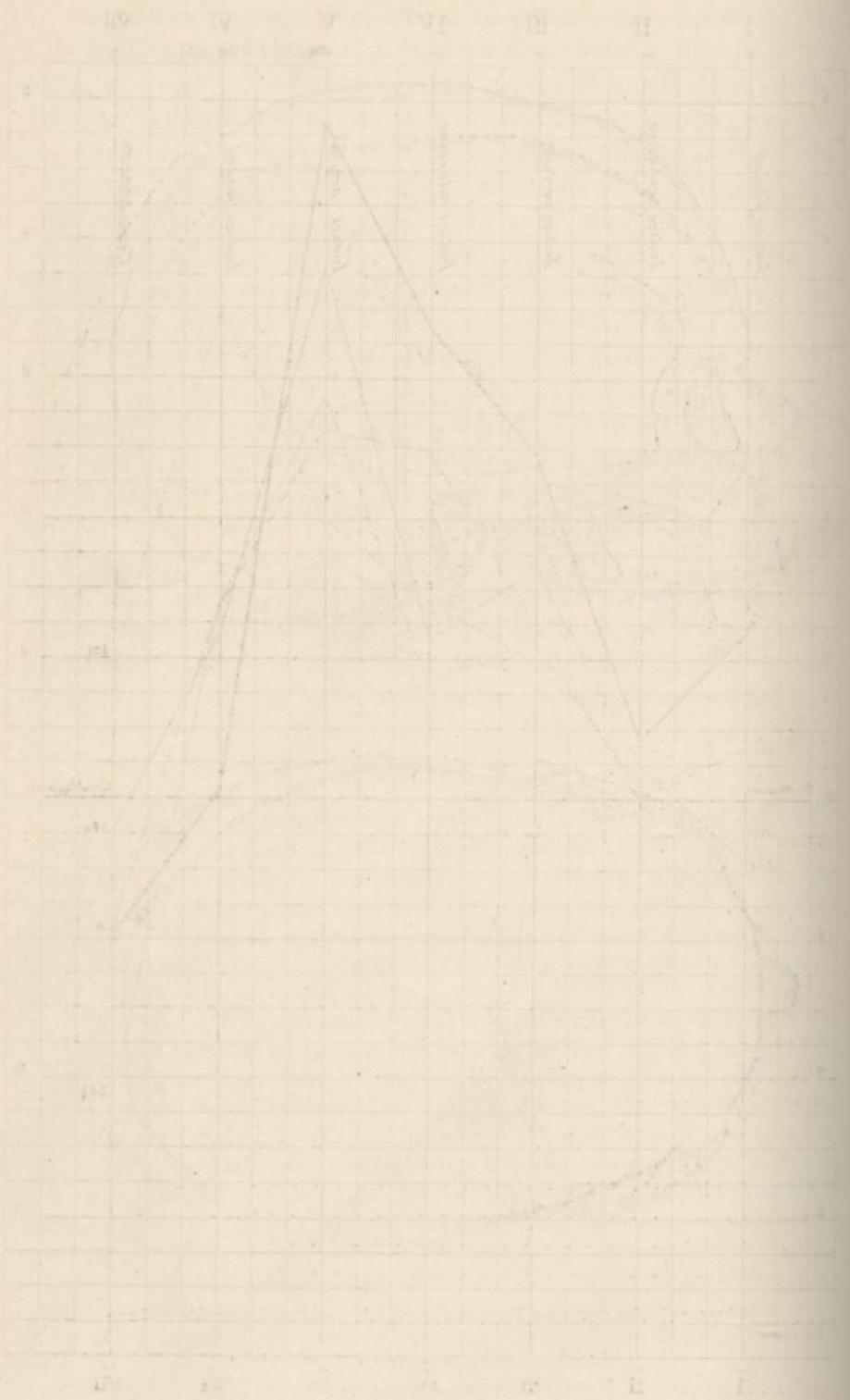


Fig. 1 - *Tabanus* sp. (Diptera, Tabanidae)

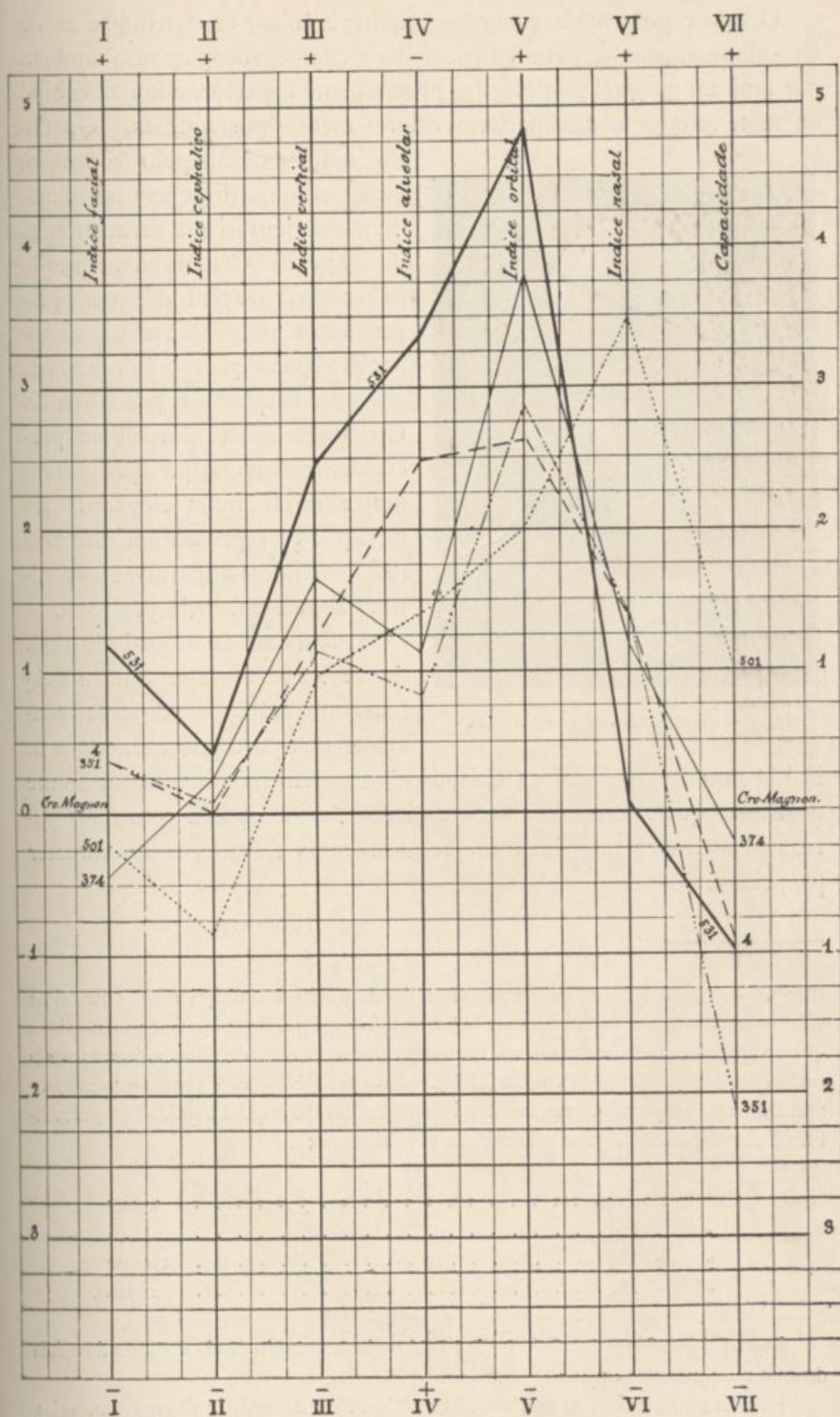


Fig. 8. — Série de convergência indefinida. Base: o crânio de Cro-Magnon.

O tipo representado por estes quatro crânios, assemelha-se ao de Cro-Magnon, não só pela dolicocefalia e chameprosopia, mas também por uma tal ou qual platicefalia, prognatismo superior, e índice orbital bastante inferior aos respectivos valores médios portugueses. Quanto



Fig. 9. — Crânio n.º 501 em norma vertical.

ao índice nasal pelo contrário, estes crânios divergem absolutamente da leptorrinia característica da raça de Cro-Magnon, sendo pelo contrário acentuadamente plattirinos; e até parece digno de especial reparo que o crânio n.º 501, que no conjunto é de todos o mais Cro-Magnonoide, é também precisamente aquele que apresenta o índice nasal mais elevado. As figs. 9 e 10 representam este crânio, podendo comparar-se esta última com a fig. 7 de pág. 353.

Este facto da associação dum índice nasal elevado com a desarmonia crânio-facial parece constante nos portugueses modernos.

Foi já notado por FONSECA CARDOSO: «a região montanhosa de Ponte do Lima, que apresenta a raça dolicocefala mesopsida com mais pureza, mostra-nos também o índice nasal mais elevado, como caracter próprio»<sup>1</sup>.

tratar um crânio igualmente ou mais afastado da média e multiplicando entre si os valores encontrados, achamos a probabilidade composta, de encontrar um individuo que se afastasse tanto ou mais, em todos os caracteres considerados, se estes fossem realmente independentes (Tabela XXV). Esta probabilidade é representada aproximadamente pelos seguintes números relativos, fazendo igual à unidade a probabilidade correspondente para o crânio de Cro-Magnon:

Crânio n.º 374 . . . . .	29800
» » 501 . . . . .	46
» » 4 . . . . .	110000
» » 351 . . . . .	234000.

Por aquí se vê que o crânio n.º 501 está realmente muito mais distante da média do que qualquer dos outros.

<sup>1</sup> FONSECA CARDOSO, *O minhoto dentre Cávado e Ancora*, in *Portugalia*, vol. 1, pág. 47.

TABELA XXV

Probabilidades de encontrar crânios com afastamento da média geral (no sentido do crânio do Cro-Magnon) igual ou superior ao crânio dado

Números	Índice facial		Índice cefálico		Índice vertical		Índice alveolar		Índice orbital		Índice nasal		Capacidade		Probabilidade composta (todos os caracteres)
	d	P	d	P	d	P	d	P	d	P	d	P	d	P	
374	1.06	0.0250	0.05	0.4800	0.54	0.2946	1.45	0.0735	0.77	0.2206	-0.91	0.8186	0.37	0.3557	$167 \times 10^{-7}$
501	1.74	0.0410	1.12	0.1314	1.23	0.1094	1.16	0.1231	2.50	0.0062	-3.27	0.9995	1.58	0.0571	$257 \times 10^{-10}$
4	1.14	0.1271	0.23	0.4090	0.05	0.1711	0.08	0.4681	1.02	0.0273	-1.13	0.8708	-0.31	0.6217	$617 \times 10^{-7}$
351	1.14	0.1271	0.20	0.4270	1.02	0.1539	1.73	0.0417	1.68	0.0465	-1.15	0.8749	-1.52	0.9357	$131 \times 10^{-7}$
Cro-Magnon	1.52	0.0643	0.29	0.3859	2.20	0.0139	2.55	0.0054	4.55	0.0000027	0.24	0.4052	0.60	0.2743	$56 \times 10^{-14}$

Facto igual foi consignado por VERNEAU na descrição dum crânio moderno do cemitério de Saint-Marcel: «Un premier crâne, du quinzième au dixseptième siècle présente, exagérés, presque tous les caractères de la race de Cro-Magnon. La plus grande différence qu'on puisse signaler se rencontre dans le nez, *en rapport avec la largeur de la face dans le crane moderne, tandis que sur la tête du troglodyte le nez étroit contraste avec la face.* Malgré cette différence, et quelques autres presque insignifiantes, n'est-il pas permis de voir là l'influence de la race ancienne, reproduisant, par atavisme, le type primitif presque pur?»<sup>1</sup>.

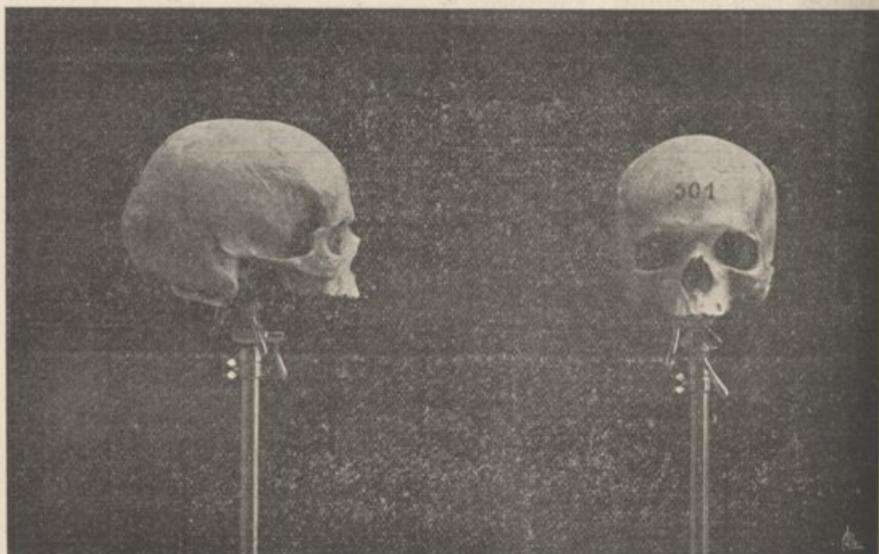


Fig. 10. — Crânio n.º 501 em norma lateral e facial.

Esta conclusão do ilustre antropólogo francês era evidentemente legítima enquanto se podia julgar que se estava em presença dum caso isolado, em que a diferença poderia ser devida a variação individual. Ficará porém bastante prejudicada desde que se verifique, como nos crânios portugueses acabamos de ver, a associação constante da platirrínia com um tipo que nos restantes caracteres se assemelha ao de Cro-Magnon.

Ora é precisamente isto que, segundo KOLLMANN, se deve encontrar nas faces chameprósopas, para as quais são caracteres constantes o esqueleto nasal curto e curvo, abertura piriforme larga, mesorrina, órbitas baixas e largas, chameconchas, arcadas zigomáticas amplas.

<sup>1</sup> VERNEAU, *Sur deux cranes modernes du type de Cro-Magnon*, in *Bull. Soc. d'Anthrop.*, 1876, pág. 415.

Tem-se objectado que a correlação entre a leptoprosopia ou chameprosopia e os caracteres, expressos por índices, das diversas partes da face se observa raramente, apresentando-se frequentemente pelo contrário alguns caracteres discordantes. KOLLMANN, reconhecendo que o facto é verdadeiro, explica-o pelos cruzamentos, que há muito se tem dado em todas as populações europeias, e que produzem não uma combinação química de caracteres, mas uma mistura mecânica, de sorte que, por exemplo, um nariz largo se encontra numa face leptoprosopa, e um nariz aquilino numa face chameprosopa<sup>1</sup>. Os crânios conformados segundo a lei da correlação são representantes de alguma raça primitiva; enquanto que se num mesmo crânio estiverem associados caracteres da forma leptoprosopa e da chameprosopa, deve ter havido um cruzamento entre representantes das duas formas primitivas, cujo resultado foi uma forma mixta na qual, por exemplo, a par dum nariz largo e achatado se encontram órbitas altas e circulares, ou vice-versa<sup>2</sup>.

Assim segundo o modo de ver de KOLLMANN, os trogloditas de Cro-Magnon seriam um resultado de cruzamento, enquanto que o nosso tipo cromagnonoide moderno teria, quanto ao esqueleto facial, os caracteres duma raça pura. O aparecimento dêste tipo poderia ser um dos resultados do cruzamento duma raça dolicocefala e leptoprosopa com outra braquicefala chameprosopa, associando-se os caracteres cefálicos da primeira com os faciais da segunda<sup>3</sup>; e portanto a influência do elemento braquicefalo, que já foi indicada pela elevação do índice cefálico médio nos crânios chameprosopos, poderia ter sido ainda a causa determinante da constituição do tipo Cro-Magnonoide moderno.

Êste tipo com efeito não tem *necessariamente* relação hereditária com a raça pre-histórica à qual se assemelha, pode também representar um caso de *convergência, variação repetida* ou *isomorfismo politópico*, pois que, como diz CUÉNOT «*une même mutation peut apparaître indépendamment dans des pays et à des époques différentes*»<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> KOLLMANN, *Die Formen des Ober-und Unterkiefers der Europäern*, cit. in MOSCHEN, *Il metodo naturale in craniologia — Atti Soc. Rom. di Antrop.*, vol. II, pág. 161; cf. também o resumo feito por TEDESCHI, in *Studi di antropologia Veneta*, vol. V da mesma revista, pág. 27.

<sup>2</sup> *Ibidem*.

<sup>3</sup> Segundo BOAS (cit. in RIPLEY, *The Races of Europe*, pág. 40), nos cruzamentos de europeus com indígenas da América, as proporções faciais transmitem-se em regra integralmente.

<sup>4</sup> L. CUÉNOT, *La genèse des espèces animales*, cit. in GIUFFRIDA RUGGERI, *L'uomo attuale*, pág. 42.

É ainda VERNEAU que escreve, a propósito dos crânios pre-históricos de Pho-Binh-Gia: «à une époque reculée en Asie, comme en Europe et en Amérique, il s'est trouvé des hommes qui, avec un crâne très allongé d'avant en arrière, possédaient une face large et basse. *Le fait n'implique d'ailleurs aucune communauté d'origine*, car, pour ne citer qu'une différence essentielle, le vieillard de Cro-Magnon est franchement platycephale tandis que nos individus de Pho-Binh-Gia, comme ceux de Lagoa Santa, sont non moins franchement hypsicéphales»<sup>1</sup>.

Resumindo pois esta já longa digressão, podem formular-se as seguintes hipóteses sobre a significação do tipo Cro-Magnonoide português moderno:

1.<sup>o</sup> Sobrevivência da raça pre-histórica de Cro-Magnon, tendo sofrido uma modificação, de explicação a nosso ver bastante difícil, quanto ao índice nasal.

2.<sup>o</sup> Sobrevivência doutra raça pre-histórica que, sendo platirrina, se aproximasse em outros caracteres da raça de Cro-Magnon. Essa raça poderia ter sido talvez a de *Grimaldi*, que é acentuadamente platirrina. Deve comtudo notar-se que se opõem a tal identificação o grande prognatismo e a altura do crânio, que na raça de Grimaldi é notavelmente desenvolvido no sentido vertical<sup>2</sup>. Entretanto pode ver-se pelo confronto das Tabelas XXVI e XXVII<sup>3</sup> com as Tabelas XXIII e XXVI e da fig. 11 com a fig. 8, que as diferenças dos nossos crânios Cro-Magnonoides em relação ao adolescente de Grimaldi são ainda assim, no conjunto de caracteres que temos considerado, inferiores talvez às diferenças que os separam do velho de Cro-Magnon.

3.<sup>o</sup> Caso de *isomorfismo politópico*, que, entre os tipos secundários resultantes do cruzamento dos elementos braquicéfalo-chameprósopo com o dolicocefalo-leptoprosopo, produziu um tipo novo, que apresenta semelhanças notáveis com as raças pre-históricas acima mencionadas, sem que signifique a sobrevivência de qualquer delas.

<sup>1</sup> VERNEAU, *Crânes humains du gisement de Pho-Binh-Gia (Tonkin)*, in 'L'Anthropologie', vol. xx, págs. 557-558.

<sup>2</sup> VERNEAU, *Les grottes de Grimaldi*, pág. 157.

<sup>3</sup> O valor do *índice alveolar* inscrito nesta tabela para o crânio de Grimaldi representa um *limite inferior*. Não encontrando indicação alguma da *distância basi-prostionica* substituímos esta pela sua projecção, a *projecção anterior total*, que é pouco inferior áquela distância, visto que a sua inclinação não deve ser grande.

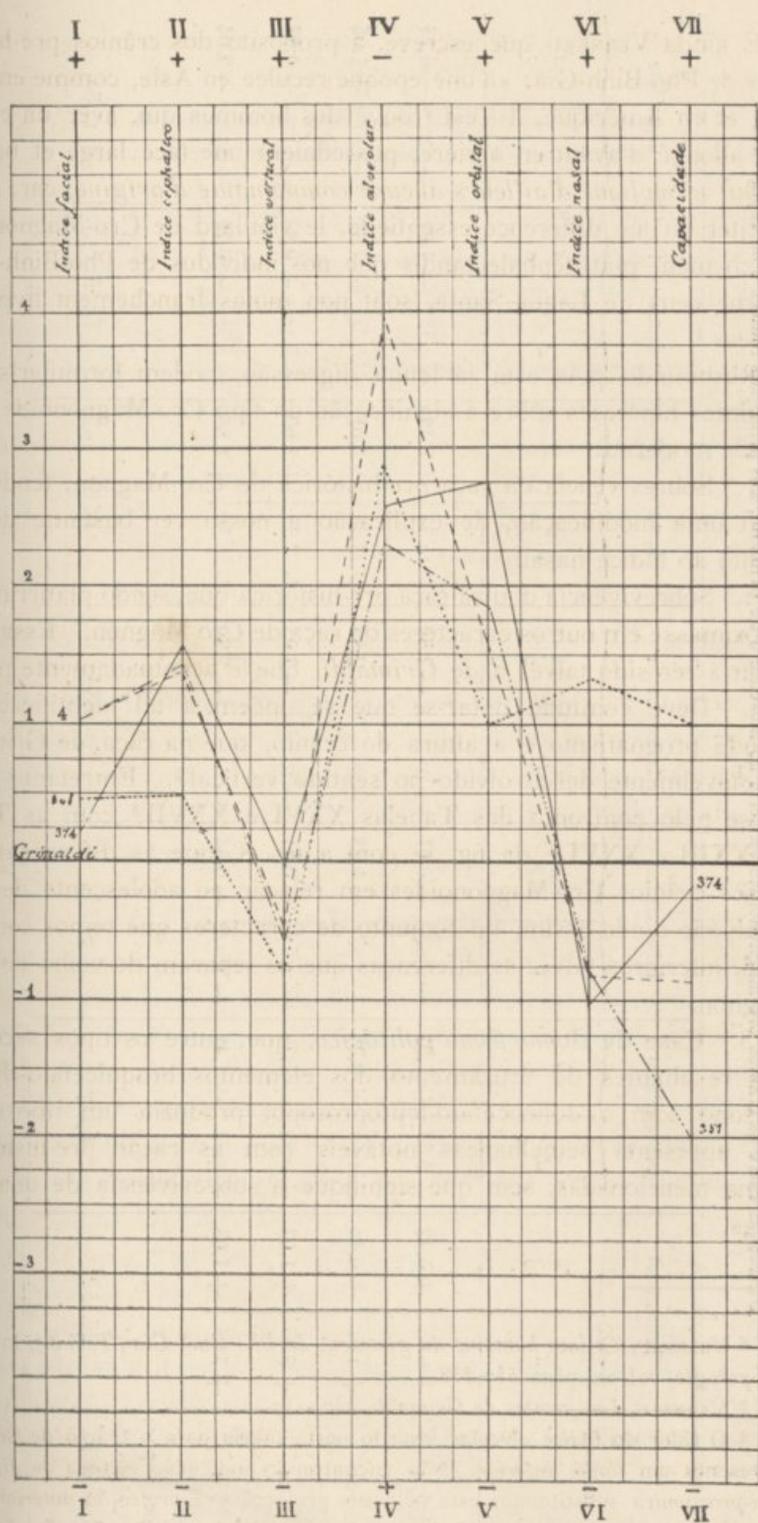


Fig. 11. — Série de convergência indefinida Base: o crânio de Grimaldi.

TABELA XXVI  
 Diferenças entre os crânios Cro-Magnonoídes da série do Museu e o de Grimaldi, nos principais índices e na capacidade

metros	Índice facial		Índice cefálico		Índice vertical		Índice alveolar		Índice orbital		Índice nasal		Capacidade	
	$d$	$\frac{d}{s}$	$d$	$\frac{d}{s}$	$d$	$\frac{d}{s}$	$d$	$\frac{d}{s}$	$d$	$\frac{d}{s}$	$d$	$\frac{d}{s}$	$d$	$\frac{d}{s}$
374	+0.82	+0.22	+5.33	+1.57	-0.23	-0.07	-9	-2.59	+14.34	+2.75	-4.35	-1.02	-20	-0.15
501	+1.62	+0.44	+1.67	+0.49	-2.73	-0.78	-10	-2.87	+5.28	+1.01	+5.65	+1.33	+140	+1.06
4	+3.85	+1.03	+4.72	+1.39	-1.64	-0.47	-13.76	-3.95	+8.33	+1.60	-3.41	-0.80	-110	-0.83
351	+3.85	+1.03	+4.82	+1.42	-1.89	-0.54	-8	-2.30	+9.58	+1.84	-3.35	-0.79	-270	-2.04
Valores para o crânio de Grimaldi	46.15?		69.27		71.35		> 109 <sup>1</sup>		66.67		54.35		15.80	

<sup>1</sup> Substituiu-se a distância *basi-prostiónica* pela *projecção anterior total* que deve ser um pouco inferior àquela. O valor obtido representa pois um *mínimo*.

TABELA XXVII

Classificação dos crânios Cro-Magnonoides do Museu segundo as semelhanças com o tipo de Grimaldi

Números	Número total de caracteres em que o desvio da média geral é no mesmo sentido que no adolescente de Grimaldi	Número total de caracteres em que o desvio é em sentido oposto ao de Grimaldi	Número de caracteres em que os valores absolutos das diferenças $\left(\frac{1}{\sigma}\right)$ relativas ao crânio de Grimaldi são:				Médias das diferenças em todos os caracteres relativamente ao crânio de Grimaldi
			< 1	de 1 a 2	de 2 a 3	de 3 a 4	
374	7	0	3	2	2	-	1.19
501	7	0	3	3	1	-	1.14
4	6	1	3	3	-	1	1.44
351	6	1	2	3	2	-	1.42

Dos crânios femininos diremos sómente que, sendo apenas três os dolicocefalos-chameprósopos, nenhum dêles manifesta tendências Cromagnonoides em qualquer dos restantes caracteres, a não ser o n.º 219 cujo índice alveolar é sensivelmente mais elevado do que a média geral.

### Conclusões gerais

1. A população portuguesa é acentuadamente leptoprósopa aproximando-se sensivelmente das populações mediterrâneas.
2. A sua variabilidade é comparável à doutras populações consideradas geralmente como homogéneas.
3. Há em ambos os sexos um aumento de leptoprosópia, pequeno mas provavelmente significativo, no Alentejo, e uma diminuição de leptoprosópia no Entre-Douro e Minho e Beira litoral.
4. O sexo feminino é mais leptoprósopo que o masculino e a sua variabilidade é um pouco menor.
5. Aos crânios chameprósopos corresponde um índice cefálico médio superior à média geral, indicando a influência dum elemento braquicéfalo harmónico.
6. Não se confirma a suposta influência profunda da raça de Cro-Magnon, dolicocefala e chameprósopa.
7. Existe comtudo, posto que em percentagem mínima, um tipo Cromagnonoide, que porém se diferencia nitidamente pelo índice na-

sal da verdadeira raça de Cro-Magnon, aproximando-se por esse caracter da raça de Grimaldi.

8. Este tipo não representa porém necessariamente qualquer das referidas raças, podendo também explicar-se por convergência ou pelo cruzamento dos dois tipos harmónicos.

## APÊNDICE

### Descrição e principais medidas dos quatro crânios do «tipo Cro-Magnonoide moderno»

(Os contornos destes quatro crânios acham-se sobrepostos na Est. I)

O crânio n.º 501 é dum individuo do sexo masculino, de 76 anos de idade, natural do concelho de Ceia. Veja-se a fig. 12, que representa a sobreposição do contôrno sagital deste crânio com o de Cro-Magnon, e também a Est. II.

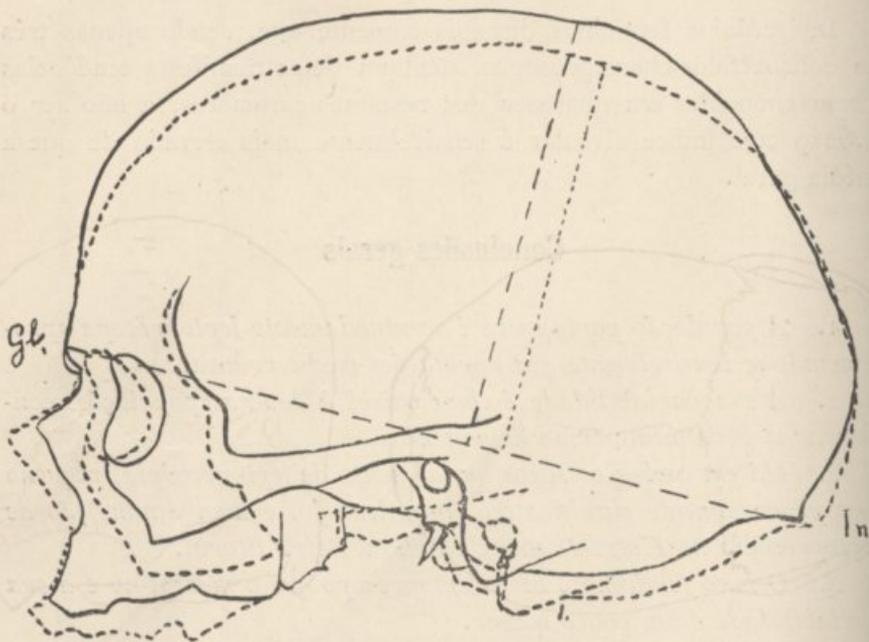
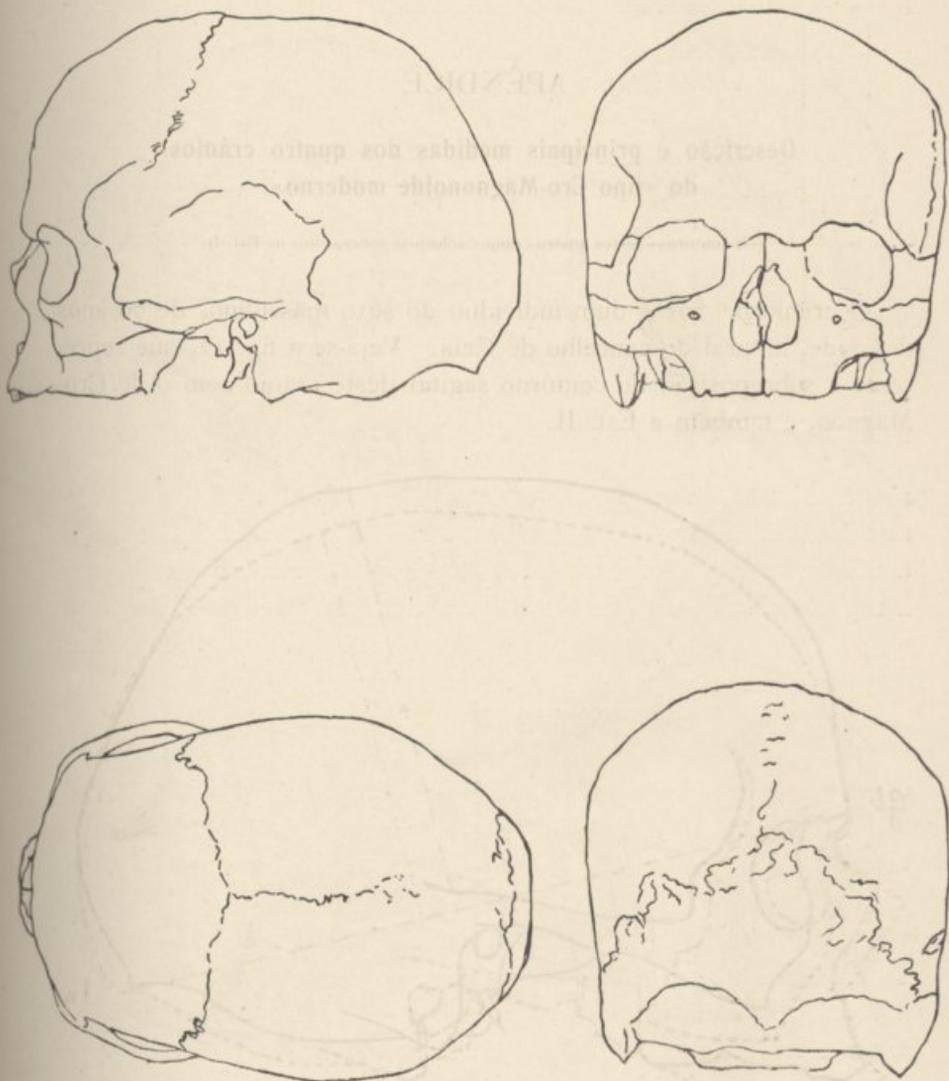


Fig. 12. — Sobreposição do contôrno sagital do crânio n.º 501, linha ———, com o do Cro-Magnon, linha - - - - -.

O crânio é de grandes dimensões. A sua forma geral é dum pentagonoide muito obtuso, isto é, as bossas parietais são distintas mas de forma bastante arredondada; as paredes laterais são quasi verticais. Na norma vertical distinguem-se bem as arcadas zigomáticas,



Crânio n.º 501.

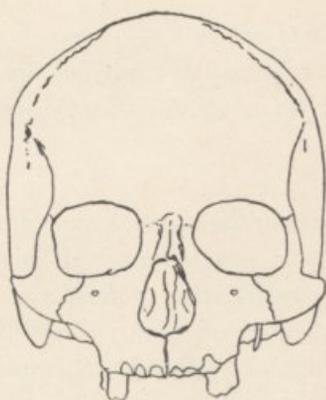
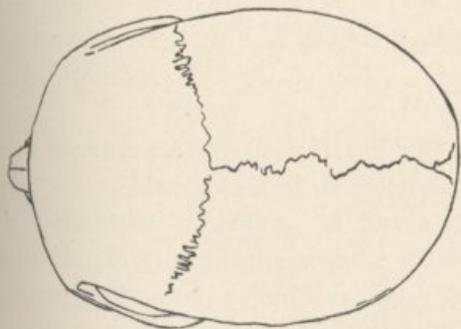
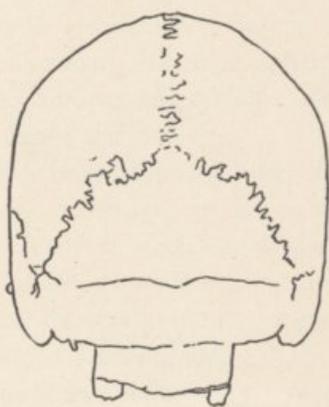
Escala'  $\frac{1}{3}$  apr.

Figure 111



Figure 112

Figure 113



os vasos do nariz e a bexiga superior da medula. Há uma conexão  
entre que se nota principalmente no nervo calcarino posterior do lado  
esquerdo. A sinapse das fibras da substância cinzenta

do núcleo lateral não se a depressão da parte do núcleo e a parte  
inferior da glândula: a sinapse do caso frontal é bastante regular  
e parte superior da glândula adubada e fibrosa com o núcleo  
em plano inclinado, sendo bastante semelhante a glândula da parte  
de ventral, que apresenta o aspecto de colúmba. O núcleo lateral  
apresenta as glândulas bastante grandes. As sinapses do nervo são  
mais frequentes, mais próximas ao núcleo lateral.

2. Núcleo lateral: este núcleo se a glândula lateral posterior e  
face ao aspecto das fibras parietais, apresentando uma conexão  
regular com a parte posterior. Este núcleo do lado esquerdo  
do hemisfério direito tem a parte e a glândula da parte superior  
e a parte posterior da glândula lateral e com fibras bastante pro-  
fundas. O parietal lateral está mais alto e profundo.

A parte lateral é de glândula, estando as sinapses fibrosas. São  
sinapses bastante os nervos e sinapses com o núcleo lateral  
em vista, sendo as sinapses bastante profundas. O núcleo lateral  
está mais profundo e mais basal. O núcleo lateral e o núcleo lateral  
estão próximos, as fibras glândulas bastante profundas.

A parte superior apresenta um aspecto bastante semelhante ao do  
lado direito, sendo bastante semelhante ao lado.

A glândula lateral apresenta bastante semelhante ao lado direito.  
Em grande parte regular. Os nervos laterais se a parte  
de ventral, sendo a parte e a parte da glândula lateral.

3. Núcleo lateral: este núcleo se a glândula lateral posterior e  
face ao aspecto das fibras parietais, apresentando uma conexão  
regular com a parte posterior. Este núcleo do lado esquerdo  
do hemisfério direito tem a parte e a glândula da parte superior  
e a parte posterior da glândula lateral e com fibras bastante pro-  
fundas. O parietal lateral está mais alto e profundo.

A parte lateral é de glândula, estando as sinapses fibrosas. São  
sinapses bastante os nervos e sinapses com o núcleo lateral  
em vista, sendo as sinapses bastante profundas. O núcleo lateral  
está mais profundo e mais basal. O núcleo lateral e o núcleo lateral  
estão próximos, as fibras glândulas bastante profundas.

A parte superior apresenta um aspecto bastante semelhante ao do  
lado direito, sendo bastante semelhante ao lado.

A glândula lateral apresenta bastante semelhante ao lado direito.  
Em grande parte regular. Os nervos laterais se a parte  
de ventral, sendo a parte e a parte da glândula lateral.

os ossos do nariz e o bôrdo alveolar da maxila. Há uma certa assimetria que se nota principalmente na maior saliência occipital do lado esquerdo. A sinostose das suturas da abóbada é completa.

Em norma lateral nota-se a depressão da raiz do nariz e a forte saliência da glabella; a curvatura do osso frontal é bastante regular, a parte superior da abóbada achatada, e do obelion começa a descida em plano inclinado, sendo bastante acentuada a saliência da escama do occipital, que apresenta o aspecto de calcanhar. O inion é bem saliente, as apófises mastoides grandes. As suturas do pterion estão quasi obliteradas, mas parecem ter tido a forma normal.

Na norma facial nota-se a largura relativamente considerável da face, o aspecto das órbitas, bastante baixas, inclinadas, e com certa tendência para a forma quadrangular. Os ossos do nariz são pequenos, fortemente deprimidos junto à raiz e salientes na parte anterior; a abertura piriforme é ovoide, larga, e com ligeiras goteiras pre-nasais. O prognatismo sub-nasal existe mas não é acentuado.

A região palatina é upsiloide, estando as suturas obliteradas. Não existem dentes: os incisivos e caninos caíram *post-mortem*, os restantes em vida, tendo os alvéolos reabsorvidos. O básion ocupa sensivelmente o meio da norma basal. O buraco occipital e côneilos são de forma normal, as fossas glenoides bastante fundas.

A norma occipital apresenta um contôrno superiormente arredondado, descendo quasi verticalmente dos lados.

A mandíbula tem o mento quadrado e saliente. Os alvéolos estão em grande parte reabsorvidos. Os gônions inflectem-se para fora. Os ramos são largos; é notável a pequena profundidade da chanfradura sigmoide.

O crânio n.º 351 (Est. III) é dum indivíduo do sexo masculino, de 42 anos de idade, natural de Poiães, distrito de Coimbra.

Dimensões medianas. A forma geral é elipsoide, com plagiocefalia bastante sensível, sendo a maior saliência frontal do lado esquerdo e occipital do lado direito. As suturas da abóbada são complicadas, começando a soldar-se no obelion, no lambda, e logo acima dos ptérios. Distinguem-se bem na norma vertical as arcadas zigomáticas e os ossos do nariz.

Em norma lateral notam-se as grandes dimensões da glabella, o frontal um pouco deprimido, curvatura da abóbada regular, com levisimo achatamento junto ao lambda; inion pequeno; apófises mastoides de volume regular. A forma do pterion é normal.

Na norma occipital a abóbada apresenta-se muito regularmente arqueada.

A face é larga. As órbitas baixas e um pouco assimétricas, havendo na direita certa tendência para a forma quadrangular. Os ossos do nariz, estreitos e um pouco deprimidos na raiz, alargam e tornam-se fortemente convexos em baixo; a abertura piriforme é ovoide, larga, com bordos nítidos; a espinha sub-nasal, muito saliente, está fracturada do lado direito. Não há prognatismo sub-nasal.

Norma basal: palatino upsiloide. Arcada alveolar delgada. Conserva os dois segundos premolares, o primeiro molar do lado direito e o segundo do lado esquerdo todos bastante gastos; estão bem conservados os alvéolos dos incisivos, caninos, e primeiro premolar esquerdo; pelo contrário o primeiro premolar direito, segundo e terceiro molares direitos, e primeiro e terceiro molares esquerdos tem os alvéolos reabsorvidos.

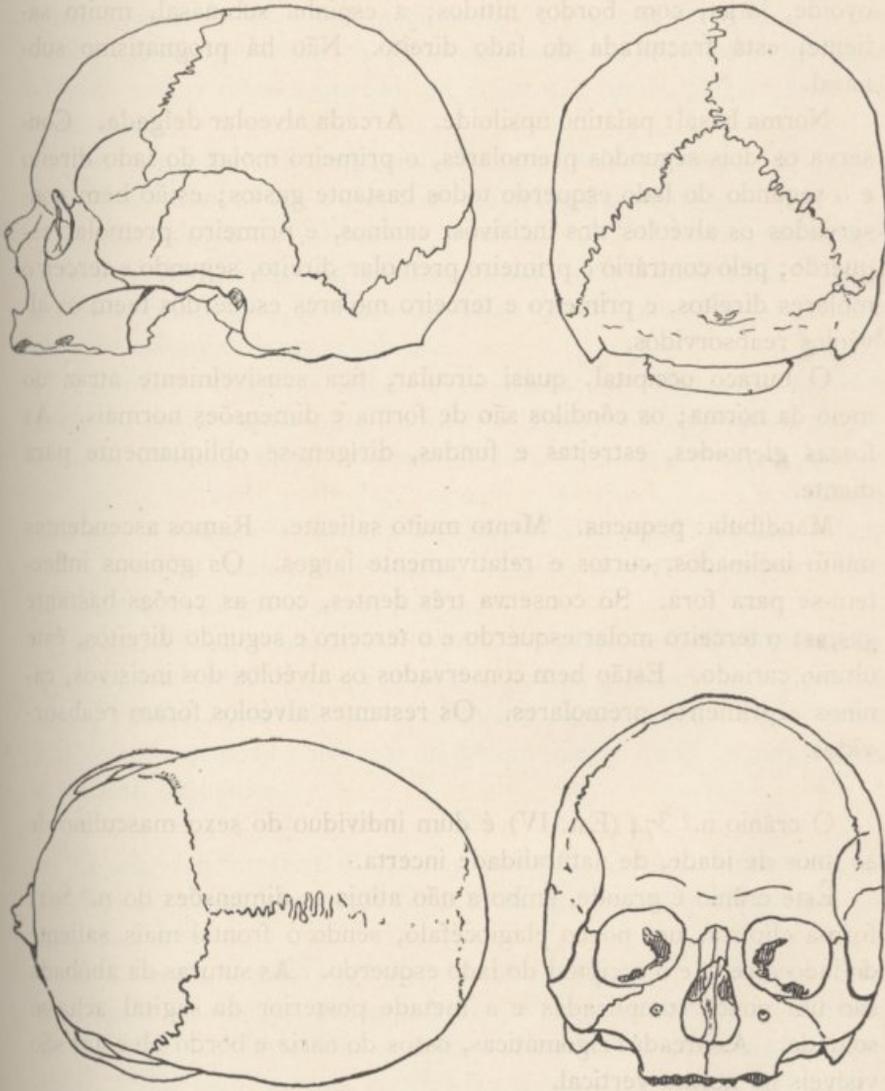
O buraco occipital, quasi circular, fica sensivelmente atraz do meio da norma; os cõndilos são de forma e dimensões normais. As fossas glenoides, estreitas e fundas, dirigem-se obliquamente para diante.

Mandíbula: pequena. Mento muito saliente. Ramos ascendentes muito inclinados, curtos e relativamente largos. Os gónions inflectem-se para fora. Só conserva três dentes, com as corôas bastante gastas: o terceiro molar esquerdo e o terceiro e segundo direitos, este último cariado. Estão bem conservados os alvéolos dos incisivos, caninos e primeiros premolares. Os restantes alvéolos foram reabsorvidos.

O crânio n.º 374 (Est. IV) é dum individuo do sexo masculino de 40 anos de idade, de naturalidade incerta.

Este crânio é grande, embora não atinja as dimensões do n.º 501; forma elíptica, um pouco plagiocéfalo, sendo o frontal mais saliente do lado direito e o occipital do lado esquerdo. As suturas da abóbada são um pouco complicadas e a metade posterior da sagital acha-se soldada. As arcadas zigomáticas, ossos do nariz e bordo alveolar são visíveis na norma vertical.

A glabella é grande, a fronte um pouco deprimida, a abóbada levemente achatada no bregma, atingindo o ponto mais elevado sensivelmente ao meio da distância do bregma ao obelion; a parte posterior é arredondada, o ínion pequeno mas nítido, a base do crânio quasi horizontal; as apófises mastoides não muito grandes. Os ossos do nariz são compridos e salientes, mas arredondam-se um pouco junto ao rínion. Espinha sub-nasal saliente. O prognatismo da face toda é sensível, mas o sub-nasal insignificante.



Crânio n.º 374

Escala 1/3.



No conjunto a forma dêste crânio nas normas vertical e lateral aproxima-se bastante da sub-variedade (*Ellipsoides platymetopum* de SERGI)<sup>1</sup>.

Em norma occipital nota-se uma tal ou qual stenocefalia, mas as bossas parietais são pouco acentuadas; a escama do occipital é um pouco assimétrica ficando o ramo direito da sutura lambdoide mais elevado que o ramo esquerdo, em harmonia com a plagiocefalia notada acima.

Na norma facial a stenocefalia é ainda menos aparente do que na norma occipital, sendo o contôrno sensivelmente elíptico.

A face alarga muito desde a testa até ao nível das arcadas zigomáticas. As órbitas são quadrangulares, pouco inclinadas. Ossos do nariz compridos, abertura piriforme ovoide, com bordos nítidos; espinha sub-nasal larga e saliente.

O palatino é elíptico, largo e pouco profundo. Não conserva dente nenhum, mas só estão completamente reabsorvidos os alvéolos do primeiro e segundo molares do lado direito, e em via de reabsorção os do canino, primeiro premolar, segundo e terceiro molares do lado esquerdo. O buraco occipital é arredondado, os cêndilos pouco salientes. Apófises mastoides pequenas, ranhuras digástricas largas. Fossas glenoides largas e pouco fundas.

A mandíbula, pequena em relação ao crânio, tem os ramos ascendentes quási verticais e relativamente largos, a chanfradura sigmoide larga, apófise coronoide curta; o mento saliente. Não tem dentes. Estão reabsorvidos os alvéolos do terceiro molar direito e do primeiro e terceiro esquerdos.

O crânio n.º 4 (Est. V) é dum individuo do sexo masculino, de 69 anos de idade, natural de Leça do Bailio, concelho de Bouças, distrito do Pôrto.

Em norma vertical apresenta contôrno elipsoide, as bossas parietais pouco acentuadas, salientando-se um pouco mais a do lado direito de maneira que dêste lado se aproxima um pouco da forma pentagonal. São bem visíveis as arcadas zigomáticas, ossos do nariz e bordo alveolar; é um pouco assimétrico, mais largo do lado direito que do esquerdo. As suturas da abóbada estão completamente ossificadas, com excepção de parte da coronal, junto aos stefanions.

Em norma lateral a glabella é muito saliente, o frontal um pouco deprimido; há um leve achatamento na parte posterior dos parietais,

---

<sup>1</sup> Cf. G. SERGI, *África*, págs. 150 e 151, figs. 33 e 34.

destacando-se a escama do occipital em forma de cunha (*Ellipsoides cuneatum*, de SERGI?)<sup>1</sup>.

O inion é pequeno mas muito nítido, a parte inferior do occipital arredondada, as apófises mastoideas muito compridas. A sutura têmporo-parietal tem forma angular, prolongando-se do lado esquerdo de maneira a formar na escama do temporal quasi uma apófise dirigida para cima e para traz. Os ossos nasais são compridos, com o dorso quasi rectilíneo.

Em norma occipital o contôrno é arredondado.

Em norma facial nota-se mais do que na occipital a assimetria do crânio, sendo a curvatura da abóbada visivelmente maior do lado direito que do esquerdo. A face é larga. As órbitas, pouco inclinadas, apresentam a forma quadrangular. O espaço inter-orbital é largo, os ossos do nariz relativamente estreitos e assimétricos, curvando um pouco para a esquerda. A abertura piriforme é ovoide, larga e um pouco assimétrica, com os bordos nítidos; a espinha subnasal larga e pouco saliente. A altura do espaço spino-alveolar é pequeníssima.

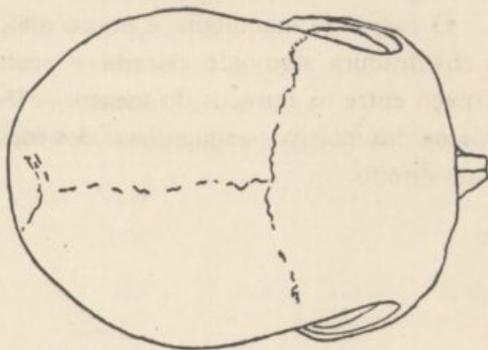
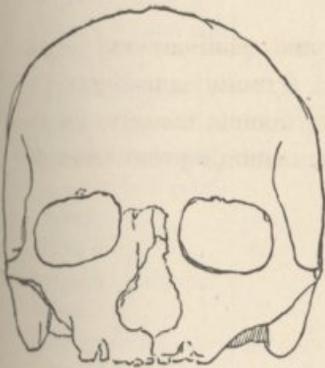
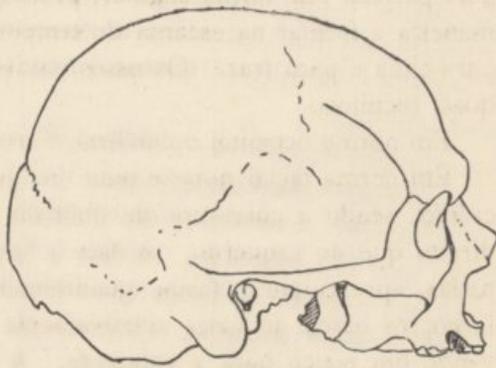
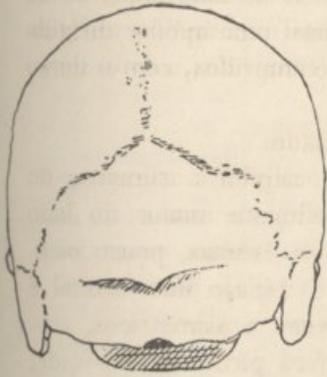
Palatino upsiloide, largo, quasi plano, estando reabsorvida grande parte da arcada alveolar. Não conserva dentes: fragmentos das raízes do primeiro molar direito e do canino esquerdo. Estão nítidos os alvéolos dos incisivos e dos caninos de ambos os lados, dos premolares esquerdos, e do segundo premolar direito.

O buraco occipital é oval e fica para traz do meio da norma. As fossas glenoides são largas e pouco fundas.

O corpo da mandíbula é pouco alto, o ramo relativamente largo, a chanfradura sigmoide estreita e profunda; é muito considerável o espaço entre os buracos do mento. Não tem dentes; conserva os alvéolos dos incisivos esquerdos e dos incisivos, canino e premolares do lado direito.

---

<sup>1</sup> Cf. G. SERGI, *Specie e varietà Umane*, pág. 71, fig. 41.



Crânio n.º 4

Escala 1/3.

