

Análise quantitativa de ossos suturais em crânios de humanos adultos

Quantitative analysis of the sutural bones in adult human skulls

Nader Wafae, Cristiane Regina Ruiz, Luis Antonio Pereira, Marcela Riccomi Nunes, Érika Toito, Jaime Alberto Jardim Gomes

Recebido: 18/01/2007

Aprovado: 03/09/2007

Resumo

Os ossos suturais são ossos supranumerários no interior das suturas. São pequenos agrupamentos ósseos de forma irregular que freqüentemente aparecem ao longo da sutura lambdóideia. O objetivo deste trabalho é analisar quantitativamente a distribuição dos ossos suturais em crânios de indivíduos adultos observando suas variações quanto ao local de aparecimento e quantidade de ossos por crânio. Foram utilizados 272 crânios de ambos os sexos e diferentes faixas etárias, pertencentes ao Museu de Ossos do Departamento de Anatomia Descritiva e Topográfica da UNIFESP-EPM, que foram analisados e fotografados para ilustração deste trabalho. Em 98 crânios os ossos suturais estavam presentes, dos quais 39% dos crânios tinham ossos unilaterais, 18% ossos bilaterais, 16% ossos medianos e 27% ossos em vários locais. Quanto ao número de ossos, na maioria dos casos cada crânio possuía um osso sutural (49%), seguido de dois ossos suturais em 24% dos casos. Em relação ao local onde se encontram, a presença mais significativa está entre os ossos parietais e o osso occipital, sendo 36% dos ossos encontrados do lado direito, 38,3% dos ossos encontrados do lado esquerdo e 11,4% dos ossos encontrados medianamente. Os ossos suturais são inconstantes e quando presentes aparecem com maior freqüência entre os ossos occipital e parietal de ambos os lados podendo ser unilaterais, bilaterais ou medianos.

Unitermos

Crânios; ossos suturais; morfologia; anatomia.

Abstract

The sutural bones are extranumerical bones inside the sutures of irregular form which frequently appear along the lambdoidea suture. We intend to analyse them quantitatively in adult human skulls, observing their variaton according to the place they appear and the number. Two hundred and seventy-two skulls of both gender and different age were

used. They belong to the Bone Museum of the Descriptive and Topographic Anatomy Department of UNIFESP-EPM, which were analysed and photographed to illustrate this research work. The sutural bones were presented in 36% of the skulls in which 39% of the cases they were unilateral, 18% bilateral, 16% average and 27% dispersed. Most of the skulls (49%) had only one sutural bone followed by two (24%). In most cases, the bones were located between the occipital and parietal bones, 36% on the right side of the skull, 38.3% on the left side of the skull and 11.4% average. The sutural bones are inconstant but appear more frequently between the occipital and parietal bones in both sides and they can be unilateral, bilateral or average.

Keywords

Skulls; sutural bones; morphology; anatomy.

Introdução

Os ossos suturais são ossos supranumerários no interior das suturas. São pequenos agrupamentos ósseos de forma irregular que freqüentemente aparecem ao longo da sutura lambdóideia^{1,2,3}. Os ossos suturais formam-se de centros de ossificação adicionais que podem ocorrer nas suturas ou próximo destas.

Geralmente são irregulares em tamanho e forma e quando se apresentam isolados no “lambda”, entre o osso occipital e os parietais na região mediana, são algumas vezes conhecidos como “osso inca” ou “ossículo de Goethe”². Um ou mais ossículos ptéricos podem aparecer entre o ângulo esfenoidal do osso parietal e a asa maior do esfenóide variando muito de tamanho, mas sendo mais ou menos simétricos. Além da inegável relevância anatômica, esses ossos têm sido motivo de interesse para diversos investigadores, principalmente, por sua importância em antropologia física e na medicina forense^{4,5,6}.

O objetivo deste trabalho é observar a distribuição dos ossos suturais em crânios de indivíduos adultos de ambos os gêneros, diferentes faixas etárias e etnia, analisando-os quantitativamente para assim comparar os dados obtidos com as informações encontradas na literatura realizada demonstrando a real e atual situação desses ossos no crânio humano.

Materiais e métodos

Foram utilizados 272 crânios de ambos os gêneros (83 feminino e 189 masculino) e diferentes faixas etárias (de 21 a mais de 70 anos), pertencentes ao Museu de Ossos do Departamento de Anatomia Descritiva e Topográfica da UNIFESP-EPM. O exame do crânio foi realizado a olho nu, registrando a presença de ossos suturais e sua localização, sendo que os casos mais representativos foram fotografados digitalmente para posterior documentação.

Resultados

Em 98 crânios (36%) os ossos suturais estavam presentes. Dos 83 crânios femininos 32 crânios apresentaram ossos suturais (38,5%) e 51 crânios não apresentaram ossos suturais (61,5%). Dos 189 crânios masculinos, 66 apresentaram ossos suturais (35%) e 123 não apresentaram ossos suturais (65%) (Figura 1). Quanto ao lado, 39% dos crânios tinham ossos unilaterais (Figura 2), 18% dos crânios tinham ossos bilaterais (Figura 3), 16% dos crânios tinham ossos medianos e 27% dos crânios tinham ossos em vários locais (Figura 4). Quanto ao número de ossos, na maioria dos casos cada crânio possuía um osso sutural (49%), seguido de dois ossos suturais em 24% dos casos.

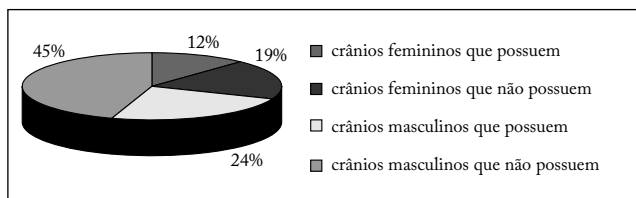


Figura 1

Frequência de ossos suturais em relação ao gênero

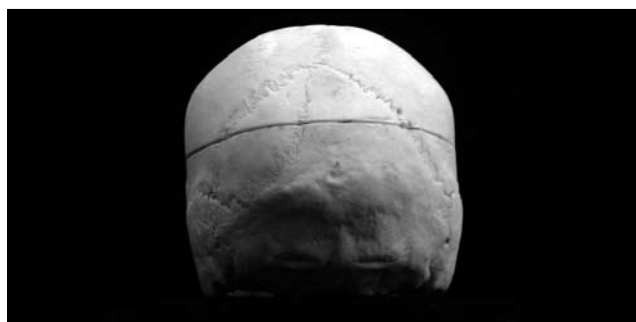


Figura 2

Ossos suturais unilaterais entre os parietais e o occipital do lado esquerdo

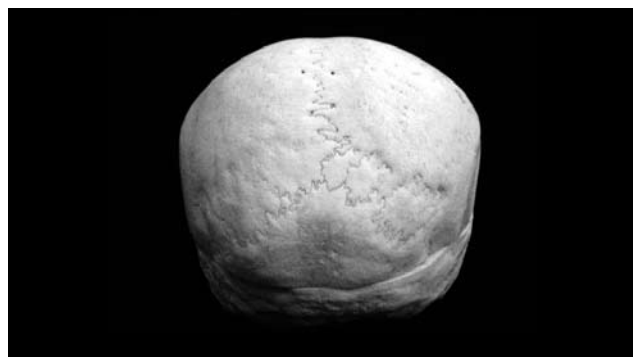


Figura 3

Exemplo de ossos suturais bilaterais entre os parietais e o occipital

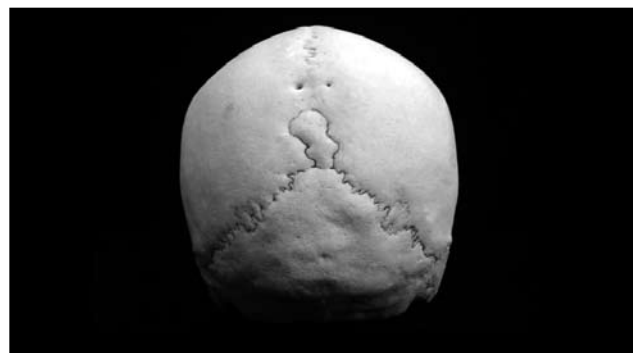


Figura 4

Múltiplos ossos suturais medianos e laterais entre os ossos parietais



Figura 5

Exemplo de osso sutural ptérico

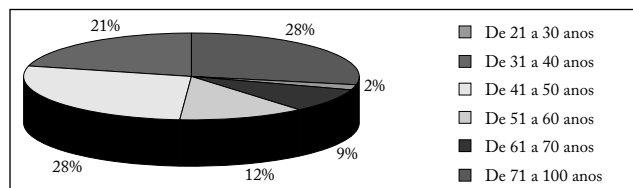


Figura 6

Frequência de ossos suturais em relação à idade

Em relação ao local onde se encontram, a presença mais significativa está entre os ossos parietais e o osso occipital sendo nestes casos 36% dos ossos encontrados do lado direito, 38,3% dos ossos encontrados do lado esquerdo e 11,4% dos ossos encontrados medianamente. A porcentagem restante refere-se a ossos ptéricos ou na região temporal posterior (Figura 5). Numa análise nas diferentes faixas etárias encontramos uma maior quantidade de ossos nas faixas etárias de 21 a 30 anos e 41 a 50 anos (28% em ambas), sendo que a quantidade decresce com o aumento da idade até chegar em 2% na faixa etária de 71 a 100 anos (Figura 6). Em relação à etnia, há presença de ossos suturais em 18% dos crânios de indivíduos brancos e 18% em crânios de indivíduos não brancos.

Discussão

Nossos achados demonstram que os ossos suturais são irregulares como afirmam Williams *et al.*,² Lockhart, Hamilton e Fyfe³ e Goss⁷, e encontrados com maior frequência na sutura lambdóidea.

De acordo com a quantidade de ossos por indivíduos concordamos com Williams *et al.*² e Goss⁷, sendo que em

nossa casuística 49% dos crânios possuíam um osso sutural e 24% dos crânios possuíam dois ossos suturais.

A variação de tamanho dos ossos é muito grande, sendo que discordamos de Lockhart e Hamilton e Fyfe³ que relatam os ossos como pequenos. Nossos achados demonstram como Williams *et al.*² e Goss⁷, que eles variam muito em tamanho. Encontramos também exemplos de ossículos ptéricos citados por Williams *et al.*² localizados entre o ângulo esfenoidal do osso parietal e a asa maior do osso esfenóide (Figura 4).

Em relação à etnia, nossos resultados mostram um equilíbrio na presença de ossos suturais entre brancos (18%) e não brancos (18%) diferentemente de Braga *et al.*⁴ que encontraram uma porcentagem maior de ossos nos indivíduos brancos (64,5%), do que nos não brancos (35,5%).

Os ossos suturais, portanto, são inconstantes e quando presentes aparecem com maior frequência entre os ossos occipital e parietal de ambos os lados podendo ser unilaterais, bilaterais ou medianos. A presença dos ossos suturais diminui com a idade, aparentemente em função das sinostoses.

Referências bibliográficas

1. Graaf V. Anatomia Humana. São Paulo: Ed Manole; 2003. p. 132 e 152.
2. Williams PL, Warwick R, Dyson M, Bannister LH. Gray anatomia. vol 1 Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995. p. 355.
3. Lockart RD, Hamilton GF, Fyfe FW. Anatomia do corpo humano. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1983. p. 24.
4. Braga MTT, Gabrielli C, Souza A, Rodrigues CFS, Marino JC. Huesos suturales em el pterion. Rev Chil Anat 2000;18(1):97-101.
5. Malhotra VK, Tewari PS, Pandey SN, Tewari SP. Interparietal bone. Acta Anat (Basel) 1978;101(1):94-6.
6. Pal GP. Variations of the interparietal bone in man. J Anat 1987;152:205-8.
7. Goss CM. Anatomia. 29th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1988. p. 151.

Endereço para correspondência

Cristiane Regina Ruiz
Rua Roberto Koch, 34 – Ipiranga
CEP 04221-060 – São Paulo (SP)
Tel.: (11) 6591-1264
E-mail: crisruiz@scamilo.edu.br