

I

ANATOMIA
HUMANA PASSIVA
(OSTEOLOGIA E ARTROLOGIA)

OSTEO-ARTROLOGIA DA CABEÇA

1.1. OSTEOLOGIA DA CABEÇA

A cabeça óssea é constituída pelos ossos do crânio e pelos ossos da face.

O *crânio* é uma caixa óssea, onde se encontra o encéfalo, sendo constituído por uma parte superior, a *abóbada craniana* e uma parte inferior, a *base do crânio*.

A *face* é constituída por um maciço ósseo, situado adiante da base do crânio e limitando, com este, um conjunto de cavidade, onde se encontra a maior parte dos órgãos dos sentidos.

1.1.1. OSSOS DO CRÂNIO

O crânio é constituído por oito ossos, sendo dois pares e quatro ímpares.

Os quatro ossos ímpares são o *frontal*, o *etmóide*, o *esfenóide* e o *occipital*.

Os dois ossos pares são o *parietal* e o *temporal*. Entre os ossos do crânio, encontram-se ainda pequenos ossos supranumerários, os *ossos wormianos*.

1.1.1.1. OSSO FRONTAL (OS FRONTALE)

Orientação

A face convexa é anterior. A face que apresenta duas cavidades separadas por uma chanfradura é inferior.

Conexões

O osso frontal articula-se com os dois parietais, o etmóide, o esfenóide, os dois maxilares superiores, os dois malares, os dois nasais e os dois lacrimais.

Descrição

O osso frontal apresenta três faces e três bordos.

Face anterior ou cutânea

É uma face que se relaciona com a pele, apresentando na linha mediana a *sutura médio-frontal ou metópica* (*Sutura frontalis*) (Fig.1.1) e, por cima desta, a *bossa frontal média ou glabella* (*Glabella*) (Fig. 1.2).

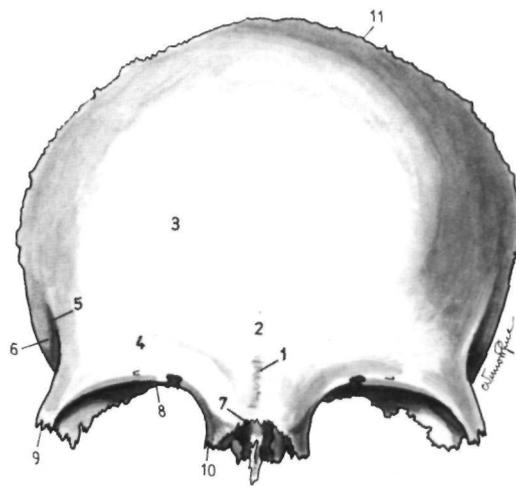


Fig. 1

Frontal visto pela face anterior ou cutânea

1. Sutura médio-frontal ou metópica-2. Bossa frontal média ou glabella - 3. Bossa frontal lateral - 4. Areada supraciliar - 5. Crista lateral do frontal - 6. Faceta temporal do frontal - 7. Bordo órbito-nasal com a chanfradura nasal - 8. Bordo órbito-nasal com a arcada orbitária - 9. Apófise orbitária externa - 10. Apófise orbitária interna- 11. Bordo parietal.

De cada lado da glabella encontram-se as *bossas frontais laterais* (Tuber frontale) (Fig. 1.3) e por baixo, as *arcadas supraciliares* (Arcus superciliaris) (Fig. 1.4).

Mais externamente encontra-se a *crista lateral do frontal* (Linea temporalis) (Fig. 1.5), que é a continuação da linha curva temporal superior do osso parietal, limitando adiante a *faceta temporal do frontal* (Fig. 1.6), que faz parte da fossa temporal.

Face posterior ou cerebral

É a face que se relaciona com o cérebro, observando-se na linha mediana e indo de diante para trás: o *buraco cego* (Foramen caecum) (Fig. 2.1), onde ocasionalmente passa a veia do buraco cego ou um prolongamento da duramáter do encéfalo; a *crista frontal* (Crista frontalis) (Fig. 2.2) e a *goteira do seio longitudinal superior* (Sulcus sinus sagittalis superioris) (Fig. 2.3), onde passa o seio do mesmo nome.

De cada lado da linha mediana observam-se: as *fossas frontais* (Fig. 2.4) e as *bossas orbitárias* (Fig. 2.5), apresentando estas muitas saliências, as *eminências mamilares* (Fig. 2.7), que estão separadas entre si pelas *impressões digitais* (Impressiones digitatae), determinadas pelo cérebro (Fig. 2.6).

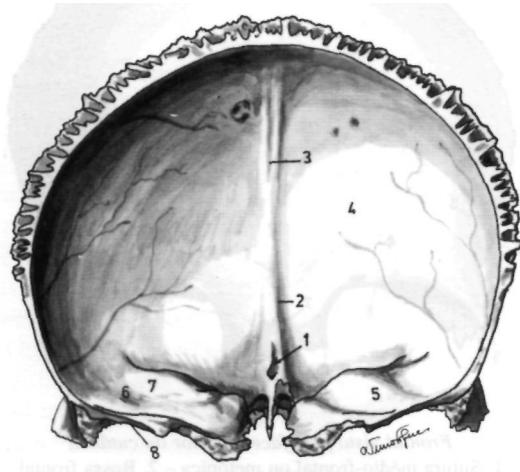


Fig. 2

Frontal vista pela face posterior ou cerebral
1. Buraco cego - 2. Crista frontal - 3. Goteira do seio longitudinal superior - 4. Fossa frontal - 5. Bossa orbitária - 6. Impressões digitais - 7. Eminências mamilares - 8. Bordo esfenoidal.

Face inferior ou orbitária

Apresenta na linha mediana a *chanfradura etmoidal* (Incisura ethmoidalis) (Fig. 3.1.), para a frente da qual se destaca a *espinha nasal do frontal* (Spina nasalis) (Fig. 3.2). A chanfradura etmoidal é ladeada por duas superfícies ântero-posteriores escavadas, da frente para trás, pelo orifício de abertura dos seios frontais e por pequenas cavidades, as *hemicélulas frontais* (Fig. 3.3), que, completadas pelas hemicélulas do etmóide, formam as células etmoidais. Observam-se, ainda, nestas superfícies duas goteiras transversais que, com outras existentes nas massas laterais do etmóide, constituem os *canais etmoidais ou orbitários internos* (Canalis ethmoidalis) (Figs. 3.4 e 3.5), sendo um anterior e outro posterior. De cada lado da chanfradura etmoidal encontram-se as *fossas orbitárias* (Fig. 3.6), observando-se na sua porção ântero-externa a *fosseta lacrimal* (Fossa glandulae lacrymalis) (Fig. 3.7), onde se aloja esta glândula e na sua porção ântero-interna a *fosseta troclear* (Fovea troclearis) (Fig. 3.8), onde se insere o tróclea de reflexão do músculo grande oblíquo do olho. Esta fosseta pode ser substituída pela *espinha troclear* (Spina trochlearis).

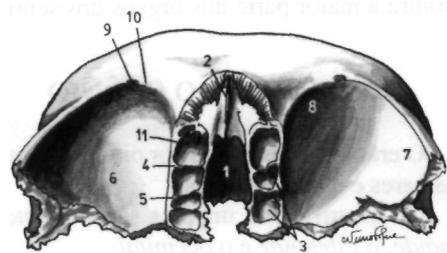


Fig. 3

1. Frontal visto pela face inferior ou orbitária
1. Chanfradura etmoidal - 2. Espinha nasal do frontal
3. Hemicélulas frontais - 4. Canal etmoidal anterior
5. Canal etmoidal posterior - 6. Fossa orbitária
7. Fosseta lacrimal— 8. Fosseta troclear - 9. Chanfradura ou buraco supra-orbitário - 10. Chanfradura ou buraco frontal interno - 11. Abertura do seio frontal.

Bordo anterior ou órbito-nasal

É constituído por um segmento mediano, a chanfradura nasal e por dois segmentos laterais, as arcadas orbitárias.

A *chanfradura nasal* (Incisura nasalis) (Fig. 1.7) tem a forma de um V invertido e articula-se com os dois ossos nasais e com as apófises montantes do maxilar superior.

Cada uma das *arcadas orbitarias* (Margo supraorbitalis) (Fig. 1.8) termina externamente na apófise orbitária externa (Processus zygomaticus) (Fig. 1.9), que se articula com o malar e, internamente, na *apófise orbitária interna* (Fig. 1.10), que se articula com a apófise montante do maxilar superior e com o osso lacrimal.

A arcada orbitária pode apresentar, ao nível do seu terço médio, a *chanfradura ou buraco supra-orbitário* (Incisura ou foramen supraorbitalis) (Fig.3.9), que dá passagem aos vasos e nervo supra-orbitários, podendo também ter, um pouco mais para dentro, a *chanfradura ou buraco frontal interno* (Incisura ou foramen frontalis) (Fig. 3.10), onde passam os vasos frontais internos.

Bordo superior ou parietal

Articula-se com os dois ossos parietais, em cima, e com as grandes asas do esfenoide, em baixo (Fig. 1.11).

Bordo posterior ou esfenoidal

Articula-se com a pequena asa do esfenoide (Fig.2.8).

Seios Frontais

No interior do osso frontal encontram-se dois seios frontais (Sinus frontalis), que são cavidades pneumáticas e que se abrem nas fossas nasais pelas *aberturas do seio frontal* (Apertura sinus frontalis) (Fig. 3.11). Estes seios encontram-se separados entre si pelo septo dos seios frontais (Septum intersinuale frontale).

1.1.1.2. OSSO ETMÓIDE (OS ETHMOIDALE)

Orientação

A lâmina, que apresenta numerosos orifícios, é horizontal e dela se destaca uma apófise que é anterior e superior.

Conexões

O osso etmóide articula-se com o frontal, o esfenoide, os dois palatinos, os dois nasais, os dois maxilares, os dois lacrimais e o vómer.

Descrição

O osso etmóide é constituído por uma lâmi-

na vertical que está situada na linha mediana e por uma lâmina horizontal, que corta perpendicularmente a primeira. Da face inferior da lâmina horizontal destacam-se as massas laterais.

Lâmina vertical

Esta lâmina está dividida em duas porções pela lâmina horizontal: a porção superior, constituída por uma apófise de forma triangular, a apófise crista galli e a porção inferior, formando uma lâmina fina, que contribui para formar o septo das fossas nasais e que constitui a lâmina perpendicular.

A *apófise crista galli* (Crista galli) (Fig.8.1) é triangular, estando a sua base unida à lâmina horizontal e o seu bordo anterior articulado com o osso frontal através das suas asas, os *processos alares* (Ala crista galli) (Fig. 8.2), completando assim o buraco cego.

A *lâmina perpendicular* (Lamina perpendicularis ethmoidalis) (Fig. 8.3) é pentagonal e muito fina. O bordo anterior articula-se com a espinha nasal do frontal e com os dois ossos nasais. O bordo posterior articula-se com o segmento anterior da crista esfenoidal do esfenoide. O bordo superior articula-se com a lâmina horizontal do etmóide. O bordo ântero-inferior une-se à cartilagem do septo. O bordo pósteroinferior articula-se com o bordo anterior do vómer.

Lâmina Horizontal ou Lâmina crivada

A *lâmina horizontal ou lâmina crivada* (Lamina cribosa) (Fig. 4.1) tem forma quadrilátera e estende-se de uma massa lateral à outra. A face superior da lâmina horizontal é dividida pela apófise crista galli em duas porções, representadas pelas *goteiras olfactivas* (Fig. 4.2). Estas são crivadas de orifícios, conhecidos por *buracos olfactivos* (Foramina cribosa) (Fig. 4.3), com dimensões muito variáveis e dispostos em duas ou três fileiras, paralelas entre si, dando passagem aos filetes do nervo olfactivo.

Os buracos olfactivos que se encontram situados mais anteriormente têm características especiais: a *fenda etmoidal* (Fig. 4.4) dá passagem a um prolongamento da duramáter encefálica e o *buraco etmoidal* (Foramen ethmoidale) (Fig. 4.5) está ligado ao canal etmoidal anterior através do *sulco etmoidal* (Fig. 4.6), dando passagem ao ramo nasal interno do nervo oftálmico.

A face inferior da lâmina horizontal faz parte da abóbada das fossas nasais.

Massas laterais

As *massas laterais* (*Labyrinthus ethmoidalis*) (Fig. 8.4), em número de duas, apresentam uma forma cubóide e encontram-se suspensas das extremidades laterais da lâmina horizontal.

Face superior

Esta face apresenta duas goteiras transversais que, ao reunirem se com goteiras semelhantes existentes no frontal, sendo a mais desenvolvida designada por *infundíbulo* (*Infundibulum ethmoidale*) (Fig. 4.7), a qual se encontra situada na porção mais anterior e se abre no meato médio.

Esta face apresenta duas goteiras transversais, que ao reunirem se com goteiras semelhantes existentes no frontal, constituem os *canais etmoidais ou orbitados internos* (*Canalis ethmoidalis*), sendo um anterior (Fig. 4.8.) e outro posterior (Fig. 4.9). O canal anterior dá passagem à artéria etmoidal anterior e ao nervo nasal interno e o canal posterior dá passagem à artéria etmoidal posterior e ao nervo esfeno-etmoidal.

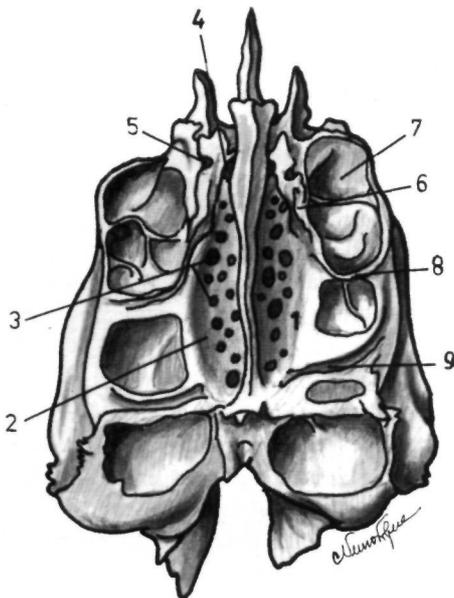


Fig. 4

Etmóide visto pela face superior

1. Lâmina crivada - 2. Goteiras olfactivas - 3. Buracos olfactivos - 4. Fenda etmoidal - 5. Buraco etmoidal
6. Sulco etmoidal - 7. Infundíbulo - 8. Canal etmoidal anterior - 9. Canal etmoidal posterior.

Face interna

Esta face constitui a maior parte da parede externa das fossas nasais, destacando-se dela o *corneto superior* (*Concha nasalis superior*) (Fig. 5.1) e o *corneto médio* (*Concha nasalis media*) (Fig. 5.2).

Entre a face interna das massas laterais e a face externa dos *cornetos* (*Conchae nasalis*) encontram-se espaços conhecidos por *meatos* (*Meatus*). O *meato superior* (*Meatus nasi superior*) (Fig. 5.3) relaciona-se com o corneto superior e o *meato médio* (*Meatus nasi medius*) (Fig. 5.4), com o corneto médio.

No meato superior abrem-se as células etmoidais posteriores e no meato médio abre-se o seio frontal e as células etmoidais anteriores.

Por cima do corneto superior podem aparecer *cornetos supranumerários* (*Concha nasalis suprema*), conhecidos por *corneto de Santorini* (Fig. 5.5) e *corneto de Zuckerkandl* (Fig. 5.6), que condicionam também o *meato de Santorini* e o *meato de Zuckerkandl* (*Meatus nasi supremus*) (Fig. 5.7).

Da extremidade anterior do meato médio destaca-se uma lâmina óssea muito fina, a *apófise Unciforme* (*Processus uncinatus ethmoidalis*) (Figs. 5.11; 6.3; 8.5 e 9.2). Esta apófise dirige-se para baixo e para trás, dividindo-se em duas lâminas, sendo uma inferior, que se articula com a apófise etmoidal do corneto inferior e outra posterior, que pode subdividir-se em duas novas lâminas, indo uma para o palatino e outra para a bula etmoidal.

A porção superior da apófise Unciforme relaciona-se com uma saliência condicionada por uma célula etmoidal, a *agger nasi* (*Agger nasi*) (Fig. 8.6) e, atrás da apófise Unciforme, a parede externa do meato médio apresenta uma elevação condicionada por outra célula etmoidal, a *bula ou bolha etmoidal* (*Bulia ethmoidalis*) (Fig. 5.8).

A bula etmoidal está separada da linha de implantação do corneto médio pelo *sulco retro-bular* (Fig. 5.9) e encontra-se separada da apófise Unciforme pela *goteira unci-bular* (Fig. 5.10).

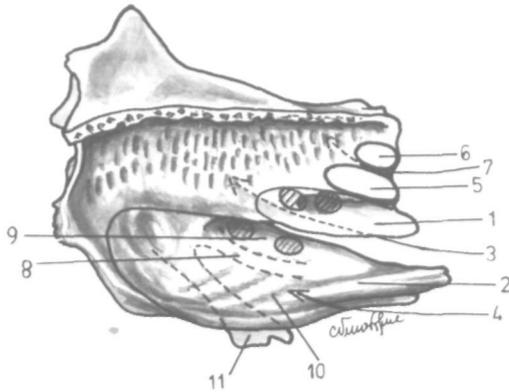


Fig. 5

Etmóide visto pela face interna

1. Cometo superior - 2. Cometo médio - 3. Meato superior
4. Meato médio - 5. Cometo de Santorini - 6. Cometo de Zuckerkandl - 7. Meatos de Santorini e de Zuckerkandl
8. Bula ou bolha etmoidal - 9. Sulco retro-bular
10. Goteira unci-bular - 11. Apófise unciforme.

Face externa

Esta face faz parte da parede interna da órbita e constitui o *Os planum do etmóide ou lâmina papirácia* (Lamina orbitalis) (Fig. 7.1).

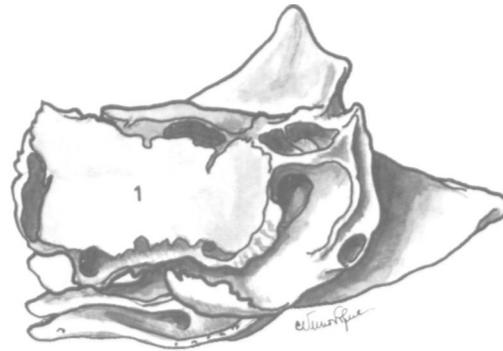


Fig. 7

Etmóide visto pela face externa

1. Os planum do etmóide ou lâmina papirácia.

Face inferior

Esta face apresenta, indo de dentro para fora: o bordo inferior do cometo médio (Fig. 6.1); o meato médio (Fig. 6.2); uma superfície rugosa que se articula com o maxilar superior; e a apófise unciforme (Fig. 6.3).

Face anterior

Esta face apresenta hemicélulas (Fig. 8.7), que são completadas com outras existentes na face interna do osso lacrimal e na apófise montante do maxilar superior.

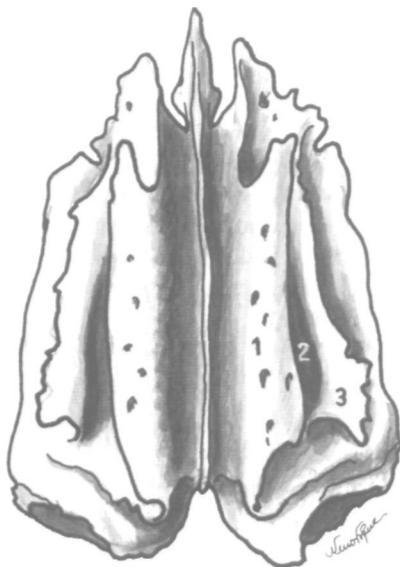


Fig. 6

Etmóide visto pela face inferior

1. Cometo médio - 2. Meato médio - 3. Apófise unciforme.

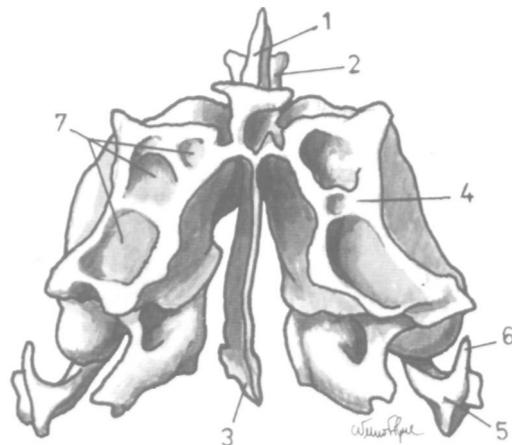


Fig. 8

Etmóide visto pela face anterior

1. Apófise crista galli - 2. Processos alares
3. Lâmina perpendicular - 4. Massas laterais
5. Apófise unciforme - 6. Agger nasi
7. Hemicélulas.

Face posterior

Esta face articula-se com a face anterior do corpo do esfenóide e com a apófise orbitária do palatino, encontrando-se também hemicélulas (Fig. 9.1) que se completam com as existentes no esfenóide.

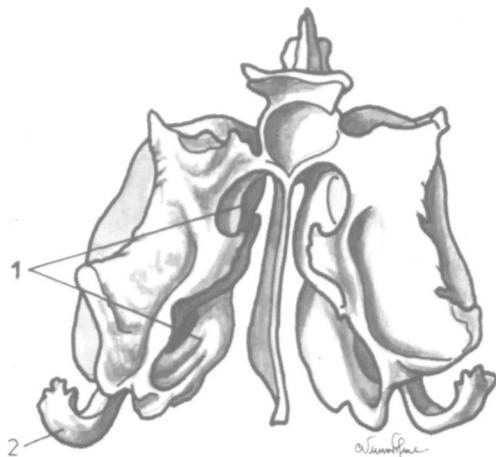


Fig. 9

Etmóide visto pela face posterior

1. Hemicélulas - 2. Apófise unciforme.

Células Etmoidais

O osso etmóide apresenta no seu interior cavidades pneumáticas, conhecidas pelo nome de *células etmoidais* (Cellulae ethmoidales) e cujo conjunto constitui o *labirinto etmoidal*. Estas células são divididas em dois grupos, sendo um anterior e outro posterior, conforme a sua abertura nas fossas nasais. As *células etmoidais anteriores* (Cellulae ethmoidales anteriores) abrem todas no meato médio e as *células etmoidais posteriores* (Cellulae ethmoidales posteriores) abrem nos meatos superior e de Santorini.

1.1.1.3. OSSO ESFENÓIDE (OS SPHENOIDALE)

Orientação

A linha que une os pontos mais afastados do osso é anterior e superior.

Conexões

O osso esfenóide articula-se com todos os ossos do crânio e também com os dois malares, com os dois palatinos e com o vômer.

Descrição

O esfenóide é um osso ímpar, mediano e simétrico, que ocupa a porção anterior e mediana da base do crânio, podendo distinguir-se no osso uma porção mediana, o *corpo*, donde se destacam as *pequenas asas*, as *grandes asas* e as *apófises pterigoideias*.

Corpo do esfenóide

O corpo do esfenóide (Corpus sphenoidale) (Fig. 10.1) tem uma forma cubóide, apresentando seis faces.

Face superior

A face superior apresenta na sua porção anterior, o *jugum sphenoidale* (Jugum sphenoidale) (Fig. 10.2), tendo de cada lado da linha mediana as *goteiras olfactivas* (Fig. 10.3), que continuam as goteiras do mesmo nome, existentes no etmóide.

Adiante, a porção mais saliente do jugum sphenoidale, articula-se com a apófise crista galli e com a lâmina crivada do etmóide, através do *prolongamento etmoidal do esfenóide* (Fig. 10.4) e, atrás, o jugum sphenoidale é limitado por uma crista transversal, o *limbo esfenoidal* (Limbus sphenoidalis) (Fig. 10.5).

Atrás do limbo esfenoidal encontra-se a *goteira óptica* (Fig. 10.6), com disposição transversal e unindo os *buracos ópticos ou canais ópticos* (Canalis opticus) (Fig. 10.7).

Atrás da goteira óptica encontra-se a *sela turca* (Sella turcica) ou *fossa pituitária* (Fossa hypophysialis) (Fig. 10.8), onde se encontra alojada a hipófise.

Na porção anterior da fossa pituitária e atrás da goteira óptica, está situado o *tubérculo pituitário* (Tuberculum sellae) (Fig. 10.9) e ainda para trás deste tubérculo, o *sulco do seio coronário* (Fig. 10.10). Este sulco é limitado posteriormente por uma crista sinostósica que termina pelas *apófises clinoideias médias* (Processus clinoideus medius) (Fig. 10.14).

A sela turca é limitada atrás pela *lâmina quadrilátero do esfenóide* (Dorsum sellae) (Fig. 10.12) e, ao nível dos seus ângulos livres, encontram-se as *apófises clinoideias posteriores* (Processus clinoideus posteriores) (Fig. 10.13). Adiante das apófises clinoideias médias e posteriores existem ainda as *apófises clinoideias*

anteriores (Processus clinoides anteriores) (Fig. 10.11), relacionadas com as pequenas asas do esfenóide.

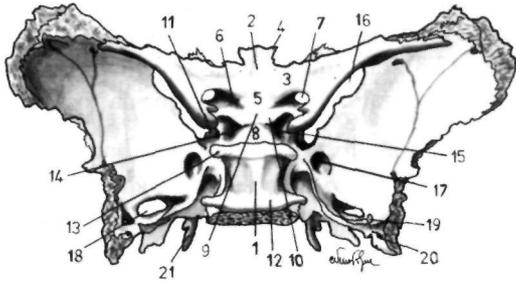


Fig. 10

Esfenóide visto pela face superior

1. Corpo do esfenóide - 2. Jugum sphenoidale - 3. Goteiras olfactivas - 4. Prolongamento etmoidal do esfenóide
5. Limbo esfenoidal - 6. Goteira óptica - 7. Buraco óptico
8. Seia turca ou fossa pituitária - 9. Tubérculo pituitário
10. Sulco do seio coronário - 11. Apófise clinóideia anterior - 12. Lâmina quadrilátera do esfenóide
13. Apófise clinóideia posterior - 14. Apófise clinóideia média - 15. Goteira do seio cavernoso ou carotídiana
16. Fenda esfenoidal - 17. Buraco grande redondo
18. Buraco oval - 19. Buraco pequeno redondo
20. Canalículo inominado de Arnold - 21. Língua do esfenóide.

Face anterior

Apresenta na linha mediana a *crista esfenoidal anterior* (Crista sphenoidalis anterior) (Fig. 11.1) e, de cada lado desta crista, a *abertura dos seios esfenoidais* (Fig. 11.2) e pequenas hemicélulas que, juntamente com outras existentes no etmóide, condicionam a formação das células etmoidais posteriores.

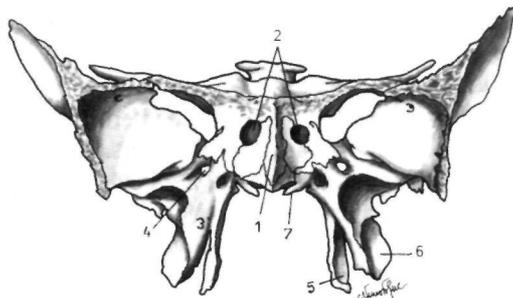


Fig. 11

Esfenóide visto pela face anterior

1. Crista esfenoidal anterior - 2. Abertura dos seios esfenoidais - 3. Apófises pterigoideias - 4. Canal vidiano
5. Asa interna - 6. Asa externa - 7. Apófise vaginal.

Face inferior

Esta face apresenta, na linha mediana, a *crista esfenoidal inferior* (Crista sphenoidalis inferior) (Fig. 12.1), cuja porção mais saliente, situada anteriormente, é o *bico do esfenóide* (Rostrum sphenoidale) (Fig. 12.2).

A crista esfenoidal inferior articula-se com uma goteira situada entre as asas do bordo superior do vómer, não sendo esta adaptação perfeita, o que condiciona a formação do *canal esfenovomeriano mediano*.

A face inferior apresenta mais externamente, perto da base da apófise pterigoideia, um sulco que, justapondo-se à apófise esfenoidal do palatino, vai formar o *canal pterigo-palatino*, por onde passa a artéria pterigo-palatina e o nervo faríngeo de Bock.

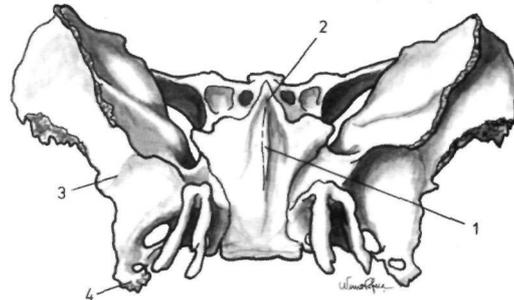


Fig. 12

Esfenóide visto pela face inferior

1. Crista esfenoidal inferior - 2. Bico do esfenóide
3. Crista esfeno-temporal - 4. Espinha do esfenóide.

Face posterior

Apresenta uma superfície quadrilátera rugosa, a *lâmina quadrilátera do esfenóide* (Fig. 13.1), que se articula com o occipital.

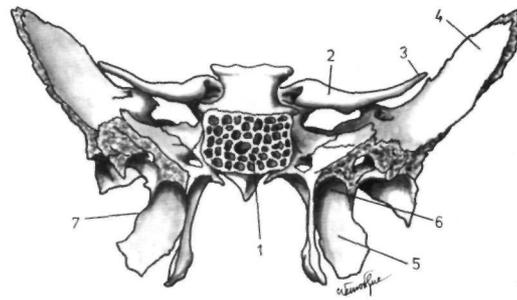


Fig. 13

Esfenóide visto pela face posterior

1. Lâmina quadrilátera do esfenóide - 2. Pequenas asas do esfenóide - 3. Apófise xifoideia - 4. Grande asa do esfenóide - 5. Fossa pterigoideia - 6. Fosseta escafoideia
7. Espinha de Civinini.

Faces laterais

Estas faces dão inserção às grandes asas do esfenóide e apresentam a *goteira do seio cavernoso ou goteira carotidiana* (Sulcus caroticus) (Fig. 10.15), onde se situam o seio do mesmo nome, a artéria carótida interna e alguns nervos cranianos.

Pequenas asas do esfenóide ou apófises de Ingrassias

As *pequenas asas do esfenóide* (Ala minor) (Fig. 13.2) têm uma forma triangular de base interna. Destacam-se da face superior do corpo do esfenóide por duas raízes, uma superior, achatada de cima para baixo, e outra póstero-inferior, que circunscrevem com o corpo do esfenóide o canal óptico.

Face superior

Relaciona-se com o cérebro.

Face inferior

Faz parte da abóboda da órbita.

Bordo anterior

Articula-se com o etmóide e com o frontal.

Bordo posterior

Contribui para separar os andares anterior e médio da base do crânio. Termina internamente pelas apófises clinóideas anteriores (Processus clinóideus anteriores) (Fig. 10.11).

Base

Apresenta o *buraco* ou *canal óptico* (Canalis opticus), onde passam a artéria oftálmica e o nervo óptico.

Vértice

Estende-se até à extremidade externa da fenda esfenoidal e termina na *apófise xifoideia* (Fig. 13.3).

Grandes asas do esfenóide

As *grandes asas do esfenóide* (Ala major) (Fig. 13.4) destacam-se das faces laterais do corpo do osso, apresentando três faces e três bordos.

Face posterior

Relaciona-se com a porção do cérebro que se situa no andar médio da base do crânio.

Face anterior

Faz parte da parede externa da órbita.

Face externa

Encontra-se dividida em duas porções, pela *crista eseno-temporal* (Crista infratemporalis) (Fig. 12.3), fazendo a porção superior parte da fossa temporal e a porção inferior da fossa zigomática.

Bordo anterior

Articula-se com o malar.

Bordo externo

Articula-se com a escama do temporal.

Bordo interno

Este bordo encontra-se soldado, na porção média, ao corpo do esfenóide. Adiante, relaciona-se com o vértice da órbita e, atrás, articula-se com o bordo anterior do rochedo. Indo de diante para trás, encontram-se, ao longo deste bordo, vários orifícios: a *fenda esfenoidal* (Fissura orbitalis superior) (Fig. 10.16), por onde passam os nervos motores do olho, as veias oftálmicas e os três ramos terminais do nervo oftálmico; o *buraco grande redondo* (Foramen rotundum) (Fig. 10.17), por onde passa o nervo maxilar superior; o *buraco oval* (Foramen ovale) (Fig. 10.18), através do qual passam o nervo maxilar inferior e a artéria pequena meníngea; o *buraco pequeno redondo* (Foramen spinosum) (Fig. 10.19), por onde passa a artéria meníngea média; o *Canalículo inominado de Arnold* (Fig. 10.20), situado atrás do buraco oval, deixa passar os pequenos nervos petrosos superficial e profundo; e o *buraco de Vesálio*, inconstante, situado adiante e para dentro do buraco oval, dá passagem a uma veia emissária.

A porção posterior do bordo interno dá origem a uma saliência achatada transversalmente e dirigida para trás e para fora, a *lígula do esfenóide* (Lingula sphenoidalis) (Fig. 10.21), que divide parcialmente o *buraco lácerico anterior* (Foramen lacerum).

Os bordos interno e externo da grande asa do esfenóide unem-se para ocupar um espaço entre a escama do temporal e o rochedo sob a forma de uma apófise vertical, a *espinha do esfenóide* (Spina sphenoidalis) (Fig. 12.4).

Apófises pterigoideias

As *apófises pterigoideias* (Processus pterygoideus) (Fig. 11.3) destacam-se da face inferior do corpo do esfenóide.

Base

Origina-se por duas raízes, a interna que se destaca da face inferior do corpo do esfenóide e a externa que nasce do bordo interno da grande asa. Apresenta na sua espessura o *canal vidiano* (Canalis pterygoideus) (Fig. 11.4), por onde passam os vasos e o nervo vidianos.

Vértice

As duas raízes, interna e externa, da apófise pterigoideia continuam-se em baixo por duas lâminas ósseas, a *asa interna* (Lamina medialis) (Fig. 11.5) e a *asa externa* (Lamina lateralis) (Fig. 11.6).

Face interna

A face interna da apófise pterigoideia faz parte da parede externa das fossas nasais. Na sua extremidade superior nasce a *apófise vaginal* (Processus vaginalis) (Fig. 11.7), que se dirige horizontalmente para dentro, separada da face inferior do corpo do esfenóide por um sulco, que o bordo da asa do vómer transforma no *canal esfeno-vomeriano lateral* (Canalis vomero-vaginalis).

Face anterior

Articula-se em baixo com a apófise piramidal do palatino e em cima faz parte da parede posterior da fossa ptérido-maxilar.

Face posterior

Constitui a *fossa pterigoideia* (Fossa pterygoidea) (Fig. 13.5), onde se insere o músculo pterigoideu interno, podendo encontrar-se ainda, na sua porção superior e interna, a *fosseta escafoideia* (Fossa scafoidea) (Fig. 13.6), para o músculo *peri-estafilino externo*.

O bordo posterior da asa externa apresenta um pouco para cima da sua porção média, uma saliência, a *espinha de Civinini* (Processus pterygospinosus) (Fig. 13.7), onde se insere um ligamento com o mesmo nome.

Seios Esfenoidais

Os *seios esfenoidais* (Sinus sphenoidalis), em número de dois, encontram-se no interior do corpo do esfenóide, estando separados pelo *septo do seio esfenoidal* (Septum intersinusale sphenoidale) e abrindo-se no meato superior das fossas nasais através da *abertura do seio esfenoidal* (Apertura sinus sphenoidalis) (Fig. 11.2).

**1.1.1.4. OSSO OCCIPITAL
(OS OCCIPITALE)****Orientação**

A face côncava é anterior, o buraco é inferior e ocupa um plano horizontal.

Conexões

O osso occipital articula-se com o esfenóide, os dois parietais, os dois temporais e o atlas.

Descrição

O osso occipital é um osso ímpar e mediano, que ocupa a porção posterior e inferior do crânio, tendo uma forma irregularmente losângica.

Apresenta o *buraco occipital* (Foramen magnum) (Fig. 14.1), de forma ovalar, com grossa extremidade posterior e que faz comunicar a cavidade craniana com o canal raquidiano. Este orifício dá passagem ao bulbo raquidiano, às artérias vertebrais e relaciona-se com os nervos espinhais.

O osso occipital apresenta-se formado por quatro porções, situadas em volta do buraco occipital: unia anterior, a *apófise basilar ou corpo*; uma posterior, a *escama* e duas laterais, as *massas laterais*.

Corpo ou apófise basilar

O *corpo ou apófise basilar* (Pars basilaris) (Fig. 14.2) está situado adiante do buraco occipital e tem forma quadrilátera, com duas faces e quatro bordos.

Face inferior ou exocraniana

Esta face apresenta o *tubérculo faríngeo* (Tuberculum pharyngeum) (Fig. 14.3) para inserção da aponevrose da faringe e, adiante desta, a *fosseta navicular*, no fundo da qual pode existir a *fosseta faríngeo* (Fig. 14.4).

Face superior ou endocraniana

Esta face apresenta a *goteira basilar* (Fig. 15.1), que corresponde ao tronco basilar, ao bulbo raquidiano e à protuberância anular.

Bordos laterais

Estão articulados com o rochedo.

Bordo anterior

Está articulado com o corpo do esfenóide.

Bordo posterior

Limita adiante o buraco occipital.

Escama

A *escama do occipital* (*Squama occipitalis*) (Fig. 14.5) está situada atrás do buraco occipital, apresentando a forma de um losango, com duas faces e quatro bordos.

Face posterior ou exocraniana

Esta face apresenta, na porção média, a *protuberância occipital exterior* (*Protuberantia*

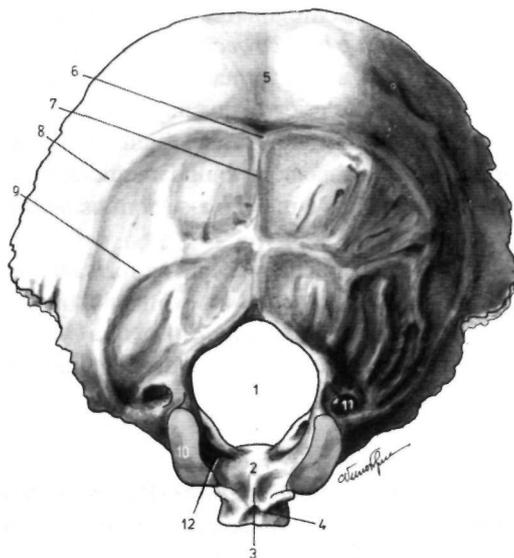


Fig 14

Occipital visto pela face exocraniana

1. Buraco occipital - 2. Corpo ou apófise basilar - 3. Tubérculo faríngeo - 4. Fosseia navicular e fosseia faríngea - 5. Escama do occipital - 6. Protuberância occipital exterior - 7. Crista occipital exterior - 8. Linha curva occipital superior - 9. Linha curva occipital inferior - 10. Côndilo do occipital - 11. Fosseia condiliana posterior - 12. Fosseia condiliana anterior.

occipitalis externa) (Fig. 14.6) e, para cima desta saliência, uma superfície lisa que responde aos tegumentos.

Por baixo da protuberância occipital exterior encontra-se uma crista mediana, *crista occipital exterior* (*Crista occipitalis externa*) (Fig. 14.7).

De cada lado desta crista encontram-se duas linhas curvas. A *linha curva occipital superior* (*Linea nuchalis superior*) (Fig. 14.8) e a *linha curva occipital inferior* (*Linea nuchalis inferior*) (Fig. 14.9). Vários músculos inserem-se nestas linhas curvas e ainda no espaço situado entre elas.

Face anterior ou endocraniana

Esta face apresenta quatro depressões, que se denominam *de fossas occipitais*. As *superiores ou cerebrais* (*Fossae occipitalis superior*) (Fig. 15.11), alojam os lobos occipitais do cérebro e as *inferiores ou cerebelosas* (*Fossae occipitalis inferior*), (Fig. 15.12) relacionam-se com o cerebello.

No ponto de reunião das quatro fossas encontra-se a *protuberância occipital interior* (*Protuberantia occipitalis interna*) (Fig. 15.2).

As duas fossas cerebrais estão separadas uma da outra pela *goteira do seio longitudinal superior* (*Sulcus sinus sagittalis superioris*) (Fig. 15.3), que aloja o seio do mesmo nome.

As duas fossas cerebelosas, estão separadas uma da outra pela *crista occipital interior* (*Crista occipitalis interna*) (Fig. 15.4).

Cada fossa cerebral está separada da fossa cerebelosa pela *goteira do seio lateral* (*Sulcus sinus transversi*) (Fig. 15.5), que aloja o seio lateral.

O conjunto da protuberância occipital interior, da goteira do seio longitudinal superior, da crista occipital interior e das duas goteiras laterais, constitui a *eminência cruciforme* (*Eminentia cruciformis*) (Fig. 15.6).

Bordos superiores

Articulam-se com os ossos parietais.

Bordos inferiores

Articulam-se com a porção mastoideia do osso temporal.

Massas laterais

As *massas laterais* (Pars lateralis) (Fig. 15.13), encontram-se situadas de cada lado do buraco occipital e apresentam duas faces e dois bordos.

Face inferior ou exocraniana

Nesta face encontram-se duas saliências elípticas, os *côndilos do occipital* (Condylus occipitalis) (Fig. 14.10), que se articulam com as cavidades glenoideas do atlas.

Adiante e para fora do Côndilo do occipital, encontra-se a *fosseta condiliana anterior* (Fig. 14.12), que se continua pelo *canal condiliano anterior* (Canalis hypoglossi) (Fig. 15.8), por onde passa o nervo grande hipoglosso.

Atrás do Côndilo do occipital, a *fosseta condiliana posterior* (Fossa condylares) (Fig. 14.11), dá seguimento ao *canal condiliano posterior* (Canalis condylaris) (Fig. 15.7).

Face superior ou endocraniana

Esta face apresenta os orifícios dos dois *canais condilianos anterior e posterior* (Fig. 15.8 e 15.7), observando-se também, na porção mais anterior, o *tubérculo occipital* (Tuberculum jugulare) (Fig. 15.9).

Bordo interno

Este bordo limita o buraco occipital.

Bordo externo

Este bordo está dividido em duas partes pela *apófise jugular* (Processus jugularis) (Fig. 15.14), que se articula com a faceta jugular do temporal. Para diante da apófise jugular, este bordo apresenta uma chanfradura (Incisura jugularis) que limita, por dentro, o *buraco lácero posterior* (Foramen jugulare). Atrás da apófise jugular, este bordo articula-se com a porção mastoideia do temporal. O buraco lácero posterior, compreendido entre o rochedo e o occipital, é subdividido em duas partes, uma anterior e outra posterior, por intermédio de duas *espinhas jugulares*, uma do occipital (Fig. 15.10) e outra do temporal, unidas por um feixe fibroso.

Na porção posterior do buraco lácero posterior passa a veia jugular interna. A porção anterior deste buraco é subdividida num segmento anterior, que é atravessado pelo nervo glosso-

faríngeo e pelo seio petroso inferior e num segmento posterior, que é atravessado pelos nervos espinhal e pneumogástrico.

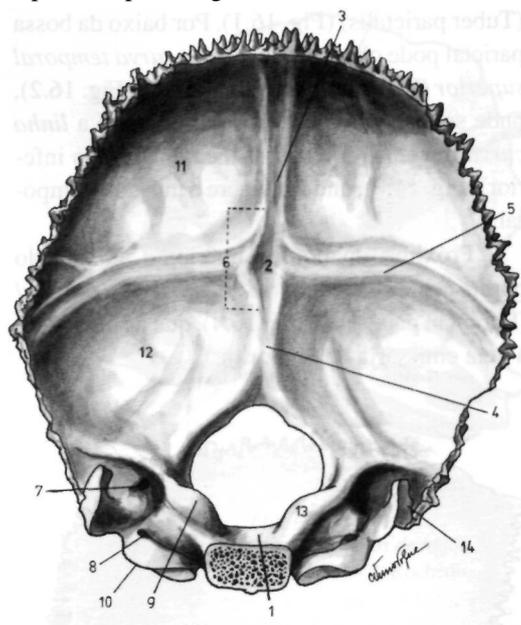


Fig. 15

Occipital visto pela face endocraniana

1. Goteira basilar - 2. Protuberância occipital interior
3. Goteira do seio longitudinal superior - 4. Crista occipital interior - 5. Goteira do seio lateral - 6. Eminência cruciforme - 7. Canal condiliano posterior - 8. Canal condiliano anterior - 9. Tubérculo occipital - 10. Espinha jugular - 11. Fossas occipitais superiores ou cerebrais
12. Fossas occipitais inferiores ou cerebelosas
13. Massas laterais - 14. Apófise jugular.

1.1.1.5. OSSO PARIETAL (OS PARIETALE)

Orientação

A face convexa é externa, o bordo talhado em bisel é inferior e dos dois ângulos relacionados com esse bordo, o mais agudo é anterior e encontra-se situado num plano ligeiramente superior ao do ângulo posterior.

Conexões

O parietal articula-se com o frontal, o occipital, o outro parietal, o temporal e o esfenoide.

Descrição

O osso parietal é um osso que apresenta uma forma quadrilátera, com duas faces, quatro bordos e quatro ângulos.

Face externa ou exocraniana

A face externa é uma face convexa que apresenta, na porção média, a *bossa parietal* (Tuber parietalis) (Fig. 16.1). Por baixo da bossa parietal pode observar-se a *linha curva temporal superior* (Linea temporalis superior) (Fig. 16.2), onde se insere a aponevrose temporal e a *linha curva temporal inferior* (Linea temporalis inferior) (Fig. 16.3), onde se insere o músculo temporal.

Próximo do bordo superior e adiante do bordo posterior, encontra-se o *buraco parietal* (Foramen parietale) (Fig. 16.4), que dá passagem à veia emissária de Santorini.

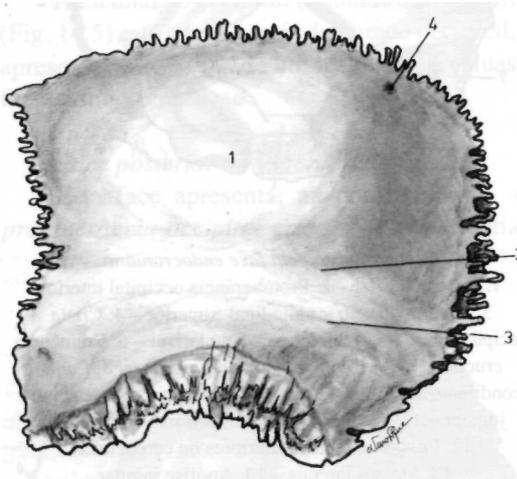


Fig. 16

Parietal visto pela face externa ou exocraniana

1. Bossa parietal - 2. Linha curva temporal superior
3. Linha curva temporal inferior - 4. Buraco parietal.

Face interna ou endocraniana

Esta face apresenta, na porção média, a *fossa parietal* (Fig. 17.1), encontrando-se nesta face várias goteiras ramificadas (Sulcus arteriae meningiae mediae), cujo conjunto constitui a *folha de figueira* (Fig. 17.2) e onde passam os ramos da artéria meníngea média.

Na vizinhança do bordo superior, encontram-se as *fossetas de Pacchioni* (Foveolae granulares) (Fig. 17.3), onde se alojam os corpúsculos de Pacchioni, que se desenvolvem nas meninges.

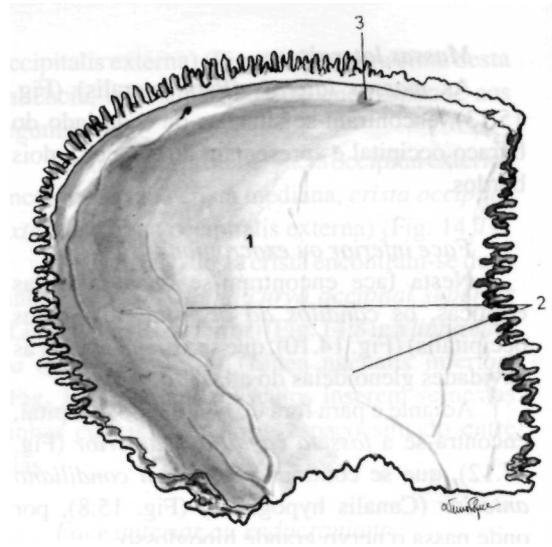


Fig. 17

Parietal visto pela face interna ou endocraniana

1. Fossa parietal - 2. Folha de figueira - 3. Fossetas de Pacchioni.

Bordo superior

Este bordo apresenta uma hemigoteira que, quando completada pela do parietal do outro lado, forma a goteira do seio longitudinal superior.

Bordo anterior

Este bordo articula-se com o osso frontal.

Bordo inferior

Este bordo articula-se com a escama do osso temporal.

Bordo posterior

Este bordo articula-se com o osso occipital.

Ângulo frontal

É ântero-superior e articula-se com o osso frontal e com o osso parietal do lado oposto.

Ângulo esfenoidal

É ântero-inferior e articula-se com a grande asa de esfenóide.

Ângulo occipital

É pósterio-superior e articula-se com o osso occipital e com o osso parietal do lado oposto.

Ângulo mastoideu

E póstero-inferior e articula-se com a apófise mastoideia e com a porção escamosa do osso temporal.

1.1.1.6. OSSO TEMPORAL (OS TEMPORALE)

Orientação

A porção do osso em forma de escama é superior, sendo a face convexa dessa escama externa e dela se destacando uma apófise que é anterior.

Conexões

O osso temporal articula-se com o parietal, o occipital, o esfenóide, o malar e o maxilar inferior.

Descrição

O osso temporal, é constituído, antes do nascimento, pela *escama* (Pars squamosa) (Fig. 18.1), pelo *osso tímpanal* (Pars tympanica) (Fig. 18.2) e pelo *rochedo* (Pars petrosa) (Fig. 18.3).

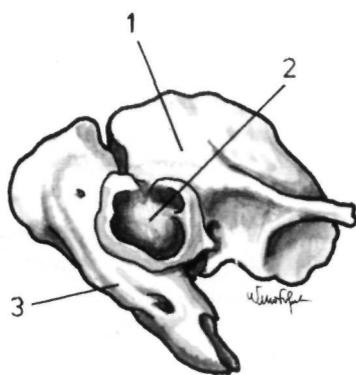


Fig. 18

Temporal no recém-nascido

1. Escama - 2. Osso tímpanal - 3. Rochedo.

No decurso do desenvolvimento, estas porções vão-se soldando entre si, acabando por deixar resquícios no adulto, conhecidos por cisuras (Fig. 19).

No adulto o osso temporal é constituído por uma *porção escamosa* ou *escama*, uma *porção mastoideia* e uma *porção petro-timpânica* ou *rochedo*.

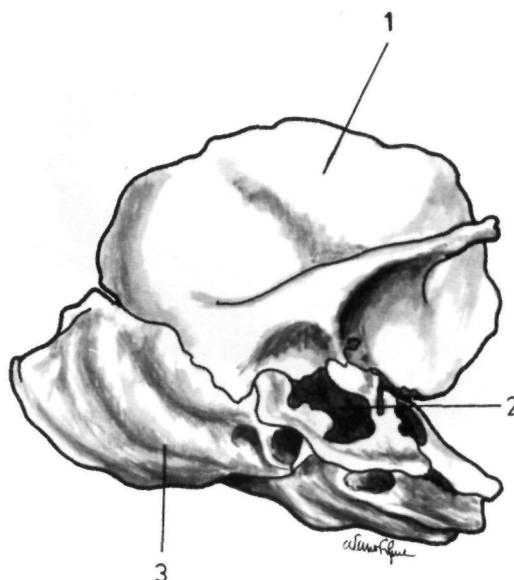


Fig. 19

Temporal nos primeiros dois anos de idade

1. Escama - 2. Osso tímpanal - 3. Rochedo.

Escama ou porção escamosa

A *porção escamosa* (Fig. 20.1) é achatada transversalmente e irregularmente circular.

Face externa ou exocraniana

A face externa apresenta um *sulco vascular* para a artéria temporal profunda posterior (Fig. 20.2).

Desta face destaca-se a *apófise zigomática* (Processus zygomaticus) (Fig. 20.3), que se origina por duas raízes: a *raiz transversa* ou *Côndilo do temporal* (Tuberculum articulare) (Fig. 20.4) que faz parte da articulação têmpero-maxilar e a *raiz longitudinal* (Fig. 20.5) que, dirigindo-se para trás, continua a direcção da apófise zigomática, apresentando, adiante do orifício do canal auditivo externo, o *tubérculo zigomático posterior* (Fig. 20.6).

No ponto de junção das duas raízes, existe o *tubérculo zigomático anterior* (Fig. 20.7) e o espaço existente entre as duas raízes denomina-se de *cavidade glenoideia* (Fossa mandibularis) (Fig. 20.8), dividida numa porção articular e noutra não articular, pela *cisura de Glaser* ou *tímpano-escamosa* (Fissura tympanosquamosa) (Fig. 20.9).

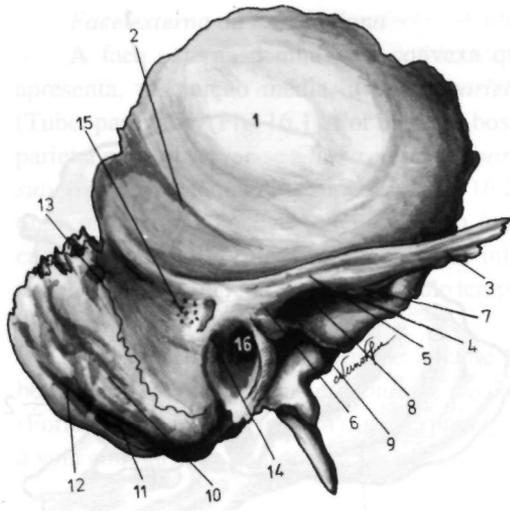


Fig. 20

Temporal visto pela face externa ou exocraniana

1. Escama ou porção escamosa - 2. Sulco vascular para a artéria temporal profunda posterior - 3. Apófise zigomática
4. Raiz transversa da apófise zigomática ou Côndilo do temporal - 5. Raiz longitudinal da apófise zigomática
6. Tubérculo zigomático posterior - 7. Tubérculo zigomático anterior - 8. Cavidade glenoideia - 9. Cisura de Glaser - 10. Apófise mastoideia - 11. Ranhura digástrica - 12. Sulco da artéria occipital - 13. Buraco mastoideu - 14. Espinha suprameática - 15. Zona crivada
- 16 - Orifício do canal auditivo externo.

Face interna ou endocraniana

A face interna apresenta *sulcos vasculares* para a artéria meníngea média (Fig. 21.1) e relaciona-se com o cérebro.

Bordo circunferencial

Este bordo apresenta uma porção inferior, que é aderente e outra superior, que é livre.

A porção aderente confunde-se, atrás, com a porção mastoideia do temporal e, adiante, apresenta duas cisuras: a *cisura petro-escamosa superior* (Fissura petrosquamosa) (Fig. 21.2), que separa a escama do rochedo e a *cisura tímpano-escamosa* ou *cisura de Glaser* (Fissura tympanosquamosa) que a separa do osso timpanal.

A porção livre articula-se com o parietal e com a grande asa do esfenóide.

Porção mastoideia

A porção mastoideia está situada na parte pósterio-inferior do temporal.

Face externa ou exocraniana

Esta face termina por uma saliência que se denomina de *apófise mastoideia* (Processus mastoideus) (Fig. 20.10).

Na sua face externa inserem-se músculos e na sua face interna apresenta a *ranhura digástrica* (Incisura mastoidea) (Fig. 20.11), para inserção do ventre posterior do músculo digástrico e o *sulco da artéria occipital* (Sulcus arteriae occipitalis) (Fig. 20.12).

Por cima da base da apófise mastoideia encontra-se o *buraco mastoideu* (Foramen mastoideum) (Fig. 20.13) que dá passagem a uma veia emissária e à artéria mastoideia.

A porção mais anterior e superior da face externa é lisa.

Por cima e atrás do orifício do canal auditivo externo, existe uma saliência, a *espinha suprameática* (Spina suprameatica) (Fig. 20.14) e, atrás desta espinha, encontra-se uma superfície crivada de orifícios vasculares, a *zona crivada* (Fig. 20.15).

Face interna ou endocraniana

Esta face apresenta, na porção mais anterior, a *goteira do seio lateral* (Sulcus sinus sigmoidei) (Fig. 21.17).

Bordo circunferencial

Este bordo é livre na porção pósterio-superior e confunde-se, adiante, com a escama e o rochedo.

Porção petro-timpânica ou rochedo

A *porção petro-timpânica* ou *rochedo* (Fig. 21.3) tem a forma de uma pirâmide quadrangular, com uma base, um vértice, quatro faces e quatro bordos.

Base

A base apresenta o *orifício do canal auditivo externo* (Porus acusticus externus) (Fig. 20.16), elíptico, com o seu grande eixo dirigido para baixo e para trás. Do ponto de vista embrionário, este orifício é formado, em cima, pela escama e adiante, em baixo e atrás pelo osso timpanal.

Vértice

O vértice apresenta o *orifício superior do canal carotidiana* (Canalis caroticus) (Fig. 21.4).

Entre o vértice do rochedo, o corpo e a grande asa do esfenoide, encontra-se o *buraco lácer anterior*.

Face ântero-superior

Esta face apresenta, na porção interna, a *fossa do gânglio de Gasser* (Impressio trigeminalis) (Fig. 21.5).

Na porção mais externa observa-se a *eminência arcuata* (Eminentia arcuata) (Fig. 21.6), condicionada pelo canal semicircular superior e, adiante desta, encontra-se o *tegmen tympani* (Tegmen tympani) (Fig. 21.7), que forma a parede superior da caixa do tímpano.

Entre a eminentia arcuata e a fossa do gânglio de Gasser encontra-se o *hiato de Falópio* (Hiatus Canalis nervi petrosi majoris) (Fig. 21.8) e os *hiatos acessórios* (Hiatus Canalis nervi petrosi minoris) (Fig. 21.9). Estes hiatos continuam-se com os *sulcos do grande e pequeno nervos pe-*

trosos superficiais e profundos (Sulcus nervi petrosi majoris et Sulcus nervi petrosi minoris) (Fig. 21.10 e 21.11), por onde passam os nervos do mesmo nome.

Face póstero-superior

Esta face apresenta o *orifício de entrada do canal auditivo interno* (Porus acusticus internus) (Fig. 21.12), onde penetram os nervos facial, estato-acústico, intermediário de Wrisberg e a artéria auditiva interna.

Por cima e atrás deste orifício, encontra-se a *fossa subarcuata* (Fossa subarcuata) (Fig. 21.13), onde passa um prolongamento da duramáter encefálica e ainda uma fenda, o *orifício posterior do aqueduto do vestíbulo* (Apertura externa aqueductus vestibuli) (Fig. 21.14), para o canal endolímfático. Por baixo desse orifício, observa-se a *fossa ungueal* (Fig. 21.15).

Face póstero-inferior

Esta face pode ser dividida em três porções.

A *porção externa* apresenta a *apófise estiloideia* (Processus styloideus) (Fig. 22.1), onde se insere o ramalhete de Rioland, constituído pelos ligamentos estilo-maxilar e estilo-hioideu e pelos músculos estilo-hioideu, estilo-faríngeo e estilo-glossos.

Atrás e para fora da apófise estiloideia encontra-se o *buraco estilo-mastoideu* (Foramen stylomastoideum) (Fig. 22.2), que é o orifício inferior do aqueduto de Falópio, onde passam a artéria estilo-mastoideia e o nervo facial.

A *porção média* situa-se para dentro da precedente e apresenta a *fossa jugular* (Fossa jugularis) (Fig. 22.3), onde se aloja o golfo da veia jugular interna. Na parede externa desta fossa encontra-se o *ostium introitus* (Fig. 22.4) por onde passa o ramo auricular do pneumogástrico ou ramo da fossa jugular de Cruveilhier.

A *porção interna* apresenta o *orifício inferior do canal carotidiano* (Canalis caroticus) (Fig. 22.5). Entre este orifício e a fossa jugular, encontra-se o *orifício inferior do canal de Jacobson* ou *canal timpânico* (Canaliculus tympanicus) (Fig. 22.6), onde passa o nervo de Jacobson.

Face ântero-inferior

Esta face apresenta, nos seus dois terços externos, uma lâmina óssea muito fina, que cor-

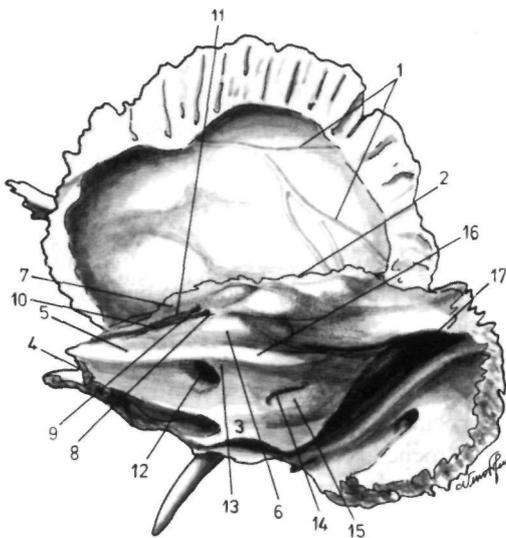


Fig. 21

Temporal visto pela face interna ou endocraniana

1. Sulcos vasculares para a artéria meníngea média
2. Cisura petro-escamosa superior - 3. Porção petro-timpânica ou rochedo - 4. Orifício superior do canal carotidiano - 5. Fossa do gânglio de Gasser
6. Eminência arcuata - 7. Tegmen tympani - 8. Hiato de Falópio - 9. Hiatos acessórios - 10. Sulco dos nervos petrosos superficiais - 11. Sulco dos nervos petrosos profundos - 12. Orifício de entrada do canal auditivo interno - 13. Fossa subarcuata - 14. Orifício posterior do aqueduto do vestíbulo - 15. Fossa ungueal - 16. Goteira do seio petroso superior - 17. Goteira do seio lateral.

responde à parede anterior do canal auditivo externo e que, embriologicamente, pertence ao osso tímpanal, fazendo parte da porção não articular da cavidade glenoideia e ainda a cisura de Glaser. A lâmina óssea referida, dá origem a um prolongamento inferior que envolve a apófise estiloideia, constituindo a *apófise vaginal* (Vagina Processus styloidei) (Fig. 22.7).

Adiante e para dentro da porção não articular da cavidade glenoideia, a face ântero-inferior é constituída pela *apófise tubária* do osso tímpanal (Fig. 22.8), que contribui para a constituição da porção óssea da trompa de Eustáquio.

Adiante da apófise tubária, encontram-se a abertura do *canal do músculo do martelo* (Semicanalís musculi tensoris tympani) (Fig. 22.9) e

a abertura do *canal ósseo da trompa de Eustáquio* (Semicanalís tubae auditivae) (Fig. 22.10).

Adiante e para dentro dos dois orifícios descritos, encontra-se a *goteira tubária* (Fig. 22.11), que se relaciona com a trompa de Eustáquio.

Bordo superior

Este bordo apresenta a *goteira do seio petroso superior* (Sulcus sinus petrosi superioris) (Fig. 21.16), onde está situado o seio craniano do mesmo nome.

Bordo inferior

Este bordo apresenta, ao nível da base da apófise estiloideia, a *apófise vaginal* (Fig. 22.7).

Bordo posterior

Este bordo apresenta a *goteira do seio petroso inferior* (Sulcus sinus petrosi inferioris) (Fig. 22.12), onde está alojado o seio do mesmo nome. Encontra-se, ainda, a *fosseta petrosa* (Fossula petrosa) (Fig. 22.13), que contém o gânglio de Andersch, observando-se, no fundo da fosseta, o *orifício inferior do aqueduto do caracol* (Apertura externa Canaliculus cochleae) (Fig. 22.13).

Bordo anterior

Este bordo é livre na sua porção mais interna e contribui para a constituição do buraco láceró anterior.

Canais e cavidades existentes no rochedo

O rochedo é atravessado por numerosos canais vasculares, nervosos e cavidades mastoideas.

Canal carotidiano (Canalis caroticus)

Dá passagem à artéria carótida interna e inicia-se pelo seu orifício inferior, situado na face póstero-inferior do rochedo, terminando pelo orifício superior, localizado no vértice do rochedo.

Canal carótico-timpânico (Canaliculus caroticotympanicus)

Dá passagem à artéria e ao nervo carótico-timpânicos, iniciando-se na parede externa do canal carotidiano, a cinco milímetros do seu orifício inferior, terminando na caixa do tímpano.

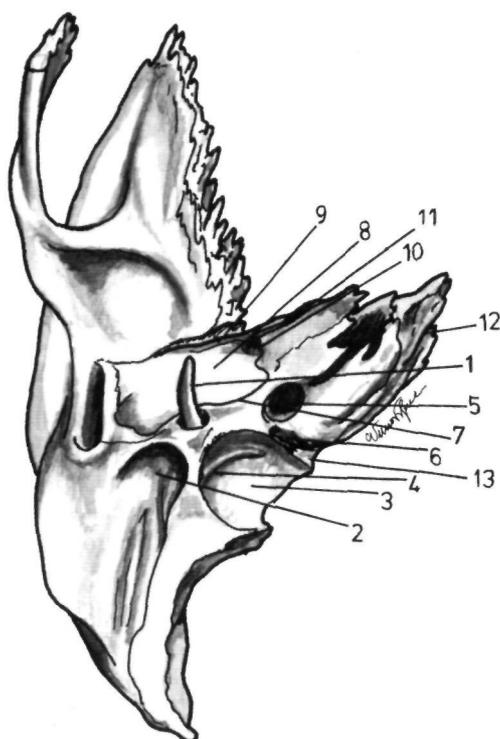


Fig. 22

Temporal visto inferiormente

1. Apófise estiloideia - 2. Buraco estilo-mastoideu
3. Fossa jugular - 4. Ostium introitus - 5. Orifício inferior do canal carotidiano
6. Orifício inferior do canal de Jacobson ou canal timpânico - 7. Apófise vaginal
8. Apófise tubária do osso tímpanal - 9. Abertura do canal do músculo do martelo - 10. Abertura do canal ósseo da trompa de Eustáquio - 11. Goteira tubária - 12. Goteira do seio petroso inferior - 13. Fosseta petrosa e orifício inferior do aqueduto do caracol.

Aqueduto de Falópio (Canalis facialis)

Dá passagem ao nervo facial e inicia-se na fosseta ântero-superior, situada no fundo do canal auditivo interno e termina no buraco estilo-mastoideu.

Canal de Jacobson ou timpânico (Canaliculus tympanicus)

Dá passagem ao nervo de Jacobson e inicia-se na face pósterio-inferior do rochedo, para, depois de um trajecto vertical para cima, se abrir na caixa do tímpano.

Canal do ramo auricular do pneumogástrico

Dá passagem ao ramo auricular do pneumogástrico, iniciando-se no ostium introitus para, depois de se dirigir para fora e para diante, se abrir na porção descendente do aqueduto de Falópio.

Cavidades mastoideias (Cellulae mastoideae)

Existem no interior da porção mastoideia, comunicando com a caixa do tímpano.

1.1.1.7. OSSOS WORMIANOS (OSSA SUTURARUM)

São ossos supranumerários que existem entre os ossos do crânio. Consideram-se *ossos suturais*, se se encontram ao nível das suturas, *ossos fontanelares*, se se situam nas fontanelas e *ossos isolados*, se situados no interior de um osso do crânio.

1.1.2. OSSOS DA FACE

A face óssea é constituída por catorze ossos, sendo dois ímpares e seis pares.

Os seis ossos pares são: o maxilar superior ou maxila; o osso malar; o osso lacrimal; o osso nasal; o corneto inferior e o osso palatino.

Os dois ossos ímpares são: o vómer e o maxilar inferior ou mandíbula.

1.1.2.1. MAXILAR SUPERIOR OU MAXILA (MAXILLA)**Orientação**

O bordo alveolar é inferior, apresentando uma concavidade que é interna e olha ligeira-

mente para trás, sendo os alvéolos mais pequenos os anteriores.

Conexões

O maxilar superior articula-se com o frontal, o etmóide, o outro maxilar superior, o malar, o lacrimal, o nasal, o vómer, o corneto inferior e o palatino.

Descrição

O maxilar superior é um osso com uma forma quadrilátera, achatada de dentro para fora, apresentando duas faces e quatro bordos e, no seu interior, uma grande cavidade, o *seio maxilar*.

Face externa

Esta face apresenta, ao nível dos dentes incisivos, a *fosseta mirtiforme* (Fig. 23.1), limitada atrás pela *bossa canina* (Fig. 23.2), que corresponde à raiz do dente canino e, atrás desta, a *fossa canina* (Fossa canina) (Fig. 23.3), onde se encontra o músculo canino.

A restante porção da face externa é ocupada pela *apófise piramidal* (Processus zygomaticus) (Fig. 23.4), que tem a forma de uma pirâmide truncada, com três faces, três bordos, uma base e um vértice.

A face superior ou orbitária, faz parte do pavimento da órbita, nela se encontrando a *goteira infra-orbitaria* (Sulcus infraorbitalis) (Fig. 23.5), que acaba por se transformar depois no *canal infra-orbitário* (Canalis infraorbitalis) (Fig. 23.6), por onde passam os vasos e o nervo do mesmo nome, que termina no buraco infra-orbitário. A cerca de 5mm da terminação do canal infra-orbitário e na sua parede inferior, origina-se o *canal dentário anterior e superior* (Canales alveolares), onde passam os vasos e nervo dentários anteriores.

A face anterior ou geniana apresenta o *buraco infra-orbitário* (Foramen infraorbitale) (Fig. 23.7).

A face posterior ou zigomática faz parte da parede anterior da fossa pterigo-maxilar, sendo a sua porção mais interna conhecida por *tuberosidade do maxilar superior* (Tuber maxillare) (Fig. 23.8). Esta tuberosidade apresenta na sua porção média, os orifícios dos *canais dentários posteriores* (Canales alveolares) (Fig. 25.1), em número de dois ou três, onde passam os vasos e

nervos dentários posteriores. Na sua porção superior, apresenta a *goteira do nervo maxilar superior* (Fig. 25.2) que se relaciona com o nervo maxilar superior.

O bordo anterior faz parte do rebordo inferior da órbita. O bordo posterior faz parte do rebordo inferior *dafenda esfeno-maxilar* (*Fissura orbitalis inferior*) (Fig. 23.9), apresentando na sua porção mais externa, a *espinha malar* (Fig. 23.13).

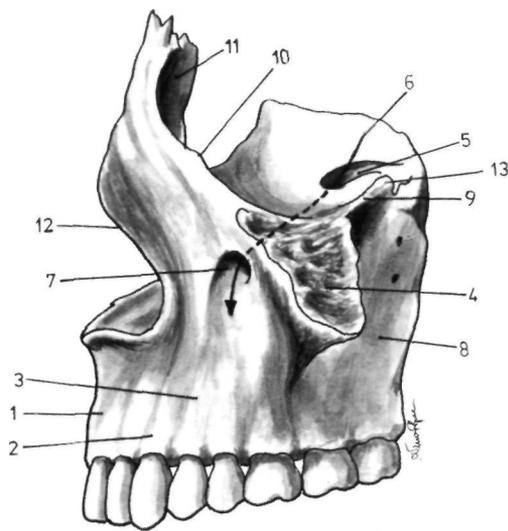


Fig. 23

Maxilar superior visto pela face externa

1. Fosseta mirtiforme - 2. Bossa canina - 3. Fossa canina
4. Apófise piramidal - 5. Goteira infra-orbitária - 6. Canal infra-orbitário - 7. Buraco infra-orbitário - 8. Tuberosidade do maxilar superior - 9. Bordo posterior da apófise piramidal, que faz parte da fenda esfeno-maxilar
10. Crista lacrimal anterior - 11. Goteira do saco lacrimal
12. Chanfradura nasal - 13. Espinha malar.

A base une-se à face externa do maxilar superior e o vértice articula-se com o osso malar.

Face interna

Esta face apresenta, na união do seu terço inferior com os dois terços superiores, a *apófise palatina* (*Processus palatinus*) (Fig. 24.1) que se articula com a apófise do outro maxilar superior, apresentando duas faces e três bordos.

A face superior faz parte do pavimento das fossas nasais.

A face inferior faz parte da abóboda palatina e apresenta numerosos buracos vasculares e uma

goteira, onde passam os vasos palatinos superiores e o nervo palatino anterior (Fig. 24.2).

O bordo externo une-se à face interna do maxilar superior.

O bordo posterior articula-se com a lâmina horizontal do osso palatino.

O bordo interno articula-se com a apófise palatina do outro osso maxilar superior que, ao prolongar-se para cima, em todo o comprimento do bordo, forma a *aresta nasal* (Fig. 24.3). Quando as arestas nasais dos dois maxilares superiores se articulam entre si, dão origem à *crista nasal* (*Crista nasalis*), que na porção mais anterior, se eleva para formar a *crista incisiva* (Fig. 24.4). Na extremidade anterior, a crista incisiva constitui a *espinha nasal anterior* (*Spina nasalis anterior*) (Fig. 24.5).

Atrás da espinha nasal anterior, encontra-se um canal vertical, o *canal palatino anterior* ou *incisivo* (*Canalis incisivus*) (Fig. 24.6), onde passa um ramo da artéria esfeno-palatina e o nervo esfeno-palatino interno.

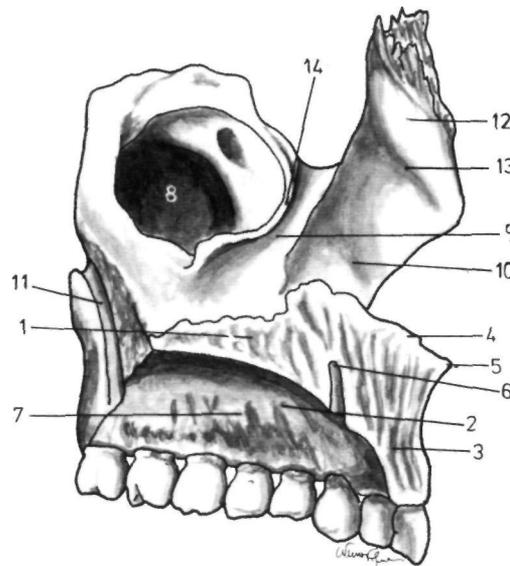


Fig. 24

Maxilar superior visto pela face interna

1. Apófise palatina - 2. Buracos vasculares e goteiras dos vasos palatinos superiores e nervo palatino anterior
3. Aresta nasal - 4. Crista incisiva - 5. Espinha nasal anterior - 6. Canal palatino anterior ou incisivo
7. Abóboda palatina - 8. Orifício do seio maxilar
9. Goteira lacrimal - 10. Crista turbinai inferior - 11. Canal palatino posterior - 12. Apófise montante - 13. Crista turbinai superior - 14. Concha lacrimal.

Por *baixo da apófise palatina* a face interna do maxilar superior faz parte da abóboda palatina (Fig. 24.7).

Por *cima da apófise palatina* encontra-se o *orifício do seio maxilar* (Sinus maxillaris) (Fig. 24.8), limitado adiante por uma lâmina óssea fina, a *concha lacrimal* (Fig. 24.14), adiante da qual se observam a *goteira lacrimal* (Sulcus lacrimalis) (Fig. 24.9) e a *crista turbinae inferior* (Crista conchalis) (Fig. 24.10) que se articula com o cometo inferior.

A goteira lacrimal forma com outra goteira existente no osso lacrimal, o *canal lacrimo-nasal* (Canalis nasolacrimalis).

Atrás do orifício do seio maxilar, encontram-se duas zonas rugosas que se articulam com o palatino e, entre estas zonas, uma goteira que, com outra existente no palatino, constitui o *canal palatino posterior* (Canalis palatinus major) (Fig. 24.11).

Bordo superior

Este bordo articula-se com o osso lacrimal e com a lâmina papirácia do etmóide, apresentando adiante a *apófise montante* (Processus frontalis) (Fig. 24.12) que se articula com os ossos nasal, lacrimal e frontal.

Na face externa da apófise montante, encontra-se uma crista vertical, a *crista lacrimal anterior* (Crista lacrimalis anterior) (Fig. 23.10) e, atrás desta crista, a *goteira do saco lacrimal* (Fig. 23.11).

Na face interna da apófise montante, encontra-se a *crista turbinae superior* (Crista ethmoidalis) (Fig. 24.13) que se articula com o corneto médio.

Bordo inferior ou alveolar

Este bordo apresenta os alvéolos onde se implantam os dentes (Fig. 25.3).

Bordo anterior

Apresenta na sua porção média a *chanfradura nasal* (Fig. 23.12) que, com o outro maxilar superior, limita o orifício anterior das fossas nasais.

Bordo posterior

Este bordo apresenta duas superfícies rugosas que se articulam com o osso palatino, a superior,

o *trigono palatino*, para a sua apófise orbitária, e a inferior para a apófise piramidal.

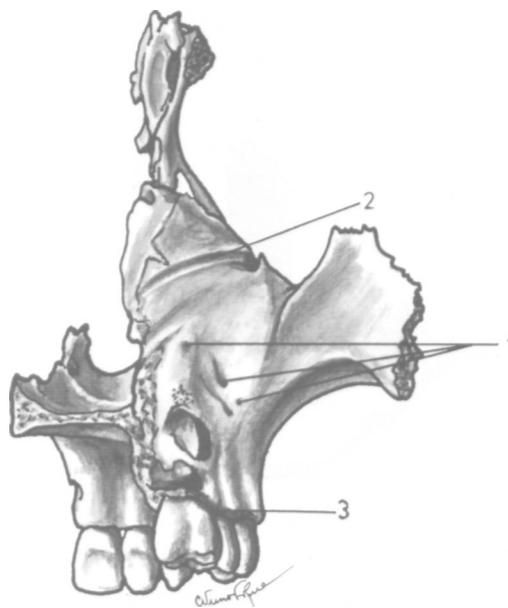


fig. 25

Maxilar superior visto posteriormente

1. Canais dentários posteriores - 2. Goteira do nervo maxilar superior - 3. Bordo inferior ou alveolar do maxilar superior.

Seio Maxilar

O *seio maxilar* ou *antro de Highmore* (Sinus maxillaris) (Fig. 24.8) encontra-se no interior da apófise piramidal.

1.1.2.2. OSSO MALAR OU ZIGOMÁTICO (OS ZYGOMATICUM)

Orientação

O bordo regularmente côncavo é superior, destacando-se desse bordo uma lâmina horizontal que é interna. Dos dois ângulos relacionados com esse bordo, o mais agudo é anterior.

Conexões

O malar articula-se com o frontal, o maxilar superior, o temporal e a grande asa do esfenóide.

Descrição

O osso malar é um osso achatado, de forma quadrangular, apresentando duas faces, quatro bordos e quatro ângulos.

Face externa

Esta face é cutânea. Dá inserção aos músculos zigomáticos e apresenta o *orifício zigomático-facial* (Foramen zygomaticofaciale) (Fig. 26.1), do canal têmporo-malar.

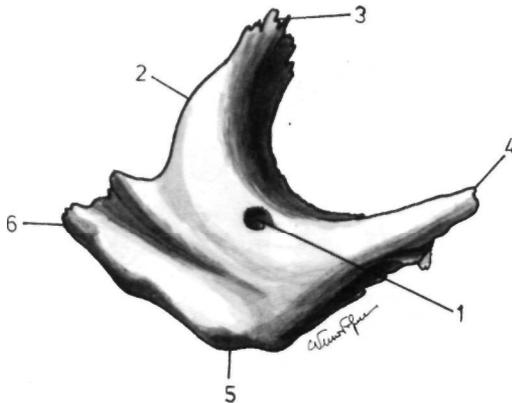


Fig. 26

Osso malar ou zigomático visto pela face externa

1. Orifício zigomático-facial - 2. Tubérculo marginal
3. Ângulo superior - 4. Ângulo anterior - 5. Ângulo inferior - 6. Ângulo posterior.

Face interna

Esta face apresenta uma porção anterior que se articula com a apófise piramidal do maxilar superior (Fig. 27.1) e uma porção posterior que faz parte das fossas temporal e zigomática (Fig. 27.2) e onde se encontra o *orifício zigomático-temporal* (Foramen zygomaticotemporale) (Fig. 27.5) do canal têmporo-malar.

Bordo ântero-superior

Este bordo faz parte do rebordo orbitário, dando origem à *apófise orbitária* (Processus orbitalis) (Fig. 27.3), que faz parte da parede externa e inferior da órbita e cuja face interna apresenta o *orifício zigomático-orbitário* (Foramen zygomatico-orbitale) (Fig. 27.4), que é o orifício de entrada do canal têmporo-malar.

Bordo póstero-superior

Este bordo dá inserção à aponevrose do músculo temporal, e apresenta o *tubérculo marginal* (Tuberculum marginale) (Fig. 26.2).

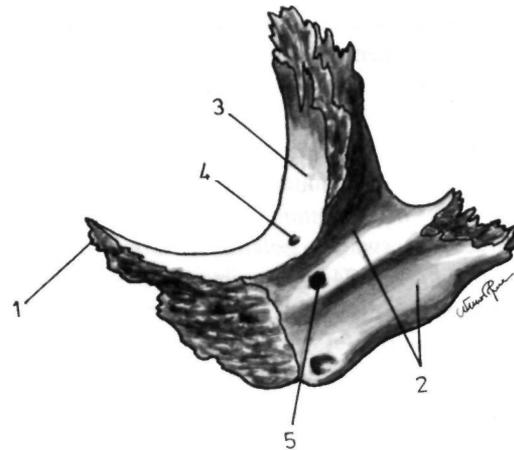


Fig. 27

Osso malar ou zigomático visto pela face interna

1. Superfície articular para a apófise piramidal do maxilar superior - 2. Porção do osso que faz parte das fossas temporal e zigomática - 3. Apófise orbitária - 4. Orifício zigomático-orbitário - 5. Orifício zigomático-temporal.

Bordo ântero-inferior

Este bordo articula-se com a apófise piramidal do maxilar superior.

Bordo póstero-inferior

Este bordo dá inserção ao músculo masséter.

Ângulo superior

Articula-se com a apófise orbitária externa do osso frontal (Fig. 26.3).

Ângulo anterior

Articula-se com a apófise piramidal do maxilar superior (Fig. 26.4).

Ângulo inferior

Articula-se com a apófise piramidal do maxilar superior (Fig. 26.5).

Ângulo posterior

Articula-se com a apófise zigomática (Fig. 26.6).

Canal têmporo-malar

O canal têmporo-malar atravessa o osso malar. Origina-se no orifício zigomático-orbitário da apófise orbitária, bifurcando-se depois em Y, para se abrir nos orifícios zigomático-facial e zigomático-temporal.

1.1.2.3. OSSO LACRIMAL OU ÚNGUIS (OS LACRIMALE)

Orientação

A face que apresenta uma goteira é externa, sendo essa goteira limitada por uma crista que é posterior, a qual termina por uma apófise que é inferior.

Conexões

O osso lacrimal articula-se com o frontal, o etmóide, o maxilar superior e o cometo inferior.

Descrição

O osso lacrimal ou únguis, é um osso que apresenta duas faces e quatro bordos.

Face externa

Esta face apresenta a *crista lacrimal posterior* (Crista lacrimalis posterior) (Fig. 28.1), que se continua inferiormente por uma pequena apófise, o *hamulus lacrimalis* (Hamulus lacrimalis) (Fig. 28.2).

Atrás da crista lacrimal posterior a face externa é lisa, e adiante apresenta uma goteira que constitui, em cima, o *sulco lacrimal* (Sulcus lacrimalis) (Fig. 28.3) e, em baixo, conjuntamente com a face interna do maxilar superior, o canal lácrimo-nasal.

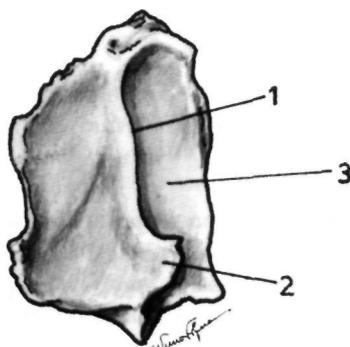


Fig. 28

Osso lacrimal visto pela face externa

1. Crista lacrimal posterior - 2. Hamulus lacrimalis
3. Sulco lacrimal.

Face interna

Esta face corresponde às fossas nasais (Fig. 29.1), articulando-se atrás com a face anterior das massas laterais do etmóide.

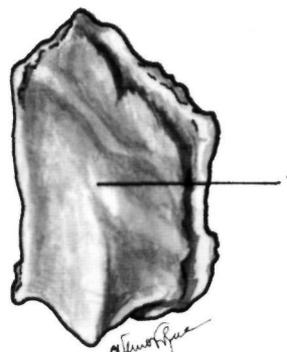


Fig. 29

Osso lacrimal visto pela face interna

- I. Superfície relacionada com as fossas nasais.

Bordo superior

Articula-se com a apófise orbitária interna do frontal.

Bordo anterior

Articula-se com a apófise montante do maxilar superior.

Bordo inferior

Articula-se com a apófise lacrimal do corneto inferior.

Bordo posterior

Articula-se com a lâmina papirácia do etmóide e com o maxilar superior.

1.1.2.4. OSSO NASAL (OS NASALE)

Orientação

Dos dois bordos mais curtos do osso, o mais espesso é superior, e dos dois bordos mais longos, o mais curto é interno. A face convexa do osso é anterior e olha um pouco para cima e para fora.

Conexões

O osso nasal articula-se com o outro osso nasal, o frontal, o etmóide e a apófise montante do maxilar superior.

Descrição

O osso nasal, ou osso próprio do nariz, tem uma forma quadrilátera, com duas faces e quatro bordos.

Face anterior

Esta face dá inserção ao músculo piramidal do nariz e apresenta um *orifício vascular*, que se abre na face posterior (Foramina nasalia) (Fig. 30.1).

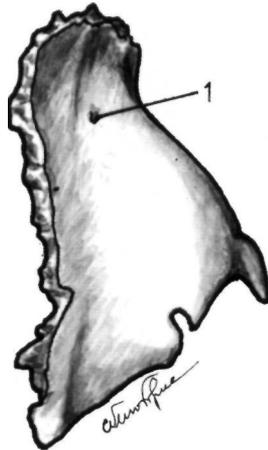


Fig. 30
Osso nasal visto pela face anterior
1. Orifício vascular

Face posterior

Esta face faz parte das fossas nasais e apresenta o *sulco etmoidal* (Sulcus etmoidalis) (Fig. 31.1), onde caminha o nervo naso-lobar.

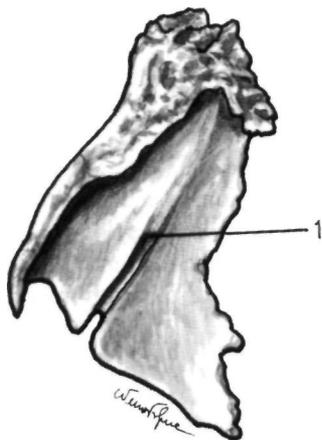


Fig. 31
Osso nasal visto pela face posterior
1. Sulco etmoidal

Bordo superior

Articula-se com a chanfradura nasal do frontal.

Bordo interno

Articula-se com o outro osso nasal.

Bordo inferior

Articula-se com a cartilagem lateral do nariz.

Bordo externo

Articula-se com a apófise montante do maxilar superior.

1.1.2.5. CORNETO INFERIOR (CONCHA NASALIS INFERIOR)

Orientação

O bordo que se apresenta enrolado sobre si mesmo é inferior, a face convexa é interna e a extremidade mais aguda do osso é posterior.

Conexões

O corneto inferior articula-se com o osso etmóide, o maxilar superior, o osso lacrimal e o osso palatino.

Descrição

Este osso apresenta duas faces, dois bordos e duas extremidades.

Face interna

Esta face olha para o septo das fossas nasais.

Face externa

Esta face limita, com a parede externa das fossas nasais, o *meato inferior* (Meatus inferior).

Bordo superior

Este bordo apresenta: a *apófise lacrimal* (Processus lacrimalis) (Fig. 32.1), que completa o canal lácrimo-nasal; a *apófise maxilar* (Processus maxilaris) (Fig. 33.1), que se aplica contra o orifício do seio maxilar; e a *apófise etmoidal* (Processus ethmoidalis) (Fig. 32.2), que se articula com a apófise unciforme do etmóide.

Bordo inferior

É um bordo livre e rugoso.

Extremidade anterior

Articula-se com a crista turbinai inferior do maxilar superior (Fig. 33.2).

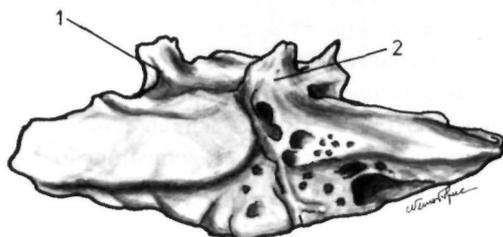


Fig. 32

Corneto inferior visto pela face interna

1. Apófise lacrimal - 2. Apófise etmoidal.

Extremidade posterior

Articula-se com a crista turbinai inferior do palatino (Fig. 33.3).

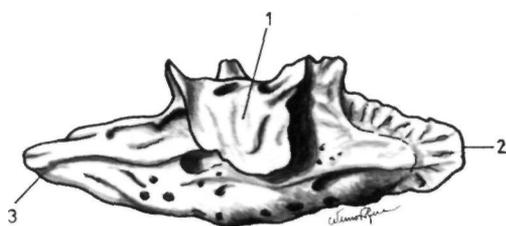


Fig. 33

Corneto inferior visto pela face externa

1. Apófise maxilar - 2. Extremidade anterior que se articula com a crista turbinai inferior do maxilar superior
3. Extremidade posterior que se articula com a crista turbinai inferior do palatino.

1.1.2.6. OSSO PALATINO (OS PALATINUM)

Orientação

Das duas lâminas que constituem o osso e se conjugam em ângulo recto, a mais pequena é inferior. Nesta lâmina o bordo articular mais espesso é interno e o bordo não articular é côncavo e posterior.

Conexões

O palatino articula-se com o outro osso palatino, o maxilar superior, o esfenóide, o etmóide, o corneto inferior e o vómer.

Descrição

O palatino compõe-se de duas porções: a lâmina horizontal e a lâmina vertical.

Lâmina horizontal

A lâmina horizontal (*Lamina horizontalis*) (Fig. 36.1) tem uma forma quadrilátera, apresentando duas faces e quatro bordos.

Face superior

Esta face faz parte do pavimento das fossas nasais.

Face inferior

Esta face faz parte da abóboda palatina.

Bordo posterior

Este bordo, ao unir-se ao bordo posterior do outro osso palatino constitui, na linha mediana, a *espinha nasal posterior* (*Spina nasalis posterior*) (Fig. 34.1).

Bordo interno

Articula-se com o do outro osso palatino.

Bordo anterior

Articula-se com a apófise palatina do maxilar superior.

Bordo externo

Corresponde ao ponto de união das lâminas vertical e horizontal.

Lâmina vertical

A lâmina vertical (*Lamina perpendicularis*) (Fig. 36.2) tem também uma forma quadrilátera, apresentando duas faces e quatro bordos.

Face externa

É constituída, indo de diante para trás, por quatro segmentos: o *segmento sinusal* (Fig. 35.1), que cobre parcialmente o orifício do seio maxilar; o *segmento maxilar* (Fig. 35.2) que se articula com o maxilar superior; o *segmento interptérgico-maxilar* (Fig. 35.3) que limita internamente o fundo da fossa ptérgico-maxilar e o *segmento pterigoideu* (Fig. 35.4) que se articula com a asa interna da apófise pterigoideia.

O segmento maxilar apresenta a *goteira palatina posterior* (*Sulcus palatinus major*) (Fig. 35.5) que, com outra goteira existente no maxilar superior, forma o *canal palatino posterior*.

Face interna

Esta face apresenta a *crista turbinai inferior* (Crista conchalis) (Fig. 34.2), que se articula com o corneto inferior e a *crista turbinai superior* (Crista ethmoidalis) (Fig. 34.3), que se articula com o corneto médio.

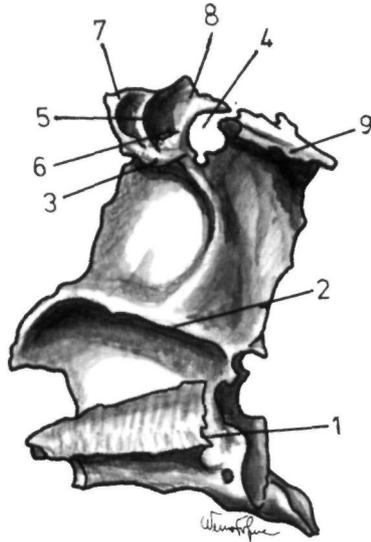


Fig. 34

Osso palatino visto pela face interna

1. Espinha nasal posterior - 2. Crista turbinai inferior
3. Crista turbinai superior - 4. Chanfradura esfeno-palatina
5. Apófise orbitária
6. Faceta palatina - 7. Faceta etmoidal
8. Faceta esfenoidal - 9. Apófise esfenoidal.

Bordo superior

Este bordo apresenta, na sua porção média, a *chanfradura esfeno-palatina* (Incisura sphenopalatina) (Fig. 34.4) que, com o corpo do esfenóide, forma o *buraco esfeno-palatino*, onde passam vasos e nervos.

Esta chanfradura é limitada adiante pela *apófise orbitária* (Processus orbitalis) (Fig. 34.5), que apresenta cinco facetas, sendo duas não articulares e três articulares.

As facetas não articulares são: a *faceta orbitária* (Fig. 35.6), que faz parte da órbita e a *faceta ptérigo-maxilar* (Fig. 35.7), que faz parte da fossa ptérigo-maxilar.

As facetas articulares são: a *faceta palatina* (Fig. 34.6) para o maxilar superior, a *faceta*

etmoidal (Fig. 34.7) para o etmóide e a *faceta esfenoidal* (Fig. 34.8) para o esfenóide.

A chanfradura esfeno-palatina é limitada, atrás pela *apófise esfenoidal* (Processus sphenoidalis) (Fig. 34.9) que, juntamente com a apófise pterigoideia, contribui para a constituição do buraco ptérigo-palatino (Fig. 35.8).

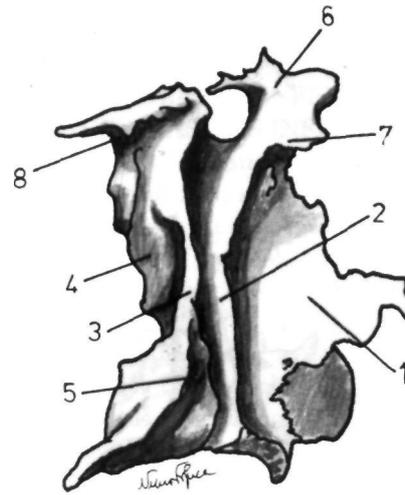


Fig. 35

Osso palatino visto pela face externa

1. Segmento sinusal - 2. Segmento maxilar - 3. Segmento interptérigo-maxilar - 4. Segmento pterigoideu
5. Goteira palatina posterior - 6. Faceta orbitária
7. Faceta ptérigo-maxilar - 8. Goteira que contribui para a formação do buraco ptérigo-palatino.

Bordo anterior

Este bordo relaciona-se com o orifício do seio maxilar e origina a *apófise maxilar do palatino*, que se articula com a parede interna do seio maxilar e com a apófise maxilar do corneto inferior.

Bordo inferior

Este bordo confunde-se com a lâmina horizontal, destacando-se atrás a *apófise piramidal* (Processus pyramidalis) (Fig. 36.3), que preenche o espaço situado entre as duas asas da apófise pterigoideia.

Bordo posterior

Este bordo relaciona-se com a asa interna da apófise pterigoideia.

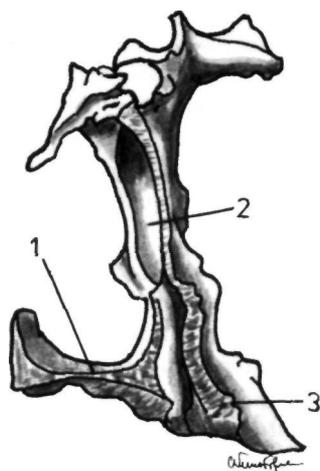


Fig. 36
Osso palatino visto pela face posterior
1. Lâmina horizontal - 2. Lâmina vertical
3. Apófise piramidal.

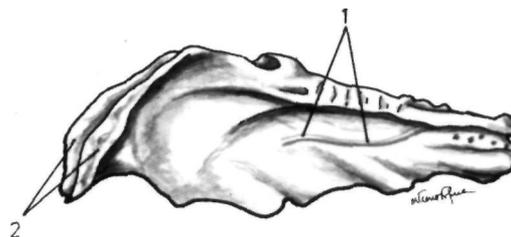


Fig. 37
Vómer visto pela face lateral direita
1. Sulcos vasculares e nervosos - 2. Asas do vômer.

1.1.2.7. VÓMER (VOMER)

Orientação

O bordo que apresenta uma goteira é superior, sendo essa goteira posterior.

Conexões

O vômer articula-se com o esfenóide, o etmóide, os dois palatinos e os dois maxilares superiores.

Descrição

O vômer faz parte da porção posterior do septo das fossas nasais e é constituído por duas faces e quatro bordos.

Faces laterais

Estas faces são percorridas por sulcos vasculares e nervosos (Sulcus vomeris) (Fig. 37.1).

Bordo superior

Este bordo apresenta uma goteira ântero-posterior, cujos lábios constituem as *asas do vômer* (Ala vomeris) (Fig. 37.2), que se articulam com a crista esfenoidal inferior, para constituir o *canal esfeno-vomeriano mediano*.

Bordo inferior

Este bordo articula-se com a aresta nasal, resultante da união dos bordos internos das apófises palatinas dos maxilares superiores e das lâminas horizontais dos dois ossos palatinos.

Bordo posterior

Este bordo separa os orifícios posteriores das fossas nasais ou coanas.

Bordo anterior

Este bordo articula-se com a lâmina perpendicular do etmóide e com a cartilagem do septo.

1.1.2.8. MAXILAR INFERIOR OU MANDÍBULA (MANDIBULA)

Orientação

O bordo alveolar é superior e a concavidade do osso é posterior. Dá-se ao osso uma ligeira inclinação para baixo e para diante.

Conexões

O maxilar inferior articula-se com os dois ossos temporais.

Descrição

É um osso ímpar e mediano, constituído pelo corpo e por dois ramos.

Corpo da *mandíbula*

O *corpo da mandíbula* (Corpus mandibulae) (fig.38.1) apresenta duas faces e dois bordos.

Face anterior

Esta face apresenta na linha mediana a *sínfise mentoniana*, partindo da qual se encontra uma

consta, a *linha oblíqua externa* (Linea obliqua) (Fig. 38.2), que termina ao nível do bordo anterior do ramo do maxilar inferior. Ao nível do segundo dente pré-molar encontra-se o *buraco mentoniano* (Foramen mentale) (Fig. 38.3), por onde passam os vasos e o nervo do mesmo nome.

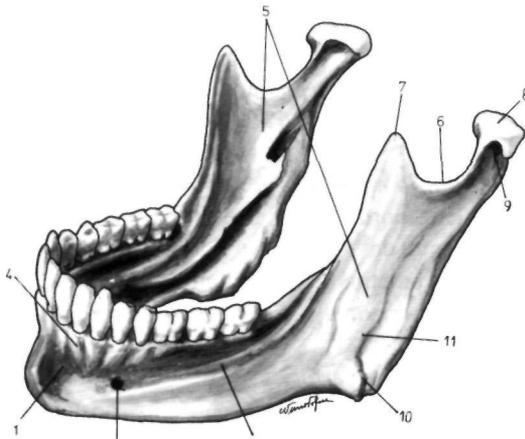


Fig. 38

Maxilar inferior visto pela face ântero-lateral

1. Corpo da mandíbula - 2. Linha oblíqua externa
3. Buraco mentoniano - 4. Alvéolos dentários - 5. Ramos da mandíbula - 6. Chanfradura sigmoideia - 7. Apófise coronoideia - 8. Côndilo mandibular - 9. Colo mandibular
10. Ângulo da mandíbula - 11. Tuberosidade massetérica.

Face posterior

Esta face apresenta na linha mediana quatro saliências, duas superiores e duas inferiores, as *apófises géni* (Spina mentalis) (Fig. 39.1) e, para fora destas, a *linha oblíqua interna ou milo-hioideia* (Linea mylohyoidea) (Fig. 39.2), que dá inserção ao músculo do mesmo nome.

Para fora das apófises géni, encontra-se a *fosseta sublingual* (Fovea sublingualis) (Fig. 39.3), para a glândula sublingual e, ao nível dos três últimos molares, a *fosseta submaxilar* (Fovea submandibularis) (Fig. 39.4) para a glândula do mesmo nome.

Bordo superior

Este bordo apresenta *alvéolos* (Alveoli dentales) (Fig. 38.4), para implantação dos dentes.

Bordo inferior

Este bordo apresenta, para fora da linha me-

diana, a *fosseta digástrica* (Fossa digastrica) (Fig. 39.5), para inserção do músculo digástrico.

Ramos da mandíbula

Os *ramos da mandíbula* (Ramus mandibulae) (Fig. 38.5) apresentam duas faces e quatro bordos.

Face externa

Esta face apresenta a *Tuberosidade massetérica* (Tuberositas masseterica) (Fig. 38.11), onde se insere o músculo masséter.

Face interna

Esta face apresenta o *orifício do canal dentário inferior* (Foramen mandibulae) (Fig. 39.6), onde passam os vasos e nervo do mesmo nome. Este orifício está limitado, adiante pela *espinha de Spix* (Lingula mandibulae) (Fig. 39.7), ponto de referência para a anestesia do nervo dentário inferior. Para trás do orifício do canal dentário inferior, encontra-se a *tuberosidade pterigoideia* (Tuberositas pterygoidea) (Fig. 39.8), onde se insere o músculo pterigoideu interno.

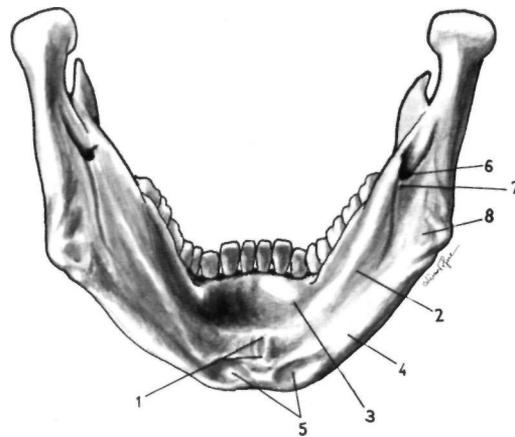


Fig. 39

Maxilar inferior visto pela face posterior

1. Apófises géni - 2. Linha oblíqua interna ou milo-hioideia - 3. Fosseta sublingual - 4. Fosseta submaxilar
5. Fosseta digástrica - 6. Orifício do canal dentário inferior
7. Espinha de Spix - 8. Tuberosidade pterigoideia.

Bordo superior

Este bordo apresenta a *chanfradura sigmoideia* (Incisura mandibulae) (Fig. 38.6), por onde passam os vasos e o nervo massetéricos. Adiante

desta chanfradura, existe a *apófise coronoideia* (Processus coronoideus) (Fig. 38.7), onde se insere o músculo temporal. Atrás, existe o *Côndilo mandibular* (Caput mandibulae) (Fig.38.8), que se articula com a cavidade glenoideia do temporal. O Côndilo apresenta uma zona apertada, o *colo mandibular* (Collum mandibulae) (Fig. 38.9).

Bordo anterior

Apresenta dois lábios, um interno e outro externo.

Bordos inferior e posterior

A reunião destes bordos constitui o *ângulo da mandíbula* (Angulus mandibulae) (Fig. 38.10).

Canal Dentário Inferior

O *canal dentário inferior* (Canalis mandibulae) começa no orifício do canal dentário inferior, atrás da espinha de Spix, dirigindo-se depois para baixo e para diante, até ao segundo dente pré-molar, onde se divide em dois canais secundários, um externo, constituindo o *canal mentoniano*, que se abre no buraco mentoniano, outro interno, o *canal incisivo*, que termina por baixo dos dentes incisivos.

1.1.3. CABEÇA ÓSSEA EM GERAL

1.1.3.1. CRÂNIO EM GERAL

O estudo da parede craniana é importante pela grande frequência de traumatismos cranianos.

As *fontanelas* (Fonticuli cranii) são áreas membranosas da abóboda craniana, existentes no recém-nascido e encontrando-se no ponto de junção de vários ossos.

As fontanelas mais importantes são seis.

A *fontanela bregmática* ou *grande fontanela* (Fonticulus anterior) (Fig. 40.1), em forma de losango, situada entre o frontal, ainda separado, e os dois parietais.

A *fontanela lambdática* ou *pequena fontanela* (Fonticulus posterior) (Fig.40.2), triangular e situada entre o occipital e os parietais.

A *fontanela ptérica* (Fonticulus anterolateralis ou sphenoidalis) (fig. 41.1), situada entre o frontal, o parietal, a grande asa do esfenoide e a escama do temporal.

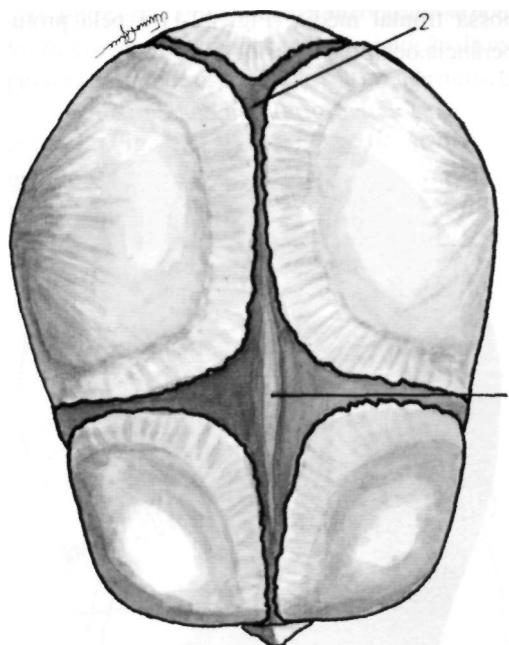


Fig. 40

Crânio do recém-nascido visto superiormente

1. Fontanela bregmática ou grande fontanela - 2. Fontanela lambdática ou pequena fontanela.

A *fontanela astérica* (Fonticulus posterolateralis ou mastoideus) (Fig. 41.2), entre a apófise mastoideia, o parietal e o occipital.

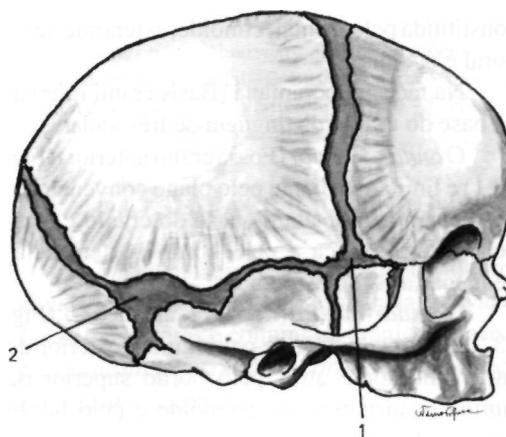


Fig. 41

Crânio do recém-nascido visto lateralmente

1. Fontanela ptérica - 2. Fontanela astérica.

A caixa craniana pode ser dividida em *abóbada* (fig. 42) e *base do crânio* (Fig. 43), sendo os limites estabelecidos por um plano que passa pela

bossa frontal média (Fig. 42.1) e pela protuberância occipital exterior (Fig. 42.2).

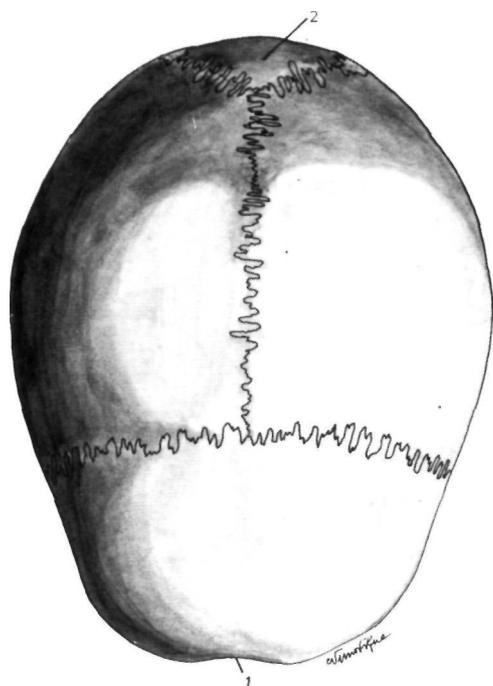


Fig. 42

Abóbada do crânio

1. Bossa frontal média - 2. Protuberância occipital exterior.

A base do crânio (Basis cranii) (Fig.43) é constituída pelo frontal, etmóide, esfenóide, temporal e occipital.

Na face endocraniana (Basis cranii interna) da base do crânio distinguem-se três andares.

O andar anterior (Fossa cranii anterior) (Fig. 43.1) é limitado adiante pelo plano convencional que separa a abóbada da base do crânio e atrás pela goteira óptica e pelo bordo posterior das pequenas asas do esfenóide.

O andar médio (Fossa cranii media) (Fig. 43.2) é limitado adiante pelo limite posterior do andar anterior e atrás pelo bordo superior da lâmina quadrilátera do esfenóide e pelo bordo superior do rochedo.

O andar posterior (Fossa cranii posterior) (Fig. 43.3) é limitado adiante pelo limite posterior do andar médio e atrás pelo plano convencional que separa a base da abóbada craniana.

Os orifícios por onde passam os nervos cranianos são os seguintes: os orifícios da lâmina

crivada do etmóide (Fig. 43.4) para o nervo olfativo; o canal óptico (Fig. 43.5) para o nervo óptico; & fenda esfenoidal (Fig. 43.6) para os nervos motor ocular comum, patético, oftálmico e motor ocular externo; o buraco grande redondo (Fig. 43.7) para o nervo maxilar superior, ramo do trigêmio; o buraco oval (Fig. 43.8) para o nervo maxilar inferior; o canal auditivo interno (Fig. 43.9) para os nervos facial, estato-acústico e intermediário de Wrisberg; o buraco lácero posterior (Fig. 43.10) para os nervos glossofaríngeo, pneumogástrico e espinhal; e o buraco condiliano anterior (Fig. 43.11) para o nervo grande hipoglosso.

Os orifícios de entrada de artérias na cavidade craniana são os seguintes: o buraco occipital (Fig. 43.12) para as duas artérias vertebrais; o buraco carotidiano superior (Fig. 43.13) para a artéria carótida interna; o buraco pequeno redondo (Fig. 43.14) para a artéria meníngea média; e o buraco oval para a artéria pequena meníngea.

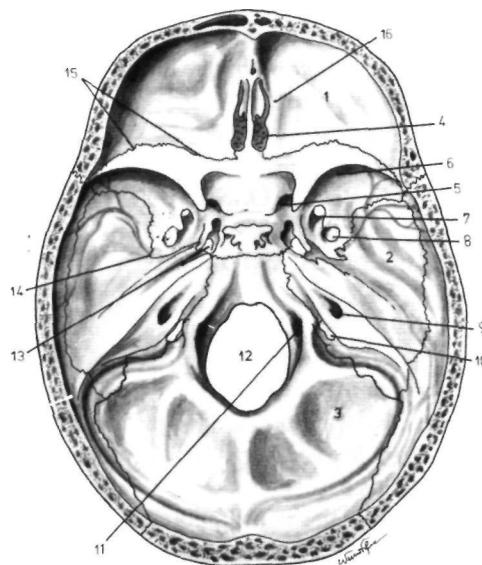


Fig. 43

Base do crânio vista pela face endocraniana

1. Andar anterior da base do crânio - 2. Andar médio da base do crânio - 3. Andar posterior da base do crânio
4. Orifícios da lâmina crivada do etmóide - 5. Canal óptico - 6. Fenda esfenoidal - 7. Buraco grande redondo
8. Buraco oval - 9. Canal auditivo interno - 10. Buraco lácero posterior - 11. Buraco condiliano anterior
12. Buraco occipital - 13. Buraco carotidiano superior
14. Buraco pequeno redondo - 15. Sutura esfeno-etmoidal
16. Sutura fronto-etmoidal.

Os orifícios por onde passam veias são: o buraco lácero posterior para a veia jugular interna e vários orifícios que dão passagem a veias emissárias (veias emissárias de Santorini, mastoideia, condiliana posterior), que estabelecem a comunicação entre os seios cranianos e veias extracranianas.

A maioria das fracturas do crânio irradia da abóbada para a base. Este facto foi estabelecido pelos trabalhos fundamentais de Trélat e Félizet.

O crânio, apesar de uma rigidez aparente, constitui uma cavidade com paredes elásticas e deformáveis, quando sujeito a choques, sendo a base mais frágil e a abóbada mais resistente.

Pode considerar-se na base do crânio uma porção central, muito resistente, a porção basilar, que se estende do buraco occipital à sela turca. A esta porção vêm convergir seis arcos botantes, dois ímpares e medianos e quatro pares e laterais.

O arco botante anterior (Fig. 44.1) é formado pela região fronto-etmoidal, que se estende para diante da sela turca.

Os arcos botantes ântero-laterais (Fig. 44.2) correspondem às pequenas e às grandes asas do esfenóide.

Os arcos botantes póstero-laterais (Fig. 44.3) são formados pelas porções petro-mastoideias.

O arco botante posterior (Fig. 44.4) é constituído pela região situada atrás do buraco occipital.

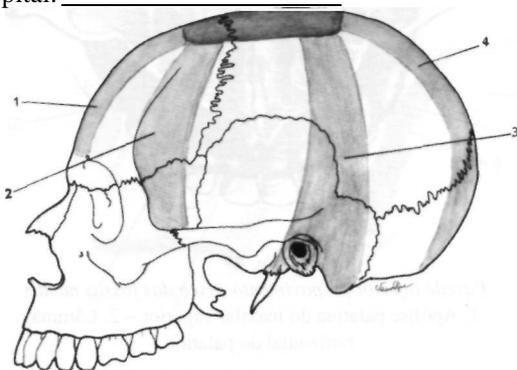


Fig. 44

Crânio visto lateralmente mostrando os arcos botantes

1. Arco botante anterior
2. Arco botante ântero-lateral
3. Arco botante póstero-lateral
4. Arco botante posterior.

Entre estes arcos botantes encontram-se pontos fracos, condicionados pela diminuição da espessura da parede óssea e pelo seu grande número de orifícios: no andar anterior, situa-se a bossa orbitária (Fig. 45.2); no andar médio, ao nível da grande asa do esfenóide (Fig. 45.3) e no vértice do rochedo (Fig. 45.4); e no andar posterior, ao nível das fossas cerebelosas do occipital (Fig. 45.5).

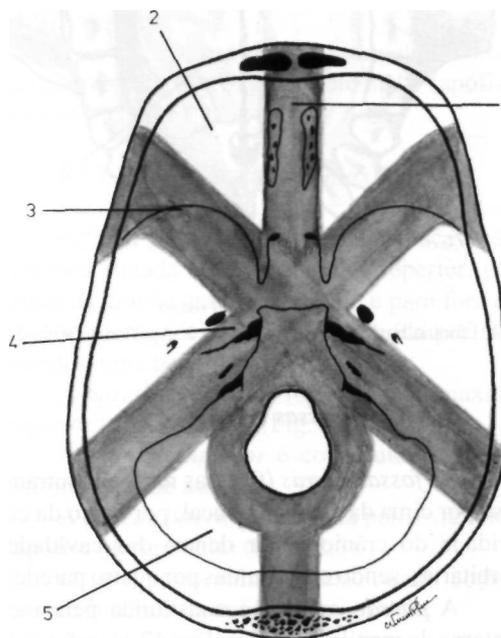


Fig. 45

Pontos fracos observados na base do crânio

1. Região etmóido-frontal - 2. Bossa orbitária - 3. Grande asa do esfenóide - 4. Vértice do rochedo - 5. Fossa cerebelosa do occipital.

1.1.3.2. FACE EM GERAL

O maciço facial é escavado por algumas cavidades, sendo uma ímpar e mediana, a cavidade bucal e três pares e comuns ao crânio e à face, as fossas nasais, as cavidades orbitárias e as fossas ptérigo-maxilares.

1.1.3.2.1. Cavidade Bucal

A cavidade bucal é limitada, adiante e aos lados, pelo maxilar inferior e pelas arcadas alveolo-dentárias dos maxilares superiores e inferior e, em cima, pela abóboda palatina, constituída pelas lâminas horizontais dos palatinos (Fig.46.1) e

pelas apófises palatinas dos maxilares superiores (Fig. 46.2).

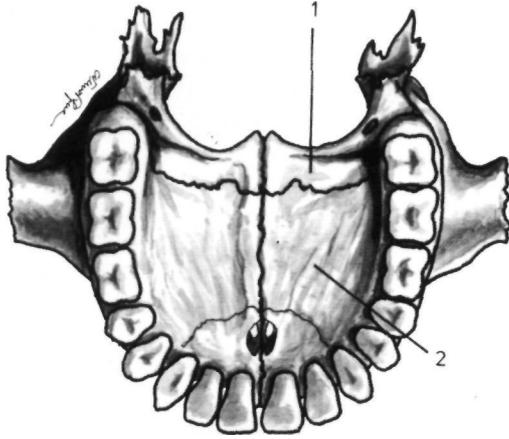


Fig. 46
Cavidade bucal óssea

1. Lâmina horizontal do palatino - 2. Apófise palatina do maxilar superior.

1.1.3.2.2. Fossas Nasais

As *fossas nasais* (Cavitas nasi) encontram-se por cima da cavidade bucal, por baixo da cavidade do crânio e por dentro das cavidades orbitárias, sendo constituídas por quatro paredes.

A *parede externa* é constituída pela face interna do maxilar superior (Fig. 47.1), esfenóide (apófise pterigoideia) (Fig. 47.2), osso lacrimal (Fig. 47.3), palatino (lâmina vertical) (Fig. 47.4), corneto inferior (Fig. 47.5) e etmóide (massa lateral) (Fig. 47.6).

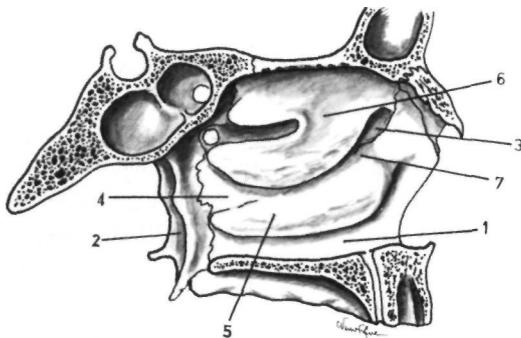


Fig. 47
Parede externa óssea das fossas nasais
1. Face interna do maxilar superior - 2. Apófise pterigoideia do esfenóide - 3. Osso lacrimal - 4. Lâmina vertical do palatino - 5. Corneto inferior - 6. Massa lateral do etmóide - 7. Sutura lácrimo-conchal.

A *parede superior ou abóbada* é constituída pelos ossos nasal (Fig. 48.1), frontal (espinha nasal) (Fig. 48.2), etmóide (lâmina crivada) (Fig. 48.3) e esfenóide (corpo) (Fig. 48.4).

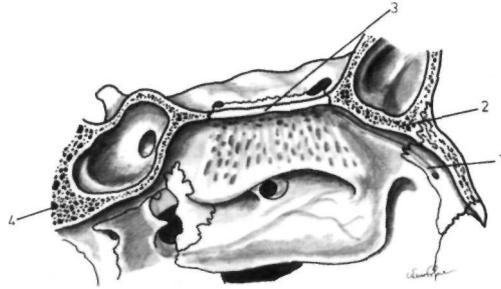


Fig. 48
Parede superior ou abóbada óssea das fossas nasais
1. Osso nasal - 2. Espinha nasal do frontal - 3. Lâmina crivada do etmóide - 4. Corpo esfenoidal.

A *parede inferior ou pavimento* é constituída pelo maxilar superior (apófise palatina) (Fig. 49.1) e pelo palatino (lâmina horizontal) (Fig. 49.2).

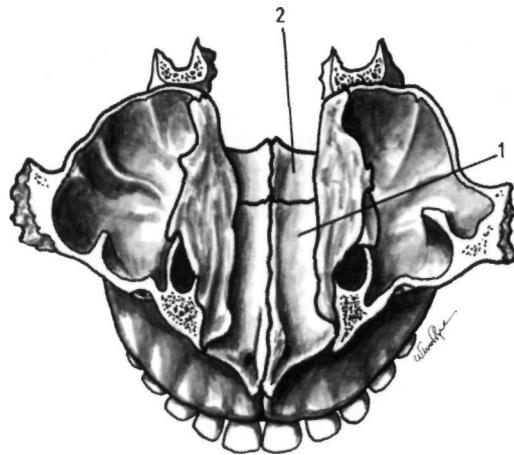


Fig. 49
Parede inferior ou pavimento ósseo das fossas nasais
1. Apófise palatina do maxilar superior - 2. Lâmina horizontal do palatino.

A *parede interna ou septo* (Septum nasi osseum) é constituída pelo vômer (Fig. 50.1), pelo etmóide (lâmina perpendicular) (Fig. 50.2) e ainda pela cartilagem do septo.

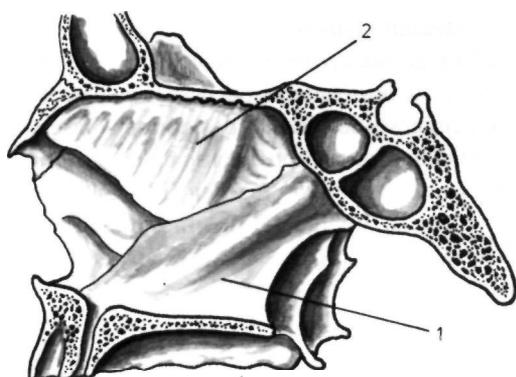


Fig. 50

Parede interna ou septo ósseo das fossas nasais
1. Vómer - 2. Lâmina perpendicular do etmóide.

1.1.3.2.3. Cavidades orbitárias ou órbitas

As cavidades orbitárias ou órbitas estão situadas por fora das fossas nasais, por cima dos maxilares superiores e por baixo da base do crânio, tendo a forma de uma pirâmide quadrangular, com quatro faces, uma base e um vértice.

A parede superior ou abóbada é constituída pelo frontal (fossa orbitária) (Fig. 51.1) e pelo esfenóide (pequena asa) (Fig. 52.2).

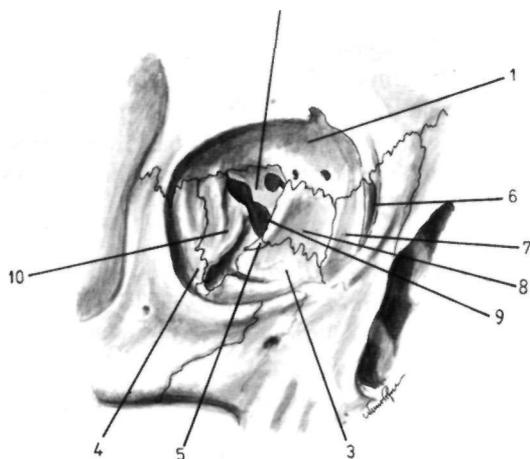


Fig. 51

Cavidade orbitária óssea ou órbita

1. Fossa orbitária do frontal - 2. Pequena asa do esfenóide
3. Apófise piramidal do maxilar superior - 4. Apófise orbitária do malar - 5. Apófise orbitária do palatino
6. Apófise montante do maxilar superior - 7. Osso lacrimal
8. Lâmina papirácia do etmóide - 9. Corpo do esfenóide
10. Grande asa do esfenóide.

A parede inferior ou pavimento é constituída pelo maxilar superior (apófise piramidal) (Fig. 51.3), pelo malar (apófise orbitária) (Fig. 51.4) e pelo palatino (apófise orbitária) (Fig. 51.5).

A parede interna é constituída pelo maxilar superior (apófise montante) (Fig. 51.6), pelo osso lacrimal (Fig. 51.7), pelo etmóide (lâmina papirácia) (Fig. 51.8) e pelo esfenóide (corpo) (Fig. 51.9).

A parede externa é constituída pelo esfenóide (grande asa) (Fig. 51.10) e pelo malar (apófise orbitária) (Fig. 51.4).

1.1.3.2.4. Fossa Pterigo-maxilar

A fossa pterigo-maxilar é uma escavação que está situada atrás do maxilar superior, por baixo da grande asa do esfenóide e para fora da apófise pterigoideia, sendo constituída por três paredes, uma base e um vértice.

A parede anterior é formada pelo maxilar superior (tuberosidade) (Fig. 52.1).

A parede superior é constituída pelo esfenóide (grande asa) (Fig. 52.2).

A parede interna é formada pelo esfenóide (apófise pterigoideia) (Fig. 52.3).

O vértice encontra-se relacionado com a porção superior da apófise pterigoideia.

A base é aberta e olha para fora.

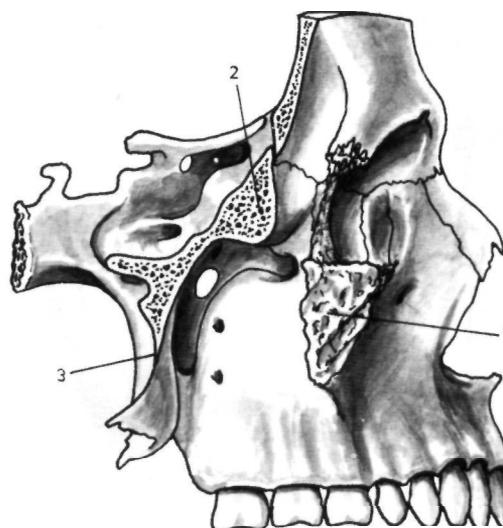


Fig. 52

Fossa pterigo-maxilar

1. Tuberosidade do maxilar superior - 2. Grande asa do esfenóide - 3. Apófise pterigoideia do esfenóide.

1.1.4. OSSO HIÓIDE (OS HYOIDEUM) E APARELHO HIOIDEU

Orientação

A concavidade do osso é posterior e o bordo do qual se destacam duas apófises é superior.

Descrição

Trata-se de um osso ímpar, mediano, situado na porção anterior do pescoço, em forma de um U maiúsculo, sendo constituído pelo corpo e por quatro cornos.

Corpo

O *corpo* (Corpus) (Fig.53.1) apresenta duas faces e dois bordos.

Face anterior

Dá inserção aos músculos gênio-hioideu, gênio-glosso, hio-glosso, milo-hioideu, digástrico e estilo-hioideu.

Face posterior

Esta face dá inserção ao músculo tiro-hioideu.

Bordo superior

Este bordo dá inserção à membrana hio-glossa.

Bordo inferior

Este bordo dá inserção aos músculos esternocleido-hioideu, omo-hioideu e tiro-hioideu.

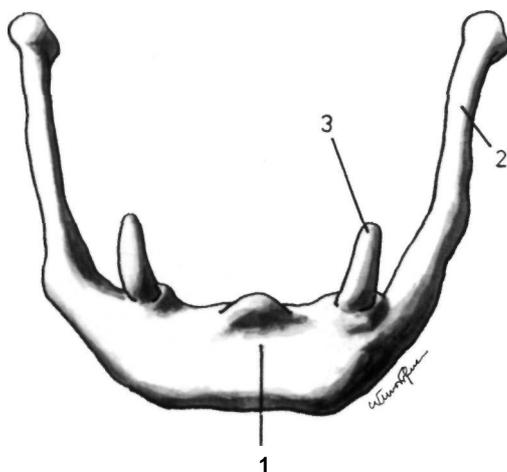


Fig. 53.

Osso hioide visto pela face anterior

1. Corpo - 2. Grande corno - 3. Pequeno corno

Grandes cornos

Os *grandes cornos* (Cornu majus) (Fig 53.2) dirigem-se horizontalmente para fora, para trás e para cima, sendo constituídos por uma base, que se articula com o corpo do osso e um vértice que apresenta o *tubérculo hioideu* (Fig. 54.1) onde se insere o ligamento tiro-hioideu lateral e duas faces e dois bordos, onde se vão inserir músculos.

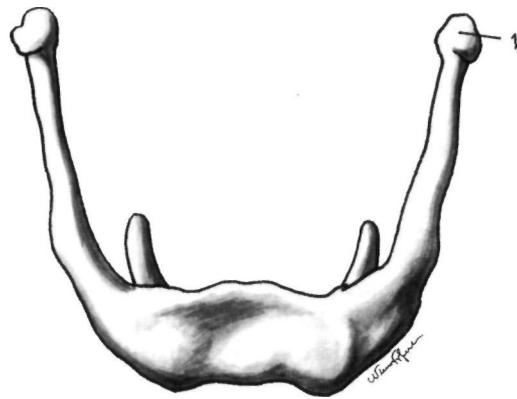


Fig. 54

Osso hioide visto pela face posterior

1. Tubérculo hioideu.

Pequenos cornos

Os *pequenos cornos* (Cornu minus) (Fig. 53.3) dirigem-se obliquamente para cima, para fora e para trás, sendo constituídos pelo corpo, onde se vão inserir músculos, a base, que corresponde ao corpo do osso e o vértice, onde se insere o ligamento estilo-hioideu.

Ligamento estilo-hioideu

O *ligamento estilo-hioideu* (Ligamentum stylohyoideum) é um ligamento fibroso, que se estende do vértice da apófise estiloideia até ao vértice do pequeno corno do osso hioide.

Aparelho Hioideu

No embrião humano, a cartilagem de Reichert faz parte do segundo arco branquial ou arco hioideu. No decurso do desenvolvimento, divide-se num segmento distal ou pequeno corno do osso hioide, num segmento médio que constitui o ligamento estilo-hioideu e num segmento proximal que é a apófise estiloideia.

A estes três segmentos, junta-se, ainda, um segmento derivado do terceiro arco e que constitui o grande corno do osso hióide.

Por vezes, o segmento médio da cartila-

gem de Reichert torna-se ósseo, formando-se deste modo o aparelho hioideu, que sendo normal noutras espécies o não é no homem.

1.2. ARTROLOGIA DA CABEÇA

As articulações da cabeça compreendem três grupos: as articulações cranianas entre os ossos do crânio, as articulações faciais entre os ossos da face e as articulações crânio-faciais entre os ossos do crânio e da face e das quais a mais importante é a articulação têmporo-maxilar.

1.2.1. ARTICULAÇÕES CRANIANAS, FACIAIS E CRÂNIO-FACIAIS

Os ossos do crânio e da face articulam-se entre si, por interposição de tecido fibroso ou de tecido cartilágneo, constituindo, as primeiras, as suturas ou sinfibroses e as segundas, as sincondroses. Entre as articulações crânio-faciais uma é móvel, a articulação têmporo-maxilar.

1.2.1.1. SUTURAS OU SINFIBROSES CRANIANAS (SUTURAE CRANII)

As *suturas cranianas* (Suturæ cranii) unem entre si os vários ossos da cabeça óssea.

A *Sutura fronto-parietal* (Sutura coronalis) (Fig. 55.1), situada entre os ossos frontal e parietais.

A *Sutura sagital* (Sutura sagittalis) (Fig. 56.1), situada entre os dois ossos parietais.

A *sutura lambdática* (Sutura lambdoidea) (Fig. 56.2), situada entre os ossos parietais e occipital.

A *sutura occipito-mastoideia* (Sutura occipitomastoidea) (Fig. 55.2), situada entre o occipital e a apófise mastoideia.

A *sutura esfeno-frontal* (Sutura sphenofrontalis) (Fig. 55.3), situada entre o frontal e a grande asa do esfenóide.

A *Sutura esfeno-etmoidal* (Sutura sphenoehtmoidalis) (Fig. 43.15), situada entre o esfenóide e a lâmina crivada do etmóide.

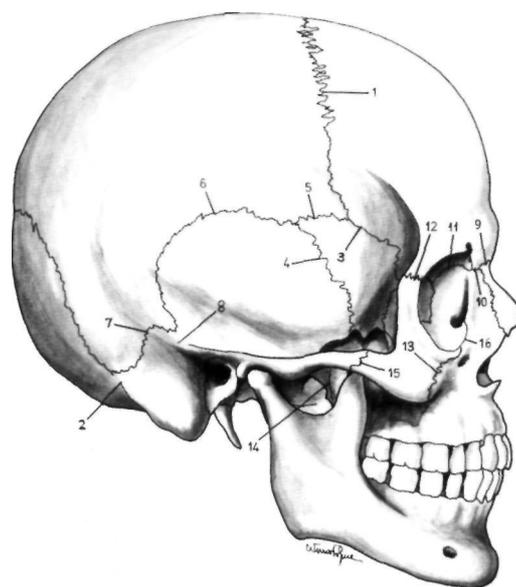


Fig. 55

Cabeça óssea vista pela face lateral

- I. Sutura fronto-parietal - 2. Sutura occipito-mastoideia
3. Sutura esfeno-frontal - 4. Sutura esfeno-escamosa
5. Sutura esfeno-parietal - 6. Sutura escamosa - 7. Sutura parieto-mastoideia - 8. Sutura escamo-mastoideia
9. Sutura fronto-nasal - 10. Sutura fronto-maxilar
II. Sutura fronto-lacrimal - 12. Sutura fronto-zigomática
13. Sutura zigomático-maxilar - 14. Sutura esfeno-maxilar
15. Sutura têmporo-zigomática - 16. Sutura lácrimo-maxilar.

A *sutura esfeno-escamosa* (Sutura sphenosquamosa) (Fig. 55.4), situada entre a grande asa do esfenóide e a escama do temporal.

A *sutura esfeno-parietal* (Sutura sphenoparietalis) (Fig. 55.5), situada entre a grande asa do esfenóide e o parietal.

A *sutura escamosa* (Sutura squamosa) (Fig. 55.6), situada entre a escama do temporal e o parietal.

A *sutura frontal ou metópica* (Sutura metopica) (Fig. 57.1), situada entre as duas metades do frontal, existindo até ao 6º ano de vida.

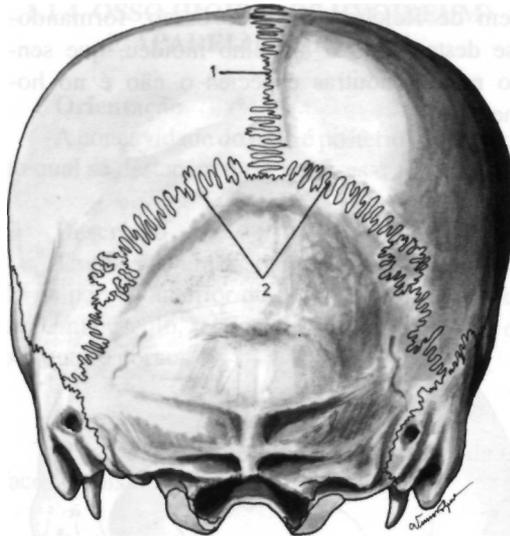


fig. 56

Cabeça óssea vista pela face posterior
1. Sutura sagital - 2. Sutura lambdática.

A *sutura parieto-mastoideia* (Sutura parietomastoidea) (Fig. 55.7), situada entre o parietal e a apófise mastoideia.

A *sutura escamo-mastoideia* (Sutura squamomastoidea) (Fig. 55.8), situada entre a escama do temporal e a apófise mastoideia.

A *sutura fronto-nasal* (Sutura frontonasalis) (Fig. 55.9), situada entre o frontal e o osso nasal.

A *sutura fronto-etmoidal* (Sutura frontoethmoidalis) (Fig. 43.16), situada entre o frontal e o etmóide.

A *sutura fronto-maxilar* (Sutura frontomaxilaris) (Fig. 55.10), entre a apófise orbitária interna do frontal e a apófise montante do maxilar superior.

A *sutura fronto-lacrima* (Sutura frontolacrimalis) (Fig. 55.11), entre o frontal e o osso lacrimal.

A *sutura fronto-zigomática* (Sutura frontozygomatica) (Fig. 55.12), entre a apófise orbitária externa do frontal e o osso malar.

A *sutura zigomático-maxilar* (Sutura zygomatocomaxilaris) (Fig. 55.13), entre o maxilar superior e o malar.

A *sutura etmóido-maxilar* (Sutura ethmoidomaxilaris) (Fig. 57.2), entre a lâmina papirácia do etmóide e o maxilar superior.

A *sutura etmóido-lacrima* (Sutura ethmoidolacrimalis) (Fig. 57.3), entre a lâmina papirácia do etmóide e o lacrimal.

A *sutura esfeno-vomeriano* (Sutura sphenovomeriana) (Fig. 57.4), entre a crista esfenoidal e as asas do vômer.

A *sutura esfeno-zigomática* (Sutura sphenozygomatica) (Fig. 57.5), entre a grande asa do esfenóide e o malar.

A *sutura esfeno-maxilar* (Sutura sphenomaxilaris) (Fig. 55.14), entre a apófise pterigoideia e o maxilar superior.

A *sutura têmporo-zigomática* (Sutura temporozygomatica) (Fig. 55.15), entre a apófise zigomática do temporal e o malar.

A *sutura internasal* (Sutura internasalis) (Fig. 57.6), entre os ossos nasais.

A *sutura naso-maxilar* (Sutura nasomaxilaris) (Fig. 57.7), entre o osso nasal e a apófise montante do maxilar superior.

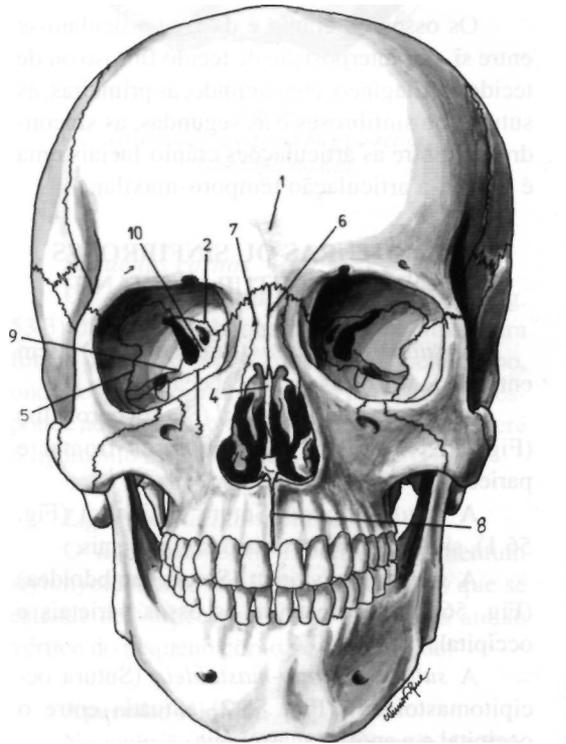


Fig. 57

Cabeça óssea vista pela face anterior

1. Sutura frontal ou metópica - 2. Sutura etmóido-maxilar
3. Sutura etmóido-lacrima - 4. Sutura esfeno-vomeriana
5. Sutura esfeno-zigomática - 6. Sutura internasal
7. Sutura naso-maxilar - 8. Sutura intermaxilar - 9. Sutura palato-maxilar - 10. Sutura palato-etmoidal.

A *sutura lácrimo-maxilar* (Sutura lacrimo-maxillaris) (Fig. 55.16), entre o osso lacrimal e a apófise montante do maxilar superior.

A *sutura lácrimo-conchal* (Sutura lacrimo-conchalis) (Fig. 47.7), entre o corneto inferior e o osso lacrimal.

A *sutura intermaxilar* (Sutura intermaxillaris) (Fig. 57.8), entre os maxilares superiores.

A *sutura palato-maxilar* (Sutura palato-maxillaris) (Fig. 57.9), entre o palatino e o maxilar superior.

A *sutura palato-etmoidal* (Sutura palato-etmoidalis) (Fig. 57.10), entre o palatino e o etmóide.

A *sutura palatina mediana* (Sutura palatina mediana) (Fig. 58.1), entre as apófises palatinas dos maxilares superiores.

A *sutura palatina transversa* (Sutura palatina transversalis) (Fig. 58.2), entre a apófise palatina do maxilar superior e a lâmina horizontal do palatino.

1.2.1.2. SINCONDROSES CRANIANAS (SYNCHONDROSES CRANII)

As *sincondroses cranianas* (Synchondroses cranii), unem entre si ossos da cabeça e vão desaparecendo com a ossificação progressiva.

A *sincondrose esfeno-occipital* (Synchondrosis sphenoccipitalis) (Fig. 58.3), entre a lâmina quadrilátera do esfenóide e o occipital.

A *sincondrose esfeno-petrosa* (Synchondrosis sphenopetrosa) (Fig. 58.4), entre o esfenóide e o rochedo.

A *sincondrose petro-occipital* (Synchondrosis petrooccipitalis) (Fig. 58.5), entre o rochedo e o occipital, sendo a continuação cartilaginosa ântero-interna do buraco lácero posterior.

A *sincondrose intra-occipital posterior* (Synchondrosis intraoccipitalis posterior) (Fig. 58.6), entre os núcleos de ossificação posteriores e os dois núcleos medianos do occipital.

A *sincondrose intra-occipital anterior* (Synchondrosis intraoccipitalis anterior) (Fig. 58.7), entre os núcleos de ossificação anterior e os dois núcleos medianos do occipital.

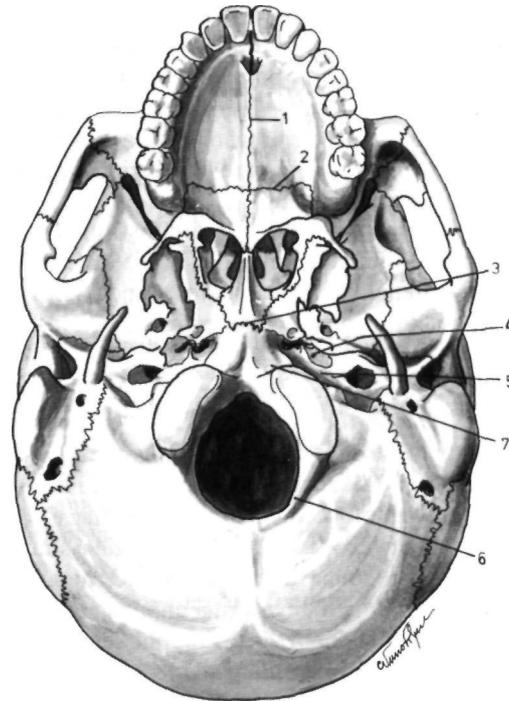


Fig. 58

Cabeça óssea vista pela face inferior

1. Sutura palatina mediana - 2. Sutura palatina transversa
3. Sincondrose esfeno-occipital - 4. Sincondrose esfeno-petrosa - 5. Sincondrose petro-occipital - 6. Sincondrose intra-occipital posterior - 7. Sincondrose intra-occipital anterior.

1.2.1.3 ARTICULAÇÃO TÊMPORO-MAXILAR (ARTICULATIO TEMPOROMANDIBULARIS)

Classificação

Bicôndilo-meniscartrose conjugada.

Superfícies Articulares

A articulação têmporo-maxilar estabelece-se entre superfícies articulares que pertencem ao maxilar inferior e ao temporal.

A *superfície temporal* é constituída pelo Côndilo do temporal e atrás deste pela cavidade glenoideia.

O *Côndilo do temporal* ou *raiz transversa da apófise zigomática* (Fig. 59.1), é a raiz transversa da apófise zigomática, sendo convexa de diante para trás, e ligeiramente côncava de fora para dentro.

A *cavidade glenoideia* (Fig. 59.1), é uma depressão que se divide em duas partes pela cisura de Glaser. A porção anterior, articular, constitui a cavidade glenoideia propriamente dita e a porção posterior, não articular, é formada em grande parte pela parede anterior do canal auditivo externo.

A *superfície maxilar* é constituída pelo Côndilo do maxilar inferior (Fig. 59.2), sendo uma saliência elíptica, cujo grande eixo se dirige obliquamente para dentro e para trás.

Menisco Interarticular

O *menisco interarticular* (Discus articularis) (Fig. 59.4), torna-se necessário porque as duas superfícies articulares não concordam entre si, pois enquanto que o Côndilo do maxilar é fortemente convexo, a superfície temporal é simultaneamente côncava e convexa. O menisco interarticular, tem uma forma elíptica, apresentando *uma face ântero-superior*, que se aplica ao Côndilo do temporal e *uma face pôsterio-inferior*, que se ajusta ao Côndilo do maxilar inferior.

Atrás, o menisco é mais espesso que adiante e no centro muito mais fino, podendo mesmo existir um orifício.

Meios de União

As duas superfícies articulares estão mantidas em posição pela cápsula articular, que c

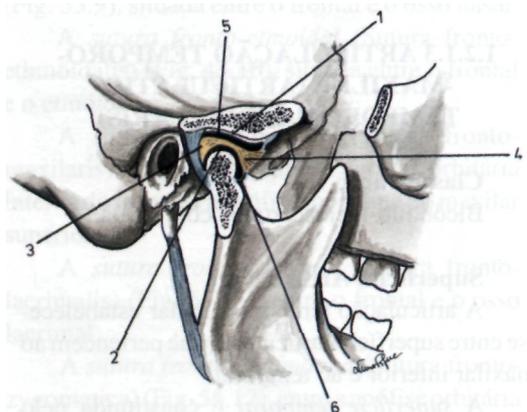


Fig. 59

Articulação têmporo-maxilar seccionada

1. Superfície articular constituída pelo Côndilo do temporal e pela cavidade glenoideia do temporal - 2. Superfície articular constituída pelo Côndilo do maxilar inferior
3. Cápsula articular - 4. Menisco interarticular
5. Membrana sinovial superior ou têmporo-meniscal
6. Membrana sinovial inferior ou maxilo-meniscal.

reforçada por dois ligamentos laterais, um externo e outro interno.

Cápsula Articular

A *cápsula articular* (Fig. 60.1 e 59.3) insere-se: *em baixo*, ao nível do colo do Côndilo do maxilar inferior e *em cima*, na raiz transversa da apófise zigomática ao nível do tubérculo zigomático anterior, adiante da cisura de Glaser e ainda na espinha do esfenóide.

A face interna da cápsula adere ao menisco interarticular em toda a sua extensão, dividindo cavidade articular em duas porções, uma *têmporo-meniscal* e outra *menisco-maxilar*. A cápsula é constituída por fibras longas superficiais, que se estendem do temporal ao maxilar inferior e por fibras curtas, que se dirigem do temporal ou do maxilar inferior, para a porção periférica do menisco. As fibras curtas formam na porção posterior da cápsula um feixe fibro-elástico, o *freio têmporo-meniscal posterior*.

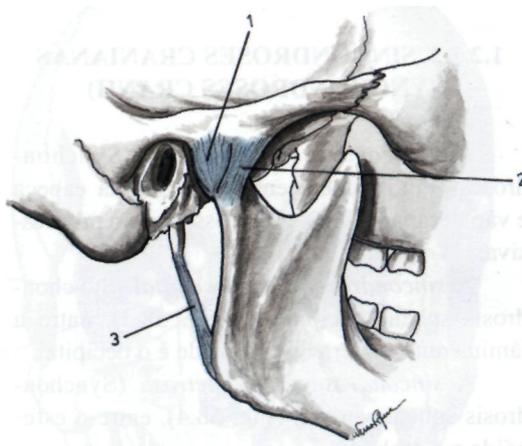


Fig 60

Articulação têmporo-maxilar vista pela face externa

1. Cápsula articular - 2. Ligamento lateral externo
3. Ligamento estilo-maxilar.

Ligamento lateral externo

O *ligamento lateral externo* (Ligamentum laterale) (Fig. 60.2), insere-se em cima no tubérculo zigomático anterior e na raiz longitudinal da apófise zigomática. Daí, as suas fibras dirigem-se para baixo e para trás, para se inserirem na porção pôsterio-externa do colo do Côndilo do maxilar inferior.

Ligamento lateral interno

O *ligamento lateral interno* (Ligamentum mediale) (Fig. 61.1), está situado na porção interna da cápsula. Inere-se no rebordo interno da cavidade glenoideia, dirigindo-se depois os seus feixes para baixo e para trás, para se inserirem na porção pósterio-interna do colo do Côndilo do maxilar inferior.

Ligamentos acessórios

Os ligamentos acessórios são ligamentos à distância, que contribuem, de uma maneira indirecta, para a manutenção da posição das superfícies articulares.

O *ligamento esfeno-maxilar* (Ligamentum sphenomandibulare) (Fig. 61.2), inere-se na espinha do esfenóide e na espinha de Spix.

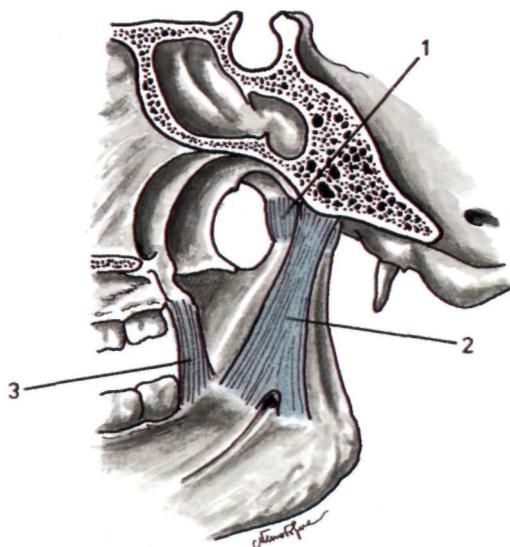


Fig 61

Articulação têmporo-maxilar vista pela face interna

1. Ligamento lateral interno - 2. Ligamento esfeno-maxilar
3. Ligamento ptérgio-maxilar.

O *ligamento estilo-maxilar* (Ligamentum stylomandibulare) (Fig. 60.3), inere-se na apófise estiloideia e no bordo posterior do ramo mandibular, próximo do ângulo do maxilar inferior.

O *ligamento ptérgio-maxilar ou aponevrose bucinato-faríngea* (Fig. 61.3), inere-se na asa interna da apófise pterigoideia e na porção mais recuada do bordo alveolar do maxilar inferior.

Sinoviais

O menisco interarticular, unido à cápsula, divide a cavidade articular em duas porções, pelo que podem considerar-se duas sinoviais distintas: uma *superior ou têmporo-meniscal* (Membrana synovialis superior) (Fig. 59.5), entre o menisco e o temporal e outra *inferior ou maxilo-meniscal* (Membrana synovialis inferior) (Fig. 59.6), entre o menisco e o Côndilo do maxilar inferior. Estas duas cavidades sinoviais, podem comunicar entre si, quando existe o orifício meniscal.

Mecânica Articular

A articulação têmporo-maxilar pode executar três tipos de movimentos.

Movimentos de abaixamento e de elevação, que se efectuam em torno de um eixo transversal, que passa um pouco por cima do orifício do canal dentário inferior.

Movimentos de projecção para diante ou propulsão e de projecção para trás ou retropulsão, são executados segundo um plano sagital e muito limitados no homem. Nos movimentos de projecção para diante, o maxilar dirige-se para a frente e no de projecção para trás, dirige-se para trás.

Movimentos de lateralidade ou didução, em que o mento se desloca alternadamente para a direita e para a esquerda.