

HUESO MAXILAR

- situado sup a cavidad bucal, inf a cavidad orbitaria y lat a cavidades nasales →
 - participa en formación de paredes de estas cavidades
 - se articula pared del lado opuesto para formar mayor parte de mandíbula superior
 - *seno maxilar*
 - cavidad que hace al h voluminoso y ligero
 - ocupa 2/3 superiores del espesor del h
 - configuración externa muy irregular, pero se puede reconocer una forma rectangular
 - cara lateral
 - presenta a lo largo de su borde inferior:
 - *eminencia canina* → saliente determinado por la raíz del canino, muy marcado
 - *fosa incisiva o fosita mirtiforme* → medial a eminencia canina
 - sup a parte inf de fosa se inserta el musc depresor del tabique nasal
 - *apófisis cigomática o piramidal*
 - sup a relieves determinados por raíces de dientes
 - aspecto de pirámide triangular truncada
 - cara orbitaria o superior
 - lisa y triangular
 - constituye mayor parte de pared inferior de órbita
 - ligeraly inclinada → orientada sup, ant y latly
 - *surco infraorbitario*
 - parte de parte media del borde post
 - se dirige ant, inf y poco med
 - se continúa con *conducto infraorbitario*
 - por ambos pasan el nervio y vasos infraorbitarios
 - pared superior de conducto infraorbitario:
 - aumenta de espesor de post a ant
 - formada por soldadura de los 2 labios del surco infraorbitario
 - *conducto alveolar*
 - conductillo estrecho que se desprende de pared inferior del conducto infraorbitario y a 5mm detrás del orificio infraorbitario
 - se dirige infly en espesor de pared ósea
 - permite el paso de vasos y nervios alveolares superiores anteriores → destinados a canino y a incisivos del mismo lado
 - cara anterior o geniana
 - en rel con partes blandas de la mejilla
 - presenta *orificio infraorbitario*
 - termina antly al conducto infraorbitario
 - situado 5-6mm infly al borde infraorbitario de la órbita → en unión de sus tercios medial y medio, a 3cm de línea media → en vert que desciende desde escotadura supraorbitaria
 - inf a orificio infraorbitario → cara ant de apof cigomática está excavad → *fosa canina*
 - cara infratemporal, posterior o cigomática
 - forma pared anterior de fosa infratemporal y de su transfondo
 - convexa en su parte medial, cóncava en sentido transversal latly cerca de h cigomático
 - parte medial convexa y saliente → *tuberosidad del maxilar o eminencia del maxilar*
 - en parte media → orificios de *conductos alveolares* → de 2 a 3 → se introducen vasos y nervios alveolares superiores posteriores
 - parte más medial → descrita junto con borde post del h
 - cara post → excavada suply cerca de su borde sup por surco transversal de profundidad aumentada de med a lat → corresponde al nervio maxilar
- borde anterior
 - separa cara orbitaria de cara anterior
 - forma aprox 1/3 medial del borde infraorbitario de órbita
- borde posterior
 - separa cara orbitaria de cara infratemporal
 - constituye borde inferior de fisura orbitaria inferior
 - extr lat describe saliente en forma de gancho → *espina cigomática* → concavidad post limita antly fisura orbitaria inferior
- borde inferior
 - cóncavo, grueso y romo

- separa cara anterior de infratemporal
- base → ocupa en altura $\frac{3}{4}$ sup de cara lateral del maxilar
- vértice
 - truncado y triangular, se articula con h cigomático
 - su ángulo ant es muy alargado, se extiende medly hasta nivel del agujero infraorbitario
- cara medial
 - *apófisis palatina del maxilar*
 - ancha apófisis horizontal que divide cara en 2 partes desiguales
 - nace de superf medial del maxilar en unión de su $\frac{1}{4}$ inf con $\frac{3}{4}$ sup
 - inf a apófisis palatina del maxilar → pertenece a pared bucal
 - suply → a pared lat de cavidades nasales
 - apófisis palatina
 - lámina ósea triangular, aplanada de sup a inf
 - se articula en línea media con la del lado opuesto
 - contribuye a formar el tabique que separa las cavidades nasales de la cavidad bucal
 - cara superior
 - lisa, cóncava transversaly, pertenece al suelo de cavidades nasales
 - cara inferior
 - forma parte de bóveda palatina
 - rugosa, perforada por numerosos orificios vasculares
 - casi siempre excavada cerca de su borde lat por canal oblicuo ant y med → pasa arterias y venas palatinas mayores y nervio palatino mayor
 - borde lateral
 - curvilíneo, se une a cara medial del h
 - borde posterior
 - trasnversal, tallado en bisel a expensas de cara superior
 - se articula con lámina horizontal del h palatino
 - borde medial
 - más grueso ant que post
 - estirado vert por muescas dentadas → se engranan con las de apof palatina opuesta
 - presenta prominencia sup en forma de arista → *cresta nasal* → recorre borde en cara sup
 - cuando ambas apófisis palatinas se articulan → unión de ambas crestas nasales forman una sola → hace relieve en línea media del suelo de cavidades nasales
 - *espinas nasal anterior*
 - en $\frac{1}{3}$ ant de apof, cresta nasal se eleva y constituye laminilla alta que se extiende hasta borde ant del h
 - se proyeccta antly a modo de saliente triangular agudo
 - en cara inf, artic de ambas aporf se manifiesta por sutura media → *sutura palatina media* o *sutura intermaxilar*
 - orificio ovalado en extr ant → *agujero incisivo* → da acceso al *conducto incisivo*
 - resulta de unión de 2 semicanales laterales, pertenecen cada uno a apof corresp
 - corto, se bifurca en 2 conductos secundarios laterales → desembocan en cavidades nasales, a cada lado de cresta nasal
 - dan paso a nervios y vasos nasopalatinos
 - porción bucal de la cara medial
 - situada inf a apof palatina
 - superficie estrecha y rugosa comprendida entre apof palatina y arco alveolar
 - porción nasal de la cara medial
 - presenta amplio orificio → *hiato maxilar* → irregularly triangular de base sup, da acceso a seno maxilar
 - *fisura palatina* → fisura oblicua inf y post que parte del ángull inf del hiato maxilar, aquí penetra la cara maxilar del h palatino
 - sup al hiato maxilar → cara med excavada por 1 o 2 depresiones poco profundas
 - completan cavidades correspondientes del h etmoides
 - se transforman en celdas etmoidomaxilares
 - ant al hiato maxilar desciende → *surco lagrimal* → ambos labios muy acusados
 - labio ant prolonga borde post de apof frontal del h maxilar
 - *cresta de la concha o del cornete*
 - cresta oblicua que parte inf del labio, ant e infly
 - se articula con parte anterior del cornete nasal inferior
 - labio post → constituído por parte más elevada del borde ant del hiato maxilar

- borde ant de seno se incurva med y antly por lamina ósea alargada → *cornete lagrimal*
 - cara cóncava de laminilla forma vertiente post del surco
- post a hiato maxilar → superficie ósea dividida en 2 zonas rugosas por canal oblicuo inf y ant → zona anterosuperior y posteroinferior
- h palatino se articula con ambas zonas rugosas → cubre canal y se transforma en *conducto palatino mayor*
- borde superior
 - orientado de ant a post, delgado e irregular
 - se articula de ant a post con h lagrimal y lámina orbitaria del h etmoides
 - gancho lagrimal del h lagrimal
 - escotadura cóncava medly frente a h lagrimal
 - forma con h lagrimal el borde lat del orificio de entrada del conducto nasolagrimal
 - apófisis frontal del maxilar
 - se eleva del extr ant del borde sup del maxilar
 - lámina ósea, cuadrilátera, aplanada transversaly
 - cara lateral
 - dividida en 2 partes por cresta vertical → *cresta lagrimal anterior*
 - parte anterior → +- lisa
 - parte posterior → ocupada por canal que contribuye a formar el surco del saco lagrimal
 - cara medial
 - forma parte de pared lateral de cavidades nasales
 - sup y post → rugosidades articulares entre las que se excava una hemicelda
 - se corresponden con cara ant del laberinto etmoidal
 - cresta temoidal
 - cresta oblicua ant e infly en parte media de cara
 - se articula con el cornete nasal medio
 - borde anterior → se articula con h nasal
 - borde posterior
 - delgado, cortante, casi vert, se une a borde ant del h lagrimal
 - se continúa infly con labio ant del surco lagrimal → excavado en cara med del maxilar
 - borde superior → estrecho y dentado, se une con parte lat del borde nasal del h frontal
- borde inferior o alveolar
 - cóncavo med y postly
 - forma con el del lado opuesto → arco de concavidad posterior
 - excavado por cavidades → *alvéolos* → lugar de implantación de raíces de dientes
- borde anterior
 - cortado en su parte media → *escotadura nasal*
 - limita con la del maxilar opuesto la abertura piriforme o nasal anterior
- borde posterior
 - ancho, grueso, casi vertical
 - pertenece a tuberosidad del maxilar
 - dos superficies rugosas en sus extremos
 - superficie rugosa superior o trígono palatino → se articula con apof orbitaria del h palatino
 - superficie rugosa inferior → coincide con apof piramidal del h palatino
 - entre ambas superficies articulares → borde post del maxilar contribuye a limitar antly el trasfondo de fosa infratemporal

HUESO LAGRIMAL

- hueso unguis
- lámina ósea cuadrilátera, aplanada de lat a med
- situada en pared medial de órbita, inmediatly post a apof frontal del maxilar
- cara lateral
 - dividida en 2 partes por cresta lagrimal posterior
 - parte posterior → lisa, se sitúa en mismo plano que lámina orbitaria del etmoides
 - parte anterior
 - excavada por canal vertical que completa suply el surco del saco lagrimal
 - contribuye a formar infly el conducto nasolagrimal
 - desciende infly al borde sup del maxilar
 - los 2 labios del surco lagrimal se artic con los del surco lagrimal de cara med del maxilar → para formar parte sup del conducto nasolagrimal
 - gancho lagrimal
 - pequeña apófisis en forma de gancho
 - en punto donde cresta post se encuentra con borde sup del maxilar
 - se dirige lat y antly para articularse con borde sup escotado del maxilar
 - limita latly el orificio sup del conducto nasolagrimal
- cara medial
 - lisa ant e infly
 - cubierta por mucosa de cavidades nasales
 - desigual en parte posterosup
 - se articula con cara ant del laberinto etmoidal
 - presenta depresión que corresponde a cresta lagrimal post de cara lateral
- borde superior
 - se articula con apof orbitaria medial del h frontal
- borde inferior
 - se articula con apof lagrimal del cornete nasal inferior
- borde posterior
 - se articula con lámina orbitaria del h etmoides
 - se articula con el cornete lagrimal del maxilar
- borde anterior
 - se articula con el borde post de apof frontal del maxilar
 - se articula con el labio anterior del surco lagrimal del h lagrimal

HUESO PALATINO

- lámina ósea delgada e irregular, situada post al maxilar
- forma de ángulo diedro recto
- lámina horizontal
 - rectangular, presenta eje mayor transversal
 - cara superior o nasal
 - lisa y cóncava transversal
 - completa postly el suelo de cavidades nasales
 - cara inferior o palatina
 - corresponde al paladar duro
 - rugosa, excavada latly por canal oblicuo ant y medly → continúa conducto palatino mayor
 - borde lateral
 - corresp a línea de unión de láminas horizontal y perpendicular
 - se observa escotadura que limita con parte correspond del maxilar → *orificio inferior del conducto palatino mayor*
 - borde medial
 - grueso y rugoso
 - forma en suelo de cavidades nasales, con el del lado opuesto → cresta que continúa la cresta nasal de las apof palatinas del maxilar
 - extremo post --> se prolonga post en saliente agudo → *espina nasal posterior* → se reune con espina del h contralateral
 - borde anterior
 - biselado a expensas de cara inferior
 - se apoya sobre borde post e apof palatina del maxilar
 - borde posterior
 - liso y cóncavo postly
- lámina perpendicular o vertical
 - irregularly rectangular, más alta que ancha, aplanada de lat a med
 - cara nasal
 - es medial, forma parte de pared lateral de cavidades nasales
 - cresta horizontal o cresta del cornete
 - en unión de 1/3 medio e inf
 - se articula con el cornete nasal inferior
 - cresta etmoidal
 - en parte sup, inmediatly inf a apof orbitaria del h palatino
 - se une al cornete nasal medio
 - cara maxilar
 - es lateral
 - presenta 4 segmentos principales de ant a post:
 - segmento sinusal
 - rebasa antly el borde post del hiato maxilar
 - corresponde a la cavidad del seno maxilar
 - da nacimiento a lo largo del borde post del hiato maxilar a → cresta ósea delgada que se dirige postly
 - fija el h palatino al reborde del seno maxilar
 - segmento maxilar
 - rugoso, articulado con parte post de cara medial del maxilar
 - segmento interpterigomaxilar
 - solo en mitad superior del h
 - situado entre segmentos maxilar y pterigoideo
 - forma pared medial del trasfondo de fosa infratemporal
 - se continúa infly con pared medial del conducto palatino mayor
 - segmento posterior o pterigoideo
 - rugoso, se articula con cara medial de lámina medial de apof pterigoides
 - surco palatino mayor
 - canal oblicuo inf y lat que divide cara en 2 zonas rugosas secundarias (ant y post)
 - sigue al segmento interpterigomaxilar
 - forma con surco correspondiente de cara medial del maxilar → conducto palatino mayor
- borde inferior
 - se confunde con el borde lateral de la lámina horizontal
- borde superior

- irregular, presenta 2 apófisis (ant y post) separadas por profunda escotadura → *escotadura esfenopalatina*
- apófisis orbitaria
 - anterior, se tuerce ant y latly al plano de lámina perpendicular del h palatino
 - forma de pirámide triangular
 - base medial o nasal se une al h palatino mediante estrecho pedículo
 - presenta 3 caras articulares
 - carilla inferior o palatina → corresponde al triángulo palatino del maxilar
 - carilla anterosuperior o etmoidal → se articula con el laberinto etmoidal
 - carilla posterosuperior o esfenoidal → se apoya cuerpo del h esfenoides
 - carillas pueden estar excavadas por depresiones que se rel:
 - con seno maxilar infly
 - con celda etmoidal antly
 - con seno esfenoidal postly
 - pequeña superf libre, lisa y en forma de lomo de burro lat e inf a carilla esfenoidal, de sus 2 vertientes forma:
 - vertiente superior → forma parte más post de pared inf de órbita → *carilla orbitaria*
 - vertiente posterior → constituye parte más alta de pared ant del trasfondo de la fosa infratemporal → *carilla pterigomaxilar*
- apófisis esfenoidal
 - es lámina ósea, se dirige sup, med y postly, se incurva de forma que presenta:
 - cara inferomedial → cóncava, forma parte de pared sup de cavidades nasales
 - cara superolateral
 - convexa, se aplica primero contra cara med de lámina med de apof pterigoides y dsps sobre apof vaginal
 - limita con apof vaginal el conducto palatovaginal
- borde anterior
 - oblicuo inf y antly, cruza suply parte post del hiato maxilar
 - apófisis maxilar del hueso palatino
 - larga apof delgada y triangular inf al hiato maxilar
 - se hunde en fisura palatina del maxilar
 - se articula sobre pared med del seno maxilar con borde post de apof maxilar del cornete nasal inferior
- borde posterior
 - degado, se apoya sobre cra medial de lámina media de apof pterigoides
- apófisis piramidal
 - prolongación del h palatino
 - nace de cara lat de lámina perpendicular
 - post al segmento maxilar del h palatino
 - hacia mitad inferior de lámina perpendicular
 - se dirige inf, post y latly
 - ocupa espacio entre extremos inferiores de ambas láminas de apof pterigoides
 - cara posterior
 - superficies lineales rugosas pterigoideas
 - sobre lados de cara
 - se articulan con borde ant de láminas de apof pterigoides
 - entre ambas líneas rugosas → cara es lisa y completa fondo de fosa pterigoidea
 - cara anterior
 - se articula con tuberosidad del maxilar
 - cierra infly el trasfondo de fosa infratemporal
 - cara inferior
 - presenta orificios de conductos palatinos menores
 - se extienden desde conducto palatino mayor hasta bóveda palatina
- ambas láminas se unen en ángulo recto siguiendo arista de dirección anteroposterior

CORNETE NASAL INFERIOR

- lámina ósea incurvada que se alarga de ant a post
- fija a pared lat de cavidades nasales por uno de sus bordes
- queda libre a la luz z de cavidades en resto de su extensión
- cara medial
 - convexa, orientada hacia tabique nasal
 - lisa suply y desigual y rugosa infly
 - cresta anteropost separa parte lisa de parte rugosa
- cara lateral
 - cóncava, limita medly el meato nasal inferior
- borde inferior o libre
 - libre, rugoso, grueso, convexo de ant a post
- borde superior o articular
 - convexo en sentido anteropost
 - parte anterior
 - delgada y rugosa, se articula con cresta del cornete maxilar
 - apófisis lagrimal
 - saliente laminar cóncavo latly
 - forma parte inf de conducto nasolagrimal
 - se articula con borde inf del h lagrimal y con parte inf de labios del surco lagrimal del maxilar
 - se desprende de parte más elevada del borde sup del cornete nasal inferior
 - apófisis maxilar
 - lámina triangular que nace por su base de borde sup del cornete nasal inf en toda anchura del hiato maxilar
 - desciende y cierra toda parte del hiato maxilar situada sup a borde sup del cornete
 - se articula con labio sinusal del contorno inf del hiato maxilar
 - apófisis etmoidal
 - plana y delgada, se alza vert sobre borde sup del hueso
 - rente a parte media del hiato → se articula con extr inf de apof unciforme del h etmoides
 - parte rugosa
 - en rel con cresta del cornete del h palatino
- ambos bordes se unen entre sí en extremos afilados del h

HUEOS CIGOMÁTICO

- hueso malar
- situado en parte superior y lateral de cara, lat al maxilar
- cuadrilátero, aplanado de lat a med
- cara lateral o cutánea
 - convexa y lisa, presenta agujero cigomaticofacial del conducto cigomaticotemporal
 - da inserción a musc cigomáticos
- cara medial
 - segmento anterior o articular
 - triangular y rugoso → permite unión del h al vértice truncado de apof cigomática del maxilar
 - segmento posterior o temporal
 - liso y cóncavo transversaly
 - en rel superiormente con fosa temporal
 - en rel inferiormente con fosa infratemporal
- borde anterosuperior u orbitario
 - cóncavo med y suply, forma parte orbitaria y lat del reborde orbitario
 - nace apófisis laminar → apófisis frontal del h cigomático
 - de forma cuadrangular, aplanada de lat a med
 - cara medial
 - cóncava, forma parte de paredes lat e inf de órbita
 - presenta orificio de entrada del conducto cigomaticotemporal
 - cara lateral
 - convexa, pertenece a fosa temporal
 - cerca de borde ant, se observa agujero cigomaticoorbitario del conducto cigomaticotemporal
 - borde post de apof frontal del h cigomático se articula de sup a inf
 - con h frontal, ala mayor del h esfenoides y maxilar
 - entre ala mayor del h esfenoides y maxilar → borde post presenta corto segmento libre que corresponde a extr ant de fisura orbitaria inferior
- borde posterosuperior o temporal
 - sinuoso y contorneado en forma de s
 - da inserción a fascia del musc temporal
- borde anteroinferior o maxilar
 - coincide con borde ant del vértice truncado de apof cigomática del maxilar
- borde posteroinferior o maseterino
 - grueso, rugoso, da inserción al musc masetero
- ángulo superior
 - dentado, se articula con apófisis cigomática del h frontal
- ángulo inferior
 - corresponde a ángulo inferior del vértice truncado de apof cigomática del maxilar
- ángulo anterior
 - corresponde a ángulo anterior del vértice truncado de apof cigomática del maxilar
- ángulo posterior
 - tallado en bisel a expensas del borde sup
 - dentado, se articula con extr ant de apof cigomática del h temporal
- configuración interna
 - conducto cigomaticotemporal
 - conducto en forma de y
 - comienza en cara medial de apof frontal del h cigomático por único orificio
 - se divide en espesor del h en 2 conductos secundarios
 - uno termina en cara lat del h
 - otro termina en cara temporal de apof frontal, cerca de su borde ant
 - suelen ser independientes uno del otro en todo espesor del h
 - comienzan en cara med de apof fontal por medio de 2 orificios distintos
 - permiten paso a nervio y vasos cigomaticotemporales y cigomaticofaciales

VÓMER

- lámina vertical, media, delgada y aplanada transversaly
- situada en parte post e inf del tabique nasal
- caras
 - planas, con desviaciones de forma que:
 - una es convexa en mayor o menor parte de su extensión
 - otra es cóncava
 - cruzadas por estrechos surcos vasculares y nerviosos
 - uno más marcado → sigue borde ant del h → nervio nasopalatino
- borde superior
 - dividido en 2 láminas proyectadas latly y separadas por canal
 - canal se engarza en cresta media de cara inf del cuerpo del h esfenoides
 - vértice de cresta esfenoidal → no desciende hasta fondo de canal entre alas del vómer, lo limita con conducto vomerorrostral
 - borde → se extiende a ambos lados hasta entrada de fisura entre apof vaginal de lámina media de apof pterigoides y cara inf del h esfenoides
 - fisura queda cerrada formandose conducto vomerovaginal
- borde anterior
 - marcadamente oblicuo inf y antly
 - dividido en 2 láminas
 - en ranura delimitada por láminas penetran:
 - suply → borde post de lámina perpendicular del h etmoides
 - infly → cartílago del tabique nasal
- borde posterior
 - delgado, libre, oblicuo inf y antly
 - separa orificios post de cavidades nasales o coanas
- borde inferior
 - se articula en toda su long con cresta nasal
 - presenta su parte ant escotadura muy marcada