

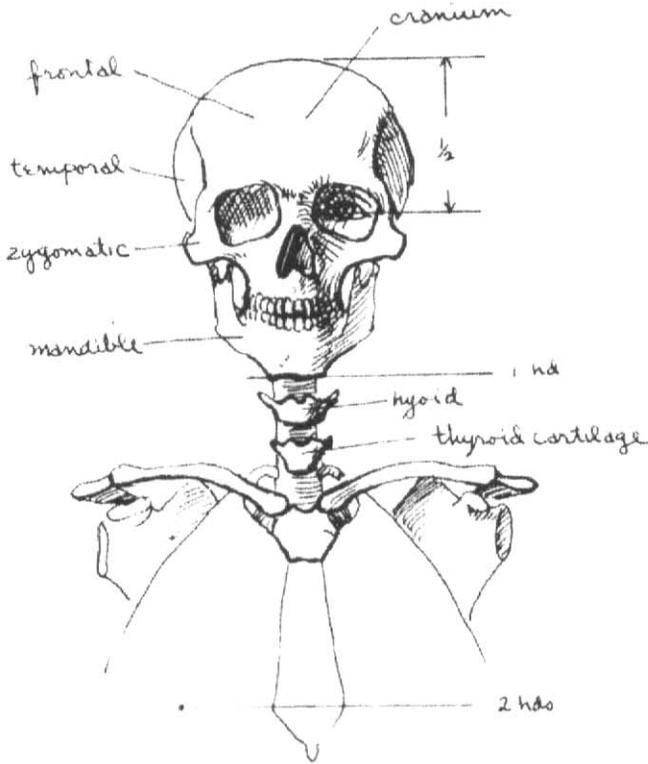


The Head and Neck الرأس والعنق



الرأس والعنق The Head and Neck

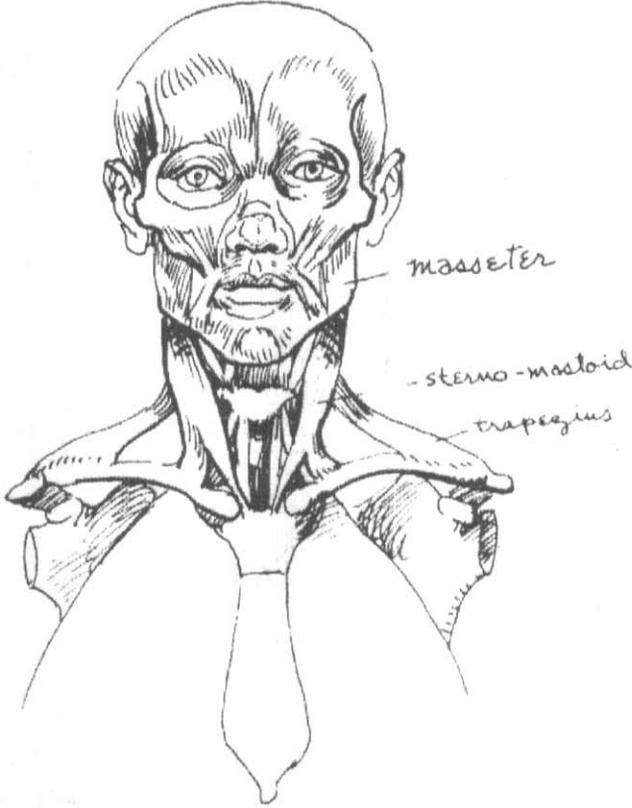
منظر أمامي Front View



هناك جزءان منفصلان للجمجمة: الجمجمة *Cranium* والفك السفلي *Mandible* تجاوبف العين تبدو مثل شاشة التلفاز، وهي مستطيلة بحواف مستديرة، وتكون العين داخل ذلك التجويف، وتستخدم كواحد ونصف قياس بالنسبة للرأس.

فتحة الأنف مثل قلب مقلوب، العظم اللامي *Hyoid* وغضروف الغدة الدرقية *Thyroid cartilage* يُشكلان تفاحة آدم *Adam's apple*.

مقدمة الجمجمة يُطلق عليها العظم الجبهي *Frontal bone* وهو مستدير، العظم الصدغي *Temporal* في جانب الجمجمة وهو مسطح، العظم الوجني *Zygomatic* وهو دائماً ناتئ وبارز.

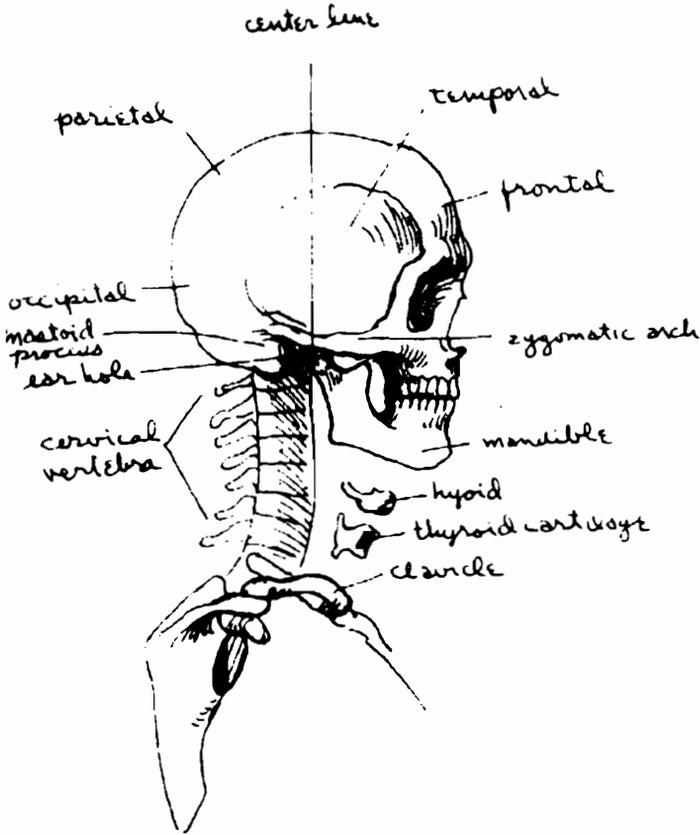


معظم عضلات الرأس عضلات وجمية تتعامل مع التعبير، ولا تغير الخطوط الخارجية للوجه كثيراً

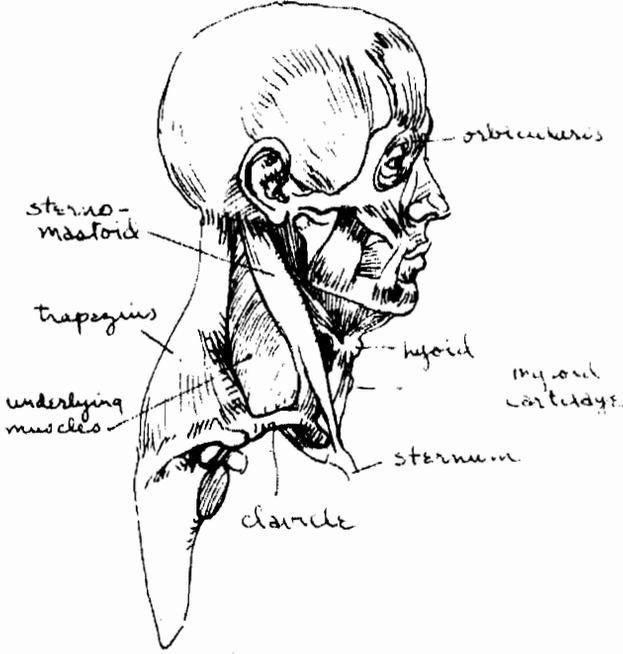
العضلة الماضغة *Masseter* هي العضلة الأقوى، وهي تساعد على الإبقاء على الفك السفلي في مكانه.

وفي الجهة الأمامية عضلة القصية الخشائية *Sternomastoid* وهي تُشكل حرف *M* وهي إلى جانب العضلة شبه المنحرفة *Trapezius* التي تأتي من الخلف تعتبر أهم عضلات العنق.

منظر جانبي للرأس Side View of Head



تقع الجمجمة فوق سبع فقرات عنقية *Cervical vertebrae* خط المتصف في المنظر الجانبي للجمجمة *Profile* هو خلف الفك الأسفل *Mandible* وفي الأمام فتحة الأذن *Earhole* القوس الصدغي *Zygomatic arch* يبرز فوق الفك السفلي، الجزء الخلفي من الجمجمة هو العظم القذالي *Occipital* وفي القمة العظم الجداري *Parietal* وهذه العظام مثبتة معاً بواسطة خط الاتصال الجمجمي *Cranial sutures* ولا تتحرك فوق بعضها البعض.

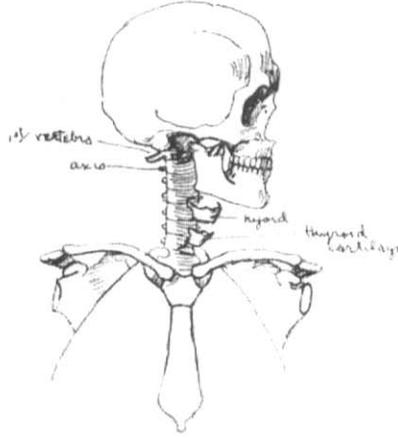


تقع الأذن خلف القوس الصدغي والفك السفلي، وتقع العين داخل تجويف العين، وهي محاطة بعضلة العين المدارية *Orbicularis* عضلة القصبة الخشائية *Sternomastoid* تندغم داخل النتوء الخشائي *Mastoid* وتنشأ في مكانين الترقوة *Clavicle* وعظم القص *Sternum*.

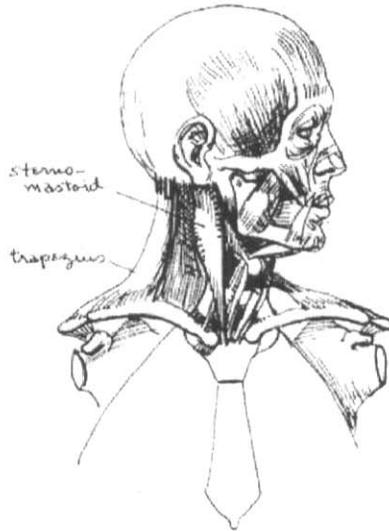
العظم اللامي *Hyoid* والغضروف الدرقي *Thyroid* تبقى في مكانها بواسطة عضلات صغيرة.

الشبه منحرفة *Trapezius* تشكل مؤخرة العنق، والخط الخارجي للأكتاف، هناك عدة عضلات عميقة تابعة لها تأثير صغير على السطح.

منظر أمامي والرأس والعنق في استدارة
Front View with Head and Neck Turned



الفقرة الأولى تستدير مع الجمجمة فوق الفقرة الثانية التي يطلق عليها المحور *Aix*.
العظم اللامي *Hyoid* والغضروف الدرقي *Thyroid cartilage* يتبعهم في رفق.

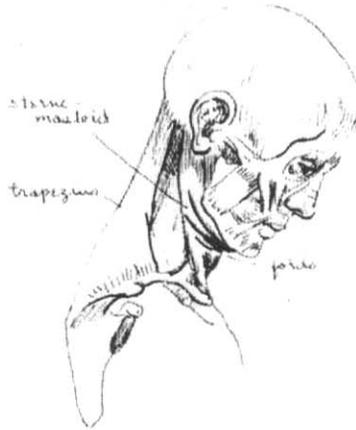


العضلة القصية الخشائية *Sternomastoid* والشبه منحرفة *Trapezius* تستخدم في دوران الرأس ، عندما تستدير الرأس نحو جانب ما تصنع القصية الخشائية خطأ متعامداً من خلف الأذن إلى قاعدة الرقبة.

منظر جانبي والرأس لأسفل
Side View with Head Down

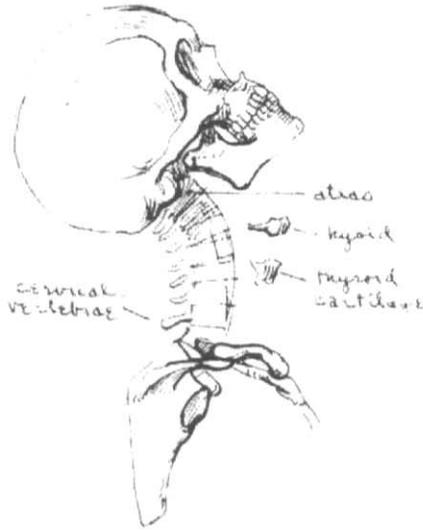


الرأس تتحرك إلى الأمام فوق الفقرة الأولى وتسمى الحاملة *Atlas* الفقرات الست الأخرى قادرة على الإنحناء.

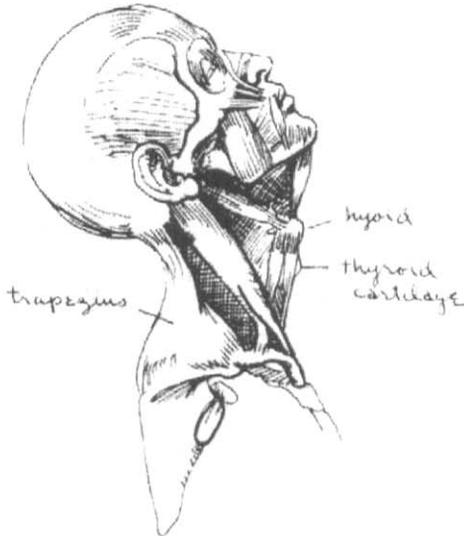


الطيات "الثنيات" تتطور بين الذقن والعنق، عندما تكون الرأس في وضع منحني للأمام تسدفع لأسفل بواسطة عضلة عميقة هي *Longus capitis* (لا تظهر في الرسم التوضيحي).

منظر جانبي والرأس للوراء Side View with Head Back



ترتكز الجمجمة من الخلف فوق الفقرة الحاملة *Atlas* والفقرات العنقية *Cervical vertebrae* تنحني أيضاً للوراء.



الشبه منحرفة *trapezius* تدفع مؤخرة الجمجمة إلى اسفل وترفع الذقن، العظم اللامي *Hyoid* والغضروف الدرقي *Thyroid cartilage* يبرزان بوضوح.

العظام Bones

الجمجمة The skull

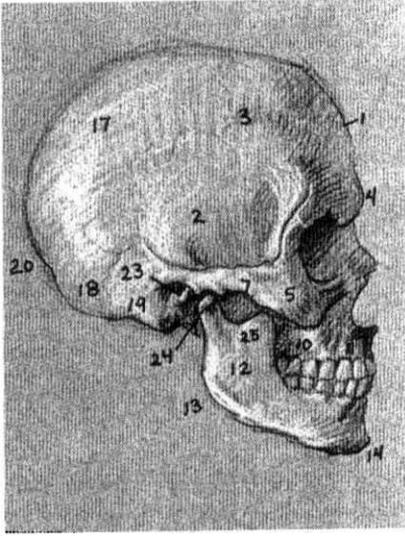
الجمجمة عبارة عن قطعتان بارزتان: الجمجمة *Cranium* والجزء العلوى من الوجه، والفك السفلى *Mandible* ثمانية عظام محكمة الارتباط تُشكل الجمجمة، وأربعة عشر عظمة تُشكل الوجه.

- 1 العظم الجبهى Frontal bone
- 2 العظم الصدغى Temporal bone
- 3 الخط الصدغى Temporal line
- 4 الارتفاع الأنفى Nasal eminence
- 5 العظم الوجنى Zygomatic bone
- 6 النتوء الوجنى Zygomatic process
- 7 القوس الوجنى Zygomatic arch
- 8 ارتفاع فوق العين Supraorbital eminence
- 9 محجر العين Orbit
- 10 الفك العلوى Maxilla
- 11 قوس الأسنان (علوى) Dental arch
- 12 الفروع Ramus
- 13 زاوية الفك Angle of mandible
- 14 الحدبة أو البروز الذقنى Mental protuberance
- 15 حدبة الذقنية Mental tubercle
- 16 قوس الأسنان (سفلى) Dental arch
- 17 العظم الجدارى Parietal bone
- 18 العظم القذالى Occipital bone
- 19 النتوء الخشائى Mastoid process
- 20 الحدبة القذالية Occipital protuberance

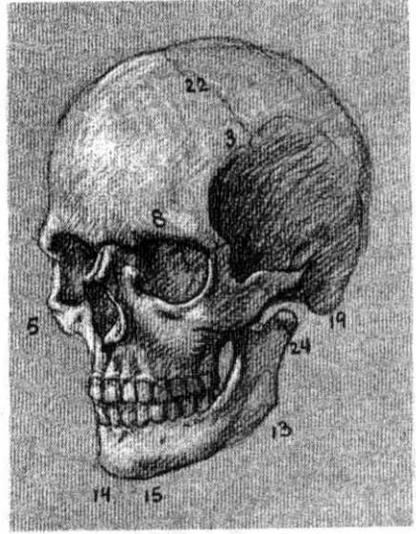
- | | | |
|-----|-------------------------|--------------------|
| -21 | الخط النخاعي | Nuchal line |
| -22 | خط الاتصال الجمجمي | Cranial sutures |
| -23 | فتحة الأذن | Earhole |
| -24 | تنوء عقدي | Condylloid process |
| -25 | تنوء أكليلى | Coronoid process |
| -26 | الشوكة الأنفية | Nasal spine |
| -26 | العظم الإسفيني | Sphenoid bone |
| -28 | الثقب الكبير في الجمجمة | Foramen magnum |
| -29 | العظم الأنفي | Nasal bone |
| -30 | تنوء عقدي | Occipital condyle |



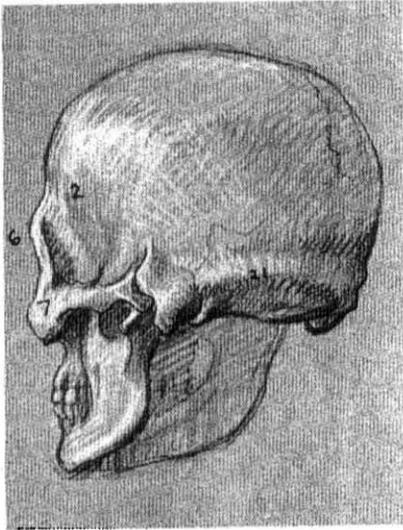
منظر أمامي.



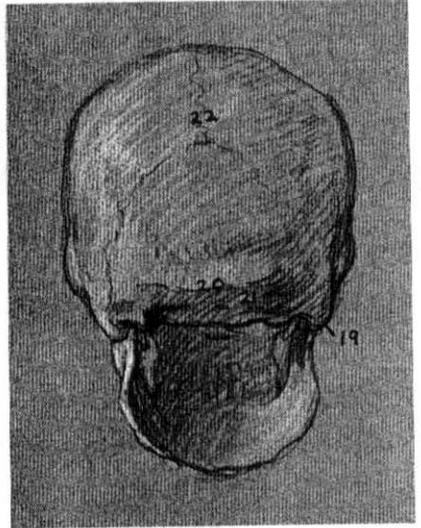
منظر جانبي



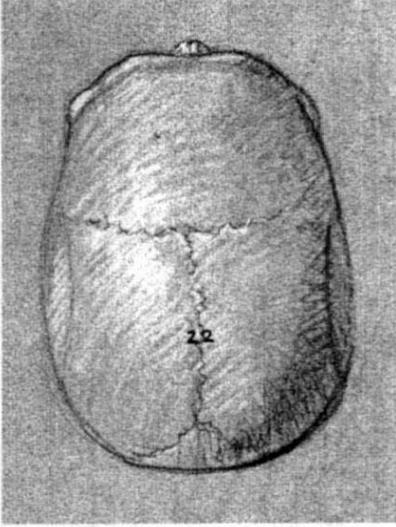
يستدير إلى اليسار.



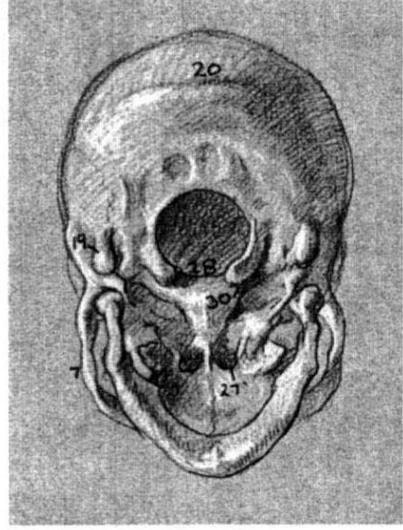
منظر خلفي يستدير إلى اليمين.



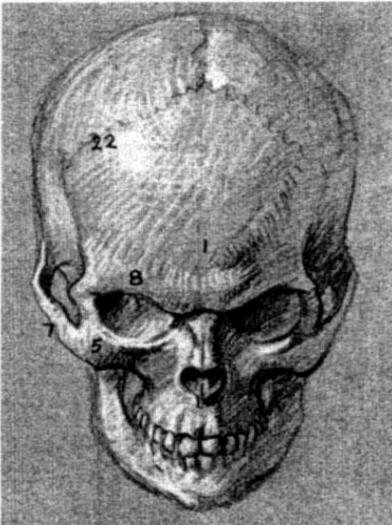
منظر خلفي.



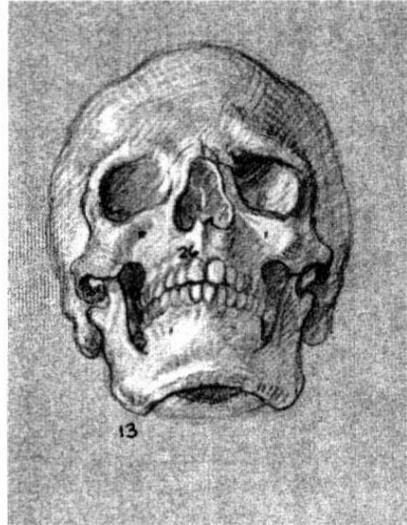
منظر القمة.



منظر يُرى من القاع.



منظر أمامي يُرى من فوق



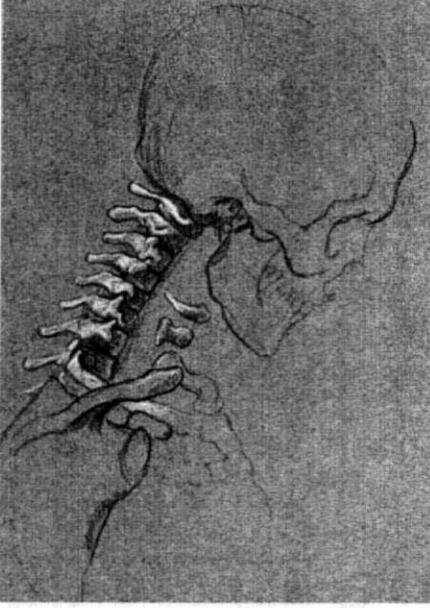
منظر أمامي يُرى من اسفل.

مفصلة العنق Neck Joint

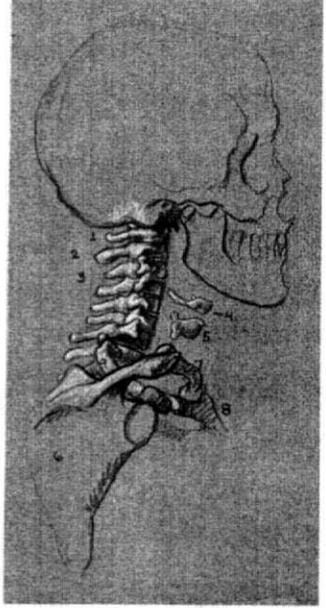
الفقرة الحاملة *Atlas* هي أول فقرة في الفقرات العنقية ولها سطحان مقعران وتمفصل مع التواء العقدي القذالي للجمجمة وهي تجعل الجمجمة قادرة على التأرجح للأمام أو الوراء عندما تدور الرأس من جانب إلى جانب تدور عظمة أطلس معها فوق الفقرة الثانية وهي المحور.

العظم اللامي والغضروف الدرقي عظام متأرجحة تبقى في أماكنها بواسطة العضلات. الفقرات العنقية الستة السفلى يمكنها أن تميل إلى الأمام وإلى الخلف وإلى الجانب.

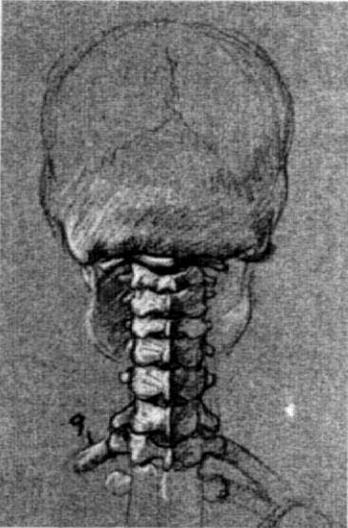
- | | | |
|----|-----------------------|--------------------|
| -1 | الحاملة "أطلس" | Atlas |
| -2 | المحور | Axis |
| -3 | الفقرات العنقية (3-4) | Cervical vetebrate |
| -4 | العظم اللامي | Hyoid bone |
| -5 | الغضروف الدرقي | Thyroid cartilage |
| -6 | عظم الكتف | Scapula |
| -7 | الترقوة | Clavicle |
| -8 | القص | Sternum |
| -9 | الضلع الأول | First rib |



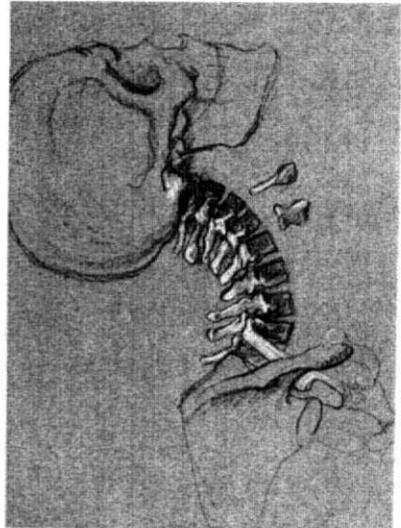
منظر جانبي والرأس تميل إلى الأمام.



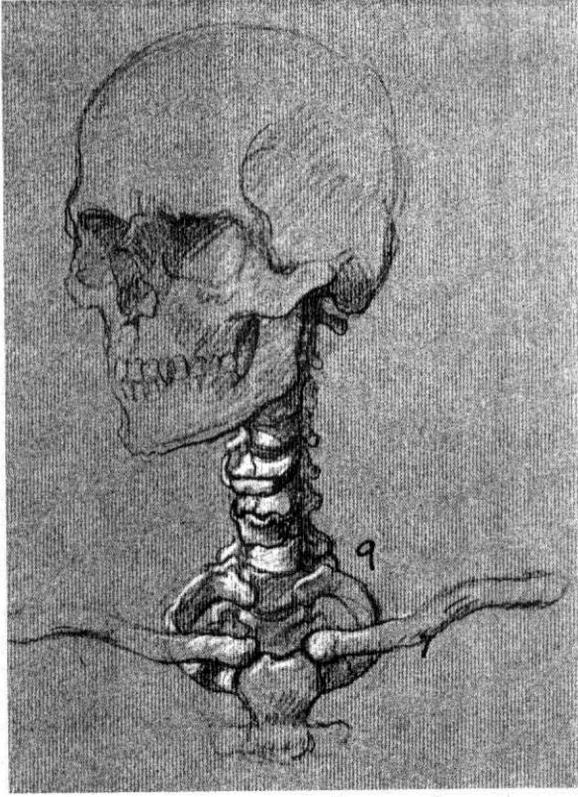
منظر جانبي للعنق في وضع عادي.



منظر خلفي للعنق في وضع طبيعي.



منظر جانبي والرأس تميل إلى الوراء.



منظر أمامي والرأس تستدير إلى اليسار.

العضلات Muscles

هناك ثلاث مجموعات من العضلات في الرأس: عضلات فروة الرأس، عضلات الوجه، وعضلات المضغ.

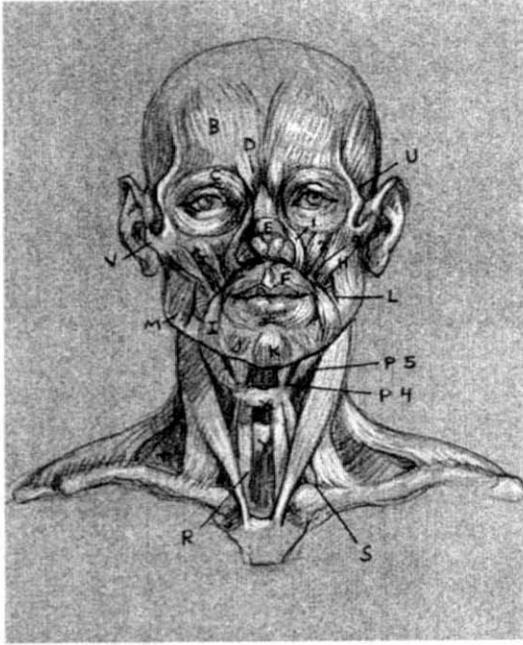
وهناك عدة عضلات تابعة في العنق ولكنها ليست بارزة ولكن هناك عضلتان هامتان وواضحتان، القصية الخشائية *Sternomastoid* والجزء العلوى من العضلة شبه منحرفة *Trapezius*

-A	القتال	Occipitalis
-B	الجبهى	Frontalis
-C	عضلة العين المدارية	Orbicularis of the eye
-D	العضلة المقطبة فوق الحاجبية	Corrugator
-E	الغضروف الأنفى	Nasalis
-F	عضلة الفم المدارية	Orbicularis of the mouth
-G	الشفة العلوية الرباعية	Quadratus of the lip
-1	الرأس ذو الزوايا	Angular head
-2	الرأس تحت مدارية	Infraorbital head
-3	الوجنية الصغرى	Zygomatic minor
-H	الوجنية الكبرى	Zygomatic major
-I	المهرمية "المثلثة"	Triangularis
-J	الخافضة للشفة السفلى	Depressor of lower lip
-K	الذقنية	Mentalis
-L	العضلة البوقية	Buccinator
-M	العضلة الماضغة	Masseter
-N	العضلة الصدغية	Temporalis
-O	العضلة شبه المنحرفة	Trapezius

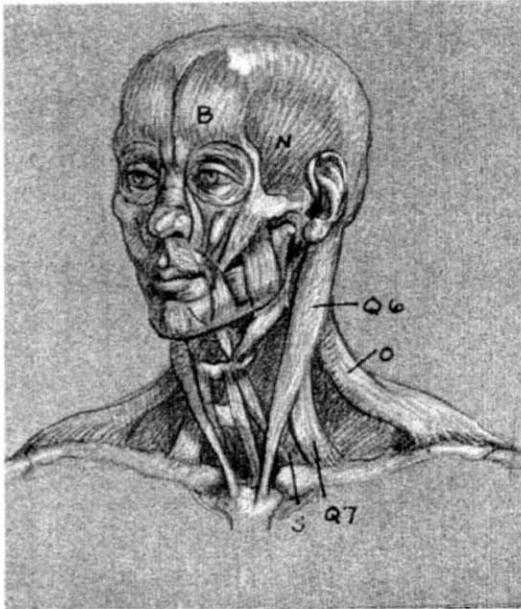
-P	العضلة ذات البطنين	Digastric
-4	البطن الأمامية	Anterior belly
-5	البطن الخلفية	Posterior belly
-Q	القصية الخشائية	Sternomastoid
-6	رأس القص	Sternal head
-7	رأس الترقوة	Clavicular head
-R	العضلة القصية اللامية	Sternohyoid
-S	العضلة اللوحية اللامية	Omohyoid
-T	العضلات التابعة "التحتية"	

Underlying muscles

-U	النتوء الوجني	Zygomatic process	عظام مرئية على
-V	العظم الوجني	Zygomatic bone	سطح الجسم
-W	النتوء العقدي	Condylod process	وليس مغطاة
-X	العظم اللامي	Hyoid bone	بالعضلات
-Y	الغضروف الدرقي	Thyroid cartilage	
-Z	الشوكة الأنفية	Nasal spine	



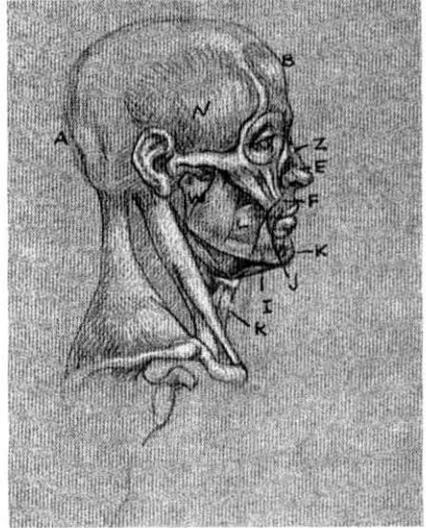
منظر أمامي.



منظر أمامي والرأس تستدير إلى اليسار.



منظر جانبي والرأس تستدير بعيداً.

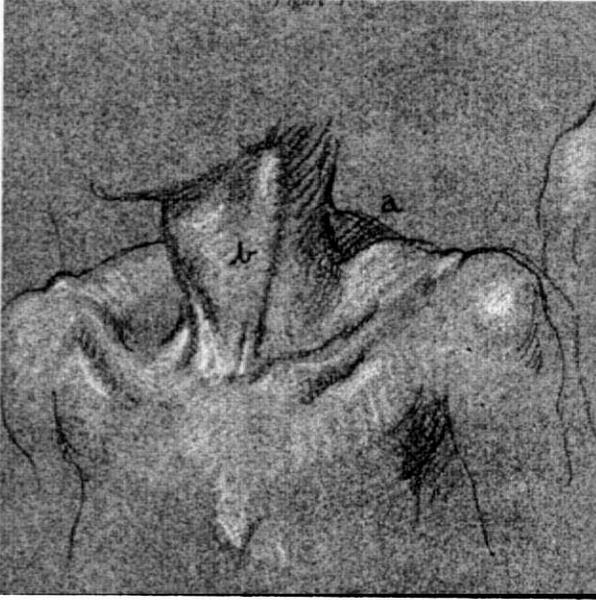


منظر جانبي

السطح التشريحي Surface Anatomy



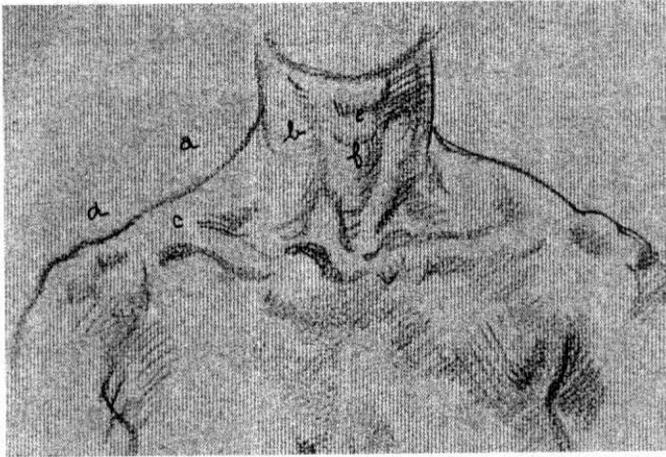
عضلات العنق القوية شبه المنحرفة (a) العضلة الدالية (b) تغمر الترقوة (c) تقريباً، العنق ملئ.



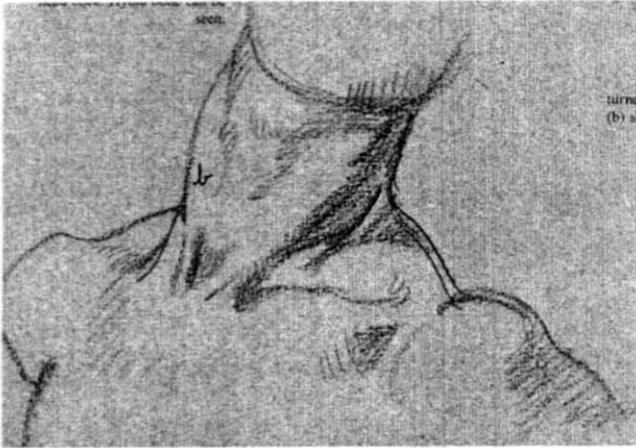
الأكتاف محدبة لأعلى وتتحه إلى الأمام ولأعلى شبه المنحرفة (a) تندفع للأمام ونحو المنتصف، الرأس تستدير وتسبب توتر وبروز القصية الخشائية (b).



خلف العنق "القفا" يسترخي، الخط الفاصل بين شبه المنحرفة (a) القصبة الخشائية (b) يمكن أن يُرى بسهولة.



منظر أمامي، شبه المنحرفة (a) القصبة الخشائية (b) يمكن رؤيتهما بسهولة، الترقوة (c) وعظم الكتف (d) تظهران بوضوح. العظم اللامي (e) والغضروف الدرقي (f) يقعان داخل شكل حرف V الخاص بالقصبة الخشائية.



أوتار القصية الخشائية (b) تكبح وتقيد حركة شبه المنحرفة لكي تدفع الرأس إلى الوراء، العظم اللامي يمكن أن يُرى.



منظر جانبي والرأس تستدير برفق، أوتار القصية الخشائية (b) واضحة في رؤوس الترقوة (c).



شبه المنحرفة (a) تدفع الرأس إلى الوراء، العظم اللامي يبرز في مقدمة العنق.



شبه المنحرفة (a) تُشكل خلفية الكتف وتندغم داخل قاعدة الجمجمة، زاوية صُنعت في جانب العنق من ناحية القصبة الخشائية (b)



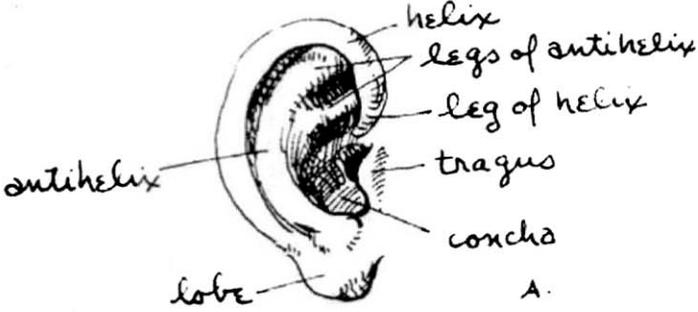
The Features **قسمات الوجه**



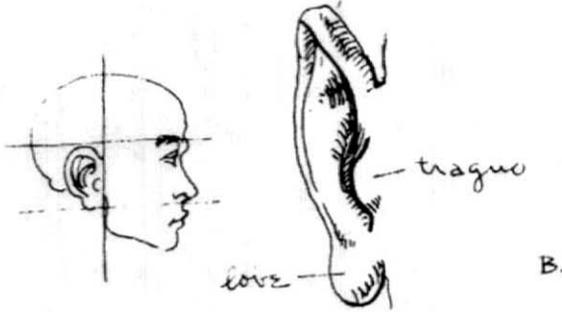
The Features **قسمات الوجه**

The Ear **الأذن**

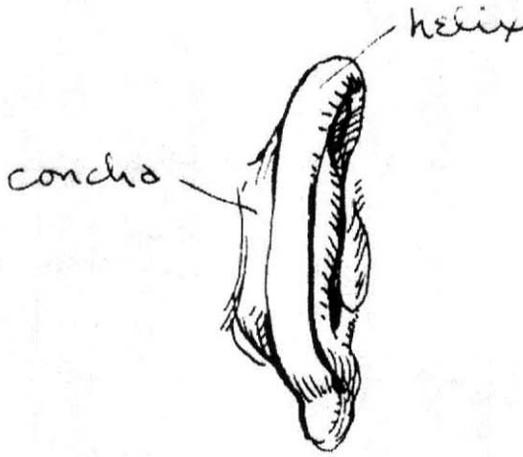
تقع الأذن على خط عمودي خلف الفك الأسفل، وأفقياً بين خط الحاجب والنتوء الأنفى.



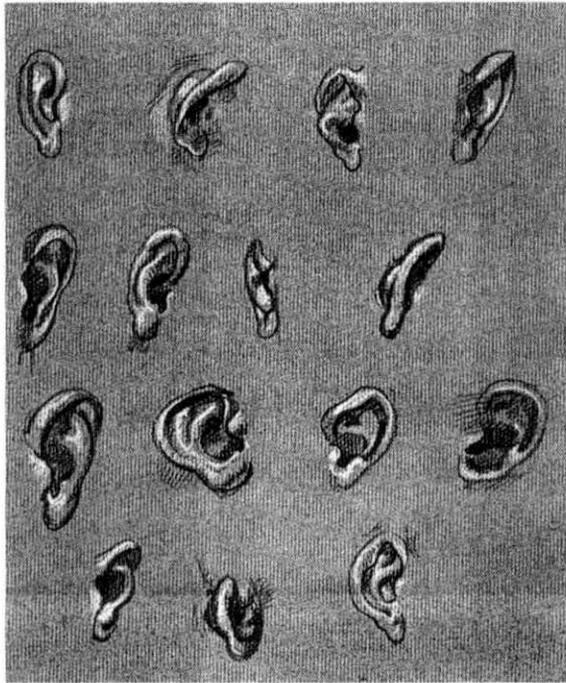
A - منظر جانبي لمحارة الأذن الخارجية *Helix* على شكل علامة استفهام (?) بينما الأذن اليمنى علامة استفهام معكوسة، الوترة "غضروف أعلى الأذن" *Antihelix* على شكل حرف *Y* ولها ذيل يدخل داخل المحارة الخارجية وكلاهما يلتف حول فتحة الأذن، الجزء العلوى من الوترة له فرعان الفرع العلوى مستديرة وممتلىء، الفرع السفلى حاد ونحيف، الوترة *Tragus* تحمى مقدمة فتحة الأذن وتتوازى مع المحارة الخارجية لتصنع حرف *G*.



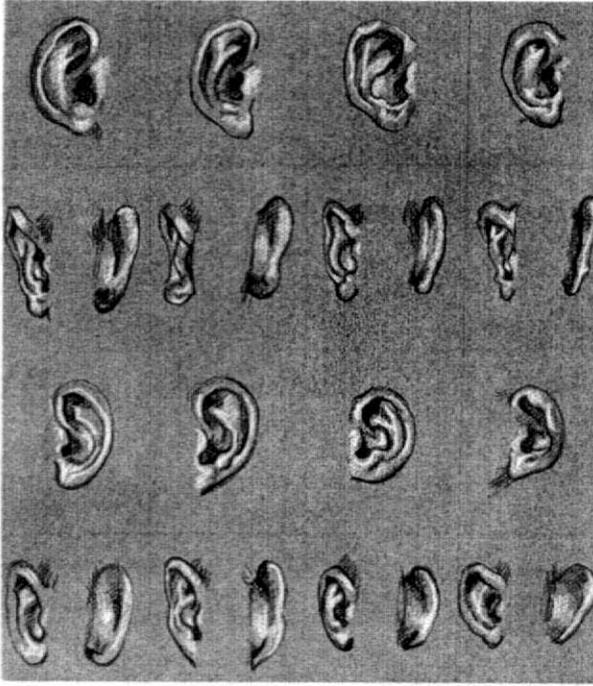
B - منظر أمامى للوتدة وهي تبرز في مقدمة فتحة الأذن ، وتعد هي وشحمه الأذن *Lobe* أجزاء لحمية ناعمة.



C- منظر خلفى يعرض عمق محارة الأذن *Concha* والاستدارة الكاملة للمحارة الخارجية
Helix عدا شحمة الأذن والوتدة التي هي عبارة عن غضروف.

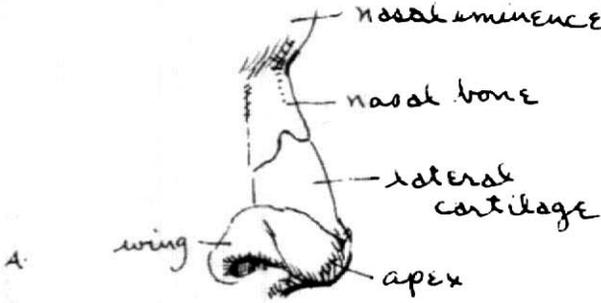


الأذن في كافة الأحجام متوسط، صغير، كبير، وفي كل الأشكال مستديرة، بيضاوية أو مثلثة.

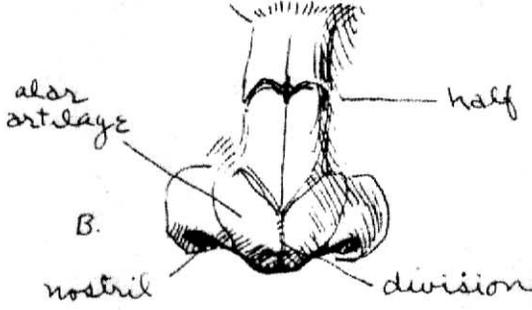


الأذن من زوايا متنوعة.

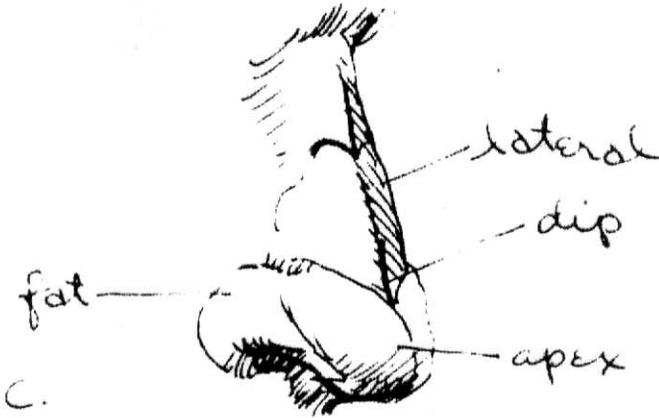
الأنف The Nose



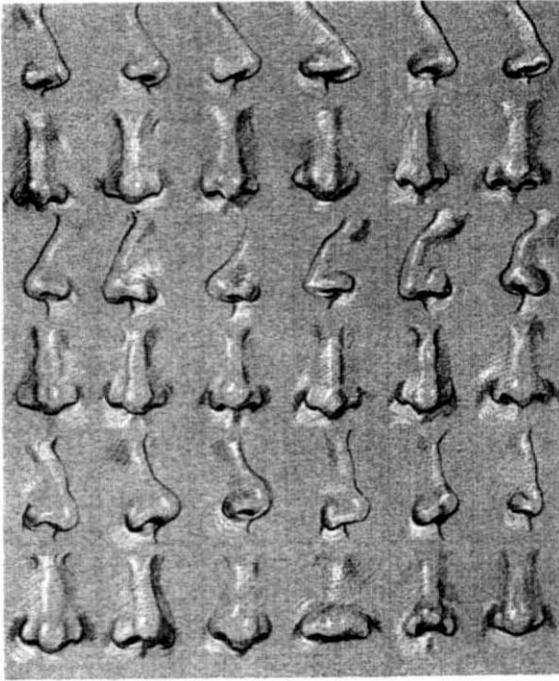
A - يبرز الأنف للخارج من الربهة الأنفية *Nasal eminence* زاوية عظم الأنف *Nasal bone* لها تأثير كبير على شكل الأنف، فهي تحدد إذا كان الأنف رومانياً، أو أفضساً أو معقوفاً، أو واحد من الأنواع العديدة الأخرى. وفيما عدا العظم الأنفي، والتواء الأنفي فإن بقية الأنف عبارة عن غضروف.



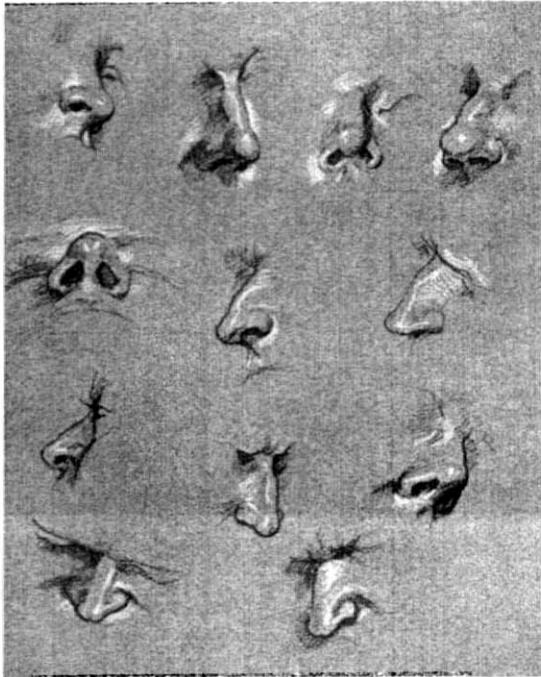
B- الغضروفان الجناحيان *Alar cartilages* يلتقيان في قمة الأنف *Apex* وانقسامهما يمكن أن يُرى في الغالب، وهما يدوران للوراء، ويشكلان الحافة الخارجية لفتحتي الأنف *Nostrils* العظم الأنفي يتوقف تقريباً في منتصف الجزء السفلي من الأنف.



C- هناك اثنان من الغضاريف الجانبية *lateral cartilages* تشكل جانبي الأنف بين العظم الأنفي والغضاريف الناحية وهما تجعلان الأنف أكثر ضيقاً في تلك المنطقة. والخط الخارجى لهما ينخفض برفق نحو قمة الأنف *apex* الجزء الخارجى من غضروف الجناحي له طبقة دهنية تعطيه مظهراً أكثر استدارة.

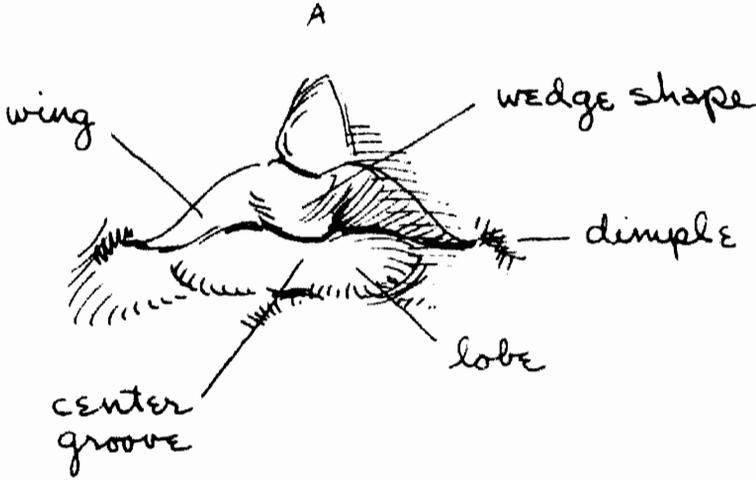


الأنف متنوع، يمكن أن يكون صغيراً، متوسطاً، كبيراً، مقعراً، محدباً، أو أشكال عديدة متنوعة

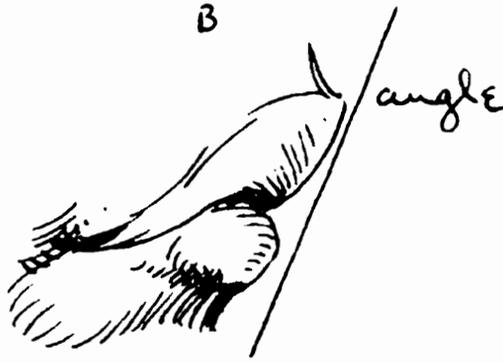


الأنف يظهر من عدة زوايا متنوعة.

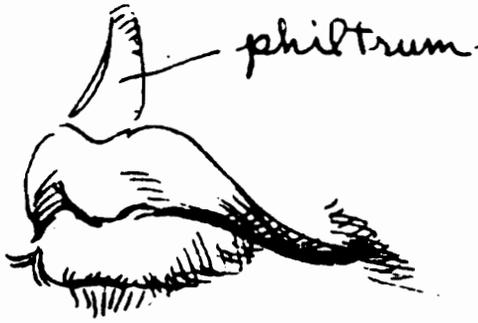
الشفاة The lips



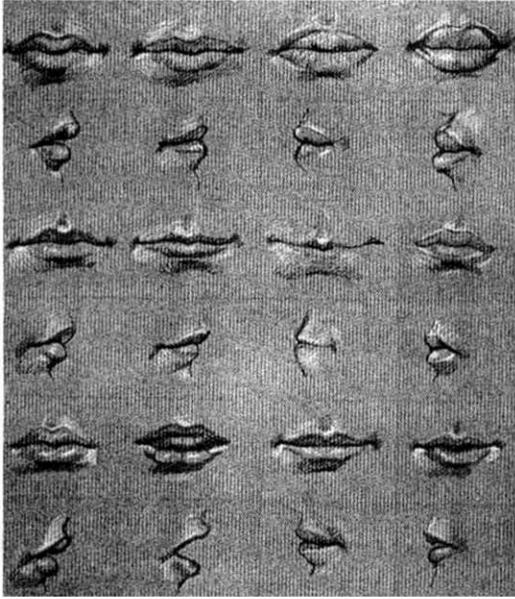
A- الشفة أكثر قسمات الوجه مرونة، الحافة الحمراء للشفة العليا تتكون من شكل حافة وسطى *Wedge shape* واثنان من الأجنحة الملتفة *Wing*، والتي تنسحب داخل الغمازات *Dimples* في جانبي الفم، الشفة السفلى لها أخدود وسطى *Center groove* وشحمتان *Lobe* مستديرتان وليست طويلة مثل الشفة العليا



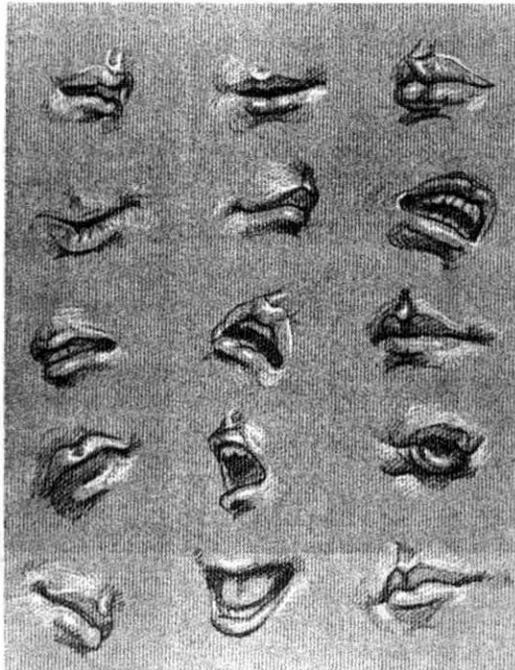
B - الشفة العليا غالباً تبرز فوق الشفة السفلى، ولكن ذلك ليس حتمياً في الوجوه غير القوقازية
Non-caucasian



C - هناك أ الحدود مائل يطلق عليه الجزء الأوسط فوق الشفة العليا *Philtrum* يبدأ عند التواء الأنفى، ويتسع في طريقه للشفة العليا.

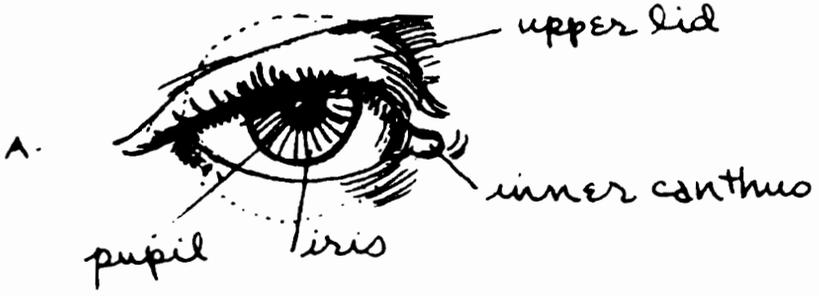


هناك أنواع متعددة من الشفاة، الممتلئة، النحيفة، العريضة، الضيقة، البارزة، والمنخفضة، وأنواع أخرى عديدة، الشفاة نفسها تتغير باستمرار حيث تشارك في التعبيرات المختلفة.



الشفاة يمكن أن تُرى من زوايا عديدة متنوعة، وفي أوضاع مختلفة.

The Eye العين

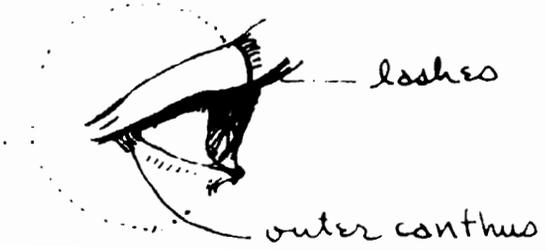


A- كرة العين مستديرة، مثل البيضة، وهناك جفان Lid يغطيانها، وهي تقع داخل تجويف العين في الجمجمة.

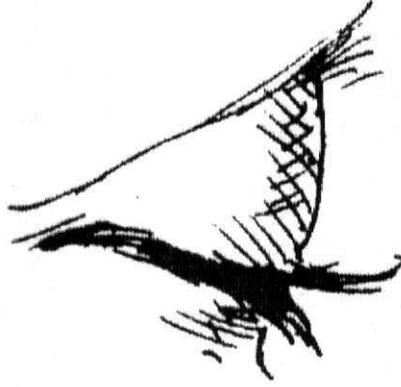
الجفن العلوى أعرض وأكثر حركة من الجفن السفلى الموق الداخلية Inner canthus وردية اللون ورطبة وكرة العين دائماً رطبة، وذلك يعطيها أهمية قوية.



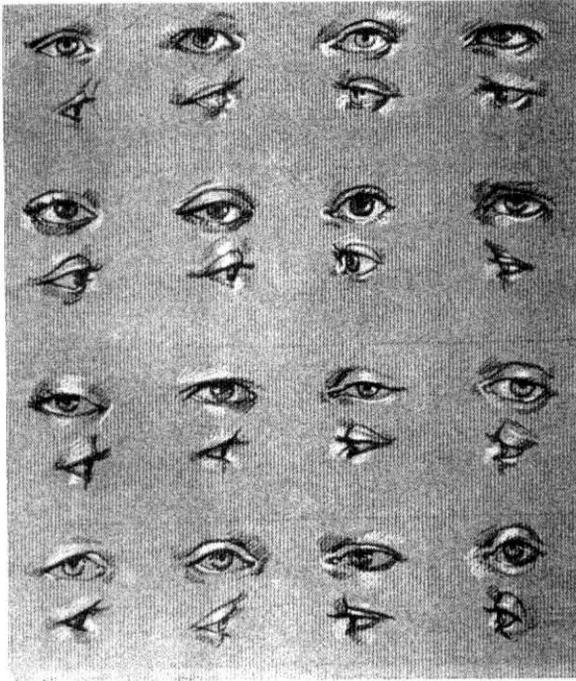
B- عندما يعلق الجفن العلوى فإن شكل العين يمكن أن يرى تحته.



C- الموق الخارجية *Outer canthus* تنتهي بتجاعيد حيث الجفن العلوى يغطى الجفن السفلى، الرموش *Lashes* تعمل كمظلات ومجسات للحماية.



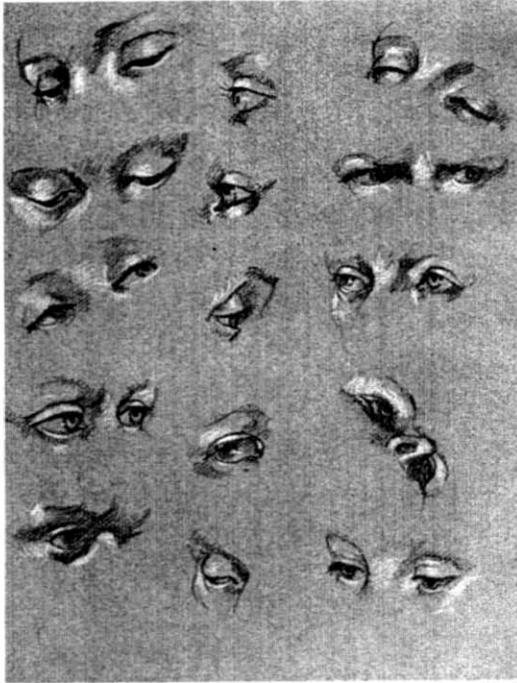
D- الجفن السفلى يبقى ثابتاً عندما تغلق العين.



أشكال جفون العين يمكن أن تكون نحيفة أو ممتلئة والعين يمكن أن تكون مغلقة أو مفتوحة قليلاً.

فتحة العين يمكن أن تكون طويلة أو قصيرة.

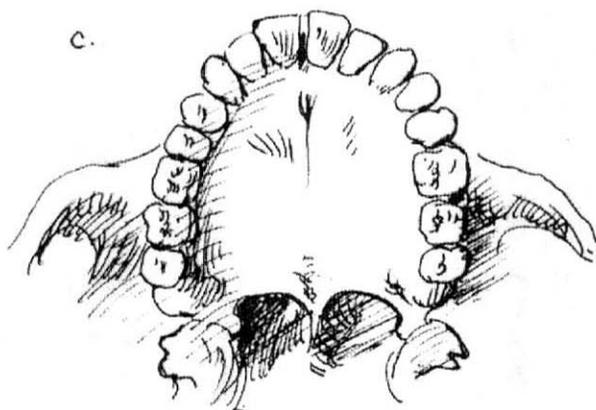
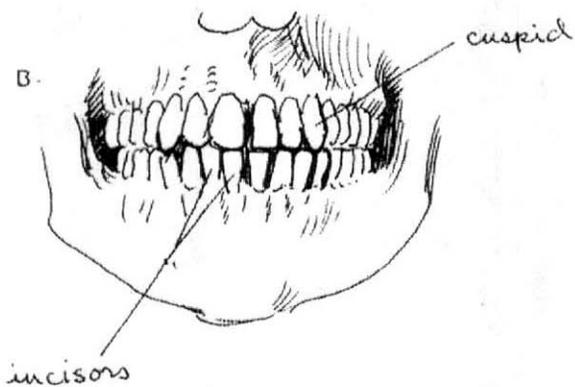
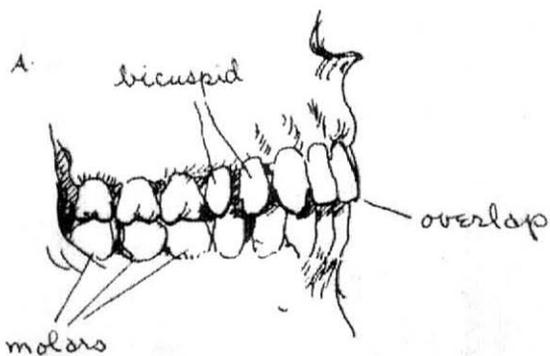
القزحية *Iris* يمكن أن تكون زرقاء، بنية، صفراء، أو خضراء اللون، ولكن إنسان العين "بؤبؤ" *Pupil* دائماً أسود.



العين تُرى من زوايا رؤية مختلفة وفي أوضاع مختلفة.

الأَسنان *The Teeth*

هناك ستة عشرة من الأسنان في الفك العلوى، وستة عشرة أو أربعة عشرة في الفك السفلى الطاحن الثالث *Molar* يكون أحياناً غير موجود في الأجناس القوقازية *Caucasians* السنتان الأوليتان من المنتصف هما القواطع *Incisors* وشكلها مثل الأزميل، السن الثالث من المنتصف هو الناب *Canine (Cuspid)* وهو ذو طرف حاد، السنتان التاليتان هما الضاحكة *Biscupid* وهى صغيرة وطرفها منحدر، الأسنان الثلاث التالية هى الطاحن *Molar* وهى عريضة ويتناقص حجمها في اتجاه الوراثة. صف الأسنان العلوى يغطى الصف السفلى، وهو عامة أكثر ظهوراً.



Facial Experessions تعبيرات الوجه

تعبيرات الوجه Facial Expressions

هناك ثلاث مناطق في الوجه تحكم التعبير:

الجزء العلوي: الجبهة، الحواجب، والعيون.

الجزء الأوسط: الأنف، الخدود، والأذنين.

الجزء السفلي: الفم، الفك، والذقن.

هناك خليط من عضلات الحركة يشكل التعبيرات المختلفة ونفس عضلات الحركة في الجبهة تتحد مع حركات مختلفة في الفم لتخرج تعبيرات مختلفة من المجموعات الممكنة.

الدموع يمكن أن تُرى في المشاعر الصاحبة متضمنة: السعال، العطس، التثاؤب، الضحك، القيء البكاء، الصراخ، وأشياء أخرى.

الدورة الدموية في الوجه تحدث بسبب المشاعر الصاحبة للتعبيرات مثل: الحب، الكراهية الغضب، الخجل، والإحراج، الشحوب نقص في اللون يحدث عندما ينسحب الدم من الوجه في حالات الخوف والرعب .



الألم القاسى Severe pain



Sharp pain الألم الحاد



Anxiety الفلق



التأؤب Yawing



الخوف Fear



Scorn الإحتقار



Contentment القناعة



Remorse الندم



Happiness السعادة



Crying البكاء



Flirtation المغازلة



Ecstasy النشوة



Anger الغضب



Devotion التقوى



Surprise المفاجأة



Rage الغيظ



Laughter الضحك



Loneliness الوحدة