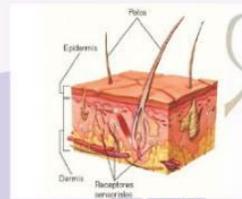
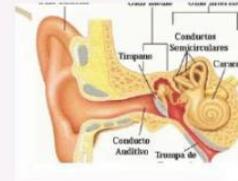
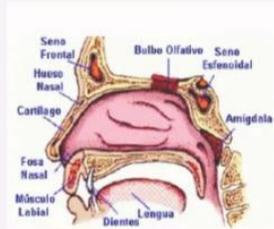
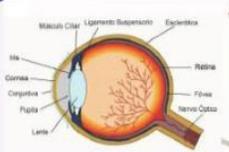


Órganos de los sentidos

Presentado por :Karla Jharumi y Víctor Villatoro



Los órganos de los sentidos

Los Órganos de los sentidos son los ojos, los oídos, la nariz, la lengua y la piel, y permiten que el cuerpo humano se conecte con el mundo exterior

Sentido VISTA	Sentido OIDO	Sentido OLFATO	Sentido GUSTO	Sentido TACTO
Órgano OJO	Órgano OÍDO	Órgano NARIZ	Órgano LENGUA	Órgano PIEL
Color Forma Tamaño Distancia	Sonidos Alfónica Ruidos Lenguaje	Olores agradables y desagradables	Salado Dulce Amargo Soso Ácido Picante	Suave Aspero Frio Caliente Blando Duro

Estos órganos tienen células y tejidos especializados que reciben estímulos del ambiente y los traducen en señales eléctricas que el sistema nervioso envía al cerebro. El cerebro interpreta estas señales como imágenes, sonidos, olores, gustos, y percepciones táctiles.

Placodas

- PLACODA HIPOFISIARIA {ubicada en la cresta neural craneal}
- PLACODA OLFATORIAS {Ubicada en la región neural craneal}
- PLACODAS DEL CRISTALINO {asociada a las vesículas ópticas, la futura retina}
- PLACODAS DEL TRIGOMENO {V par craneal, surge de dos precursores el oftálmico y maxilomandibular}
- PLACODAS OTICAS {Precursoras del oído interno}
- PLACODAS DORSOLATERALES {productoras todas ellas de órganos detectores de vibraciones}

respecto a la región de la primera hasta la tercera bolsa faringea son contiguas al ECTODERMO cervical

Ubicación

Los Órganos de los sentidos derivan en su mayor parte de las "PLACODAS ECTODERMICAS ENGROSADAS" éstas surgen a los lados de la placa NEURAL durante las etapas embrionaria iniciales.

Los órganos sensoriales tienen diferentes receptores que se clasifican según la procedencia de los estímulos:

- Exteroceptores
- Viceroreceptores
- Propioreceptores

EXTEROCEPTORES

Son los ojos y los oídos, y reciben estímulos externos como los cambios en el ambiente.

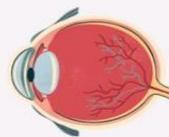
VISCERORECEPTORES O INTERCEPTORES

Se encuentran en el interior del cuerpo y son estimulados por las actividades de las vísceras

PROPIORECEPTORES

Se encuentran en los músculos, tendones, articulaciones, oído interno y el neurohemático.

Principales eventos del desarrollo del ojo



SE FORMA UN CAMPO OCULAR UNICO A FINALES DE LA GASTRULACIÓN FORMACIÓN

EL CAMPO OCULAR UNICO SE DIVIDE EN "CAMPOS BILATERALES" BAJO LA ACCIÓN DE SONIC HEDGEHOG (SHH)

Desarrollo del ojo (visión)

se desarrolla a partir de la fusión de diversas estructuras embrionarias, que proceden de tejidos distintos: Surcos ópticos



Surcos ópticos

A los 22 días de desarrollo, aparecen dos depresiones en los pliegues neurales, llamadas surcos ópticos.

Vesículas ópticas

Cuando se cierra el tubo neural, se forman dos evaginaciones a partir de los surcos ópticos, llamadas vesículas ópticas.

Retina

Proviene del prosencéfalo, es decir, del cerebro anterior, y forma parte del sistema nervioso central.

Córnea y cristalino

Proceden del ectodermo superficial.

Esclerótica y coroides

Se forman a partir de las células del mesénquima, una capa embrionaria que proviene de la cresta neural.

Esclerótica y coroides

Se forman a partir de las células del mesénquima, una capa embrionaria que proviene de la cresta neural.

Cuerpo ciliar

Se forma a partir de la copa óptica y del tejido conjuntivo y músculo ciliar que provienen del

Iris

Su epitelio anterior y posterior se forman a partir de la capa externa de la copa óptica.

Párpados

Se abren en el séptimo mes de desarrollo, formando piel, glándulas y pestañas.

Conjuntiva

Se desarrolla a partir del ectodermo y se encuentra por dentro de los párpados.



Desarrollo del ojo

Se da a partir de la tercera semana de gestación

- La formación de la copa óptica y los inicios del nervio óptico a partir del tejido cerebral en desarrollo
- La transformación de los surcos en vesículas ópticas a ambos lados del diencéfalo
- La invaginación de la vesícula óptica para formar la copa óptica de doble pared
- La formación de la placoda del cristalino a partir del engrosamiento del ectodermo superficial

•La invaginación de la placoda del cristalino para formar la vesícula del cristalino

•La formación de la fisura coroidea, una hendidura en la parte inferior de la copa óptica, por donde se introducen vasos sanguíneos

El ojo se forma a partir de la interacción de tres tejidos embrionarios: el neuroectodermo, el ectodermo superficial y el mesodermo



Dato

El ojo se forma a partir de la interacción de tres tejidos embrionarios: el neuroectodermo, el ectodermo superficial y el mesodermo.

La complejidad final del ojo se alcanza gracias a la coordinación de programas genéticos específicos y a los movimientos morfogenéticos.

El ojo de un feto permanece cerrado hasta la semana 28, momento en el que comienza a percibir la luz.

Sistema vestibular

El Órgano del equilibrio. Las células del equilibrio sensorial están equipadas con cilios verticales, sobre los cuales descansa una capa de cristales de carbonato cálcico llamados otolitos.

Oído externo

Desarrollo del oído externo

El oído externo (pabellón auricular) deriva de tejido mesenquimatoso del primer y segundo arcos faríngeos, que flanquean la primera hendidura faríngea (hiomandibular). Durante el segundo mes, a cada lado de la primera hendidura faríngea comienzan a desarrollarse tres masas nodulares de mesénquima (tubérculos auriculares). Los tubérculos auriculares se agrandan de manera asimétrica hasta coalescer en una estructura reconocible como el oído externo. Durante su formación, los pabellones auriculares se desplazan desde la base del cuello hasta su localización normal en el adulto a ambos lados de la cabeza. Debido a su estrecha relación con los arcos faríngeos y a la complejidad de su origen, el oído externo es un indicador sensible de un desarrollo anómalo de la región faríngea.

DESARROLLO DE LA LENGUA



Definición

La lengua es un órgano sensorial que se desarrolla en el útero a partir de la cuarta semana de vida intrauterina. La lengua es un órgano muscular que se encuentra en la cavidad oral y tiene varias funciones, entre ellas el sentido del gusto, el habla, la masticación y la deglución.

DESARROLLO DE LA LENGUA :

Comienza en el útero a partir

DESARROLLO DE LA LENGUA :

Comienza en el útero a partir de la cuarta semana de vida

Partes:

Dos tercios anteriores y el tercio posterior, llamado raíz

Desarrollo de los Tercios

Los dos tercios anteriores se desarrollan a partir del primer arco faríngeo, mientras que el tercio posterior a partir de los arcos faríngeos segundo, tercero y cuarto

Músculos

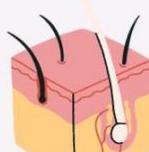
Se desarrollan a partir de los mioblastos, que son precursores embrionarios de los músculos

Dato

La lengua está cubierta por una membrana mucosa y tiene pequeñas protuberancias llamadas papilas. Las papilas gustativas se encuentran entre las papilas y son las responsables de detectar los sabores básicos: dulce, salado, ácido, amargo y umami. El número de papilas gustativas varía de persona a persona.

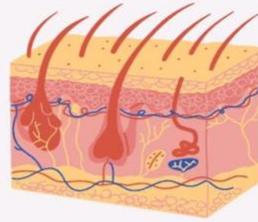
La lengua es parte del sistema estomatognático, que también incluye los dientes, las encías y el paladar.

DESARROLLO DE LA PIEL

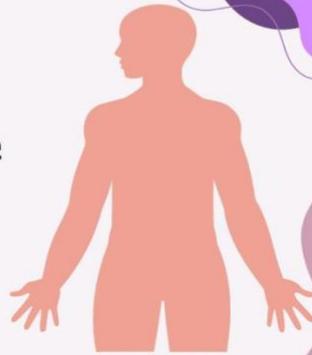


DESARROLLO DE LA PIEL

La piel es un órgano sensorial que permite percibir el tacto, la presión, el dolor, la temperatura y las sensaciones vibratorias

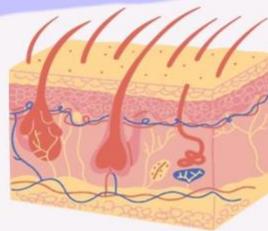


La piel se desarrolla a partir de dos capas: la epidermis y la dermis, que se forman durante el desarrollo embrionario.



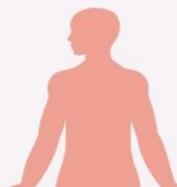
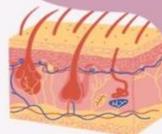
Desarrollo de la piel (semana 2 y 3)

La epidermis se forma como una capa única de células ectodérmicas.



Desarrollo de la piel (semana 4 y 6)

Se forma el peridermo, una capa externa de epitelio escamoso, y una capa basal de fibras colágenas y laminina.





Semana 19 y 20



Se inicia la queratinización de la piel en las palmas de las manos, las plantas de los pies, la cabeza y la cara.

Semana 14

Se forma una capa intermedia que contribuye a la formación de la epidermis queratinizada madura.

40 - 50 días

Se diferencian los melanocitos, células productoras de pigmento, en la unión dermoepidérmica.

DESARROLLO DEL OLFATO



Desarrollo del olfato



El olfato es el primer sentido que se desarrolla en el feto, y su desarrollo comienza a las cinco semanas de gestación. En el útero, el feto se familiariza con los olores de los alimentos y sustancias que consume la madre.

familiariza con los olores de los alimentos y sustancias que consume la madre.

Desarrollo del olfato

La nariz se empieza a desarrollar durante las semanas 4 a 10 de gestación.

Las células migratorias de la cresta neural pueblan la protuberancia frontonasal, una de las cinco protuberancias faciales, y forman las placodas nasales u olfatorias.



Desarrollo del olfato (en el feto)

- A las cinco semanas de gestación, comienza a desarrollarse el centro olfatorio del cerebro.
- Entre las semanas cuatro y diez de gestación, las células migratorias de la cresta neural forman las placodas nasales u olfatorias.
- A partir de la semana 12, el feto comienza a percibir olores.

Desarrollo del olfato Permite:

- Identificar olores desagradables que se asocian a sustancias nocivas, gases contaminantes y alimentos en descomposición.
- Colaborar con el sentido del gusto en la percepción de los sabores de los alimentos.
- Reforzar la memoria.



Dato:

¿Cuándo se desarrolla el olfato en el feto?

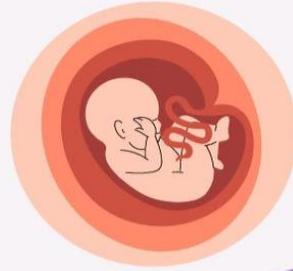
A las 5 semanas de gestación

Dato:

¿Cuándo se desarrolla el olfato en el feto?

A las 5 semanas de gestación empieza a desarrollarse, pero no es hasta la semana 12 cuando empieza a percibir olores.

Cuando un bebé llega al mundo, el sentido del olfato es muy sensible. podrá reconocer fácilmente por el olor y por cómo huele su leche materna. Será la forma del bebé de sentirse seguro y muy cómodo.



Conclusion

Los sentidos nos permiten conocer nuestro entorno y descubrir las características propias de los objetos.

Thank You
Very Much!