

El Gusto

Detecta las sustancias que entran en la boca.

Papilas gustativas

Son los órganos del gusto

Se encuentran en

Cómo Funcionan las papilas gustativas

Anatomías de las Papilas y botones gustativos.

La lengua (Principal)

El Paladar y la Faringe (En menor cantidad)

Sustancias → boca → Papilas gustativas → Señales → nervio gustativo → cerebro → Sensación de sabor: **Ácidos, dulces, Amargos, Salado, Umami**

El botón gustativo es un cuerpo oval constituido por 3 tipos de células epiteliales.

Células basales:

Células madres situadas en la periferia del botón gustativo cerca de la capa de tejido conectivo.

Células de Sostén:

Rodean alrededor de 50 células receptoras de gusto de cada botón.

El Olfato

Nos permite captar las sustancias que hay en el aire.

LA PITUITARIA

Es el órgano del Olfato

COMO FUNCIONA EL OLFATO

ANATOMIA DE LOS RECEPTORES OLFATORIOS

- Se encuentra en la parte superior de las fosas nasales.

- Esta cubierta de células receptoras.

Aire → Orificios nasales → Pituitaria → células receptoras → Señales → Nervios olfatorios → Cerebro → Se produce sensación de olor.

- El epitelio olfatorio está constituido por 3 tipos de células:

- **Receptores Olfatorios:** Son las neuronas de primer orden en la vía olfatoria.
- **Células de Sosten:** Son células epiteliales cilíndricas de la mucosa que reviste a la cavidad nasal.
- **Células Basales:** Son células madre, localizadas en la base de las células de sosten.

El Tacto

Nos permite percibir sensaciones de temperatura, presión o dolor. También conocida como membrana cutánea, cubre la superficie externa del cuerpo y es el órgano más grande.

La Piel

Es el órgano del tacto, la piel ocupa una superficie de alrededor de dos m² y pesa entre 4.5 y 5 kg.

Cómo Funciona la Piel.

Esta Compuesta

Posee células receptoras diversificadas para cada estímulo: Calor, frío, dolor, presión, etc.

Tipos de Células...

Estímulo → Piel → Células receptoras → señales → nervios → médula espinal → cerebro → sensaciones táctiles.

Epidermis: la parte profunda y más gruesa de tejido conectivo es la dermis. (Epi = encima)
Hipodermis: Debajo de la dermis esta el tejido subcutáneo, que no forma parte de la piel esta capa también se llama "**Hipodermis**" (De bajo)

Queratinocitos:

Las células epidermicas que son queratinocitos (Célula) que están distribuidos en 4 o 5 capas y producen la proteína (queratina)

Las células de langerhans:

También denominadas células dendríticas epidermicas, se originan en la médula ósea y migran a la epidermis. La respuesta inmunitaria contra los microorganismos que invaden la piel y son muy sensibles a la luz UV.

La Melanina:

Es pigmento de color amarillo-rojizo o pardo-negruzco que contribuyen a otorgarle el color a la piel y absorbe los rayos ultravioletas nocivos.

Células del melquer:

Son las menos numerosas de la epidermis, está localizada en la capa más profunda de la epidermis, donde entran en contacto, con prolongaciones aplanadas de las neuronas sensitivas.

El Oído

Nos permite captar las vibraciones sonoras que van por el aire o por el agua.

Los oídos

Organos de la audición y del equilibrio.

Cómo funcionan los oídos

Oído externo

- Oreja.
- Conducto auditivo.

Oído Medio

- Timpano: Es un tabique fino y semitransparente
- Cadena de huesecillos: Es una pequeña cavidad llena de aire, localizada en el hueso temporal y cubierta por epitelio. Los huesecillos del oído se conectan por medio de articulaciones sinoviales.

Oído Interno

- Caracol.
- Conducto Semicirculares: Desde el estibulo se proyectan en dirección superior y posterior 3 conductos semicirculares óseos.

La Audición

Vibraciones Sonoras → oreja → conducto auditivo → timpano → Cadena de huesecillos → Caracol (celulas auditivas) → señales → nervio auditivo → cerebro → interpreta el sonido.

El equilibrio

Conductos semicirculares (celulas receptoras) → detectan la posición de cuerpo → nervio vestibular → cerebro → interpreta la posición

La Vista.

Es extremadamente importante para la supervivencia humana. Mas de la mitad de los receptores sensitivos del cuerpo humano se localizan en el ojo y nos permiten captar los estímulos luminosos y persistir en formas, distancias y colores.

Los ojos.

Los ojos son los responsables de la detención de la luz, la parte del espectro magnético con longitudes de onda entre 400 y 700 nm. La luz visible muestra los colores; el color visible depende de la longitud de onda.

Como funcionan.

La luz entra por la pupila, pasa por el cristalino, llega a la retina; la retina envía señales al nervio óptico y llega al cerebro. El cerebro interpreta formas, tamaños, colores, etc. En forma de imágenes.

Estructura accesorias del ojo.

- Pestañas
- Párpados
- Cejas
- El aparato lagrimal
- Los músculos extrínsecos del ojo.

• **Las Pestañas:** Las Pestañas que se proyectan desde los bordes de cada párpado, ayudan a proteger el globo ocular de cuerpos extraños, la transpiración y los rayos directos del sol.

• **Párpados:** Los párpados superiores e inferiores ocuyen los ojos durante el sueño, los protegen de la luz excesiva y de cuerpos extraños y esparcen una secreción lubricante sobre los globos oculares.

• **El Aparato lagrimal:** Es un grupo de estructuras que produce y drena el líquido lagrimal o lagrimas. Las glándulas lagrimales, cada una del tamaño y formas similares a las de una almendra, secretan el líquido, que drena a través de entre 6 y 12 conductillos lagrimales excretorios.

• **Los Músculos extrínsecos del Globo Ocular:** Los ojos se alojan en dos depresiones óseas del cráneo llamadas órbitas. Las órbitas protegen los ojos, los estabilizan en el espacio tridimensional y los fijan a los huesos que producen sus movimientos esenciales.

• **Retina:** La tercera y mas interna de las capas del globo ocular, la retina, tapiza las 3 partes posteriores del globo ocular y representa el comienzo de la via óptica. Es un instrumento que envia luz hacia el interior del ojo y permite observar a través de la pupila.

• **Iris (Pupila):** La porción coloreada del globo ocular, presenta la forma de una rosquilla aplastada. El iris está constituido por melanocitos y fibras radiales y circulares de músculo liso.

• **Cristalino:** Detras de la Pupila y el iris, dentro de la cavidad del globo ocular, se encuentra el **Cristalino** o lente. El Cristalino ayuda a enfocar la imagen en la retina para facilitar la visión nítida.

Tiroides

El tiroides es una glándula situada en la parte anterior del cuello cuya función es la regulación de los metabolismos del cuerpo a través de la producción de hormona tiroidea.

Fisiología

TRH
Hipotálamo

TSH
Adenohipofis

T3 y T4 se sintetizan y almacenan en la G. Tiroides

Regulan la actividad del índice metabólico

Ejercen su función tras su introducción en la célula.

Clasificación

TSH normal
T4 normal

→ Eutiroidismo

TSH levemente elevada

→ Hipotiroidismo

TSH Alta
T4 baja

→ Hipotiroidismo primario

TSH Normal o baja
T4 Baja

→ Hipotiroidismo secundario o terciario.

TSH Muy baja
T4 levemente elevado

→ Hipertiroidismo primario

TSH Baja
T4 Normal.

→ Hipertiroidismo

Hormonas Esteroideas

Androgenos

Estimular los Caracteres sexuales masculinos

En hombres

↓
Testosterona



- Principalmente segregada por los testiculos.
- 10% segregada por glandulas suprarrenales.
- Se encuentran en reptiles, mamiferos y aves.
- Esteroides anabolico.
- Incremento de masa muscular, osea y vello corporal.
- Influye maduracion de organos sexuales mayormente del pene y escroto.
- Influye en la expresion de la agresion y la ira.

Progestagenos



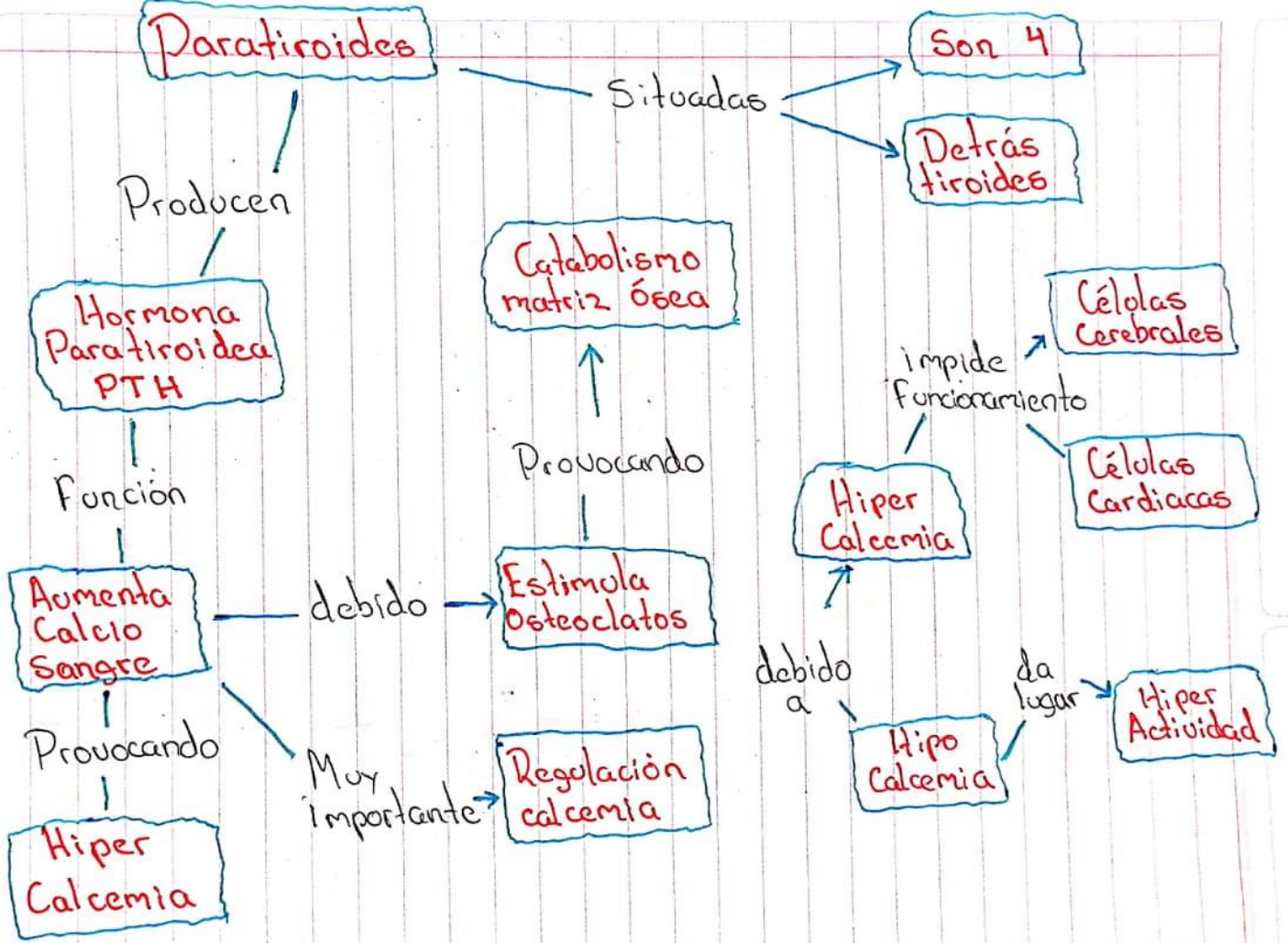
Progesterona

En Mujeres

↓
Estrógeno

- Interviene en el ciclo menstrual femenino y embarazo y embrogenesis.
 - Producidos por los ovarios y la placenta principalmente.
 - Disminuye la contractilidad del musculo liso uterino.
 - La Caida en los niveles de esta hormona activa la labor del parto.
 - Elevan los niveles del factor de crecimiento epidermico.
 - Incrementa la temperatura corporal interna durante la ovulacion.
 - Actua como agente antiinflamatorio.
 - Regula la respuesta autoimmune.
- Producidos por los ovarios y placenta durante el embarazo.
 - Influye metabolismo de las grasas y colesterol en la sangre.
 - Ayuda a la distribucion de la grasa corporal.
 - Promueven la reabsorcion osea.
 - Afecta el comportamiento emocional.
 - Influyen en el apetito sexual.
 - Ayudan a la formacion de colageno y tejido conectivo.
 - Estimulan la pigmentacion en zonas comp pezones, areolas y genitales.

Paratiroides



Páncreas

Glandula retroperitoneal de alrededor de 12-15 cm

Cabeza

Porción ensanchada del organo cercana a la curvatura del duodeno.

Cuerpo

Esta por arriba y a la izquierda de la cabeza pancreática.

Cola

Presenta una forma ahuecada.

Jugo Pancreatico

Conducto accesorio (esfinter de oddi)

Se secreta en la celulas exocrinas dentro de los conductillos que se unen intimamente para formar 2 conductos

Conducto pancreatico (conducto de wirsung)

Hipotalamo - Hipofisis - Tiroides

