

Maestría en Educación

ASIGNATURA:

MULTIMEDIA EDUCATIVA

Docente:

M.C José Antonio Rosales Barrales

Alumno:

DAVID AGUILERA REYES

Correo electrónico

00119248@red.unid.mx

TRABAJO:

EL SISTEMA GLANDULAR

Cuatrimestre:

Segundo

Periodo:

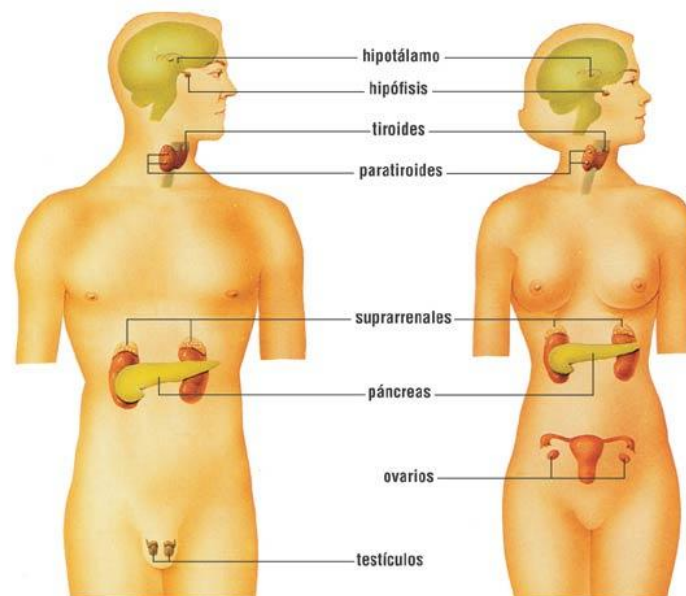
Septiembre - Diciembre 2012

Tuxtepec, Oaxaca.

Octubre del 2012.

El sistema Glandular o Endocrino

Las glándulas del sistema endocrino son como sub-estaciones emocionales, y tienen efectos profundos y dramáticos sobre el estado emocional de una persona. Cada una de las glándulas principales, como son: tiroides, paratiroides, timo, pituitaria, pineal, suprarrenales y gónadas, segregan hormonas directamente en el flujo sanguíneo, que a su vez ocasiona cambios mentales y de comportamiento.



Las glándulas endocrinas son los órganos donde se producen y liberan a la sangre las hormonas, sustancias que, tras llegar a su órgano provocan una respuesta inhibitoria o estimulante en dicho órgano. Junto con el sistema nervioso, el sistema hormonal es el encargado de la coordinación de todos los demás sistemas y aparatos del cuerpo humano.

Funcionamiento de los aparatos sexuales y el sistema glandular

El sistema glandular o endocrino

Este control lo realiza a distancia por medio de la secreción de sustancias llamadas hormonas. Controlan procesos tan importantes como el crecimiento, la alimentación o la reproducción. También regulan procesos tan dispares como el control de la presión arterial o la respuesta del organismo ante una agresión. Así, el conjunto de glándulas endocrinas, hormonas y sus órganos integran un gran sistema de regulación y control de los principales sistemas del organismo humano.

¿Qué son las Hormonas?

Las hormonas son sustancias químicas producidas por células especializadas localizadas en las glándulas endocrinas. Básicamente funcionan como mensajeros químicos que transportan información de una célula a otra.

Por lo general son liberados directamente dentro del torrente sanguíneo, solas o asociadas a ciertas proteínas y hacen su efecto en determinados órganos o tejidos a distancia de donde se sintetizaron, de ahí que las glándulas que las producen sean llamadas endocrinas. Las hormonas pueden actuar sobre la misma célula que la sintetiza o sobre células contiguas interviniendo en el desarrollo celular.

Las hormonas son sustancias químicas que producen un efecto, incluso en concentraciones muy bajas. En el cuerpo existen unas 50 hormonas. La regulación de la secreción hormonal se produce gracias a diferentes factores: Sistema nervioso, cambios químicos periféricos de la sangre o por la acción de la propia hormona u otras hormonas. Cuando ciertos patrones de

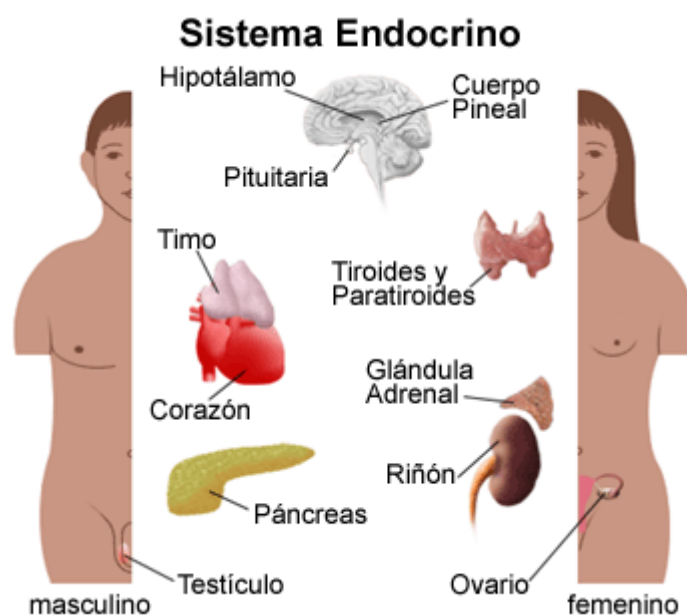
Funcionamiento de los aparatos sexuales y el sistema glandular

El sistema glandular o endocrino

comportamiento se acumulan a través de los años habituando secreciones desequilibradas en las glándulas, estas secreciones refuerzan y agravan la condición mental, resultando así en un círculo vicioso. Por ejemplo, las situaciones de estrés causan la liberación de adrenalina de las glándulas suprarrenales, la secreción excesiva de adrenalina estimula el sistema límbico, la sección del cerebro asociada con las funciones del comportamiento, que hace que se produzcan respuestas tales como la cólera o la rabia

Cuando las secreciones hormonales son demasiado altas o bajas, es muy probable que ocurran alteraciones físicas causadas por el mal funcionamiento de las glándulas endocrinas, que resultan bien conocidas para la medicina.

Las glándulas que componen el sistema endocrino del cuerpo humano son:

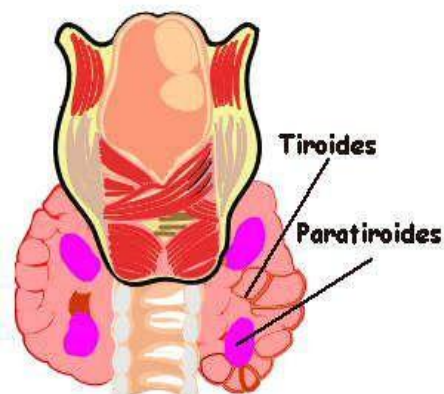
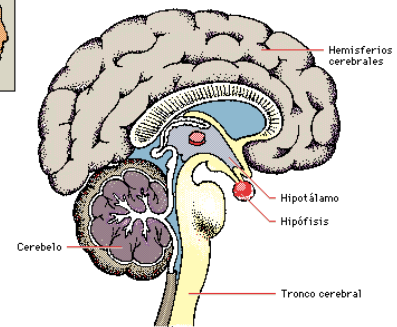
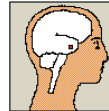


Funcionamiento de los aparatos sexuales y el sistema glandular

El sistema glandular o endocrino

A continuación se describirán la función de cada una de las glándulas endocrinas.

La Hipófisis. Es una glándula que tiene forma de pera y se encuentra en una estructura ósea llamada "silla turca", localizada debajo del cerebro. Esta glándula es la encargada de producir muchas hormonas que controlan a la mayoría de las glándulas endocrinas del organismo, recibiendo el nombre de "hormona principal".



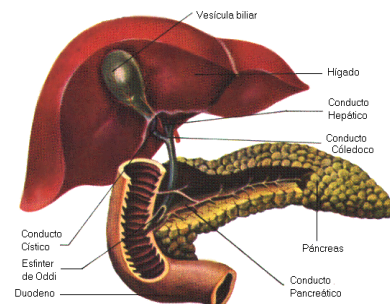
Tiroides. Es una glándula que se encuentra por debajo del cartílago tiroides, tiene forma de mariposa y ambos lóbulos están unidos por una estructura llamada istmo. Esta glándula secreta las hormonas tiroxina y la Triyodotironina que influyen en la maduración y el desarrollo de los tejidos.

Paratiroides. Son dos pares de glándulas que se encuentran al lado de los lóbulos del tiroides y su función consiste en regular los niveles sanguíneos de calcio y fósforo y estimular la reabsorción de hueso.

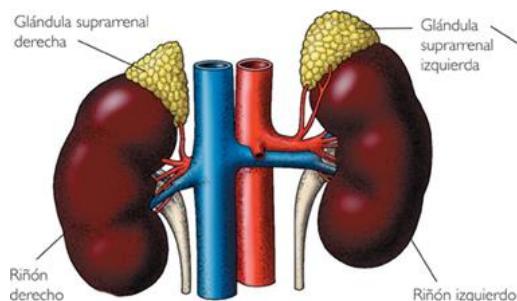
Funcionamiento de los aparatos sexuales y el sistema glandular

El sistema glandular o endocrino

Páncreas. Es un órgano que cumple con funciones exocrinas, ya que secreta enzimas hacia al duodeno en el proceso digestivo; y funciones endocrinas porque libera insulina y glucagón. Ambas provienen específicamente de los islotes del páncreas o islotes de Langerhans de las células a y b.



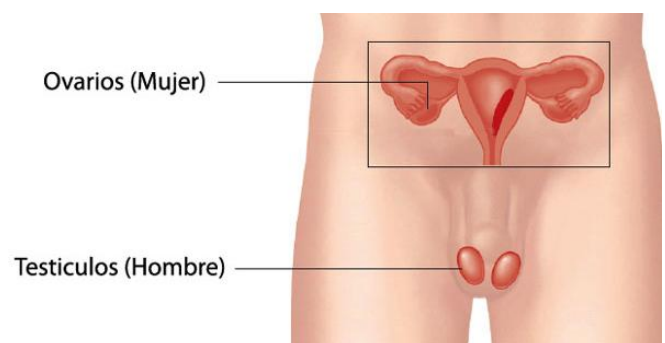
Suprarrenales. Cada una de estas glándulas está formada por una zona interna denominada médula y una zona externa que recibe el nombre de



corteza. Ambas se localizan sobre los riñones. La médula suprarrenal produce adrenalina, llamada también epinefrina, y noradrenalina, que afecta a un gran número de funciones del

organismo. Estas sustancias estimulan la actividad del corazón, aumentan la tensión arterial, y actúan sobre la contracción y dilatación de los vasos sanguíneos y la musculatura. La adrenalina eleva los niveles de glucosa en sangre (glucemia). Todas estas acciones ayudan al organismo a enfrentarse a situaciones de urgencia de forma más eficaz.

Gónadas. Se refiere a los testículos y ovarios o glándulas sexuales como se les conoce comúnmente.



Funcionamiento de los aparatos sexuales y el sistema glandular

El sistema glandular o endocrino

Además de las glándulas endocrinas también tenemos otra clasificación:

Glándulas exocrinas: Se refiere a las que no poseen mensajeros químicos sino que estos envían sus secreciones por conductos o tubos -que son receptores específicos- como por ejemplo los lagrimales, axilas o tejidos.

Glándulas holocrinas: son aquellas donde los productos de secreción se acumulan en los cuerpos de las células, luego las células mueren y son excretadas como la secreción de la glándula. Constantemente se forman nuevas células para reponer las perdidas. Las glándulas sebáceas pertenecen a este grupo.

Glándulas epocrinas: Sus secreciones se reúnen en los extremos de las células glandulares. Luego estos extremos de las células se desprenden para formar la secreción. El núcleo y el citoplasma restante se regeneran luego en un corto período de recuperación. Las glándulas mamarias pertenecen a este grupo.

Glándulas unicelulares: las glándulas unicelulares (una célula) están representadas por células mucosas o coliformes que se encuentran en el epitelio de recubrimiento de los sistemas digestivos, respiratorio y urogenital. La forma de las células mucosas es como una copa y de ahí el nombre de células caliciformes. El extremo interno o basal es delgado y contiene el núcleo. Una célula caliciforme puede verter su contenido poco a poco y retener su forma, o vaciarse rápidamente y colapsarse. Otra vez se llena y se repite el ciclo. Periódicamente estas células mueren y son remplazadas.

Funcionamiento de los aparatos sexuales y el sistema glandular

El sistema glandular o endocrino

Glándulas multicelulares: las glándulas multicelulares presentan formas variadas. Las más simples tienen forma de platos aplanados de células secretoras o son grupos de células secretoras que constituyen un pequeño hueco dentro del epitelio y secretan a través de una abertura común.

