

**COLEGIO INSTITUTO TECNICO INTERNACIONAL.
GUIA DE BIOLOGIA: GRADOS: 801, 802, 803 Y 804.
PARA DESARROLLAR: DEL 3 AL 7 DE MAYO.
DOCENTE: ISMAEL ANTONIO BAYONA. GUIA N° 6.**

Buenos días. Por favor desarrollar esta guía escribiendo nombre completo, curso, jornada, y N° de guía; realizarla en el cuaderno a tinta negra preferiblemente con dibujos a tinta y color o si la van hacer en word (que no sea copiar y pegar) enviarla en formato PDF al correo: Ismael.bayona@iedtecnicointernacional.edu.co, o quienes no tengan la forma de enviarla por correo entonces utilicen el siguiente whatsapp 3053898743 (Se pueden recibir llamadas de 5 a 6 P.M. de lunes a viernes, para aclarar dudas respecto a la guía), se recomienda cumplir con las fechas establecidas para evitar acumulación de trabajos.

DESEMPEÑOS:

1. Reconocer la importancia de las glándulas endocrinas.
2. Identificar la importancia de las hormonas para el buen funcionamiento del organismo.

SISTEMA ENDOCRINO.

La base del sistema endocrino son las hormonas y las glándulas.

Las glándulas son grupos de células que producen y secretan sustancias químicas denominadas hormonas. Las glándulas se clasifican en glándulas exocrinas, glándulas endocrinas y glándulas mixtas.

Las glándulas exocrinas también se llaman glándulas de secreción externa. Las glándulas exocrinas secretan sus productos químicos a través de conductos o tubos que llevan la secreción a una cavidad corporal o a la parte externa del cuerpo como son las glándulas salivales y glándulas sudoríparas.

Las glándulas endocrinas segregan sustancias químicas denominadas hormonas o mensajeros químicos que van directamente al torrente sanguíneo, para que éste las transporte a diversos órganos y tejidos en todo el cuerpo. Por ejemplo, el páncreas segrega insulina que le permite al cuerpo regular los niveles de azúcar en la sangre.

Las glándulas endocrinas ayudan a controlar muchas funciones del cuerpo, como el crecimiento, el desarrollo, el metabolismo, y la capacidad reproductiva.

Las principales glándulas endocrinas son: el hipotálamo, la hipófisis, la tiroides, la paratiroides, las suprarrenales, la pineal, Hígado y páncreas.

Las glándulas mixtas son las que votan las sustancias que producen al torrente sanguíneo y al exterior como son los ovarios y los testículos

Hipófisis. Situada en una pequeña depresión en la base del cráneo, inmediatamente del hipotálamo, tiene el tamaño de un frijol, secreta la hormona tirotrópica que es la encargada del crecimiento, también se producen otras hormonas como son: tirotrópica, hormona estimulante del folículo, la prolactina y la oxitocina estas últimas estimulan la maduración y funcionamiento sexual, la tirotrópica que estimula el funcionamiento de la tiroides.

Tiroides. Es bilobulada, localizada en la parte anterior del cuello al lado de la tráquea la hormona que produce es la tiroxina esta aumenta la actividad de diferentes enzimas que intervienen en el metabolismo de los carbohidratos, como influye en el metabolismo también influye en el crecimiento, desarrollo mental y desarrollo de los genitales cuando no hay buena producción de tiroxina se produce el bocio o coto.

Paratiroides. Se encuentra localizada junto posterior a la tiroides secreta la hormona paratiroidea que se encarga del metabolismo del calcio y el fosforo.

Glándulas suprarrenales. Situadas en el extremo superior de los riñones, son combinaciones de dos glándulas totalmente independientes; las medulas suprarrenales secretan las hormonas adrenalina y noradrenalina se encargan de estimular el sistema simpático y muscular cuando nos sucede algo repentino, y la corteza de las glándulas secretan la cortisona encargada de estimular la conversión de proteínas en hidratos de carbono. La medula de las glándulas secreta gran cantidad

de adrenalina cuando el individuo está irritable o asustado y se observa que la presión sanguínea aumenta, el ritmo cardíaco y se eleva el contenido de glucosa en la sangre.

Glándula pineal. Es una pequeña estructura redonda situada en la superficie superior del tálamo, entre los hemisferios cerebrales, secreta melatonina que se encarga de inhibir la función ovárica, que lo hace directamente o por medio de la hipófisis.

El timo. La glándula del timo es parte del sistema inmunológico. El timo produce una hormona llamada timosina que se encarga de activar el sistema inmunológico, es muy importante en los niños, pero cuando se llega a la adolescencia esta glándula se reabsorbe y pierde su funcionamiento. El timo es un órgano donde se genera un tipo especial de glóbulos blancos llamados linfocitos T, se localiza en la parte anterior media del tórax.

ACTIVIDAD:

1. Copiar la guía en el cuaderno.
2. Cuando hay deficiencia de algunas hormonas se presentan algunas anomalías como son: Mixedema, Bocio, diabetes, gigantismo, acromegalia, investigar en que consiste cada una y decir que deficiencia hormonal la produce.
3. Graficar el sistema endocrino humano.
4. Completar el siguiente cuadro. Investigando las glándulas que faltan.

GLANDULA	UBICACIÓN DE LA GLANDULA	HORMONAS QUE SE PRODUCEN	FUNCION DE LAS HORMONAS
HIPOFISIS			
GLANDULAS SUPRARRENALES			
TIROIDES			
PARATIROIDES			
GLANDULA PINEAL			
TESTICULOS			
OVARIOS			
PANCRES			
HIGADO			
TIMO			