

**COLEGIO PEDRO DE VALDIVIA DE VILLARRICA**

Departamento de: Ciencias

Felipe Vidal, Macarena Guzmán

Curso: 2° medio

GUÍA Nº 4 FUNCIÓN ENDOCRINA

BIOLOGIA

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE: |  | | | | |
| CURSO: | 2° medio | FECHA DE ENTREGA | | MAYO de 2020 | |
| OBJETIVO DE APRENDIZAJE OA2  Crear modelos que expliquen la  regulación de:  • la glicemia por medio del control  de las hormonas pancreáticas  • los caracteres sexuales y las  funciones reproductivas por  medio del control de las  hormonas sexuales en el  organismo | | | HABILIDADES DEL O.A | | HABILIDADES DE LA GUIA |
| Conocen la función del sistema endocrino y la relación de éste con el sistema nervioso para mantener la homeostasis | | X |
| Comparan el funcionamiento del sistema nervioso con el sistema endocrino y el tipo de respuesta de cada uno de ellos | | X |
| Identifican cada una de las glándulas del sistema endocrino y la ubican dentro del organismo | | X |
| Relacionan cada glándula endocrina con la hormona que produce | | X |
| Analizan las ventajas de la utilización de biosensores para la regulación de la diabetes mellitus | | X |
|

**TRABAJA CON EL TEXTO DE BIOLOGIA DE 2 MEDIO Y RESPONDE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

**desde la página 50 hasta la 57.**

1. **¿Qué tipo de procesos regula el sistema endocrino?**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Compara la acción del Sistema endocrino con el sistema nervioso**

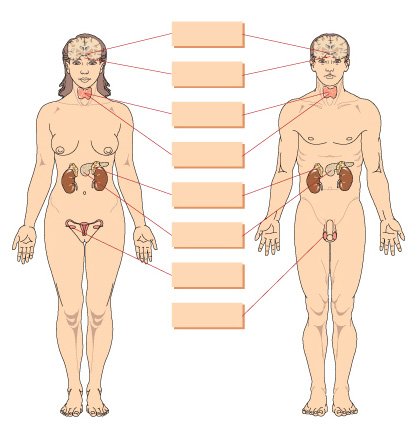
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Sistema Nervioso** | **Sistema Endocrino** |
| **Velocidad de respuesta** |  |  |
| **Duración de la respuesta** |  |  |
| **Molécula encargada de desencadenar una respuesta** |  |  |

1. **Relaciona cada glándula con las hormonas que produce:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Glándula** |  | **Hormona que produce** |
| A | Hipófisis |  | Adrenalina- noradrenalina |
| B | Pineal |  | Glucagón- insulina- cortisol- aldosterona |
| C | Tiroides |  | Testosterona |
| D | Páncreas |  | Melatonina |
| E | Suprarrenales |  | FSH- LH |
| F | Testículos |  | Progesterona- Estrógenos |
| G | Ovarios |  | Tiroxina- Triyodotironina |

1. **Términos pareados, relaciona los siguientes conceptos con la definición que corresponda:**

|  |  |
| --- | --- |
| **CONCEPTOS** | **DEFINICIÓN** |
| 1. **Páncreas** | \_\_\_Es una molécula compuesta por muchas unidades de glucosa las que, al unirse, forman cadenas largas que se ramifican. |
| 1. **Glicemia** | \_\_\_Es la transformación de la glucosa en glucógeno al interior del hígado. |
| 1. **Glucógeno** | \_\_\_ Nivel de glucosa en la sangre. |
| 1. **Glucogenósis** | \_\_\_Órgano que está detrás del estómago y se conecta con el duodeno. Presenta una porción endocrina que produce las hormonas somatostatina, insulina y glucagón, involucradas en la regulación de la glicemia. |

1. **A partir del listado, identifica y rotula las principales glándulas del Sistema Endocrino en la siguiente imagen.**

Testículos

Ovarios

Hipotálamo

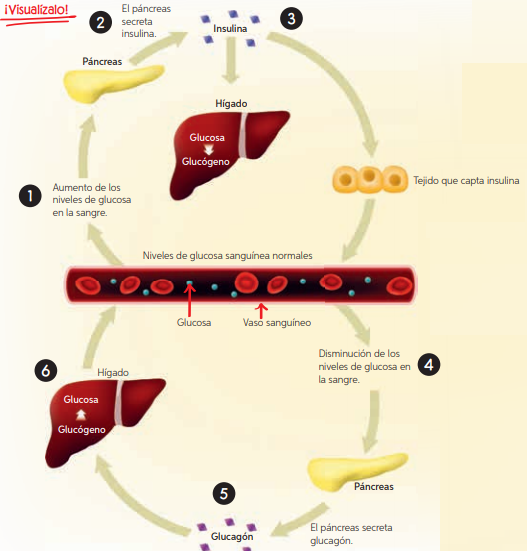
Hipófisis

Páncreas

Paratiroides

Tiroides

Glándulas suprarrenales

****

1. **A partir de la imagen, explica de qué manera el organismo regula los niveles de glicemia en la sangre.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Lee atentamente la información de la página 57 de tu texto “Diabetes y biosensores” y responde las siguientes preguntas:**

1. **¿Qué ventajas presenta el uso del sensor en comparación con el método tradicional para medir la glicemia? Explica.**
2. **¿Crees que el biosensor puede contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que padecen diabetes? Fundamenta**.