



UAE C



FACULTAD DE
CIENCIA, EDUCACIÓN
Y HUMANIDADES

UNIDAD 2

Sistemas de Regulación y Control

UNIDAD 2. Sistemas de Regulación y Control

INTRODUCCIÓN DE LA UNIDAD

El cuerpo humano mantiene su equilibrio gracias a mecanismos de regulación que permiten responder de manera precisa a los cambios internos y externos. El sistema nervioso coordina funciones rápidas mediante impulsos eléctricos, mientras que el sistema endocrino regula procesos más prolongados a través de hormonas. Ambos sistemas trabajan de manera integrada, formando una red de comunicación que asegura la estabilidad y la adaptación del organismo.

Las neuronas y las sinapsis son la base de la transmisión nerviosa, y los arcos reflejos muestran cómo el cuerpo puede reaccionar de forma automática ante ciertos estímulos. Las glándulas endocrinas, por su parte, liberan sustancias que influyen en el crecimiento, el metabolismo y la respuesta al ambiente. La interacción neuroendocrina revela cómo estas dos formas de regulación se complementan para mantener la homeostasis.

En situaciones de estrés físico, los sistemas de control ajustan la actividad corporal para enfrentar la demanda, modificando la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la liberación de energía. Comprender estos procesos permite apreciar la complejidad del organismo y la manera en que logra sostener la vida en condiciones cambiantes.

OBJETIVO DE LA UNIDAD

Analizar los sistemas nervioso y endocrino como reguladores principales del cuerpo humano en condiciones normales y en el ejercicio.

CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad 2. Sistemas de Regulación y Control

- Sistema nervioso: estructura y función
- Neuronas, sinapsis y arcos reflejos
- Sistema endocrino: glándulas, hormonas y regulación
- Interacción neuroendocrina
- Cambios fisiológicos ante el estrés físico

EVALUACIÓN DE LA UNIDAD

Evaluación	Puntaje / Acreditación
Control de lectura: Sistema nervioso	Requisito
Foro: La importancia de los reflejos	Requisito
Control de lectura: Sistema endocrino	Requisito
Mapa conceptual: La interacción neuroendocrina	5 puntos
Evaluación de la Unidad 2	10 puntos
Total:	15 puntos

ACTIVIDADES DE LA UNIDAD

Tema	Subtema	Actividad
Sistemas de regulación	Interacción neuroendocrina.	Mapa conceptual. La interacción neuroendocrina
Sistemas de regulación	Neuronas, sinapsis y arcos reflejos	Foro: La importancia de los reflejos

EJERCICIOS DE LA UNIDAD

Tema	Subtema	Actividad
Sistemas de regulación	Sistema nervioso: Estructura y función	Control de lectura. Sistema nervioso
Sistemas de regulación	Sistema endocrino: Glándulas, hormonas y regulación	Control de lectura. Sistema endocrino