



Mi Universidad

Mapa Conceptual

Nombre del Alumno: Fabiola Lopez Lopez

Nombre del tema: Alteración de la Homeostasis

Parcial: 4to

Nombre de la Materia: Fisiopatología

Nombre del profesor: Víctor Manuel Nery Gonzales

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4to

ALTERACIÓN DE LA HOMEOSTASIS

Se conoce como homeostasis el conjunto de fenómenos de autoregulación que permiten el mantenimiento de una relativa constancia en la composición y propiedades del medio interno de un organismo.

La homeostasis se mantiene en muchos niveles, no solo al nivel de todo el cuerpo como ocurre con la temperatura.

Ejemplo:
El estómago mantiene un pH que es diferente al de los órganos que lo rodean y cada célula individual mantiene concentraciones iónicas diferentes a las del líquido circundante.

La conservación de la homeostasis:
Los sistemas biológicos, como tu cuerpo, constantemente son llevados lejos de sus puntos de equilibrio. La homeostasis depende de la capacidad de tu cuerpo para detectar y oponerse a estos cambios. Para mantener la homeostasis se suelen usar ciclos de retroalimentación negativa.

Cómo funciona?

Primero, ciertos sensores detectarán la alta temperatura principalmente las células nerviosas con terminaciones en tu piel y cerebro e informarán a un centro de control regulador de temperatura en tu cerebro.

Uno se activa cuando un parámetro, como la temperatura corporal, es superior al punto fijo, y está diseñado para volver a disminuirlo.

Uno se activa cuando el parámetro es inferior al punto fijo y está diseñado para volver a aumentarlo.

Respuestas homeostáticas en la regulación de la temperatura:

Si tienes mucho calor o mucho frío, sensores en la periferia y el cerebro le dicen al centro de regulación de la temperatura en tu cerebro una región llamada hipotálamo que tu temperatura se ha desviado de su punto fijo.

Alteraciones en la retroalimentación alteran la homeostasis:

La homeostasis depende de ciclos de retroalimentación negativa; por lo tanto, todo lo que interfiera con los mecanismos de retroalimentación puede alterar la homeostasis. En el caso del cuerpo humano, esto puede conducir a enfermedades.

ALTERACIÓN DE LA HOMEOSTASIS

Diabetes

es una enfermedad causada por un circuito de retroalimentación descompuesto en el que participa la hormona insulina.

En una persona sana, dos hormonas controlan la glucemia: la insulina y el glucagón.

La insulina disminuye la concentración de glucosa en la sangre. Después de comer, tu concentración de glucosa en sangre aumenta, lo que provoca que las células β del páncreas secreten insulina

La insulina actúa como una señal que activa a las células del cuerpo, como las células adiposas y musculares, para que tomen la glucosa y la usen como combustible.

El glucagón hace lo contrario: aumenta la concentración de glucosa en la sangre.

El glucagón actúa sobre el hígado, provoca que el glucógeno se descomponga en glucosa y la liberación de esta hacia el torrente sanguíneo, lo que vuelve a aumentar la concentración de azúcar en la sangre.

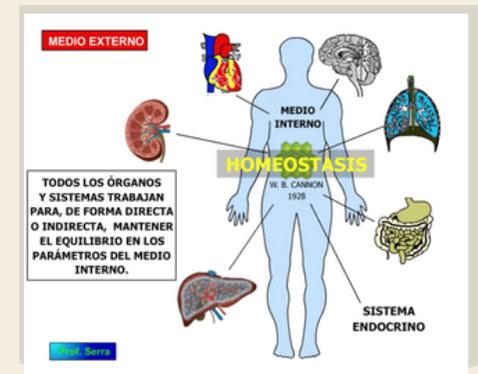
Esto reduce la secreción de glucagón y devuelve el sistema a la homeostasis.

La diabetes ocurre cuando el páncreas de una persona no produce suficiente insulina o las células del cuerpo dejan de responder a la insulina, o ambas situaciones.

Ciclos de retroalimentación positiva

Los circuitos homeostáticos suelen utilizar ciclos de retroalimentación negativa.

Los ciclos de retroalimentación positiva suelen encontrarse en procesos que necesitan estimularse hasta su terminación, no cuando se necesita mantener el statu quo.



Bibliografía

- **ANTOLOGIA UDS**