



Mi Universidad

MAPA CONCEPTUAL

Nombre del alumno: María Guadalupe Perez perez

Nombre del tema: Alteracion de la homeostasis

Parcial: 4ª parcial

Nombre de la materia: Fisiopatologia

Nombre del profesor: Manuel Nery Gonzales

Nombre de la licenciatura: Lic. en Enfermería

Cuatrimestre: 4ª Cuatrimestre

ALTERACION DE LA HOMEOSTASIS

La homeostasia es un sistema que mediante un proceso complejo cumple dos funciones principales

1)

Suprimir la salida de sangre desde el espacio intravascular a través de un vaso lesionado (con pérdida de la continuidad); esta última función es mediante la formación de una red de fibrina que además proporcionará los elementos para reparar la pared del vaso y cuando la red de fibrina ya no es necesaria este mismo sistema la eliminará mediante la fibrinólisis

2)

Mantener la sangre en un estado líquido, fluido que permita la circulación en los vasos sanguíneos

¿QUE ES?

Conjunto de fenómenos de autorregulación, conducentes al mantenimiento de una relativa constancia en la composición y las propiedades del medio interno de un organismo.

EJEMPLO

El estomago mantiene un PH que es diferente al de los organos que lo rodean y cada celula individual mantiene concentraciones ionicas diferentes a las del liquido circulante.

Respuestas Homeostáticas en la regulación de la temperatura:

Si tienes mucho calor o mucho frio, sensores en la periferia y el cerebro le dicen al centro de regulacion de la temperatura en tu cerebro una region llamada hipotalamo que tu temperatura se ha desviado de su punto fijo.

FUNCIONA:

Primero, ciertos sensores detectaran la alta temperatura principalmente las celulas nerviosas con terminaciones en tu piel y cerebro e informacion a un centro de control regulador de temperatura en tu cerebro

LA HOMOESTASIS SE MANTIENE EN MUCHOS NIVELES, NO SOLO AL NIVEL DE TODO EL CUERPO COMO OCURRE CON LA TEMPERATURA

- Uno se activa cuando un parametro, como la temperatura corporal, es superior al punto fijo, y esta diseñado para volver a disminuirlo.
- Uno se activa cuando el parametro es inferior al punto fijo y esta diseñado para volver a aumentarlo.

ALTERACION DE LA HOMEOSTASIS

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.

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. La insulina también provoca que el hígado convierta la glucosa en glucógeno, una molécula de almacenamiento. Ambos procesos retiran azúcar de la sangre, con lo que disminuye la concentración de azúcar sanguínea, se reduce la secreción de insulina y todo el sistema vuelve a la homeostasis.

DIABETES

es una enfermedad causada por un circuito de retroalimentación descompuesto en el que participa la hormona insulina. El ciclo de retroalimentación que se descompuso hace que sea difícil o imposible que el cuerpo disminuya una glucemia alta hasta un nivel saludable.

EJEMPLO

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

El glucagón hace lo contrario: aumenta la concentración de glucosa en la sangre. Si no has comido durante un rato, tu concentración de glucosa en sangre cae, lo que provoca que otro grupo de células pancreáticas, las células α , liberen glucagón.

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 RETROALIMENTACION POSITIVA

Los circuitos homeostáticos suelen utilizar ciclos de retroalimentación negativa. El distintivo de un ciclo de retroalimentación negativa es que contrarresta un cambio y regresa el valor de un parámetro como la temperatura o la glucemia hacia un punto fijo.

Algunos sistemas biológicos, sin embargo, utilizan ciclos de retroalimentación positiva. A diferencia de los ciclos de retroalimentación negativa, los ciclos de retroalimentación positiva amplifican la señal inicial. Los ciclos de retroalimentación positiva suelen encontrarse en procesos que necesitan estimularse hasta su terminación, no cuando se necesita mantener el statu quo.