

Los mecanismos de la enfermedad: conceptos básicos

Lioxdraft

Para determinar el uso de fármacos para el tratamiento de enfermedades, existen cuatro conceptos importantes:

Los síntomas

Los indicios mediante los cuales el paciente nota que hay algo que no marcha bien (p. ej. dolor, hemorragia, un bulto que se detecta al tacto, sudoración excesiva, mareos, problemas auditivos, etc.). El paciente se los comunica al médico. El médico examina esos síntomas e intenta relacionarlos con una enfermedad o síndrome (cuando una serie de síntomas aparecen juntos) para llegar a un diagnóstico.

Diagnóstico

Se realiza un diagnóstico en base a:

- el historial médico del paciente y los síntomas que presenta;
- un examen físico;
- muestras de sangre;
- visualización de estructuras internas del cuerpo con rayos X, tomografía computarizada (TC) y escaneos mediante resonancia magnética (RM).

Los mecanismos

Siglos de investigación han descodificado muchos de los mecanismos de enfermedad que conducen a los síntomas y, así, al diagnóstico. Dichos síntomas pueden observarse:

- a simple vista;
- mediante mediciones físicas y eléctricas (p. ej. de la presión de la sangre o la fuerza muscular, del flujo de la orina o del tamaño de un tumor, de la actividad cardíaca, etc.) o
- mediante mediciones fisicoquímicas en muestras de sangre o de tejido ('biopsias').

Los objetivos

La identificación de los mecanismos de la enfermedad nos ayuda a comprender que está fallando. Es importante comprender exactamente qué moléculas (a menudo proteínas) están implicadas; así se forma el "objetivo" para la acción primaria de un fármaco. Cuando los fármacos actúan en el objetivo, modifican los procesos moleculares que, a su vez, cambian los procesos fisiológicos. Por lo tanto, así puede corregirse el desequilibrio que ha causado los síntomas de la enfermedad. Para muchas enfermedades, no existe un tratamiento eficaz. Algunos de los tratamientos existentes se centran únicamente en controlar los síntomas de la enfermedad. Para esas enfermedades, la investigación y el desarrollo, esenciales, continúan trabajando para satisfacer esas necesidades médicas.

Conocer los mecanismos que se hallan tras los síntomas observados de una enfermedad resulta crucial para poder iniciar la **investigación para encontrar un tratamiento o medicación.**

¿Qué significa el tratamiento correcto? Simplemente el restablecimiento del equilibrio correcto de la función corporal. Dicho equilibrio se denomina también "homeostasis". Describe el equilibrio que existe entre todos los componentes del cuerpo. Una homeostasis adecuada significa que el sujeto está sano y se siente lleno de vida (es decir, se levanta lleno de energía por las mañanas) y no nota nada que vaya mal en su cuerpo (no le duele nada, no se aprecian problemas).