

Unidad didáctica 1

¿Cómo se desarrollan los medicamentos?

Conceptos y palabras clave: descubrimiento y desarrollo de fármacos. Pruebas de laboratorio.

Ensayos clínicos. Comercialización de nuevos fármacos.

Herramientas de 'Xplore Health relacionadas: vídeo: *La larga e increíble historia de un comprimido;*

juego: *Desarrolla un fármaco en esta carrera contra el tiempo*; juego para entrar en debate: *¿Quién paga para que se desarrollen los fármacos?*

Introducción: El desarrollo de los fármacos es un proceso largo y costoso. Para desarrollar un fármaco se puede tardar entre 10 y 15 años de media y alcanzar un coste estimado de unos 700 millones de euros. Y, además, no todos los fármacos llegan al mercado.

Para que un fármaco llegue al mercado, deberá superar una serie de fases. Así, en laboratorio se investigará, para demostrar que es útil para una enfermedad bajo estudio. O bien, en los ensayos preclínicos y clínicos se pondrán a prueba su eficacia y seguridad.

Sólo los fármacos que superan todas estas pruebas serán aprobadas para su comercialización.

ACTIVIDAD 1

Ordena las fases de desarrollo de un fármaco y une cada imagen con su nombre correspondiente.

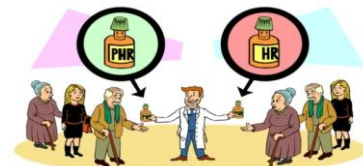
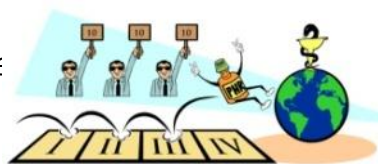
Ensayos clínicos, fase I

*Aprobación y comercialización de
Pruebas in vitro*

Ensayos clínicos, fase II

Pruebas de laboratorio

Análisis en animales





ACTIVIDAD 2

Por favor, observa los materiales interactivos enlazados más adelante y realiza una representación esquemática del proceso de desarrollo de los fármacos, explicando brevemente cada uno de los pasos con tus propias palabras.

<http://www.wellcome.ac.uk/bigpicture/drug/runflash2.html>

<http://www.irsicaixa.es/en/how-hiv-vaccine-being-researched>



OTRAS FUENTES RECOMENDADAS:

Puedes trabajar contenidos acerca de las pruebas biológicas y las fases clínicas con actividades interesantes disponibles en los siguientes enlaces:

1. ¿Cómo se desarrollan y se prueban los medicamentos? – Centre of the Cell (juego)
http://www.centreofthecell.org/lessonplans/lessonplan.php?lp_id=4
2. Pruebas doble ciego - Centre of the Cell
http://www.centreofthecell.org/lessonplans/lessonplan.php?lp_id=11