

Novartis, investigación y desarrollo

La innovación es nuestro mejor medicamento y desarrollar nuevos fármacos es nuestra máxima prioridad

Cifras clave¹

9.000

millones de dólares
INVERTIDOS EN I+D
a nivel global

92

millones de euros
INVERTIDOS EN I+D en España

199

ENSAYOS CLÍNICOS
en España en 2016

Institutos Novartis de Investigación Biomédica (NIBR)



SEDE CENTRAL
Cambridge (Massachusetts)



OTROS CENTROS
Basilea, Emeryville, East Hanover, San Diego,
Singapur y Shangai



>6.000
CIENTÍFICOS¹
en todo el mundo

Fases de creación de un medicamento

El descubrimiento y desarrollo de nuevos fármacos es un proceso largo, normalmente transcurren entre diez y quince años desde la investigación inicial hasta el lanzamiento de un medicamento al mercado.



1. SELECCIÓN DE DIANAS

Conocer los mecanismos, rutas moleculares y proteínas implicadas en la enfermedad



2. DISEÑO DE MOLÉCULAS

Las moléculas afines se modifican para mejorar su afinidad, eficacia y seguridad



3. SEGURIDAD Y EFICACIA TEMPRANAS

Mediante ensayos en laboratorio y modelos computacionales se determinan la farmacocinética y seguridad del fármaco, antes de probarlo en humanos



4. PdC ENSAYOS CLÍNICOS FASE I

Prueba de concepto: se administra a un grupo reducido de pacientes (5-15). Permite conocer su potencial y en qué medida consigue alterar la enfermedad



5. ENSAYOS CLÍNICOS FASE II

Prueba en 100-300 sujetos para medir eficacia, determinar dosis y seguir monitorizando seguridad



6. ENSAYOS CLÍNICOS FASE III

Prueba en 1.000-3.000 pacientes. Se confirma eficacia, detectan efectos adversos y se compara con otros tratamientos usados para la misma patología



7. REGISTRO

Si las autoridades ven probadas la seguridad, eficacia y calidad del nuevo fármaco, se otorga autorización para comercializarlo



8. ACCIONES POST-LANZAMIENTO

Pueden realizar nuevos ensayos clínicos para ampliar el número de indicaciones o mejorar el fármaco. Y se sigue recogiendo información acerca de efectos adversos