

11. TERAPIA DEL CÁNCER

11.1 Quimioterapia

Inducción

- Antes de la extirpación del tumor --> reducir tamaño y eliminar las células malignas que hayan salido.

Concominante

- Al mismo tiempo que la radioterapia local --> aumentar la eficacia de ambos métodos terapéuticos.

Adyuvante

- Después de extirpar el tumor o de la aplicación de radioterapia --> destrucción de células cancerosas que hayan quedado --> reducir el riesgo de recaída.



11. TERAPIA DEL CÁNCER

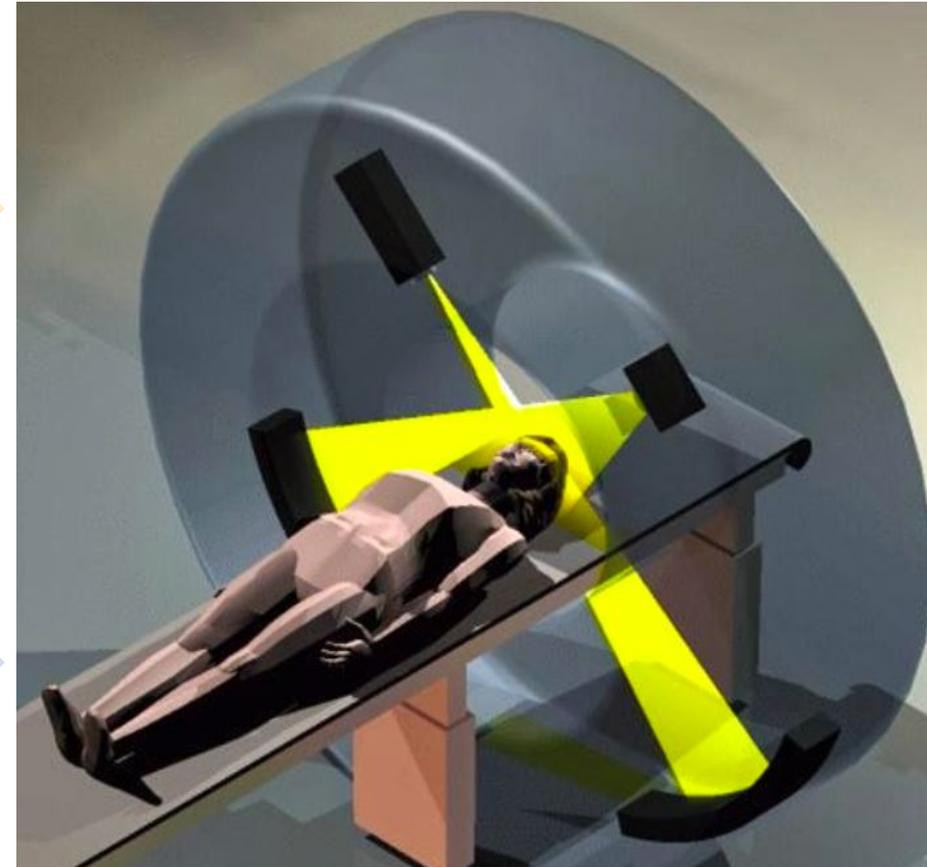
11.1 Radioterapia

De haz externo

- Se aplica mediante un emisor de radiación externo que enfoca hacia el tumor.

Interna

- La fuente de radiación se introduce en el cuerpo por medio de semillas o cápsulas que se alojan en el tumor e irradian sus células.



11. TERAPIA DEL CÁNCER

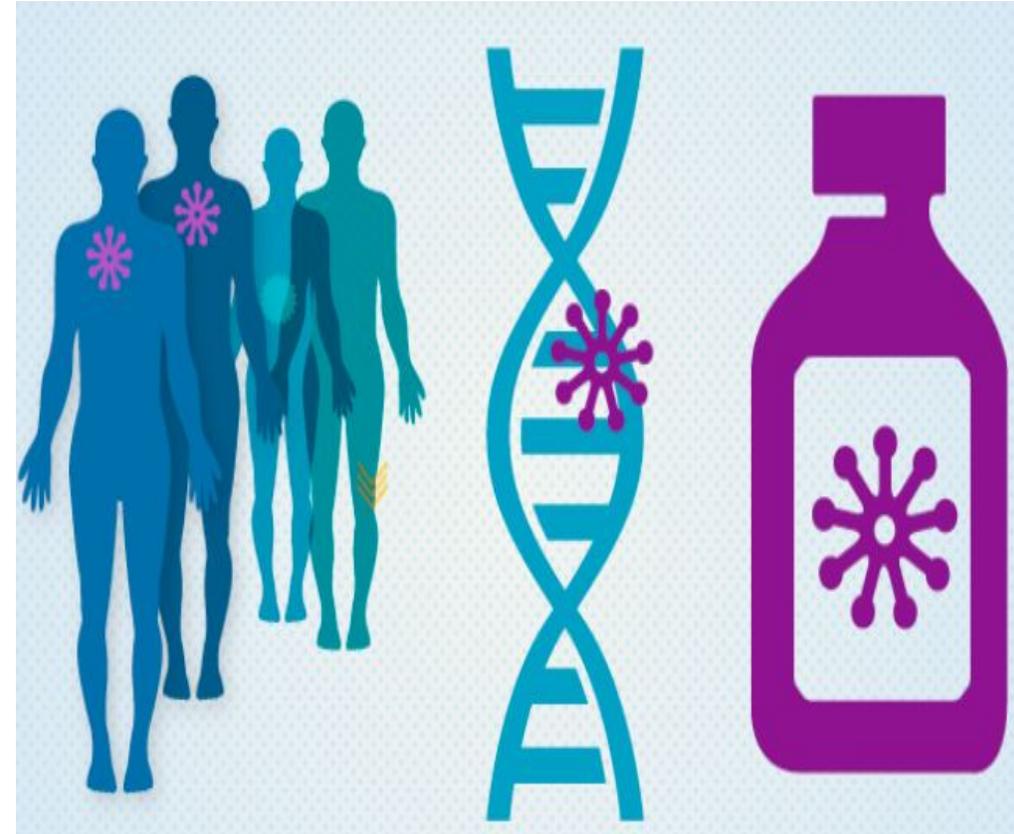
11.1 Terapia molecular dirigida

Medicamentos anticancerígenos

- Sustancias que actúan solamente sobre las células de un tipo específico de cáncer para el cual han sido diseñadas, en función de sus características.

Anticuerpos monoclonales

- Moléculas que se unen de manera específica a receptores de la membrana de las células tumorales y facilitan su destrucción, directamente o por medio de una droga anticancerígena asociada a las mismas.



12. MEDICINAS ALTERNATIVAS

Homeopatía

- Se basa en el hecho de que **una misma sustancia puede tener efectos diferentes u opuestos según la dosis empleada** y la sensibilidad del sujeto.
- No se ha demostrado.

Naturopatía

- Se fundamenta en el estímulo de la capacidad del cuerpo para recuperarse de la enfermedad.
- Preparados de plantas, suplementos nutricionales y la práctica de ejercicios físicos y masajes.

Acupuntura

- Medicina tradicional china.
- Inserción de finas agujas.
- Tratar algunas patologías o sus síntomas --> dolor.

Quiropráctica

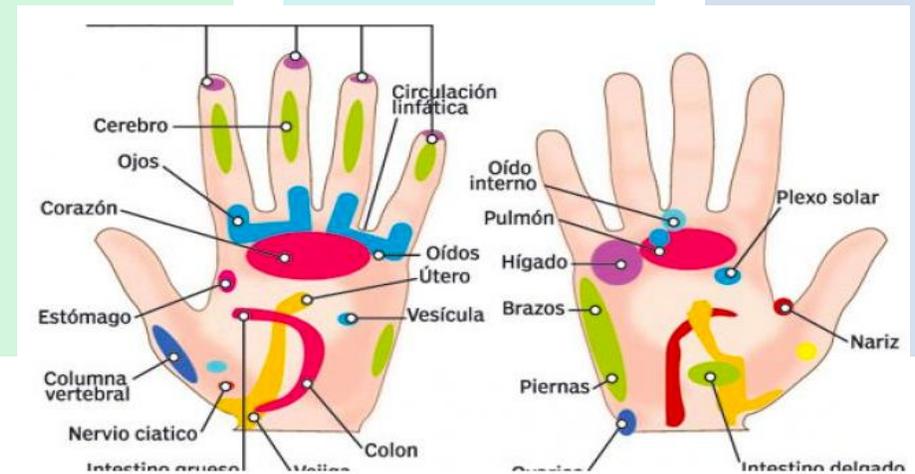
- Terapia manual --> sistema locomotor.
- Objetivo --> restablecer el flujo de energía que está alterado por defecto de las articulaciones.

Reflexoterapia

- Curar dolencias en algunos órganos o partes del cuerpo mediante masajes y presión ejercida por los dedos en otras zonas del cuerpo.

Terapias Holísticas

- Ser humano --> unidad compleja de cuerpo - mente - espíritu.
- Capacidad innata de recuperarse.
- Equilibrio → Meditación y aromaterapia.



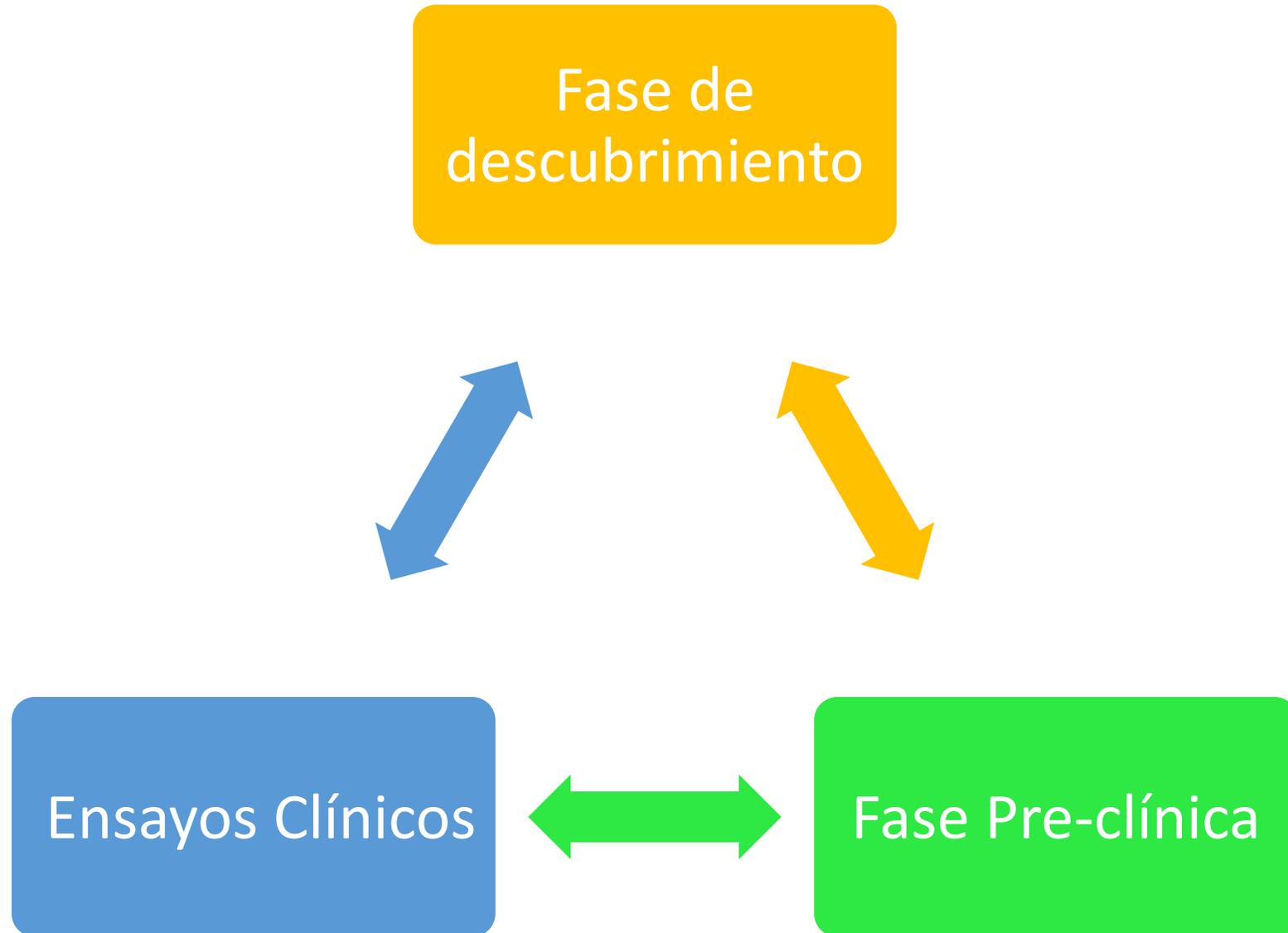
Las zonas sensibles de tus manos, y dónde inciden sus masajes.

LOS MEDICAMENTOS

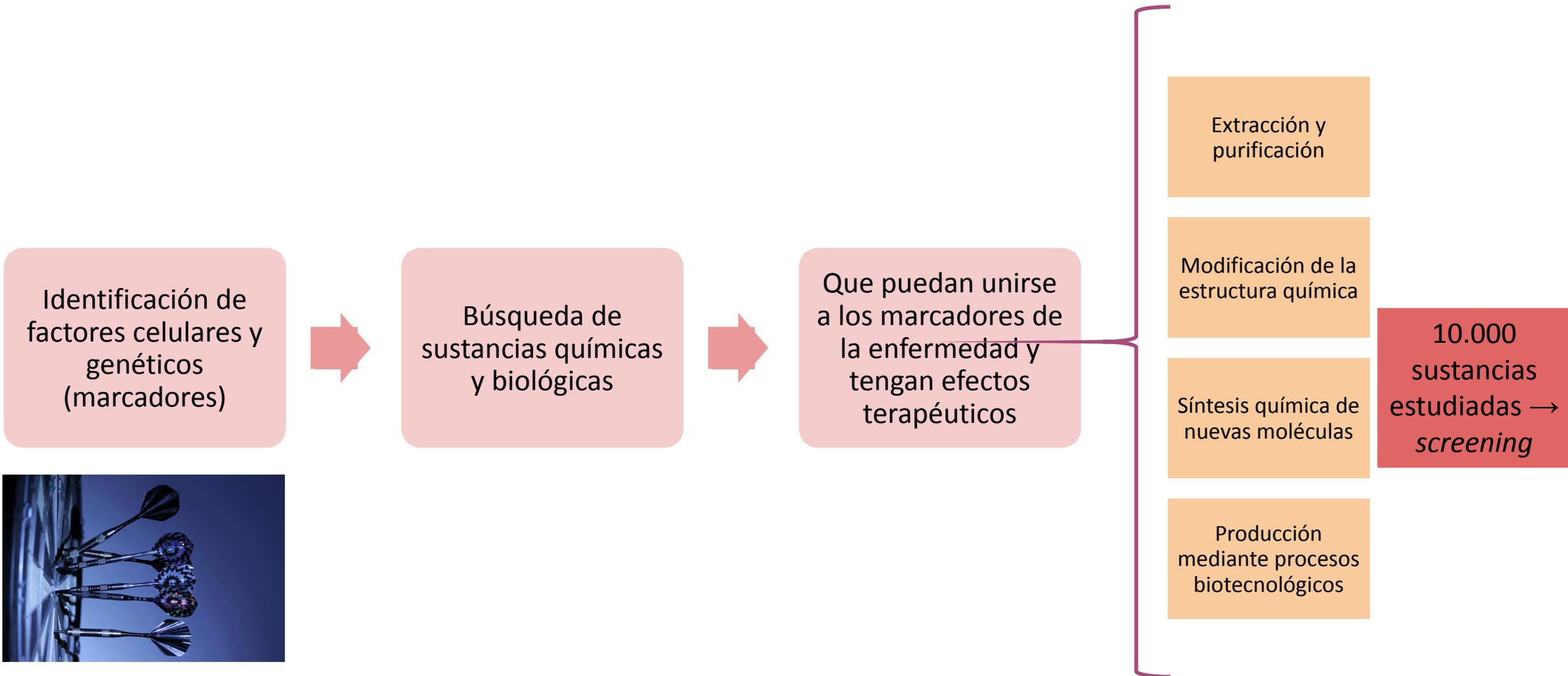


- Controlar y evaluar los ttos.
- La distribución y el impacto de las enfermedades en la población.
- Aspectos sociales y culturales.
- La organización, financiación y prestación de la atención médica.
- La legislación (medicina legal) y la ética.

12. DESCUBRIMIENTO DE MEDICAMENTOS



12.1. FASE DE DESCUBRIMIENTO



12.2. FASE DE ENSAYOS PRECLÍNICOS



1 A 5 AÑOS

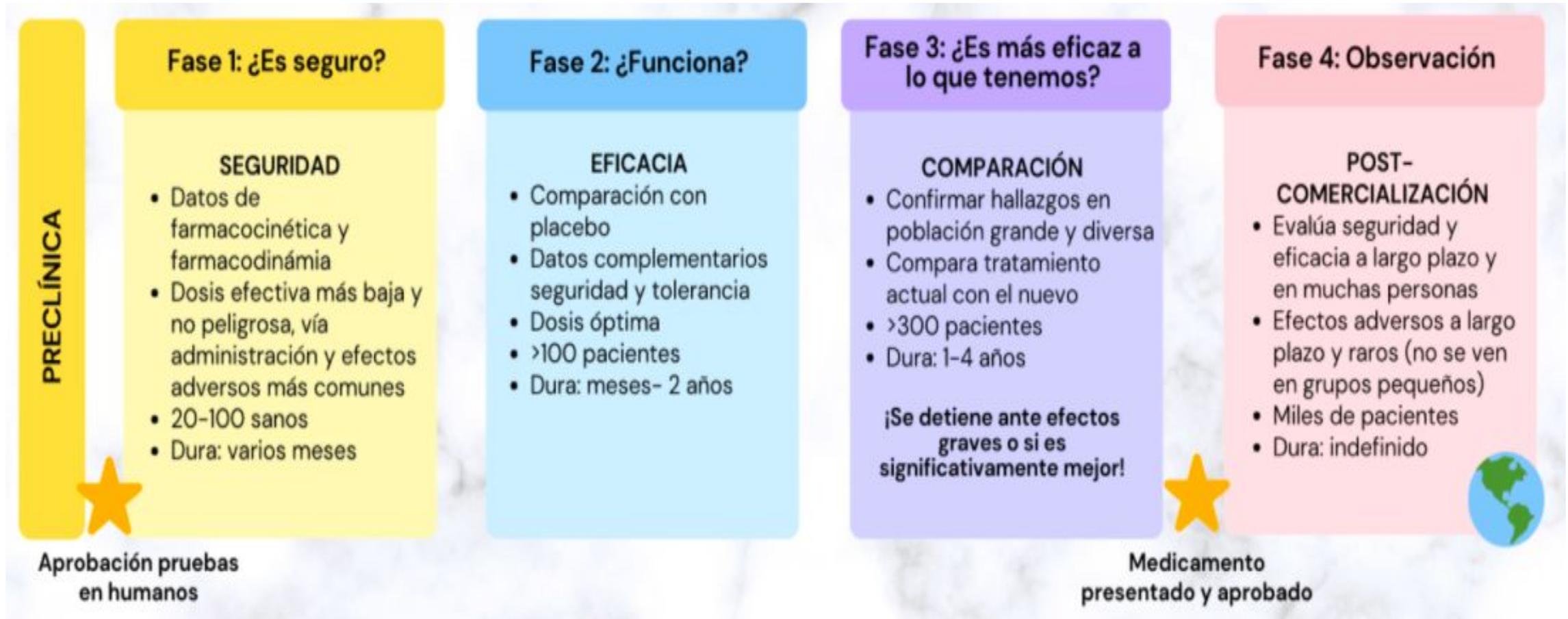
Efecto producido por cada sustancia sobre **células en cultivo y sobre animales**, tanto a largo como corto plazo.

Estudio farmacológico sobre los efectos en el cuerpo y estudio toxicológico para conocer los riesgo para los seres humanos.

Investigación de la forma de preparación óptima del medicamento para su uso clínico.

5 sustancias → informes para solicitar los permisos de las autoridades sanitarias

12.2. FASE DE ENSAYOS CLÍNICOS



12.2. FASE DE ENSAYOS CLÍNICOS

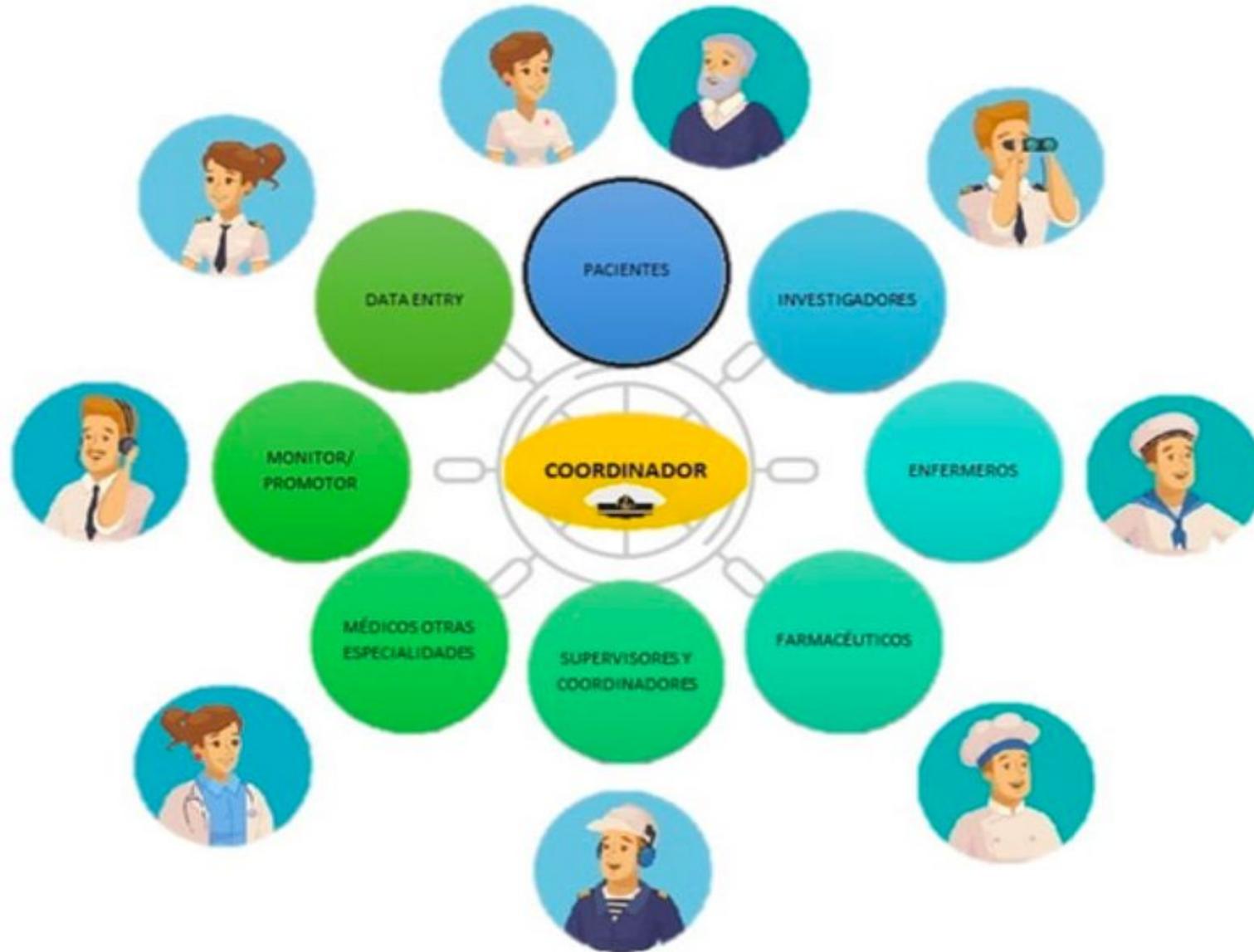
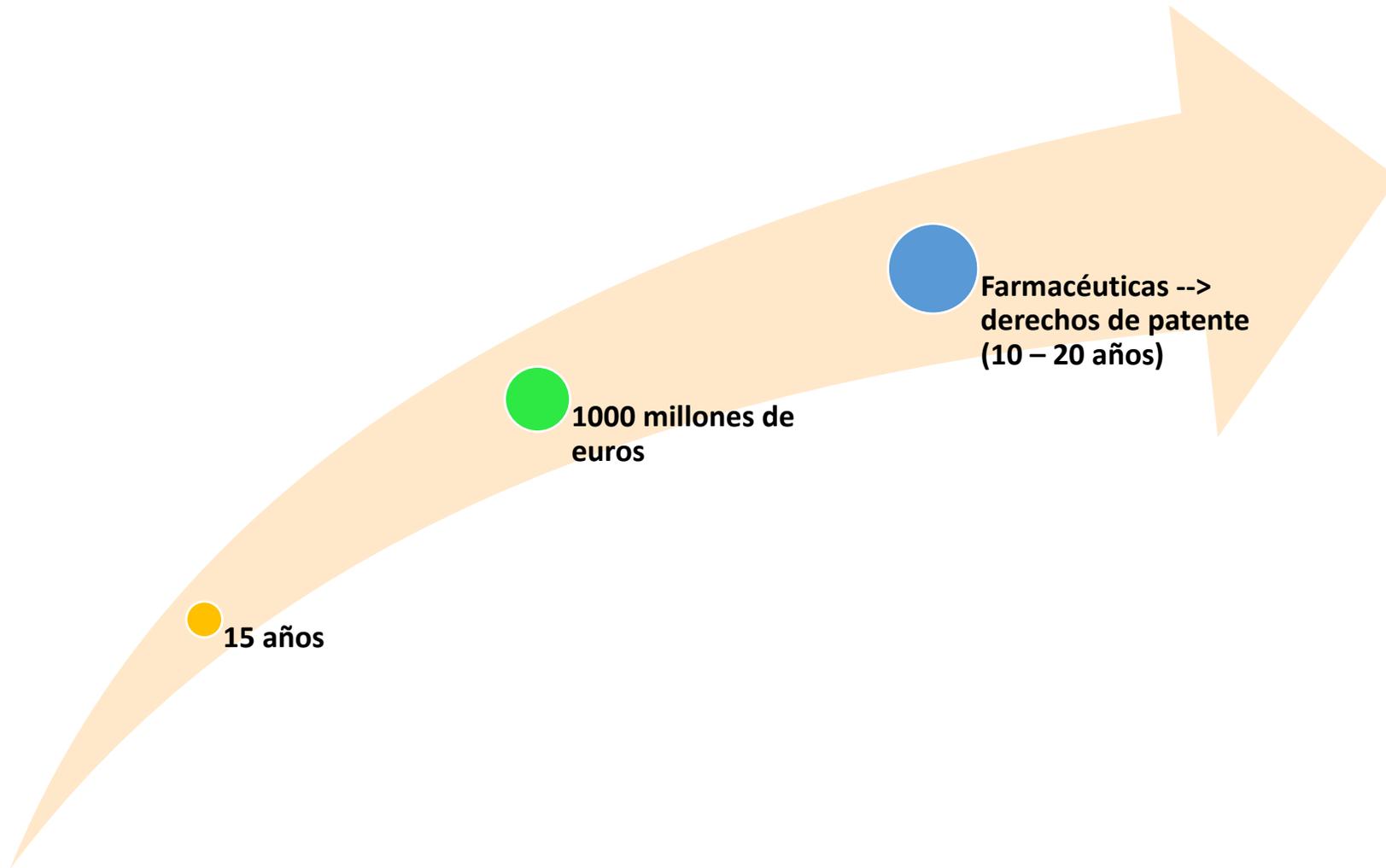


Figura 1: Diferentes interlocutores de un coordinador de ensayos clínicos y su paralelismo con los tripulantes de un barco.

COMERCIALIZACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS



CONDICIONAMIENTOS ÉTICOS



Un gitano víctima de los experimentos médicos nazis para potabilizar el agua de mar. Campo de concentración de Dachau, Alemania, 1944.



Juicios de **Núremberg**, y en respuesta a las atrocidades cometidas --> **Código de Núremberg**, publicado el 19 de agosto de **1947** bajo el precepto hipocrático *primum non nocere*, es decir “lo primero, no hacer daño”.

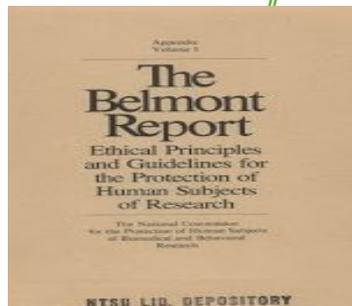
ACUERDOS INTERNACIONALES SOBRE ÉTICA



Declaración de Helsinki --> pautas para investigar con SH. (1964)



1966, **Asamblea General de las Naciones Unidas** □ Acuerdo internacional sobre **los Derechos Civiles y Políticos** □ *<Nadie será sometido a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes. En especial, nadie será sometido sin su libre consentimiento a experimentos médicos o científicos>*



Informe de Belmont □ *< Principio éticos y pautas para la protección de los SH en la investigación>* (1979) □ CEIC y los principios de la bioética: respeto por las personas, beneficencia y equidad.

LOS PRINCIPIOS BIOÉTICOS

Autonomía

- Representada en el Consentimiento informado.
- Voluntario, informado, comprensible y confidencial.

Beneficiencia

- Actuar sólo en beneficio del paciente.
- Maximizar los beneficios y minimizar los posibles riesgos e incomodidades al paciente.

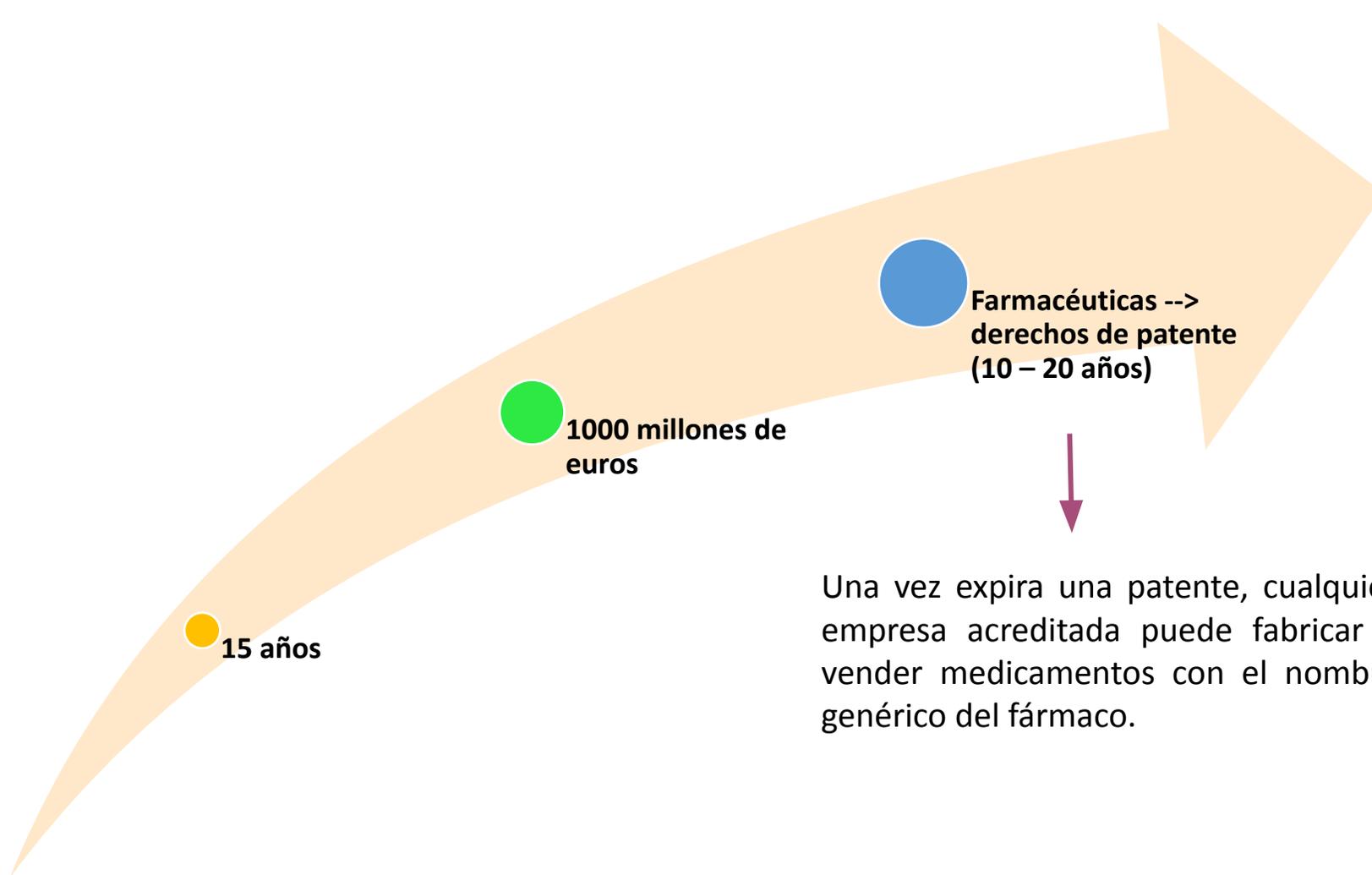
No maleficencia

- No se puede dañar intencionadamente a ningún paciente.
- Correcta investigación.

Justicia

- Tratar a los paciente con igual consideración y respeto.
- Todos los pacientes son iguales y no hay diferencias y cuando hay discriminación será para favorecer a los más necesitados.

COMERCIALIZACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS



Una vez expira una patente, cualquier empresa acreditada puede fabricar y vender medicamentos con el nombre genérico del fármaco.



LOS GENÉRICOS



Misma:

- Composición, cualitativa y cuantitativa.
- Son bioequivalentes.

USO RACIONAL DE LOS MEDICAMENTOS

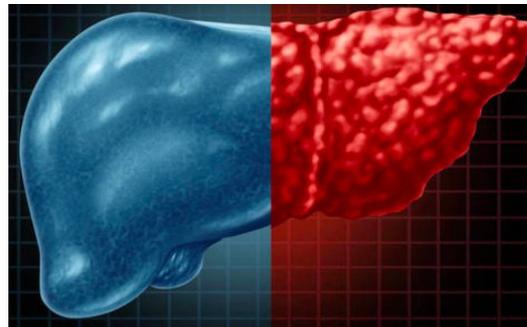
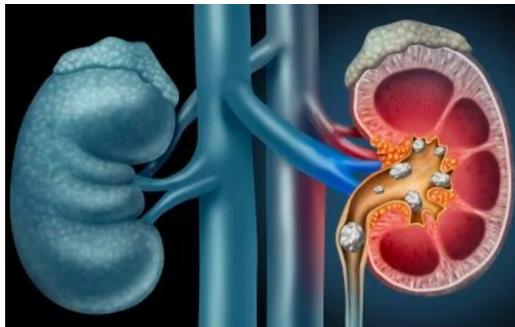
**¿QUÉ ES UN MEDICAMENTO? ¿CÚAL ES SU
USO RACIONAL?**



USO RACIONAL DE LOS MEDICAMENTOS Y LA OMS

<Aquella situación en la que los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis precisas, según sus requisitos individuales, con la información para su uso correcto, durante un periodo de tiempo adecuado y al menor coste posible para ellos y para la comunidad>.

- Elegir el medicamento adecuado.
- Información clara y precisa.
- Medicamento más barato.



USO RACIONAL DE LOS ANTIBIÓTICOS

Alexander Fleming, 1928 →
comprobar la actividad
antibacteriana de *Penicillium
notatum*, en un cultivo
accidentalmente contaminado
por estafilococos.



ANTIBIOTERAPIA
2º Estreptomicina
(*Streptomyces griseus*)
3º Tetraciclinas o Cefalosporinas



USO RACIONAL DE LOS ANTIBIÓTICOS: LAS BACTERIAS RESISTENTES

Consumo responsable implica:

1. Sólo el médico está capacitado para recetarlos y marcar la dosis.
2. Hay que ser estrictos en la periodicidad de las tomas (cada 6, 8 o 12 horas...).
3. No suspender nunca por nuestra cuenta el tratamiento.

España registra → una de las tasas más altas de la Unión Europea de resistencia a antibióticos.



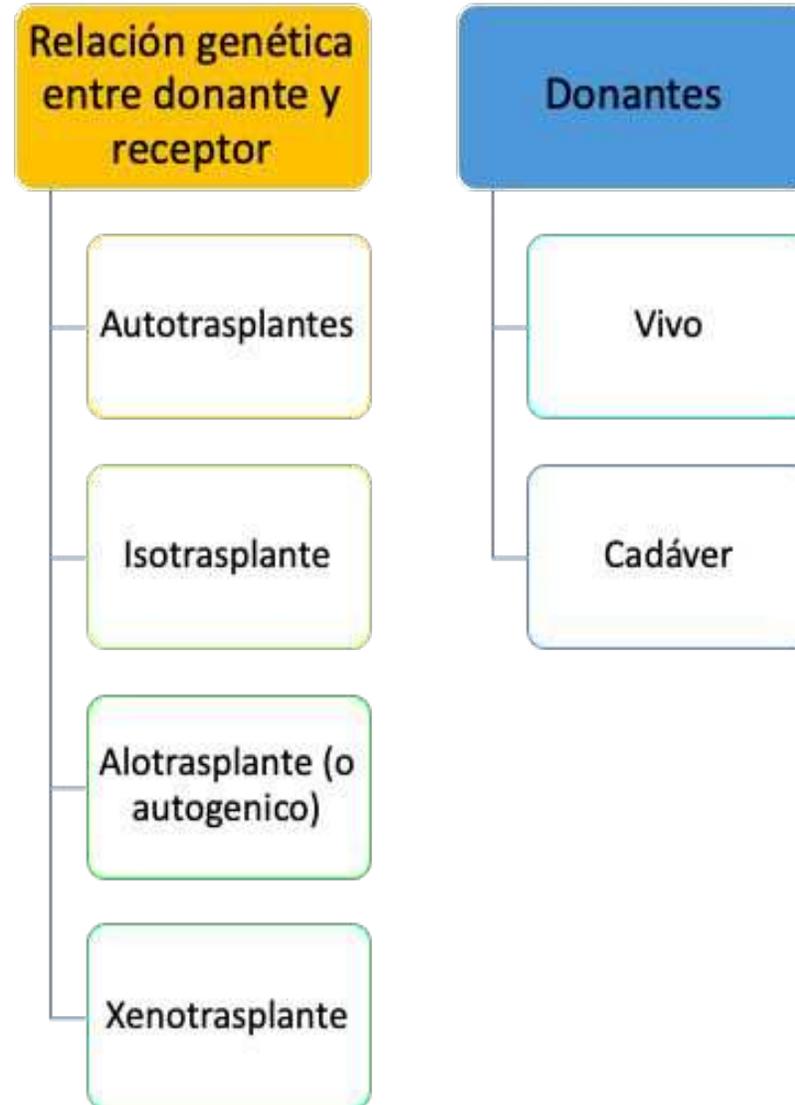
LOS TRASPLANTES

**¿QUÉ ES UN TRASPLANTE?
¿QUÉ ES EL RECHAZO?**



LOS TRASPLANTES

TIPOS DE TRASPLANTES



LOS TRASPLANTES

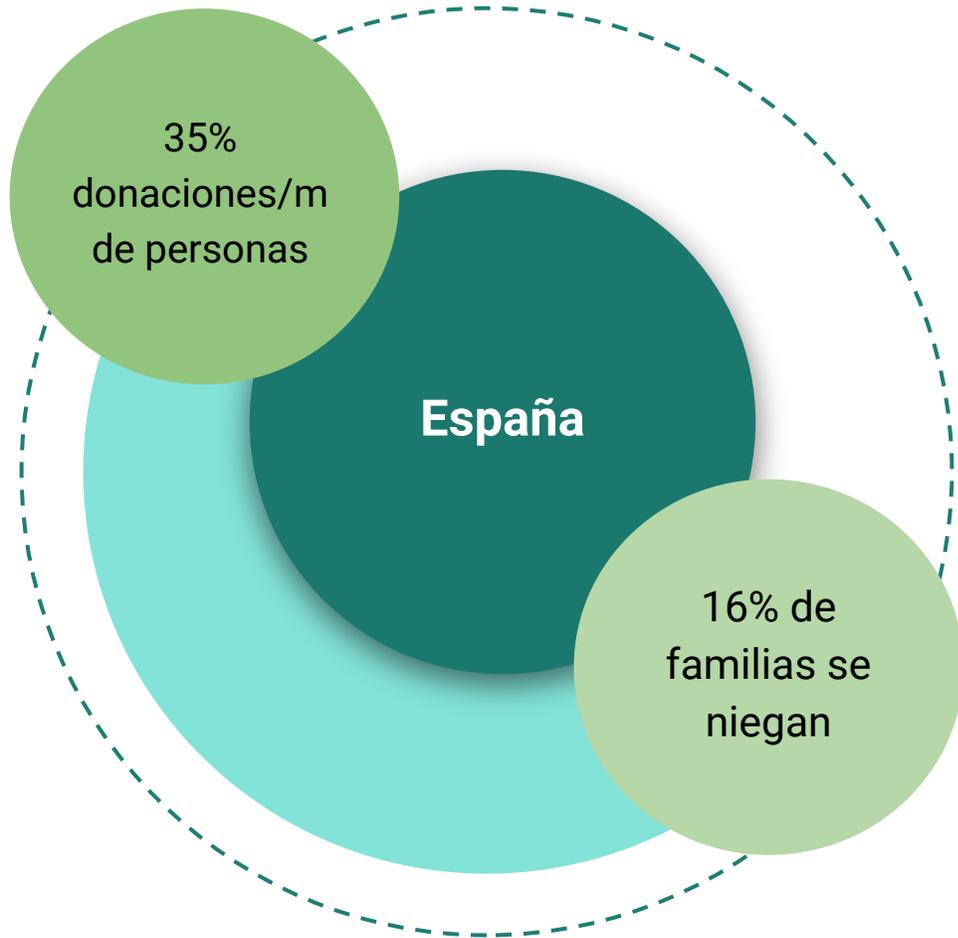
LA FUNDACIÓN SOCIAL DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS

Ley de trasplantes → 29 de Octubre de 1979. Regula de manera específica (conjuntamente con el real decreto que la desarrolla) la extracción de órganos y el trasplante en España.

Organización Nacional de Trasplantes → obtención y la utilización clínica de órganos, tejidos y células, y su principal objetivo es la promoción de la donación altruista con el único fin de que el ciudadano español, que necesite un trasplante, tenga las mayores y las mejores posibilidades de conseguirlo.

LOS TRASPLANTES

LA DONACIÓN EN ESPAÑA



<Elemental principio de solidaridad>
→ > 5200 personas están en lista de espera → 4500 precisan un riñón.

ACTIVIDAD 3: DEBATE ENTRE DOS GRUPOS (jueves 29)

- Realizar 4 grupos entre todos los alumnos de la clase.
- 2 grupos debatirán sobre **Salud Pública vs Salud Privada** y otros 2 grupos lo harán sobre **Investigar vs No investigar las enfermedades raras**.
- Cada grupo tendrá que elegir un presidente, el cual hará el principal discurso.
- Después tendrán que interactuar los siguientes miembros del equipo.
- Hasta el día del debate no se sabrá qué equipo juega a favor y cual en contra.