

Instituto Latinoamericano de Especialización Laboral

Presenta:

Diplomado Auxiliar de Farmacia

Módulo III



Tecnología farmacéutica

- ▶ El gran objetivo del desarrollo de distintas formas farmacéuticas es hacer posible el mejor efecto cuantificable de un fármaco en nuestro organismo.
- ▶ Claramente las propiedades Físico químicas de un fármaco determinarán la viabilidad de una u otra vía de administración y el desarrollo de la forma farmacéutica más idónea.

Tecnología farmacéutica

- ▶ Que propiedades de los fármacos se estudian
 - ▶ Tamaño, forma y masa molecular.
 - ▶ Actividad eléctrica de la molécula.
 - ▶ Característica ácida, básica o neutra de la molécula.
 - ▶ Naturaleza grasa o acuosa, que determinará la facilidad de traspasar membranas o barreras del organismo
 - ▶ Ej. BHE, MP

Tecnología farmacéutica

- ▶ En función de estas propiedades de los fármacos, se establecen distintas vías de administración al organismo, que cuyo objetivo siempre será mejorar su efecto en el organismo
 - ▶ Vía oral
 - ▶ Vía endovenosa o parenteral
 - ▶ Vía rectal
 - ▶ Vía nasa
 - ▶ Vía óptica

Tecnología Farmacéutica

LA BIOTECNOLOGIA

La biotecnología se refiere a toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos

EN LA AGRICULTURA

EN LA INDUSTRIA DE
ALIMENTOS

SE APLICA

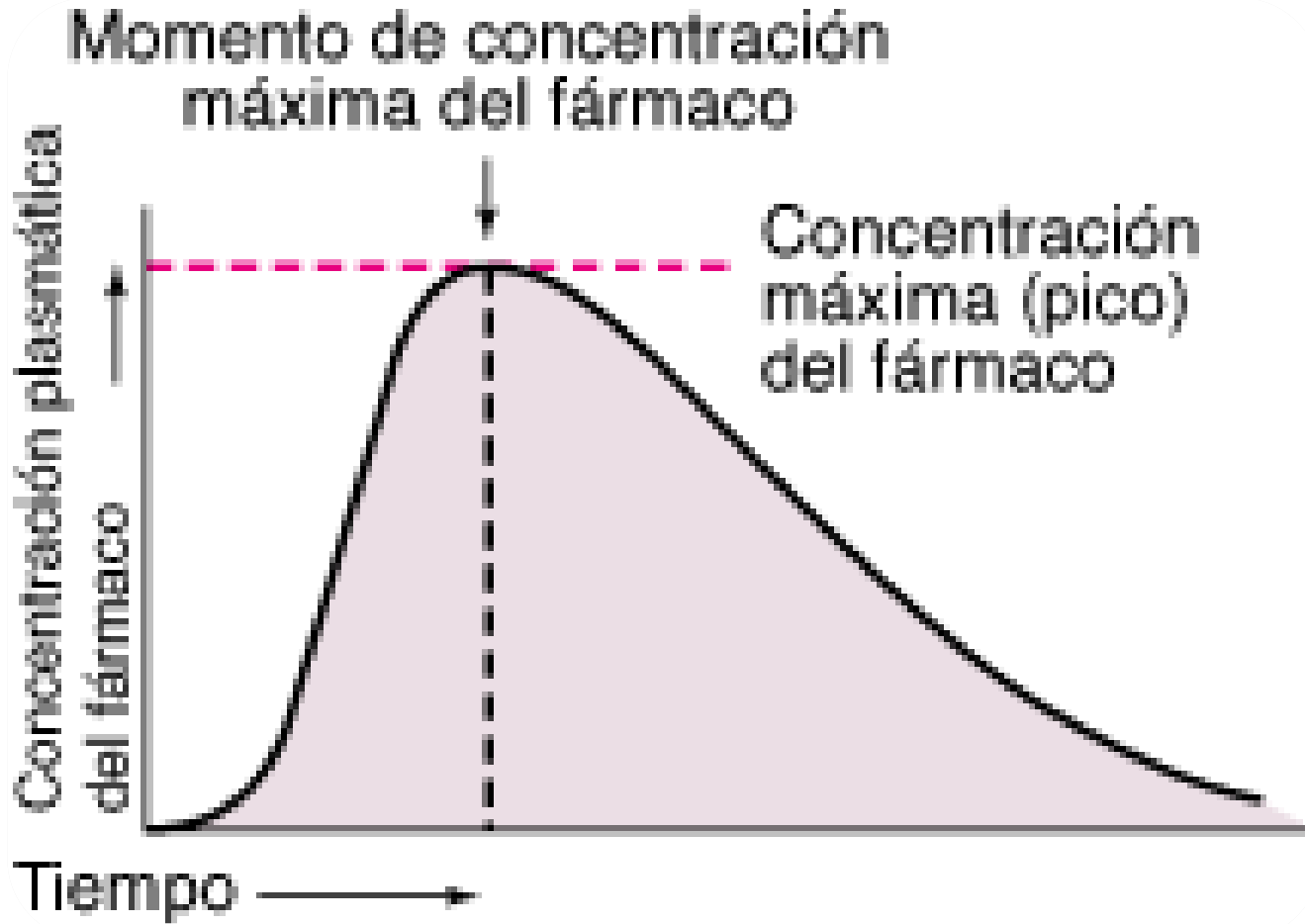
EN LA INDUSTRIA
FARMACEUTICA

EN MÚLTIPLES CIENCIAS QUE ESTUDIEN
ORGANISMOS VIVOS

Tecnología farmacéutica

- ▶ Entonces el efecto de una fármaco dependerá de:
 - ▶ Concentración plasmática en el sitio blanco
 - ▶ Dosis adecuada para alcanzar dicha concentración
 - ▶ Constante de eliminación del fármaco

Tecnología farmacéutica



Tiempo

Tiempo

Tecnología farmacéutica

- ▶ La mantención de una concentración plasmática de fármaco dependerá de la repetición de la dosis y de su eliminación.
- ▶ Pero no cualquier concentración, sino la necesaria y útil para producir un efecto terapéutico, constante en el tiempo, duradero y efectivo.

Tecnología farmacéutica

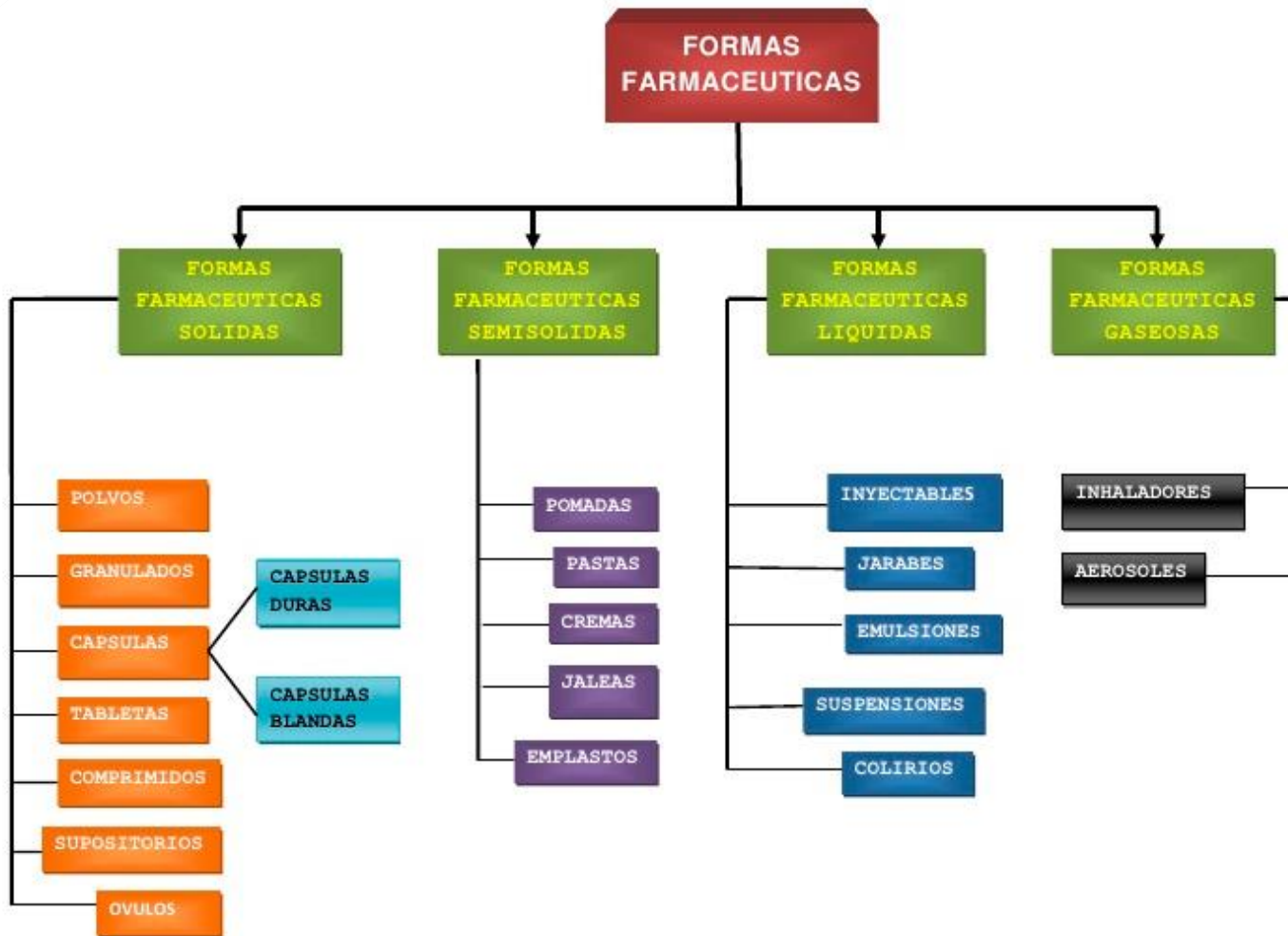
▶ Entra entonces un nuevo concepto

▶ BIODISPONIBILIDAD

▶ “Velocidad y la cantidad a la cual el ingrediente activo o parte de éste ejerce la acción terapéutica es absorbido desde un producto farmacéutico y se hace disponible en el sitio de acción.”

FDA

Tecnología farmacéutica



Tecnología farmacéutica

- ▶ El desafío actual de la tecnología es el uso de nuevos vehículos
- ▶ (nano partículas) que transporten el principio activo, más rápido, en mejor concentración, que demanden menos acción del organismo para llegar al sitio blanco.

Tecnología farmacéutica



Tecnología farmacéutica



Tecnología farmacéutica

