

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

NOMBRE DEL ALUMNO: Sergio Rodrigo Flores Diaz

NOMBRE DE LA MAESTRA: Guillen Reyes Luis Enrique

NOMBRE DE LA MATERIA: Farmacologia

GRADO: 3ro

GRUPO: D

FECHA 15/09/2023

COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS

29/03/23

Clasificación y usos de administraciones

Los efectos tóxicos y terapéuticos de las fármacos se deben a sus interacciones con las moléculas del paciente.

La mayor parte de los fármacos actúan al unirse con macromoléculas específicas, de tal manera que se altera las actividades bioquímicas o biofísicas de las moléculas.

El término **receptor**: El componente de una célula o un organismo que interactúa con un fármaco e inicia la cadena de fenómenos que precipita los efectos observados de un medicamento.

Los receptores se han convertido en un centro de investigación de los efectos farmacológicos y sus mecanismos de acción (farmacodinámica).

El concepto de receptor, extendido a la endocrinología, inmunología y biología molecular, ha sido esencial para explicar muchos aspectos de la regulación biológica.

1: Los receptores determinan en gran medida las relaciones cuantitativas entre la dosis o la concentración del fármaco y los efectos farmacológicos. (La afinidad del receptor para unirse con un fármaco determina la concentración requerida de un compuesto para formar una cantidad significativa de complejo (fármaco-receptor).

2: Los receptores explican la selectividad de la acción farmacológica.

(El tamaño, forma y carga eléctrica de un fármaco establecen si puede unirse y con qué afinidad a un receptor particular.)

3: Los receptores median las acciones de los agonistas y antagonistas farmacológicos. (Algunos fármacos y muchos ligandos naturales, como los hormonas y neurotransmisores)

Vías de administración

• Vías orales: La absorción de un fármaco por vía oral depende de forma muy importante de la penetración farmacéutica que condiciona los procesos de disgregación y disolución.

La absorción se produce en el estómago y especialmente en duodeno, principalmente por difusión pasiva. Aunque teóricamente deben absorberse mejor los ácidos de los en el estómago y los bases débiles en el intestino delgado, la mayor parte de la absorción tiene lugar en el intestino delgado.

• Vía sublingual: El fármaco depositado debajo de la lengua se absorbe por la mucosa sublingual, accediendo por la vena cava a la circulación derecha.

Al evitar el paso intestinal y hepático, se consigue un efecto más rápido e intenso, que es útil en situaciones agudas, como el tratamiento de una crisis anginoso con nitroglicerina.

- La vía transmucosa: Utiliza el mismo principio, el fármaco permanece en la boca como en el estómago y se absorbe a través de las mucosas.

- La vía rectal: Se utiliza para administrar fármacos que producen irritación gástrica intestinal, son destruidos por el pH ácido del estómago o las enzimas digestivas, tienen un olor y sabor desagradables.

Vías Parentales

- La vía intravenosa: Es de elección en situaciones agudas, sus ventajas son la rapidez de la acción y la precisión de las concentraciones plasmáticas que alcanzan, así no depende de los procesos de absorción ni de los factores que pueden alterarlos.

- Vía Intramuscular: Se emplea para la administración de fármacos que por vía oral se absorben mal o son degradados.

- Vía subcutánea: El flujo sanguíneo es menor que en la vía intramuscular, por lo que la absorción es más lenta. Disminuye cuando hay hipotensión, vasodilatación por frío o administración simultánea de vasoconstrictores y aumenta cuando hay vasoconstricción producida por el calor o se administran drogas con hialuronidasa.

Otras vías:

- Vía dérmica: Se utiliza de forma de cremas y pomadas para el tratamiento local de infecciones de la piel.

- Vía inhalatoria: Se utiliza principalmente para la administración de fármacos que deben actuar localmente en el tracto respiratorio como β_2 -adrenérgicos, Cromoglicato sódico, corticoides o anticolinérgicos inhalables.

- Vía nasal: es útil para el tratamiento local de rinitis alérgica y la congestión nasal, pero también se emplea para la administración sistémica de algunos fármacos como las hormonas peptídicas, el fentanilo o el propranolol.

- Vías epidural, intratecal e intravascular: se utilizan para hacer llegar al SNC fármacos que atraviesan mal la BHE.

- Las vías conjuntivas, uretral, uretral y vaginal: se utilizan para actuar localmente sobre la respectiva mucosa y la vía intratecal, para diálisis, en caso de insuficiencia renal e intoxicaciones.