

| Nombre | Descripción | Para qué es | Fórmula |
|----------------------------------|---|---|---|
| Volumen de distribución | Vd = volumen de distribución | Cantidad del fármaco que se distribuye al órgano blanco. No considera al tejido intracelular | $Vd = \frac{\text{cantidad de droga en el cuerpo}}{\text{concentración en el cuerpo}}$ |
| Distribución mono compartamental | | Distribución del fármaco considerando al cuerpo como un único compartimento | $\frac{\text{Dosis} * \text{biodisponibilidad}}{C}$ |
| Distribución bicompartamental | | | $V_{ss} = V_s + (v_i \frac{F_{ls}}{F_{lt}})$ |
| Biodisponibilidad | F = biodisponibilidad. | Grado fraccional de una dosis administrada que alcanza su sitio de acción (o un líquido biológico desde donde tenga acceso a su sitio de acción) | $F = \frac{\text{cantidad que llega a la circulación}}{\text{cantidad del fármaco administrado}}$ |
| pKa | | Magnitud que cuantifica a que pH la mitad del fármaco está ionizado y la otra no ionizado | $pKa - pH = \log \left(\frac{\text{Forma ionizada}}{\text{Forma no ionizada}} \right)$ |
| Clerance | CL= aclaramiento Km = concentración a la que se alcanza la mitad de la tasa máxima de eliminación Vm = tasa máxima de eliminación | Cantidad que se logra eliminar de un volumen determinado de la sangre cuando el fármaco sigue la cinética de primer orden (concentración eliminada permanece constante) | $CL = \frac{V_m}{K_m + c}$ |
| Clerance | AUC= área bajo la curva (tiempo) | | $Cl = \frac{\text{Dosis}}{AUC}$ |
| | | Aclaramiento total, considerando el aclaramiento de cada órgano. | $CL = CL_{renal} + CL_{hepática} + CL_{otros}$ |
| | | Aclaramiento renal | $CL_{renal} = \text{depuración plasmática} * \text{filtración renal}$ |
| | | Cantidad de dosis por administrar | |
| Dosis total | | Total de la dosis que se tiene que dar | $Dt = \text{Dosis fármaco} \frac{mg}{kg} * \text{peso corporal}$ |
| Dosis diaria | Dd = dosis diaria Peso= peso del paciente Frec= frecuencia de administración | Dosis que se tiene que dar al día | $Dd = \text{Dosis fármaco} \frac{mg}{kg} * \text{peso} * \text{frec}$ |
| Cantidad por administrar | | Cantidad que se tiene que aplicar por dosis tomando en cuenta la presentación del fármaco. | $D = \frac{\text{dosis total}}{\text{mg en presentación}} * \text{ml de presentación}$ |

| | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|
| Índice terapéutico | LD50 = dosis en la cual el 50% de la muestra muere. ED50 = dosis en la cual se logra el 50% del efecto deseado. | Relación entre la dosis terapéutica y la dosis letal. Si es de 1 con la misma cantidad que la mitad tiene efecto se muere la mitad. Mientras más cercano sea a 1 es menos seguro. | $Indice\ terapéutico = \frac{LD_{50}}{ED_{50}}$ |
| Concentración en estado de equilibrio | C _{ss} = concentración en estado estable | Cantidad por administrar para que la depuración y la absorción del medicamento sean iguales. | $C_{ss} = \frac{F * dosis}{CL * T}$ |
| Dosis de carga | C _p = concentración en plasma. V _{ss} volumen de distribución en estado estable | Dosis que se tiene que administrar para hacer que un fármaco llegue a su concentración en estado estable en la primera dosis | $Dosis\ de\ carga = \frac{(Cp\ ideal * V_{ss})}{F}$ |
| Dosis de mantenimiento | | Dosis que se tiene que administrar para hacer que un fármaco se mantenga en su concentración en estado estable | $Dosis\ de\ mantenimiento = \frac{Cp\ ideal * CL}{F}$ |