

INDICE

	Página
A los Lectores.....	iii
CAPITULO 1. INTRODUCCION	1
Definiciones.....	1
Parámetros Farmacocinéticos	2
- Volumen de Distribución Aparente	2
- Constantes de Velocidad	5
- Depuración.....	6
CAPITULO 2. ANALISIS COMPARTIMENTAL.....	11
El Modelo Abierto de un Compartimento.....	11
Cálculo de Parámetros Farmacocinéticos en el Caso de una Administración Intravenosa Rápida.....	12
1. A Partir de Datos de Concentración Sanguínea.....	12
2. A Partir de Datos de Excreción Urinaria.....	14
Nivel de Metabolitos en el Plasma y la Orina	20
Cálculo de Parámetros Farmacocinéticos al Administrar una Inyección Intravenosa Continua (Infusión).....	23
1. A Partir de Datos de Concentración Sanguínea.....	23
2. A Partir de Datos de Excreción Urinaria.....	27
Farmacocinética en un Proceso de Absorción de Primer Orden.....	28
Determinación de la Constante de Velocidad de Absorción a Partir de Datos de Concentración Sanguínea.....	29
1. Métodos de los Residuales	29
2. Método de Wagner y Nelson	34
3. Método de Pidgeon y Pitlick.....	39
Determinación de la Constante de Velocidad de Absorción a Partir de Datos de Excreción Urinaria.....	40
1. Método de la Velocidad de Excreción.....	40
2. Método de la Cantidad que Queda por Excretarse (Sigma Menos (ARE)).....	41
3. Método de Wagner y Nelson	42
4. Método de Pidgeon y Pitlick.....	43
CAPITULO 3. REGIMENES DE DOSIFICACION.....	45
Régimen de Dosificación en Individuos con Función Renal Normal	46

- Administración Intravenosa.....	46
- Fracción del Nivel Estacionario (f_{ss})	51
- Acumulación de Fármacos en el Organismo	52
- Dosis Múltiples en Procesos de Absorción de Primer Orden	53
Régimen de Dosificación en Individuos con Insuficiencia Renal.....	53
CAPITULO 4. MODELOS MULTICOMPARTIMENTALES...	57
El Modelo Abierto de Dos Compartimientos	57
Cálculo de Parámetros Farmacocinéticos en el Caso de una Inyección Intravenosa Instantánea	58
1. A Partir de Datos de Concentración Sanguínea.....	58
2. A Partir de Datos de Excreción Urinaria.....	61
Cálculo de Parámetros Farmacocinéticos en el Caso de una Administración Intravenosa a Velocidad Constante.....	64
Cálculo de la Constante de Velocidad de Absorción de Primer Orden	66
Método de Loo y Riegelman	67
Modelos Tricompartimentales.....	68
- Volumen de Distribución en Modelos Multicompartimentales.....	69
CAPITULO 5. FARMACOCINETICA NO LINEAL.....	71
CAPITULO 6. BIODISPONIBILIDAD	77
Definiciones y Conceptos.....	77
Factores que Influyen en la Biodisponibilidad	79
- Factores de Orden Fisiológico.....	79
- Factores Tecnológicos	80
Parámetros para Determinar la Bioequivalencia de Productos Medicamentosos	80
1. A Partir de Datos de Concentración Sanguínea.....	80
2. A Partir de Datos de Excreción Urinaria.....	83
Diseño Experimental	85
Métodos Estadísticos	89
CAPITULO 7. APENDICE. USO DE LA TRANSFORMA- CION DE LAPLACE EN LA SOLUCION DE ECUACIONES DIFERENCIALES.....	97
Aplicación de la Transformación de Laplace a la Solución de Algunas Ecuaciones de Uso en Farmacocinética.....	98
Bibliografía.....	107