

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE FARMACIA



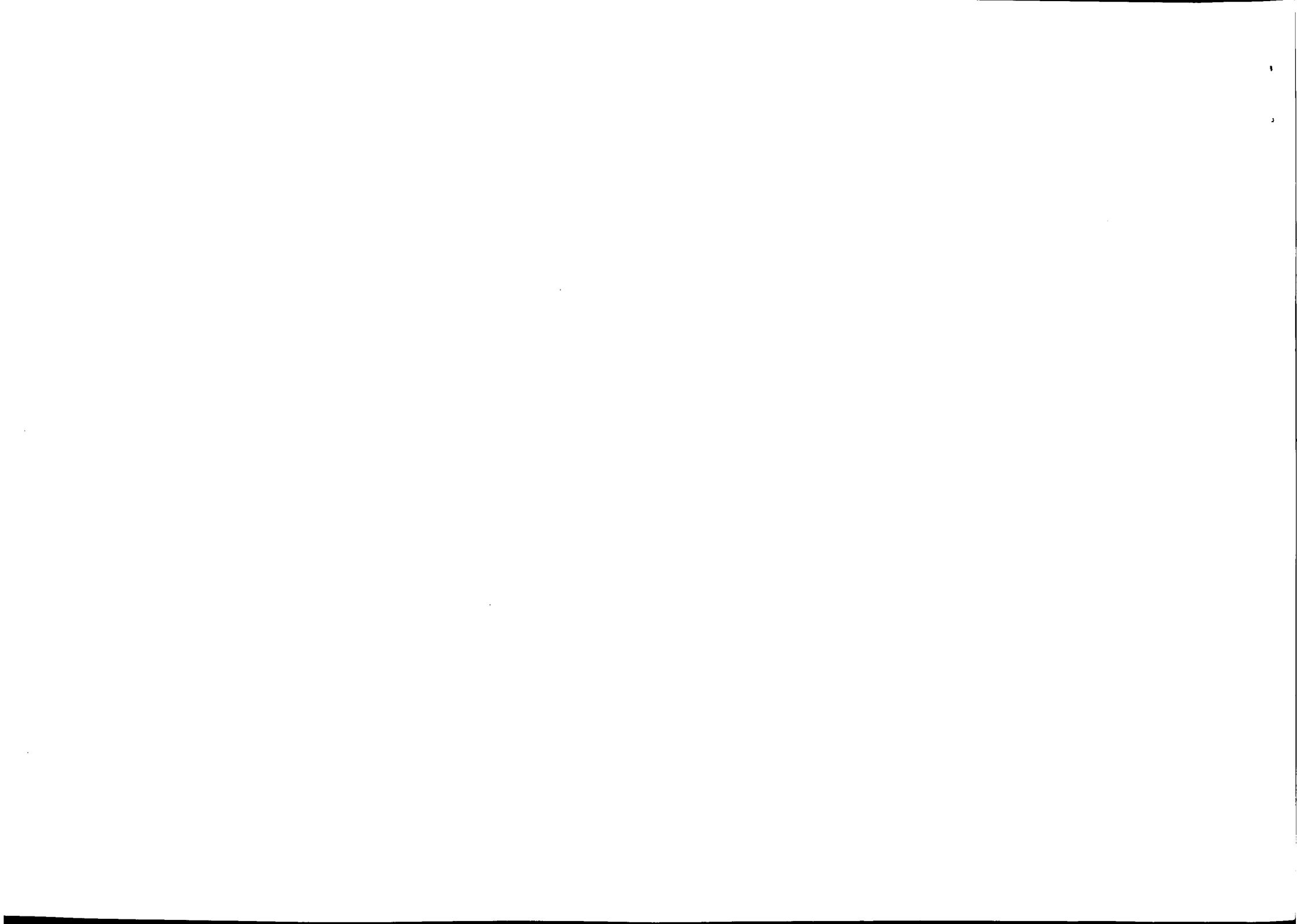
PROGRAMA DE

FARMACIA CLÍNICA

4,5 Créditos Teóricos

2 Créditos Prácticos

**DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGÍA
PLAN ESTUDIOS 2000**



PROGRAMA DE FARMACIA CLÍNICA

ASPECTOS CONCEPTUALES DE FARMACIA CLÍNICA Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA

- Lección 1.-** Farmacia Clínica, concepto, orígenes, objetivos, evolución y perspectivas. Farmacia Clínica y su contexto, implantación en Hospitales y Atención Primaria.
- Lección 2.-** Farmacia Clínica: su desarrollo en Europa y en España. Funciones, actividades y perspectivas.
- Lección 3.-** Atención Farmacéutica, concepto y orígenes. Relaciones entre Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Problemas relacionados con medicamentos: concepto y clasificación.
- Lección 4.-** Atención Farmacéutica, modalidades. Atención Farmacéutica global y en grupos de riesgo. Otras formas de entender la Atención Farmacéutica: Atención del Farmacéutico.
- Lección 5.-** Cumplimiento del paciente, tipos. Determinantes de la importancia del incumplimiento, factores de riesgo. Condiciones, estrategias y métodos para valorarla.
- Lección 6.-** Entorno donde se actúa en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Sistema Nacional de Salud, Atención Primaria y Especializada. Políticas de medicamentos.
- Lección 7.-** Información y gestión de conocimientos en Farmacia Asistencial.
- Lección 8.-** Investigación en Atención Farmacéutica. Medida de resultados en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Formación continuada.
- Lección 9.-** Estudios de utilización de medicamentos. Antecedentes históricos y desarrollo. Clasificación y metodología de los estudios de utilización de medicamentos. Unidades de medida. Sistemas de clasificación de medicamentos. Bancos de datos de medicamentos y otros sistemas de información sobre el consumo.

Lección 10.- Utilización de medicamentos en el ámbito Ambulatorio, Hospitales, Farmacia Comunitaria y en pacientes específicos. Unidades de medida y su cálculo. Perspectivas.

Lección 11.- Terapéutica en pacientes externos y medicamentos de especial prescripción: Normativa legal y metodología. Parámetros clínicos, bioquímicos, microbiológicos y farmacológicos. Terapéutica en pacientes hospitalizados. Protocolos y vías clínicas. Comisiones Hospitalarias: Comisión de Farmacia y Terapéutica.

ENSAYOS CLÍNICOS

Lección 12.- Investigación clínica. Definición. Evolución de los ensayos clínicos. Fines de los ensayos clínicos.

Lección 13.- Clasificación de los ensayos clínicos según el objetivo, metodología y asignación del tratamiento (métodos de aleatorización).

Lección 14.- Fases del ensayo clínico. Protocolo del ensayo clínico. Sujetos participantes en el ensayo clínico.

Lección 15.- Normas de Buena Práctica Clínica en la Investigación Biomédica. Evaluación de los resultados de los ensayos clínicos. Evaluación de los acontecimientos adversos. Investigación clínica en España.

FARMACOVIGILANCIA

Lección 16.- Percepción del riesgo de los medicamentos. Relación beneficio/riesgo de los medicamentos. Definición de Farmacovigilancia. Antecedentes históricos. Terminología en Farmacovigilancia.

Lección 17.- Incidencia y causalidad de los efectos adversos. Detección de efectos adversos. Estudios de Farmacovigilancia.

Lección 18.- Sistemas de Notificación Espontánea de Reacciones Adversas a Fármacos. Bases de datos de reacciones adversas.

- PELTA, R., y VIVAS, E. *Reacciones adversas medicamentosas. Valoración clínica.* Editorial Díaz de Santos. 1992.
- ROWLAND, M., TUOZER, T.N. *Clinical Pharmacokinetics: Concepts and Application.* Williams & Wilkins. 1995.
- STOCKLEY, I.V. *Drug Interactions, 2ª ed.* Blackwell Scientifics Publications, Londres. 1991.
- TAYLOR, ROBERT M. *Medicina de Familia.* Ed. SPRINGER-VERLAG IBÉRICA. 5ª Edición. 2000.
- WINTER, M. E. *Farmacocinética clínica básica, 2ª ed.* Editorial Díaz de Santos. 1994.

Seminario 11.- Adaptación de las pautas posológicas en cuadros de insuficiencia hepática y en cuadros de insuficiencia renal.

Seminario 12.- Adaptación de las pautas posológicas a partir de estudios poblacionales.

Seminario 13.- Monitorización de fármacos y reajustes posológicos.

Seminario 14.- Normas de correcta utilización de dispositivos para la administración pulmonar de medicamentos.

BIBLIOGRAFÍA

- CIPOLLE R. J., STRAND L.M., MORLEY P. C. *El ejercicio de la atención farmacéutica. Madrid.* Editorial McGraw-Hill, Interamericana; 1999.
- EUROPEAN SOCIETY OF CLINICAL PHARMACY. *Pharmacie Clinique. Stratégies et Communication.* Editions Medicales Internationales. Cachan. 1985.
- FLORENCE, A.T., y SALOLE, E.G. *Formulation Factors in Adverse Reactions.* Wright, Londres. 1990.
- GIBALDI, M. *Biopharmaceutics and clinical pharmacokinetics.* 4ª edición. Lea & Febirger. Philadelphia. 1991.
- HERRERA CARRANZA, JOAQUÍN. *Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica.* Ed. ELSEVIER. 2003.
- JIMÉNEZ TORRES, N. V. *Mezclas intravenosas y Nutrición Artificial.* 3ª edic. NAU Llibres. Valencia. 1988.
- JIMÉNEZ TORRES, N. V.; CASABÓ ALÓS, V; SANCHO CHUST, V. *Manual de procedimientos para Farmacocinética Clínica.* AFAHPE. Valencia. 1997.
- LAPORTE, JR., y TOGNONI, G. *Principios de epidemiología del medicamento.* 2ª ed. Ediciones Científicas y Técnicas, S.A. 1993.

Lección 19.- Sistema Español de Farmacovigilancia: marco legal. La Farmacovigilancia a nivel internacional. Participación de la Industria Farmacéutica en el desarrollo de programas de Farmacovigilancia.

Lección 20.- Farmacovigilancia en el Hospital. Farmacovigilancia en Atención Primaria y Farmacia Comunitaria.

Lección 21.- Incidencia de efectos adversos asociados a factores de formulación. Formas de dosificación oral y parenteral. Formas de administración por otras vías. Excipientes y efectos adversos.

DISPENSACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS

Lección 22.- Atención farmacéutica a nivel de dispensación: Advertencias al paciente relacionadas con vías y dispositivos de administración, formas farmacéuticas y excipientes.

Lección 23.- Sistemas de distribución de medicamentos a nivel hospitalario. Circuitos especiales. Botiquín de planta. Reenvasado de medicamentos.

Lección 24.- Política de antibióticos a nivel hospitalario. Comisiones de infecciones. Estudio de consumo y utilización de antimicrobianos.

MEZCLAS INTRAVENOSAS Y NUTRICIÓN ARTIFICIAL

Lección 25.- Unidad de mezclas intravenosas (UMIV) en Farmacia Hospitalaria. Preparación de unidades de terapia intravenosa. Ubicación, distribución y equipamiento técnico de la UMIV. Control de calidad en las UMIV.

Lección 26.- Manejo de medicamentos citostáticos. Riesgos asociados, control de personal y registro de exposiciones a nivel hospitalario. Normas para el manejo de medicamentos citostáticos

Lección 27.- Nutrición artificial 1. Nutrición parenteral. Formulación de unidades de nutrición parenteral (UNP): Macronutrientes y micronutrientes. Incorporación de medicamentos a la UNP.

Lección 28.- Nutrición artificial 2. Nutrición enteral en adultos y en pediatría.

FARMACOCINÉTICA CLÍNICA

Lección 29.- Dosificación y sus bases. Cálculo de la superficie corporal. Significación clínica de los niveles séricos de los medicamentos. Problemas de cumplimiento asociados a las pautas de dosificación.

Lección 30.- Situaciones fisiológicas y patológicas que obligan a la adecuación de pautas posológicas: geriatría, pediatría, embarazo, insuficiencias...

Lección 31.- Interacciones farmacocinéticas de medicamentos: riesgos derivados en politerapia. Aplicación en Atención Farmacéutica.

Lección 32.- Farmacocinética poblacional. Parámetros poblacionales. Concepto y métodos para su determinación. Aplicaciones.

Lección 33.- Metodología de la Monitorización 1. Causas de monitorización. Monitorización en el inicio del tratamiento y en el estado de equilibrio. Disponibilidad de datos.

Lección 34.- Metodología de la Monitorización 2. Farmacocinética y motorización de: Digoxina, Ciclosporina, Teofilina, Vancomicina, Aminoglucósidos, Antiepilépticos y otros.

CLASES PRÁCTICAS

Seminario 1. Atención Farmacéutica en hipertensión. Farmacoterapia utilizada en hipertensión, Séptimo informe del Journal Nacional Comisión (JNC) de EEUU sobre prevención, detección, evaluación, y tratamiento de la presión sanguínea

alta. Presentación, discusión y resolución de casos en hipertensión.

Seminario 2. Cumplimiento, dispositivos utilizados para apoyarlo, sistemas individualizados de dispensación, sistemas electrónicos. Cálculo unidades de utilización: Dosis diarias definidas (DDD), DDD por 1000 habitantes y día (DHD), DDD por 100 estancias - día (DED), DDD por 100 usuarios - día (DCD).

Seminario 3.- Ejemplos de Ensayos Clínicos en diferentes patologías. Ensayos clínicos en asma, en inflamación, en oncología, en epilepsia.

Seminario 4.- Preparación documentación para realizar un ensayo clínico (protocolo, cuaderno de recogida de datos, archivos, impresos, aprobaciones comités éticos y autoridades sanitarias, etc.).

Seminario 5.- Ejemplos de medidas tomadas por la Agencia del Medicamento y Autoridades europeas en materia de Farmacovigilancia.

Seminario 6.- Ejemplos de procesos de retirada o restricción de uso de fármacos por motivos de efectos adversos (cisaprida, cerivastatina, etc.).

Seminario 7.- Atención Farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico en pacientes externos del Hospital:

- Diagrama de flujo.
- Modus operandi: Fases y pautas de actuación e intervención.
- Fase clínica. Fase farmacéutica. Fase farmacoterapéutica.

Seminario 8.- Preparación de unidades de terapia intravenosa y cálculo de la velocidad de administración de las mismas.

Seminario 9.- Establecimiento de regímenes de dosificación. Optimización para garantizar el cumplimiento.

Seminario 10.- Adaptación de las pautas posológicas a las características fisiológicas del paciente.