

PROGRAMA DE

FARMACOLOGIA

Profesor/a: M<sup>a</sup> LUISA VARGAS A.-C.

PROGRAMA DE FARMACOLOGIA PARA LA ESCUELA DE DIPLOMADOS  
UNIVERSITARIOS EN ENFERMERIA

1. CONCEPTOS DE FARMACOLOGIA GENERAL

Objetivos: Adquirir los conocimientos sobre la absorción, distribución, metabolización y eliminación de los fármacos. Las cualidades de las distintas vías de administración. La importancia de los niveles plasmáticos y la semivida en los regímenes de dosificación y pautas de administración. Comprender el mecanismo de acción de los fármacos, la relación entre dosis y efecto. Concepto de receptores. Comprender los mecanismos y peligros de las interacciones farmacológicas. Entender los riesgos de la medicación y las distintas clases de efectos indeseables.

2. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO

Objetivos: Comprender la neurotransmisión, papel del sistema nervioso autónomo, usos de los estimulantes alfa y beta y sus efectos indeseables, de los bloqueadores alfa y beta y sus efectos indeseables, concepto y diferencias de la colinomimesis directa e indirecta, usos y peligros de los anticolinérgicos, bloqueo neuromuscular y su reversión.

3. FARMACOLOGIA CELULAR

Objetivos: Comprender los mecanismos que pueden modificar la respuesta celular y su utilidad en terapéutica. Efectos indeseables de los bloqueadores iónicos y antagonistas de los autacoides.

4. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Objetivos: Conocer los usos y los riesgos de los psicofármacos. Comprender los mecanismos de la tolerancia y dependencia a los estupefacientes. Usos y riesgos de los analgésicos y anestésicos. Conocer los usos y riesgos de la medicación anticomicial, antiparkinsoniana e hipnótica.

#### 5. FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR

Objetivos: Conocer los efectos indeseables y los síntomas de alarma de la sobredosificación de los fármacos sobre el corazón y vasos.

Usos de los fármacos activos sobre corazón y vasos.

#### 6. FARMACOLOGIA DE LA SANGRE. EQUILIBRIO IONICO Y VOLEMIA

Objetivos: Conocer las indicaciones, usos y riesgos de los fármacos activos sobre la coagulación y de la medicación antianémica.

Conocer el uso de los diuréticos y sus efectos indeseables.

Conocer los principios de la fluidoterapia y transfusión junto con sus riesgos.

#### 7. FARMACOLOGIA DEL APARATO DIGESTIVO

Objetivos: Vigilancia de la medicación antiulcerosa.

Riesgos del abuso de laxantes.

Usos de medicación sustitutiva.

#### 8. FARMACOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO

Objetivos: Conocer el uso de antitusígenos, broncodilatadores y sus riesgos, usos de aerosoles mucolíticos y fluidificantes.

#### 9. FARMACOLOGIA HORMONAL

Objetivos. Usos de las hormonas como medicación sustitutiva y como tratamiento farmacológico.

#### 10. FARMACOLOGIA ANTIINFECCIOSA

Objetivos: Conocer los principales antibióticos y quimioterápicos, sus usos, contraindicaciones, posibles asociaciones y efectos indeseables.

#### 11. FARMACOLOGIA ANTINEOPLASICA

Objetivos: Conocer los principales antineoplásicos, su uso, contraindicaciones, efectos indeseables y su posible prevención.

# **Programación Docente**

## **Diplomatura Universitaria de Enfermería**

**Area de Conocimiento: Farmacología**

**Departamento de Fisiología y Farmacología**

## PROFESORADO

**Brugger Aubán, Arturo J.**, Catedrático de Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina Campus de  
Espinardo 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2573  
Coordinador del Área de Farmacología.

**Cremades Campos, Asuncion**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina Campus de  
Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2585

**Del Río García, Jesús**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina Campus de  
Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2585

**Hernández Cascales, Jesús**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina Campus de  
Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2584

**Laorden Carrasco, M<sup>a</sup>. Luisa**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina Campus de  
Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2537

**Martínez Martínez, José Antonio**, Prof. Ayudante  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2537

**Milanés Maquilón, M<sup>a</sup>. Victoria**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina Campus de  
Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2583

**Vargas Alvarez-Castellanos, M<sup>a</sup>. Luisa**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 831000 Ext. 2583  
Responsable de una parte de la asignatura

**Alcaraz Boluda, Cristina**, Prof. Tit. Int. de Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2572

**Asignatura de Farmacología de la Diplomatura Universitaria de Enfermería**

**OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:**

Dado que los fármacos, usados como herramientas terapéuticas, son potencialmente peligrosos, tanto más cuanto más activos, el objetivo global de la docencia en Farmacología es que el alumno alcance los conocimientos necesarios para la utilización y administración segura de los mismos, y puesto que el Diplomado en enfermería es el responsable de la administración de los fármacos debe estar capacitado para reconocer la aparición de reacciones adversas, lo cual se va a conseguir a través de los siguientes objetivos de forma progresiva, sin que el orden implique prioridad de los mismos:

1) Comprender los conceptos de fármaco, medicamento y droga, sus orígenes y finalidades.

2) Comprender los procesos farmacocinéticos que determinan la concentración de los fármacos respecto al tiempo, sus interacciones con el organismo vivo y por tanto las bases que determinan sus regímenes de administración-dosificación.

3) Conocer la posible toxicidad de los fármacos, los mecanismos de desarrollo de la misma, estados fisiológicos y patológicos que pueden favorecerla.

**ORGANIZACION DOCENTE DE LA ASIGNATURA:**

Clases teóricas: 3 Semanales

Horario: A determinar

Duración: Periodo lectivo, hasta final de Enero

Clases prácticas: 1 semanal

Horario: Vespertino a determinar

Duración: Todo el periodo lectivo

Duración de la práctica: 4 horas aproximadamente

Seminarios: Al final de cada grupo de materias o con más frecuencia a requerimiento de los alumnos.

Profesores Responsables de la Asignatura: Dra. D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Luisa Vargas y Dr. D. Jesús del Río

## PROGRAMA DE FARMACOLOGIA PARA LA ESCUELA DE DIPLOMADOS UNIVERSITARIOS EN ENFERMERIA.

### 1. CONCEPTOS DE FARMACOLOGIA GENERAL

#### Objetivos:

Adquirir los conocimientos sobre la absorción, distribución, metabolización y eliminación de los fármacos.

Las cualidades de las distintas vías de administración.

La importancia de los niveles plasmáticos y la semivida en los regímenes de dosificación y pautas de administración.

Comprender el mecanismo de acción de los fármacos, la relación entre dosis y efecto. Concepto de receptores.

Comprender los mecanismos y peligros de las interacciones farmacológicas.

Entender los riesgos de la medicación y las distintas clases de efectos indeseables.

### 2. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO

#### Objetivos:

Comprender la neurotransmisión, papel del sistema nervioso autónomo, usos de los estimulantes alfa y beta y sus efectos indeseables, de los bloqueadores alfa beta y sus efectos indeseables, concepto y diferencias de la colinomimesis directa e indirecta, usos y peligros anticolinérgicos, bloqueo neuromuscular y su reversión.

### 3. FARMACOLOGIA CELULAR

#### Objetivos:

Comprender los mecanismos que pueden modificar la respuesta celular y su utilidad terapéutica.

Efectos indeseables de los bloqueadores iónicos y antagonistas de los autacoides

### 4. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

#### Objetivos:

Conocer los usos y los riesgos de los psicofármacos.

Comprender los mecanismos de la tolerancia y dependencia a los estupefacientes.

Usos y riesgos de los analgésicos y anestésicos.

Conocer los usos y riesgos de la medicación anticomial, antiparkinsoniana e hipnótica.

#### 5. FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR

Objetivos:

Conocer los efectos indeseables y los síntomas de la alarma de la sobredosificación de los fármacos sobre el corazón y vasos.

Usos de los fármacos activos sobre corazón y vasos.

#### 6. FARMACOLOGIA DE LA SANGRE. EQUILIBRIO IONICO Y VOLEMIA

Objetivos:

Conocer las indicaciones, usos y riesgos de los fármacos activos sobre la coagulación y de la medicación antianémica.

Conocer el uso de los diuréticos y sus efectos indeseables.

Conocer los principios de la fluidoterapia y transfusión junto con sus riesgos.

#### 7. FARMACOLOGIA DEL APARATO DIGESTIVO

Objetivos:

Vigilancia de la medicación antiulcerosa.

Riesgos del abuso de laxantes.

Usos de la medicación sustitutiva.

#### 8. FARMACOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO

Objetivos:

Conocer el uso de antitusivos, broncodilatadores y sus riesgos, usos de aerosoles mucolíticos y fluidificante.

#### 9. FARMACOLOGIA ANTIINFECCIOSA

Ojetivos:

Conocer los principales antibióticos y quimioterápicos, sus usos, contraindicaciones, posibles asociaciones y efectos indeseables.

#### 10. FARMACOLOGIA HORMONAL

Objetivos:

Conocer los principales antibióticos y quimioterápicos, sus usos, contraindicaciones, posibles asociaciones y efectos indeseables



## 11. FARMACOLOGIA ANTINEOPLASICA

### Objetivos:

Conocer los principales antineoplásicos, su uso, contraindicaciones, efectos indeseables y sus posible prevención.

Se realizaran seminarios prácticos sobre la siguiente temática:

-Medicamentos en las edades extremas de la vida: medicamentos en el embarazo, medicamentos en el recién nacido y en los niños y medicamentos en la vejez.

-Aplicación local de medicamentos.

-Medicamentos en situaciones especiales.

Textos Recomendados: Trounce y Gould; Manual de Farmacología Clínica.

Enfermería; Administración de Medicamentos y Tratamiento Intravenoso

### Asignatura de Nutrición y Dietética de la Diplomatura Universitaria de Enfermería

Este programa se ha realizado siguiendo las directrices del Plan de estudios conducente a la Diplomatura en Enfermería de la Universidad de Murcia.

La asignatura de Nutrición y Dietética se imparte en el segundo curso de la diplomatura y está dotada de 5 créditos (4T+1P). Los contenidos recomendados en el Plan de estudios son los siguientes:

Necesidades nutricionales alimentarias en los distintos ciclos vitales.

Los alimentos: manipulación y reglamentación.

Sustancias nutritivas y no nutritivas.

Dieta y equilibrio alimentario.

Dietética terapeutica.

Profesores responsables de la asignatura: Dr. D. Arturo J. Brugger y Dra. D<sup>a</sup> Cristina Alcaraz

El programa teórico propuesto consta de 17 lecciones agrupadas en

tres unidades temàtiques.

I-Energia y Nutricion.

II-Alimentaciòn y Equilibrio nutricional. Manipulaciòn y  
Legislaciòn alimentaria.

III-Dietètica: Cuidados en Enfermeria.

Los objetivos generales de esta asignatura son:

- a) Conocimiento de las **bases científicas** en Nutriciòn y Terapeùtica.
- b) Adquisiciòn de **conocimientos y habilidades tècnicas** necesarias para el fomento de la salud mediante la alimentaciòn y nutriciòn, con el objeto de hacer posible una enfermeria integral.

Por lo tanto los conocimientos y habilidades generales que deben conseguir los alumnos durante el programa son:

- 1) Conocer los principios teòricos en los que se apoyan la nutriciòn y la alimentaciòn.
- 2) Identificar y clasificar los alimentos consumidos en nuestro medio, exponiendo sus características nutricionales, raciones recomendadas y las características de los mètodos de procesamiento.
- 3) Saber plantear una alimentaciòn equilibrada, conociendo las necesidades nutricionales bàsicas así como los factores que pueden modificarlas.
- 4) Conocer las bases preventivas de las enfermedades nutricionales que afectan nuestro medio.
- 5) Conocer y saber interpretar los distintos mètodos empleados para evaluar el estado nutricional del individuo.
- 6) Saber valorar las complicaciones màs importantes derivadas del tratamiento dietètico y definir los cuidados de enfermeria en este àrea.

## PROGRAMA TEORICO

### PARTE I

#### Introduccion y Conceptos en Nutriciòn y Dietètica

- Conocer la perspectiva històrica de la Nutriciòn: hitos e historia (pelagra, escorbuto, beri-beri,...)
- Describir el impacto de los hàbitos dietèticos en la salud
- Enumerar los problemas econòmicos, sociales,culturales y personales que inciden la salud (Malnutricion, herencia cultural, clases sociales/poder adquisitivo, deficiencias personales/malos hàbitos)
- Evidenciar la asociacion entre distintas patologias y el consumo de

alimentos o sustancias (Obesidad, Hipertension, Diabetes, Enfermedad dental, Osteoporosis, Accidentes coronarios,....)

-Especificar los servicios y organizaciones involucrados en el control de la salud y conocer las recomendaciones de estos para la alimentacion de un adulto sano.

#### **Energia y control de peso.**

-Definir el concepto de energia

-Clasificar los principios inmediatos especificando su valor energètico (Carbohidratos y fibra, lipidos y àcidos grasos, proteinas y a.a.)

-Evaluar los requerimientos energèticos para las distintas poblaciones fisiològicas (lactantes, niños, adultos mujeres y hombres, embarazadas, ancianos)

-Conocer los indices y medidas que definen la evaluaciòn del estado nutricional de un individuo.

#### **Principios energèticos: Carbohidratos.**

-Enumerar las distintas clases de CH (Monosacàridos, di y polisacaridos)

-Conocer los principios del proceso metabòlico de los CH (absorciòn, digestiòn, almacenamiento)

-Identificar los alimentos que contienen CH y fibra

-Definir la patologìa que conlleva una disfunciòn metabòlica de los CH.

#### **Principios energèticos: Lipidos.**

-Enumerar las distintas clases de lipidos (Triglicèridos, fosfolipidos, colesterol...)

-Conocer las bases del procesamiento metabòlico y las funciones de los lipidos (digestiòn, almacenamiento, transporte)

-Identificar los alimentos que contienen lipidos

-Definir la patologìa que puede ocasionar una dieta excesiva en lipidos.

#### **Principios energèticos: Proteinas y a.a..**

-Enumerar los requerimientos esenciales de proteinas y/o a.a.

-Conocer la base del procesamiento metabòlico y las funciones de las proteinas y distintos a.a. (digestiòn, integraciòn)

-Identificar las fuentes y alimentos que contienen proteinas y/o a.a. esenciales

-Definir la patologìa que puede ocasionar una dieta defectuosa (por exceso u defecto) en proteinas o a.a. esenciales.

#### **Minerales:Ca<sup>++</sup>,P, Mg<sup>++</sup>,Fe<sup>++</sup>,I<sup>-</sup>.**

-Definir los necesidades fisiològicas en el individuo sano

-Conocer las funciones bioquímicas y fisiológicas de los distintos minerales en el organismo humano

-Identificar la patología asociada a una dieta inapropiada en estos minerales y los requerimientos terapéuticos apropiados a las diferentes patologías

-Enumerar los alimentos que contienen los minerales en estudio.

**Otros minerales: Se<sup>++</sup>, Cr<sup>++</sup>, Mn<sup>++</sup>.**

-Establecer las distintas propiedades fisiológicas de estos minerales y las necesidades específicas en Nutrición humana

-Conocer los alimentos que los contienen en las proporciones adecuadas.

**Vitaminas: A, complejo B, C, D, E, K.**

-Clasificar adecuadamente los distintos tipos de vitaminas

-Conocer sus propiedades nutritivas y su importancia en la fisiología humana.

-Establecer las consideraciones dietéticas que se derivan de una patología por deficiencia o exceso.

-Enumerar los alimentos que las contienen.

**Pseudovitaminas: Colina, inositol, carnitina.**

-Conocer el valor nutricional en la fisiología y patología humanas de estos compuestos.

-Enumerar los alimentos que las contienen.

## PARTE II

### **Principios fisiológicos de la Nutrición.**

-Conocer los procesos neuroreguladores y las estructuras centrales que intervienen en la alimentación

-Especificar los órganos del sistema gastrointestinal involucrados en la alimentación y su papel específico

-Establecer la secuencia general de los procesos neurológicos, hormonales, gastrointestinales y metabólicos que intervienen en la alimentación.

### **Alimentación y equilibrio nutricional en los distintos ciclos vitales.**

-Establecer una alimentación equilibrada en el adulto y las normas de comportamiento alimentario.

-Comprender las necesidades alimentarias en el embarazo y durante el amamantamiento.

-Considerar las necesidades específicas para una alimentación

equilibrada en la lactancia, niñez y adolescencia.

- Enumerar los principios de alimentación y nutrición en el anciano.
- Citar la alimentación específicas en situaciones especiales: ejercicio físico y deporte.

**Efectos del procesamiento y la preparación sobre el valor nutritivo de los alimentos.**

- Analizar la influencia de la tecnología alimentaria sobre el valor nutritivo de los alimentos
- Controlar la utilización terapéutica de esas modificaciones.

**Aditivos, Conservantes y Contaminantes de los alimentos (3h)**

- Conocer la existencia de toxinas naturales en algunos alimentos y sus efectos potenciales en el organismo.
- Entender los efectos beneficiosos de las sustancias aditivas en cuanto a la conservación de los alimentos.
- Enumerar las normas de uso especificadas en la legislación.

**Interrelaciones fármaco-alimentarias.**

- Citar el efecto de determinados fármacos sobre el apetito
- Analizar el efecto de fármacos coadyuvantes del metabolismo digestivo (fermentos digestivos, laxantes, protectores, coleréticos, colagogos)+
- Evaluar el efecto de determinados fármacos sobre vitaminas y minerales (anticonceptivos, anticonvulsivantes, diuréticos, antagonistas de la vit k, antibacterianos, quimioterápicos)
- Analizar la incompatibilidad de ciertos fármacos con algunos alimentos (IMAO, alcohol...).
- Evaluar el efecto farmacológico de algunos nutrientes (niacina, lecitina...)

### PARTE III

**Modificaciones terapéuticas de la dieta: dietas hipo e hiperenergéticas.**

- Evaluar la necesidad de aplicar dietas modificadas en cuanto a su composición en CH (sin gluten), lípidos o proteínas.
- Dietas en el adelgazamiento y en la anorexia nerviosa.
- Dietas en la obesidad

**Modificaciones terapéuticas de la dieta: dietas extrahospitalarias.**

- Especificar el comportamiento alimentario en un individuo con sensibilidad alimentaria.
- Entender los determinantes de una dieta equilibrada en pacientes renales y/o cardiovasculares (dieta en la hiperlipoproteinemia, control

de sodio, control de proteínas)

-Evaluar los requerimientos dietéticos en un individuo con alteraciones gastrointestinales.

**Modificaciones terapéuticas de la dieta: dietas hospitalarias.**

-Evaluar las indicaciones de dietas específicas en pacientes hospitalizados.

-Conocer la dieta utilizada en pacientes pendientes de exploración (colecistografías, urografía, gastroenterología)

-Conocer la indicación de una dieta gástrica

-Analizar la indicación de una dieta tolerancia

-Establecer la dieta a utilizar en pacientes críticos o crónicos (oncología, politraumatizados)

**Nutrición enteral: Agua, electrolitos y balance ácido-base.**

-Conocer la composición del cuerpo humano y especificar las necesidades en cuanto a toma y excreción de electrolitos.

-Enumerar los factores que modifican la concentración normal de electrolitos: fiebre, sudor, pérdida de peso, deshidratación, sobrehidratación.

-Determinar las consideraciones y técnicas a la alimentación por sonda, enteral y parenteral.

## PROGRAMA PRACTICO

El programa consta de tres prácticas, que se desarrollan bien de forma individualizada o por grupos de trabajo.

### Uso y manejo de Tablas. Análisis de menús.

Averiguar el contenido de nutrientes y el valor calórico en recetas de cocina, menús diarios de distintas regiones españolas o países extranjeros.

### Valoración del estado nutricional.

Somatometría. Historia nutricional y valoración clínica.

### Dietoterapia.

Adecuación de una dieta ideal a un estado patológico o deficiencia fisiológica.

## LIBROS Y MANUALES RECOMENDADOS

### Textos

Dietètica: Principios y aplicaciones / E. Rojas Hidalgo.

(1989) Ed.Cea.

Alimentaciòn y Dietoterapia: Nutriciòn aplicada en la salud y en la enfermedad / P. Cervera... (1994) Ed.Interamericana.

### Manuales

The Surgeon General's Report on Nutrition and Health. Public Health Service U.S. (1988)

Manual de Terapeutica Nutricional / D.H.Alpers...

(1990) Ed. Salvat.

Nutrition and Dietetics for Nurses / M.E.Beck.

(1985) Ed. Churchill Livingstone.

Nutriciòn y Dieta de Cooper / L. Anderson...

(1985) Ed. Interamericana.

Manual de dietetica de la clinica Mayo. (1988) Ed. Medici .

## AREAS CONCURRENTES

### Fisiologia Principios inmediatos

Biocatalizadores

Oligoelementos

Vitaminas y hormonas

Human nutrition and dietetics. Davidson and Passmore

Modern nutrition in health and disease. M.E. Shils & L.R. Young

Design concepts in nutritional epidemiology/B.M.Margetts & M.Nelson



# Programación Docente

## Diplomatura Universitaria de Enfermería

### Area de Conocimiento: Farmacología

#### Departamento de Fisiología y Farmacología

#### PROFESORADO

**Brugger Aubán, Arturo J.**, Catedrático de Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2573  
Coordinador del Área de Farmacología.

**Cremades Campos, Asuncion**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2585

**Del Río García, Jesús**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2585

**Hernandez Cascales, Jesús**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2584

**Laorden Carrasco, M<sup>a</sup>. Luisa**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2537

**Martínez Martínez, José Antonio**, Prof. Ayudante  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2537

**Milanés Maquilón, M<sup>a</sup>. Victoria**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2583

**Vargas Alvarez-Castellanos, M<sup>a</sup>. Luisa**, Prof. Titular Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 831000 Ext. 2583  
Responsable de una parte de la asignatura

**Alcaraz Boluda, Cristina**, Prof. Tit. Int. de Universidad  
Cátedra de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina  
Campus de Espinardo. 30100 Murcia, Telef.: 307100 Ext. 2572

## **Asignatura de Farmacología de la Diplomatura Universitaria de Enfermería**

### **OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA:**

Dado que los fármacos, usados como herramientas terapéuticas, son potencialmente peligrosos, tanto más cuanto más activos, el objetivo global de la docencia en Farmacología es que el alumno alcance los conocimientos necesarios para la utilización y administración segura de los mismos, y puesto que el Diplomado en enfermería es el responsable de la administración de los fármacos debe estar capacitado para reconocer la aparición de reacciones adversas, lo cual se va a conseguir a través de los siguientes objetivos de forma progresiva, sin que el orden implique prioridad de los mismos:

- 1) Comprender los conceptos de fármaco, medicamento y droga, sus orígenes y finalidades.
- 2) Comprender los procesos farmacocinéticos que determinan la concentración de los fármacos respecto al tiempo, sus interacciones con el organismo vivo y por tanto las bases que determinan sus regímenes de administración-dosificación.
- 3) Conocer la posible toxicidad de los fármacos, los mecanismos de desarrollo de la misma, estados fisiológicos y patológicos que pueden favorecerla.

### **ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA:**

Clases teóricas: 3 Semanales

Horario: A determinar

Duración: Periodo lectivo, hasta final de Enero

Clases prácticas: 1 semanal

Horario: Vespertino a determinar

Duración: Todo el periodo lectivo

Duración de la práctica: 4 horas aproximadamente

Seminarios: Al final de cada grupo de materias o con más frecuencia a requerimiento de los alumnos.

Profesores Responsables de la Asignatura: Dra. D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Luisa Vargas y Dr. D. Jesús del Río

PROGRAMA DE FARMACOLOGÍA PARA LA ESCUELA DE DIPLOMADOS UNIVERSITARIOS EN ENFERMERÍA.

## 1. CONCEPTOS DE FARMACOLOGIA GENERAL

Objetivos: Adquirir los conocimientos sobre la absorción, distribución, metabolización y eliminación de los fármacos.

Las cualidades de las distintas vías de administración.

La importancia de los niveles plasmáticos y la semivida en los regímenes de dosificación y pautas de administración.

Comprender el mecanismo de acción de los fármacos, la relación entre dosis y efecto. Concepto de receptores.

Comprender los mecanismos y peligros de las interacciones farmacológicas.

Entender los riesgos de la medicación y las distintas clases de efectos indeseables.

## 2. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO

Objetivos: Comprender la neurotransmisión, papel del sistema nervioso autónomo, usos de los estimulantes alfa y beta y sus efectos indeseables, de los bloqueadores alfa y beta y sus efectos indeseables, concepto y diferencias de la colinomimesis directa e indirecta, usos y peligros anticolinérgicos, bloqueo neuromuscular y su reversión.

## 3. FARMACOLOGIA CELULAR

Objetivos: Comprender los mecanismos que pueden modificar la respuesta celular y su utilidad terapéutica.

Efectos indeseables de los bloqueadores iónicos y antagonistas de los autacoides

## 4. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Objetivos: Conocer los usos y los riesgos de los psicofármacos.

Comprender los mecanismos de la tolerancia y dependencia a los estupefacientes.

Usos y riesgos de los analgésicos y anestésicos.

Conocer los usos y riesgos de la medicación anticomitial, antiparkinsoniana e hipnótica.

## 5. FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR

Objetivos: Conocer los efectos indeseables y los síntomas de la alarma de la sobredosificación de los fármacos sobre el corazón y vasos.

Usos de los fármacos activos sobre corazón y vasos.

#### 6. FARMACOLOGIA DE LA SANGRE. EQUILIBRIO IONICO Y VOLEMIA

Objetivos: Conocer las indicaciones, usos y riesgos de los fármacos activos sobre la coagulación y de la medicación antianémica.

Conocer el uso de los diuréticos y sus efectos indeseables.

Conocer los principios de la fluidoterapia y transfusión junto con sus riesgos.

#### 7. FARMACOLOGIA DEL APARATO DIGESTIVO

Objetivos: Vigilancia de la medicación antiulcerosa.

Riesgos del abuso de laxantes.

Usos de la medicación sustitutiva.

#### 8. FARMACOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO

Objetivos: Conocer el uso de antitusivos, broncodilatadores y sus riesgos, usos de aerosoles mucolíticos y fluidificante.

#### 9. FARMACOLOGIA ANTIINFECCIOSA

Objetivos: Conocer los principales antibióticos y quimioterápicos, sus usos, contraindicaciones, posibles asociaciones y efectos indeseables.

#### 10. FARMACOLOGIA HORMONAL

Objetivos: Conocer los principales antibióticos y quimioterápicos, sus usos, contraindicaciones, posibles asociaciones y efectos indeseables

#### 11. FARMACOLOGIA ANTINEOPLASICA

Objetivos: Conocer los principales antineoplásicos, su uso, contraindicaciones, efectos indeseables y sus posible prevención.

Se realizaran seminarios prácticos sobre la siguiente temática:

- Medicamentos en las edades extremas de la vida: medicamentos en el embarazo, medicamentos en el recién nacido y en los niños y medicamentos en la vejez.
- Aplicación local de medicamentos.
- Medicamentos en situaciones especiales.

Textos Recomendados: Trounce y Gould; Manual de Farmacología Clínica.  
Enfermería; Administración de Medicamentos y Tratamiento  
Intravenoso

### **Asignatura de Nutrición y Dietética de la Diplomatura Universitaria de Enfermería**

Este programa se ha realizado siguiendo las directrices del Plan de estudios conducente a la Diplomatura en Enfermería de la Universidad de Murcia.

La asignatura de Nutrición y Dietética se imparte en el segundo curso de la diplomatura y está dotada de 5 créditos (4T+1P). Los contenidos recomendados en el Plan de estudios son los siguientes:

**Necesidades nutricionales alimentarias en los distintos ciclos vitales.**

**Los alimentos: manipulación y reglamentación.**

**Sustancias nutritivas y no nutritivas.**

**Dieta y equilibrio alimentario.**

**Dietética terapéutica.**

Profesores responsables de la asignatura: Dr. D. Arturo J. Brugger y Dra. D<sup>a</sup> Cristina Alcaraz

- Enumerar los requerimientos esenciales de proteínas y/o a.a.
- Conocer la base del procesamiento metabólico y las funciones de las proteínas y distintos a.a. (digestión, integración)
- Identificar las fuentes y alimentos que contienen proteínas y/o a.a. esenciales

-Definir la patología que puede ocasionar una dieta defectuosa (por exceso u defecto) en proteínas o a.a. esenciales.

**Minerales:Ca<sup>++</sup>,P, Mg<sup>++</sup>,Fe<sup>++</sup>,I.**

- Definir las necesidades fisiológicas en el individuo sano
- Conocer las funciones bioquímicas y fisiológicas de los distintos minerales en el organismo humano
- Identificar la patología asociada a una dieta inapropiada en estos minerales y los requerimientos terapéuticos apropiados a las diferentes patologías
- Enumerar los alimentos que contienen los minerales en estudio.

**Otros minerales:Se<sup>++</sup>,Cr<sup>++</sup>,Mn<sup>++</sup>.**

- Establecer las distintas propiedades fisiológicas de estos minerales y las necesidades específicas en Nutrición humana
- Conocer los alimentos que los contienen en las proporciones adecuadas.

**Vitaminas:A,complejo B,C,D,E,K.**

- Clasificar adecuadamente los distintos tipos de vitaminas
- Conocer sus propiedades nutritivas y su importancia en la fisiología humana.
- Establecer las consideraciones dietéticas que se derivan de una patología por deficiencia o exceso.
- Enumerar los alimentos que las contienen.

**Pseudovitaminas:Colina, inositol, carnitina.**

- Conocer el valor nutricional en la fisiología y patología humana