



FACULTAT DE  
FARMÀCIA

0/22



UNIVERSITAT DE BARCELONA

U

B



# FLUIDOTERÀPIA I MESCLES ENDOVENOSES

Curs  
2006-07

Ensenyament de Farmàcia



**ENSENYAMENT DE FARMÀCIA  
PLA D'ESTUDIS 2002**

**PLA DOCENT – CURS 2006-07**

<b>ASSIGNATURA</b>	<b>FLUIDOTERÀPIA I MESCLES ENDOVENOSES</b>	
<b>DEPARTAMENT</b>	Farmàcia i Tecnologia Farmacèutica	
<b>ÀREA DE CONEIXEMENT</b>	Farmàcia i Tecnologia Farmacèutica	
<b>SEMESTRE DE DOCÈNCIA</b>	7è i 9è semestre	
<b>CRÈDITS (TEÒRICS + PRÀCTICS)</b>	4,5 cr. (3T i 1,5P)	
<b>TIPUS</b>	Optativa	
<b>CRÈDITS ECTS</b>	Hores d'activitat presencial	45 h
	Hores de treball dirigit	20 h
	Hores d'aprenentatge autònom	52 h
	Hores d'activitats d'avaluació	3 h
	<b>Hores totals de treball de l'alumne/a</b>	<b>120 h</b>



## **1. INTRODUCCIÓ**

Els continguts d'aquesta assignatura estan clarament i especialment relacionats amb una de les modalitats d'exercici professional, concretament amb la de farmàcia hospitalària, on els farmacèutics tenen un lloc i una responsabilitat molt importants.

Les unitats de teràpia intravenosa, com a sistemes de distribució individualitzada de medicaments, estan incloses dins la infraestructura bàsica que permet desenvolupar una farmacoteràpia segura, efectiva i eficient. La preparació i la dispensació de mescles intravenoses i nutrició parenteral és una de les activitats bàsiques en els serveis de farmàcia d'hospital, on s'ha de garantir l'estabilitat, la compatibilitat i l'esterilitat de les mescles elaborades.

## **2. OBJECTIUS**

### **OBJECTIUS GENERALS**

Els objectius generals de l'assignatura Fluidoteràpia i Mescles Endovenoses consisteixen a completar la formació de l'alumnat ja adquirida inicialment en l'assignatura troncal de Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia en aquesta temàtica, la qual cosa ha de facilitar-li la relació amb la resta de professionals sanitaris tant en l'exercici de la professió en l'àmbit de la farmàcia industrial com en el de l'assistencial.

Aquests objectius generals estaran condicionats en part pel coneixement previ de l'alumne, encara que en qualsevol cas es pretindrà d'obtenir un coneixement adequat, entre altres aspectes, d'elaboració, control, distribució, administració i seguiment de mescles parenterals, entenent-les com les solucions o els líquids per administració intravenosa.

### **OBJECTIUS ESPECÍFICS**

Com a resultat del procés d'aprenentatge, l'alumnat ha de ser capaç de:

- Diferenciar entre els diferents tipus de mescles intravenoses i les seves indicacions.
- Utilitzar i relacionar els materials i procediments adients per fer una preparació i una administració correctes de mescles intravenoses.
- Aplicar la metodologia que garanteix la seguretat tant de la mescla preparada com del preparador.
- Establir la relació benefici-risc de l'administració de medicaments per via intravenosa.

### **3. PROGRAMA**

#### **CLASSES TEÒRIQUES**

1. Unitat de teràpia intravenosa.
2. Distribució i regulació de l'aigua i els electròlits en l'organisme.
3. Indicacions generals de la teràpia intravenosa.
4. Fluidoteràpia intravenosa de reposició i com a terapèutica.
5. Mètodes per a l'administració intravenosa de medicaments.
6. Materials plàstics i teràpia intravenosa.
7. Estabilitat i compatibilitat de les mescles intravenoses.
8. Farmacocinètica clínica i teràpia intravenosa.
9. Efectes adversos i seguiment clínic de la teràpia intravenosa.
10. Control de qualitat en la unitat de mescles intravenoses.
11. Manipulació de medicaments citostàtics.
12. Substitutius plasmàtics.
13. Consideracions generals sobre la nutrició parenteral.
14. Valoració de l'estat nutricional del pacient.
15. Formulació d'unitats de nutrició parenteral I: macronutrients.
16. Formulació d'unitats de nutrició parenteral II: micronutrients.
17. Formulació d'unitats de nutrició parenteral III: nutrients i medicaments.
18. Nutrició parenteral perifèrica.
19. Seguiment clínic i bioquímic de la nutrició artificial.
20. Nutrició parenteral en neonatologia i altres situacions clíniques específiques.
21. Nutrició parenteral, estat nutritiu i farmacocinètica clínica.
22. Nutrició enteral en l'adult i en pediatria.
23. Participació del farmacèutic en els programes de nutrició artificial hospitalària i de nutrició artificial domiciliària.
24. Nous avenços en fluidoteràpia i mescles intravenoses.

#### **CLASSES PRÀCTIQUES**

Es preveu:

- La realització de seminaris de resolució de casos clínics.
- La utilització de mitjans audiovisuals i programes d'ordinador, inclosos els de simulació, que facilitin l'aprenentatge en general i també l'aprenentatge individualitzat.
- La realització de pràctiques clíniques en hospital (per concretar)



#### 4. METODOLOGIA

La docència de l'assignatura es basa en un component teòric d'adquisició de coneixements i un altre de pràctic basat en la resolució de problemes i en l'adquisició d'habilitats.

La metodologia docent consisteix en l'exposició dels temes teòrics a través de les classes magistrals, els seminaris sobre temes complementaris, en els quals, mitjançant el sistema de taules rodones, es pretén que hi assisteixin convidats rellevants en aspectes puntuals, i seminaris sobre resolució de casos pràctics.

#### 5. AVALUACIÓ

La metodologia d'avaluació de la docència teòrica i els seminaris consisteix en un examen de tipus test de 20 preguntes d'elecció múltiple, en el qual tres preguntes incorrectes n'anul·len una de correcta (20 %), la resolució d'un cas clínic (20 %) i dues preguntes curtes (20 %). L'avaluació de les pràctiques es fa mitjançant una avaluació continuada i l'elaboració d'un treball (40 %).

Per a l'obtenció de la qualificació final de l'assignatura serà necessari que l'alumnat superi per separat l'avaluació de la docència teòrica i dels seminaris i l'avaluació de les pràctiques, i el pes relatiu de cada part serà de 60/40.

L'examen és únic per a tots els grups de l'assignatura. L'idioma de l'examen serà indistint.

#### 6. RECOMANACIONS PER CURSAR L'ASSIGNATURA

Es considera d'interès especial que l'alumnat hagi cursat l'assignatura Farmàcia Clínica i Farmacoteràpia.

#### 7. BIBLIOGRAFIA I FONTS DOCUMENTALS

##### Llibres

GABOW, P. A. *Fluids and Electrolytes: Clinical Problems and Their Solutions*. Boston: Little, Brown and co., 1983.

HERFINDAL, E. T.; HIRSCHMAN, J. *Clinical Pharmacy and Therapeutics*. 6a ed. Baltimore: The Williams & Wilkins Company, 1996.



JIMÉNEZ TORRES, N. V. *Mezclas intravenosas y nutrición artificial*. 4a ed. València: Convaser, CEE, 1999.

KOKKO, J. P.; TANNEN, R. L. *Fluids and Electrolytes*. 3a ed. Philadelphia: Saunders, 1996.

ROMBEAU, J. L.; ROLANDELLI, R. H. *Clinical Nutrition: Parenteral Nutrition*. 3a ed. Philadelphia: Saunders, 2001.

YOUNG, L. Y.; KODA-KIMBLE, M. A. *Applied Therapeutics. The Clinical Use of Drugs*. 7a ed. Washington: Applied Therapeutics, Inc. Vancouver, 2001.

### Revistes d'interès i pàgines web

*American Journal of Clinical Nutrition*. <<http://www.ajcn.org/>> [consultable des d'ordinadors de la UB].

*Clinical Nutrition* [consultable des d'ordinadors de la UB].

*Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. <[http://jpen.aspenjournals.org/contents-by-date\\_0.shtml](http://jpen.aspenjournals.org/contents-by-date_0.shtml)> [consultable des d'ordinadors de la UB].

*Nutrición Hospitalaria*. <<http://www.grupoaulamedica.com/web/nutricion.cfm>> [consultable des d'ordinadors de la UB].

*European Journal of Clinical Nutrition*. <<http://www.nature.com/ejcn/>>.

Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral. <<http://www.senpe.com/>>.

Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral. <<http://www.espen.org/>>.

Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral. <<http://www.nutritioncare.org/>>.

## 8. COORDINACIÓ I PROFESSORAT

Cecilia Fernández Lastra

Eduardo L. Mariño Hernández