

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

<b>Codi</b>	34329
<b>Nom</b>	Farmacologia
<b>Cicle</b>	Grau
<b>Crèdits ECTS</b>	6.0
<b>Curs acadèmic</b>	2024 - 2025

**Titulació/titulacions**

<b>Titulació</b>	<b>Centre</b>	<b>Curs</b>	<b>Període</b>
1208 - Grau Podologia	Facultat d'Infermeria i Podologia	2	Primer quadrimestre

**Matèries**

<b>Titulació</b>	<b>Matèria</b>	<b>Caràcter</b>
1208 - Grau Podologia	7 - Farmacologia	Formació Bàsica

**Coordinació**

<b>Nom</b>	<b>Departament</b>
ALVAREZ RIBELLES, ANGELES	135 - Farmacologia

**RESUM**

L'objectiu d'aquesta matèria és desenvolupar el coneixement i la capacitat de treball i comunicació en l'àmbit de la terapèutica farmacològica. S'inclouran aspectes relacionats amb el coneixement de les formes d'administració d'un medicament a l'ésser humà, els paràmetres que serveixen per a l'estudi de l'evolució temporal del fàrmac en aquest organisme, estudi del mecanisme d'acció de fàrmacs i interaccions farmacològiques, així com interpretació dels efectes farmacològics més representatius.



## CONEIXEMENTS PREVIS

### Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### Altres tipus de requisits

Per cursar esta matèria, els alumnes hauran de tindre coneixements suficients de les assignatures següents:

- Anatomia
- Bioquímica
- Fisiologia

Així mateix és recomanable tindre coneixements previs de biologia, de química, de matemàtiques i de física.

### 1208 - Grau Podologia

- Conèixer i aplicar els principis de farmacocinètica i farmacodinàmica. Acció, efectes, reaccions adverses i interaccions farmacològiques. Descripció dels distints grups farmacològics. Fàrmacs d'ús habitual, indicacions i contraindicacions. Disseny de fàrmacs i desenvolupament de medicaments. Receptes. Estudis de toxicitat. Vies d'administració de medicaments. Productes naturals d'utilització terapèutica, la seguretat i l'eficàcia dels quals estiga demostrada segons les evidències científiques disponibles.

- 1) Conèixer les bases científiques en què assenta la terapèutica farmacològica.
- 2) Comprendre els aspectes farmacocinètics d'un fàrmac o grup farmacològic, que ens indiquen la influència de l'organisme humà sobre el mateix.
- 3) Raonar la influència dels fàrmacs sobre l'organisme.
- 4) Comprendre les bases de l'acció dels fàrmacs sobre la fisiopatologia del ser humà.
- 5) Conèixer les possibilitats d'interferència amb fàrmacs sobre les funcions i mediadors de l'organisme i la seua possible repercussió terapèutica .
- 6) Conèixer els efectes dels fàrmacs o grups farmacològics sobre els distints òrgans i sistemes del ser humà, en especial els referits a terapèutica farmacològica podològica o a la influència dels diferents fàrmacs sobre el peu o les seues funcions.



7) Raonar que efectes d'un determinat fàrmac tindran una hipotètica aplicació terapèutica i quals s'interpretaran com a reaccions adverses, en funció del pacient.

8) Conèixer les bases de possibles interaccions entre diferents fàrmacs en l'organisme amb l'objectiu de la seua previsió en la pràctica metgessa.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. FARMACOLOGIA

- 1.- Farmacologia: Conceptes bàsics i la seua relació amb podologia.
- 2.- Processos farmacocinètics I: Mecanismes de transport de fàrmacs a través de membranes. Evolució temporal d'un fàrmac en l'organisme.
- 3.- Processos farmacocinètics II: LADME (alliberament, Absorció, Distribució, Metabolisme i Excreció). Procés dAlliberament. Procés dAbsorció. Biodisponibilitat. Vies dadministració de fàrmacs. Administració tòpica.
- 4.- Processos farmacocinètics III: Procés de Distribució.
- 5.- Processos farmacocinètics IV: Metabolisme i excreció de fàrmacs.
- 6.- Situacions que modifiquen la resposta als fàrmacs. Situacions fisiològiques i patològiques. Administració i ús de medicaments en pediatria, ancians i embaràs.
- 7.- Mecanisme d'acció dels fàrmacs. Receptors farmacològics. Interacció fàrmac-receptor.
- 8.- Interaccions farmacològiques.
- 9.- Reaccions adverses a fàrmacs.

### 2. MEDIADORS CEL·LULARS

- 10.- Conceptes generals sobre mediadors cel·lulars. Eicosanoides. Oxide nítric.
- 11.- Histamina i antihistamítics.

### 3. FARMACOLOGIA DEL DOLOR I INFLAMACIÓ

- 12.- Fàrmacs analgèsics opioides
- 13.- Analgèsics, antitèrmics i antiinflamatoris no esteroideos (AINE). Antireumàtics.
- 14.- Antiinflamatoris esteroideos: corticoides
- 15.- Fàrmacs antigotosos i hipouricèmiantes



#### 4. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIÓS VEGETATIU I PERIFÈRIC

- 16.- Bases anatòmiques i fisiològiques del SNV.
- 17.- Farmacologia de sistema adrenèrgic I.
- 18.- Farmacologia de sistema colinèrgic. Bloquejants neuromusculars
  
- 19.- Anestèsics locals i generals. Conceptes generals

#### 5. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA NERVIÓS CENTRAL

- 20.- Neurotransmissió central.
- 21.- Fàrmacs psicòtrops.

#### 6. FARMACOLOGIA CARDIOVASCULAR. SANG.

- 22.- Antihipertensius. Diürètics.
- 23.- Cardiotònics. Antianginosos.
- 24.- Farmacologia de la coagulació.

#### 7. HORMONES. METABOLISME. VITAMINES

- 25.- Insulina i hipoglucemiantes orals.
- 26.- Farmacologia del metabolisme fosfo-càlcic.
- 27.- Hipolipemiantes.
- 28.- Vitamines.

#### 8. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA DIGESTIU

- 29.- Antiulcerosos

#### 9. QUIMIOTERÀPIA

- 30.- Principis generals en el tractament de malalties infeccioses.
- 31.- Antisèptics i desinfectants.
- 32.- Antibiòtics beta-lactàmics.
- 33.- Macròlids, Quinolones.
- 34.- Antifúngics

**10. TERAPIA LOCAL**

35.- Grups farmacològics d'interès en tractament local.

**11. Seminaris**

- 1.- Estudi de la interacció fàrmac-receptor.
- 2.- Desenvolupament dels medicaments. Assaig clínic i farmacovigilància.
- 3.- Formes farmacèutiques.
- 4.- Recepta: Característiques i emplenament.
- 5.- Fonts d'informació.

**12. Laboratori**

6.- Volum de distribució, nivells plasmàtics i pautes posològiques.

**13. Informàtica**

- 7.- Estudi de fàrmacs moduladors de la funció cardiovascular.
- 8.- Estudi de fàrmacs moduladors de la inflamació.

**VOLUM DE TREBALL**

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	42,00	100
Pràctiques en aula	10,00	100
Pràctiques en aula informàtica	4,00	100
Tutories reglades	2,00	100
Pràctiques en laboratori	2,00	100
Estudi i treball autònom	90,00	0
<b>TOTAL</b>	<b>150,00</b>	

**METODOLOGIA DOCENT**

1) Activitats formatives presencials: representen el 40% del temps de treball i equival a 60 h. Este volum de treball es distribuïx de la manera següent:

A) Classes teòriques: representen el 70% del temps i equival a 42 hores. Es destinarà a la presentació dels conceptes i procediments d'anàlisi associats a l'estudi de l'assignatura, per mitjà del mètode expositiu;



B) Classes Pràctiques: representen el 30% del temps i equival a 18h.

En la pràctica de laboratori els alumnes representen gràficament l'evolució dels nivells plasmàtics d'un fàrmac seguint una pauta posològica concreta. En les pràctiques d'informàtica gràcies a l'ús de programes de simulació en ordinador, els alumnes resolen casos pràctics per tal de reforçar el coneixement de la farmacologia cardiovascular i inflamatòria. Els alumnes participen de forma individual, monitoritzats pel professor. El temps dedicat a tutories s'inclou en aquest apartat. El temps dedicat a tutories s'inclou en este apartat.

2) Activitats formatives no presencials: Correspon al treball personal de l'estudiant i representa el 60% del volum de treball, equivalent a 90h. Este volum de treball es distribueix de la manera següent:

A) Estudi.

Representa el 53% del temps.

Es destinarà a la lectura crítica de la bibliografia recomanada, recerca bibliogràfica addicional, i estudi pròpiament dit i preparació de les proves per a l'avaluació continuada i per a l'examen final; preparació dels seminaris i treballs de pràctiques.

B) Examen:

El 7% del temps restant es dedicarà a la preparació i realització de la prova d'avaluació

## **AVALUACIÓ**

L'avaluació de l'aprenentatge de l'alumnat es realitzarà a partir dels següents elements, prenent en consideració que teoria i pràctica han de ser superats de manera independent.

a) Teoria: Es proposarà una sèrie de preguntes curtes i temes a desenvolupar que permetran l'avaluació d'aquest apartat. Aquesta constituirà un 70% de la nota final.

b) Pràctica: Es realitzarà una prova final en la qual s'avaluarà les habilitats i capacitats adquirides. La valoració obtinguda representarà un 30% de la nota final.

En cas de no aprovar alguna de les parts (teoria, pràctica), la puntuació que es posa en l'acta serà la de la part suspesa. Si se suspengueren les dues parts, aleshores la puntuació major d'entre les suspeses. En cas de suspendre la part pràctica, aquesta es recuperarà en segona convocatòria superant un examende problemes i qüestions sobre les pràctiques.

## **REFERÈNCIES**

### **Bàsiques**



- Flórez J. (2014). Farmacología Humana. Madrid: Elsevier S.L. 6ª edición.
- Rang HP, Dale M.M y Ritter JM. (2012). Farmacología. Madrid: Hartcort. Churchill Livingstone. 7ª edición

### **Complementàries**

- Lorenzo P, Moreno A, Leza JC, Lizasoain I, Moro MA (2014). Velázquez. Farmacología básica y clínica. Madrid: Médica Panamericana. 19ª edición
- Goodman & Gilman et al. (2011). Las bases farmacológicas de la terapéutica. Madrid: McGraw- Hill. 12ª edición.
- Katzung B, Trevor AJ, Masters SB. (2010). Farmacología Básica y Clínica. Madrid: McGraw- Hill. 11ª Edición.