

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

Codi	34329
Nom	Farmacologia
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1208 - Grau de Podologia	Facultat d'Infermeria i Podologia	2	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1208 - Grau de Podologia	7 -	Formació Bàsica

Coordinació

Nom	Departament
ALVAREZ RIBELLES, ANGELES	135 - Farmacologia
BARRACHINA SANCHO, MARIA DOLORES	135 - Farmacologia

RESUM

L'objectiu.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

COMPETÈNCIES

1208 - Grau de 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.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

- 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) Conéixer 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) Conéixer 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.

1.- Farmacologia: Conceptes bàsics i la seua relació amb podologia. Conceptes bàsics de farmacologia. Les activitats y/o divisions de la farmacologia.

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 Procés d'Alliberament. Procés d'Absorció. Biodisponibilitat. Vies d'administració de fàrmacs. Administració tòpica.

4.- Processos farmacocinètics III: Procés de Distribució.

5.- Processos farmacocinètics IV:

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. 2. MEDIADORS CEL·LULARS

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



3. 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. SISTEMA NERVIÓS VEGETATIU I PERIFÈRIC

- 16.- Bases anatòmiques i fisiològiques del SNV.
- 17.- Farmacologia de sistema adrenèrgic I: Fàrmacs agonistes adrenèrgics.
Fàrmacs antagonistes adrenèrgics.
- 18.- Farmacologia de sistema colinèrgic. Bloqueants 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. Diurètics
- 23.- Cardiotònics. Antianginosos.
- 24.- Farmacologia de la coagulació. Hipolipèmiants

7. HORMONES. METABOLISME. VITAMINES

- 25.- Insulina i hipoglucèmiantes orals.
- 26.- Farmacologia del metabolisme fosfo-càlcic.
- 27.- Hormones tiroïdals i hormones sexuals.
- 28.- Vitamines.

8. 8. FARMACOLOGIA DEL SISTEMA DIGESTIU

- 29.- Antiulcerosos



9. QUIMIOTERÀPIA

- 30.- Principis generals en el tractament de malalties infeccioses.
- 31.- Antisèptics i desinfectants.
- 32.- Antibiotics beta-lactàmicos.
- 33.- Macròlidos, Quinolonas.
- 34.-Antifúngics

10. TERAPIA LOCAL

Grups farmacològics d'interès en tractament local

11. Seminaris

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 (I)..

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

13. Informàtica (1.2)

- 1.- Estudi de fàrmacs moduladors de la funció cardiovascular
- 2.- 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 laboratori	6,00	100
Tutories reglades	2,00	100
Estudi i treball autònom	90,00	0
TOTAL	150,00	

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 distribuïx de la manera següent:

A) 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 examen de problemes i qüestions sobre les pràctiques.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- FLOREZ J. (2014) Farmacología Humana, 6ª Edición. Ed. Elsevier S.L. Madrid.
- GOODMAN & GILMAN et al. (2006). Las bases farmacológicas de la terapéutica. 11ª edición. Editorial McGraw- Hill. Madrid.
- KATZUNG B, TREVOR AJ, MASTERS SB. (2010). Farmacología Básica y Clínica 11ª Edición Editorial McGraw- Hill. Madrid.
- LORENZO P, MORENO A, LEZA JC, LIZASOAIN I, MORO MA (2014). Velázquez. Farmacología básica y clínica. 19ª edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid.
- RANG HP, DALE M.M and RITTER JM. (2012). Farmacología. 7ª edición Editorial Hartcourt. Churchill Livingstone. Madrid.
- GOODMAN & GILMAN et al. (2011). Las bases farmacológicas de la terapéutica. 12ª edición. Editorial McGraw- Hill. Madrid.

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern



1. Continguts

Es mantenen tots els continguts inicialment programats en la guia docent.

2. Volum de treball i planificació temporal de la docència

Es manté el volum de treball i la planificació temporal del mateix però la docència s'impartirà de forma nòpresencial.

3. Metodologia docent

PER A TOT L'ESTUDIANTAT• S'emprarà la metodologia d'aula inversa. • Se seguiran classes per videoconferència síncrona. • Es realitzaran presencialment les activitats pràctiques i tutories col·lectives establides en la guia docent. • Les tutories individuals seran preferentment virtuals. • En cas que la situació sanitària imposara que la totalitat de la docència es desenvolupara online, sesubstituiran totes les sessions per pujada de materials a Aula virtual, videoconferència síncrona otransparències locutadas. En el cas de les activitats pràctiques, es garantirà la interacció amb elsestudians mitjançant videoconferència o fòrum o xat en aula virtual. Donat el cas, les adaptacionscorresponents seran comunicades a través de l'aula virtual per l'equip docent de l'assignatura.PER A ESTUDIANTAT VULNERABLE O AFECTATS'adaptarà la metodologia a les següents activitats no presencials: • Seguir classes per videoconferència síncrona • Treballs individuals assignats • Tutoria per videoconferència • Desenvolupament de projecte individual

4. Avaluació

Es mantenen els criteris de la guia docent quant a la ponderació de l'avaluació de cada tipus d'activitat.En cas d'estudiants vulnerable o afectat, la proporció de qualificació de les activitats de grup avaluableses traslladarà a activitats individuals.En cas que la situació sanitària imposara que la prova final es desenvolupara online, es proposarà unaavaluació per a la següent modalitat: • Prova escrita individual per tasca síncrona mitjançant preguntes de desenvolupament per a aula virtual. • Addició d'activitats d'avaluació contínua.

5. Bibliografia

Es manté la bibliografia existent en aula virtual. Si la situació sanitària imposara tancament de biblioteques,es facilitaria material de suport a través de l'aula virtual.