

PROGRAMA DE FARMACOLOGIA GENERAL 2024-2025	
CLASSES TEÒRIQUES (80 alumnes)	
09-09-24 Dra. Montané	<p>Tema 1. Introducció a la farmacologia. Processos d'absorció i de distribució</p> <p>Descriure les diferències entre fàrmac, droga, tòxic, medicament i medicament d'ús humà. Descriure les diferents parts de la Farmacologia i el seu desenvolupament històric. Conèixer les diferents fases de la farmacocinètica. Citar els principals mecanismes d'absorció de fàrmacs. Enumerar les vies d'administració. Descriure la biodisponibilitat. Descriure el procés de distribució i la unió a proteïnes plasmàtiques. Enumerar les principals barreres fisiològiques pel pas de fàrmacs. Descriure el concepte de volum de distribució</p>
12-09-24 Dra. Montané	<p>Tema 2. Processos de metabolisme i excreció de fàrmacs</p> <p>Classificar les principals reaccions metabòliques que afecten als fàrmacs. Descriure el metabolisme microsomal i conèixer els principals citocroms implicats en el metabolisme. Definir metabòlit actiu i profàrmac. Classificar les principals vies d'excreció dels fàrmacs. Conèixer el concepte d'eliminació i el de depuració.</p>
13-09-24 Dr. Farré	<p>Tema 3. Mecanisme d'acció dels fàrmacs i aspectes matemàtics de la farmacodinàmia</p> <p>Definir farmacodinàmica, acció, efecte, potència, eficàcia o activitat intrínseca, activitat constitutiva, afinitat, bioassaig, dosi-resposta. Conèixer els models matemàtics que regulen l'acció dels fàrmacs. Descriure agonista, antagonista competitiu i no competitiu, agonista parcial i modulació al·lostèrica. Definir tolerància i sensibilització. Descriure els principals mecanismes d'acció dels fàrmacs a nivell molecular y cel·lular.</p>
17-09-24 Dr. Farré	<p>Tema 4. Farmacologia del sistema nerviós autònom: fàrmacs adrenèrgics, antiadrenèrgics, colinèrgics i anticolinèrgics</p> <p>Definir la transmissió neurohumoral. Descriure les etapes de la transmissió neuroquímica. Descriure la transmissió adrenèrgica. Enumerar els tipus d'adrenoreceptors. Definir i classificar els agonistes i antagonistes adrenèrgics. Descriure les característiques farmacològiques dels agonistes i antagonistes adrenèrgics. Descriure la transmissió colinèrgica. Enumerar els tipus de receptors colinèrgics. Definir i classificar els agonistes i antagonistes colinèrgics. Descriure les característiques farmacològiques dels agonistes i antagonistes colinèrgics. Descriure la transmissió dopaminèrgica perifèrica.</p>
19-09-24 Dr. Farré	<p>Tema 5. Farmacologia de la placa motora i de l'excitabilitat de la membrana</p> <p>Descriure la transmissió ganglionar. Enumerar les possibilitats d'actuació farmacològica. Descriure la transmissió neuromuscular. Definir i classificar els blocadors de la transmissió neuromuscular. Descriure les propietats farmacològiques dels antagonistes neuromusculars. Definir anestèsic local. Classificar els anestèsics locals. Descriure les propietats farmacològiques dels anestèsics locals.</p>
24-09-24 Dra. Pérez	<p>Tema 6. Farmacologia dels mediadors cel·lulars</p> <p>Definir autacoide. Classificar els principals mediadors cel·lulars implicats en els processos inflamatoris. Descriure les propietats farmacològiques del principals eicosanoides. Descriure els conceptes de fàrmac analgèsic, antiinflamatori i antipirètic. Classificar i descriure les principals característiques dels analgèsics-antiinflamatoris.</p>

26-09-24 Dr. Videla	Tema 7. Farmacologia de la inflamació i la immunitat Descriure les característiques d'altres mediadors de la inflamació (òxid nítric, bradicinines, angiotensina, PAF). Classificar els medicaments que poden modificar l'acció d'altres mediadors de la inflamació. Definir les propietats de la histamina i de la serotonina. Classificar i descriure els antihistamítics. Concepte d'immunosupressor. Classificació dels immunosupressors.
03-10-24 Dra. Pérez	Tema 8. Generalitats de la neurotransmissió del SNC. Transmissió per aminoàcids Definir neurotransmissor, neuromediador i neuromodulador. Descriure les característiques de la neurotransmissió al SNC. Descriure la distribució dels principals neurotransmissors en el SNC i les seves accions. Descriure les principals característiques de la neurotransmissió per aminoàcids. Classificar els fàrmacs amb acció sobre el receptor GABA. Descriure les principals característiques farmacològiques de les benzodiazepines i altres sedants amb acció sobre el GABA. Descriure i classificar els anestèsics generals.
8-10-24 Dra. Montané	Tema 9. Classificació dels fàrmacs que actuen sobre SNC. Anticonvulsivants Classificar els fàrmacs que actuen sobre el sistema nerviós central. Classificar els fàrmacs anticonvulsivants. Descriure les principals característiques dels anticonvulsivants. Descriure les principals característiques farmacològiques dels fàrmacs amb acció sobre la transmissió per glicina. Descriure les principals característiques dels fàrmacs amb acció sobre la transmissió per glutamat.
10-10-24 Dra. Papaseit	Tema 10. Farmacologia de les vies dopaminèrgiques: antipsicòtics i moviments anòmals Descriure les principals característiques de la neurotransmissió dopaminèrgica al SNC. Classificar els fàrmacs amb acció dopaminèrgica. Classificar els fàrmacs amb acció antidopaminèrgica. Descriure les principals característiques dels antipsicòtics. Descriure les principals característiques dels antiparkinsonians.
15-10-24 Dra. Papaseit	Tema 11. Farmacologia de les vies serotoninèrgica i adrenèrgica central: antidepressius i psicoestimulants Descriure les principals característiques de la neurotransmissió noradrenèrgica i serotoninèrgica en el SNC. Classificar els medicaments amb acció sobre la transmissió catecolaminèrgica en el SNC. Descriure les principals característiques dels antidepressius. Descriure les propietats farmacològiques del liti i altres antimaníacs. Classificar els medicaments psicoestimulants i medicaments utilitzats pel trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat.
22-10-24 Dra. Pérez	Tema 12. Farmacologia vascular i de la circulació Definir l'efecte vasodilatador i vasoconstrictor. Classificar els fàrmacs amb accions sobre el vasos i la circulació. Classificar els fàrmacs antihipertensius. Descriure les principals característiques farmacològiques dels antihipertensius.
24-10-24 Dr. Garcia	Tema 13. Farmacologia cardíaca Classificar els fàrmacs antianginosos. Descriure les principals característiques farmacològiques dels fàrmacs antianginosos. Classificar els antiarítmics. Descriure les principals característiques dels antiarítmics. Classificar els fàrmacs inotròpics. Descriure les principals característiques dels fàrmacs inotròpic positius.
29-10-24 Dr. Garcia	Tema 14. Farmacologia del metabolisme del colesterol i les lipoproteïnes Classificar els fàrmacs hipolipemiant. Descriure les principals característiques farmacològiques dels fàrmacs hipolipemiant. Definir i classificar el risc cardiovascular.

30-10-24 Dra. Montané	Tema 15. Farmacologia de l'hemostàsia i la trombosi Classificar els fàrmacs que actuen en l'hemostàsia. Descriure les principals característiques farmacològiques dels antiagregants plaquetaris, dels anticoagulants, i dels fibrinolítics.
31-10-24 Dra. Papaseit	Tema 16. Farmacologia respiratòria Classificar els fàrmacs broncodilatadors. Descriure les principals característiques farmacològiques dels broncodilatadors. Classificar els antitussígens. Definir expectorant i mucolític. Classificar els fàrmacs amb acció sobre les secrecions bronquials.
05-11-24 Dra. Pérez	Tema 17. Farmacologia renal Classificar els fàrmacs diürètics en funció del seu lloc d'acció. Descriure les principals característiques dels diürètics, mecanisme d'acció i toxicitat.
07-11-24 Dr. Garcia	Tema 18. Farmacologia de l'hemostasi de la glucosa. Fàrmacs hipoglicèmics Classificar els fàrmacs que actuen en l'hemostasi de la glucosa. Descriure les principals característiques farmacològiques dels hipoglucèmics. Classificar els diferents tipus d'insulina. Classificar els fàrmacs hipoglucèmics o antidiabètics orals.
12-11-24 Dra. Papaseit	Tema 19. Farmacologia de la motilitat i de la secreció gastrointestinal Descriure la modulació farmacològica de la secreció gàstrica. Classificar els fàrmacs antiulcerosos. Descriure les característiques farmacològiques dels antiàcids i els antisecretors gàstrics. Classificar els fàrmacs amb acció sobre la motilitat gastrointestinal. Classificar els laxants. Descriure les característiques farmacològiques dels laxants. Classificar els antidiarreics. Descriure les característiques dels antidiarreics. Classificar els antiemètics i emètics. Descriure les característiques dels antiemètics.
18-11-24 Dra. Hladun	Tema 20. Farmacologia del sistema endocrí: corticoides, tiroïdes, del metabolisme del calci i de la secreció pancreàtica Enumerar les hormones hipotalàmiques i hipofisàries. Descriure les característiques fisio-farmacològiques de l'eix hipotàlem-hipòfisi-adrenal. Descriure les característiques farmacològiques dels glucocorticoides i els mineralcorticoides. Enumerar les hormones tiroïdals. Classificar i descriure els antitiroïdals. Descriure la regulació del calci i els fàrmacs utilitzats en el tractament de l'osteoporosi.
21-11-24 Dra. Hladun	Tema 21. Farmacologia de la reproducció. Anticonceptius hormonals Classificar els fàrmacs implicats en la reproducció. Descriure els mètodes de contracepció hormonal. Descriure les característiques farmacològiques dels anticonceptius hormonals. Fàrmacs utilitzats per a la contracepció d'emergència. Classificació dels fàrmacs androgènics i antiandrogènics.
26-11-24 Dr. Videla	Tema 22. Farmacologia del càncer I Classificar els fàrmacs utilitzats pel tractament del càncer. Descriure les característiques dels citotòxics i antimetabòlits.
28-11-24 Dr. Videla	Tema 23. Farmacologia del càncer II Classificar els fàrmacs utilitzats en la inhibició de senyals i immunoteràpia. Descriure les característiques farmacològiques de la immunoteràpia i dels inhibidors de senyals.
29-11-24 Dr. Farré	Tema 24. Farmacologia dels antibacterians I. Descriure els mecanismes bàsics d'acció dels antibacterians. Definir els mecanismes de resistència. Classificar els antibacterians. Definir betalactàmic.

	Classificar els fàrmacs betalactàmics. Descriure les característiques dels betalactàmics.
03-12-24 Dra. Hladun	Tema 25. Farmacologia dels antibacterians II. Descriure les característiques dels aminoglicòsids. Descriure les característiques de les sulfamides i quimioteràpics urinaris. Descriure les característiques de les quinolones. Descriure les característiques dels macròlids i ketòlides. Descriure les característiques de les tetraciclins i d'altres antibacterians.
04-12-24 Dra. Montané	Tema 26. Farmacologia dels antibacterians III: antivírics i antifúngics. Descriure els mecanismes bàsics d'acció dels antituberculosos. Classificar i descriure els antituberculosos. Descriure els mecanismes bàsics d'acció dels antivírics. Classificar i descriure els antivírics. Descriure els mecanismes bàsics d'acció dels antifúngics. Classificar i descriure els antifúngics.

Pràctica de Simulació Clínica Avançada (PSCA) (12-14 alumnes)		
Dr. Farré/Dra. Papaseit	2 hores	Seminari 1. Anamnesi farmacològica
Dra. Montané/Dra. Pérez	2 hores	Seminari 2. Administració de fàrmacs

SEMINARIS de CASOS CLÍNICS (SCC) (20 alumnes)		
Dra. Papaseit	2 hores	SCC 1. Desenvolupament de medicaments
Dr. Garcia	2 hores	SCC 2. Formes farmacèutiques
Dra. Montané	2 hores	SCC 3. Farmacocinètica: Conceptes i paràmetres
Dra. Montané	1 hora	SCC 4. Farmacocinètica: Interaccions
Dr. Farré	1 hora	SCC 5. Farmacodinàmia
Dra. Montané	2 hores	SCC 6. Reaccions adverses i toxicitat
Dra. Pérez	2 hores	SCC 7. Medicaments biològics
Dr. Farré	2 hores	SCC 8. Drogues i/o dopatge
Dr. Garcia	2 hores	SCC 9. Mitjans de comunicació
Dra. Papaseit	2 hores	SCC 10. Mitjans audiovisuals
Dra. Hladun	2 hores	SCC 11. Inventari terapèutic I
Dr. Videla	2 hores	SCC 12. Inventari terapèutic II
Dra. Garcia	2 hores	SCC 13. Fàrmacs cardio-vasculars
Dr. Videla	2 hores	SCC 14. Antibacterians

Seminaris de casos clínics	Grup 1	Grup 2	Grup 3
SCC 1 15.30-17.30h Dra. Papaseit	13/09	16/09	17/09
SCC 2 15.30-17.30h Dr. Garcia	26/09	19/09	20/09
SCC 3 9-11h Dra. Montané	19/09	23/09	18/09
SCC 4 9-10h Dra. Montané	10/10	04/10	11/10
SCC 5 15.30-16.30h Dr. Farré	18/09	27/09	30/09
SCC 6 9-11h Dra. Montané	09/10	27/09	26/09
SCC 7 15.30-17.30h Dra. Pérez	14/10	15/10	11/10
SCC 8 9-11h Dr. Farré	21/10	11/10	15/10
SCC 9 9-11h Dr. Garcia	22/10	30/10	16/10
SCC 10 9-11h Dra. Papaseit	24/10	31/10	29/10
SCC 11 15.30-17.30h Dra. Hladun	28/10	29/10	30/10
SCC 12 15.30-17.30h Dr. Videla	07/11	08/11	11/11
SCC 13 9-11h Dr. Garcia	14/11	18/11	12/11
SCC 14 9-11h Dr. Videla	18/11	20/11	25/11

PSCA simulació	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Grup 4
PSCA 1 9-11h Dr. Farré/Dra. Papaseit	08/10	07/10	30/09	14/10
PSCA 2 9-11h Dra. Montané/Dra. Pérez	19/11	13/11	27/11	29/11

FARMACOLOGIA GENERAL

Guia docent específica per a la UD Germans Trias i Pujol

Curs: 2024 – 2025

Responsable de l'assignatura: Eva Montané

Crèdits tercer curs: 5 crèdits ECTS

Classes teòriques: 26 (26 hores)

Seminaris de casos clínics (SCC): 15 (25 hores)

Pràctica de simulació clínica avançada (PSCA): 2 (4 hores)

AVALUACIÓ

El sistema d'avaluació es basarà en una part teòrica (**70% de la nota final**) i una part pràctica (**30% de la nota final**).

Per la part **teòrica**:

S'avaluarà amb preguntes test de resposta múltiple. Les preguntes test tindran 5 opcions i una sola resposta correcta. Les respostes errònies penalitzaran 0,25 punts del resultat del test. Orientativament hi haurà 45-55 preguntes test (3 preguntes per cada de classes teòriques i 1-2 preguntes per cada SCC).

Es programaran dos exàmens parcials (test), que **alliberaran la matèria avaluada** quan la nota obtinguda sigui $\geq 5,0$ sobre 10,0.

- El primer examen parcial inclourà els temes 1-13 i els SCC 1-7.
- El segon examen parcial inclourà els temes 14-26 i els SCC 8-14.

Per la part **pràctica**:

És recomanable la preparació dels casos clínics prèviament al SCC (seminari), per això l'alumnat tindrà disponible el material dels seminaris amb antelació al campus virtual. La metodologia de l'avaluació continuada dels seminaris dependrà del docent que l'imparteixi (pot ser escrita amb preguntes curtes o test, o oral), i es farà al final de cada seminari. La nota es podrà modular amb la participació de l'alumnat al seminari. Cada seminari s'avaluarà del 0 al 10. L'absència injustificada a un seminari es qualificarà com a 0. El promig ponderat del resultat obtingut en les diferents avaluacions dels seminaris correspondrà a la nota global de la part pràctica.

L'alumnat que no hagi superat un o cap dels parcials, es pot presentar a la **prova de recuperació**, que inclourà 2 subproves (corresponents a la primera i segona part del temari), que podrà ser d'estructura similar als parcials (test) o únicament amb preguntes curtes. Els alumnes hauran de presentar-se a la subprova que prèviament no hagin alliberat. En cas de que s'hagin d'examinar de tota la matèria, la prova es considerarà superada sempre que la

nota mitjana de les dues subproves sigui igual o superior a 5/10 i que la nota mínima de cadascuna de les subproves sigui igual o superior a 4/10.

L'alumnat que hagi alliberat els parcials i que vulgui pujar la nota de l'assignatura o d'un dels parcials, podrà fer la/les subprova/es de recuperació.

L'alumnat que s'hagi tornat a matricular de l'assignatura i tinguin la part pràctica aprovada ($\geq 5/10$), se li guardarà la nota obtinguda. Qui tingui la part pràctica suspesa, l'haurà de tornar a realitzar.

Les pràctiques de simulació (PSCA) no s'avaluaran ni durant la pràctica ni als exàmens.

Bonus: $\geq 80\%$ de l'assistència a les activitats teòriques amb la resposta correcta dels minicases que s'entregaran al final de determinades activitats docents teòriques pot comportar la bonificació de mig punt de l'avaluació final.

Qualificació final

La qualificació final és el promig ponderat dels coneixements teòrics (70%, 35% cada parcial o subprova) i de l'avaluació pràctica (30%). No es podrà fer el promig entre l'avaluació teòrica i l'avaluació pràctica si no s'obté una puntuació mínima de 5/10 en ambdues proves. En cas de no poder fer el promig, la qualificació final correspondrà al valor quantitatiu més baix d'entre els obtinguts en les avaluacions teòriques o una qualificació màxima de 4.

Procediment de revisió d'exàmens:

S'intentarà publicar les notes de les avaluacions de la part teòrica en les 2-3 setmanes després de realitzar els exàmens i s'oferiran dues dates per a la revisió (s'intentarà que sigui una pel matí i l'altra per la tarda). Se sol·licitarà a l'alumnat que desitgi fer la revisió de l'examen que ho comuniqui per correu electrònic a la persona responsable de l'assignatura.

CALENDARI D'EXÀMENS

Primer parcial: 06/11/2024 a les 15.30h

Segon parcial: 16/12/2024 a les 14.30h

Prova de recuperació: 05/02/2025 a les 9h

EQUIP DOCENT

Professor/a	e-mail
Eva Montané (responsable assignatura)	emontane.germanstrias@gencat.cat
Magí Farré (responsable UD)	mfarre.germanstrias@gencat.cat
Juan Antonio García	jgarcia.bnm.ics@gencat.cat
Esther Papaseit	epapaseit.germanstrias@gencat.cat
Clara Pérez	cperezm.mn.ics@gencat.cat
Sebastià Videla	svidelac.germanstrias@gencat.cat
Olga Hladun	ohladun.germanstrias@gencat.cat

BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- FLÓREZ J. Farmacología Humana. 6ª ed Barcelona: Elsevier 2014.
- RANG HP, RITTER JM. FLOWER PK, HENDERSON, GK. Rang y Dale, Farmacología. 9ª ed., Barcelona: Elsevier, 2020.
- LORENZO P, MORENO A, LEZA JC, LIZASOAIN I, MORO MA, eds. Velázquez. Farmacología Básica y Clínica. 19ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2018.
- BRUNTON LL, CHABNER BA, KNOLLMANN BJ. Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 14th ed. New York: McGraw-Hill, 2022. Hay versión en castellano, Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 13ª ed. (2018).
- WECKER L (ed.) Brody's Human Pharmacology. Molecular to clinical. 6th ed. Mosby Elsevier, Philadelphia, 2019.