

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 34712
Nom: Farmacologia, anestèsia i reanimació
Cicle: Grau
Crèdits ECTS: 9
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
1206 - Grau Odontologia	Facultat de Medicina i Odontologia	2	Anual

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1206 - Grau Odontologia	Farmacología, anestesia y reanimación	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

GRANELL GIL MANUEL VICENTE

MARTINEZ CUESTA MARIA ANGELES

RESUM

Amb la **farmacologia bàsica** es pretén que els alumnes compreguen els principis generals de la farmacologia; les fases farmacocinètiques que possibiliten l'arribada d'una molècula química (fàrmac) en una concentració adequada a la seua biofase, perquè allí, mitjançant mecanismes farmacodinàmics, hi interaccione amb una altra molècula (receptor) i s'obtinga l'efecte farmacològic desitjat, i sovint d'altres de no desitjats com ara les RAM.

A més, la farmacologia bàsica abraça l'estudi dels grups farmacològics, que han estat classificats en les categories següents en funció de la repercussió o el seu ús en la pràctica odontològica:

1. Fàrmacs usats o prescrits per l'odontòleg.
2. Fàrmacs prescrits al pacient pel metge per a la seua patologia específica, però que incideixen directament en el tractament dental.



3. Fàrmacs prescrits comunament al pacient pel metge per la seua patologia específica i que poden produir reaccions buccals o interactuar de manera adversa amb els medicaments prescrits per l'odontòleg

4. Drogues d'abús.

Els grups farmacològics inclosos en les categories 1 i 2 han de ser motiu d'una docència detallada, que n'ha d'incloure el mecanisme d'acció, la farmacocinètica i els efectes farmacològics. En contraposició, l'èmfasi en la docència dels grups de les categories 3 i 4 ha de correspondre a aquelles accions i propietats que directament incideixen en la practica de l'odontòleg.

Amb la **farmacologia clínica** es pretén que els alumnes siguen capaços de realitzar un ús racional dels medicaments que habitualment prescriu l'odontòleg.

En **Anestèsia y reanimació** es pretén que l'alumne prega consciència d'una matèria que els va acompanyar en tota la seua vida professional. Prenent com a referència: - La valoració preanestèsica.; - Anestèsia local i general amb les seues indicacions i complicacions. - Com tractar el dolor després d'una intervenció amb les seues indicacions i complicacions. - Com tractar el dolor després d'una intervenció

CONEXIMENTS PREVIS

RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

Es recomana que per poder aconseguir les competències de la Farmacologia Bàsica, els alumnes hagin superat les assignatures de caràcter bàsic de la branca de Ciències de la Salut especialment la bioquímica, biologia i fisiologia humana.

Es recomana que per poder aconseguir les competències generals i específiques de Farmacologia clínica els alumnes hagin superat la Farmacologia bàsica i haurien de conèixer i entendre els aspectes científics més rellevants de les assignatures del Bloc III.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

Comprendre els fonaments d'acció, les indicacions i l'eficàcia dels fàrmacs i altres intervencions terapèutiques, coneixent-ne les contraindicacions, les interaccions, els efectes sistèmics i les interaccions



sobre altres òrgans, basant-se en l'evidència científica disponible.

Comprendre les ciències biomèdiques bàsiques en què es fonamenta l'odontologia per assegurar una correcta assistència bucodental.

Conèixer, valorar críticament i saber utilitzar les fonts d'informació clínica i biomèdica per obtenir, organitzar, interpretar i comunicar la informació científica i sanitària.

Conèixer el mètode científic i tenir capacitat crítica per valorar els coneixements establerts i la informació nova.

Conèixer el mètode científic i tenir capacitat crítica per valorar els coneixements establerts i la informació nova. Ser capaç de formular hipòtesis, recollir i valorar de forma crítica la informació per a la resolució de problemes, seguint el mètode científic.

Conèixer els processos generals d'emmalaltir, curar i reparar, entre els quals hi ha la infecció, la inflamació, l'hemorràgia i la coagulació, la cicatrització, els traumatismes i les alteracions del sistema immune, la degeneració, la neoplàsia, les alteracions metabòliques i els desordres genètics.

Conèixer els processos generals d'emmalaltir, curar i reparar, entre els quals hi ha la infecció, la inflamació, l'hemorràgia i la coagulació, la cicatrització, els traumatismes i les alteracions del sistema immune, la degeneració, la neoplàsia, les alteracions metabòliques i els desordres genètics.

Conèixer la farmacologia general i clínica en la pràctica odontològica.

Conèixer la farmacologia general i clínica en la pràctica odontològica.

Conèixer les bases farmacològiques de les distintes tècniques anestèsiques, tant locals com generals, així com el paper de la sedació i l'anestèsia general en el maneig del pacient odontològic.

Conocer las ciencias biomédicas en las que se fundamenta la Odontología para asegurar una correcta asistencia buco-dentaria. Entre estas ciencias deben incluirse contenidos apropiados de:
Embriología, anatomía, histología y fisiología del cuerpo humano.
Genética, Bioquímica, Biología celular y molecular
Microbiología e inmunología

Prescripció apropiada de fàrmacs, coneixent-ne les contraindicacions, les interaccions, els efectes sistèmics i les repercussions sobre altres òrgans.

Promoure l'aprenentatge de manera autònoma de nous coneixements i tècniques, així com la motivació per la qualitat.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. TEORIA: FARMACOLOGIA

A. Principis generals

1. Introducció: concepte de farmacologia i la seua relació amb la terapèutica



2. Farmacocinètica: processos absorció, distribució, biotransformació i excreció. Pautes d'administració dels medicaments i monitoratge a través de nivells plasmàtics.
3. Farmacodinàmica: interacció fàrmac-receptor, tipus de receptors farmacològics i corba dosi-resposta.
4. Reaccions adverses i interaccions farmacològiques: concepte i mecanismes generals.

B. Fàrmacs de les categories 1 i 2

5. Mediadors cel·lulars: neurotransmissors del sistema nerviós autònom i autacoides. Adrenalina, antihistamínics H1 i fàrmacs que modifiquen la serotonina.
6. Tractament farmacològic del dolor i la inflamació. Analgèsics opioides. Analgèsics i antiinflamatoris no esteroidals. Antiinflamatoris esteroidals. Anestèsics locals.
7. Tractament farmacològic de la infecció. Antibiòtics. Antifúngics. Antivírics.
8. Antisèptics i desinfectants.
9. Farmacologia de l'hemostàsia. Anticoagulants i procoagulants. Hemostàtics i fibrinolítics.
10. Tractament de l'ansietat. Benzodiazepines i fàrmacs relacionats.

C. Fàrmacs de les categories 3 i 4

11. Farmacologia del sistema nerviós central. Anticonvulsius i antiparkinsonians. Neurolèptics. Antidepressius. Anestèsics generals i blocadors neuromusculars.
12. Farmacologia gastrointestinal. Inhibidors de la secreció àcida gàstrica. Protectors de la mucosa gàstrica. Antiemètics.
13. Farmacologia cardiovascular: antihipertensius, antianginosos, antiarrítmics i tractament de la insuficiència cardíaca.
14. Farmacologia del sistema respiratori.
15. Farmacologia de l'anèmia i factors de creixement hematopoètic.
16. Farmacologia hormonal. Metabolisme del fòsfor i calci. Anabolitzants; anticonceptius. Insulina, hipoglucemiants. Fàrmacs antitiroïdals.
17. Immunomoduladors i quimioteràpia antineoplàstica.

D. Farmacologia clínica

18. Concepte de farmacologia clínica. Factors que modifiquen la resposta als fàrmacs. Farmacologia clínica maternofetal, pediàtrica i geriàtrica. Situacions especials en terapèutica odontològica.
19. Farmacovigilància: conceptes generals i particularitats en odontologia.

2. TEORIA: ANESTÈSIA

1. Fonaments científics de l'anestesiologia. Reanimació i terapèutica del dolor.
2. Avaluació clínica del pacient subsidiari de qualsevol procediment anestèsic.
3. Monitoratge en anestèsia. Necessitats, possibilitats i metodologia.
4. L'anestèsia local i regional. Classificació i possibilitats.
5. Accidents i complicacions en anestèsia local i regional. Diagnòstic i tractament.
6. L'anestèsia general. Elements estructurals. Classificació i possibilitats
7. Accidents i complicacions en anestèsia general. Diagnòstic i tractament.
8. La sedació en clínica odontològica. Concepte, objectiu, possibilitats, monitoratge, possibles complicacions i el seu maneig.
9. Dolor: concepte, classificació i possibilitats de maneig.

3. SEMINARIS: FARMACOLOGIA CLÍNICA ODONTOLÒGICA

1. Fonts d'informació del medicament. Classificació i nomenclatura dels medicaments. Legislació i bioètica.
2. La recepta. Anamnesi farmacològica, instruccions al pacient i compliment terapèutic
3. Repercussió oral de les principals drogues d'abús. Tabac, alcohol, cocaïna, metamfetamines, marihuana, etc.
4. Malalties de la cavitat oral induïda per fàrmacs
5. Selecció i utilització dels anestèsics locals en odontologia
6. Selecció i utilització dels AINES i glucocorticoides en odontologia
7. Recomanacions de l'ús anti-infecciosos en odontologia. Profilaxi. Pacients amb comorbiditats
8. Rellevància en odontologia dels fàrmacs d'ampli ús terapèutic

**4. PRÀCTIQUES - FARMACOLOGIA**

1. Farmacocinètica I: Corba de nivells plasmàtics. Concepte de volum de distribució. Models compartimentals. Vies d'administració dels fàrmacs.
2. Farmacocinètica II: Pautes posològiques. Simulació i interpretació de la corba de nivells plasmàtics mitjançant programes informàtics
3. Farmacodinàmia: Corba dosi resposta, antagonismes farmacològics
4. Resolució de problemes de farmacocinètica i de farmacodinàmia
5. Formes farmacèutiques. Càlcul de dosi
6. Assaig clínic I: concepte i tipus d'assajos clínics
7. Assaig clínic II: presentació i avaluació d'assajos clínics
8. Resolució de problemes i casos clínics

5. SEMINARIS - ANESTÈSIA

- La cadena de supervivència
- Maneig de la via aèria
- Assistència ventilatòria
- Accés al torrent sanguini.
- Material en anestèsia local i regional
- Material en anestèsia general
- RCP bàsica i avançada
- Abordatge de problemes clínics específics del dolor.

VOLUM DE TREBALL (HORES)**ACTIVITATS PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Teoria	50,00
Pràctiques a l'aula	25,00
Laboratori	15,00
Total hores	90,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	27,00
Estudi i treball autònom	54,00
Preparació de classes	32,00
Preparació d'activitats d'avaluació	22,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	135,00

METODOLOGIA DOCENT**FARMACOLOGIA BÀSICA**

Es proposen classes teòriques magistrals i classes pràctiques. Pel que fa a les classes pràctiques, s'hi inclouen seminaris a grups de 40 alumnes i pràctiques de laboratori a grups de 15 alumnes.



La part de principis generals (bloc A) del programa s'imparteix mitjançant classes teòriques (màxim de 8 h) i pràctiques (5 pràctiques).

La part de fàrmacs de la categoria 1 i 2 (bloc B) s'imparteix amb classes teòriques (màxim 10 h).

La part de fàrmacs de les categories 3 i 4 (bloc C) s'imparteix amb l'elaboració de seminaris de cada grup farmacològic (5-8 seminaris).

Es proposa que el professor aporte fitxes (índex) de referència sobre els grups farmacològics que es donen en aquest bloc C perquè ajuden l'alumne a elaborar el seminari. L'objectiu és que el seminari aporte la informació bàsica farmacològica (mecanisme d'acció i accions derivades), i també la seua possible rellevància en l'odontologia, des de RAM, interacció... Addicionalment, s'elaborarà un *pool* de preguntes que tots els alumnes han de conèixer després de l'assistència als seminaris.

La metodologia i les hores assignades a cada part del programa podrà variar lleugerament al llarg de l'evolució del programa en funció dels requeriments dels alumnes i la posada en pràctica d'aquesta nova metodologia. En tot cas, es complirà la quantitat d'hores globals, pràctiques i teòriques, que estableix el nou pla d'estudis.

FARMACOLOGIA CLÍNICA

En el cas la **farmacologia clínica**, es pretén que els alumnes siguen capaços de realitzar un ús racional dels medicaments que habitualment prescriu l'odontòleg. És en aquest sentit que s'han planificat les activitats:

- A) Classes teòriques tradicionals per desenvolupar la part de farmacologia clínica general.
- B) Solució de problemes per seleccionar els fàrmacs més adientsal tractament de síndromes i símptomes freqüents en odontologia, segons els criteris científics d'eficàcia, seguretat i peculiaritats del pacient.
- C) Seminaris per elaborar una guia terapèutica de medicaments d'ús freqüent en odontologia.



ANESTESIA I REANIMACIÓ

Es proposa set classes teòriques i huit classes pràctiques. Dins de les classes pràctiques es realitzen seminaris per a tots els alumnes.

S'incorporarà la perspectiva de gènere, el respecte a la diversitat i els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) a la docència, sempre que siga possible.

AVALUACIÓ

FARMACOLOGIA (2/3 del total de l'assignatura)

La nota global del 100% corresponent a la part de l'assignatura de Farmacologia s'obtindrà de les següents avaluacions:

- 60% Avaluació teòrica: prova objectiva (examen) de coneixements teòrics impartits en classes teòriques. Esta prova es realitza en les dates oficials de les convocatòries d'examen.
- 40% Avaluació pràctica: Avaluació contínua mitjançant; la resolució de problemes i de casos pràctics, la realització de diferents activitats proposades; i l'assistència i participació a pràctiques i seminaris. Els conceptes dels seminaris també són objecte d'examen en la convocatòria oficial.

ANESTÈSIA (1/3 del total de l'assignatura)

La nota global del 100% corresponent a la part de l'assignatura d'Anestèsia s'obtindrà de les següents avaluacions:

- 60% Avaluació teòrica: prova objectiva ((constarà de 40 preguntes de tipus test d'elecció múltiple amb 4 opcions i una única resposta vàlida; cada pregunta encertada sumarà 1 punt, i es descomptarà 0,33 punts per cada resposta errònia) en la convocatòria oficial d'examen.
- 40% Avaluació pràctica: 20% correspon a preparació i defensa de treballs en seminaris; 5% a assistència a activitats formatives presencials i actitud de l'alumne; i el 15% restant a habilitats pràctiques desenvolupades en els treballs realitzats en els tallers.

L'assistència a les activitats pràctiques és obligatòria. Es considera que l'estudiant complix amb este requisit si ha assistit a un mínim del 80% d'estes activitats i ha justificat adequadament la impossibilitat d'assistir a les sessions restants per la concurrència d'una causa de força major.



AVALUACIÓ GLOBAL DE L'ASSIGNATURA

Es necessita aprovar totes dues parts de l'assignatura, Farmacologia i Anestèsia, per separat. I en este caso, una vegada aprovades totes dues parts la nota global total en actes correspon a la suma de 2/3 part de Farmacologia i 1/3 part d'Anestèsia.

Es recorda als estudiants la importància de realitzar les enquestes d'avaluació a tot el professorat de les assignatures del grau.

BIBLIOGRAFIA

BÀSIQUES

- Tripathi KD. Farmacológicas en odontología. Fundamentos. Panamericana Buenos Aires 2008
- Baños JE, Farré M. Principios de Farmacología Clínica. Barcelona. Masson. 2002
- Yagiela JA, Neidle SA, Dowd FJ. Pharmacology and therapeutics for dentistry. 6ª ed. Mosby. St Louis 2011
- Wilton Levine. Procedimientos en anestesia del Massachussts general hospital. 8ª ed. 2013
- Espinosa Meléndez MT. Farmacología y Terapéutica en Odontología. Panamericana. 2012.
- Velazquez. Manual de farmacología básica y Clínica. Panamericana. 2013
- Katzung. Farmacología básica y clínica. Lange, McGraw Hill. 2009

RECURSOS e-Salut:

- ClinicalKey Student Medicina, Odontologia y Enfermería <https://uv-es.libguides.com/RecursosSalut>
- Acces Medicina https://uv-es.libguides.com/Access_Medicina
- Médica Panamericana https://uv-es.libguides.com/Medica_Panamericana

COMPLEMENTÀRIES

- Florez J. Armijo JA, Medaivilla A. Farmacología Humana. 5ª ed. Elsevier España, S.L. Barcelona 2008.
- Requa Clark B. Applied Pharmacology for the dental hygienist. 4ª ed. Mosby. St Louis. 2000
- Clemente Muriel y José Luis Madrid. Estudio y tratamiento del dolor agudo y crónico. ELA. 1994