



Col·legi Oficial de
Farmacèutics de les Illes Balears

Con la colaboración de



Magistral en farmacia



acofarma
Asociación de Farmacéuticos, S.A.

Formulación magistral y dermofarmacia, paso a paso

Formación audiovisual *online* para farmacéuticos

AUTOR: ENRIQUE ALIA FERNÁNDEZ-MONTES, DOCTOR EN FARMACIA Y FARMACÉUTICO COMUNITARIO.
DISEÑO Y COORDINACIÓN: EQUIPO ELSEVIER FARMACIA (REVISTA FARMACIA PROFESIONAL)

Introducció

El Col·legio Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears presenta el seu primer curs no presencial (on-line) sobre formulació magistral i dermofarmàcia. Aquest curs està específicament dissenyat amb la finalitat d'aportar al farmacèutic la formació teòrica i pràctica necessària per a desenvolupar la seva activitat com a formulador en l'àmbit de la dermofarmàcia. Revisa l'elaboració de distints tipus de fórmules magistrals classificades per forma farmacèutica (gels, emulsions, xampús, pomades, suspensions, pòlvors, solucions i càpsules) i ofereix exemples del seu desenvolupament pas a pas en format de vídeo. Inclou, a més, informació concisa sobre el seu correcte envasat i conservació.

Objectius generals

- Familiaritzar als farmacèutics que comencen la seva marxa en l'oficina de farmàcia amb els coneixements pràctics necessaris per a desenvolupar formulació magistral dermatològica.
- Actualitzar aquesta formació en farmacèutics ja familiaritzats per a que puguin millorar la qualitat del servei que ofereixen.

Objectius específics

Després de realitzar aquest curs el farmacèutic haurà de ser capaç de:

- Reproduir el procés d'elaboració i els detalls específics d'una sèrie de fórmules magistrals d'elaboració comú en oficina de farmàcia, classificades segons les següents categories: gels, emulsions, xampús, pomades, suspensions i pols, solucions i càpsules.
- Demostrar que disposa dels coneixements necessaris per a garantir la seva correcta conservació i envasat.

Quotes d'inscripció

- 80 euros per a col·legiats de les Illes Balears
- 140 euros per a altres farmacèutics

Més informació i inscripció

Departament Formació COFIB. Tel.: 971 22 83 32

E-mail: formacio@cofib.es

www.cofib.es/ca/formacio.aspx

La inscripció es realitzarà mitjançant l'enviament del butlletí d'inscripció, per correu electrònic (formacio@cofib.es) o fax: 971 228325.

El període d'inscripció se mantindrà obert fins la data de finalització del curs (30 de setembre de 2010).

Avaluació

L'alumne haurà de realitzar 9 exàmens tipus test. És necessari respondre correctament un mínim de 80% de preguntes del total que consta el curs, per a l'obtenció del diploma i la concessió dels crèdits.

Acreditació

Sol·licitada l'acreditació al CONSELL CATALÀ DE FORMACIÓ CONTINUADA DE LES PROFESSIONS SANITÀRIES.

Aquest curs se troba pendent d'assignació de crèdit per part de l'organisme corresponent.

Una vegada assignada l'acreditació corresponent, tots els usuaris registrats seran avisats a través de correu electrònic.

Direcció

Comissió de Formació Continuada del COFIB

Organització

Tomás Muret. Vocal de Dermofarmàcia del COFIB

Estila Artacho. Coordinadora de Serveis Professionals del COFIB

Sumari

Mòdul 1. Gels

A. Introducció teòrica

1. Què és un gel
2. Tipus de gels
 - 2.1 Segons la naturalesa del gelificant
 - 2.2 Segons el tipus de medi dispersant
 - 2.3 Segons el grau de consistència
3. Components dels gels
 - 3.1 Agents gelificants
 - 3.2 Humectants
 - 3.3 Solubilitzants
 - 3.4 Lubricants grassos
 - 3.5 Bases i excipients emulsionants
 - 3.6 Reguladors del pH
 - 3.7 Conservants
4. Formulació dels gels
 - 4.1 Elaboració
 - 4.2 Envasat
 - 4.3 Assaigs
 - 4.3.1 Aspecte i homogeneïtat
 - 4.3.2 Consistència
 - 4.3.3 Extensibilitat
 - 4.3.4 Determinació de pH
 - 4.3.5 Pes de la fórmula acabada descomptant l'envàs
5. Formes de prescripció mèdica
 - 5.1 Indicant el tipus d'agent gelificant utilitzat de manera qualitativa
 - 5.2 Donant llibertat al farmacèutic per a que dissenyi el gel més adequat
 - 5.3 Combinant principis actius i especialitats farmacèutiques
6. Excipients i bases
 - 6.1 Carbopol 940®
 - 6.2 Carboximetilcel·lulosa sòdica (CMCNa)
 - 6.3 Polietilenglicols (Carbowax®)
 - 6.4 Jaguar P98®
 - 6.5 Klucel HP® (hidroxipropilcel·lulosa)

6. 6 Hidroxietilcel·lulosa (HEC)
7. Principis actius de prescripció més freqüent: formes d'incorporació i peculiaritats

B. Desenvolupament audiovisual pas a pas de las següents fórmules

1. Gel analgèsic
2. Gel antiestries de bava de caragol
3. Gel per al tractament de la cuperosi
4. Gel d'aloè vera
5. Gel antiescares
6. Gel per al tractament de l'acne
7. Gel anticel·lulític
8. Gel antimicòtic per al tractament del peu d'atleta
9. Gel per al tractament de la hiperqueratosi
10. Gel *peeling* d'àcid glicòlic al 10%
11. Gel de sulfats de Cu i Zn per al tractament de l'herpes
12. Gel de bany amb extractes de civada
13. Gel d'eritromicina i timol
14. Gel Jaguar HP8
15. *Roll-n* desodorant i antitranspirant

Mòdul 2. Emulsions

A. Introducció teòrica

1. Què és una emulsió
2. Tipus d'emulsions
 2. 1 En funció de la ubicació de les fases
 2. 1. 1 Emulsions a/o
 2. 1. 2 Emulsions o/a
 2. 1. 3 Emulsions a/s
 2. 1. 4 Emulsions trifàsiques
 2. 1. 5 Microemulsions
 2. 2 En funció del grau de consistència
 2. 2. 1 Emulsions cremoses
 2. 2. 2 Emulsions fluïdes
 2. 2. 3 Emulsions semifluïdes
3. Components de les emulsions
 3. 1 Emulgents principals
 3. 1. 1 Emulgents iònics
 3. 1. 2 Emulgents no iònics
 3. 1. 3 Emulgents anfòters
 3. 2 Emulgents secundaris
 3. 3 Humectants
 3. 4 Substàncies grasses
 3. 5 Electròlits
 3. 6 Reguladors del pH
 3. 7 Conservants
4. Formulació d'emulsions
 4. 1 A partir de bases autoemulsionables
 4. 2 A partir de totes les matèries primeres necessàries per a elaborar l'emulsió
5. Elaboració d'emulsions
6. Agitació
 6. 1 Agitadors mecànics
7. Inestabilitat de les emulsions
 7. 1 Cremat i sedimentació
 7. 2 Floculació i coalescència
8. Envasat d'emulsions
9. Assaigs d'emulsions
 9. 1 Aspecte i homogeneïtat
 9. 1. 1 Determinació de la uniformitat de partícules insolubles

- 9. 1. 2 Observació microscòpica de la emulsió
 - 9. 1. 3 Fenòmens de cremat o sedimentació en emulsions fluïdes
- 9. 2 Consistència
- 9. 3 Extensibilitat
- 9. 4 Tipus o signe d'una emulsió
- 9. 5 Determinació del pH
- 9. 6 Pes de la fórmula acabada descomptant l'envàs
- 10. Formes de prescripció mèdica d'emulsions
 - 10. 1 Indicant la composició quantitativa i qualitativa dels components de l'emulsió
 - 10. 2 Indicant el tipus de base que es deu utilitzar
 - 10. 3 Donant plena llibertat al farmacèutic per a que disseny l'emulsió més adequada
 - 10. 4 Combinant principis actius i especialitats farmacèutiques
- 11. Excipients i bases
 - 11. 1 Crema w/o amb lanolina
 - 11. 2 Cold-Cream (F.E.)
 - 11. 3 Cold-Cream vaselinat
 - 11. 4 Excipient per a crema w/o
 - 11. 5 Excipient per a crema w/o
 - 11. 6 Base PR w/o®
 - 11. 7 Eucerinum w/o®
 - 11. 8 Crema base Neopcl w/o®
 - 11. 9 Crema base de Beeler
 - 11. 10 Crema evanescent d'estearat
 - 11. 11 Emulsió fluïda d'estearat
 - 11. 12 Crema base Lanette
 - 11. 13 Excipient per a crema o/w evanescent
 - 11. 14 Crema base Neopcl o/w®
 - 11. 15 Crema base Soft-Care 1722®
 - 11. 16 Eucerinum o/w®
 - 11. 17 Excipient per a crema w/s
 - 11. 18 Crema base Xalifin 15®
 - 11. 19 Emulsió base L-200®
- 12. Principis actius de prescripció més freqüent: formes d'incorporació i peculiaritats

B. Desenvolupament audiovisual pas a pas de las següents fórmules

- 1. Emulsió per al tractament de dermatitis atòpica
- 2. Emulsió despigmentant
- 3. Emulsió calmant per a varicel·la i herpes zoster
- 4. Emulsió hidratant per a pells grasses i mixtes
- 5. Emulsió antidurícies amb urea i vaselina líquida
- 6. Emulsió hidratant amb urea i oli de rosa mosqueta
- 7. Emulsió fluïda de zinc piritiona i àcid salicílic
- 8. Crema balsàmica podològica
- 9. Crema pèdica desodorant
- 10. Llet netejadora

Mòdul 3. Xampús

A. Introducció teòrica

- 1. Què és un xampú
- 2. Tipus de gels
 - 2. 1 Segons el tipus de tensioactiu que contenguin
 - 2. 2 Segons el grau de viscositat
 - 2. 3 Segons la forma farmacèutica del producte final obtingut
- 3. Components dels xampús:
 - 3. 1. Tensioactius detergents
 - 3. 2. Estabilitzadors de l'espuma
 - 3. 3 Suavitizants i reengrassants
 - 3. 4 Solubilitzants
 - 3. 5 Viscositzants

3. 6 Altres
4. Elaboració de xampús
5. Envasat de xampús
6. Assaigs de xampús
 6. 1 Aspecte i homogeneïtat
 6. 2 Viscositat
 6. 3 Extensibilitat
 6. 4 Formació i persistència de l'espuma
 6. 5 Determinació del pH
 6. 6 Pes de la fórmula acabada descomptant l'envàs
7. Formes de prescripció mèdica de xampús
 7. 1 Indicant el tipus de detergent utilitzat de manera quantitativa i qualitativa
 7. 2 Donant plena llibertat al farmacèutic per a que disseny el xampú més adequat
 7. 3 Combinant principis actius amb un xampú ja comercialitzat
8. Principis actius de prescripció més freqüent: formes d'incorporació i peculiaritats

B. Desenvolupament audiovisual pas a pas de les següents fórmules:

1. Xampú per a la dermatitis seborreica
2. Xampú d'ús freqüent
3. Xampú antiseborreic amb biosofre i mentol
4. Xampú antipolls amb permetrina

Mòdul 4. Pomades

A. Introducció teòrica

1. Què és una pomada
2. Tipus de pomades
 2. 1 Pomades pròpiament dites
 2. 2 Pomades aquoses
 2. 3 Ceratos
 2. 4 Pastes
3. Composició de les pomades
 3. 1 Substàncies grasses majoritàries
 3. 2 Substàncies auxiliars
 3. 2. 1 Reguladors de la consistència
 3. 2. 2 Absorbents d'aigua
 3. 2. 3 Emulgents solubles en aigua
 3. 3 Conservants
4. Elaboració de pomades
5. Envasat de pomades
6. Assaigs de pomades
 6. 1 Índex d'aigua
 6. 2 Aspecte i homogeneïtat
 6. 3 Consistència
 6. 4 Extensibilitat
 6. 5 Determinació del pH
 6. 6 Pes de la fórmula acabada descomptant l'envàs
7. Formes de prescripció mèdica de pomades
 7. 1 Indicant la composició quantitativa i qualitativa dels components de la pomada
 7. 2 Indicant l'excipient majoritari
 7. 3 Donant plena llibertat al farmacèutic per a que disseny la pomada més adequada
 7. 4 Combinant principis actius i especialitats farmacèutiques
8. Excipients i bases
 8. 1 Pomada de lanolina i vaselina
 8. 2 Pomada de vaselina i miristat d'isopropil
 8. 3 Pomada de cera i vaselina (cerato)
 8. 4 Pomada de base cetílica
 8. 5 Eucerinum Anhidricum®
 8. 6 Excipient per a pomada rentable

8. 7 Excipient bucal adhesiu (Orabase®)
9. Principis actius de prescripció més freqüent: formes d'incorporació peculiaritats

B. Desenvolupament pas a pas de les següents fórmules:

1. Pomada bucal antimicòtica
2. Pomada labial
3. Pomada de 5-fluoruracil al 5%
4. Pomada de ketoconazol antimicòtica
5. Pomada per al tractament de la psoriasi
6. Pomada bucal de triamcinolona acetònid i lidocaïna clorhidrat

Mòdul 5. Suspensions i pòlvores

A. Suspensions. Introducció teòrica

1. Què és una suspensió
2. Tipus de suspensions
 2. 1 Suspensions líquides
 2. 2 Suspensions semilíquides
 2. 3 Suspensions semisòlides
3. Components de les suspensions
 3. 1 Humectants
 3. 2 Suspensors o viscositzants
 3. 3 Electròlits
4. Elaboració de suspensions
5. Fenòmens d'inestabilitat en les suspensions
 5. 1 Flotació
 5. 2 Floculació
 5. 3 Creixement de cristalls
 5. 4 Dificultat en la dispersió del sediment
6. Envasat de suspensions
7. Assaigs de suspensions
 7. 1 Fenòmens de flotació o floculació
 7. 2 Temps de sedimentació
8. Formes de prescripció mèdica de suspensions
 8. 1 Indicant la composició quantitativa i qualitativa dels components de la suspensió
 8. 2 Donant plena llibertat al farmacèutic per a que disseny la suspensió més adequada
 8. 3 Combinant principis actius i especialitats farmacèutiques
9. Principis actius de prescripció més freqüent en suspensions: formes d'incorporació i peculiaritats

Pòlvores. Introducció teòrica

10. Què són les pòlvores
11. Components de les pòlvores
 11. 1 Diluents
 11. 2 Lubricants
 11. 3 Adsorbents
 11. 4 Fluidificants
 11. 5 Solubilitzants
12. Elaboració de pòlvores
13. Envasat de pòlvores
14. Assaigs de pòlvores
 14. 1 Caràcters físics i organolèptics
 14. 2 Volum d'abocament
 14. 3 Angle de desplaçament
 14. 4 Capacitar adherent
15. Formes de prescripció mèdica de pòlvores
 15. 1 Indicant la composició quantitativa i qualitativa dels components de les pòlvores

15. 2 Donant plena llibertat al farmacèutic per a que dissenyi les pólvores més adequades
16. Principis actius de prescripció més freqüent en pólvores: formes d'incorporació i peculiaritats

B. Desenvolupament audiovisual pas a pas de les següents fórmules:

Suspensions

1. Suspensió antimicòtica de nistatina
2. Suspensió antipsoriàsica
3. Lloció per al tractament de la caspa
4. Pasta a l'aigua amb alantoïna a l'1%

Pólvores

5. Pólvores pèdiques

Mòdul 6. Solucions

A. Introducció teòrica

1. Què és una solució
2. Tipus de solucions
 2. 1 Solucions aquoses
 2. 2 Solucions alcohòliques
 2. 3 Solucions hidroalcohòliques
 2. 4 Solucions hidroalcohòliques-poliòliques
 2. 5 Solucions glicerínades
 2. 6 Solucions olioses
 2. 7 Col·lodions
 2. 8 Solucions extractives vegetals
 2. 9 Altres
3. Composició de les solucions
4. Elaboració de les solucions
5. Envasat de solucions
6. Assaigs de solucions
 6. 1 Aspecte extern
 6. 2 Pes de la fórmula acabada descomptant l'envàs
7. Formes de prescripció mèdica de solucions
8. Principis actius de prescripció més freqüent en solucions: formes d'incorporació i peculiaritats

B. Desenvolupament audiovisual pas a pas de les següents fórmules:

1. Lloció capil·lar antialopècica
2. Lloció antialopècica amb minoxidil i àcid retinòic
3. Gotes òtiques d'alcohol boricat a saturació
4. Gotes nasals balsàmiques i descongestives
5. Oli analgèsic de romaní
6. Col·lodió amb àcid salicílic i àcid làctic

Mòdul 7. Càpsules

A. Introducció teòrica

1. Què és una càpsula
2. Tipus de càpsules
 2. 1 Càpsules amilàcies
 2. 2 Càpsules de gelatina
 2. 2. 1 Càpsules de gelatina blana
 2. 2. 2 Càpsules de gelatina dura
3. Avantatges de les càpsules dures
4. Inconvenients de les càpsules dures
5. Tamanyes de les càpsules dures
6. Excipients en la formulació de càpsules dures

- 6. 1 Diluents
- 6. 2 Lubricants
- 6. 3 Adsorbents
- 7. Dosificació de les càpsules dures
 - 7. 1 Elecció del tamany de càpsula a emprar
 - 7. 2 Mesclat de tots els components
 - 7. 3 Procés de dosificació
- 8. Envasat de càpsules
- 9. Assaigs de càpsules
 - 9. 1 Aspecte extern
 - 9. 2 Control d'uniformitat de massa
 - 9. 3 Assaig de disgregació
- 10. Càpsules de gelatina dura especials
 - 10. 1 Càpsules d'acció prolongada
 - 10. 2 Càpsules entèriques
 - 10. 2. 1 Recobriment entèric de la càpsula
 - 10. 2. 2 Elaboració d'un granulat gastroresistent
 - 10. 2. 3 Ús de microgrànuls Diffucaps®
 - 10. 3 Assaig de disgregació de càpsules entèriques
 - 10. 4 Prescripció de càpsules entèriques

B. Desenvolupament audiovisual pas a pas de la següent fórmula:

- 1. Càpsules de cartílag d'aleta de tauró

Mòdul 8. Envasos (material de condicionament)

A. Introducció teòrica

- 1. Materials per a la fabricació d'envasos
 - 1. 1 Material plàstic
 - 1. 1. 1 Clorur de polivinil
 - 1. 1. 2 Polietilè
 - 1. 1. 3 Polipropilè
 - 1. 1. 4 Poliestiré
 - 1. 2 Material d'alumini
 - 1. 3 Material de vidre

Mòdul 9. Conservants: antimicrobians i antioxidants

A. Introducció teòrica

- 1. Conservants
- 2. Antimicrobians
- 3. Antimicrobians més utilitzats en formulació magistral
 - 3. 1 Nipagín®
 - 3. 2 Nipagín sódico®
 - 3. 3 Phenonip®
 - 3. 4 Dowicil 200®. Quaternium-15®
 - 3. 5 Kathon CG
- 4. Antioxidants
- 5. Antioxidants més utilitzats en formulació magistral
 - 5. 1 BHT
 - 5. 2 BHA
 - 5. 3 Vitamina E
 - 5. 4 Vitamina C
 - 5. 5 Metabisulfit sòdic
- 5. Sinergistes més utilitzats en formulació magistral

Professorat:

Dr. Enrique Alía Fernández – Montes

Llicenciat en Farmàcia per la Universitat Complutense de Madrid en 1987.

Diploma d'Estudis Avançats (DEA) en 2002.

Doctor en Farmàcia per la Universitat Complutense de Madrid en 2007.

Entitats finançadores



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

plan **avanza**»»