

MÓN APOTECARI

Publicació del Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears

COOPERACIÓ I SOLIDARITAT

Projecte de Brigades Mèdiques a Hondures



CIÈNCIA I SALUT

Rinitis aguda. Tractament fitoteràpic



REPORTATGE

La importància del pa en una alimentació saludable



ASSESSORIA JURÍDICA

La nova regulació de la recepta mèdica (I)



amb el **sol**...

**TIPS FOR
SUN CARE
PROTECTION**
consult a pharmacist

no juguis
amb **foc!**

En matèria de prevenció solar...

CONFIA EN EL TEU FARMACÈUTIC

 **Creu Roja**
Illes Balears

 **aecc**
Balears contra el Càncer

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
CONTRA EL CÁNCER
JUNTA DE BALEARS
Tlf: 971 244 000 - Fax: 971 244 211
balears@aecc.es



Col·legi Oficial de
Farmacèutics de les Illes Balears

Tlf: 971 228 888 - www.cofib.es

Edita



Col·legi Oficial de Farmacèutics
de les Illes Balears

Coordinador

Neus Bonet Jaume

Consell de Redacció

Bartomeu Adrover Fiol

Neus Bonet Jaume

Rosa M. García.

Llorenç Gost Caldés

Mercedes Juan Vergés

Joan Albert Segura Pons

Assessorament lingüístic

Antoni Contestí Vives

Col·laboradors

Assessoria Jurídica

Centre d'Informació del

Medicament

Departament de Secretaria

Departament de Tresoreria i Asseg.

Fotografia

Arxiu del Col·legi Oficial de

Farmacèutics de les Illes Balears

Informació i correspondència

Col·legi Oficial de Farmacèutics

de les Illes Balears

Carrer de la Volta de la Mercè, 4

07002 Palma

Tel.: 971 228 888

Fax: 971 228 325

Impressió

Son Espanyol Industrias Gráficas

Depòsit Legal

PM-56-2000

ISSN 1575-4036

**TELÈFONS I ADRECES
D'INTERÈS**

**Col·legi Oficial de Farmacèutics
de les Illes Balears**

Línies generals (10 línies):

Tel.: 971 228 888

Fax: 971 228 325

cofib@cofib.es www.cofib.es

Directe CIM: Tel.: 971 228 321 / 22

Fax: 971 228 324. cim@cofib.es

Laboratori:

Fax: 971 228 204. labo@cofib.es

Seu Col·legial a Menorca

C/ Bajolí, 48 (Poima) 07714 Maó

Tel.: 971 366 100

Fax: 971 363 897

Cooperativa d'Apotecaris, S.C.L.

Tel.: 971 431 151 · Fax: 971 432 048

webmaster@coop-apotecaris.es

www.coop-apotecaris.es

Apotecaris Solidaris

Tel.: 971 432 873 · Fax: 971 459 382

apotecaris@recol.es

COFARME

Tels.: 971 361 293 / 971 360 506.

Fax: 971 363 897

cofarme@cofarme.com

BAMESA

Tels.: 971 317 374 / 971 191 234

CERFC, S.A.

Tels.: 971 430 037 / 971 432 610

Fax: 971 432 815

Centre de Farmacovigilància

Tels.: 971 176 968 / 971 176 966

MÓN APOTECARI

sumari



EDITORIAL

- 4 Investigació clínica i qualitat de vida.



ACTUALITAT COL·LEGIAL

- 5 La Junta de Balears de la AECC reconeix la col·laboració del Col·legi de Farmacèutics. Campanya de fotoprotecció solar Amb el sol... no juguis amb foc 2011.
- 6 DMAE i altres patologies oculars en l'edat avançada.



REPORTATGE

- 7 La importància del pa en una alimentació saludable.



COOPERACIÓ I SOLIDARITAT

- 10 Projecte de Brigades Mèdiques a Hondures.



ASSESSORIA JURÍDICA

- 12 La nova regulació de la recepta mèdica (I).



CIÈNCIA I SALUT

- 14 Genòmica, proteòmica i medicina personalitzada.
- 19 Rinitis aguda: tractament fitoteràpic.



FORMACIÓ-IN-FORMACIÓ

- 22 Conferències - Col·legiació - Transmissions - Trasllats .

Investigació clínica i qualitat de vida

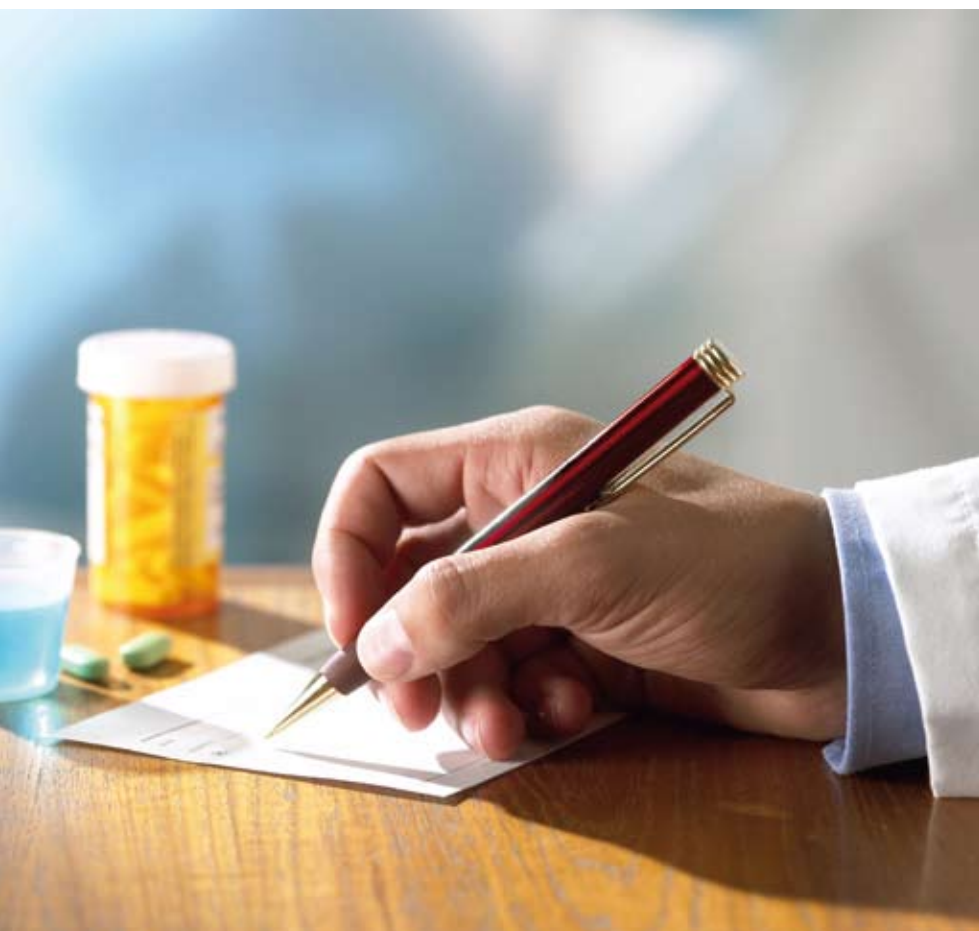
La investigació clínica ha tingut sempre com a objectius fonamentals estudiar la seguretat i l'eficàcia dels medicaments. No obstant això, cada vegada resulta més rellevant l'avaluació d'altres aspectes com la qualitat de vida, concepte que es refereix a la salut física, l'estat psicològic, el nivell d'independència, les relacions socials, i la relació amb l'entorn. La qualitat de vida

és una percepció subjectiva del pacient, encara que aquesta subjectivitat es pot quantificar emprant determinats escales de mesura.

Un dels grans beneficis de la investigació terapèutica en els darrers temps ha estat l'aposta fonamental per millorar la qualitat de vida del pacient, no només de la seva supervivència. En els darrers 35 anys

s'han aprovat 1.000 nous principis actius que han millorat la qualitat de vida de la població. Aquestes dades es presentaran el 15 de juny a Madrid a la Jornada Professional d'Innovació en Medicaments, organitzada pel Consell General de Col·legis Farmacèutics. Aquesta jornada abordarà la innovació terapèutica sota tres vessants: principals innovacions de l'arsenal terapèutic en l'últim any, com mesurar i incentivar la innovació terapèutica, i finalment la percepció del pacient sobre la innovació i la qualitat de vida.

És necessari reforçar la importància del medicament en la seva justa dimensió com un bé social que contribueix en bona mesura a l'increment de la supervivència amb qualitat de vida. Actualment s'està tractant al medicament com un accessori més del pressupost sanitari, com si la prestació farmacèutica i els tractaments farmacològics no fossin part essencial del sistema sanitari. Hem d'exigir a l'administració que contempli noves perspectives més justes i equitatives abans d'efectuar més baixades en els preus dels medicaments, que estan sent banalitzats com si es tractés de qualsevol mercaderia de consum més. ◇





La Junta de Balears de la AECC reconeix la col·laboració del Col·legi de Farmacèutics

El passat dia 11 de maig, la presidenta de la Junta de Balears de la AECC, Teresa Martorell, juntament amb Jaume Aguió, gerent de la institució, atorgaren el denominat "Gaufó" al president col·legial, Antoni Real. Es tracta d'una estatueta commemorativa del 50 Aniversari de la Junta de Balears de l'AECC, realitzada per a l'ocasió, manualment, per l'escultora mallorquina Miquela Vidal. El lliurament d'aquest "gaufó" es realitza en reconeixement a les persones i representants d'institucions, entitats i empreses, així com als antics Presidents de Junes Locals i als mitjans de comunicació que, en el transcurs del camí recorregut per la AECC l'han acompanyat en un moment o altre, fent possible, gràcies al seu suport i col·laboració l'haver arribat a aquest cinquantè aniversari. ◇



Campanya de fotoprotecció solar Amb el sol... no juguis amb foc 2011

Un any més, el Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears organitzarà la campanya de fotoprotecció solar "Amb el sol... no juguis amb foc", orientada a conscienciar a la població balear de la necessitat de protegir-se adequadament del sol i a donar a conèixer el servei que el farmacèutic pot oferir en matèria de fotoprotecció.

Les oficines de farmàcia són el principal lloc on els ciutadans poden assessorar-se sobre la millor forma de protegir-se del sol, així com l'espai ideal per adquirir productes fotoprotectors de màxima qualitat.

A més de l'habitual col·laboració de l'AECC Balears, enguany l'acte comptarà amb la col·laboració de la Creu Roja de les Illes Balears, que també distribuirà el material de la campanya des de tots els seus centres d'atenció al ciutadà. L'objectiu d'aquesta campanya és conscienciar sobre els efectes



nocius que pot tenir l'exposició incontrolada al sol, ja que les Illes Balears són un dels llocs del món amb un índex més elevat de càncer de pell.

Punt de llibre a les farmàcies

Com cada any, les oficines de farmàcia de les Illes Balears es convertiran en el principal punt d'assessorament en matèria de fotoprotecció. Igual que l'any passat, el COFIB editarà punts de llibre amb consells pràctics per gaudir del sol amb precaució. Aquest material es repartirà entre totes les oficines de farmàcia de la nostra comunitat, les carpes de fotoprotecció de l'AECC i punts d'atenció de la Creu Roja. Així, dins

del mes de juny les farmàcies disposaran dels punts de llibre i un pòster de la campanya, per si trobeu adient posar-los a disposició dels usuaris. També podreu trobar aquest material a la pàgina web col·legial (www.cofib.es).

**Tips for sun care
no juguis amb foc!**

amb el sol...

Creu Roja
Illes Balears

aecc
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER
ISLAS DE BALEARES
Tlf: 971 244 000 - Fax: 971 244 211
balear@aecc.es

Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears
Tlf: 971 228 888 - www.cofib.es

Punts de llibre en anglès

Com a novetat, enguany s'han editat també els punts de llibre en anglès, que es repartiran entre les farmàcies turístiques i les que han sol·licitat aquest material al col·legi. Els pòsters d'enguany també inclouen un senzill incís en anglès que anima als turistes a sol·licitar informació sobre fotoprotecció a les oficines de farmàcia.

En cas que necessiteu més punts de llibre o pòsters, podeu sol·licitar-los al Dpt. de secretaria del COFIB, fins a final d'existències.

Carpes informatives

La promoció de la campanya es realitzarà a través del tradicional muntatge d'uns centres de prevenció solar, unes carpes especials on es realitzen de forma gratuïta estudis individualitzats sobre pell i fotoprotecció. Les carpes es muntaran als següents llocs i dates:

- **Palma** (Plaça Espanya). 7 de juny.
Horari: 10.00 h. – 14.00 h. i 17.00 h. – 19.30 h.
A la carpa, els ciutadans tindran també la possi-

bilitat de consultar als dermatòlegs Dr. Guillén Perelló (matí) i Dr. Estéfano Bonatzzi (tarda).

- **Maó** (Plaça de S'Explanada). 8 de juny.
Horari: 10.30 h. – 14.00 h. i 16.30 h. – 18.30 h.
- **Eivissa** (Passeig Vara De Rey). 9 de juny.
Horari: 10.30 h. – 14.00 h. i 17.00 h. – 20.00 h.
- **Formentera** (Plaça de l'Ajuntament). 10 de juny.
Horari: 10.30 h. – 14.00 h.

L'objectiu d'aquesta jornada és potenciar el paper del farmacèutic com assessor dels hàbits saludables en fotoprotecció, de forma que els ciutadans de Balears coneguin les recomanacions actuals que els permetin gaudir del sol i prevenir l'aparició dels seus efectes nocius a curt i a llarg termini. Després de la realització de l'estudi individualitzat de fotoprotecció, cada pacient serà obsequiat amb una mostra del fotoprotector més adequat al seu tipus de pell. ◇

DMAE I ALTRES PATOLOGIES OCULARS EN L'EDAT AVANÇADA

El passat dia 10 de maig la seu col·legial de Palma va acollir el curs "DMAE i altres patologies oculars en l'edat avançada", adreçada a millorar el coneixement dels farmacèutics sobre la degeneració macular associada a l'edat (DMAE). El ponent fou un dels millors especialistes de la nostra comunitat, el Dr. José Luis Olea Vallejo, Metge especialista en oftalmologia, doctor en medicina i cirurgia per la Universitat de Valladolid i cap de la Secció d'Oftalmologia de l'Hospital Son Espases. Durant el curs, d'inscripció gra-



tuïta, es va incidir en fomentar el paper del farmacèutic com a agent sanitari, amb la finalitat de consolidar la seva participació activa en l'educació sobre problemes de salut pública d'alta incidència en la població. Amb la coordinació del vocal d'òptica del COFIB, Jaume Rotger i els Serveis Professionals del col·legi, el curs va incidir en promoure l'Atenció Farmacèutica en pacients ancians amb problemes oftalmològics, amb la finalitat d'optimitzar el seu tractament i millorar la qualitat de vida d'aquests pacients. ◇

La importància del pa en una alimentació saludable

Els experts recomanen un consum diari de pa entre 220 i 250 grams.

Dr. Josep A. Tur, vocal d'Alimentació del COF de les Illes Balears i Catedràtic de Fisiologia de la Universitat de les Illes Balears: "Els farmacèutics hem de ser conscients del paper que realitzam com a prescriptors d'hàbits saludables i conscienciar la població de la importància de no abandonar el pa en una dieta sana i equilibrada".

Dra. Marcela González-Gross, professora de Nutrició i Esport de la Universitat Politècnica de Madrid: "Malgrat els seus nombrosos beneficis nutricionals, el consum de pa ha baixat per mor de la seva immerescuda fama de què engreixa".

Llorenç Gost

COFIB

Des del passat 12 de maig, tots els habitants de les Illes Balears que s'acostin a la seva farmàcia habitual podran conèixer de primera ma els beneficis que té el pa sobre la salut. Conscient del paper indiscutible que el col·lectiu farmacèutic compleix com a prescriptor d'hàbits saludables per a la societat, el Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears no ha dubtat a col·laborar amb la Campanya **Pan Cada Dia**, promoguda per Incerhpan, per tal de distribuir a les més de 400 farmàcies de les Illes Balears uns 42.000 tríptics amb informació nutricional sobre el paper fonamental del pa en el marc d'una alimentació saludable.



professora de Nutrició i Esport de la Universitat Politècnica de Madrid, que ha impartit la conferència "**Redescubrir el pan: una necesidad nutricional**".

L'objectiu d'aquesta iniciativa és tractar de **conscienciar la població de la importància del consum del pa en el marc d'una dieta sana i equilibrada**. En els darrers anys, el pa ha estat objecte de moltes especulacions sense fonament científic, com ara les falses creences que relacionen el seu consum amb patir sobrepès i obesitat, el que ha contribuït a que moltes persones hagin optat per reduir o fins i tot suprimir-lo de les seves dietes, augmentant així el risc de patir desequilibris

a la seva alimentació.

Aquest acord vas ser presentat en la séu del Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears (COFIB) en un acte on hi foren presents **Francesca Vives i Amer**, Consellera de Comerç, Indústria i Energia del Govern de les Illes Balears, **Antoni Real**, President del COFIB, Dr. **Josép A. Tur**, vocal d'Alimentació del COFIB i Catedràtic de Fisiologia de la Universitat de les Illes Balears, **Josép Magraner**, gerent de l'Associació de forners i pastissers de les Illes Balears, i la **Dra. Marcela González-Gross**,

En el tríptic s'exposen les raons per les que el pa no ha d'apartar-se de la dieta. Entre d'altres, pel seu **gran valor nutricional** com a **font d'hidrats de carboni complexos, fibra, vitamines i minerals**, així com per la seva **escassa aportació de greix**. També s'assenyala el seu protagonisme en l'alimentació dels pobles al llarg dels anys com a **pilar de la Dieta Mediterrània i la seva ubicació a la base de la Piràmide de l'Alimentació**, a més de la gran varietat de textures i sabors i la



versatilitat de l'oferta, adaptada a hipertensos, celíacs o diabètics.

El **Dr. Josep A. Tur** ha subratllat la importància d'aquesta iniciativa per la **responsabilitat que tenen els farmacèutics pel que fa a la salut de la població**, ja que, "moltes de vegades, *el farmacèutic és el primer professional sanitari al que acudeix el pacient i du a terme un important paper com a prescriptor d'hàbits saludables. Per això, hem de conscienciar de la importància de no abandonar el pa en l'alimentació diària, ja que seu altíssim valor nutricional garanteix una dieta sana i equilibrada*".

Incloure una ració de pa a les diferents menjades contribueix a equilibrar la dieta i a garantir el compliment dels objectius nutricionals estipulats en



el marc d'una dieta saludable. Per això, **els experts recomanen un consum diari entre 220 i 250 grams**. A més d'**hidrats de carboni complexos**, importants per al nostre organisme en general i cervell en particular, el pa aporta altres nutrients essencials com **vitamines del grup B**, o minerals com el **fòsfor i el calci**, encarregats de la formació d'ossos i dents. També és molt important el seu **alt contingut en fibra**, ja que la seva carència suposarà l'aparició de patologies com l'estrenyiment, malalties cardiovasculars o càncer, així com la seva **escassa aportació de greix**.

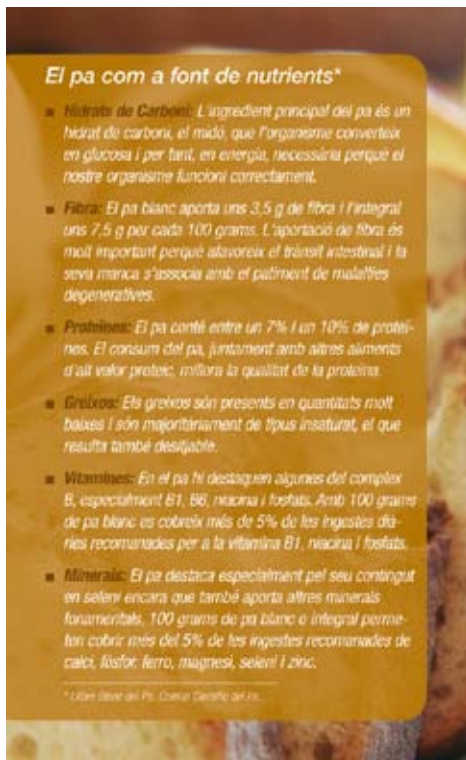
La **Dra. Marcela González-Gross**, professora de Nutrició i Esport de la Universitat Politècnica de Madrid, recorda que, "*malgrat els seus nombrosos beneficis nutricionals,*



el consum de pa ha baixat per mor de la seva immerescuda fama de què engreixa, per això és necessari que els ciutadans tinguin la màxima informació i així desterrar falses creences com aquesta. En esta tasca el farmacèutic és un gran aliat, per ser un professional que es comunica de forma directa i oberta amb el pacient i per l'alto nivell d'acceptació i confiança que tenen els seus consells”.

Les xifres de consum de pa a les Illes Balears no compleixen amb les recomanacions nutricionals dels experts. **Les llars de les Illes Balears consumiren en 2009 una mitjana de 30,6 kg de pa**, segons dades del Ministeri de Medi Ambient, Rural i Marí (MARM), una xifra molt inferior als 70-80 kg que es consumirien

si es complís la recomanació de consum diari de 220 grams.



Pan cada día

La campanya Pan cada día és una iniciativa promoguda pel sector espanyol del pa, a través de la interprofessional INCERHPAN, que té com a objectiu frenar i invertir el descens en el consum de pa detectat en els darrers anys. Un dels objectius més importants de la Campanya és fomentar la investigació científica que promogui i/o consolidi l'evidència existent sobre el consum de pa i els seus beneficis sobre la nutrició i la salut de la població, en el marc de la nostra Dieta Mediterrània. ◇

Deu raons perquè el pa formi sempre part de la nostra alimentació

Vocalia d'Alimentació. Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears

- 1 El pa és un dels **pilars de la Dieta Mediterrània**, consumit des de l'Antiguitat. Mai s'ha qüestionat el seu **gran valor nutricional**.
- 2 El pa, juntament amb altres derivats de cereals, es troba a la **base de la piràmide de l'alimentació**.
- 3 El pa proporciona **hidrats de carboni, proteïnes, minerals, vitamines i fibra** (sobretot la varietat de pa integral).
- 4 Els experts recomanen consumir entre **220 i 250 grams de pa al dia** repartits en els diferents àpats. Fins i tot a **dietes d'aprimament** s'aconsella consumir-ne 100 g.
- 5 A etapes com la **infància i l'adolescència** és aconsellable que es consumeixi, sobretot, en esmorzars, esplais i berenars, ja que afaïvoreix un **major rendiment escolar**.
- 6 El pa és un aliment **gairebé sense greix** i no està justificada la seva fama en el control de pes ni pot ser relacionat amb problemes d'obesitat.
- 7 El pa, sobretot l'integral, té un gran efecte saciant pel seu **alt contingut en fibra**.
- 8 El pa és un **aliment econòmic** de fàcil digestió i masticació.
- 9 L'entrepà pot ser una alternativa perfecta a les menjades, ja que a més d'oferir els **beneficis nutricionals del pa** conté l'aportació nutricional dels ingredients que l'acompanyen.
- 10 En el mercat hi ha una **gran varietat de textures i sabors** per a satisfer tots els gustos, fins i tot varietats adaptades a certes patologies com celíacs, hipertensos, etc.

Joan Albert Segura

Director tècnic d'Apotecris Solidaris

Projecte de Brigades Mèdiques a Hondures



Apotecris Solidaris du a terme el projecte de Brigades Mèdiques a Hondures des de l'any 2006. El projecte consisteix en donar ajuda farmacèutica de primera necessitat a poblacions rurals i indígenes allunyades de Tegucigalpa, capital d'Hondures, que es caracteritzen per una manca de recursos alimentaris, sanitaris, etc...

L'objectiu principal de la brigada mèdica és pal·liar la situació d'emergència sanitària que pateix una població amb un difícil accés als serveis sanitaris.

Durant l'any 2010 s'han realitzat 6 visites de Brigades mèdiques i odontològiques essent ateses 965 persones d'ambdós sexes entre menors i adults. Com a mitja es varen atendre 160 pacients

per Brigada prioritzant l'atenció als nins i nines, tractant-se un total de 72 (d'edats compreses entre els 2 mesos i 18 anys), 86 varen ser adults (amb edats compreses entre 18 i 86 anys). Cada Brigada Mèdica realitzà una tasca de desinsectació de 124 pacients (nins i adults) per a un total de 282 atesos.

Els principals casos atesos es refereixen a: afeccions gastrointestinals, malalties de la pell, amigdalitis i infeccions respiratòries agudes.

Es van atendre emergències i es van donar primers auxilis a casos de grip, infeccions del tracte urinari, amb pronòstics greus causats majoritàriament per una manca d'higiene i de medicaments. S'han lliurat vitamines, antiinflamatoris, analgèsiques segons les donacions de medicaments rebudes.

Els odontòlegs de la Brigada Mèdica avaluaren un gran nombre de persones amb problemes gingivals a causa de la poca higiene bucal. Aquesta situació ha determinat que els casos d'extrema infecció hagin estat remesos a la clínica de l'hospital departamental perquè els donin tractament continuat.

Els medicaments s'han rebut com a donació de l'ONG Apotecris Solidaris de Palma de Mallorca i l'Ajuntament de Palma de Mallorca. Gràcies a això, s'ha pogut atendre a centenars de persones indígenes en llocs llunyans i oblidats per les autoritats sanitàries del país. Es





destaca, el fet que són llocs on hi ha una extrema pobresa gairebé d'indigència, en la qual resideixen persones que no tenen accés als serveis de salut ni als medicaments essencials.

El personal sanitari que ha intervingut a les Brigades Mèdiques és: Dr. Maritza Enriquez (llicenciada en Infermeria), Dr. Oscar Escobar (Medicina General), Dr. Héctor Osorio (Oficial d'enllaç de la Brigada Mèdica, Medicina General), Dra. Evelyn Sandoval (Odontòloga), Dra. Luz M. Tercero (Odontòloga). També participen altres col·laboradors com són infermeres, auxiliars de farmàcia i persones que voluntàriament es desplacen al poble on es desenvolupa la Brigada Mèdica.

Cal recordar que aquest projecte no pretén solucionar els problemes existents a Hondures a nivell sanitari sinó que únicament es pretén aportar una ajuda de qualitat de forma puntual



per pal·liar les conseqüències d'una tragèdia econòmica i social.

Des del punt de vista tècnic farmacèutic, la qualitat dels medicaments enviats és molt alta gràcies a un procés de selecció rigorosa de medicaments essencials i amb envasos clínics tenint en compte les malalties endèmiques.

Aquest projecte ha incidit especialment en els tractaments farmacològics per a nins i nines ja que són uns dels beneficiaris més perjudicats per la situació actual a les aldees rurals. ◇



LA NOVA REGULACIÓ DE LA RECEPTA MÈDICA (I)

Josep Binimelis

Assessor Jurídic col·legial.

El passat 20 de gener, es va publicar en el BOE número 20 el Reial decret 1718/2010, de 17 de desembre, sobre recepta mèdica i ordres de dispensació, que va entrar en vigor a l'endemà de publicar-se. Aquesta norma deroga de forma expressa el Reial decret 1910/1984, de 26 de setembre, de recepta mèdica, l'Ordre del Ministeri de Sanitat i Consum de 30 d'abril de 1986, per la qual s'estableixen els criteris de normalització de receptes mèdiques i el model de receptes per a tractaments de llarga durada amb medicaments que continguin estupefaents i psicòtrops, i l'Ordre del Ministeri de Sanitat i Consum de 23 de maig de 1994, sobre models oficials de recepta mèdica per a la prestació farmacèutica del Sistema Nacional de Salut.

A l'exposició de motius del Reial decret 1718/2010, de 17 de desembre, sobre recepta mèdica es justifica la creació d'un nou marc jurídic en aquesta matèria degut a la important evolució que ha tingut aquests darrers anys l'assistència sanitària i el marc jurídic espanyol i europeu en matèria farmacèutica. Concretament, la Llei 29/2006, de 26 de juliol, de garanties i ús racional dels medicaments i productes sanitaris, incorpora disposicions noves i importants en l'àmbit dels medicaments i dels productes sanitaris lligades a les seves garanties i ús racional. La Llei 28/2009, de 30 de desembre, de modificació de la Llei 29/2006, de 26 de juliol, de garanties i ús racional dels medicaments i productes sanitaris, introdueix en el nostre ordenament jurídic la incorporació dels podòlegs com a professionals sanitaris facultats per receptar en l'àmbit de les seves competències i preveu la participació dels infermers, per mitjà de l'ordre de dispensació, en l'ús, indicació i autorització de dispensació de determinats medicaments i productes sanitaris.

Per últim, es justifica aquesta nova regulació per la progressiva utilització de les noves tecnologies en l'àmbit de la prescripció i dispensació de medicaments i productes sanitaris, en particular mitjançant la introducció de la recepta mèdica electrònica. Aquest fet determina que la normativa sobre la matèria ha de complir amb l'objectiu de possibilitar la creació d'una xarxa de comunicacions que interconnecti els sistemes d'informació de les administracions públiques espanyoles i en permeti l'intercanvi d'informació i serveis.

El Reial decret aclareix i defineix els conceptes de "recepta mèdica", "ordre de dispensació hospitalària" i "ordre de dispensació".

Es defineix "recepta mèdica" com aquell document de caràcter sanitari, normalitzat i obligatori mitjançant el qual els metges, odontòlegs o podòlegs, legalment facultats per fer-ho, i en l'àmbit de les seves competències respectives, prescriuen als pacients els medicaments o productes sanitaris subjectes a prescripció mèdica, per tal que siguin dispensats per un farmacèutic o sota la seva supervisió, a les oficines de farmàcia i farmàcies que en depenen o, d'acord amb el que preveu la legislació vigent, en altres establiments sanitaris, unitats assistencials o serveis farmacèutics d'estructures d'atenció primària degudament autoritzats per dispensar medicaments.

L' "ordre de dispensació hospitalària per a pacients no ingressats" és el document de caràcter sanitari, normalitzat i obligatori per a la prescripció pels metges, odontòlegs i podòlegs dels serveis hospitalaris, dels medicaments que exigeixen una particular vigilància, supervisió i control, i que els hagin de ser dispensats pels serveis de farmàcia hospitalària.

Per “ordre de dispensació”, al qual fa referència l’article 77.1 , paràgraf segon, de la Llei 29/2006, de 26 de juliol, de garanties i ús racional dels medicaments i productes sanitaris, s’entén el document de caràcter sanitari, normalitzat i obligatori mitjançant el qual els professionals infermers, en l’àmbit de les seves competències, i una vegada hagin estat facultats individualment mitjançant l’acreditació corresponent que preveu la disposició addicional dotzena de la Llei esmentada, indiquen o autoritzen, en les condicions i amb els requisits que s’estableixin reglamentàriament, la dispensació de medicaments i productes sanitaris per part d’un farmacèutic o sota la seva supervisió; a les oficines de farmàcia i farmàcies que en depenen o, d’acord amb el que preveu la legislació vigent, en altres establiments sanitaris, unitats assistencials o serveis farmacèutics d’estructures d’atenció primària degudament autoritzats per dispensar medicaments.

Pel que fa a l’àmbit d’aplicació d’aquest Reial decret, s’ha de dir que s’estén a l’actuació dels professionals sanitaris autoritzats, en l’exercici de les seves funcions, en l’àmbit de l’assistència sanitària i atenció farmacèutica del Sistema Nacional de Salut, inclosos els règims especials de la Mutualitat General de Funcionaris Civils de l’Estat (MUFACE), de l’Institut Social de les Forces Armades (ISFAS) i de la Mutualitat General Judicial (MUGEJU), així com de les altres entitats, consultes mèdiques, establiments o serveis sanitaris similars públics o privats,

inclosos els depenents de la Xarxa Sanitària Militar del Ministeri de Defensa, així com centres sociosanitaris i penitenciaris, sense perjudici de les peculiaritats que, si s’escau, calgui establir.

La recepta mèdica és considerada vàlida en tot el territori nacional i s’ha d’editar en la llengua oficial de l’Estat i en la respectiva llengua cooficial a les comunitats autònomes que en tinguin, d’acord amb la normativa vigent, i es garanteix que el tractament prescrit pot ser dispensat al pacient en qualsevol oficina de farmàcia del territori nacional.

En els propers números del “Món Apotecari” continuarem amb l’estudi de les novetats més importants que introdueix el Reial decret en la matèria de recepta mèdica i ordres de dispensació. ◇



Genòmica, proteòmica i medicina personalitzada

Gema molinero

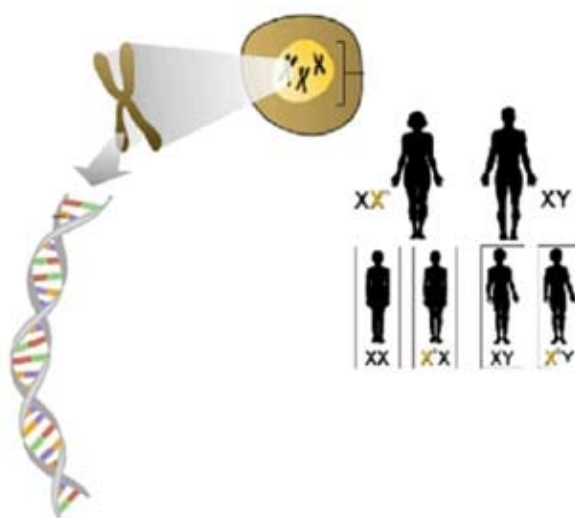
Centre d'Informació del Medicament

La biologia molecular ha impulsat el projecte Genoma Humà que es va iniciar al 1990 i els avanços tecnològics han fet possible que la seva seqüència hagi estat acabada l'any 2000.

El genoma humà contempla uns 40.000 gens que es transcriuen en aproximadament 250.000 molècules de RNA (transcriptoma) que després de ser processades es tradueixen en proteïnes, que la seva modificació post-traducciona resulta en més d'un milió de proteïnes que constitueixen el proteoma.

Es defineix com genòmica a la disciplina que s'ocupa de desxifrar el genoma dels éssers vius, és a dir, el conjunt dels gens d'una espècie donada, així com les seves funcions, la seva regulació i la seva transmissió. Per extensió, la genòmica és també la ciència que permet influir sobre els gens amb un objectiu particular.

D'altra banda, el coneixement del control genètic de les funcions cel·lulars constituirà la pedra angular de futures estratègies per a la prevenció i tractament de la malaltia. Des del punt de vista farmacològic el coneixement del genoma i amb això la identificació i validació de noves dianes a nivell molecular, representa una eina d'incalculable valor per al desenvolupament de nous fàrmacs amb potencialitat terapèutica en el futur. De fet gairebé cada setmana es publica un nou abordatge terapèutic per a certes malalties com a conseqüència del desenvolupament exponencial de les noves dianes a nivell molecular.



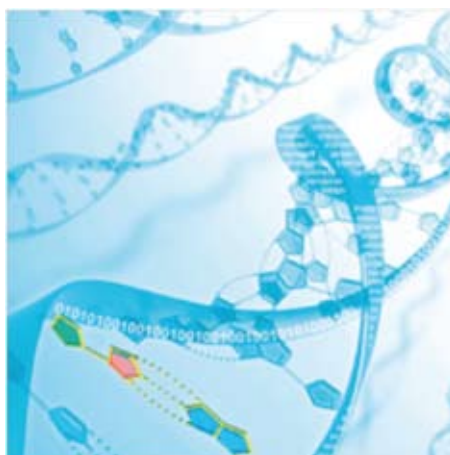
La farmacogenètica en els nostres dies s'ha convertit en una eina per optimitzar l'eficàcia terapèutica. Aquesta disciplina estudia la relació entre el genotip individual i la capacitat per metabolitzar substàncies exògenes, fàrmacs en aquest cas particular. Es pot entendre perfectament quines diferències en el metabolisme de fàrmacs poden ocasionar signes de toxicitat severa o fallades

terapèutiques no menys greus. Per exemple l'isoenzim del citocrom P-450, CYP 2D6, metabolitza més de 40 fàrmacs habitualment prescrits i el polimorfisme d'aquest gen afecta la resposta terapèutica de no menys del 20% en certs grups ètnics. Qui dubta ara de l'interès dels tècnics de genotipat en la clínica? A més, en el camp del diagnòstic molecular l'existència de polimorfismes genètics d'un sol nucleòtid obre la possibilitat d'associar alteracions genètiques puntuals amb alteracions patològiques majors.

La proteòmica consisteix en l'estudi del proteoma. El terme proteoma va ser encunyat per definir el conjunt de proteïnes codificades pel genoma d'un organisme donat. La proteòmica s'ocupa d'investigar la funció i regulació de les proteïnes codificades pel genoma, per exemple les modificacions post-traduccionals (fosforilació, glicosilació, acetilació i sulfatació), el plegament tridimensional i la degradació i interacció entre proteïnes, així com la seva localització específica subcel·lular, la seva abundància relativa i els canvis en resposta a estímuls, a fi d'identificar la seva funció en el context de l'organisme.

Les tècniques utilitzades per a l'anàlisi proteòmic inclouen l'extracció de les proteïnes d'un teixit donat, seguit de la seva separació i quantificació mitjançant electroforesi bidimensional i posterior anàlisi per espectrofotometria de masses (MS) i identificació amb l'ajuda de bancs de dades que emmagatzemen informació sobre estructures de polipèptids. Finalment, es procedeix a la caracterització, seqüenciació dels aminoàcids, les modificacions post-traduccionals i les interaccions entre elles. La proteòmica ofereix un abordatge alternatiu, i complementari de la tecnologia genòmica, per a la identificació i validació de dianes proteiques per als fàrmacs i per a la descripció dels canvis en l'expressió proteica sota la influència de la malaltia o el tractament amb fàrmacs. Les proteïnes són les principals dianes per al descobriment de fàrmacs. De fet la indústria farmacèutica té un gran interès en la proteòmica amb vista al valor d'aquest tipus de tecnologia aplicada a l'estudi de la toxicitat, descobriment i desenvolupament de nous fàrmacs.

Les mes recents "òmiques" (citòmica i metabolòmica) s'encarreguen de relacionar el proteoma amb l'estructura i funció cel·lulars. La multitud de proteïnes que constitueixen el proteoma participen en complexes vies de transducció de senyals que controlen el metabolisme de l'organisme i els teixits, i conseqüentment influïnt en la síntesi i degradació de petites molècules. En aquest context, la metabolòmica és una "òmica" emergent que s'ocupa d'estudiar l'estatus fisiològic d'un organisme, òrgan, teixit o cèl·lula determinats mitjançant l'anàlisi de la concentració del nombre més ampli possible de petites molècules no proteiques o metabòlits sintetitzats endògenament. Aquest conjunt de molècules d'un organisme o teixit determinat constitueix el seu perfil bioquímic o metaboloma, i els estudis comparatius del metaboloma permeten detectar i analitzar de forma molt sensible la naturalesa de qualsevol canvi de la fisiologia cel·lular o tissular. Els recents avanços en els mètodes bioanalítics (LC, MS, LC-MS, NMR, etc) han fet possible la mesura rutinària de centenars de paràmetres metabolòmics amb gran sensibilitat i precisió. A diferència d'altres "òmiques", les determinacions metabolòmiques poden ser quantitatives, obrint la possibilitat de realitzar estudis estadístics i recollir la informació en bancs de dades. Determinar la rellevància bioquímica de les molècules analitzades constitueix la base de l'anàlisi metabolòmic.



La metabolòmica posseeix un gran potencial per als programes de desenvolupament de fàrmacs. Els programes han de començar definint el perfil metabolòmic de l'estat fisiològic normal o sa, de tal manera que qualsevol desviació pel que fa al perfil normal, per definició, es considera anormal o indicatiu de qualsevol malaltia. La informació que ofereix aquesta nova òmica és d'extraordinari valor i utilitat en el desenvolupament de nous fàrmacs. D'una banda, el descobriment de potencials dianes terapèutiques pot realitzar-se analitzant les diferències entre els perfils metabolòmics de teixits normals i malalts. Es considera una diana potencial aquella que retorna l'equilibri fisiològic a la normalitat. Aquesta metodologia pot aplicar-se també per a l'optimització dels composts candidats a cap de sèrie. Per a això, l'estratègia consisteix a determinar quin d'ells mostra el perfil bioquímic més proper al de la línia cel·lular en la qual el gen diana ha estat inactivat, o quin d'ells produeix menys reaccions secundàries en un determinat

model biològic. Aquesta informació permet, al seu torn, controlar el procés de desenvolupament dels candidats seleccionats. Finalment, pot dur-se a terme la recuperació de candidats que en l'ús clínic no han mostrat eficàcia terapèutica en alguns pacients, realitzant un estudi comparatiu dels metabolomes de pacients en els quals el fàrmac ha estat eficaç i en els quals no ho ha estat.

La citòmica es defineix com la ciència d'anàlisi cel·lular que integra els coneixements de la genòmica i la proteòmica amb la funció dinàmica dels sistemes cel·lulars complexos, és a dir, dels citomes mitjançant l'anàlisi de cèl·lules individuals. La proteòmica està molt relacionada amb la genòmica funcional, i propers a la citòmica com l'àrea d'investigació de la funció dinàmica de les cèl·lules vives. La morfologia i estructura cel·lulars influeixen sovint en el metabolisme i en la funció cel·lular. La funció o la pèrdua de la funció indueix a l'organisme a comportar-se amb normalitat o de forma anormal. La citòmica té com a objectiu definir exhaustivament el fenotip molecular aparent d'una cèl·lula, que resulta de la interacció entre el genotip de l'individu i l'exposició a factors externs i interns. El futur de moltes àrees de la biotecnologia, tal és el cas del desenvolupament de nous agents terapèutics, requereix un coneixement profund del citoma. La citòmica constitueix el nexa d'unió entre la biologia molecular i cel·lular i el seu desenvolupament ha estat possible gràcies a les noves i potents tecnologies citofotomètri-

ques, especialment la citometria de flux i la microscòpia confocal, basades en l'anàlisi multiparamètric de cèl·lules individuals. La integració d'aquestes tècniques unida a les anàlisis bioinformàtiques constitueix una poderosa eina per a l'estudi de la funcionalitat cel·lular d'especial rellevància per al descobriment de potencials dianes terapèutiques, així com per investigar i predir efectes a nivell cel·lular dels fàrmacs en teixits normals i malalts.

Medicina personalitzada

Els requisits de seguretat i eficàcia que ha de complir un fàrmac per ser aprovat són molt estrictes, sent necessària la realització d'assajos clínics que permetin recollir dades referents a la seva absorció, distribució, metabolisme i excreció, establir l'eficàcia per a una indicació determinada, així com demostrar el seu perfil de seguretat. No obstant això, és sabut que la resposta als fàrmacs no sempre és l'esperada. Encara que en la major part dels casos com a conseqüència de l'administració d'un determinat fàrmac es produeix l'efecte terapèutic desitjat, l'eficàcia mitjana d'un fàrmac es troba en el 50% existint un 25-75% de casos (en funció de la patologia) en els quals aquest efecte no es produeix, conduint al que es denomina fracàs terapèutic.

Més greu és l'aparició de reaccions adverses medicamentoses, com hepatotoxicitat, nefrotoxicitat o cardiotoxicitat, que són responsables de més d'un 3% de les hospitalitzacions que es produeixen als països desenvolupats. De fet, en ocasions és necessari retirar del mercat fàrmacs que havien passat satisfactòriament els assajos clínics, a causa de l'aparició d'aquests efectes adversos. En concret, entre els anys 1961 i 1992 es van retirar més de 131 fàrmacs del mercat, a causa d'efectes adversos inesperats. Una altra dada a tenir en compte en el desenvolupament de fàrmacs és que el 81% dels fàrmacs que accedeixen a assajos clínics han de ser retirats per problemes d'eficàcia i toxicitat, amb l'enorme despesa que això comporta.

Aquests fets, que es relacionen amb una mala qualitat assistencial i amb despeses innecessàries, es deuen al fet que la resposta als fàrmacs és un procés d'enorme complexitat. Després de l'administració d'un fàrmac

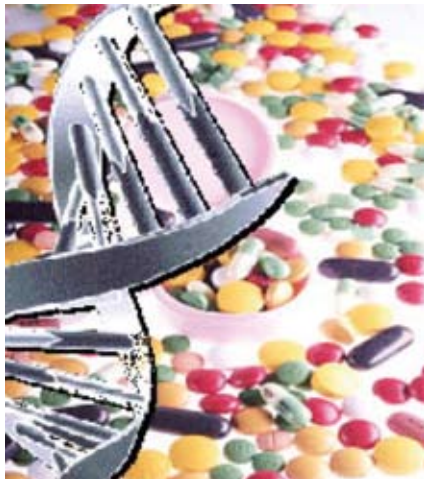
aquest es distribueix per l'organisme, és metabolitzat per diferents enzims i interacciona amb un gran nombre de proteïnes. Els esdeveniments que afecten al metabolisme global de fàrmacs són aquells que determinen la seva farmacocinètica i la seva farmacodinàmica. En la farmacocinètica intervenen una gran quantitat de me-

canismes moleculars complexos relacionats amb l'absorció, distribució, metabolisme i excreció del fàrmac, i en la farmacodinàmica els relacionats amb receptors, canals iònics, enzims i sistema immune. En l'actualitat la dosi d'un fàrmac s'ajusta en funció del pes, edat i funció renal i hepàtica. No obstant això, dos individus que presentin els mateixos valors per a aquests paràmetres poden presentar diferències en els gens que codifiquen per a les proteïnes implicades en el metabolisme d'aquest medicament, de manera que respongui de manera diferent enfront de la seva

administració.

Per exemple, en el cas dels enzims encarregats de degradar determinats fàrmacs a formes inactives existeixen variants que són més efectives que en la població normal, per la qual cosa degradaran més ràpid el fàrmac en qüestió i la dosi estàndard no serà suficient. Existeixen altres variants que, per contra, són menys actives, de manera que les persones que les porten no poden degradar de manera eficaç el fàrmac, i una dosi estàndard serà excessiva, podent arribar a ser tòxica. Igual pot ocórrer amb enzims que són capaços de convertir un determinat fàrmac de formes inactives a actives, a formes tòxiques, etc. Altres gens on les variacions en la seqüència poden relacionar-se amb falta d'eficàcia o toxicitat són els que codifiquen per a receptors, transportadors, o diferents components de cascades de senyalització.

Els estudis genètics ens ofereixen la possibilitat d'associar una variació genètica amb la capacitat de resposta d'un pacient a un determinat medicament, la qual cosa permetria administrar a un pacient determinat el rang de dosi adequat en funció de l'eficàcia i toxicitat del fàrmac, podent evitar efectes adversos o falta d'eficàcia. D'altra banda, molts dels tractaments s'apliquen mitjançant estratègies terapèutiques d'assaig i error. En primer lloc s'aplica un fàrmac de primera línia i, en cas que aquest no funcioni, es passa a un segon fàr-



mac. Això pot donar lloc a una pèrdua de temps en cas que el primer tractament no sigui eficaç que, en alguns pacients com els psiquiàtrics, resulta molt important, ja que l'absència de tractament adequat pot tenir efectes greus. Un exemple és l'esquizofrènia, en la qual un 10-20% dels pacients tractats amb antipsicòtics no responen inicialment al tractament i, dels que responen, alguns poden sofrir recaigudes o fins i tot desenvolupar efectes adversos que porten a l'abandonament del tractament.

Durant el temps que es triga a trobar el tractament adequat, els pacients no solament sofreixen els símptomes de la malaltia sinó fins i tot efectes adversos.

En pacients oncològics els efectes adversos dels fàrmacs emprats són importants, amb un marge de dosi molt estret. En aquest cas seria de gran interès identificar prèviament a aquells pacients que no respondran de manera adequada, amb la finalitat d'utilitzar altres tractaments, i aquells el metabolisme dels quals permetrà acceptar dosis més elevades, ja que existeix una relació directa entre la dosi i l'eficàcia.

La Medicina Genòmica Personalitzada és la disciplina que permetrà l'ocupació de les tecnologies de genètica molecular per atendre de forma individualitzada a cada pacient, respecte a la salut i la malaltia, sobre la base del coneixement del seu genoma. Aquest enfocament inclou l'estudi de la variabilitat genètica i els perfils d'expressió dels gens, les proteïnes i els metabòlits. Tota la informació biològica es correlacionarà amb les dades epidemiològiques i clínics, tals com la prevalença de la malaltia, els factors ambientals, el coneixement sobre la malaltia, el tractament, el pronòstic i la resposta als fàrmacs. La Medicina Genòmica Personalitzada té el potencial de transformar l'assistència sanitària a través de la prevenció, el diagnòstic precoç, el tractament i la previsió dels efectes secundaris dels medicaments.

Sembla clar que la medicina personalitzada o "a la carta" és el camí a seguir, un concepte que des de fa uns anys s'està estenent i generalitzant i que en determinades actuacions de la pràctica clínica és ja una realitat. El perfil genotípic i fenotípic de cadascú seran les claus del diagnòstic i el tractament individualitzat, un pano-

rama que vaticina importants perspectives cap a una millor assistència, encara que també planteja canvis en la gestió dels sistemes sanitaris.

No obstant això, la medicina personalitzada s'enquadra en un concepte fins i tot més ampli de les noves tendències en la pràctica mèdica.

El biòleg nord-americà Leroy Hood és qui va encunyar el que es coneix com enfocament P4, una medicina caracteritzada per les quatre P de personalitzada, preventiva, predictiva i participativa. Hood va ser un dels inventors del primer aparell per a la seqüenciació automàtica de

gens, a més d'altres tecnologies que ho han convertit en una de les figures més prestigioses de la biologia moderna. Fonamentant-se precisament en el desenvolupament de la tecnologia augura —i promou— una nova forma d'entendre la pràctica mèdica.

"La medicina d'avui dia és alguna cosa miop —explicava el Prof. Hood—. Utilitzem només uns pocs mesuraments per diagnosticar una malaltia i generalment som incapaços d'establir clares distincions entre individus o entre subtils variacions d'una mateixa malaltia.

La medicina del futur utilitzarà molts mesuraments i més sofisticacions, cedint així el pas a consells de salut més precisos i a tractaments veritablement personalitzats".

Seria fals afirmar que la medicina personalitzada és alguna cosa completament nova, doncs hi ha nombrosos exemples d'ella en la pràctica mèdica. Francis Collins, director del Projecte Genoma Humà, esmenta com a exemple que, "quan necessitàvem una transfusió de sang, estàvem segurs que la unitat de sang era personalitzada per al pacient i no s'havia obtingut a l'atzar d'un banc de sang. Per tant, alguns dels elements amb els quals estem molt familiaritzats han precisat aquest tipus d'atenció durant llarg temps".

És indubtable que l'oncologia és una de les especialitats mèdiques en les quals el concepte de medicina personalitzada està més desenvolupat. I és habitual que davant diversos tipus de tumors es busquin marcadors que determinin el fàrmac òptim per a cada pacient concret.



Abans es duia a terme el tipatge clínic per determinar l'avançat que estava cada cas, ara la idea és analitzar els tumors i, en funció dels resultats d'aquesta anàlisi, decidir-se per un fàrmac o un altre.

En el càncer de pulmó no microcític, el primer exemple d'aquesta idea es basa en el gen del receptor del factor de creixement epidèrmic (EGFR). En funció de si un pacient és portador d'una mutació, rep o no un determinat fàrmac —gefitinib o erlotinib—. El problema és que són pocs els pacients que tenen mutacions en aquests gens i que, per tant, poden beneficiar-se d'aquestes teràpies. Avui dia aquesta investigació és més factible que mai. Hi ha fàrmacs que no tenen activitat en determinats pacients però que s'estan administrant. Les investigacions tractaran de determinar si un pacient que presenta una mutació concreta, haurà de rebre un fàrmac determi-

nat, però no ho haurà de rebre en cas de no presentar aquesta alteració. És una forma d'estalviar recursos, evitar toxicitats i utilitzar els tractaments més efectius de manera individualitzada per a cada pacient”.

Des de fa anys, en el càncer de mama s'utilitzen com a marcadors els receptors d'estrógen i progestagen, de manera que solament les pacients amb tumors positius per a aquests receptors poden rebre un tractament hormonal, atès que la resta no respondran. Això ocorre amb moltes altres determinacions i interessa al sistema sanitari perquè permet introduir noves teràpies i que aquestes no tinguin el cost astronòmic que suposaria administrar-les a tots els pacients, la qual cosa no tindria un benefici terapèutic evident. Però sí que ho té quan els pacients estan ben seleccionats. Això mateix pot extrapolar-se a moltes altres malalties. ◇

Medicina P4

Leroy Hood, “pare” de l'anomenada Medicina P4, descriu de la següent manera els quatre components fonamentals de la pràctica mèdica del futur:

Predicció: les tecnologies i eines de la biologia de sistemes proporcionaran als metges dues fonts de dades diagnòstiques relacionades amb la salut; examinant el perfil genètic complet d'un individu, podrem establir prediccions sobre les perspectives de salut d'un pacient concret; examinant marcadors proteínics en la sang d'un individu, un metge podrà determinar el seu estat de salut, incloent els efectes actuals de gens anòmals i les reaccions presents a qualsevol toxina ambiental o patògen infeccios.

Prevenió: basada en el perfil genètic individual, el nou enfocament de la medicina ens ajudarà a determinar les probabilitats de desenvolupar o contreure certes malalties, i com un pacient pot respondre a diferents tractaments, la qual cosa proporcionarà una guia per desenvolupar fàrmacs “a mesura”. La tecnologia permetrà així mateix desenvolupar tractaments preventius individualitzats, basats en els seus potencials problemes de salut en funció del seu perfil genètic i els seus marcadors.

Personalització: és cap a on condueixen els conceptes anteriors de predicció i prevenció. De mitjana, cada ésser humà difereix d'un altre en menys d'un 1% del seu perfil genètic, però aquesta diferència dóna lloc a les nostres diferències físiques i a la nostra predisposició a diferents malalties. Per tant, la capacitat per examinar el genoma únic de cada persona i individualitzar les estratègies terapèutiques es troben en el cor d'aquesta nova era de la medicina.

Participació: com a resultat de la personalització, els pacients participaran activament en la presa de decisions sobre les seves malalties i el seu benestar. Aquesta medicina participativa requerirà el desenvolupament de nous enfocaments per manejar de forma segura les enormes quantitats d'informació personal i per educar tant als pacients com als metges.

RINITIS AGUDA: TRACTAMENT FITOTERÀPIC

Maria Lodeiro

Centre d'Informació del Medicament

Les rinitis són inflamacions infeccioses o al·lèrgiques, agudes o cròniques, de la mucosa nasal, que es manifesten amb secreció mucopurulenta, obstrucció nasal i que sempre necessiten d'un tractament local i sovint d'un tractament general.

Dins de les rinitis agudes cal distingir entre la rinitis infecciosa i la de temporada o rinitis al·lèrgica que afecta al 10% de la població.

1. RINITIS INFECCIOSA

És una afecció superficial de la mucosa nasal amb secreció mucopurulenta causada per diversos agents, sobre tot virus. L'agent patògen en el 90% dels casos és un virus filtrable. És molt contagiós i la contaminació ràpida explica la seva extensió epidèmica. Comença amb febre, nas tapat i una rinorrea aquosa amb esternuts i llagimeig.

TRACTAMENT FITOTERÀPIC PER UNA RINITIS INFECCIOSA

Es poden emprar tres plantes que podem associar. Eucaliptus i Espígol, plantes indicades per a afeccions respiratòries.

El salze es pot utilitzar per les seves propietats febrífugues

EUCALIPTUS: *Eucalyptus globulus labill*

La droga (*Eucalypti folium*) està constituïda per les fulles de les branques adultes.



Composició

Oli essencial (1,5 a 3,5%): el component principal del qual és l'1,8-cineol o eucaliptol, posseeix propietats antisèptiques i expectorants

Àcids fenòls: gàlic, gentísic, cafeic i ferúlic.

Flavonoides: rutòsid, quercitròsid, isoquercitròxid, hiperòsid i eucaliptina

Euglobals i macrocarpals: terpens resultants de la condensació d'una acetogènia de tipus floroglucinol i un mico-o sesquiterpè, respectivament.

Triterpens derivats de l'àcid ursòlic (2-4%)

Tanins hidrolitzables

Acció farmacològica

L'oli essencial és antitussigen, expectorant i antisèptic. La fulla a més de posseir aquestes activitats és hipoglucemiant.

L'oli essencial li confereix una marcada acció antisèptica, especialment sobre les vies respiratòries, tant en ús intern com per inhalació o per via rectal. L'activitat antisèptica ha estat demostrada enfront de diversos ceps bacterians sent especialment eficaç enfront de *Streptococcus sp.*

Té efecte mucolític i expectorant. En experimentació animal s'ha demostrat que l'oli essencial és capaç d'augmentar el volum de producció del flux del tracte respiratori.



Quant a l'activitat antitussígena, s'ha demostrat l'eficàcia de l'oli essencial administrat en animals per via inhalatòria, sent aquesta una mica inferior a la codeïna

Respecte a l'activitat hipoglucèmica, l'extracte aquós ha demostrat millorar el transport de

2-deoxiglucosa, l'oxidació de la glucosa i la incorporació de la glucosa al glucogen. A més, millora la secreció d'insulina en línies cel·lulars pancreàtiques

En ús extern és antisèptic, antiinflamatori i cicatritzant.

Indicacions

S'utilitza en el tractament de diverses afeccions respiratòries: asma, bronquitis, rinitis, faringitis, amigdalitis, traqueïtis i grip i afeccions bucofaríngees com estomatitis o faringitis, en forma de gargarismes, a causa dels seus efectes demulcents. Per via externa per a afeccions reumàtiques

Efectes secundaris

En rares ocasions pot produir reaccions adverses com a nàusees, vòmits o diarrea. Amb dosis excessivament altes d'oli essencial es poden produir reaccions neurològiques. En els casos més greus, associats al consum de l'oli essencial, es podria produir un quadre caracteritzat per convulsions, hipotensió, col·lapse, depressió respiratòria, coma i mort per paràlisi respiratòria.

Toxicitat

A les dosis terapèutiques (0,06-0,2 ml, per a una activitat expectorant), l'oli essencial no és tòxic. No obstant això, la ingestió de 4-5 ml ja pot produir toxicitat. Es considera, a més, que la ingestió de 30 ml d'oli essencial pur és letal.

En experimentació animal no s'han observat efectes teratògens, encara que si s'ha demostrat que l'1,8-cineol és capaç de travessar la placenta i estimular els enzims hepàtics fetals.

Contraindicacions i precaucions

Està contraindicada la seva administració per via oral en nens menors de 2 anys i quan existeixin inflamacions del tracte gastrointestinal, de les vies biliars o insuficiència hepàtica.

L'eucaliptus s'ha associat a casos d'hepatotoxicitat, encara que no s'han realitzat estudis que així ho demostrin. Es recomana extremar les precaucions en pacients amb insuficiència hepàtica i controlar els seus nivells de transaminases.

L'eucaliptus pot ser irritant de la mucosa gàstrica, per la qual cosa podria empitjorar una situació de gastritis o úlcera pèptica. Igualment, no ha de ser aplicat directament en la cara, especialment en el nas de lactants i nens petits.

A causa de la falta de documentació en humans ha d'evitar-se el seu ús en embaràs i lactància sense supervisió mèdica, ja que l'eucaliptol és neurotòxic i epileptogèn, inhibeix la respiració tissular i les transferències iòniques *in vitro*.

Posologia

Es pot administrar per via oral, tòpica o per inhalació. S'usa la droga polvoritzada, infusions/decoccions, extracte fluid o sec, tintura i l'oli essencial.

Segons la Comissió I.

Per via interna: 4-6 g de fulles o preparats equivalents, 3-9 g de tintura o bé 0,3-0,6 ml d'oli essencial.

Per via externa: 5-20% d'oli essencial en preparats semisòlids o bé 5-10% d'oli essencial en preparats hidroalcohòlics.

Dosificació de l'oli essencial segons ESCOP:

Per via interna: 0,05-0,2 ml/dosi; 0,3-0,6 ml diaris

En càpsules: 100-200 mg, 2-5 vegades al dia

Per via inhalatòria: 12 gotes d'oli essencial en 150 ml d'aigua bullint

Liniments amb 25% V/V d'oli

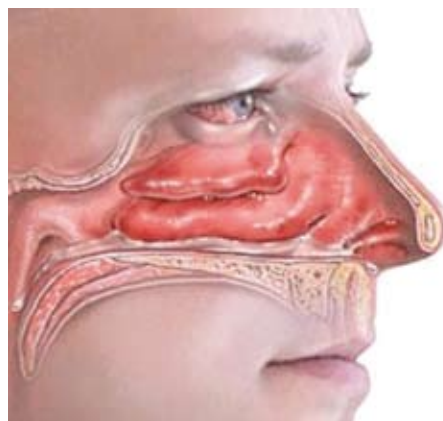
Ungüents amb 1,3% V/m d'oli, tres vegades al dia.

En comprimits: 0,2-15 mg desfets lentament en la boca

En rentats bucals al 0,91 mg/ml; 20 ml dues vegades al dia.

2. RINITIS AL·LÈRGICA O DE TEMPORADA (FEBRE DEL FENC)

És una reacció al·lèrgica local desencadenada per la inhalació d'al·lèrgens, que causen l'alliberament de mediadors pels mastòcits de la submucosa sensibilitzats amb anticossos IgE. Es desenvolupa sobre tot amb les polinosis, de maig a setembre, amb més força entre maig-juny i es repeteix tots els anys.



Rinitis Al·lèrgica:

L'aparició del problema al llarg de l'any dependrà del tipus d'al·lèrgen que la produeix.

Entre els al·lèrgens s'inclouen: pol·len, floridures, pèl d'animals, àcars,...

Alguns símptomes són els del refredat comú: pruija nasal, esternuts encadenats, tos espasmòdica, alternança de llagimeig i picors, obstrucció nasal bilateral, rinorrea aquosa i abundant.

TRACTAMENT FITOTERÀPIC

La fitoteràpia respon a dos símptomes essencials: la reacció al·lèrgica i la rinorrea aquosa.

Una planta antial·lèrgica com és el Llantén major. L'efedra (sota control mèdic) serà útil en cas de rinorrea aquosa i la farigola per disminuir la cronicitat.

Poden fer-se rentats nasals amb infusions de plantes d'acció calmant i demulcent com el llantén, gordolobo i malva per calmar la irritació

Si existeix congestió important, poden emprar-se bafs de plantes amb acció descongestionant com la menta o l'eucaliptus que produïrien vasoconstricció.

LLANTÉN MAJOR (*PLANTAGO MAJOR L.*)

La droga la constitueix la fulla i la part aèria d'ambdues espècies.

Composició química

Flavonoides

Glucòsids iridoides:
aucubòsid, etc

Àcids fenòls: derivats de
l'àcid cafeic; verbascòsid, etc

La llavor conté mucíl·lags i lípids



Accions farmacològiques

S'ha comprovat que té una acció antihistamínica, antipruriginosa i antial·lèrgica.

Té una acció demulcent deguda a l'elevat contingut en mucíl·lags, que exerceixen un efecte suavitzant, calmant i hidratant sobre la mucosa respiratòria inhibint el reflex de la tos i facilitant l'expectoració.

L'activitat antiinflamatòria i antial·lèrgica s'ha relacionat amb els iridoides heterosídics (aucubòsid), que inhibeixen la lipooxigenasa leucocitària, disminuint per tant, la formació del leucotriè B₄, implicat en processos inflamatoris i al·lèrgics.

El principi responsable de l'activitat antibacteriana seria l'aglicó de l'aucubòsid, denominat aucubigenina, alliberat per una beta-glucosidasa, que actua sobre les proteïnes dels microorganismes, tenint per tant propietats antibacterianes.

En experiments clínics, el llantén va millorar en un 80% la simptomatologia de malalts amb bronquitis crònica.

Indicacions

Usos aprovats per la Comissió I: afeccions del tracte respiratori superior i inferior, com a tos seca, bronquitis o refredat comú. Afeccions bucofaríngees com faringitis o estomatitis, en forma de gargarismes, a causa dels seus efectes demulcents. Per via tòpica, com emolient de la pell en afeccions inflamatòries com a dermatitis,

lesions cutànies o úlcera cutània.

Usos tradicionals: tractament de la diarrea aguda.

En ús extern són útils com antiinflamatoris per al tractament d'afeccions dermatològiques, en afeccions oculars (conjuntivitis, blefaritis, irritació dels ulls per fums, piscines, etc) i per al tractament de ferides, cremades, picades d'insectes, etc. També en el tractament de l'acne, úlceres varicoses, pruija, èczema, urticària, hemorroides amb inflamació i dolor. A més, pel seu contingut en sals silíciques, actua com a estimulant fibroblàstic, utilitzable en la prevenció i millora de les estries cutànies.

Contraindicacions i precaucions

Hipersensibilitat a qualsevol component de la planta.

Ha d'evitar-se el seu ús en l'embaràs i lactància, no havent-se descrit interaccions medicamentoses

Efectes adversos

No s'han descrit reaccions adverses a les dosis terapèutiques recomanades.

Posologia

En ús intern: infusió, remullar 1,4 g de planta seca en 150 ml d'aigua bullint i deixar reposar 10-15 min, de 3 a 4 vegades al dia.

Extracte fluid 1:1 (g/ml) 2-4 ml tres vegades al dia.

Tintura 1:5 (g/ml): 7 ml de 3 a 4 vegades al dia.

En ús extern: macerat fred per usar com a esbandida, gargarisme o cataplasma. Macerar 1,4 g de planta en 150 ml d'aigua freda durant 1 o 2 hores remonent amb freqüència. ◇

BIBLIOGRAFIA

- http://www.fitoterapia.net/vademecum/vademecum_plantas_portada_editor.php
- Curs de formació per correu de Fitoteràpia Pràctica. Volum n° 7: Afeccions respiratòries. Consell general de Col·legis Oficials de Farmacèutics
- Curs de Fitoteràpia per afeccions respiratòries i ORL, 2011. www.correofarmaceutico.com



CONFERÈNCIES - COL·LEGIACIÓ TRANSMISSIONS - TRASLLATS

ALTES COL·LEGIACIÓ

- Marc Torné Torres

BAIXES COL·LEGIACIÓ

- Sara Martínez Bosch
- Javier Albertí De Frutos
- Abdel Amar Al Lal

BAIXES DEFUNCIÓ

- Isabel González Travieso

BAIXA VOCALIA D'ANALISTES

- Juan Ll. Garcias Truysols

BAIXA VOCALIA DISTRIBUCIÓ

- Jessica Portella Allés

ALTA VOCALIA DISTRIBUCIÓ

- Ana Royo Sansivén

TRANSMISSIO FARMÀCIA

- Transmissió del 34% de la titularitat de l'oficina de farmàcia de Jaime Espinosa Noguera, oberta al carrer Sant Jaume 96 de Santa Eulàlia del Riu, a favor de M^a Luisa Noguera Vera i de un 1% a favor de Faysal Kouss El Outmani. La copropietat actual és de la senyora Noguera Vera amb un 99% i de l'1% restant del senyor Kouss El Outmani.

TRASLLAT FARMÀCIA

- S'ha procedit al trasllat voluntari de la farmàcia de José Luís Calderón Perezagua des del local del carrer Cala Molins, 12 de Cala Sant Vicenç (Pollença) a la nova ubicació en el carrer Cala Clara, 7 de la mateixa localitat.

Cicle de conferències

"Química: la nostra vida, el nostre futur"

14 de juny. La Química por un medio ambiente más limpio. *Bernardo Herradón*, Investigador Científico a l'Institut de Química Orgànica General (IQOG) del CSIC.

ESPECIAL CRUCERO FLUVIAL

por los Países Bajos



SALIDA DESDE PALMA - VUELO DIRECTO INCLUIDO

06 de Agosto

8 Días

Cubierta Principal

MS BRITANNIA * SUP.**

PC

1.330 €

Visitando: Colonia, Tiel, Amsterdam, Hoorn, Rotterdam, Willemstad, Amberes y Nimega.

Incluye:

Vuelo desde Palma ida/vuelta. Traslados entrada/salida. Asistencia garantizada y visitas en Castellano. Tasas aéreas y portuarias. Seguro de Viaje y anulación.

NUESTRAS OFICINAS EN LAS ISLAS BALEARES: **MALLORCA PALMA DE MALLORCA** • Av. Gabriel Roca, 54 (C.C. Porto Pi) Tel. 971 70 88 17 • 31 Diciembre, 23 Tel. 971 49 83 89 • Bonaire, 26 Tel. 971 71 99 77 • Jaume Balmes, 2 Tel. 971 25 63 79 • Olmos, 13 Tel. 971 71 23 35 • Paseo Mallorca, 34 Tel. 971 22 93 73 • Rambla dels Ducs, 13 Tel. 971 71 12 83 • Tous i Ferrer, 6 Tel. 971 22 89 85 **INCA:** Pza. España, 3 Tel. 971 50 57 21 • **IBIZA** • Isidoro Macabich, 58 Tel. 971 31 87 00 **SAN ANTONIO:** Calle del Mar.- Edif. Mistral. esq. con C/ Balanzat. Tel. 971 34 83 99 • **MENORCA MAHÓN** • Av. Fort de L'Eau, 131 Tel. 971 35 69 91 • Carrer Nou, 35 Tel. 971 36 28 45 • Vasallo, 17 Tel. 971 36 99 17 • **CIUDELA** • Avda. Conquistador, 44 Tel. 971 38 06 78 • Camí de Mao, 4 Tel. 971 48 42 92

BAL-001-MM

Precios por persona en camarote doble y régimen de pensión completa, válidos para la salida publicada. Gastos de gestión por reserva no incluidos: 10€

Síguenos en



**Seguro
que
te vas**

VIAJES  **IBERIA**

902 108 108 / viajesiberia.com

AHORA TU VIDA SOCIAL IMPORTA MÁS QUE NUNCA

Por ser mutualista y traer con nosotros a tu familia, tus compañeros de trabajo...
A.M.A. te descuenta un 10%* en el importe de la renovación de tu póliza.

te descontamos
un 10%
en el importe de tu póliza



Para más información llama al:
902 30 30 10
o acude a tu oficina más cercana.

- Descuentos por traer nuevos mutualistas que contraten pólizas en los ramos de: Multirriesgo Hogar (ramo 12), Establecimientos Sanitarios (ramo 23), Multirriesgo Farmacia (ramo 24), Automóvil (ramo 30), Responsabilidad Civil Prof. (ramo 52), Resp. Civil Prof. Odontólogos (ramo 55), Resp. Civil Sociedades (ramo 56).
- Descuento de un 10% en póliza de cartera si el nuevo mutualista contrata una póliza del mismo ramo.
- Si existen varias pólizas de un mismo ramo susceptibles de descuento, éste se aplicará sobre la que indique el mutualista. Si no indica nada, sobre la más próxima al vencimiento.
- Si se contrata una póliza de un ramo que el mutualista no tiene, el descuento se efectuará sobre la póliza del ramo que tenga contratada con preferencia de la póliza de los ramos de la escala antes señalada.
- Tratamientos de descuento comercial y solo para el primer año.
- El descuento que se contempla es único (ya se traiga uno o varios mutualistas).
- Oferta válida del 14 de marzo al 31 de diciembre de 2011.



www.amaseguros.com