



# Consell editorial

Annals del Sagrat Cor, fundats el 1993 pel Dr. Josep Maria Puigdollers Colás

## L'Acadèmia dels Annals

Cayetano Alegre de Miquel, reumatologia  
Joan Barceló, radiodiagnòstic  
Eduardo Basilio, cirurgia  
Pau Umbert, dermatologia  
Gonzalo Vidal, cirurgia toràcica

## Coordinació

M<sup>a</sup> José Sánchez

## Director

Jordi Delás

## Redactora en cap

Lucía Montobbio Campa

## Consell de Redacció

Miquel Balcells  
Jordi Delás  
Enric Gil de Bernabé  
Eduardo Irache  
Lucía Mata  
Núria Miserachs  
M<sup>a</sup> José Sánchez

## Disseny

Sònia Poch

## Maquetació

Sònia Poch

## Consell Editorial:

Margarita Aguas, farmàcia  
Jamil Ajram, pediatria  
Rosa Antón, cirurgia  
José Vicente Aragón, digestiu  
Adrià Arboix, neurologia  
Jordi Argimón, medicina interna  
Isabel Arias, anestèsia  
Joan Ballesta, cirurgia plàstica

Santi Barba, cirurgia  
Núria Barrera, medicina de família  
Siraj Bechich, medicina interna  
Xavier Beltrán, cirurgia vascular  
Antoni Bosch, cirurgia  
Jesús Broto, cirurgia pediàtrica  
Joaquim Camarasa, cirurgia  
Eleuterio Cánovas, otorrinolaringol  
Rosa Carrasco, endocrinologia  
José Luis Casaubon, medicina intensiva  
Margarita Centelles, oncologia  
Rosa Coll, medicina interna  
María José Conde, radiologia  
Emili Comes, neurologia  
Frederic Dachs, traumatologia  
Vicente De Sanctis, anestèsia  
Begoña Eguileor, farmàcia  
Francesc Fernández, medicina interna  
Juanjo Fibla, cirurgia toràcica  
Javier Foncillas, cirurgia  
Caterina Fornós, medicina interna  
Rosa García-Penche, infermeria  
Marta Grau, neuropsicologia  
Luis Hernández, neurocirurgia  
Maribel Iglesias, dermatologia  
Albert Isidro, traumatologia  
Joan Carles Jordà, infermeria urgències  
Fani Labori, anestèsia  
Ana Lozano, medicina interna  
Juan Martín Zárate, digestiu  
Joan Massons, neurologia  
Manuel Mateo, anestèsia  
Eduard Maurí, radiologia  
Ignasi Machengs, oncologia  
Juan Carlos Martín, cirurgia pediàtrica  
Mario A. Martínez, otorrino  
Luis Medina, medicina interna  
Carles Miquel, cirurgia vascular  
Laure Molins, cirurgia toràcica  
Sebastià Monzó, hematologia  
César Morcillo, medicina interna  
Montserrat Oliveres, neurologia  
Olga Parra, pneumologia  
Antoni Pelegrí, nefrologia  
Luis Manuel Pérez Varela, neurocirurgia  
Nuria Pinilla, infermera  
Carles Pons, cardiologia  
Montserrat Pons, farmàcia

Carme Prat, traumatologia  
Núria Queralt, infermera  
Vicenç Querol, radiologia  
Núria Roca, medicina interna  
Assumpta Ros, otorrinolaringologia  
Vicenç Ros, cirurgia plàstica  
Germán Rosales, traumatologia  
Jesus Sacristán, urologia  
Rosario Salas, medicina interna  
Montse Salleras, dermatologia  
Elisabeth Sánchez, medicina interna  
Manuel Sánchez Regaña, dermatologia  
Antonio Segade, cirurgia  
Joan Seguí, psiquiatria  
Agustí Segura, cirurgia  
Ricard Solans, medicina intensiva  
Juanjo Sopeña, pneumologia  
Dolors Sort, medicina interna  
Marisa Surroca, endocrinologia  
Cecilia Targa, neurologia  
Pere Torras, medicina interna  
Ignasi Valls, ginecologia

## Correspondència:

Biblioteca.  
Hospital Universitari Sagrat Cor  
c / Viladomat 288 - 08029 Barcelona  
Telèfon: 933.221.111  
e-mail: bibhsc@hscor.com  
<http://www.annalsdelsagratcor.org>

Impressió Digital:  
**Multitext S. L.**  
Diputació, 113-115  
ISSN: 1695-8942  
D.L.: B-3794-93

**SUMMARY, Annals del Sagrat Cor, 2012;  
Volum 19, Issue 1**

<b>Editorial</b>	4
<b>Discussion</b>	
– Medical publishing, why?	5
<b>III jornades d'atenció compartida en pneumologia infeccions respiratòries- AIS Barcelona esquerra, 6 maig 2011, Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona</b>	9
– Summary. <i>Hernán Manrique Chávez, Ignacio Menacho Pascual.</i>	9
– Contact Tracing among Tuberculosis Patients in Barcelona. <i>M<sup>a</sup> José Santomá Boixceda.</i>	10
– Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. <i>Josep M Cots Yago</i>	13
– Community-Acquired Pneumonia: Review from the Hospital Perspective. <i>Josep Enric Boada Port.</i>	18
– Infectious Exacerbation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). Nurse Case Manager Role. <i>Carmen Bayo.</i>	24
<b>Hospital Universitari Sagrat Cor. Publications 2011</b>	28
– Medicine	28
Internal Medicine	
Neurology	
Respiratory	
– Surgery	35
Anesthesiology	
Maxillofacial	
Thoracic	
Orthopedic & Trauma	
Vascular	
– Dermatology	39
– Other	44
Ophthalmology	
Pharmacy	
Pain	
Paleopathology	
Pharmacy	
<b>Clinical Sessions</b>	47
– MRSA cellulitis necrotizing fasciitis, when surgical intervention is required? <i>Gemma Martin-Ezquerria</i>	

# Editorial

## Publicar als Annals

**E**n aquest número dels Annals presentem les publicacions de l'Hospital Universitari del Sagrat Cor durant l'any 2011. No ens animem a dir si són moltes o poques. Simplement, formen part de la feina feta durant l'any 2011, d'un grup de professionals que també fa feina assistencial i de docència. Cal, per tant, veure-ho en el context general. Probablement, el resultat de l'esforç global del grup ve precisament de les tasques en els tres diferents sentits i, com el temps és limitat, una major dedicació general o parcial en un dels respectius àmbits pot provocar canvis en els resultats, fins i tot, d'un any a altre.

Des dels Annals volem presentar el recull d'articles, per a fer més visible la feina feta en aquest àmbit de la publicació científica.

En les pàgines d'aquest mateix exemplar, diferents autors reflexionen sobre la conveniència de publicar. Al Consell Editorial ens pertoca explicar perquè publicar els Annals. Un bon motiu és presentar les primeres produccions científiques. Amb similar rigor de revistes més llunyanes, Annals ajuda als professionals sanitaris a presentar els seus treballs inicials en el format habitual de la redacció científica.

Molta de la comunicació oral a congressos i reunions no acaba fent el pas cap a la presentació escrita. Un cop seguits

els terminis de presentació de resums i feta la dissertació no s'acostuma a trobar el temps per l'exercici que suposa plasmar-ho en paper. És per això que als Annals ens hem plantejat facilitar aquest escull que sovint no s'acaba superant.

Segurament en molt poc temps veurem un gran canvi en les publicacions escrites i probablement també en les més estàtiques publicacions científiques. La comunicació actual es mou en vers textos més curts i amb la voluntat de la imminència. El paper cada vegada allotja menys textos i de la producció escrita, el més important és saber on està i com recuperar la informació que desitgem. A Annals també volem contribuir a aquesta feina recuperant memòries i treballs de comissions, sovint amb forma de e-articles ubicats a la nostra web.

També en aquest número ens complau mostrar les comunicacions resultants de les III Jornades d'Atenció Compartida en Pneumologia Infeccions Respiratòries. A la seu de l'Hospital Universitari del Sagrat Cor, varen aplegar metges i infermeres dels hospitals Clínic, Platón i Sagrat Cor i dels centres d'atenció primària CAP Les Corts, La Marina, Poble Sec-Manso, Sants-Carreras Candi. Segur que la coordinació i treball en xarxa ha de facilitar assolir una major eficiència i més àmplia satisfacció professional i de la població.

Finalment presentem la conferència extraordinària de la Dra. Gemma Martín, amb motiu de la cloenda de les sessions bibliogràfiques del curs 2011-12, dels serveis de Dermatologia i Medicina Interna que dirigeixen respectivament el Drs. Pablo Umbert i Francesc Fernández. Amb la seva característica clara didàctica la Dra. Martín tracta el tema de les soques de *S.aureus* resistents a la meticil·lina (SARM) diferenciant les que es produeixen el medi hospitalari de les que es sorgeixen a la comunitat. Alertant que si bé, aquesta darrera procedència no és un problema actual a Europa, l'alta prevalença als Estats Units fa que calgui ser molt vigilants del desenvolupament d'aquest problema infeccios. ●



# Debat

## Publicar: Per què? Per a què?

### Publicar

Adrià Arboix

**C**rec que hi ha tres aspectes clarament diferenciats que cal destacar en el fet del treball relacionat amb les publicacions mèdiques. Treball d'altra banda, val a dir, que no és fàcil i que requereix un aprenentatge i un suport, que a vegades no és te.

En primer lloc, hi ha circumstàncies en les quals es fa del tot indispensable i necessari publicar els resultats d'una recerca, com per exemple després d'haver guanyat una beca o un projecte d'investigació, ja que en la majoria dels casos, aquest deure ja va associat amb la concessió del premi o del projecte. No seguir aquest precepte seria un motiu greu d'incompliment i d'impossibilitat de demanar nous projectes o reeditar-ne la concessió.

En segon lloc, la publicació és un mèrit, i això cal remarcar-ho, ja que en els països acadèmicament més solvents, se sol tenir molt en compte i es valora de manera imperativa en els expedients professionals. A casa nostra, per optar a una plaça acadèmica o per sol·licitar una acreditació en recerca, per exemple, també són valorades —entre d'altres excel·lències— el número i la qualitat de les publicacions i aquí també cal remarcar que se sol puntuar el factor d'impacte de la revista on es publica i potser encara amb més prestigi bibliomètric, el número de citacions que ha aconseguit la publicació referida en la literatura mèdica. Recordem que aquest aspecte actualment es pot aconseguir automàticament quan ho sol·licitem en moltes de les diverses bases de publicacions, com per exemple l'Scopus.

De tota manera, crec que aquest tercer i darrer punt que ara comentarem és el més lloable. Publicar només per satisfacció de donar a conèixer un cas interessant, una recerca pròpia, una revisió actualitzada. Sense pressió, per ga-

nes de fer-ho, amb dedicació i altruisme. Això, però, requereix esforç, dinamisme, sacrifici, ja que és una feina que no està remunerada. I moltes vegades, no arriba a tenir premi, ja que després de tanta dedicació i lluita, -i de tanta pressió assistencial-, el manuscrit acaba rebutjat i aleshores es lamenta tota la feina i el temps que ens ha fet perdre. Però, fins i tot en aquestes circumstàncies negatives, crec que és positiu l'esforç realitzat, ja que aquesta dinàmica ens ha fet revisar a fons un tema, ens ha fet actualitzar un aspecte que ha calgut contrastar amb la literatura i el pòsit que en queda, dona consistència, potser inicialment intangible, però posteriorment demostrable, amb un resultat que finalment reverteix amb una millor assistència, qualitat i cura als nostres malalts.

Cal reafirmar i insistir en el que deia al principi. Per publicar, per fer investigació clínica a la capçalera del malalt, cal un mínim suport institucional, que doni aixopluc i que sigui un bon paraigües, que ajudi en les tasques burocràti-

ques —que a vegades semblen immenses i feixugues. Que també doni reconeixement sà a l'autor i que faciliti i es brindi a solucionar aquelles circumstàncies secundàries, i accessòries, que poden arribar a ser paradoxalment rèmores insalvables. Aquestes rèmores poden acabar fent que el clínic investigador —generalment jove i amb moltes ganes—, trontolli, acabi cansat, desanimat i fastiguejat, i declini per avorriment. I això, cal evitar-ho, aquesta és la prova del cotó fluix per saber si una institució facilita i prioritza les publicacions mèdiques o no. Publicacions que en definitiva donen llum, qualitat i prestigi a la pròpia institució on s'ha realitzat la recerca clínica. Endavant doncs amb els valents que ho intenten i ànims a tothom per provar-ho i intentar aconseguir-ho! Molta sort! ●



## Per a què publicar?

Olga Parra

La comunicació és la base de la relació humana i és del tot essencial en la relació metge-malalt, que s'adreça a l'objectiu final de millorar la salut dels nostres pacients. Perquè aquest objectiu s'assoleixi, cal que la comunicació sigui òptima i perquè aquesta ho sigui, cal que el metge establi també altres relacions que actuaran com a coordenades contextuais, per dir-ho així.

En l'àmbit professional més pròxim, amb els seus col·legues, per compartir experiències, coneixements i responsabilitats en les decisions col·legiades; amb els estudiants i metges en formació, a través de la docència perquè com deia Sèneca: "Qui ensenya aprèn"; amb les Societats Científiques, mitjançant la comunicació d'experiències clíniques, docents o de resultats obtinguts en recerca (ja sigui bàsica o clínica), a través de congressos o publicacions en revistes científiques; i, per últim, amb la Societat per a la qual i en la qual desenvolupem la nostra tasca i oferim els nostres serveis, ja sigui a través de la formació sanitària, els mitjans de comunicació o l'assoliment de càrrecs de gestió en salut.

Aquest mostrar i exposar, per tant, a debat públic la nostra feina i inquietuds resulta un exercici que ens obliga a ordenar i fer comprensible allò que volem explicar oralment o per escrit. L'intercanvi que se'n deriva sol resultar gratificant i formatiu.

Res a veure, doncs, amb la cursa pel factor d'impacte, artifici que encega alguns professionals i institucions, i que, de vegades, fa oblidar el *leitmotiv* principal, que quedava ben definit a l'inici d'aquest escrit, tot donant pastura a comitès d'acreditació que en algun cas potser caldria desacreditar.

Al capdavant, sempre hem après d'algun mestre que ens va mostrar i sempre tenim alguna cosa que ensenyar. No siuguem gasius, doncs, perquè en qualsevol dels tres àmbits que tot metge tendeix a desenvolupar (en proporcions variables en funció de les circumstàncies laborals i de les seves pròpies preferències), tenim coses a dir i a explicar, i el que no és escrit el vent i el temps s'ho endurà.

*Que el llegir no ens faci perdre l'escriure.* ●

Teià, 2 d'abril del 2012.

## Publicació científica

M<sup>a</sup> José Sánchez

Si la recerca o el treball científic no es publica és com si no hagués estat realitzat: "Interessant però no publicat és equivalent a inexistent" (Prof. GM Whiteside, Harvard University).

Per a què escriure? Publicar, per a què? Si dur a terme una recerca és important, el fet d'escriure sobre el que s'ha fet encara ho és més, ja que converteix tota aquesta feina en una referència permanent, que ha estat completada i acceptada com a vàlida per la resta d'investigadors.

Les publicacions són la base de la recerca científica. El treball científic és una descripció organitzada d'hipòtesis, dades i conclusions, orientada a instruir al lector.

En principi, es parteix de la formulació d'hipòtesis que hauran d'avaluar-se, mitjançant diferents eines, per tal d'extreure'n conclusions. Ara bé, l'objectiu de tota aquesta feina no és recol·lectar dades, sinó obtenir informació.

Tots estem envoltats de dades, però cal interpretar-les adequadament per tal que aquestes ens proporcionin informació. Això és vàlid per qualsevol camp d'estudi.

I per a què és important la informació? Bàsicament per assolir un coneixement.

Fa uns anys es considerava que la informació era poder, i per tant, la publicació de la recerca científica esdevenia

quelcom semblant a un acte de generositat envers la societat. Lluny d'amagar els propis descobriments per obtenir un lucre privat, es posaven a l'abast de tothom per tal que la societat, en conjunt, es pogués beneficiar. Actualment, en la societat del coneixement, la perspectiva és diametralment diferent: qui no comparteix la informació és com si no la tingués.

Ara bé, la proliferació de fonts a on trobar dades –tipus Internet, accés a bases de dades...– no és sinònim d'accés a la informació. Les dades per si mateixes, no són informació, cal un procés d'anàlisi per tal d'extreure'n informació d'elles. Igualment, l'accés a molta informació, no és sinònim d'accés al coneixement. El coneixement requereix processar la informació, i afegir-ne un plus d'experiència, anàlisi.

La publicació científica és la manera de comunicar, de difondre la informació obtinguda, el coneixement adquirit. Aquesta contribució desinteressada es veu recompensada en forma de prestigi acadèmic i institucional, visibilitat científica per l'investigador i el seu equip, i reconeixement dels teus col·legues.

Avui en dia la possibilitat de convertir la informació en coneixement es planteja com un motor econòmic i social per tal d'avançar com a societat. ●

## Publicar a revistes científiques, per a què?

Lucía Mata Haya

**E**m permeto fer-me uns aclariments a mi mateixa abans d'opinar de manera personal en aquest debat.

La revista científica intenta recollir els progressos en diferents ciències.

Els articles poden ser de diferent caire:

- Revisions o *reviews* que són síntesis actualitzades i extenses sobre un tema en particular.
- Articles o *papers* que descriuen completament els resultats d'una investigació original.
- Cartes o comunicats que són descripcions curtes de treballes importants en alguna investigació.
- Material suplementari que no és un article en si mateix, sinó informació experimental o gràfica que s'ha obtingut dels articles originals.

En el nostre àmbit professional es mouen científics i també gestors. Ambdós han d'exercir com a comunicadors:

1. Exposant a la comunicat relacionada amb la seva ciència sobre les pròpies experiències o les seves troballes.
2. Comunicant el Pla d'una Estratègia de Gestió.
3. Contribuint a la docència.

A títol personal la motivació per publicar i la satisfacció que això em produeix, quan finalment m'hi poso, rau en el propi aprenentatge (m'obliga voluntàriament) i en la sensació gratificant de poder transmetre, el millor possible i de la manera més pràctica i senzilla, allò que bonament he estat capaç d'aprendre o experimentar. ●

Treball  
científiques  
científic revista  
difusión  
informació  
publicaciones  
Writing escriure  
recerca difusió  
prestigi  
publicacions  
escritura  
Escriure  
conocimiento  
Publicar  
paper

# Publicar, llums i ombres

Àngels Martos

Publicar aporta *glamour*, sembla que revesteix a qui ho fa de l'aurèola de la ciència, li dona prestigi, l'adorna amb pàgines de currículum, més elegants si són en anglès.

La veritat és que és realment una activitat tant important per a un metge que hauria de considerar-se gairebé obligada, però cal tenir clar per a què publiquem i què és el que cal publicar. Publicar ha de ser un acte d'altruisme i generositat, no de vanitosa exhibició. Comunicar els coneixements adquirits forma part de les obligacions de tot científic perquè la ciència avança a partir de compartir resultats, comprovar-los i debatre les descobertes d'uns i altres. La majoria de vegades un article fa una modesta aportació al coneixement sobre el tema en qüestió, però això no ens ha de fer pensar que no és important. La ciència, a diferència de la tecnologia –amb la que sovint es confon– avança molt lentament i de manera discreta. No és de neons i grans aparells sofisticats, pertany més al món de les idees i el pensament, el pensament col·lectiu de l'anomenada comunitat científica.

És freqüent que per la premor del temps llegim només els *abstracts* d'una publicació i de vegades d'aquests *abstracts* només les conclusions. Si un article està ben escrit, tant importants són els resultats com la discussió, el plantejament dels objectius com el mètode que pot ser o no l'adequat per a demostrar el que es pretén demostrar. El més important, de fet, és que la *pregunta de recerca* sigui pertinent i estigui ben plantejada, és per aquesta raó que per a publicar seriosament cal tenir una línia de treball amb continuïtat en el temps, perquè és del continu exercici professional sobre un mateix tema que un arriba a plantejar-se preguntes que, quan no tenen resposta a la bibliografia publicada, susciten la iniciativa d'un estudi propi. És aquesta dedicació continuada en el temps la que ens obliga a anotar, registrar, endreçar, revisar i avaluar allò que estem fent en el dia a dia. La recerca en Medicina ha de tenir una aplicació en l'assistència; aquest és, penso jo, el sentit que té que els metges investiguin; si no, bé ho poden fer científics d'altra formació acadèmica.

I què és el que ha de fer la direcció d'un hospital per la recerca (principal font de publicació)?, "Facilitar-la!" seria la resposta unànime. Però què vol dir exactament "facilitar-la"? Al meu parer, crear l'entorn apropiat i catalitzar la comunicació entre els investigadors.

L'entorn apropiat per a la recerca és l'ordre, només en un hospital endreçat, que té impregnada la cultura de l'anàlisi i l'avaluació del que fa, es generen preguntes que després es convertiran en recerca. És de l'anàlisi d'un grup de pacients amb determinada patologia, perfectament paràmetritzat i registrat, que l'investigador pot veure relacions abans no descrites, pot fer-se preguntes, pot sentir l'impuls legítim de buscar per sí mateix una resposta que no troba a la literatura científica. Òbviament això no és suficient, cal que aquest professional tingui coneixement actualitzat en la matèria i l'impuls de voler fer recerca, però si qui té coneixement i ganes treballa en un entorn desordenat no li serà possible fer recerca de qualitat.

La comunicació entre els diferents professionals de l'hospital que tenen inquietuds de recerca és fonamental, perquè de la seva interacció sorgiran sinèrgies, projectes col·laboratius i noves idees.

A més d'ordre, coneixement i ganes, per a fer recerca i publicar cal tenir temps per a dedicar-s'hi. Aquesta sol ser la principal queixa dels metges a les seves direccions: que la pressió assistencial no els deixa fer recerca i publicar. Sense activitat assistencial no es pot publicar, si no és que un es dedica exclusivament a la recerca, però no estem parlant dels investigadors *full time* sinó dels metges assistencials que, a més, publiquen; però un excés d'assistència no deixa temps per a la recerca i la publicació... dintre de l'horari a l'hospital.

No sembla factible que els hospitals puguin alliberar un volum notable d'hores assistencials per a fer recerca. La veritat és que no ha estat mai així, l'activitat relacionada a les publicacions s'ha fet sempre "fora d'horari", als vespres o els caps de setmana, i l'actual situació econòmica no fa preveure que això pugui canviar. I encara que fos possible, és raonable alliberar d'hores assistencials a tots els metges per a que es dediquin a publicar?, a quins metges sí i a quins no?, per a publicar què? Sincerament, no em sembla raonable ni exigible. No

m'ho semblava quan era resident, ni quan era adjunt, ni quan era cap de servei, i tampoc no m'ho sembla ara, des de la direcció mèdica.

Crec que el que ha de fer la direcció per tal d'afavorir la recerca i la publicació és, com he dit, endreçar l'hospital, fomentar la cultura de l'anàlisi i l'avaluació, articular línies de treball i facilitar la comunicació interna. ●



# Jornades

## III Jornades d'atenció compartida en pneumologia

### Infecions Respiratòries

AIS Barcelona Esquerra, 6 maig 2011,  
Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona.

## Memoria de las III Jornades d'Atenció Compartida en Neumología

Hernán Manrique Chávez e Ignacio Menacho Pascual

El día 06 de Mayo del 2011, el Servicio de Neumología del Hospital Universitario Sagrat Cor, organizó las III Jornadas de Atención Compartida en Neumología, con temas que se centraron en las Infecciones Respiratorias.

Las jornadas contaron con la participación activa de especialistas, tanto en calidad de ponentes como moderadores; de los tres principales Hospitales (Clínic, Platón y HUSC) y de los centros de AP (CAP Les Corts, La Marina, Poble Sec-Manso, Sants-Carreras Candi) inmersos en la gestión de la RAE de la Eixample Esquerra de Barcelona.

Las jornadas se dirigieron a Médicos y Enfermeras de Atención Primaria y Especializada del Aparato Respiratorio y fueron acreditadas por el Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries con 0.8 Créditos.

Podemos considerar que, gracias a la calidad de material preparado y expuesto por los ponentes y a la activa participación de los 75 inscritos, las jornadas fueron de un éxito total, cumpliéndose los objetivos planteados previos a la realización de éstas, como son:

1. Proporcionar una visión práctica y actualizada sobre los principales problemas de coordinación que se plantean en el entorno del paciente con infección respiratoria.

2. Conocer las dificultades del manejo común entre el Hospital y la Atención Primaria.
3. Reforzar los conocimientos y establecer las posibles soluciones a las deficiencias que aparecen en la práctica diaria.
4. Propiciar un diálogo abierto sobre aspectos poco comunes o problemáticos de los pacientes con infección respiratoria.

Se han registrado en video las ocho ponencias para su difusión, se pueden encontrar colgadas en la web de docencia de nuestro hospital [www.docencia-husc.com](http://www.docencia-husc.com) o haciendo click en el siguiente link de acceso directo: <http://www.youtube.com/playlist?list=PLDA9430F8E4B5A7DC>.

Finalmente, con la idea de compartir la información de las jornadas, publicamos parte del material impartido en las jornadas en la revista *Annals del Sagrat Cor*. ●

**Hernán Manrique Chávez**

*Neumólogo HUSC*

*Organizador de las III Jornadas RAE 2011*

**Ignacio Menacho Pascual**

*Cap de Processos Assistencials*

*Oficina Tècnica*

*Àrea Integral de Salut Barcelona Esquerra*

# L'estudi de contactes dels malalts amb tuberculosi a Barcelona

## Trazado de contactos de los enfermos de tuberculosis en Barcelona

### Contact tracing among tuberculosis patients in Barcelona

M<sup>a</sup> José Santomá Boixeda

Servei d'Epidemiologia. Agència de Salut Pública de Barcelona

**Paraules clau:** tuberculosi, traçat de contacte, Barcelona.

**Keywords:** tuberculosis, contact tracing, Barcelona.

L'objectiu de la Salut Pública és la Prevenció i Control de la Tuberculosi.



Tradicionalment s'ha considerat que la tuberculosi (TB) era poc contagiosa ja que per la seva transmissió és necessari un contacte pròxim i perllongat. El risc d'infecció depèn tant dels factors del cas índex (estat bacteriològic, retard diagnòstic i presència i intensitat de la tos), com d'altres factors (susceptibilitat, proximitat i duració del contacte, hàbits higiènics i concentració en l'aire).

Per tant, quan tenim un pacient en el que persisteix la tos hem de sospitar una possible TB i notificar-ho a salut pública encara que el diagnòstic sigui només per sospita clínica. No cal esperar la confirmació diagnòstica.

Des de l'any 1995 fins l'any 2009 hem tingut una sensible davallada de casos de TB a Barcelona, però a l'any 2010 hem observat un repunt:

- 26 casos/100.000 habitants.

#### Evolució de la TB a Barcelona 2000-2010



Totes les incidències de 2010 s'han calculat amb els denominadors de 2009

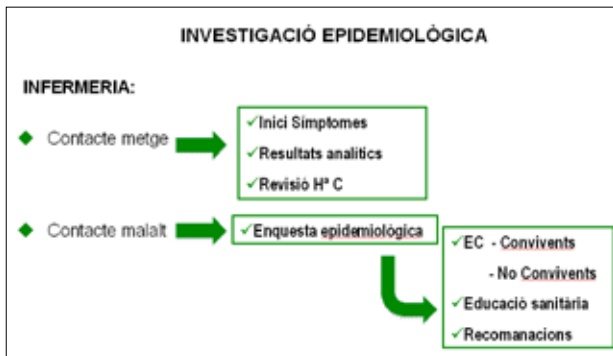
Un cop hem rebut la notificació, en el Servei d'Epidemiologia iniciem la investigació Epidemiològica:

1. Contactem amb el metge, que ens informará de la història clínica del malalt, inici de la simptomatologia, resultats bacteriològics, RX, etc. i posteriorment contactem amb el pacient, que prèviament serà informat de que salut pública es posarà en contacte pel control i seguiment de la TB, ja que és una malaltia de declaració obligatòria.
2. En cas que el pacient estigui ingressat, el visitarem al centre sanitari.
3. En cas que no hagi estat necessari l'ingrés, contactarem telefònicament o ens desplaçarem al domicili.
4. Si el pacient és immigrant amb problemes idiomàtics i de comunicació, disposem de la col·laboració d'agents de salut que ens ajuden a fer el control i seguiment del malalt, també l'estudi de contactes. Actuen com a intermediaris socioculturals.

Quan procedim a fer l'enquesta epidemiològica al malalt, recollim informació dels antecedents de salut, simptomatologia actual, entorn familiar, entorn social i laboral i confeccionem el cens de contactes i aprofitem per donar recomanacions d'educació sanitària.

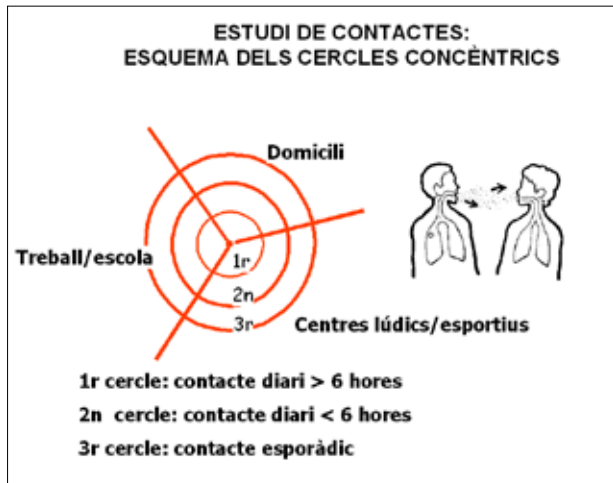
Posteriorment s'analitza la informació recollida amb el metge epidemiòleg del Servei, per acabar de decidir l'abast de l'estudi de contactes.

El llistat dels candidats s'ha de fer el més aviat possible, ja que moltes vegades el propi malalt informa als contactes tant familiars o laborals, creant alarmisme social molt difícil d'aturar i produint la dispersió dels contactes, complicant el control i el seu seguiment, fent a vegades il·localitzable la informació.



L'estudi de contactes s'ha de començar immediatament després de conèixer el diagnòstic de TB per l'impacte que produeix en la societat.

La finalitat i funcions són les de detectar nous infectats, casos secundaris i, ocasionalment, l'autèntic cas índex.



Hem de començar a fer l'estudi de contactes seguint l'esquema de cercles concèntrics per hores de convivència: primer en l'àmbit domiciliari i posteriorment en l'àmbit laboral, escolar, universitari etc. En el cas dels immigrants, podem realitzar l'estudi de contactes directament en el domicili, acompanyats d'un agent comunitari de salut.

La realització de l'estudi de contactes s'ha de fer, preferentment, en la unitat clínica de TB de referència, seguint el model organitzatiu que es va recollir en la Guia de Prevenció

i control de la TB.

A nivell assistencial Barcelona té 4 Àrees Integrals de Salut i cadascuna d'elles té una unitat clínica de tuberculosi, excepte Barcelona Litoral que en té dues.

- Barcelona Litoral (Unitat Clínica del H. Ntra. Sra. Del Mar i Unitat Clínica de Prevenció i Control de la TB (UPCTB))
- Eixample dret (Unitat Clínica del H. de Sant Pau)
- Eixample Esquerra (Unitat Clínica del HCPB)
- Barcelona Nord (Unitat Clínica del H. de la Vall d'Hebron)

**Centres Sanitaris de Referència de Barcelona de l'Àrea Eixample Esquerra**

Familiars i convivents:

- HCPB (Servei de Medicina Preventiva, c/ Roselló 163-169): adults.
- Unitat de Malalties del Tòrax (Av. Drassanes 15-17, 3a planta): adults i nens.
- Domicili, ens desplaçem al domicili quan l'horari laboral no ens permet anar al centre sanitari.

Desplaçament a:

- Empreses
- Escoles
- Universitats
- Centres lúdics (ocasionalment)



En el cas que els contactes s'estudiïn en una ABS, demanem als professionals que facin el llistat per adreçar-los als centres sanitaris col·laboradors. En el cas que el **derivat proteic purificat (PPD)** surti positiu derivar-los a la Unitat Clínica corresponent per continuar l'anàlisi, passant pel sedàs.

En el cas de l'estudi de contactes comunitaris, una infermera del Servei d'Epidemiologia es posa en contacte amb l'empresa, escola o universitat i demana el llistat de les persones candidates, analitza la informació amb el metge responsable i es desplaça al centre. Els contactes amb el PPD positiu són adreçats a la UPCTB per seguir la selecció.

Es considera el **PPD positiu** quan la induració és **superior a 5mm**.

A tots els candidats a l'estudi <65 anys se'ls farà el PPD (si no ha estat positiu anteriorment), RX i visita mèdica. Posteriorment es farà control i seguiment fins finalitzar l'estudi dels contactes.

Recordem que el període finestra és de 2 mesos, per tan no hem d'oblidar fer un segon PPD.

No es realitzarà el PPD a:

- Persones que han tingut una TB anterior
- PPD positiu anterior – 65 anys
- EC que poden donar falsos negatius
- Immunodeprimits, es faran directament una RX
- Les persones que porten tractament específic: Quimioteràpia, Radioteràpia, Corticoides... es faran directament una RX.



**La prova** de la Tuberculina es realitza preferentment en el braç no dominant, en terç mig superior de la cara anterior de l'avantbraç i distant dels vasos sanguinis.

La punció serà intradèrmica, amb el bisell de l'agulla cara amunt introduïm el contingut i es formarà una pàpula de la mida d'una lletia. Si no es així s'haurà de repetir la prova (millor en l'altre braç).

**La lectura** es realitzarà a les 72h de la prova. Es mesurarà la induració amb l'ajut d'un bolígraf amb punta de bola que lliscarem transversalment pel braç fins la induració on el bolígraf s'atura, farem el mateix procediment per l'altre costat i mesurem amb una regla el diàmetre de la zona indurada.



Un cop la infermera responsable té els resultats dels PPD, gestiona i coordina amb les unitats clíniques el seguiment de

cada cas buscant contagis (infectats i malalts i casos índex autèntics).

Coordina entre els laboratoris de microbiologia incloent-hi els laboratoris per estudis d'epidemiologia molecular.

Coordina amb els agents comunitaris de salut procedents d'entorns socioculturals similars als malalts que ajuden a localitzar i apropar els contactes a les unitats clíniques i també en el compliment terapèutic dels malalts.

	Contactes cribats	Profilaxi prescrites	Malalts detectats
convivents	671	154	9
No convivents	2776	116	12
total	3447	270	19

Taxa d'incidència entre els contactes: 551,2/100.000 hab.

Com demostren els resultats obtinguts en l'any 2009, l'EC permet detectar nous malalts i infectats i, per tant, disminuir la transmissió de la TB.

## CONCLUSIONS

La coordinació de tots els implicats en el Estudi de Contactes en la lluita contra la TUBERCULOSI afavoreix:

- Major i millor control del cens de contactes.
- Detecció més ràpida d'infectats i malalts
- Disminució de la transmissió

## BIBLIOGRAFIA

Grupo de trabajo: Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut (AIAQS) de Catalunya; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM N° 2007/26. Disponible a: [http://www.aspb.es/uitb/DOCS2/guia\\_tuberculosis\\_\(v\\_c\)\[1\].pdf](http://www.aspb.es/uitb/DOCS2/guia_tuberculosis_(v_c)[1].pdf)

Orcau Palau A, Manzanares Laya S, García García JI, García de Olalla P, Caylà Buqueras JA. La tuberculosi a Barcelona: Informe 2010. Programa de prevenció i control de la tuberculosi a Barcelona. Barcelona: Agència de Salut Pública-Ajuntament de Barcelona; 2011. Disponible a: [http://www.aspb.es/quefem/docs/Tuberculosi\\_2010.pdf](http://www.aspb.es/quefem/docs/Tuberculosi_2010.pdf) ●

# Manejo de la neumonía del adulto atendida en la comunidad

Gestió de la pneumonia de l'adult atesa a la comunitat

Management of community-acquired pneumonia in adults

Dr. Josep M Cots Yago

Médico de Familia. Profesor. Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona

**Paraules clau:** Neumonía, Infecciones comunitarias adquiridas, antibacterianos.

**Keywords:** Pneumonia, community acquired infections, anti-bacterial agents.

## INTRODUCCIÓN

El manejo de la neumonía que atiende el médico de familia en la comunidad y que, por tanto, no requiere hospitalización; se trata de la neumonía leve, en contraposición de la neumonía moderada que requiere ingreso hospitalario y de la forma grave, que requiere ingreso en la unidad de cuidados intensivos. En atención primaria de salud hay que preferir el término de neumonía “atendida” en la comunidad, puesto que presenta connotaciones distintas en cuanto a etiología, técnicas diagnósticas y manejo terapéutico del que se hace en el ámbito hospitalario. Basándose en los datos epidemiológicos disponibles en nuestro país, un médico de familia con un cupo medio de 2.000 pacientes, deberá diagnosticar en su consulta de 4 a 12 neumonías al año y al menos el 75% de éstos deberá tratar de forma ambulatoria y con mucho, deberá derivar un 25% de los casos al hospital para su ingreso<sup>1</sup>.

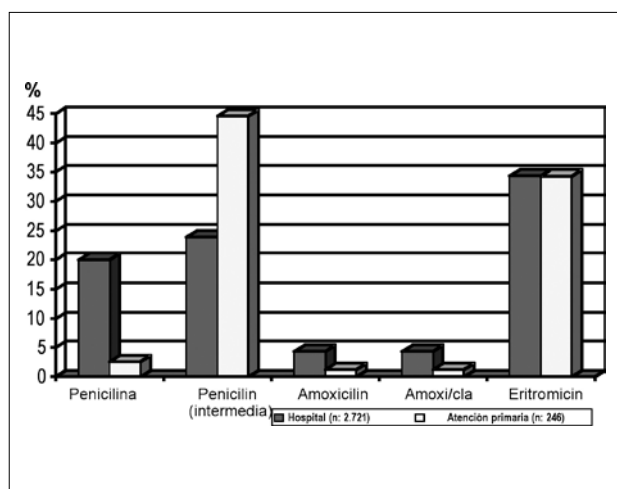
El diagnóstico de neumonía en atención primaria es primordial aunque no siempre es fácil<sup>2</sup>. Las infecciones del tracto respiratorio son las más frecuentes en atención primaria y son la gran mayoría procesos banales, autolimitados, de etiología predominantemente viral, aunque muchas veces se traten con antibióticos<sup>3</sup>. Es fundamental en todo el mundo pero más en los países con altas tasas de resistencia como el nuestro. Las resistencias a los gérmenes respiratorios más prevalentes como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* son diferentes entre hospital y comunidad (tabla 1). Además en los últimos años se ha observado un

descenso en las resistencias de *Streptococcus pneumoniae* a la penicilina y de las tasas de *Haemophilus influenzae* productores de beta-lactamasas. (tabla 2 y 3).

Se está observando en los últimos años una disminución en la prescripción de antibióticos en España, principalmente en infecciones de vías aéreas y bronquitis agudas, aunque seguimos estando en el pelotón de cabeza en Europa en cuanto a consumo de agentes antimicrobianos<sup>4</sup>, facilitado además por un sistema sanitario particular con visitas medias de 7 minutos y por una política permisiva de venta de antibióticos en las oficinas de farmacia sin necesidad de prescripción oficial. Esta reducción en el consumo de antibacterianos en las infecciones respiratorias se ha producido en otros países europeos, como Inglaterra y Gales, en el que se ha observado concomitantemente un aumento, aunque leve, en la mortalidad por neumonía<sup>5</sup>; de ahí, la importancia de poder identificar qué pacientes con una infección respiratoria son propensos a desarrollar un proceso neumónico si no se trata adecuadamente con antibióticos.

Incluso médicos bien formados pueden llegar a un diagnóstico erróneo ante la sospecha de neumonía cuando visitan y examinan a sus pacientes en condiciones óptimas y con un acceso rápido a radiología; qué decir cuando la visita se efectúa en el domicilio del paciente o en una residencia de ancianos y cuando el acceso a radiología es francamente difícil. Existe además una variabilidad interobservadora en la interpretación de los signos físicos. En un estudio de concordancia diagnóstica de neumonía entre el médico de atención primaria y el especialista del hospital, sólo existía un 69% de concordancia en la presencia de signos de consolidación pulmonar<sup>6</sup>; siendo mayor cuando la diferencia de tiempo entre la exploración por parte del médico de familia y la efectuada por el médico hospitalario era menor de 24 horas e iba disminuyendo a medida que pasaba más tiempo entre ambas exploraciones, lo que viene a apoyar la transitoriedad de los signos de infección neumocócica. Por este motivo, es necesario que su diagnóstico se defina por criterios clinicoradiológicos bien definidos, para evitar errores diagnósticos.

**TABLA 1. Resistencias de *Streptococcus Pneumoniae*. HOSPITAL - ATENCIÓN PRIMARIA**



Llor C, Cots JM. Arch Bronconeumol 2006, 42:388-9

**ETIOLOGÍA**

Conocer la etiología de una neumonía atendida en la comunidad es difícil por dos motivos; en primer lugar, porque existen múltiples patógenos causantes de esta infección y en segundo lugar, por la falta de pruebas específicas y rápidas para su detección en nuestro medio. En la mayoría de los casos de neumonía, el agente causal no llega a identificarse, especialmente en las neumonías tratadas ambulatoriamente, donde no se suele realizar diagnóstico etiológico. Pese a que el patógeno predominante de forma global en el neumonía adquirida en la comunidad es el *Streptococcus pneumoniae*, responsable además de dos terceras partes de las bacteriemias por este proceso infeccioso<sup>7</sup>, las series efectuadas en nuestro país a nivel estrictamente comunitario prueban que la etiología atípica está francamente infraestimada<sup>8-10</sup>. En la neumonía atendida en la comunidad, los agentes etiológicos más frecuentemente observados son *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *S. pneumoniae*, virus respiratorios y *Haemophilus influenzae*<sup>11-12</sup>. La etiología dependerá de la edad, del lugar y de la situación basal del paciente; así, *M. pneumoniae* es más frecuente entre los pacientes sin comorbilidad y menores de 50 años. La coinfección se ha observado, por ejemplo, en la infección gripal y en la infección por *Chlamydia*, que pueden infectarse secundariamente por neumococo<sup>13</sup>.

Siempre que sea posible hay que pedir una radiografía de tórax, puesto que presenta tres ventajas fundamentales; en primer lugar, las características radiológicas de la placa de tórax nos resultan útiles para confirmar el diagnóstico<sup>14</sup>, además nos ayudan a predecir qué germen puede ser el causante de la neumonía y por último, nos es útil para valorar la gravedad de la infección ya que permite observar si existe afectación multilobular, derrame pleural o cavitación pulmonar.

**PRONÓSTICO Y CRITERIOS DE INGRESO EN EL HOSPITAL**

La decisión sobre el lugar donde debe ser atendido un paciente con neumonía es probablemente la más importante que el médico de familia debe tomar en el curso de la enfermedad. La mayor parte de los pacientes con neumonía pueden y deben ser tratados fuera del hospital; en estos casos, la probabilidad de muerte a los 30 días no debería exceder el 1%. Por otra parte, existen estudios en los que se considera excesiva la tasa de hospitalización por neumonía en nuestro país, ya que de las neumonías que ingresan actualmente, entre un 30% y un 50% corresponden a pacientes con un bajo riesgo de mortalidad, pacientes que podrían ser tratados de forma ambulatoria<sup>15</sup>.

El tratamiento en el propio domicilio comporta una serie de ventajas. En primer lugar, es el lugar preferido por la práctica totalidad de los pacientes<sup>16</sup>. Se sabe que los pacientes tratados ambulatoriamente se recuperan antes y consiguen una más rápida vuelta a su actividad habitual<sup>17</sup>; principalmente entre los pacientes mayores puesto que una reducción en el tiempo de inmovilización facilita una mejor convalecencia. Además, se evitan las complicaciones iatrogénicas asociadas a la hospitalización, con el ahorro económico que ello conlleva<sup>18</sup>. La hospitalización debe reservarse en casos concretos, como cuando sea necesaria la administración endovenosa de antibióticos, se requiera un control más estricto del proceso o cuando sea necesario un soporte respiratorio, entre otras. La decisión de donde hay que tratar al paciente tiene también repercusiones en cuanto al tratamiento empírico a utilizar, ya que difiere cuando el tratamiento se hace ambulatoriamente de cuando se necesita ingreso en el hospital, debido al diferente nivel de riesgo entre ambos.

**Tabla 2. Patógenos respiratorios Resistencias**

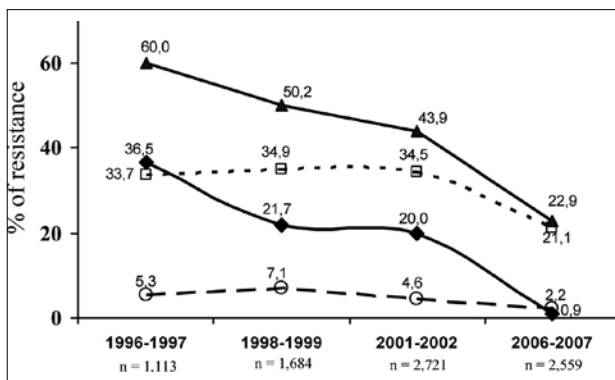
	Penicilina	Amoxicilina	Amoxicilina Clavulanico	Cefalosporina 1ª generación	Cefalosporina 2ª generación	Cefalosporina 3ª generación	Claritromicina Azitromicina	Quinolonas
<i>S.pneumoniae</i>	0.9-22%	1-5%	1-5%	20-35%	2-10%	<5%	20-25%	1-5%
<i>H.influenzae</i>	--	15-30%	1-2%	2-20%	0-1%	0-1%	<5%	0-1%

Estudio Skar 2006-Llor C, Cots JM. Arch Bronconeumol 2006, 42:388-9  
 Estudio Saucé 2010- Antimicrob Agents Chemother 2010;54:2953-2959

Si bien es cierto que en muchas ocasiones la decisión de derivar un paciente al hospital es evidente, en otras no es tan fácil y está sujeta a la impresión subjetiva del médico. Hay una serie de factores predictores de mortalidad en la neumonía adquirida en la comunidad, entre las que se halla la edad avanzada (mayor de 65 años), la institucionalización en residencias y la presencia de enfermedades crónicas, entre otras<sup>19</sup>. Entre estas últimas, hay que prestar especial atención a la insuficiencia renal y hepática. Mortensen ha observado que aproximadamente la mitad de las muertes en pacientes con neumonía se atribuyen al empeoramiento de las enfermedades crónicas

de base<sup>20</sup>. En un intento de cuantificar el riesgo de mortalidad de un enfermo concreto, la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas recomienda para decidir el lugar de tratamiento la aplicación del *Pneumonia Severity Index*. Se trata de una regla que pronostica validada en aproximadamente 50.000 personas con neumonía y es un excelente predictor de mortalidad a los 30 días del diagnóstico de neumonía. Se basa en 20 variables obtenidas en el momento del diagnóstico de la neumonía referidas a 3 tipos de criterios: edad, comorbilidad asociada y constantes, a las que se asigna una puntuación y clasifica a los pacientes en cinco grupos, del I al V en función del riesgo de mortalidad, oscilando entre el 0,1% observado en el grupo I y el 27% alcanzado en el grupo de mayor riesgo<sup>21</sup>. Los pacientes incluidos en los dos primeros grupos deben ser tratados ambulatoriamente. Este método predictivo es el más utilizado a nivel hospitalario y ha demostrado ser efectivo, particularmente en la identificación de los pacientes de bajo riesgo<sup>22</sup>, permitiendo disminuir el número de ingresos hospitalarios sin que se produzca un aumento en la mortalidad<sup>23</sup>. De todas maneras, hay situaciones que no están contempladas en este modelo. Además, la aplicación de esta regla pronostica en el ámbito de la atención primaria es prácticamente nula debida fundamentalmente a dos motivos. La primera es su complejidad: en atención primaria se prefieren guías simples y de fácil recordatorio. En segundo lugar, su aplicación requiere la medición de determinaciones analíticas y la solicitud de una gasometría o de una pulsioximetría, presente este último en unos pocos centros de salud. A consecuencia de todo ello, la decisión de derivar a un paciente con neumonía al hospital depende, por regla general, del juicio clínico del médico de familia.

**Tabla 3. Resistencias de Streptococcus pneumoniae en España en los últimos 15 años**



Pérez-Trallero E, et al. Antimicrob Agents Chemother 2010; 54: 2953-9

Por ello, en los últimos años se están investigando otras reglas que pronostican, mucho más sencillas, que contemplan prioritariamente signos clínicos, para poderse aplicar en el ámbito de la atención primaria. En el año 2003 se publicó un estudio basado sólo en 5 variables para estratificar a los pacientes según el riesgo de mortalidad<sup>24</sup>, basado en las recomendaciones propuestas por la *British Thoracic Society*<sup>25</sup>. Estas cinco variables responden al acrónimo anglosajón **CURB65**: Confusión, Urea (nitrógeno ureico  $\geq 7$

mmol/l o 20 mg/dl), Respiratory rate  $\geq 30$  respiraciones/minuto, Blood pressure (sistólica  $< 90$  mm Hg o diastólica  $< 60$  mm Hg) y edad  $\geq 65$  años. En un intento de simplificarlo aún más, los autores hacen una baremación sin la Urea, el CRB65, con el objetivo de que el modelo pueda basarse únicamente en variables clínicas y se pueda aplicar perfectamente en atención primaria, se está introduciendo en el ámbito de la atención primaria en muchos países, ya que se trata de una regla muy sencilla y no requiere de la solicitud de pruebas complementarias. Por ello, debería recomendarse la utilización de esta regla predictiva (Tabla 4). Probablemente, en un futuro podamos disponer de un modelo más validado, en el que pueda incorporarse técnicas diagnósticas que puedan efectuarse de forma rápida en la propia consulta del médico de familia y poder predecir mejor la gravedad de la neumonía<sup>26</sup>. En todo caso, la utilización de una regla que pronostica como el CRB65 debería servir de apoyo en la toma de decisión de hospitalizar o no al paciente.

**Tabla 4 Escalas CURB65 i CRB65**

CURB65	
Confusió	
Urea > 7 mmol/l (Insuficiència renal)	
Freqüència respiratòria $\geq 30$ per minut	
Tensió arterial sistòlica < 90 mm Hg	
Edat $\geq 65$ anys	
CRB65	
Confusió	
Freqüència respiratòria $\geq 30$ per minut	
Tensió arterial sistòlica < 90 mm Hg	
Edat $\geq 65$ anys	

Punts	% Mort	Maneig
0	0,7%	Ambulatori
1	2%	Ambulatori
2	9%	Valoració
3	> 19%	Ingrés hospitalari
4		Ingrés hospitalari
5		Ingrés hospitalari

Lim WS, et al. Thorax 2003;58:377-82

Aparte, deben considerarse otros criterios, como la imposibilidad de ser tratado en el domicilio del paciente, la presencia de un infiltrado de más de un lóbulo en la radiografía de tórax y en caso de accesibilidad a pulsioximetría, la presencia de hipoxemia. Ciertamente, el riesgo de mortalidad,

provocada principalmente por la gravedad de la infección y las patologías de base presentes en el paciente con neumonía, es la variable principal para decidir donde tratar un paciente con neumonía pero no debe ser la única. Hay que tener en cuenta si el paciente es un potencial incumplidor y debemos conocer sus deseos en qué ámbito quiere ser tratado<sup>27</sup>. El paciente puede presentar una sociopatía que haga difícil al paciente tomar la medicación. Otras variables a considerar son la incapacidad de tomarse la medicación, la presencia de náuseas y vómitos, los problemas psiquiátricos, la adicción a drogas y alcohol y un entorno familiar no adecuado<sup>28</sup>. La presencia de una comorbilidad importante puede ser otra de las causas por las cuales el paciente pueda incumplir con la medicación. Hay que comunicar al paciente sobre la potencial gravedad de la infección que presenta así como obligarle a que vuelva a la consulta al cabo de una semana. Es fundamental comunicarle al paciente que vuelva a la consulta en caso de que no haya una mejoría de los síntomas al cabo de 48 horas de haber iniciado el tratamiento antimicrobiano.

**Tabla 5 Tratamiento de la NAC ambulatoria**

Edad / Situación	Tratamiento de elección	Tratamiento alternativo Alérgicos a los β-lactámicos
<65 años	Amoxicilina 1 g/8 horas, 10 días	Levofloxacino 500 mg/día, 10 días Moxifloxacino 400 mg/día, 10 días
≥65 años Institucionalizados EPOC	Amoxicilina - ácido clavulánico 875,2.000/125 mg 8-12 horas, 10 días	Levofloxacino 500 mg/día, 10 días Moxifloxacino 400 mg/día, 10 días

### TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO EMPÍRICO EN ATENCIÓN PRIMARIA

El tratamiento antimicrobiano inicial de la neumonía atendida en la comunidad será empírico. Se elegirá el antibiótico más adecuado para cada caso según sospecha etiológica, edad del paciente, comorbilidad asociada, gravedad del cuadro clínico y patrones locales de sensibilidad de los gérmenes más frecuentes a los antibióticos disponibles (Tabla 5). El tratamiento de elección en la neumonía típica debe ser la utilización de una aminopenicilina a dosis altas para intentar cubrir el 95% de las cepas neumocócicas; en este sentido, el mejor antibiótico sigue siendo la amoxicilina a dosis de 1 g/8 horas (Tabla 5). Se prescribirá la asociación de amoxicilina y ácido clavulánico a altas dosis en caso de sospecha de *H. Influenzae*, en situaciones de pacientes EPOC o en residencia de ancianos. La utilización creciente en los últimos años de las quinolonas ha generado la diseminación de resistencias y aunque actualmente las tasas de resistencia de *S. pneumoniae* a estos agentes antibacterianos en España puede considerarse aún baja, cada vez hay más autores que consideran que deberían reservarse en ciertas situaciones<sup>29</sup>. En todo caso, su utilización debería ser juiciosa.

### REFERENCIAS

- Woodhead MA, Macfarlane JT, McCracken JS, et al. Prospective study of the aetiology and outcome of pneumonia in the community. *Lancet* 1987; 1: 671-4.
- British Thoracic Society. Guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults. *Thorax* 2001; 56 (Suppl IV): IV1-64.
- Smucny J, Fahey T, Becker L, Glazier R. Antibiotics for acute bronchitis. *Cochrane Rev. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2002. Oxford: Update Software 2000; 4.*
- Mölstad S, Lundborg CS, Karlsson AK, Cars O. Antibiotic prescription rates vary markedly between 13 European countries. *Scand J Infect Dis* 2002; 34: 366-71.
- Price DB, Honeybourne D, Little P, Mayon-White RT, Read RC, Thomas M, et al. Community-acquired pneumonia mortality: a potential link to antibiotic prescribing trends in general practice. *Respir Med* 2004; 98: 17-24.
- Holmes WF, Woodhead M. Providing better care for patients who may have pneumonia. *Thorax* 1999; 54: 925-8.
- Fine MJ, Smith MA, Carson CA, Mutha SS, Sankey SS, Weissfeld LA, et al. Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia. A meta-analysis. *JAMA* 1996; 275: 134-41.
- Santos C, Llorente MA, Carandell E, Gutiérrez M, Riera M, Ramírez A et al. Lugar de atención, etiología y tratamiento de las neumonías adquiridas en la comunidad de Palma de Mallorca. *Med Clin (Barc)* 1998; 110:290-4.
- Aguirre I, Bilbao JJ, Olarreaga M, Narzábal M, Aguinaga JR, Ventura I et al. Neumonías adquiridas en la comunidad de Andoain. *Aten Primaria* 1993;12:359-62.
- Almirall J, Morató I, Riera F, Verdaguer A, Priu R, Coll P, et al. Incidence of community-acquired pneumonia and *Chlamydia pneumoniae* infection: a prospective multicentre study. *Eur Respir J* 1993; 6:14-8.
- File TM, Tan JS, Plouffe JF. The role of atypical pathogens: *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, and *Legionella pneumophila* in respiratory infection. *Infect Dis Clin North AM* 1998; 12: 569-92.
- Falguera M, Sacristán O, Nogués A, Ruiz-González A, García M, Manonelles A et al. Non-severe community-acquired pneumonia: correlation between cause and severity or comorbidity. *Arch Intern Med* 2001; 161: 1866-87.
- File TM Jr, Plouffe JF Jr, Breiman RF, Skelton SK. Clinical characteristics of *Chlamydia pneumoniae* infection as the sole

- cause of community-acquired pneumonia. *Clin Infect Dis* 1999; 29: 426-8.
14. Metlay JP, Kapoor WN, Fine MJ. Does this patient have community-acquired pneumonia? Diagnosing pneumonia by history and physical examination. *JAMA* 1997; 278: 1440-5.
  15. Halm EA, Teirstein AS. Clinical practice. Management of community-acquired pneumonia. *N Engl J Med* 2002; 347: 2039-45.
  16. Coley CM, Li YH, Medsger AR, Marrie TJ, Fine MJ, Kapoor WN, et al. Preferences for home vs hospital care among low-risk patients with community-acquired pneumonia. *Arch Intern Med* 1996; 156: 1565-71.
  17. Dean NC. Use of prognostic scoring and outcome assessment tools in the admission decision for community-acquired pneumonia. *Clin Chest Med* 1999; 20: 521-9.
  18. Niederman MS. What is the prognosis for using the pneumonia severity index to make site-of-care decisions in community-acquired pneumonia? *Chest* 2003; 124: 2051-3.
  19. File TM. Community-acquired pneumonia. *Lancet* 2003; 362: 1991-2001.
  20. Mortensen EM, Coley CM, Singer DE, Marrie TJ, Obrosky DS, Kapoor WN, et al. Causes of death for patients with community-acquired pneumonia: results from the Pneumonia Patient Outcomes Research Team cohort study. *Arch Intern Med* 2002; 162: 1059-64.
  21. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *N Engl J Med* 1997; 336: 243-50.
  22. Chan SS, Yuen EH, Kew J, Cheung WL, Cocks RA. Community-acquired pneumonia--implementation of a prediction rule to guide selection of patients for outpatient treatment. *Europ J Emerg Med* 2001; 8: 279-86.
  23. Dean NC, Silver MP, Bateman KA, James B, Hadlock CJ, Hale D. Decreased mortality after implementation of a treatment guideline for community-acquired pneumonia. *Am J Med* 2001; 110: 451-7.
  24. Lim WS, van der Eerden MM, Laing R, Boersma WG, Karalus N, Town GI, et al. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. *Thorax* 2003; 58: 377-82.
  25. Lim WS, Lewis S, Macfarlane JT. Severity prediction rules in community acquired pneumonia: a validation study. *Thorax* 2000; 55: 219-23.
  26. Almirall J, Bolívar I, Torán P, Pera G, Boquet X, Balanzó X, et al. Contribution of C-reactive protein to the diagnosis and assessment of community-acquired pneumonia. *Chest* 2004; 125: 1335-42.
  27. Zalacaín R. ¿Dónde tratar la neumonía adquirida en la comunidad? *Med Clin (Barc)* 2004; 122: 496-8.
  28. Metlay JP, Fine MJ. Testing strategies in the initial management of patients with community-acquired pneumonia. *Ann Intern Med* 2003; 138: 109-18.
  29. Mandell LA, Bartlett JG, Dowell SF, File TM, Musher DM, Whitney C. Update of practice guidelines for the management of community-acquired pneumonia in immunocompetent adults. *Clin Infect Dis* 2003; 37: 1405-33.
  30. Pachón J, Alcántara J, Cordero E, Lama C, Rivero A. Manejo clínico de las neumonías adquiridas en la comunidad. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2003; 21: 350-7. ●

# Pneumònia de la comunitat: valoració des de la perspectiva hospitalària

Neumonía adquirida en la comunidad: valoración desde la perspectiva hospitalaria

Community-acquired pneumonia: review from the hospital perspective

Josep Enric Boada Port

Pneumòleg. Hospital Universitari Sagrat Cor. EAP Via Roma (2-B). Cap Roma.

**Paraules clau:** Pneumonia, infeccions comunitàries adquirides, hospitalització.

**Keywords:** pneumonia, community-acquired infections, hospitalization.

## INTRODUCCIÓ

La pneumònia produïda a la comunitat (NAC) és una infecció del parènquima pulmonar que es desenvolupa en un pacient fora de l'hospital o al llarg de les primeres 48h del seu ingrés. S'exclouen, per tant, les pneumònies produïdes després de les 48h d'un ingrés hospitalari (pneumònia nosocomial o hospitalària) i, darrerament també, aquelles que es presenten en pacients que requereixen diferents tipus de cures de la salut (residències de gent gran, pacients institucionalitzats per cures cròniques o pal·liatives) que presenten unes característiques clíniques, etiològiques i de gravetat clarament diferenciades de la NAC.

Tot i que per definició inclou l'àmbit extrahospitalari i, en molts casos, el tractament es farà de forma ambulatoria, la forma de presentació clínica aguda fa que en moltes ocasions el diagnòstic es produeixi al servei d'urgències dels hospitals.

Des del punt de vista epidemiològic, és la primera causa de mortalitat per infecció i, juntament amb la grip, la vuitena causa de mortalitat global<sup>1</sup>. La incidència per any se situa entre el 5 i el 11%<sup>2</sup>, amb un increment progressiu amb l'edat. Tot i la dificultat d'obtenir dades exactes, es calcula que es produeixen aproximadament unes 70.000 pneumònies a Catalunya de les que entre un 15-20% requeriran ingrés hospitalari<sup>3</sup>. Aproximadament un 1-10% de les pneumònies ingressades necessitaran atenció a la UCI. La mortalitat global de la pneumònia varia en funció de la gravetat: 1% de les

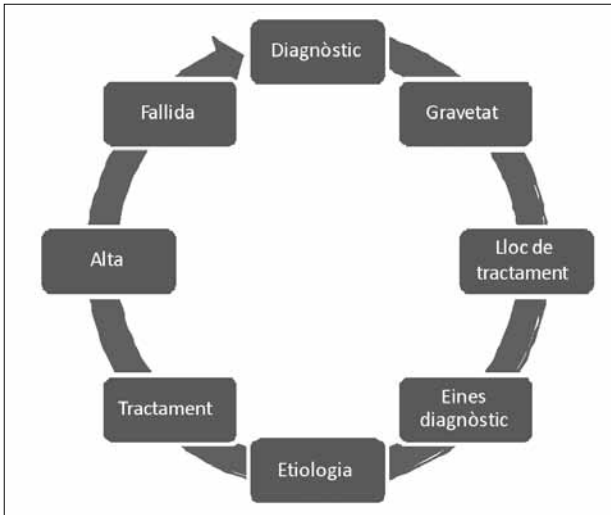
que requereixen atenció ambulatoria, 10% en les ingressades, 30% en les que requereixen tractament a la UCI, amb un increment de fins a un 50% si s'utilitza ventilació mecànica<sup>4,5</sup>. Els costos generats també depenen de la gravetat: uns 150€ si l'atenció és ambulatoria, 1.500€ si es dona un ingrés hospitalari i fins a 15.000€ en el cas d'atenció amb cures intensives<sup>6</sup>.

Totes aquestes dades, i més en les circumstàncies econòmiques actuals, ens exigeixen intentar un acurat maneig de la NAC, basat en un diagnòstic ràpid i clar que, en el nostre cas, s'ha de fer en més del 90% dels casos al servei d'urgències. Les primeres hores ens han de servir per confirmar el diagnòstic, per valorar els criteris de gravetat que ens indiquin quin serà el lloc més adequat de tractament, per posar en marxa, si s'escau, les tècniques de diagnòstic escaients per intentar aconseguir un diagnòstic etiològic i, finalment, iniciar un tractament que haurà de ser empíric en quasi tots els casos. El seguiment de l'episodi ens portarà a decidir l'alta definitiva, si l'evolució és correcta, o a replantejar el diagnòstic en cas de fallida. (Taula 1).

## DIAGNÒSTIC

Com hem comentat, a l'hospital, el diagnòstic es fa al servei d'urgències en la majoria d'ocasions, on el pacient acut de forma espontània o remès pel seu metge de capçalera per un quadre clínic respiratori que generalment és agut però inespecífic, amb febre, tos amb o sense expectoració, amb afectació de l'estat general, dolor toràcic, dispnea i signes d'ocupació de l'espai alveolar en forma de crepitants consonants o buf tubàric. Un cop feta la història clínica, valorant especialment els antecedents de comorbiditats associades, i l'exploració física –amb especial atenció de la freqüència cardíaca i respiratòria, la tensió arterial i la temperatura corporal així com la saturació d'oxigen– es confirmarà el diagnòstic amb una Rx de tòrax, on la presència d'un infiltrat nou junt amb el quadre clínic suposa la confirmació per excel·lència de la pneumònia.

**Taula 1. Organigrama de maneig de la NAC a urgències**



**VALORACIÓ DE LA GRAVETAT**

Tenint sempre present que el més important és el raonament clínic i que les circumstàncies personals de cada pacient (problemàtica social, suport familiar, autonomia per a activitats bàsiques de la vida diària, etc.) passen al capdavant de qualsevol altra valoració, un cop fet el diagnòstic de pneumònia, s’ha valorar la gravetat del quadre per decidir el lloc més idoni de tractament. Per això es disposa de diverses regles de valoració de la gravetat i de predicció de risc de mortalitat que s’han desenvolupat en els darrers anys (PSI-Fine<sup>7</sup>; CURB-CURB65-CRB65<sup>8</sup>; SMARTCOP<sup>9</sup>; CAP PIRO<sup>10</sup>; ADROP<sup>11</sup>; SCAP<sup>12</sup>). Si bé cap d’elles és ideal, tant el PSI-FINE com el CURB65 han estat les més utilitzades i validades.

**Taula 2. Avantatges i desavantatges PSI-FINE vs CURB65**

	AVANTATGES	DESAVANTATGES
<b>PSI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bon predictor de risc de mortalitat</li> <li>Identifica bé els pacients de baix risc per a tractament ambulatori</li> <li>Ben validat com a predictor de mortalitat</li> <li>Útil per comparar pacients en assaigs clínics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Complicat de calcular</li> <li>No vàlid per indicar requeriment d’ingrés o UCI</li> <li>Infravalora la gravetat en joves sense altres patologies</li> <li>Sobrevalora la gravetat en gent gran</li> <li>No considera factors socials o immunosupressió</li> </ul>
<b>CURB 65</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fàcil de calcular i memoritzar</li> <li>Ben validat per predir la mortalitat</li> <li>Identifica bé a pacients amb malaltia severa</li> <li>CRB65 no requereix laboratori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No valora descompensacions de malaltia degudes a la pneumònia</li> <li>No valora l’oxigenació</li> <li>No valora factors socials ni comorbiditats</li> <li>Poc validat en &gt; 65 anys</li> <li>Mal predictor per requeriment d’UCI</li> </ul>

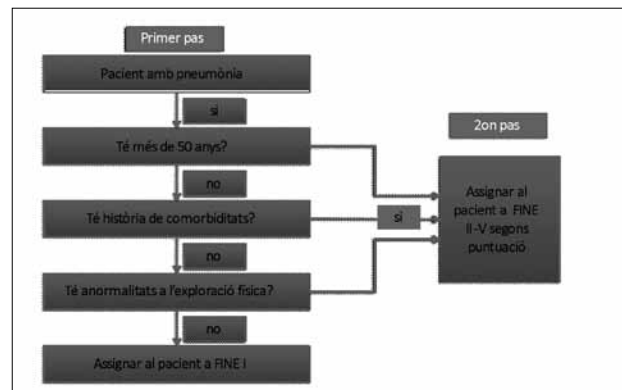
Quina utilitzar? En un context extrahospitalari, la CURB65 o la seva variant CRB65, és la preferida per la

seva senzillesa de càlcul i memorització. Identifica bé als pacients amb malaltia severa tot i que no prediu adequadament si es requereix un ingrés a la UCI. Com a defectes principals no valora l’oxigenació que, per sí sola, pot ser causa d’ingrés, ni factors socials o comorbiditats associades. Aquells pacients amb un valor de CURB65 o CRB65 de 0 poden ser tractats en l’ambulatori. En els altres casos, s’aconsella una valoració més profunda per valorar l’ingrés hospitalari.

En un context hospitalari, la més utilitzada és el PSI-FINE, que identifica adequadament a aquells pacients amb baix risc de mortalitat i, per tant, tributaris de tractament ambulatori. Entre els seus defectes principals es compten la dificultat per valorar una sèrie de 20 paràmetres, la infravaloració de la gravetat en gent jove i la seva sobrevaloració en gent gran a causa de la importància atorgada al paràmetre “edat” en els barems de valoració. (Taula 2).

S’ha de tenir en compte que ambdues regles són de predicció de la mortalitat a 30 dies i no fan una valoració de la severitat o gravetat de la pneumònia.

**Taula 3. Metodologia d’aplicació a l’escala PSI-FINE**



Per facilitar el càlcul del PSI o FINE s’aconsella fer-ho en dues fases per agilitzar el procés. En una primera fase, si el pacient té menys de 50 anys i no té cap comorbiditat remarcable, s’assigna al grup I de risc i pot ser tributari de tractament ambulatori. En el cas de que tingui més de 50 anys i/o presenti comorbiditats i/o anomalies en l’exploració física, s’assignarà als grups II-V de la regla i haurem de calcular la puntuació. (Taula 3 i 4).

**UTILITAT DELS BIOMARCADORS**

Són paràmetres analítics que mesuren la severitat de la resposta inflamatòria. La seva utilització per separat de les escales pronòstiques no aporta avantatges però, conjuntament amb elles, sembla que s’obren camí tant en la valoració inicial com en el seguiment de la pneumònia, especialment en els casos més greus<sup>13</sup>. Els més utilitzats i validats són la proteïna C reactiva (PCR) i la procalcitonina (PCT)<sup>14</sup>. Ambdós són reactants de la fase aguda d’inflamació que augmenten ràpidament en els processos inflamatoris i, amb gran especificitat, en el cas de la PCT, per a les infeccions bacterianes. (Taula 5)

**Taula 4. Paràmetres amb la seva puntuació aplicats en l'escala PSI-FINE i mortalitat a 30 dies per grup de risc**

Escala PSI-FINE		
Característiques del pacient	Puntuació	
<b>Dades demogràfiques</b>		
Estad homes	Anys	☒ classe I ≤ 50.....0,1 -0,4%
Estad dones	Anys -10	
Residència	+10	
<b>Comorbiditat</b>		
Neoplàsia	+30	☒ classe II 51 +70...0,6 -0,7%
Hepatopatia	+20	
Insuficiència cardíaca	+10	
Malaltia cerebral vascular	+10	
Nefropatia	+10	
<b>Exploració física</b>		
Alteració estat mental	+20	☒ classe III 71 +90....0,9 -2,8%
Frec. Respiratòria > 30x'	+20	
TAS <90mmHg	+20	
Temp. Axil·lar <35º o >40º	+15	
Frec. Cardíaca >125x'	+10	
<b>Dades de laboratori i radiologia</b>		
pH < 7,35	+30	☒ classe IV 91 +130....4 -10%
BUN > 30mg/dl	+20	
Na < 130mg/l	+20	
Glucosa > 250mg/dl	+10	
Hemàtocrit < 30%	+10	
PaO <sub>2</sub> < 60mmHg	+10	
Vesament pleural	+10	
		☒ classe V > 130.....27%

**Taula 5. Biomarcadors: Comparació entre Proteïna C Reactiva i Procalcitonina**

	AVANTATGES	DESAVANTATGES
<b>PCR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fàcil de mesurar a UCIES</li> <li>Mesures seriades poden detectar empitjorament o fallida terapèutica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manca estudis de validació</li> <li>Nivells elevats en altres malalties</li> </ul>
<b>PROCALCITONINA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fàcil de mesurar</li> <li>Mesures seriades poden predir risc de mortalitat i servir de guia en el tractament</li> <li>Valors baixos són un bon predictor de mortalitat independent de PSI o CURB65</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requereix més temps i equipament de laboratori</li> </ul>

La proadrenomedulina, copeptina, pro-ANP i neopeptina són els biomarcadors nous i en estudi. De tots ells es requereixen més estudis de validació que confirmen el seu paper en la valoració de la gravetat de la pneumònia així com valoracions del seu cost-eficàcia.

**LLOC DE TRACTAMENT**

Un cop decidit que el pacient ha de ingressar, s'ha de determinar el lloc on ubicar-lo: o bé a àrees de curta estada si tenim dubtes i se'n disposa a l'hospital, o a planta convencional o a àrees de cures o vigilància intensiva. Malauradament, ni el PSI-Fine ni el CURB65 o les seves variants han estat dissenyats per a valorar la necessitat d'un possible ingrés a UCI. Per això, en els darrers anys han aparegut un gran nombre d'altres escales que intenten definir les característiques que han de tenir els pacients candidats a tractar-se a la UCI. (Taula 6). Totes elles es basen en paràmetres clínics i analítics, de complexitat i càlcul variable. Per aquesta raó, es planteja la següent problemàtica: considerant que l'índex PSI-FINE és complicat d'aplicar al servei d'urgències per la pressió assistencial que habitualment existeix a aquesta àrea, afegir altres escales implicaria un grau de complexitat encara superior.

**Taula 6. Escales pronòstiques per valorar ingrés a cures intensives**

SMART - COP	CAP-PIRO	A - DROP	SCAP
TAS < 90 -2 punts	MPOC	TAS < 90 mmHg	TAS < 90 mmHg
Afectació multilobar	Afectació multilobar		Afectació multilobar
Albumina < 35g/l	Edat > 70	Edat > 70 homes i > 75 en dones	Edat > 80
FR < 50 anys > 25x' o FR > 50 anys > 30x'	Bacterièmia		FR > 30x'
FrC > 125x'	Xoc		
Confusió	Insuf. Renal	Deshidratació o BUN > 20 mg/dl	BUN > 30 mg/dl
O2 - 2 punts < 50 anys < 70 mmHg o SatpO2 < 93% o pO2/FiO2 < 333 > 50 anys < 60 mmHg o SatpO2 < 90%	Hipoxèmia severa	SatpO2 < 90% o pO2 < 60 mmHg	Confusió
pH < 7,35 -2 punts			PaO2/FiO2 < 250
			pH < 7,3 0

Què hem de fer doncs? Aplicar el PSI-FINE o CURB65 i, només si el cas és greu, aplicar una segona escala. La més emprada en aquests casos és la basada en els criteris IDSA-ATS 2007<sup>15</sup> (Taula 7).

**Taula 7. Criteris IDSA-ATS d'ingrés a cures intensives: 1 criteri major ó > 3 menors**

CRITERIS MENORS
Taquipnea ≥ 30x'
Relació PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> < 250*
Confusió - desorientació
Infiltrats multi lobars
Leucopènia < 4000mm <sup>3</sup> **
Urea > 20mg/dl
Trombopènia < 100000mm <sup>3</sup>
Hipotèrmia < 36º
Hipotensió que requereix aportà volum
CRITERIS MAJORS
Xoc sèptic que requereix drogues vasopressores
Requeriment de VM Invasiva
<small>Adaptat de Mandel et al. Clin Infect Dis 2007; 44: 527 -72</small>
<small>*Necessitat de VMNI pot substituir aquest criteri</small>
<small>** Només si és per la infecció</small>

**DIAGNÒSTIC MICROBIOLÒGIC**

Un diagnòstic ràpid i fiable és essencial per instaurar un tractament adequat i disminuir la mortalitat per NAC. Malauradament, tot i emprar totes les eines diagnòstiques al nostre abast, en poques ocasions s'aconsegueix un diagnòstic etiològic en més de la meitat dels episodis<sup>16</sup>. I, moltes vegades, s'obté més d'un patògen responsable com, per exemple, en el cas de les infeccions polimicrobianes (pneumònies per aspiració, anaerobis-aerobis facultatius) o infeccions mixtes (víriques i bacterianes)<sup>17</sup>.

Per això s'aconsella utilitzar les eines de diagnòstic etiològic en funció de la gravetat del cas. Així, no s'aconsella practicar cap tècnica diagnòstica en pneumònies lleus tributàries de tractament ambulatori sinó anar incrementant el nombre d'estudis en funció de la gravetat i lloc d'ingrés (Taula 8).

El germen més freqüent i habitual en tots els àmbits és el pneumococ, però l'etiologia de la NAC varia en funció del tipus de pacient i del lloc on s'han practicat els estudis (Taula 9): en gent jove es pot veure un % variable de casos de Mycoplasma pneumoniae; l'etiologia vírica es pot presentar segons

si estem o no en any epidèmic; la legionel·la es especialment a àrees mediterrànies; la Coxiel·la Burnetti té una especial incidència en el País Basc, etc. A la UCI augmenta el nombre de casos produïts per bacterièmies de gèrmens virulents, en especial pneumococs resistents i estafilococ aureus, i també per legionel·la i grams negatius. En gent gran s'hi observa un augment significatiu dels episodis polimicrobians o mixtes en freqüent relació amb episodis d'aspiració<sup>18</sup>. En estudis amb especial incidència en pacients amb MPOC, els Haemophilus Influenzae i la Moraxel·la Catharralis s'han de tenir en compte i, en aquells pacients més evolucionats amb freqüents ingressos i pressa d'antibiòtics en els darrers mesos, s'ha de considerar la Pseudomona aeruginosa<sup>19</sup>.

**Taula 8. Tècniques diagnòstiques aconsellades segons la gravetat de la pneumònia**

NAC	TÈCNiques DIAGNÒSTIQUES
<b>NAC ambulatoria</b>	Cap tècnica diagnòstica
<b>NAC amb ingrés a l'hospital</b>	Hemocultius Espot: gram i cultiu Líquid pleural: gram, cultiu, antigen pneumococ i biologia molecular Frotis o aspirat nasofaríngi si sospita de virus Detecció d'antigen a l'orina de pneumococ i legionel·la
<b>NAC amb ingrés a UCI</b>	Idèntica a NAC hospital + Tècniques broncoscòpiques
<b>NAC mala evolució</b>	Tuberculosi i altres micobacteriosi Fongs Més hemocultius Serologies Broncoscòpia Tècniques de biologia molecular Biòpsia

**Taula 9. Etiologia de la NAC segons ubicació dels estudis. Adaptat de Marrie et al<sup>16</sup>**

Microorganisme	Comunitat %	Hospital %	UCI %
Pneumococ	14	25	17
Mycoplasma	16	6	
Virus	15	10	4
Cl. pneumoniae	12	3	
Legionel·la	2	3	10
H. Influenzae	1	5	3
BGN			5
Estafilococ aureus			5
No identificats	44	37	41

**TRACTAMENT DE LA NAC**

En la major part dels casos s'inicia un tractament empíric. Els antibiòtics poden variar en funció de les guies utilitzades o de les polítiques d'antibiòtic de cada centre (Taula 10). En un context d'ambulatori l'antibiòtic d'elecció és l'amoxicil·lina a dosi de 1gr. cada 8 hores que permet aconseguir nivells sèrics adients en cas de resistència intermèdia si el germen és el pneumococ. Tot i que en moltes guies, en especial les nordamericanes, s'aconsellen els macròlids en monoteràpia, l'elevada resistència (25%) que, a més, sol ser d'alt grau en

el cas del pneumococ a macròlids en el nostre àmbit fa que no siguin els fàrmacs d'elecció<sup>20</sup>. En cas de dubte o al·lèrgia a betalactàmics, les quinolones resolen habitualment el problema. En pacients greus que requereixen ingrés, s'aconseja l'associació de betalactàmic amb macròlid o bé una quinolona de 3ª o 4ª generació, aconseguint ambdues pautes una similar eficàcia clínica<sup>15</sup>.

**Taula 10. Tractament empíric de la NAC**

GRAVETAT PNEUMONIA	LLOC DE TRACTAMENT	ANTIBIÒTIC 1ª ELECCIO	ANTIBIÒTIC ALTERNATIU
<b>NAC lleu</b> Fine I-II; CRB65 0; CURB65 0-1	Ambulatori o Hospital	Amoxicil·lina	Macròlid o Quinolona 3ª-4ª
<b>NAC moderada</b> Fine III-IV; CRB65 1-2 CURB65 2	Hospital (planta)	Betalactàmic o r/ev + Macròlid oral/ev	Quinolona 3ªor/ev
<b>NAC severa</b> Fine IV-V; CRB65>2; CURB65>3	Hospital (UCI)	Betalactàmic ev + Macròlid /ev	Betalactàmic ev + Quinolona 3ª ev cada 12h
<b>Sospita d'aspiració</b>		Amoxicil·lina + clavulànic o Clindamicina	Moxifloxacino o Ertapenem
<b>Sospita infecció per Pseudomona Aeruginosa</b>		Piperacil·lina+Tazobactam o Cefepim o Carbapenem + Quinolona ev 2a o 3a	Piperacil·lina+Tazobactam o Cefepim o Carbapenem + Aminoglicòsid

**CONSIDERACIONS AL TRACTAMENT DE LA NAC**

1.- Quant iniciar-lo? El retard en el tractament de la NAC s'ha associat amb increments de la mortalitat<sup>21</sup>. Per tant, és molt important iniciar-lo el més aviat possible un cop fet el diagnòstic de pneumònia i mai diferir-lo per fer tècniques diagnòstiques<sup>22,23,24</sup>.

2.-On iniciar-lo? En el pacient que requereixi ingrés per la seva gravetat, si és possible, s'administra la primera dosi abans d'anar a la planta essent preferible la via endovenosa. Si el pacient s'envia a domicili, si es pot, s'inicia el tractament en el mateix centre o s'insisteix en la importància d'inici ràpid del mateix.

3.-Durada del tractament. Generalment amb 5-7 dies es suficient<sup>15</sup>. S'ha proposat disminuir la durada del mateix si la resposta és ràpida i bona en les primeres 24-48h (absència de febre i de signes d'afectació extrapulmonar). Els biomarcadors, en especial la procalcitonina, són d'utilitat per a prendre aquesta decisió i a la llarga poden afavorir una menor utilització d'antibiòtics<sup>25</sup>. En el cas de sospita o diagnòstic de pneumònia per legionel·la o Pseudomona aeruginosa el tractament s'allarga fins a 14 dies.

4.-Teràpia seqüencial: Es el pas de l'antibiòtic de via endovenosa a la via oral. Es aconsellable fer-ho amb el mateix antibiòtic o amb un d'espectre el més similar possible. El canvi s'ha de fer en el moment de millora clínica evident i tolerància de la via oral<sup>26</sup>.

**DECISIO D'ALTA HOSPITALÀRIA:** L'alta hospitalària equival a estabilitat clínica i es considera que s'aconsegueix quan es compleixen els següents criteris clínics si existeix un suport familiar adequat: resolució de la febre,

FC <100x', FR < 24x', TAS >90mmHg, SatpO2 > 90% amb FiO2 del 21% o similar a prèvia si el pacient disposa d'O2 a domicili, tolerància de la via oral, i consciència clara.

### FALLIDA DEL TRACTAMENT

Es defineix com a manca de resposta o deteriorament clínic tot haver iniciat un tractament antibiòtic adient. Pot afectar fins a un 15 % del pacients ingressats i fins a un 21% als ambuladoris<sup>27,28,29</sup>. En la guia IDSA-ATS del 2007<sup>15</sup> es diferencien 2 situacions:

1.- Fallida precoç: Es la que es produeix en les primeres 48-72 hores. Pot ser produïda per progressió de la malaltia tot i haver rebut un tractament correcte i es presenta en forma de deteriorament clínic ràpid amb xoc o Insuficiència respiratòria aguda. Sempre s'ha de descartar la possibilitat de germen no cobert o resistent al ATB instaurat o una complicació pleural o metastàtica. Aquí podem trobar un camp d'utilització clar dels biomarcadors.

2.- Fallida tardana: Bona evolució inicial amb empitjorament posterior o retard en l'estabilització del quadre. S'ha de descartar una infecció nosocomial si es dona una nova aparició de símptomes clínics d'infecció, o una complicació no infecciosa, o un diagnòstic erroni de pneumònia d'entrada. Això ens obliga a posar en pràctica noves exploracions.

### CONTROLS RADIOLÒGICS

No s'ha de tenir pressa en fer controls radiològics si l'evolució clínica és bona. Hem de tenir en compte que la resolució dels infiltrats pneumònics poden tardar fins a 8-12 setmanes des del principi del procés<sup>30</sup>. Si l'evolució inicial no és la correcta, es farà quan calgui segons criteri mèdic. Si existeix sospita d'obstrucció bronquial, s'ha de remetre sempre el pacient al pneumòleg per valorar la possibilitat de fer estudis o exploracions complementàries.

### CONCLUSIONS

La NAC és una malaltia infecciosa amb una alta incidència i risc de mortalitat. La valoració inicial de la mateixa es fa a l'ambulatori o a urgències de l'hospital. Generalment, les que es veuen al servei d'urgències de l'hospital solen ser de més gravetat. En les primeres hores és molt important fer un diagnòstic ràpid i valorar la gravetat de l'episodi per decidir si es requereix un ingrés i el lloc més adequat per fer-lo. Les escales pronòstiques, en especial el PSI-FINE i el CURB 65, ajuden a prendre aquestes decisions, però sempre s'han de prioritzar les circumstàncies personals i de suport familiar de cada pacient. El tractament, empíric generalment, s'ha de fer el més ràpidament possible i sense diferir-lo per fer tècniques diagnòstiques. La millora clínica i la tolerància a la via oral marca el moment de valorar la possible alta hospitalària. Els controls posteriors, en especial els radiològics, per confirmar el guari-ment poden fer-se a les 8-12 setmanes sempre que l'evolució

clínica sigui correcta. El contacte freqüent entre els metges i infermeres de primària i de l'hospital afavoreix aquest seguiment i el control de les complicacions que puguin sorgir.

### BIBLIOGRAFIA

- 1.- Xu J, Kochanek K, Murphy SL, Tejada-Vera B; Division of Vital Statistics (2010). Deaths: Final data for 2007. National Vital Statistics Reports 58. <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/pneumonia.htm>.
- 2.-Almirall J, Bolibar I, Vidal J, Sauca G, Coll P, Niklasson B, et al. Epidemiology of community-acquired pneumonia in adults: a population-based study. *Eur Respir J.* 2000; 15:757-63.
- 3.- Trotter CL, Stuart JM, George R, Miller E. Increasing hospital admissions for pneumonia, England. *Emerg Infect Dis.* 2008; 14:727-33.
- 4.- Fine MJ, Smith MA, Carson CA, Mutha SS, Sankey SS, Weissfeld LA, et al. Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia. A meta-analysis. *JAMA.* 1996; 275:134-41.
- 5.- Alkhayer M, Jenkins PF, Harrison BD. The outcome of community acquired pneumonia treated on the intensive care unit. *Repir Med.* 1990; 84:13-6.
- 6.- Colice GL, Morley MA, Asche C and Birnbaum HG. Treatment costs of community acquired pneumonia in an employed population. *Chest* 2004; 125: 2140-5.
- 7.- Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, Hanusa BH, Weissfeld LA, Singer DE, et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia. *N Engl J Med.* 1997; 336:243-50.
- 8.- Lim WS, Van der Eerden MM, Laing R, Boersma WG, Karalus N, Town GI, et al. Defining community-acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. *Thorax.* 2003; 58:377-82.
- 9.- Charles PG, Wolfe R, Whitby M, Fine MJ, Fuller AJ, Stirling R, et al. SMART-COP: A tool for predicting the need for intensive respiratory or vasopressor support in community-acquired pneumonia. *Clin Infect Dis.* 2008; 47:375-84.
- 10.-Rello J, Rodríguez A, Lisboa T, Gallego M, Lujan M, Wunderink R et al. PIRO score for community acquired pneumonia: A new prediction rule for assessment of severity in intensive care unit patients with community acquired pneumonia. *Crit Care Med* 2009; 37: 456-62.
- 11.-Miyashita N, Matsushima T and Oka M. The JRS guidelines for the management of community-acquired pneumonia

- in adults: An update and new recommendations. *Intern Med* 2006; 45:419-28.
- 12.- España PP, Capelastegui A, Gorordo I, Esteban C, Oribe M, Ortega M, et al. Development and validation of a clinical prediction rule for severe community-acquired pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006; 174:1249-56.
- 13.- Menéndez R, Martínez R, Reyes S, Mensa J, Filella X, Marcos MA, et al. Biomarkers improve mortality prediction by prognostic scales in community-acquired pneumonia. *Thorax*. 2009; 64:587-91.
- 14.- Huang DT, Weissfeld LA, Kellum JA, Yealy DM, Kong L, Martino M, et al. Risk prediction with procalcitonin and clinical rules in community-acquired pneumonia. *Ann Emerg Med*. 2008; 52:48-58.
- 15.- Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis*. 2007; 44:S27-72.
- 16.- Marrie TJ, Bartlett JG, Thorner AR. Epidemiology, pathogenesis, and microbiology of community-acquired pneumonia in adults. UpToDate. [consultat el 6/2011]. Disponible a: <http://www.utdol.com/home/index.html>.
- 17.- De Roux A, Ewig S, García E, Marcos MA, Mensa J, Lode H, et al. Mixed community-acquired pneumonia in hospitalised patients. *Eur Respir J*. 2006; 27:795-800.
- 18.- Fernández-Sabé N, Carratalà J, Rosón B, Dorca J, Verdguer R, Manresa F, et al. Community-acquired pneumonia in very elderly patients: causative organisms, clinical characteristics, and outcomes. *Medicine (Baltimore)*. 2003; 82:159-69.
- 19.- Torres A, Dorca J, Zalacaín R, Bello S, El-Ebiary M, Molinos L, et al. Community-acquired pneumonia in chronic obstructive pulmonary disease: a Spanish multicenter study. *Am J Respir Crit Care Med*. 1996; 154:1456-61.
- 20.- Grupo de Estudio de la Neumonía Adquirida en la Comunidad. Área de Tuberculosis e Infecciones Respiratorias (TIR)-SEPAR. Normativas para el diagnóstico y el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). *Arch Bronconeumol* 2010;21.- Houck PM, Bratzler DW, Nsa W, Ma A, Bartlett J.G. Timing of antibiotic administration and outcomes for Medicare patients hospitalized with community-acquired pneumonia. *Arch Intern Med*. 2004; 164:637-44.
- 22.- Halm EA, Teirstein A.S. Clinical practice. Management of community-acquired pneumonia. *N Engl J Med*. 2002; 347:2039-45
- 23.- Ferrer M, Valencia M, Nicolas JM, Bernadich O, Badia JR, Torres A. Early non-invasive ventilation averts extubation failure in patients at risk: a randomized trial. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006; 173:164-70.
- 24.- Lim WS, Boudouin SV, George RC, Hill AT, Jamieson C, Le Jeune I, et al. BTS guidelines for the management of community acquired pneumonia in adults: update 2009. *Thorax*. 2009; 64(Suppl 3):iii1-iii55.
- 25.- Christ-Crain M, Stolz D, Bingisser R, Müller C, Miedinger D, Huber PR et al. Procalcitonin guidance of antibiotic therapy in community-acquired pneumonia: a randomized trial. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006 Jul 1;174(1):84-93.
- 26.-Vogel F. Sequential therapy in the hospital management of lower respiratory infections. *Am J Med* 1995; 99: 14S-19S.
- 27.- Rosón B, Carratalà J, Fernández-Sabé N, Tubau F, Manresa F, Gudiol F. Causes and factors associated with early failure in hospitalized patients with community-acquired pneumonia. *J Arch Intern Med*. 2004; 164:502-8.
- 28.- Ye X, Sikirica V, Schein JR, Grant R, Zarotsky V, Doshi D, et al. Treatment failure rates and health care utilization and costs among patients with community-acquired pneumonia treated with levofloxacin or macrolides in an outpatient setting: a retrospective claims database analysis. *Clin Ther*. 2008; 30:358-71.
- 29.- Menendez R, Torres A. Treatment failure in community-acquired pneumonia. *Chest*. 2007; 32:1348-55.
- 30.- Mittl RL, Schwab RJ, Duchin JS, et al. Radiographic resolution of community-acquired pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 149: 630-5. ●

# Exacerbacions infeccioses a la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). Paper de la infermera gestora de casos

## Exarcebaciones infecciosas en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Papel de la enfermera gestora de casos

## Infectious exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease (copd). Nurse case manager role

Carmen Bayo

Infermera. Atenció Primària, EAP Sants-CarrerasCandi.

**Paraules clau:** Malaltia pulmonar obstructiva crònica, gestió de casos, rol de l'infermera.

**Keywords:** chronic obstructive pulmonary disease, case management, nurse's role.

### INTRODUCCIÓ

L'any 1998, el centre d'acreditació d'infermeres americanes, va definir la gestió de casos com un procés de col·laboració sistemàtic i dinàmic per proveir i coordinar serveis sanitaris en una població determinada, és a dir, un procés participatiu per facilitar opcions i serveis que cobreixin les necessitats del pacient, alhora que redueix la fragmentació i duplicació de serveis, millorant la qualitat i cost-efectivitat dels resultats clínics.

En el nostre territori, a l'àmbit de Barcelona ciutat, es va posar en marxa el programa pilot de gestió de casos l'any 2006.

Al març de l'any 2010, l'ICS va publicar el document: "Unitats d'atenció a la complexitat clínica als equips de salut. Aplicació del model de gestió de casos a l'atenció primària de Salut". En aquest es diu: El model de gestió de casos fa un abordatge integral en les situacions de complexitat, dependència i fragilitat desenvolupant pràctiques avançades i donant resposta a les necessitats creixents de la població.

El Departament de Salut, al setembre del 2010, en el seu document "La gestió de casos en la pràctica infermera" defineix la gestió de casos en salut com una pràctica avançada d'infermeria que va dirigida a la població que presenta o és

susceptible de presentar complexitat en el seu procés o situació de salut i que requereix una continuïtat de cures.

La seva missió és: Oferir serveis coordinats i integrats d'atenció sociosanitària orientats a les necessitats de la persona, la família i l'entorn, i promoure la independència i l'autocura, amb un abordatge multidimensional, de forma efectiva, eficient i sostenible

Els Objectius que planteja el departament són els següents:

Objectius d'eficiència i efectivitat:

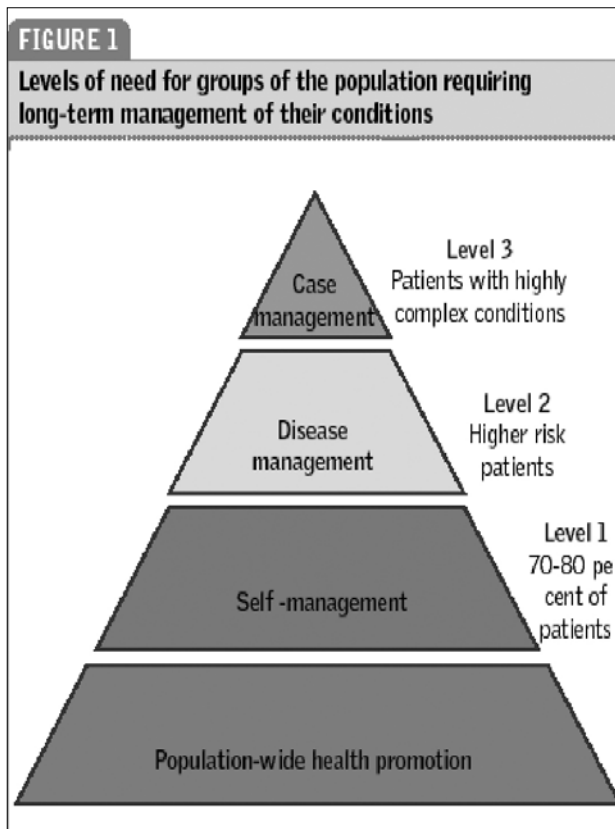
- Millorar la qualitat assistencial de les cures de les persones ateses i les dels cuidadors minimitzant la fragmentació, la discontinuïtat o la duplicitat en l'atenció.
- Planificar una transició adequada de la persona atesa a través dels diferents serveis i nivells assistencials i assegurar una resposta adient a les seves necessitats.
- Facilitar la relació dels processos d'interconsulta entre els diferents recursos de la xarxa assistencial.
- Optimitzar i racionalitzar el consum de serveis per tal d'obtenir resultats de qualitat assistencial i de cost-efectivitat amb els recursos més adients.

Objectius seguretat:

- Garantir la continuïtat de les cures i fomentar la coordinació i la uniformitat de processos entre els professionals de la salut dels diferents àmbits assistencials.
- Millorar la percepció de seguretat i de qualitat de vida de la persona atesa i de la seva família.
- Millorar la seguretat clínica reduint les complicacions evitables i les seves conseqüències.

**POBLACIÓ DIANA DE LA GESTIÓ DE CASOS**

**Població a qui va dirigida la gestió de casos: vèrtex de la piràmide**



**Criteris d'inclusió a la gestió de casos en el nostre territori (SAP Esquerra Barcelona)**

Els pacients derivats a gestió de casos haurien de complir 4 o més, d'aquests ítems:

- >64 anys.
- 4 o més patologies cròniques.
- 5 o més fàrmacs o psicofàrmacs de forma contínua.
- Procés terminal.
- Escala de Barthel: 55 o menys.
- Pfeiffer: 5 o més errades.
- 2 o més ingressos no planificats a l'hospital en els darrers 12 mesos.
- 3 o més visites a urgències hospitalàries en el últims 12 mesos.
- Caigudes freqüents (1 amb fractura o 2 sense).
- Viure sol o amb cuidador amb capacitat limitada de suport (aquells cuidadors > 75 anys, o aquells amb un Lawton i Brody < 5 per dones, o de <3 en homes).

A la III Jornada compartida de Pneumologia AIS-BE, us vaig presentar el cas d'un pacient que complia aquests criteris:

Pacient de 85 anys, ex-fumador des de fa 35 anys, amb dosi acumulada de 35 paquets/ any. Treballava d'ebanista i torner. Conviu amb ex parella tenen tres fills que viuen fora de la ciutat.

Derivat pel seu personal sanitari de referència, després del tercer ingrés hospitalari en dos mesos.

Problemes de salut rellevants:

- Adenoma de pròstata.
- ACx FA.
- MPOC (Gold IV).
- DM2.

Valoració del pacient al domicili:

- Barthel 60 (Dependència lleugera).
- Lawton-Brody 0 (Dependència total).
- Pfeiffer 3 (Deteriorament cognitiu lleu).
- Tirs 1 (Risc social).
- Polifarmàcia. Morisky- Green 1 (Sospita mal complidor)
- Braden 20 (no risc upp).
- Constants vitals TA 118/71 FC 93x' FR 30x' Sat 94% BMRC 4.
- Edemes bilaterals+++.
- Euroquol 70.
- Barber 3 (Fragilitat).
- Revisió comprensió medicació i compliment.
- Revisió compliment cures oxigenoteràpia.
- Revisió entorn i adaptació domicili per a les necessitats.
- Valoració de cuidadora principal.

Tractament farmacològic:

- AAS 100 c/24h.
- Diltiazem 60 c/8h.
- Novomix 30 16ui-0-6ui.
- Pantoprazol 40 c/24h.
- Furosemida c/24h.
- Goserelina trimestral.
- Bromur tiotropi c/24h.
- Salmeterol/fluticasona 50/500 c/12h.
- Salbutamol s/p.
- Oxigenoteràpia domiciliària.

L'anàlisi de la situació demostra que hi ha errades en la comprensió dels medicaments, desconeix efectes adversos i com prevenir-los. Manca de coneixement per part de la cuidadora principal del procés de la malaltia i manca d'informació per oferir les cures necessàries.

**Pla de cures infermeria per al pacient lligat a un diagnòstic CIM 10**

- J44 Malalties pulmonars obstructives cròniques.
- NOC Control de símptomes(1608).

– NIC Ensenyament: procés malaltia (5602)

Activitats derivades de les intervencions: Avaluar el nivell de coneixements del pacient respecte les seves patologies. Descriure els signes i símptomes

de la patologia, si s'escau. Proporcionar informació a pacient/família sobre estils de vida a modificar. Explorar recursos. Reforçar informació subministrada per altres membres de l'equip de cures.

- NIC Maneig nutrició (1100)  
Activitats derivades de les intervencions: determinar i fomentar la ingesta adequada de calories i nutrients. Proporcionar informació individualitzada i adequada a les diferents patologies del pacient per tal d'ajudar a un correcte règim terapèutic.
- NIC Maneig activitat física (5612)  
Activitats derivades de les intervencions: Ensenyar tècniques de respiració adequades. Informar sobre els beneficis de l'exercici. Identificar i establir pauta d'exercicis adequats al seu nivell de salut.
- NOC Control del risc (1902)
  - NIC Control d'infeccions (6540)  
Activitats derivades de les intervencions: Instruir al pacient i/o família dels signes i símptomes d'alarma, així com donar normes d'actuació davant les situacions que poden sorgir.
  - NIC Maneig medicació (5616)  
Activitats derivades de les intervencions: Determinar els fàrmacs necessaris i administració segons la prescripció. Comprovar la capacitat del pacient per administració dels fàrmacs (\*Importantíssima la demostració i revisió de la tècnica inhalatòria per part del pacient). Observar efectes adversos derivats dels fàrmacs. Vigilar l'eficàcia de la modalitat d'administració dels fàrmacs. Revisar periòdicament juntament amb el pacient i/o família els tipus i dosi dels medicaments prescrits. Determinar el coneixement del pacient sobre la medicació que pren. Controlar el compliment del règim de medicació. Determinar els factors que poden influir en un incompliment farmacològic. Ensenyament al pacient i/o cuidador la correcta administració dels fàrmacs, si procedeix. Proporcionar al pacient informació escrita i visual sobre la correcta pressa de medicaments.
  - NIC Oxigenoteràpia (3320)  
Activitats derivades de les intervencions: Mantenir permeabilitat de les vies aèries. Vigilar flux i concentració oxigen. Comprovar posició i col·locació dispositiu. Instruir al pacient sobre la importància d'administració d'oxigen les hores prescrites. Observar si es produeixen friccions a la pell produïdes pels dispositius i donar consells preventius.

- NIC Control de Casos (7320)  
Activitats derivades de les intervencions: Desenvolupar relacions amb el pacient, cuidadors i altres proveïdors d'assistència sanitària. Valorar l'estat físic i mental, la capacitat funcional, els sistemes formals e informals de suport i les condicions de l'entorn del pacient. Avaluar de manera continuada els objectius fixats per la situació. Identificar recursos i / o recursos necessaris. Coordinar la disposició dels recursos. Coordinar l'assistència amb altres proveïdors de salut. Ajudar a accedir als sistemes de salut existents.

- Coordinació Treball social.
- Coordinació amb PADES.
- Coordinació amb equip de referència.
- Contacte telefònic directe.

Dades de la cuidadora principal:

Ex parella d'edat similar, autònoma per les activitats bàsiques de la vida diària (ABVD), sense deteriorament cognitiu, però amb un test de Zarit de 56, indicador d'una sobrecàrrega del rol del cuidador i un EUROQOL de 50 és a dir una percepció de la seva pròpia salut més baixa que la persona a la qual havia de prestar cures.

- Cuidadora. Diagnòstic NANDA. Cansament rol cuidador.
  - NOC: benestar cuidador (2508).
  - NIC: suport al cuidador (7040). Activitats derivades de les intervencions: Determinar nivell de coneixements del cuidador. Determinar l'acceptació del paper de cuidador. Ensenyar la teràpia necessària del pacient. Ensenyar tècniques de cura per millorar la seguretat del pacient. Promoure i recolzar estratègies pel sosteniment de la seva pròpia salut (necessitat de temps de lleure). Informació sobre recursos de salut comunitaris.

## CONCLUSIONS

Mitjançant una visió integral del pacient i del seu entorn, es planifica una atenció individualitzada per tal d'assolir la satisfacció de les necessitats bàsiques i l'autocura del pacient i de la seva família amb la finalitat d'aconseguir l'estabilitat clínica i evitar situacions de fragmentació i duplicitats.

## BIBLIOGRAFIA

- McCloskey J, Bulechek GM. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). Madrid: Hartcourt; 2003.
- Moorhead S, Johnson M, Maas M. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). Madrid: Elsevier; 2006.

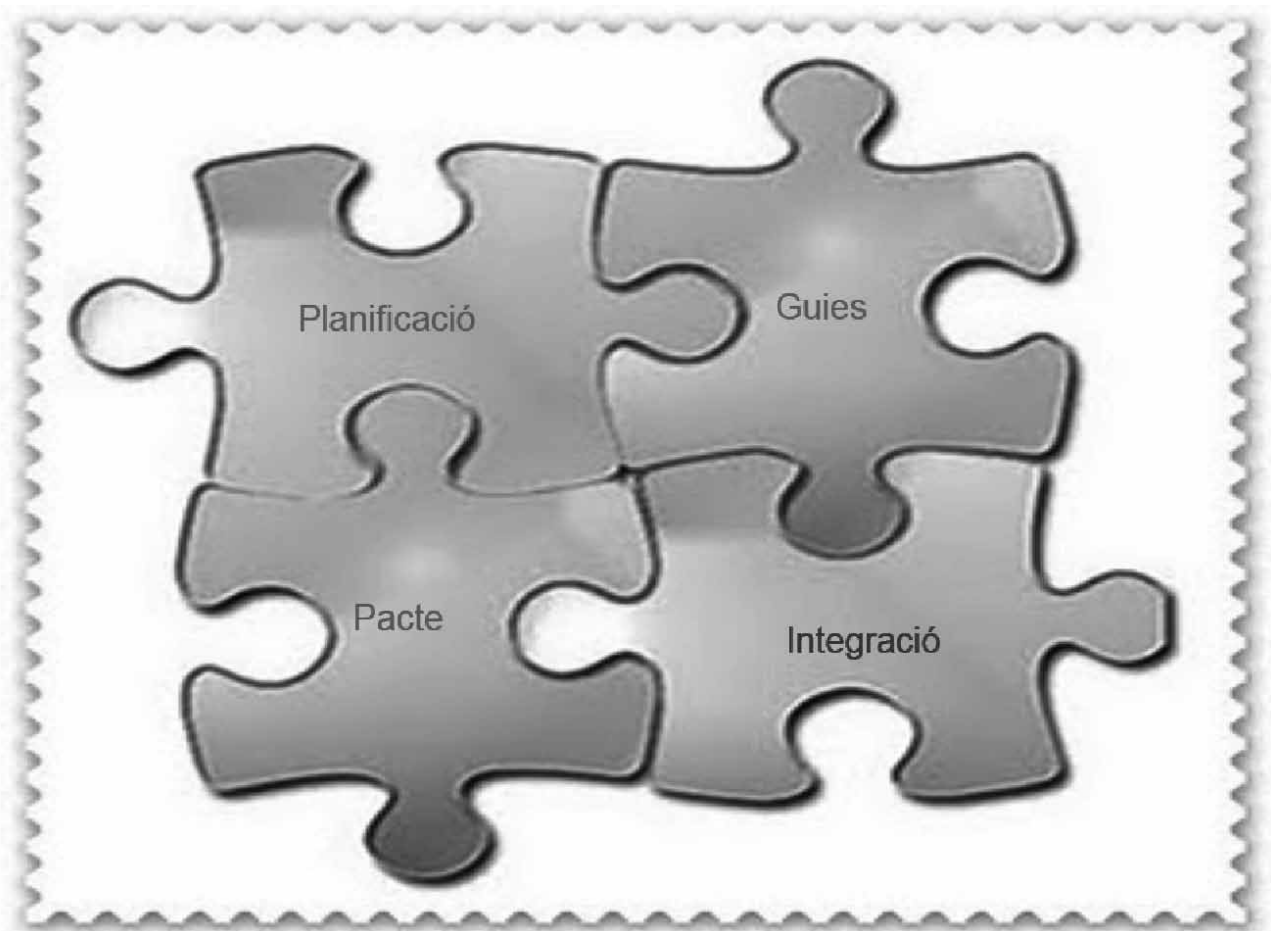
Johnson M, Bulechek GM, McCloskey J. 2ª ed. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC: diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones Madrid: Elsevier; 2006.

Nanda-I. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación, 2007-2008. Madrid: Elsevier; 2008.

Martin MT, Codina C, Tuset M, Carné X, Nogué S, Ribas J. Problemas relacionados con la medicación como causa del ingreso hospitalario. Med Clin (Barc) 2002; 118: 205-10.

Salazar Agulló M. Las enfermeras y la ley de la dependencia en España. Index Enferm 2006; 15 (52-53):7-9.

Anguera C, Caula J, Castillo JA, Gaitano A, Llauger MA, Pastor E, Rodriguez A. Malaltia pulmonar obstructiva crònica. [En línia] Barcelona: Institut Català de la Salut; 2009. (Guies de pràctica clínica i material docent; 16) [disponible :<http://www.gencat.cat/ics/professionals/guies/mpoc/mpoc.htm>] ●



# Publicació

## Hospital Universitari Sagrat Cor. Publicacions de l'any 2011

### Ciencias médicas - Medicine

#### Medicina interna – Internal medicine

**Morcillo Serra C, Roca, JM, Masip J, Delás J, Rennie M, Schembari A, López-Perna Y, Bechich S. Detection of silent coronary artery disease by computed tomographic scan: Coronary artery calcium versus noninvasive coronary angiography. Coron Artery Dis 2011; 22(2): 73-80.**

**OBJECTIVES:** Multislice computerized tomographic scan can identify coronary artery disease (CAD) with quantification of coronary artery calcium (CAC) and computed tomographic coronary angiography (CTA). The utility of CAC in comparison with CTA in asymptomatic patients has not been assessed.

**METHODS:** Patients with risk factors for CAD, who were referred for screening, were studied using CAC and CTA, using a Phillips Mx8000 IDT 16 multislice computed tomographic scanner.

**RESULTS:** Three hundred and forty-seven patients with a mean age of 55 years, 89.9% male, were included. CAC showed calcium deposits in 171 patients (49.3%) whereas CTA found lesions in 157 patients (45%). CAC correctly identified 309 patients with respect to CTA (presence of any disease) implying a test accuracy of 89%, sensitivity of 85%, specificity of 86%, and negative predictive value of 93%. Obstructive lesions were shown by 7.7% of the patients (stenosis >50%), 22% of the patients with CAC greater than 400, and 2.8% of the patients with CAC of 0. To undergo a CTA scan after CAC permits to re-classify 11% of the patients on the basis of CTA.

**CONCLUSION:** CAC, in detecting silent CAD, seems to be a good alternative to CTA, in these asymptomatic patients, but CAC is inappropriate to predict the presence or absence of a coronary artery obstruction.

**Brea Á, Mosquera D, Mostaza JM, Aranda JL, Argimón, J, et al. Hipertrigliceridemia, esteatosis hepática y riesgo cardiovascular. [Hypertriglyceridemia, hepatic steatosis and cardiovascular risk]. Clin Invest Arterioscl. 2011;23(2): 72-7.**

**Objetivos:** La enfermedad del hígado graso no alcohólica (EHGNA) se asocia con la hipertrigliceridemia y el riesgo de complicaciones cardiovasculares. El objetivo del estudio fue evaluar los factores asociados con la presencia de EHGNA en pacientes con hipertrigliceridemia y estimar su riesgo cardiovascular mediante la escala de Framingham.

**Pacientes y métodos:** Se incluyeron 1.394 sujetos (edad media, 50,3±12,4 años; 74,1% varones) participantes en el Registro de Hipertrigliceridemias de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. Se consideró hipertrigliceridemia a una concentración de triglicéridos ≥200mg/dl confirmada en dos ocasiones. La esteatosis hepática se diagnosticó mediante ecografía abdominal. Se definió como EHGNA a la esteatosis hepática en pacientes sin consumo de alcohol o con un consumo moderado.

**Resultados:** Un total de 649 sujetos fueron incluidos en el análisis, 321 de los cuales (49,5%) tenían una EHGNA. Además de una mayor prevalencia de alteraciones en las enzimas hepáticas, la presencia de EHGNA se asoció con un mayor índice de masa corporal ( $p<0,001$ ) y perímetro abdominal ( $p<0,001$ ) y una mayor prevalencia de síndrome metabólico ( $p<0,001$ ). No existieron diferencias entre ambos grupos en la concentración de triglicéridos ni en la prevalencia de diabetes. Un 52,4% del total de participantes tenía un riesgo de cardiovascular ≥20%, sin diferencias en función de la presencia de EHGNA.

**Conclusiones:** Los sujetos hipertrigliceridémicos con EHGNA tienen una mayor prevalencia de obesidad, prefe-

rentemente abdominal, y de síndrome metabólico. El riesgo cardiovascular estimado de esta población es muy elevado, pero no difiere en función de la presencia de EHGNA.

**Argelich R, Pujol MT, Álvarez-Martínez MJ. Varón de 69 años con meningitis recidivante. [Relapsing meningitis in a 69-year-old male] Med Clin (Barc). 2011;136 (4): 167-174**

CONFERENCIA CLÍNICO-PATOLÓGICA

**Argelich R, Galdeano-Lozano M. Irlandés con fiebre y lesiones cutáneas. [An irishman with fever and skin lesions]. Enferm Infecc Microbiol Clin 2011;29 (2): 152-3.**

CASO CLÍNICO

**Darwich L, Cañadas MP, Sirera G, Alameda F, Forcada P, Delas J, Fernández I, Llatjós M, Coll J, Clotet B, Videla S. Human papillomavirus genotype distribution and human papillomavirus 16 and human papillomavirus 18 genomic integration in invasive and in situ cervical carcinoma in human immunodeficiency virus-infected women. Int J Gynecol Cancer. 2011;21(8):1486-90.**

**BACKGROUND:** Women infected with human immunodeficiency virus (HIV) are at increased risk of developing precancerous and cancerous lesions in cervix because of persistence of oncogenic human papillomavirus (HPV) infection. Scarce information about the HPV genotypes attributed to cervical cancer in the HIV-infected population is available, especially in countries with a low prevalence of this pathology.

**OBJECTIVE:** The objective of the study was to assess the prevalence and distribution of HPV types, and the viral integration of HPV-16 and HPV-18 in cervical squamous cell carcinoma of HIV-infected and HIV-negative women.

**METHODS:** A total of 140 formaldehyde-fixed paraffin-embedded specimens from 31 HIV-infected and 109 matched HIV-negative women, with a diagnosis of in situ or invasive cervical carcinoma, were identified between 1987 and 2010 from different hospitals of the Barcelona area, Spain. Human papillomavirus genotyping and integration were analyzed by standardized polymerase chain reaction.

**RESULTS:** Similar prevalence and distribution of HPV genotypes were detected in cervical cancers (in situ and invasive) regardless of HIV condition. The most common types were as follows: HPV-16 (58% in HIV-positive vs 72% in HIV-negative) and HPV-33 (16% vs 8%). In invasive cervical carcinoma, HPV-18 was significantly more prevalent

in HIV-positive women (14% vs 1%;  $P = 0.014$ ). The proportion of samples with integrated forms of HPV-16 (39% vs 45%) and HPV-18 (50% vs 50%) was similar in both groups.

**CONCLUSIONS:** The prevalence and distribution of principal HPV types involved in the carcinogenesis process of the cervix were similar in HIV-infected and noninfected women, although a tendency toward a lower HPV-16 and a higher HPV-18 prevalence in invasive cervical carcinoma was detected in HIV-positive women. Similar percentage of HPV-16 and HPV-18 viral integration was found in formaldehyde-fixed paraffin-embedded specimens of cervical cancer regardless of the HIV infection status.

**Fornós C, Delas J, Canals C, Batista E, Aguas M, Gosalves A, Morinigo R, Pons M, Salas R, Fernández F. Tractament de la hiperglucèmia en el pacient hospitalitzat no crític. Annals Medicina 2011; 84 (Suppl 3) S327-32.**

**Maduell F, Moreso F, Pons M, (...) Pelegri A et al Online Hemodiafiltration Study Group from the Catalan Society of Nephrology. Design and patient characteristics of ESHOL study, a Catalan prospective randomized study. J Nephrol. 2011; 24(2):196-202.**

**BACKGROUND:** Retrospective studies showed that online hemodiafiltration (OL-HDF) is associated with a risk reduction of mortality over standard hemodialysis (HD) in patients with end-stage renal disease. Until now, no information was available from prospective randomized clinical trials.

**METHODS:** A prospective, randomized, multicenter, open study was designed to be conducted in HD units from Catalonia (Spain). The aim of the study is to compare 3-year survival in prevalent end-stage renal disease patients randomized to OL-HDF or to continue on standard HD. The minimum sample size was calculated according to Catalan mortality of patients on dialysis and assuming a risk reduction associated with OL-HDF of 35% (1-sided  $p < 0.05$  and a statistical power of 0.8) and a rate of dropout due to renal transplantation or loss to follow-up of 30%.

**RESULTS:** From May 2007 to September 2008, 906 patients were included and randomized to OL-HDF ( $n=456$ ) or standard HD ( $n=450$ ). Demographics and analytical data at the time of randomization were not different between both groups of patients. Patients will be followed during a 3-year period.

**CONCLUSION:** The present study will contribute to evaluating the benefit for patient survival of OL-HDF over standard HD. ●

**Arboix A, Massons J, García-Eroles L, Comes E, Balcells M, Oliveres M. Infartos cerebrales recurrentes: estudio de 605 pacientes. [Recurrent ischemic stroke. Study of 605 patients]. Med Clin (Barc) 2011;137(12): 541-5.**

**Objetivo:** Analizar las características demográficas, pronósticas y el perfil clínico relacionados con los infartos cerebrales recurrentes (ICR).

**Pacientes y método:** Estudio hospitalario descriptivo de 605 pacientes consecutivos ingresados durante un período de 17 años por presentar ICR. Se efectúa una comparación con 2.099 pacientes con un primer infarto cerebral.

**Resultados:** Los ICR representan el 22,4% del total de infartos cerebrales. Se observaron ICR en el 26,2% de los infartos trombóticos, en el 24,4% de los cardioembólicos, en el 21,8% de los lacunares, en el 15,8% de los infartos inhabituales y en el 12% de los infartos esenciales. Los ICR tienen un peor pronóstico que los infartos no recurrentes, presentando una mayor mortalidad hospitalaria (16,2 frente al 12%;  $p = 0,005$ ) y una menor frecuencia de ausencia de limitación al alta hospitalaria (17,8 frente al 27,3%;  $p = 0,0001$ ). El perfil clínico significativamente asociado con los ICR fue: presencia de hemorragia cerebral previa (odds ratio [OR] 3,07; intervalo de confianza del 95% [IC 95%] 1,51-6,25), claudicación intermitente (OR 1,39; IC 95% 1,01-1,90), hipertensión arterial (OR 1,32; IC 95% 1,09-1,59), diabetes mellitus (OR 1,26; IC 95% 1,02-1,56), edad (OR 1,02; IC 95% 1,01-1,03), sexo femenino (OR 0,63; IC 95% 0,52-0,77), cefalea (OR 0,62; IC 95% 0,44-0,87) y la topografía bulbar (OR 0,21; IC 95% 0,05-0,89).

**Conclusiones:** Los ICR constituyen aproximadamente una cuarta parte de los infartos cerebrales, siendo más frecuentes en los infartos trombóticos y en los cardioembólicos. Tienen un peor pronóstico, con una mayor mortalidad hospitalaria y una menor frecuencia de ausencia de limitación al alta. Presentan un perfil clínico diferenciado de los primeros infartos cerebrales.

**Arboix A. Ictus intrahospitalario: una cara oculta de la enfermedad cerebrovascular aguda [Intrahospitalary stroke: Hidden side of acute cerebrovascular disease] Med Clin (Barc) 2011; 137 (11): 495-6.**

EDITORIAL

**Arboix A, Arbe G, García-Eroles L, Oliveres M, Parra O, Massons J. Infarctions in the vascular territory of the posterior cerebral artery: clinical features in 232 patients. BMC Res Notes 2011; 4: 329.**

**BACKGROUND:** Ischemic stroke caused by infarction in the territory of the posterior cerebral artery (PCA) has not been studied as extensively as infarctions in other vascular territories. This single centre, retrospective clinical study was conducted a) to describe salient characteristics of stroke patients with PCA infarction, b) to compare data of these patients with those with ischaemic stroke due to middle cerebral artery (MCA) and anterior cerebral artery (ACA) infarctions, and c) to identify predictors of PCA stroke.

**FINDINGS:** A total of 232 patients with PCA stroke were included in the "Sagrat Cor Hospital of Barcelona Stroke Registry" during a period of 19 years (1986-2004). Data from stroke patients are entered in the stroke registry following a standardized protocol with 161 items regarding demographics, risk factors, clinical features, laboratory and neuroimaging data, complications and outcome. The characteristics of these 232 patients with PCA stroke were compared with those of the 1355 patients with MCA infarctions and 51 patients with ACA infarctions included in the registry. Infarctions of the PCA accounted for 6.8% of all cases of stroke ( $n = 3808$ ) and 9.6% of cerebral infarctions ( $n = 2704$ ). Lacunar infarction was the most frequent stroke subtype (34.5%) followed by atherothrombotic infarction (29.3%) and cardioembolic infarction (21.6%). In-hospital mortality was 3.9% ( $n=9$ ). Forty-five patients (19.4%) were symptom-free at hospital discharge. Hemianopia (odds ratio [OR]=6.43), lacunar stroke subtype (OR=2.18), symptom-free at discharge (OR=1.92), limb weakness (OR=0.10), speech disorders (OR=0.33) and cardioembolism (OR=0.65) were independent variables of PCA stroke in comparison with MCA infarction, whereas sensory deficit (OR=2.36), limb weakness (OR=0.11) and cardioembolism as stroke mechanism (OR=0.43) were independent variables associated with PCA stroke in comparison with ACA infarction.

**CONCLUSIONS:** Lacunar stroke is the main subtype of infarction occurring in the PCA territory. Several clinical features are more frequent in stroke patients with PCA infarction than in patients with ischaemic stroke due to infarction in the MCA and ACA territories. In-hospital mortality in patients with PCA territory is low.

**Arboix A. Lacunar infarct and cognitive decline. Expert Rev Neurother 2011;11(9): 1251-4.**

Lacunar infarcts or lacunes result from occlusion of a single penetrating artery and account for approximately a quarter of cerebral infarctions. The short-term prognosis of symptomatic lacunar infarct is favorable - that is, low early mortality and a high proportion of symptom-free patients at hospital discharge - but the prognosis in the mid- and long-term is less favorable as there is an increased risk of death, recurrence of stroke and vascular-type dementia. This unfavorable

prognosis is mostly related to asymptomatic progression of small-vessel disease. Therefore, the consideration of lacunar infarct as a relatively benign disorder is misleading. Whereas the clinical relevance of lacunar infarct to lacunar syndromes is widely accepted, the degree to which lacunes affect cognitive function remains unclear. The reviewed article presents new data from the multinational Leukoaraiosis and Disability (LADIS) study, which shows that an increase in silent lacunes parallels significantly with longitudinal cognitive decline in executive functions and psychomotor speed. The study is discussed in the context of the current state and knowledge regarding cognitive impairment in ischemic cerebral small-vessel disease, in particular regarding its health consequences.

---

**Font MA, Krupinski J, Arboix A. Antithrombotic medication for cardioembolic stroke prevention. *Stroke Res Treat* 2011; 2011: 607852.**

Embolism of cardiac origin accounts for about 20% of ischemic strokes. Nonvalvular atrial fibrillation is the most frequent cause of cardioembolic stroke. Approximately 1% of population is affected by atrial fibrillation, and its prevalence is growing with ageing in the modern world. Strokes due to cardioembolism are in general severe and prone to early recurrence and have a higher long-term risk of recurrence and mortality. Despite its enormous preventive potential, continuous oral anticoagulation is prescribed for less than half of patients with atrial fibrillation who have risk factors for cardioembolism and no contraindications for anticoagulation. Available evidence does not support routine immediate anticoagulation of acute cardioembolic stroke. Anticoagulation therapy's associated risk of hemorrhage and monitoring requirements have encouraged the investigation of alternative therapies for individuals with atrial fibrillation. New anticoagulants being tested for prevention of stroke are low-molecular-weight heparins (LMWH), unfractionated heparin, factor Xa inhibitors, or direct thrombin inhibitors like dabigatran etexilate and rivaroxaban. The later exhibit stable pharmacokinetics obviating the need for coagulation monitoring or dose titration, and they lack clinically significant food or drug interaction. Moreover, they offer another potential that includes fixed dosing, oral administration, and rapid onset of action. There are several concerns regarding potential harm, including an increased risk for hepatotoxicity, clinically significant bleeding, and acute coronary events. Therefore, additional trials and postmarketing surveillance will be needed.

---

**Slevin M, Badimon L, Grau-Olivares M, Morrison, M, Krupinski J. Nanotechnology as a basis for the vascular treatment of atherosclerosis. *Int J Nanotechnol* 2011; 8 (8-9): 618-630.**

It is now accepted that during the early stages of development of coronary and carotid atherosclerotic plaques, activa-

tion of vasa vasorum (VV) at specific sites in the adventitia initiates their proliferation or 'angiogenesis', and migration through the media into the intima of unstable developing lesions. Plaques regions containing these immature vessels tend to exhibit increased inflammation and haemorrhage due to the structural deficiencies of the microvessels. Potential therapeutic agents could be designed to target and prevent activation of VV at specific susceptible sites of the adventitia in order to slow down or prevent development of unstable plaques. Secondary therapies may involve stabilisation or 'maturation' of existing plaque microvessels in more advanced already symptomatic patients. This review will investigate the possibility of future design of nano-targeting devices, which home to the endothelial cells of VV or are delivered to the sites of existing plaques and which can deliver specific anti-angiogenic genes or those which will encourage development of mature functional and patent microvessels with a view to prevention and/or treatment of this disease.

---

**Arboix A. Posterior cerebral artery infarction: An understudied vascular topography of ischaemic stroke. *Eur J Neurol* 2011;18(8): 1025-6.**

EDITORIAL

---

**Arboix A, Fabregas MG. La faceta neurológica del Dr. Artur Galcerán i Granés (1850-1919). [The neurological work of Artur Galcerán i Granés (1850-1919)] *Neurologia* 2011;26 (4): 239-43.**

**Introducción:** Analizar la faceta neurológica que es poco conocida de Artur Galcerán i Granés (*Girona 1850-Barcelona 1919*), fundador de la Sociedad de Psiquiatría y Neurología de Barcelona en 1911.

**Fuentes:** Se efectúa una búsqueda bibliográfica mediante MEDLINE sin límite de fecha a partir de las palabras clave: Galceran Granés y Society of Psychiatry and Neurology of Barcelona, utilizando también la tesis doctoral de M. G. Fabregas Camps: *Història de la Neurologia a Catalunya. De l'any 1882 a l'any 1949*, y de fuentes bibliográficas históricas originales de la Biblioteca de la Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears de Barcelona.

**Desarrollo:** Artur Galcerán i Granés se denominaba "neurólogo y mentalista". Discípulo de la escuela de Psiquiatría de Joan Giné i Partagàs. Su obra neurológica fue notable, destacando: 1) Algunas inducciones sobre estática y dinámica del cerebro, que pueden servir para el esclarecimiento del concepto de localización; 2) Tratamiento de las epilepsias, y 3) Neuropatología y Psiquiatría generales. Dirigió "Archivos de Terapéutica de las enfermedades nerviosas y mentales" y "Anales de la Sociedad de Psiquiatría y Neurología". Fue director del sanatorio mental de Sant Boi de Llobregat y de Pere Mata de Reus. Fundó la primera sociedad neurológica catalana y española en Barcelona en el año 1911.

**Conclusiones:** La faceta neurológica de A. Galcerán i Granés es remarcable y significativa. Fue el fundador de la primera sociedad neurológica catalana y española: la Sociedad de Psiquiatría y Neurología de Barcelona en el año 1911 precursora de la Societat Catalana de Neurologia

**Arboix A, Alió J. Acute cardioembolic stroke: An update. Expert Rev Cardiovasc Ther 2011;9(3): 367-79.**

Cardioembolic infarction is the most severe ischemic stroke subtype, but some clinical characteristics of the disease are still poorly defined. An update of relevant aspects related to clinical manifestations, biological characteristics, prognostic implications and treatment is presented in this article. Topics discussed include epidemiology and risk factors, clinical features and prognosis, cardiac work-up studies, patent foramen ovale, complex atheromatosis of the aortic arch, blood biomarkers, heart failure, and thrombolytic and anti-thrombotic therapy. Cardioembolic infarction is an important topic at the frontier between cardiology and vascular neurology, occurs frequently in daily practice, has a high impact for patients, healthcare systems and society, and merits an updated review of current clinical issues, advances and controversies.

**Arboix A, Fabregas MG. Las primeras sociedades neurológicas catalanas y sus protagonistas. [The first Catalan Neurological Societies and their protagonists]. Neurologia 2011; doi 10.1016/j.nrl.2011.03.007.**

El conocimiento de las sociedades neurológicas anteriores a la Sociedad Española de Neurología (año 1949) es escaso. Las analizamos partiendo de la pionera Sociedad de Psiquiatría Neurología de Barcelona, fundada en 1911. Efectuamos una búsqueda bibliográfica mediante MEDLINE a partir de la palabra clave neurological societies, utilizando también la tesis doctoral de M.G. Fabregas «Història de la Neurologia a Catalunya. De l'any 1882 a l'any 1949» y de fuentes bibliográficas históricas originales de la Biblioteca de la Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears de Barcelona. En Cataluña y en España, la primera sociedad neurológica se creó hace un siglo, y fue la Sociedad de Psiquiatría y Neurología de Barcelona, fundada por Artur Galcerán i Granés en 1911. Posteriormente, se denominaría Societat Catalana de Psiquiatría i Neurologia y en 1934 estaría presidida por Belarmino Rodríguez Arias. Con la guerra civil se disolvió y reaparecería con el nombre de Asociación de Psiquiatría y Neurología y estaría presidida por José Córdoba Rodríguez (1941). Dicha sociedad sería precursora de la Asociación de Ciencias Neurológicas de Barraquer Bordas (año 1968) y ésta lo sería de la Societat Catalana de Neurologia, fundada por Codina Puiggrós en 1973. Conclusion: La Sociedad de Psiquiatría y Neurología de Barcelona fundada en 1911 por Galcerán i Granés, y precursora de la Societat Catalana de Neurologia, fue la primera sociedad neurológica. Se debe remarcar que

en el año 2011 se cumplen 100 años de la fundación de la primera sociedad neurológica catalana y española.

**Cocho D, Martí-Fàbregas J, Baiget M, Gallardo E, Rio E, Arboix A, Rusalleda J, Martí-Vilalta JL. Diagnóstico de la enfermedad de CADASIL en pacientes normotensos y no diabéticos con infarto lacunar. [Diagnosis of CADASIL disease in normotensive and non-diabetics with lacunar infarct]. Neurologia 2011;26(6): 325-30.**

La enfermedad de CADASIL (*Cerebral Autosomal Dominant Arteriopathy with Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy*) se caracteriza por isquemias cerebrales recurrentes de tipo lacunar, habitualmente en pacientes sin factores de riesgo vascular. Analizamos la frecuencia de enfermedad de CADASIL en pacientes con infarto lacunar sin factores de riesgo vascular clásicos.

**Métodos:** estudiamos pacientes con un primer infarto lacunar menores de 65 años sin hipertensión, diabetes mellitus u otra causa que justificara la isquemia cerebral. Realizamos estudio inmunohistoquímico de 5µm de espesor sobre biopsia cutánea usando el anticuerpo monoclonal anti-Notch 3 (1E4). Además del estudio inmunohistoquímico se realizó en todos los casos el estudio genético del gen Notch 3 de los exones 3, 4, 5, 6, 11 y 19.

**Resultados:** de 1.519 pacientes con infarto lacunar, sólo 57 (3,7%) cumplieron los criterios de selección, y 30 de ellos aceptaron participar en el estudio. Analizamos 30 pacientes con edad media de 53 años; el 50% fueron hombres y todos presentaron un primer infarto cerebral tipo lacunar. El estudio inmunohistoquímico y genético confirmó la enfermedad de CADASIL en dos pacientes (6,6%) en el exón 4 nt 622C/T (Arg 182 Cys) y 694 T/C (Cys206Arg) respectivamente.

**Conclusiones:** detectamos la enfermedad de CADASIL en un 6,6% de los pacientes menores de 65 años con un primer infarto lacunar sin hipertensión ni diabetes mellitus. El despistaje de esta enfermedad debería de ser considerado en estos casos.

**Balcells Riba M, Grivé Isern E. Siderosis meníngea. Estudio de un caso y revisión de la literatura médica. [Meningeal siderosis. A case study and a literature review]. Neurologia 2011. 10.1016/j.nrl.2011.03.016**

CASO CLÍNICO

**Benavente O, Kase C, Arboix A, Roquer J, Castellanos M, McClure L et al. The short-term functional outcome in patients with lacunar stroke. Observa-**

tions from the SPS3 Study. *Stroke (abstract) 2011; 42: e243.*

#### ABSTRACT

**Arboix A. Arterial hypertension, cerebrovascular diseases and dementia. *World Journal of Hypertension 2011; 1: 7-9.***

Arterial hypertension (AH) is the most relevant risk factor for acute cerebrovascular disease in general. However, the prevalence of AH is not the same for the different stroke subtypes and is particularly high in lacunar infarcts and atherothrombotic stroke, low in infarcts of unusual cause and undetermined origin, and intermediate in cardioembolic stroke. This risk factor has also been related to vascular dementia and Alzheimer's disease and their pathological manifestations (senile plaques, neurofibrillary tangles, hippocampal atrophy). The mechanisms linking AH to Alzheimer's disease remain to be elucidated but some recent studies showed that white matter lesions seen on cerebral magnetic resonance imaging appear to be a good marker of this association. Hypertension-associated pathological changes in the brain and its vasculature include vascular remodelling and impaired cerebral autoregulation like hypoperfusion, ischemia and hypoxia, which may initiate the pathological process of Alzheimer's disease and the expression of dementia. Therefore, prompt diagnosis and adequate control of hypertension and different vascular risk factors are the rational basis for a more effective strategy in the secondary prevention of cerebrovascular disease and dementia.

**Arboix A, Vicens A, Vives JM, Garcia-Eroles L, Massons J. Spontaneous neurological deterioration in acute cardioembolic stroke: a subgroup of patients with early severe prognosis. *J Neurol Res 2011; 1(4): 133-8.***

**Background:** To determine clinical factors of spontaneous early neurological deterioration (END) and prognosis in a cohort of 480 consecutive patients with cardioembolic stroke (CS) without thrombolytic therapy hospitalized within 24 hours of the onset of symptoms.

**Methods:** END was defined as a drop of  $\geq 1$  point in the Canadian Stroke Scale or  $\geq 2$  points in the Glasgow Coma Scale between admission and after 72 hours. All patients underwent computerized tomography and/or MRI examination.

**Results:** END is present in 8.3% of CS patients. CS patients with END ( $n = 40$ ) in comparison with patients without ND ( $n = 440$ ) showed a worse early prognosis with statistically significant differences in absence of neurological deficit at hospital discharge (5% versus 17.3%), length of hospitalization (30.8 versus 18.5 days) and in-hospital mortality (47.5%

versus 8.4%). In the multivariate analysis, early seizures, severe headache and hypertension were independent clinical predictors of END.

**Conclusions:** In patients with CS, early seizures, severe headache and hypertension are clinical variables associated with END. CS with END constitutes a subgroup of patients with severe prognosis. Because most causes of worsening can be treated effectively, the deteriorating cardioembolic stroke patient merits a swift and incisive diagnostic and therapeutic approach.

**Arboix A, Sassmannshausen A, Garcia-Eroles L, Massons J, Parra O. Hemorrhagic sensorimotor stroke: spectrum of disease. *J Neurol Res 2011; 1(3): 90-5.***

**Background:** This study is aimed to describe the clinical characteristics of hemorrhagic sensorimotor stroke based on data collected from a prospective hospital-based acute stroke registry.

**Methods:** Twelve patients with hemorrhagic sensorimotor stroke were identified, which accounted for 9% of all cases of pure sensorimotor stroke ( $n = 133$ ) and 2.9% of intracerebral hemorrhage ( $n = 408$ ) entered in the database.

**Results:** Patients with hemorrhagic sensorimotor were more likely to have hypertension, sudden onset, headache, altered consciousness, and internal capsule and basal ganglia involvement than patients with sensorimotor stroke of ischemic origin. When compared with patients with hemorrhagic stroke, hypertension, presence of previous TIA, obesity, heavy smoking, and involvement of the internal capsule were significantly more frequent in patients with hemorrhagic sensorimotor stroke, whereas altered consciousness, basal ganglia, parietal topography and ventricular involvement were less frequent. In the multivariate analysis, altered consciousness (odds ratio 17.2) and basal ganglia involvement (odds ratio 10.3) were independent predictors of hemorrhagic sensorimotor stroke. ●



## Patología respiratoria – Respiratory medicine

**Bellido-Casado J, Plaza V, Díaz C, Geli C, Domínguez J, Margarit G, Torrejón, M, Giner J. Inflamación bronquial, clínica respiratoria y función pulmonar en el síndrome de Sjögren primario [Bronchial Inflammation, Respiratory Symptoms and Lung Function in Primary Sjögren's Syndrome]. Arch Bronconeumol 2011;47(7): 330-4.**

**Introducción:** En el síndrome de Sjögren primario (SSp) no se dispone de información suficiente que analice la relación entre la clínica respiratoria o la función pulmonar y la inflamación bronquial presente, medida por esputo inducido.

**Objetivo:** Descripción de las características clínicas y de función pulmonar en los pacientes diagnosticados de SSp y su relación con el perfil inflamatorio de la luz bronquial.

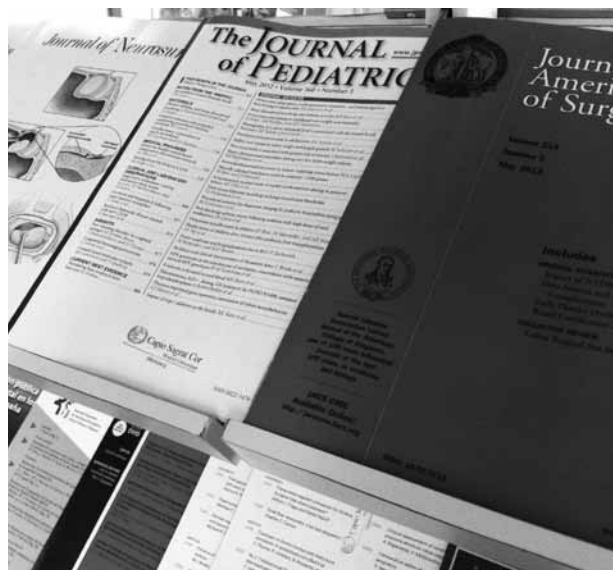
**Métodos:** Se analizaron síntomas respiratorios, radiología, función pulmonar, hiperrespuesta bronquial e inflamación mediante esputo inducido de 36 pacientes consecutivos diagnosticados de SSp.

**Resultados:** El 58% de los pacientes presentó carraspera y el 42% tos y disnea. No hubo alteraciones destacables de la función pulmonar, pero el 46% (n=16) presentó una prueba de respuesta bronquial positiva. La linfocitosis > 2,6% en esputo estaba presente en el 69% de los esputos analizados. Presentaron tos crónica el 29% de los pacientes con linfocitosis (n=24), frente al 73% de los normales (n=11) (p=0,02), con una duración de la tos inferior para el primero (p=0,02). Por el contrario, la hiperrespuesta bronquial se asoció con linfocitosis (p=0,02). El 55% de los esputos patológicos (n=22) presentaron lipófagos (índice>15) frente al 18% de los normales (n=11) (p=0,05).

**Conclusión:** Los síntomas respiratorios (carraspera, tos y disnea) son frecuentes en el SSp aunque su relación con la hiperrespuesta bronquial y la inflamación de la vía aérea es variable. El hallazgo de linfocitosis en la vía aérea constituye un foco infiltrativo más de la enfermedad, siendo el esputo inducido una herramienta complementaria en la valoración de la actividad inflamatoria pulmonar del SSp.

**Parra O, Sánchez-Armengol Á, Bonnin M, Arboix A, Campos-Rodríguez F, Pérez-Ronchel J, Durán-Cantolla J et al. Early treatment of obstructive apnoea and stroke outcome: A randomised controlled trial. Eur Resp J 2011; 37(5): 1128-36.**

The aim of the present study was to assess the impact of nasal continuous positive airway pressure (nCPAP) in ischaemic stroke patients followed for 2 yrs. Stroke patients with an apnoea-hypopnoea index  $\geq 20$  events·h<sup>-1</sup> were randomised to early nCPAP (n = 71; 3-6 days after stroke onset) or conven-



tional treatment (n = 69). The Barthel Index, Canadian Scale, Rankin Scale and Short Form-36 were measured at baseline, and at 1, 3, 12 and 24 months. The percentage of patients with neurological improvement 1 month after stroke was significantly higher in the nCPAP group (Rankin scale 90.9 versus 56.3% (p < 0.01); Canadian scale 88.2 versus 72.7% (p < 0.05)). The mean time until the appearance of cardiovascular events was longer in the nCPAP group (14.9 versus 7.9 months; p = 0.044), although cardiovascular event-free survival after 24 months was similar in both groups. The cardiovascular mortality rate was 0% in the nCPAP group and 4.3% in the control group (p = 0.161). Early use of nCPAP seems to accelerate neurological recovery and to delay the appearance of cardiovascular events, although an improvement in patients' survival or quality of life was not shown.

**Lloberes P, Durán-Cantolla J, Martínez-García MT, (...) Parra O et al. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas-hipopneas del sueño. [Diagnosis and treatment of sleep apnea-hypopnea syndrome] Arch Bronconeumol 2011;47(3): 143-56.**

Tras las últimas recomendaciones de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) para el diagnóstico y el tratamiento del síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS) publicadas en 1998 y el Documento de Consenso Nacional sobre el SAHS (DCNSAHS) del Grupo Español de Sueño (GES) de 2005, la normativa actual intenta actualizar con la mejor evidencia disponible las recomendaciones de diagnóstico y tratamiento del SAHS, definido como un índice de apnea-hipopnea alterado (IAH > 5), acompañado al menos de ronquido y/o apneas presenciadas. Se ha seguido el sistema Grade para establecer recomendaciones (consistente o débil) en función de la calidad de la evidencia (alta, moderada, baja o muy baja) de los estudios en la literatura. ●

## Anestesiología – Anesthesiology

**Sabaté S, Gomar C, Canet J, Sierra P, Castillo J; ARISCAT. Factores de riesgo de insuficiencia renal aguda postoperatoria. Análisis en una cohorte de 2.378 pacientes de 59 hospitales. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2011; 58(9):548-55.**

**Objetivos:** Evaluar los factores de riesgo de la insuficiencia renal postoperatoria (IRP) en pacientes adultos con función renal normal sometidos a cirugía mayor con ingreso hospitalario, y analizar la mortalidad y la estancia hospitalaria de los pacientes que desarrollan IRP.

**Pacientes y métodos:** Se analizan los datos del estudio multicéntrico de cohortes prospectivo ARISCAT realizado en 2006. La variable dependiente fue la IRP definida como un deterioro de la función renal demostrada por un aumento del doble de la creatinina plasmática basal, o descenso del 50% del filtrado glomerular estimado. Se realizó un análisis bivariante y multivariante para identificar los factores de riesgo pre e intraoperatorios.

**Resultados:** Participaron 59 hospitales y fueron incluidos 2.378 pacientes, de los que 25 (1,1%) desarrollaron IRP. Se identificaron 5 factores de riesgo de IRP: edad, arteriopatía periférica, incisión quirúrgica, pérdidas hemáticas y la administración de coloides. El área bajo la curva ROC fue de 0,88 (IC 95%: 0,79-0,96). La estancia hospitalaria fue mayor en los pacientes que desarrollaron una IRP (21,8 frente 5,5 días,  $P=0,007$ ). La mortalidad fue mayor a los 30 días (36% frente 0,9%) y a los tres meses (48 % frente 1,7%).

**Conclusiones:** La tasa de la IRP fue ligeramente superior al 1%. La identificación de los factores de riesgo de la IRP puede ser útil para adecuar la planificación anestésica y quirúrgica, con el objeto de reducir la morbilidad postoperatoria y la estancia hospitalaria. ●



## Cirurgía torácica – Thoracic surgery

**Freixinet JL, Varela G, Molins L, Rivas JJ, Rodríguez-Paniagua JM, de Castro PL, Izquierdo JM, Torres J. Benchmarking in thoracic surgery. Eur J Cardiothorac Surg. 2011 Jul;40(1):124-9.**

**OBJECTIVE:** Presentation of an experience in benchmarking in 13 university Spanish thoracic surgery services.

**RESULTS:** A total number of 4778 cases were analyzed, with major thoracic surgeries being prominent with 1779 (37.3%). For average weight, there was a dispersion between 2.5 and 5.68, with an average of 3.45 for the BMG and 3.43 for the SN. There were some very significant differences in morbidity, with groups having a gross rate of few complications (2.6%) up to many (16.1%). The mortality rate ranged between 1.6% and 6.6%. There were considerable differences in urgent readmissions, with gross rates between 2.6% and 7.3%, considering as points of reference 5.4% (BMG) and 4.7% (SN). Concerning the results of pulmonary resections for bronchogenic carcinoma, the index of pneumonectomies was between 8% and 29%. The average length of stay for lobectomy was between 6 and 9.5, with an average of 7 in BMG. In the case of pneumonectomies, it was between 6 and 26 days, with an average of 9 for BMG. Average preoperative stay also varied widely, between 0.2 and 2.4, while postoperative stay was between 7.5 and 12.1. The gross global rate of complications ranged from 2.7% to 36.7%, with points of reference of 15.6% (BMG) and 13.8% (SN). The complication rate ranged from 3% to 33%, with an average of 14.5% for lobectomies, with higher variability for pneumonectomies (0-58%).

**CONCLUSIONS:** Benchmarking could be an effective method for improving clinical management. A considerable variability was detected in our study among the participating groups.

---

**Sellares J, Ferrer M, Cano E, Loureiro H, Valencia M, Torres A. Predictors of prolonged weaning and survival during ventilator weaning in a respiratory ICU. Intensive Care Med 2011; 37(5): 775-84.**

**PURPOSE:** An International Consensus Conference proposed classifying weaning into simple, difficult, and prolonged weaning. However, the usefulness of this classification in a respiratory intensive care unit (ICU) is unknown. The aims of the study were: (1) to compare the clinical characteristics and outcomes of patients from the three weaning groups in a respiratory ICU; and (2) to assess predictors for prolonged weaning and survival.

**METHODS:** We prospectively studied 181 mechanically ventilated patients (131, 72% with chronic respiratory

disorders) in whom weaning had been initiated, divided into simple (78, 43%), difficult (70, 39%), and prolonged (33, 18%) weaning. We compared the characteristics and outcomes among the three groups and determined the factors associated with prolonged weaning and survival in multivariate analysis.

**RESULTS:** Patients with simple and difficult weaning had similar characteristics and outcomes. A higher proportion of patients with prolonged weaning had chronic obstructive pulmonary disease, and these patients also had more complications, a longer stay and lower survival. Increased heart rate ( $\geq 105$  min<sup>-1</sup>,  $p < 0.001$ ) and PaCO<sub>2</sub> ( $\geq 54$  mmHg,  $p = 0.001$ ) during the spontaneous breathing trial independently predicted prolonged weaning. In addition, the need for reintubation ( $p < 0.001$ ) and hypercapnia during the spontaneous breathing trial ( $p = 0.003$ ) independently predicted a decreased 90-day survival.

**CONCLUSION:** Because of the similar characteristics and outcomes, the differentiation between simple and difficult weaning had no relevant clinical consequences in a respiratory ICU. Patients with prolonged weaning had the worst outcomes. For the overall population, hypercapnia at the end of spontaneous breathing predicts prolonged weaning and a worse survival, and clinicians should implement measures aimed at improving weaning outcome.

---

**Fibla JJ, Molins L, Mier JM, Sierra A, Carranza D, Vidal G. The efficacy of paravertebral block using a catheter technique for postoperative analgesia in thoracoscopic surgery: A randomized trial. Eur J Cardiothorac Surg 2011; 40(4): 907-11.**

**OBJECTIVE:** The analgesic scheme combining paravertebral block (PVB) and intravenous non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) has proven to be effective for postoperative pain control after thoracotomy. The hypothesis tested in this study was that this policy was also suitable to improve pain control after video-assisted thoracic surgery (VATS).

**METHODS:** This was a prospective randomized study on 40 patients submitted to three-ports' VATS for pneumothorax or solitary pulmonary nodule. The sample size was calculated to detect one point of minimum pain score difference with 80% statistical power. Patients were randomly assigned to two groups: (1) paravertebral block group (PVB) (n=20) - At the end of surgery, a catheter was placed in patients in the thoracic paravertebral space under camera control; they received a bolus of 15 ml of local anesthetic (ropivacaine 0.2%) every 6h, combined with endovenous metamizol (1g); and (2) alterna-

te NSAIDs group (AN)(n=20) - They were treated with paracetamol (1g) combined with metamizol (1g) every 6h. Subcutaneous meperidine (synthetic opioid) was employed as rescue drug. Both groups were comparable in terms of age, sex, pathology, and co-morbidity. Pain level was measured with the visual analog scale (VAS) at 1, 6, 24, and 48 h.

**RESULTS:** No side effects related to any of the two analgesic techniques were noted. Two patients needed rescue meperidine in the AN group, and none in the PVB group. VAS scores were the following: PVB group, VAS 1h: 1.4±0.8, VAS 6h: 3.4±1.2, VAS 24h: 2.6±1.0, VAS 48 h: 2.2±0.9, and mean VAS: 2.4±1.3; AN group, VAS 1h: 2.8±1.0, VAS 6h: 4.9±1.3, VAS 24h: 3.9±1.4, VAS 48 h: 3.3±1.0, and mean VAS: 3.8±1.4. VAS scores were significantly lower at any time in the PVB patients (p<0.01).

**CONCLUSIONS:** The analgesic regimen combining PVB and NSAID provided an excellent level of pain control. Thoracoscopy assisted positioning of the paravertebral catheter is simple and effective, and allows direct visualization of correct delivery of local anesthetic. It represents a valuable addition to any VATS procedure.

---

**Mier JM, Fibla JJ, Molins L. The benefits of digital thoracic drainage system for outpatients undergoing pulmonary resection surgery. Rev Port Pneumol 2011; 17(5):225-227**

Since digital thoracic drainage system (DTDS) came onto the market, a number of its advantages have become clear,



for example that of eliminating the differences between observers. The withdrawal of thoracic drainage has been found to be comfortable, safe and well tolerated by patients; it helps to reduce or eliminate the cost of hospital stay, because, according to the different series published in recent months, it is possible to withdraw drainage sooner and thus discharge patients earlier. Prospective studies are underway, but as yet nothing has been written about the possible benefits in outpatient surgery programmes. In this report we present our findings of 3 cases of patients undergoing pulmonary resection who were treated with continuous intra-domiciliary DTDS. Pending the results of a prospective study now underway our observation is that with properly selected patients this is a safe method.

---

**Fernández E, Molins L, Fibla JJ, Mier JM. Simultaneous bilateral posterior thoracotomy with the patient in the prone position for resection of bilateral posterior lung metastases. Interact Cardiovasc Thorac Surg 2011; 13(4): 437-9.**

Lung metastases limited to posterior segments can be removed through a posterior thoracotomy with the patient in the prone position. When these metastases are bilateral, a simultaneous approach can be performed. We present three cases of bilateral lung metastases of colorectal carcinoma removed through a simultaneous bilateral posterior thoracotomy with the patient in the prone position.

---

**Mier JM, Fibla JJ, Molins L. Otra aplicación del sistema STRATOS para corrección de deformidades óseas del tórax (Pectus excavatum). Reoperación tras fracaso de un procedimiento de Ravitch. Cir Esp 2011; 89(8): 558-9.**

CARTA AL DIRECTOR.

---

**Mier JM, Fibla JJ, Molins L. Digital air leak monitoring after lobectomy for primary lung cancer in patients with moderate COPD: Can a fast-tracking algorithm reduce postoperative cost and complications? Cirurgia 2011; 24 (2): 112-3.**

CARTA AL DIRECTOR.

---

**Mier JM. Pleural suction or not, in the lung resections? Role of the digital thoracic drainages. Eur J Cardiothorac Surg 2011;39(3): 432.**

CARTA AL DIRECTOR. ●

## Cirugía maxilofacial Maxillofacial surgery

Rodríguez Flores J, Palomar Gallego MA, García Recuerdo II, Romance García AI, Bara Casaus JJ, Torres García-Denche J. Lipoescultura facial: Técnica quirúrgica y revisión bibliográfica. [Facial liposculpture: surgical technique and literature review]. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac* 2011;33(4): 150-6.

Esta revisión presenta la infiltración de grasa autóloga como un procedimiento de gran utilidad para el relleno de las partes blandas faciales con objetivos estéticos o reconstructivos. Se ha realizado una revisión sobre los procedimientos de lipoescultura de la literatura publicada en PubMed. Se describen la técnica de Coleman, la técnica subdérmica, y la infiltración intramuscular, así como sus principales modificaciones, y los agentes estudiados y usados para incrementar la tasa de mantenimiento del injerto graso. ●

## Cirugía ortopédica Orthopedic surgery

Gómez Fernández JM, Méndez López JM, Caracuel Redondo F. Ausencia congénita unilateral del escafoides carpiano y displasia del hueso grande. A propósito de un caso. [Unilateral congenital absence of the carpal scaphoid associated with dysplasia of the capitate. Presentation of a case]. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2011. doi:10.1016/j.recot.2011.10.006

**Resumen** Presentamos un caso de aplasia o ausencia congénita unilateral del escafoides carpiano asociado a displasia del hueso grande. La ausencia congénita del escafoides carpiano es una entidad rara e infrecuente, pero bien documentada. Es el séptimo caso presentado en la literatura. A diferencia de la mayoría de los casos publicados de aplasia/hipoplasia de escafoides carpiano, en nuestro caso no se ha detectado asociación de otras anomalías congénitas tipo hipoplasia o aplasia de musculatura tenar y antebrazo, malformaciones del esqueleto del pulgar, ausencia de huesos sesamoideos o alteraciones del desarrollo de los huesos del ante-brazo. El estudio radiológico revela la ausencia congénita del escafoides asociado a una displasia del hueso grande e hipoplasia de la estiloides radial. Se completa el estudio con resonancia magnética nuclear. ●

## Cirugía vascular – Vascular surgery

Vuylsteke M, De Bo TH, Dompe G, Di Crisci D, Miquel Abbad C, Mordon S. Endovenous laser treatment: Is there a clinical difference between using a 1500 nm and a 980 nm diode laser? A multicenter randomized clinical trial. *Int Angiol* 2011;30 (4): 327-34.

**AIM:** We compared the use of two different laser wavelengths in the treatment of great saphenous vein (GSV) reflux: the 1500 nm versus the 980 nm diode laser. We studied the occlusion rates and noted possible side-effects.

**METHODS:** In three centers 180 great saphenous veins were treated with endovenous laser ablation (EVLA). By random selection half of the patients were treated with a 980 nm laser and half with a 1500 nm laser. A Duplex scan was scheduled at one month and six months postoperatively. Ecchymosis was measured at one week using a calculated scale. In addition the need for analgesics, the induration around the treated vein and patient satisfaction rate were noted. At two

weeks postoperatively a quality of life score (CIVIQ2) was obtained.

**RESULTS:** The complete occlusion rates at six months were not statistically significant different between both groups (95.5% for 980 nm and 93.1% for 1500 nm). Most of the non-occluded veins had a filiform internal lumen and did not show reflux. There was no significant difference in the postoperative appearance of ecchymosis ( $P=0.09$ ). Patients treated with a 1500 laser had less induration around the treated vein ( $P=0.002$ ), less need to take analgesics (1.8 days versus 2.9 days) and had a better postoperative quality of life ( $P=0.018$ ). The patient satisfaction rate did not differ in the two groups.

**CONCLUSION:** Using a 1500 nm diode laser in the treatment of an incompetent GSV, compared to the use of a 980 nm laser, results in similar occlusion rates at six months, but somewhat less side-effects. ●

**Salleras Redonnet M, Iglesias Sancho M, Expósito Serrano V, Llambi Mateos F. Tratamiento de la aftosis orogenital recurrente idiopática. [Treatment of idiopathic recurrent orogenital aphthous]. Piel (Barc.) 2011; 26(8): 395-401.**

Las aftas orogenitales son lesiones frecuentes que pueden aparecer aisladamente o constituir un signo para el diagnóstico de ciertos procesos sistémicos. La historia clínica permitirá clasificarlas dentro de 5 grandes grupos: traumáticas, recurrentes, infecciosas, neoplásicas y asociadas a enfermedades sistémicas. La aftosis orogenital recurrente (AOG) es una enfermedad inflamatoria crónica que, según algunos autores, afectaría a un 20% de la población, aunque en nuestra experiencia estas cifras resultan un tanto exageradas. Se manifiesta como una o varias úlceras dolorosas, de forma ovoide o circular, con borde eritematoso y fondo limpio, cursando en brotes periódicos y con intervalos variables. En la mucosa oral hay 3 formas clínicas reconocidas: menor, mayor y herpetiforme.

Para considerar la AOG como idiopática (AGROI), es necesario realizar un correcto diagnóstico diferencial con las enfermedades que cursan con una clínica similar.

**Sola-Ortigosa J, Sánchez-Regaña M, Umbert-Millet P. Efficacy of adalimumab in the treatment of psoriasis: A retrospective study of 15 patients in daily practice. J Dermatolog Treat. 2011 Jul 25. [Epub ahead of print]**

Abstract Background: Adalimumab is a fully human IgG1 monoclonal antibody that binds to tumor necrosis factor (TNF), a key proinflammatory cytokine involved in the pathogenesis of psoriasis. Objective: A single-center, retrospective study was conducted to assess the efficacy and safety of adalimumab in patients with moderate to severe psoriasis in daily practice. Methods: The medical records of 15 patients with moderate to severe psoriasis treated with adalimumab during a 1-year period were reviewed. Previous conventional systemic treatments or other biological agents were unsuccessful. All patients received subcutaneous injections of an initial dose of adalimumab (80 mg) at week 0 followed by adalimumab (40 mg) every other week. Results: A 75% improvement in the Psoriasis Area and Severity Index (PASI 75) score was achieved by 80% of patients at week 24 and by 73.3% of patients at week 48. Moreover, 13.3% of patients were almost completely cleared (PASI 90) at week 48. At 24 weeks, adalimumab therapy increased significantly a patient's quality of life as assessed by the Dermatology Life Quality Index (DLQI) ( $p = 0.001$ ). The Nail Psoriasis Severity Index (NAPSI) decreased from a mean (SD) of 18.9 (12.2) to 8.2 (4.7) ( $p = 0.001$ ) at week 24. Palmoplantar psoriasis decreased from a mean score of 1.1 (1.3) to 0.5 (0.9) ( $p = 0.026$ )

and scalp involvement from a mean of 2.5 (1.2) to 1.1 (1.0) ( $p = 0.002$ ) at week 24. Out of 11 patients with pruritus at the pre-treatment visit, this symptom had completely disappeared in nine of them after 24 weeks of treatment. Conclusions: Treatment with adalimumab proved to be effective for the management of chronic moderate to severe plaque-type psoriasis in patients whose disease had been refractory to systemic conventional therapies or other biologic agents.

**Salleras M, Domínguez A, Soldevila N, Prat A, Garrido P, Torner N, Borrás E, Salleras L. Contacts with children and young people and adult risk of suffering herpes zoster. Vaccine. 2011; 29(44):7602-5.**

We carried out a matched case-control study to analyze the possible association between exposure to the children and the risk of suffering herpes-zoster in adulthood. Cases of herpes zoster in immunocompetent healthy patients aged  $\geq 25$  years seen in the dermatology department of the Sagrado Corazón Hospital in 2007-2008 were matched with four controls. Data were analyzed using conditional logistic regression. 153 cases and 604 matched controls were included. Contacts with children were significantly associated with a reduction in the risk of suffering herpes zoster in adulthood (adjusted OR 0.56 [0.37-0.85]). Herpes-zoster vaccination in immunocompetent people aged  $\geq 50$  years could counteract the possible negative effects of mass varicella vaccination in childhood on the epidemiology of herpes zoster in adults.

**Balbás GM, Regaña MS, Millet PU. Study on the use of omega-3 fatty acids as a therapeutic supplement in treatment of psoriasis. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2011;4:73-7.**

Previous studies have suggested a benefit for patients with plaque psoriasis when omega-3 fatty acids are added to topical treatment. This study evaluated the efficacy of a nutritional complement rich in omega-3 fatty acids in patients with mild or moderate plaque psoriasis. Thirty patients were recruited, 15 of whom were given topical treatment with tacalcitol, forming the control group. The remaining 15 patients were given topical tacalcitol and 2 capsules of Oravex® daily. Three visits, the baseline, intermediate (week 4), and final (week 8), were held over an 8-week period. The main efficacy endpoints were the Psoriasis Area and Severity Index (PASI), Nail Psoriasis Severity Index (NAPSI) and Dermatology Life Quality Index (DLQI). A clear and significant improvement was observed in all the efficacy endpoints in both groups between the baseline visit and the end visit. This improvement was significantly greater in the group treated additionally with Oravex® than in the control group. Supplementary treatment with omega-3 fatty acids comple-

ments topical treatment in psoriasis, and makes a significant contribution to reducing PASI and NAPSI and improving DLQI; and to reducing scalp lesion and pruritus, erythema, scaling, and infiltration of the treated areas.

---

**Dilmé-Carreras E, Iglesias-Sancho M, Márquez-Balbás G, Sola-Ortigosa J, Umbert-Millet P. Radiotherapy for extramammary Paget disease of the anogenital region. J Am Acad Dermatol 2011; 65(1):192-194.**

Extramammary Paget disease is a rare condition that most commonly affects the anogenital region in the elderly. The treatment of choice has been surgical excision of the affected area with adequate depth and lateral margins, criteria that cannot always be fulfilled, especially when the vulva, anal canal, or penis are involved. More recently radiotherapy has been suggested as a suitable treatment when surgical excision or other modalities are not appropriate. We report a case of anogenital extramammary Paget disease and the clinical response to treatment with radiotherapy. The aim of this article is to review relevant aspects of radiotherapy as a first-choice curative treatment in specific situations of anogenital extramammary Paget disease in situ.

---

**Sola-Ortigosa J, Dilmé-Carreras E, Iglesias-Sancho M, Márquez-Balbás G, Sánchez-Regaña M, Umbert-Millet P. Ulcerous skin lesions in carpal tunnel syndrome. Eur J Dermatol. 2011;21(1):96-97.**

CASO CLÍNICO. CARTA AL DIRECTOR.

---

**Dilmé-Carreras E, Martín-Ezquerria G, Sánchez-Regaña M, Umbert-Millet P. Serum prolactin levels in psoriasis and correlation with cutaneous disease activity. Clin Exp Dermatol 2011;36(1):29-32.**

**BACKGROUND:** Prolactin (PRL), a neuropeptide secreted by the anterior pituitary gland, possesses a variety of physiological actions. It has been implicated as an important immunomodulator and exerts a proliferative effect in cultured human keratinocytes via specific receptors. Some studies have indicated an increase in serum PRL levels in psoriasis and exacerbation of psoriasis when a prolactinoma is present.

**AIM:** To evaluate the correlation between serum PRL levels and Psoriasis Area and Severity Index (PASI).

**METHODS:** Serum PRL levels were measured in 20 patients (10 men, 10 women, age range 18-88 years) with plaque-type psoriasis before and after a 6-week period of topical treatment with tacalcitol ointment. Results were compared with a group of 20 healthy volunteers.

**RESULTS:** Serum PRL levels were significantly increased

in the psoriatic group compared with the control group ( $P < 0.001$ ) and were significantly reduced after treatment ( $P = 0.001$ ). There was a correlation between pretreatment serum PRL levels and PASI ( $r = 0.33$ ;  $P = 0.02$ ).

**CONCLUSIONS:** These results indicate that serum PRL levels may serve as a biological marker of psoriatic disease activity.

---

**Sola-Ortigosa J, Salleras-Redonnet M, Umbert-Millet P. Widespread papules and indurated plaques on a 43-year-old man. Arch Dermatol 2011; 147 (7): 857-62.**

QUIZ CASE

---

**Morell L, Carrascosa JM, Ferrándiz C, (...) Sánchez Regaña M et al. Perfil clínico y curso evolutivo de los pacientes tratados con efalizumab tras la suspensión de su autorización por la EMEA. Estudio observacional y multicéntrico. [Clinical characteristics and disease course in patients treated with efalizumab following suspension of marketing authorization by the European Medicines Agency: A multicenter observational study] Actas Dermosifiliogr 2011; 102(5):354-64.**

**Introducción:** La reciente resolución de la EMEA con respecto a la suspensión de efalizumab, ocurrida en febrero del año 2009, ha proporcionado una oportunidad única para comprobar la evolución de un grupo de pacientes en cuya selección no intervinieron los filtros ni los sesgos habituales de los estudios pivotaes. El objetivo planteado fue evaluar el curso de la psoriasis tras la suspensión forzosa de efalizumab en un grupo de pacientes tratados en el ámbito clínico. Como objetivos secundarios se planteó investigar su perfil clínico, la respuesta y evolución durante el tratamiento y el curso evolutivo a las 12 y 24 semanas tras la suspensión.

**Pacientes y métodos.** Se recogió información procedente de un grupo de pacientes tratados con efalizumab referida al perfil epidemiológico, al curso de la dermatosis durante el tratamiento y a su evolución al suspenderlo. Se llevaron a cabo estudios estadísticos con vistas a identificar variables predictivas de los distintos objetivos investigados.

**Resultados:** Se incluyeron 147 pacientes procedentes de 12 centros hospitalarios nacionales. Durante el tratamiento un 4% de los pacientes fue diagnosticado de exacerbación inflamatoria generalizada. La mayor parte de los pacientes pudieron ser clasificados como buenos respondedores (55%) o respondedores moderados (18%). Un 30% de los pacientes presentaron rebote tras la suspensión de efalizumab. La probabilidad de rebote fue independiente del perfil clínico, la respuesta al tratamiento o la actitud terapéutica del dermatólogo al suspenderlo.



**Discusión y conclusiones:** Se comprobó una elevada ocurrencia de fenómeno de rebote tras la suspensión de efalizumab, superior a la descrita en los ensayos clínicos pivotaes y especialmente significativa si se tiene en cuenta la elevada incidencia de buenos respondedores durante el tratamiento, considerados de mejor pronóstico. Otros datos significativos son la superior perspectiva de respuesta clínica —presumiblemente condicionada por el tiempo medio de tratamiento, y la elevada incidencia de episodios de exacerbación inflamatoria generalizada.

**Sánchez-Regaña M, Sola-Ortigosa J, Alsina-Gibert M, Vidal-Fernández M, Umbert-Millet P. Nail psoriasis: A retrospective study on the effectiveness of systemic treatments (classical and biological therapy) J Eur Acad Dermatol Venereol 2011;25(5): 579-88.**

**BACKGROUND:** Nail psoriasis represents a challenge for specialists. There is no comparative study of systemic treatment's effectiveness at this site.

**OBJECTIVE:** Evaluate the response of nail psoriasis to classical and biological therapy and to compare the effectiveness and safety of the different treatments.

**METHODS:** We performed a retrospective study of 84 patients with moderate-severe psoriasis seen at our Department between January 2006 and January 2009.

**RESULTS:** Psoriasis was severe in 53.4%. In 75% of cases, the fingernails were affected, and the mixed form was the most frequently subtype. The mean baseline scores on the PASI and the NAPSI were 23.12 and 14.7 respectively; the correlation between the two scores fell at weeks 12 and

24 but had risen again at week 48. The baseline NAPSI score tended to be lower in women and significantly higher in patients over 65 years of age, family history of psoriasis, severe psoriasis and nail matrix involvement. In our series, 58.3% received classical treatment (acitretin, methotrexate, cyclosporin, PUVA, NUVB, REPUVA, RENUVB) and 41.7% received biological treatment (infliximab, efalizumab, etanercept, adalimumab). Significant reductions were found ( $p < 0.05$ ) in the mean NAPSI scores at 12, 24 and 48 weeks with all the antipsoriatic agents except NUVB; significantly greater with cyclosporine ( $P < 0.01$ ) and biological as infliximab and adalimumab at 12 and 24 weeks (differences between treatments disappeared at 48 weeks).

**CONCLUSION:** The response to treatment is slower in the nail lesions than in the skin lesions. The improvement of nail psoriasis is significant both with the classical treatments significantly higher in cyclosporin; and biological treatment (infliximab and adalimumab at 12 and 24 weeks).

**Corredera C, Iglesias M, Hernández-Martín A, Colmenero, I, Dilme E, Torrelo A.. Annular lipoatrophic panniculitis of the ankles Pediatr Dermatol. 2011;28(2): 146-148**

We report a girl with lipophagic lobular panniculitis of unknown origin located on her ankles leading to circumferential fat atrophy of the ankles, a condition usually referred to as "annular lipoatrophy of the ankles." According to our patient's features and five additional cases reported so far, we conclude that this condition is actually an end-stage manifestation of an idiopathic lobular panniculitis of children localized to the lower part of the lower limbs. An association with some autoimmune manifestations is highlighted.

---

**Segura S, Salgado R, Toll, A, Martín-Ezquerro G, (...) Umbert P et al. Identification of t(17;22)(q22;q13) (COL1A1/PDGFB) in dermato-fibrosarcoma protuberans by fluorescence in situ hybridization in paraffin-embedded tissue microarrays. Human Pathol 2011;42(2):176-184.**

Dermatofibrosarcoma protuberans is genetically characterized by the translocation t(17;22)(q22;q13) resulting in the PDGFB/COL1A1 fusion gene. Fluorescence in situ hybridization with specific probes enables a rapid detection of this gene. In this study, the presence of the translocation t(17;22)(q22;q13) by fluorescence in situ hybridization in paraffin-embedded tissue microarrays was analyzed. Two tissue microarrays including 40 cases of dermatofibrosarcoma protuberans and 20 dermatofibromas were evaluated. Fluorescence in situ hybridization analyses were performed using a dual-color dual-fusion noncommercial probe. Clinical and histopathologic features were examined, and the association with fluorescence in situ hybridization results was assessed. A total of 29 samples of dermatofibrosarcoma protuberans and 16 of dermatofibromas were successfully evaluated. Twenty-five (86%) dermatofibrosarcoma protuberans samples were positive for the translocation, which was absent in all samples of dermatofibromas. Two of the negative dermatofibrosarcoma protuberans showed unusual, hypercellular areas with marked cytologic atypia, whereas 1 case exhibited overlap features with dermatofibroma. Tumors with fibrosarcomatous areas seemed to have a higher percentage of positive cells and the number of copies of the COL1A1/PDFGB gene. In conclusion, the COL1A1/PDFGB fusion gene was present in most of the dermatofibrosarcoma protuberans tissue samples. The detection of the translocation may be an additional diagnostic tool in cases of dermatofibrosarcoma protuberans showing nonconclusive histologic features.

---

**Sánchez Regaña M, Fischer Levancini C, Sola Ortigosa J. Topical vitamin B12: evaluation of its efficacy in plaque-type psoriasis. Rev Latinoam Psoriasis Artritis Psoriática. 2011; 1(3):15-24**

**Background:** Topical vitaminB12 has been proved effective for the treatment of atopic dermatitis.

**Objective:** The aim of this study was to prove the efficacy of a 0.07% vitaminB12 cream for the treatment of psoriasis and compare it with a 0.14%cream.

**Methods:** In this randomized prospective clinical trial we used an intraindividual right/left-side comparison.14 patients were included with mild chronic plaque psoriasis. The observation period was 8 weeks; the effects of therapy were assessed on PASI score.

**Results:** Of the 14 patients included, 2 discontinued the trial. The reduction of the mean PASI score between the first and the last visit was statistically significant (20.83 vs. 12.17)as well

as the reduction of the mean punctuation of erythema, desquamation and infiltration. The majority of patients described their amelioration as moderate or excellent, which is statistically significant on 8th week. No adverse events were noted.

**Conclusion:** VitaminB12 cream seems to be a good alternative for the maintenance treatment for chronic plaque psoriasis.

---

**Collgrós H, Sánchez Regaña M. Distrofias ungueales. Etiología y novedades terapéuticas. Rev Esp Podología 2011; 22 (3): 116-21**

---

**Sánchez Regaña M. Uñas sanas y bonitas: un reto de todos. El Farmacéutico 2011; 450: 42-6**

Las uñas pueden mostrar una gran variedad de alteraciones patológicas, algunas de ellas reflejo de enfermedades internas. Las onicomycosis son la patología ungueal por excelencia; sin embargo, hay también un gran número de alteraciones de origen diverso que, además del trastorno físico, generan un importante impacto psicosocial, aspecto no siempre suficientemente tenido en cuenta.

---

**Expósito Serrano V, Iglesias Sancho M, Solà Ortigosa J, Dilmé Carreras E, Umbert Millet P. Alopecia sífilítica esencial: forma única de presentación de un secundarismo luético. Piel (Barc) 2011; 26(6):305-7.**

Carta al Director.

---

**Márquez Balbás G, González-Enseñat MA, Vicente A,Creus-Vila L, Antón J, Umbert-Millet P. Incontinentia Pigmenti and Bipolar Aphthosis: An Unusual Combination. ISRN Dermatology. 2011; 2011: 814186. doi:10.5402/2011/814186**

Incontinentia pigmenti (IP) is an uncommon X-linked dominant multisystem disorder, lethal in the majority of affected males in utero and variably expressed in females. The cutaneous manifestations are diagnostic and classically occur in four stages: vesicular, verrucous, hyperpigmented, and atrophic. The skin lesions are typically spread along the lines of Blaschko, and they are usually present at birth. It may be variably accompanied by dental, ocular, neurologic, bones and joints, and development anomalies. The genes IP has been mapped to Xq28. Mutations in the NEMO/IKK gene, located at Xq28, have been found to cause expression of the disease. Behçets disease is a multisystem disorder consisting of recurrent oral aphtae, genital ulcers, pustular skin eruption, and uveitis. Occasionally there are other articular, neurological, intestinal, or vascular abnormalities. This disease is rare in children. Here, we report a case of a 16-year-old female

with the rare combination of incontinentia pigmenti and an aphthosis bipolar, and we discuss the probably relationship between these two diseases.

**Carrascosa JM, López-Estebanz JL, Carretero G, Daudén E, Ferrándiz C, Vidal D, Belinchón I, Sánchez-Regaña M, Puig L. Documento de consenso de fototerapia en psoriasis del Grupo Español de Psoriasis: ultravioleta B de banda estrecha (UVB-BE), láser y fuentes monocromáticas de excímeros y terapia fotodinámica. Actas Dermosifiliogr. 2011;102(3):175-186**

Los nuevos conocimientos y estrategias terapéuticas y de manejo de la psoriasis moderada y grave justifican la reevaluación del papel de los tratamientos clásicos en el manejo de estas formas de la enfermedad. En el presente documento se lleva a cabo la evaluación de la terapia ultravioleta B de banda estrecha (UVBBE) considerada en la actualidad, por su relación entre riesgo y beneficio, como la de primera elección en la fototerapia de la psoriasis. Por otra parte, se ha revisado y

evaluado la terapia con sistemas y láseres de excímeros y la terapia fotodinámica en la psoriasis. El uso de estas terapias localizadas, aún limitado a pocos centros a escala nacional, constituye una alternativa terapéutica fundamentalmente en formas limitadas y recalcitrantes de psoriasis. En el siguiente documento se evalúan el perfil de eficacia, la seguridad, los esquemas terapéuticos, el tratamiento combinado y diversas consideraciones clínicas en función del perfil del paciente o de las características de la enfermedad.

**Umbert P, Forteza J. False-negative tumor-free margins mohs surgery for aggressive trichoblastoma. Am J Dermatopathol. 2011; doi: 10.1097/DAD.0b013e318213f80d**

Trichoblastoma (TB) is an infrequent, generally benign neoplasm arising from the germinative hair bulb with induction of mesenchymal stroma and with no adverse outcomes such as relapses, metastasis, or death. We report 2 cases of false-negative tumor-free margins after Mohs micrographic surgery (MMS) for aggressive TB. ●



### Oftalmología - Ophthalmology

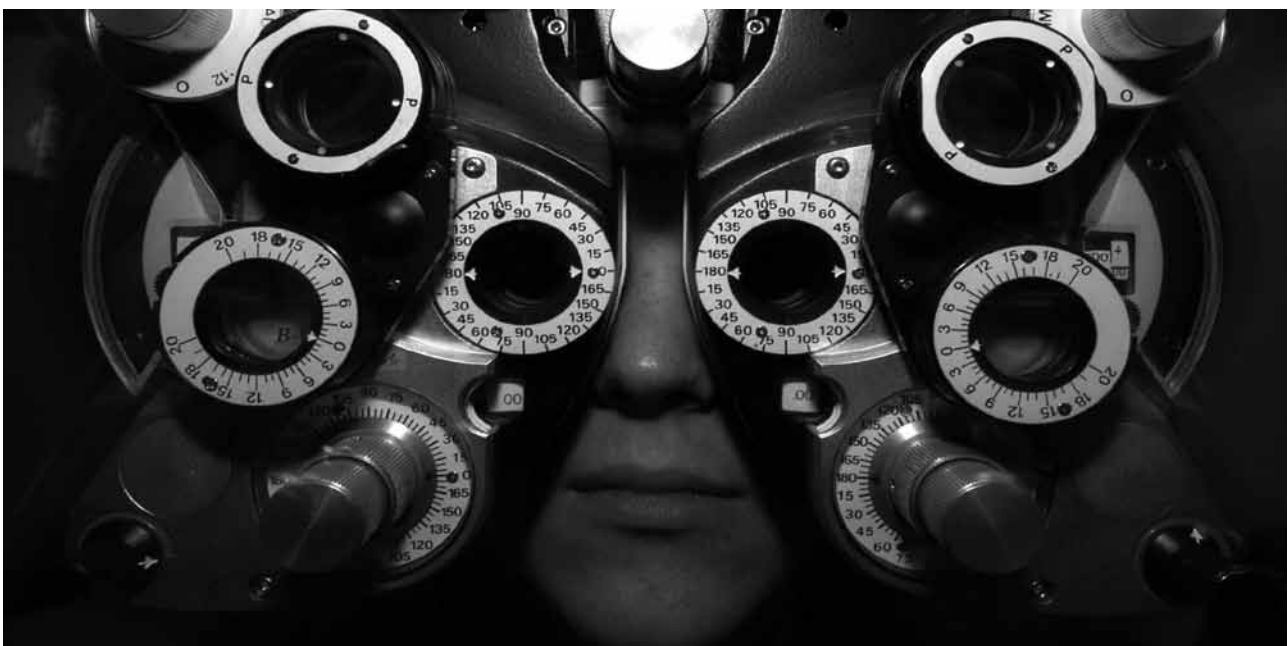
**Callizo M, Ibáñez-Flores N, Laue J, Cuadrado V, Graell X, Sancho JM. Eyelid lesions in lipid proteinosis or Urbach-Wiethe disease: case report and review of the literature. Orbit. 2011;30(5):242-4.**

Lipoid proteinosis (LP) or Urbach-Wiethe disease is a recessively inherited disorder not usually seen by ophthalmologists. It is characterized by non-inflammatory, persistent papules on the skin and mucous membranes. The first clinical manifestation of LP is usually progressive hoarseness. The lid lesions, consisting of beaded papules along the lid margins (moniliform blepharosis), are considered almost pathognomonic of the disease. The interesting clinical and histopathological features of LP are described in a 45-year-old man with a history of lipoid proteinosis, who presented to us for evaluation of ocular discomfort and unusual multiple eyelid lesions. We surgically removed all the eyelid lesions. The histologic findings were consistent with LP. Knowledge of the typical eyelid lesions may help to diagnose many typical or atypical cases of LP, although biopsy confirmation is always necessary. In our experience, the surgical removal of the eyelid lesions seems to be curative and due to the amount of eyelid lesions that can be developed, it is recommended to initiate an early treatment as soon as possible to avoid postoperative deformities.

**Castany M, Jordi I, Catala J, Gual A, Morales M, Gassull X, Pintor J. Glaucoma patients present increa-**

**sed levels of diadenosine tetraphosphate, Ap4A, in the aqueous humour. Exp Eye Res 2011; 92(3):221-6.**

Previous studies have shown the presence of diadenosine tetraphosphate (Ap(4)A) and pentaphosphate (Ap(5)A) in the aqueous humour (AH) of different species. When topically applied to the rabbit cornea, Ap(4)A decreased IOP while Ap(5)A increased it. Here we study the presence of dinucleoside polyphosphates in the AH from human patients with or without glaucoma. AH was obtained at the time of cataract surgery from patients with (n=16) or without (n=10) primary open-angle glaucoma. AH (0.1-0.2 ml) was collected at the beginning of surgery through a corneal paracentesis and immediately cooled in liquid nitrogen, kept frozen and protected from light. AH aliquots were analyzed by HPLC for the presence of Ap(4)A and Ap(5)A. Both, Ap(4)A and Ap(5)A were detected in the AH of both experimental groups. No significant differences were found for Ap(5)A. In contrast, Ap(4)A levels were increased by 15-fold in the AH from glaucomatous eyes ranging from  $19.5 \pm 9.2$  nM in normal individuals to  $286.03 \pm 30.9$  nM in glaucomatous patients. In conclusion, both Ap(4)A and Ap(5)A were detected for the first time in human AH. Interestingly, glaucomatous eyes presented elevated concentrations of Ap(4)A compared to controls. The role of Ap(4)A needs to be elucidated but it may help to protect the autonomic innervation in the ciliary body/trabecular meshwork. Also, because of its higher levels in glaucoma patients it may be considered as a possible glaucoma biomarker. ●



## Dolor - Pain

### **De Sanctis Briggs V. Tratamiento con opioides en pacientes con cáncer. [Opioid treatment in cancer patients]. Dolor 2011; 26(1): 29-36.**

El dolor de origen neoplásico es un síntoma complejo de elevada prevalencia en los pacientes oncológicos. La terapia con opioides constituye la primera línea de tratamiento del dolor oncológico intenso o moderado. Los opioides ofrecen seguridad, múltiples vías de administración, facilidad de ajuste, fiabilidad y eficacia para todos los tipos de dolor.

La gestión de los efectos adversos es un elemento clave de la terapia con opioides y básicamente existen tres enfoques: el tratamiento sintomático, la reducción de dosis y el cambio de opioide o vía de administración. Los principios básicos del tratamiento del dolor oncológico incluyen: el uso de la vía transdérmica u oral, siempre que sea posible; combinación de opioides de acción prolongada para el dolor constante junto con opioides de acción corta para el dolor irruptivo; utilización de coadyuvantes; tratamiento profiláctico del estreñimiento y náuseas y la combinación de técnicas, todo ello con el fin de optimizar la calidad de vida del paciente.

### **De Sanctis-Briggs V, Guitart-Vela J, Vargas M, Rodelas F, Fuentes J, Pérez MD, et al. Eficacia y tolerancia de la pregabalina en el tratamiento del dolor neuropático. Estudio multicéntrico. Rev Soc Esp Dolor 2011; 18(5): 267-75.**

Se pretendió evaluar la eficacia y tolerabilidad de la pregabalina, para el tratamiento del dolor neuropático en las Unidades de Dolor hospitalarias.

**Material y método:** Estudio prospectivo, multicéntrico, abierto, que se llevó a cabo en 10 unidades del dolor de hospitales de Cataluña. Se prescribió pregabalina, a criterio del facultativo, de manera consecutiva. Criterios de inclusión: consentimiento, dolor neuropático, mayor de edad y paciente externo. Criterios de exclusión: alteraciones cognitivas, embarazo. Se estipularon 5 visitas: basal, 15 días, 1 mes, 2 y 3 meses de tratamiento. La titulación de las dosis de pregabalina estaba preespecificada. Se registró edad, sexo, tipo de dolor neuropático, EVA (basal, 15 días, 1 mes, 2 meses, 3 meses), escala MOS de sueño (basal y tercer mes), tratamiento farmacológico concomitante y episodios de efectos adversos. Se crearon 3 grupos de estudio: pregabalina + antiinflamatorios no esteroideos (AINE) + antidepresivos

tricíclicos (AINE + ATC), pregabalina + AINE + ansiolíticos (AINE + ANS), pregabalina + AINE + opioides (AINE + OPI). Se efectuó prueba paramétrica t de Student y test no paramétrico de Wilcoxon para datos apareados de variables cuantitativas.

**Resultados:** Se reclutaron 578 pacientes de los que 472 (81,66%) completaron el estudio. El 98,8% recibieron politerapia. El alivio del dolor registró una media de  $-3,6 (\pm 1,9)$  ( $p < 0,0001$ ) puntos. Por tipo de dolor: mixto  $-3,7 (\pm 1,7)$  ( $p < 0,0001$ ); puro  $-3,4 (\pm 2,2)$  ( $p < 0,0001$ ). Por medicación coadyuvante: grupo AINE + ATC  $-3,1 (\pm 1,9)$  ( $p = 0,0002$ ); AINE + ANS  $-3,4 (\pm 2,0)$  ( $p < 0,0001$ ); AINE + OPI  $-3,7 (\pm 1,9)$  ( $p < 0,0001$ ). Mejora del sueño: media de  $-1,9 (\pm 6,4)$  ( $p < 0,0001$ ) puntos. Por tipología: mixto  $-3,1 (\pm 7,0)$  ( $p < 0,0001$ ); puro  $-1,1 (\pm 4,2)$  ( $p < 0,0001$ ). Por medicación coadyuvante: grupo AINE + OPI  $-2,1 (\pm 6,0)$  ( $p < 0,0001$ ); AINE + ATC y AINE + ANS ambos  $-1,0$  no estadísticamente significativo, ( $p = 0,1250$  y  $p = 0,4063$  respectivamente). 90 pacientes (15,6%) discontinuaron el estudio debido a efectos adversos.

**Conclusiones:** La pregabalina produjo una reducción rápida y significativa del dolor neuropático, una relevante mejoría del sueño, demostrando un perfil bajo de interacción y buena tolerancia. ●



## Paleopatología - Paleopathology

**Carrascal S, Chimenos-Küstner E, Isidro A, Malgosa A. Cystic mandibular lesion in the Antiquity. A rare finding. International Journal Osteoarchaeology 2011. doi: 10.1002/oa.1251**

Ameloblastoma is a not uncommon tumour reported in the clinical literature and is characterised by a multilocular cavity with 'soap bubble' pattern usually in the posterior body of the mandible. A review of the palaeopathology literature did not reveal any examples of ameloblastoma. In this paper, a probable case of ameloblastoma in a male skeleton, 45–55 years at age of death, from Casserres, Barcelona, Spain, (ca AD V-IX centuries) is presented. This case was identified during the

anthropological study of the remains in the laboratory of biological anthropology in the Universitat Autònoma de Barcelona. The mandible of this individual (AEC'07-C2-139) exhibits unusual features, like cavitated lesions in the posterior side of the right gonion and the expansion of the right ramus of the mandible. All these features are consistent with ameloblastoma.

---

**Malgosa A, Isidro A. Preface. Journal of Paleopathology 2011; 22(1): 5-6**

EDITORIAL ●

## Farmacia - Pharmacy

**Miquel E, Mas R, Aguas M, Vidal MR, Santos O, Barba M, Santó M. Conceptos de nutrición enteral en geriatría. Rev Mult Gerontol 2011;21(1): 43-47.**

Sección coordinada por el Grupo de Trabajo de Farmacéuticos de Centros Sociosanitarios de Cataluña. Ficha farmacológica que trata de facilitar de una manera rápida y sencilla los datos necesarios en la selección del producto más adecuado para la nutrición del paciente geriátrico. En una primera entrega se realiza una revisión general sobre indicaciones, vías de administración, ventajas e inconvenientes de las diferentes formas de administración, para continuar con una valoración de los productos comercializados, sus características e indicaciones.

**Miquel E, Mas R, Aguas M, Vidal MR, Santos O, Barba M, Santó M. Conceptos de nutrición enteral en geriatría (II). Rev Mult Gerontol 2011;21(2): 97-103.**

---

**Miquel E, Mas R, Aguas M, Vidal MR, Santos O, Barba M, Santó M. Conceptos de nutrición enteral en geriatría (III). Rev Mult Gerontol 2011;21(3): 163-8. ●**

## Sessió bibliogràfica extraordinària

Coincidint amb la cloenda del cicle de sessions bibliogràfiques tant del Servei de Dermatologia, com del de Medicina Interna pel curs 2011-12, va tenir lloc la conferència de la Dra. Gemma Martín. Formada al Servei de Dermatologia que dirigeix el Dr. Pablo Umbert, amb una àmplia estada al Servei de Medicina Interna de l'Hospital Universitari del Sagrat Cor, la Dra. Gemma Martín, i malgrat la seva joventut, ha seguit una molt profitosa trajectòria de recerca a l'Hospital del Mar, Estats Units i Moçambic que ha ocasionat el seu grau de Doctora en Medicina per la Universitat de Barcelona.

Però aquesta activitat de recerca es completa amb una intensa activitat clínica en el mateix Hospital del Mar i en el consultori de Dermatologia de Drassanes on porta també una important tasca mèdica i, sens dubte social, amb gran repercussió directament als pacients i també al gran nombre de professionals d'altres especialitats que li trameten els seus dubtes i les seves consultes.

Ha estat, doncs, una molt oportuna idea dels Drs. Umbert i Fernández la convocatòria de la sessió bibliogràfica extraordinària.

---

**CLOENDA CURS ACADÈMIC  
SERVEI DERMATOLOGIA  
amb col·laboració  
SERVEI MEDICINA INTERNA**

Dijous 28 juny 2012  
Hora: 8,30h.  
Aula Marquès de Alfarràs



## MRSA fasciitis cel·lulitis necrotitzant, quan cal intervenir quirúrgicament?

MRSA fasciitis cel·lulitis necrotizante,  
¿cuando es preciso intervenir quirúrgicamente?

MRSA cellulitis necrotizing fasciitis, when surgical  
intervention is required?

Gemma Martin-Ezquerro

Servei de Dermatologia, Hospital del Mar, Barcelona

L'aparició de soques de *S.aureus* resistents a la meticil·lina (SARM) i el desenvolupament d'infeccions cutànies per aquests gèrmens constitueix un problema d'observació cada vegada més freqüent en la pràctica clínica. Originalment foren descrits casos a Estats Units, en forma de brots d'infeccions cutànies especialment agressives, en grups d'esportistes joves sans (jugadors de futbol americà i rugby)<sup>1</sup>. De forma lenta i gradual, les mateixes infeccions afectaven a grups diversos, entre els que s'inclouïen presos, personal de guarderies, esportistes, immigrants, persones que viuen al carrer, usuaris de drogues; establint-se com a principal factor de risc per aquesta infecció l'hacinament.

En l'actualitat suposa una problemàtica creixent al continent americà, on constitueix l'aïllament més freqüent en les infeccions supuratives de la comunitat<sup>1</sup>. A Europa, però, les xifres són molt més modestes per bé que probablement existeix una infravaloració de la problemàtica pel fet que moltes infeccions cutànies no es cultiven de forma rutinària i no existeixen estudis multi cèntrics. A l'Hospital del Mar de Barcelona, l'any 2006, el 22% de soques aïllades intrahospitalàries de *S. aureus* presentaven resistència a la oxacilina mentre que només un 3% de les soques corresponien a SARM aïllats en la comunitat.

Les manifestacions clíniques de la infecció per SARM en la comunitat són fonamentalment de pell i annexes. Típicament ocasionen lesions purulentes amb necrosi dels teixits. Són excepcionals els casos descrits de cel·lulitis, impetigen o fasciitis necrotitzant<sup>2</sup>. En edats infantils, s'han descrit casos de pneumònia necrotitzant.

Es tracta d'una bactèria que posseeix més agressivitat

que la seva homòloga hospitalària per la presència del gen de Panton-Valentine que és capaç de sintetitzar una toxina del mateix nom<sup>3</sup> que te capacitat de degranulació de polimorfonuclears i produir necrosi del teixit<sup>4</sup>. Genèticament també posseeix diferències a nivell de resistències antibiòtiques amb el SARM hospitalari: mentre que aquest últim presenta múltiples resistències, el SARM comunitari posseeix un cassette genètic més petit, de manera que, de moment, a part de les resistències a penicil·lina i oxacilina, sol romandre sensible a cotrimoxazol, tetraciclina i clindamicina.

Les infeccions cutànies per SARM ocasionen problemes de maneig terapèutic<sup>5</sup>. Davant d'infeccions purulentes o infeccions greus, el drenatge quirúrgic és fonamental. L'elecció de l'antibiòtic es realitzarà segons l'antibiograma, podent utilitzar pautes de tractament oral amb cotrimoxazol, minociclina o linezolid, o endovenoses amb teicoplanina o vancomicina. Amb l'objectiu de cobrir aquelles infeccions per MRSA resistents a la vancomicina, s'han desenvolupat nous antibiòtics (p. ex daptomicina) amb diferents mecanismes d'acció als fàrmacs convencionals<sup>6</sup>.

---

1. Moran GJ, Krishnadasan A, Gorwitz RJ, Fosheim GE, McDougal LK, Carey RB, et al. Methicillin-Resistant Saureus infections among patients in the emergency department. N Engl J Med. 2006;355:666-74.

2. Moellering RC, Abbott GF, Ferraro MJ. Case 2-2011: a 30-year-old woman with shock after treatment of a furuncle. N Engl J Med. 2011;364:266-75.

3. Boyle-Vavra S, Daum RS. Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: the role of Pantone-Valentine leucocidin. *Lab Invest.* 2007;87:3–9.

4. DeLeo FR, Otto M, Kreiswirth BN, Chambers HF. Community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Lancet.* 2010;375:1557–68.

5. Korwitz RJ, Jernigan DB, Powers JH, Jernigan JA, participants in the CDC convened experts' meeting on management of MRSA in the community. In: *Strategies for clinical*

management of MRSA in the community: summary of an experts' meeting convened by the centers for disease control and prevention; 2006. Disponible en: [http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/ar/CAMRSA\\_ExpMtgStrategies.pdf](http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/ar/CAMRSA_ExpMtgStrategies.pdf)

6. Nathwani D, Morgan M, Masterton RG, Dryden M, Cookson BD, French G, et al. Guidelines for UK practice for the diagnosis and management of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infections presenting in the community. *J Antimicrob Chemother.* 2008;61:976–94. ●



## III Symposium

# ASSISTENCIA CLINICA EN ZONES URBANES SOCIALMENT DEPRIMIDES 2012

Assignatura optativa de l'Ensenyament de Medicina. Universitat de Barcelona

## PRESENTACIÓ DEL TREBALLS EN CURS

26 d'abril de 2012, 15,30 hores. Facultat de Medicina



Des de ja fa 10 anys té lloc aquest àmbit de treball dintre de l'ensenyament de medicina.

L'objectiu és posar en contacte el futur professional en una realitat freqüent a les postres ciutats, com són les àrees socials deprimides en la idea que la feina a fer és molta i que es pot fer amb el rigor científic i humanista propi de l'Universitat.

Els estudiants s'incorporen a les línies d'investigació del SAPS de Creu Roja presentant els seus treballs en la forma habitual de comunicació de la comunitat científica.

El 26 d'abril es fa la presentació prèvia dels treballs que veuran la llum a fi de curs. Diverses presentacions i una posterior posta en comú que ben segur seran força interessants.

15,30h Talleres para la prevención de sobredosis por heroína.

*Igor Bacovich.*

15,45 Consumidors de drogues de llarg recorregut.

*Ruth Martin Pujol, Nuria Pijuan Panades*

16. ¿Qué haces cuando no estás conmigo? Consumo fuera de las salas de venopunción.

*Patricia Diaz Pellicer, Carla Nasarre Codes*

16,15 Descans

16,30 Adulterants en la cocaïna i heroïna.

*Noelia Furquet, Sara Serra.*

16,45 Hepatitis i VIH. Prevalència en els nostres usuaris

*Violeta Antonio, Irene Gómez*

17. Factors de risc cardiovascular i consum de cocaïna

*Bruna Roma Vall*

# I Jornada d'Atenció Compartida en el Tractament del Dolor

Barcelona, 19 octubre de 2012



## OBJECTIUS

Volem obrir un debat sobre tots els aspectes que afecten l'atenció al pacient amb dolor i que conflueixen en la prevenció, el diagnòstic, la valoració i el tractament.

El dolor, com a símptoma de diferents patologies, fa imprescindible la necessària coordinació en la derivació de pacients i la màxima col·laboració entre professionals de l'atenció primària i especialitzada.

Per això volem generar un flux d'informació entre nivells assistencials, mitjançant el debat sobre un tema d'interès comú, tant a nivell mèdic com a nivell d'infermeria.

## ADREÇAT A METGES I INFERMERES

## INSCRIPCIÓ GRATUÏTA

Sol·licitada Acreditació CCFMC, CFC-SNS, SCD, SCARD.

## INFORMACIÓ

Inscripció i informació:

[bihsc@hscor.com](mailto:bihsc@hscor.com) Telf. 933.221.111 (ext. 4148)

## PONENTS I ORGANITZADORS

**Dra. G. Bendahan.** Farmacèutica. SAP Esquerra. ICS.

**Dra. C. Busquets.** Clínica del Dolor. Hospital Clínic.

**Dr. V. De Sanctis.** Clínica del Dolor. Hospital Universitari Capio Sagrat Cor

**Dra. E. Morales.** Metgessa de família. CAP Les Corts. CAPSE.

**Dr. J. Guitart.** Clínica del Dolor. Hospital Plató.

**Dr. I. Menacho.** Gestió de Processos Assistencials Oficina Tècnica AIS-BE.

**Dra. A. Picas.** Metgessa de Família. CAP Les Corts. CAPSE.

**Dr. J.M. Sotoca.** Farmacèutic. CAP Les Corts. CAPSE.

## 19 d'octubre de 2012

8:00 h. Recepció i lliurament de documentació

### 8:30 h. PRESENTACIÓ

Dr. Julián Roldán

Equip de Direcció Mèdica. Hospital Universitari Capio Sagrat Cor.

Dr. Ignacio Menacho

Cap de Gestió de Processos Assistencials Oficina Tècnica AIS-BE

### DOLOR NEUROPÀTIC

9:00 h. Dolor neuropàtic. Diagnòstic i tractament

Dra. Anna Picas

10:00 h. Dolor neuropàtic. Estratègies terapèutiques.

Dr. Vicente De Sanctis

11:00 h. Discussió

Moderadors: Dra. Gladys Bendahan, Dr. Jordi Guitart

11:30 h. Pausa i cafè

### OPIOIDES

12:00 h. Opioides. Introducció i aspectes claus

Dra. Enma Morales

13:00 h. Opioides. Noves formulacions

Dr. Jordi Guitart

14:00 h. Discussió.

Moderadors: Dra. Carme Busquets, Dr. Josep Miquel Sotoca

14:30 h. Cloenda

Dr. Vicente De Sanctis, Dr. Ignacio Menacho

PROGRAMA

Viladomat 288. Sala d'Actes, 7<sup>a</sup> planta.  
08029 Barcelona



#### TRANSPORT PÚBLIC:

##### Autobusos:

14, 15, 27, 32, 41, 54, 59, 66

##### Metro:

L5 (Hospital Clínic o Entença)

##### Trambaix:

T1, T2, T3 (Francesc Macià)