

BUTLLETÍ **mèdic**

Col·legi Oficial de Metges de Lleida (COMLL)

Número 115

Novembre del 2015



**Elegida la Junta de Govern
del COMLL amb una
participació del 54%**



Cuidem la teva salut i la dels teus

Amb les companyies més ben valorades pels propis metges.

Assegurances de serveis complets des de **44,58€ /mes***



TARIFES ÚNIQUES

per a un ampli tram d'edat i sense copagament



ELS QUADRES MÈDICS MÉS COMPLETS



ELS MILLORS CENTRES HOSPITALARIS

*Prima 2016 per assegurat de 0 a 65 anys d'edat, sense distinció de sexe (subjecte a la normativa vigent de contractació de la companyia).

Informa-te'n ara



Rambla d'Aragó, 14, Pral. Lleida



902 198 984



@ medicorasse a med.es

Treballar plegats per la nostra professió

Les darreres eleccions a la Junta del Col·legi Oficial de Metges de Lleida ens han dut una agradable sorpresa. Enmig d'una època d'incertesa sobre el futur de la professió i sobre l'eficàcia de les organitzacions col·legials, la convocatòria electoral del COMLL ha aportat dos fets positius.

D'una banda, la concurrència de dues candidatures diferents, que han estat encapçalades pel Dr. Ramon Mur i pel Dr. Esteve Surroca. La discrepància sobre els objectius i les formes de governar el COMLL, en representació de tot el col·lectiu mèdic, ha propiciat el debat entre la col·legiació. I el debat, la discrepància i el diàleg són fonamentals per superar la situació actual de la medicina i de la salut.

D'altra banda, l'elevada participació obtinguda en les votacions: un 54% de la col·legiació. El percentatge, que mai fins ara s'havia registrat al nostre Col·legi, és especialment rellevant si tenim en compte les característiques geogràfiques on estan ubicades les dues regions sanitàries de les terres de Lleida (extensió, certes infraestructures deficientes i nuclis pràcticament aïllats a muntanya, entre d'altres). Només podem interpretar aquest 54% com una mostra de l'interès de la professió per la nostra organització col·legial.

Finalitzat el procés electoral, ara és hora de treballar. És hora de fer els canvis necessaris i adaptar-nos a l'era digital. És el moment de potenciar al màxim la formació i de reflexionar sobre altres temes pendents, com, per exemple, la seu del COMLL. Però, sobretot, és l'hora de treballar plegats en benefici de la professió i del Col·legi.



Fotografia portada: PEPE BARBERO

La teràpia de la resincronització cardíaca

Article del Dr. Bieito Campos García, Coordinador de la Unitat d'Arritmies i Electrofisiologia Cardíaca del Servei de Cardiologia de l'HUAV. **10**

Comitè de Tumors Urològics i Unitat Funcional de Pròstata

Reportatge elaborat pels equips del Comitè de Tumors i la Unitat Funcional de Pròstata de l'HUAV i l'HUSM. **18**

Consum de carn vermella i càncer

Informe del Dr. Àngel Rodríguez, professor de Medicina a la UdL. **31**

Edició: Col·legi Oficial de Metges de Lleida. Rambla d'Aragó, 14, altell 25002 Lleida
Tel.: 973 27 08 11 Fax: 973 27 11 41. <http://www.comll.es> · butlletimedic@comll.es

Consell de Redacció:
Tomàs Alonso Sancho
Josep M. Auguet Martín
Manel Camps Surroca
Joan Carrera Guiu
Josep M. Casanova Seuma

Joan Clotet Solsona
Josep Corbella Duch
Montse Esquerda Aresté
Bea Font Pelay
Josep M. Gredes Solé
Silvia Iglesias Moles

Mària Irigoyen Ontiñano
Aurora López Gil
Alba López Pérez
Xavier Matias-Guiu
Mercè Matinero Tort
Jordi Melé Olivé

Mercè Pascual Queralt
Àngel Pedra Camats
Eduard Peñascal Pujol
Montse Puiggené Vallverdú
Àngel Rodríguez Pozo
Josep M. Sagrera Mis
Plácido Santafé Soler
Jorge Soler González
José Trujillano Cabello
Joan Viñas Salas

Director:
Joan Flores González
Edició a cura de:
Magda Ballester. Comunicació
Disseny i maquetació:
ÀGORA, SL
Correcció: Torsitrad
Publicitat: COMLL
Fotomecànica: Gràfics Claret, SL
Impressió: ImpresPla, SL
Dipòsit legal: L-842/1996 ISSN: 1576-074 X

TARIFES PUBLICITÀRIES Preus per inserció (6 números/any)

OPCIÓ 1		OPCIÓ 2		OPCIÓ 3	
ESPAI CONTRACTAT	PREU PER NÚMERO	ESPAI CONTRACTAT	PREU PER NÚMERO	ESPAI CONTRACTAT	PREU PER NÚMERO
1 Contraportada externa	721,21 €	6 Pàgines interiors	300,51 €	6 Mitges pàgines interiors	150,25 €
1 Contraportada interna	480,81 €	Preu total insercions:	1.803,06 €	Preu total insercions	901,50 €
4 Pàgines interiors	300,51 €				
Preu total insercions:	2.404,06 €				

Els fotolits van a càrrec del client. Aquests preus no inclouen l'IVA

Les eleccions a la Junta de Govern del COMLL registren una participació rècord del 54% de la col·legiació

Les eleccions a la Junta de Govern del Col·legi Oficial de Metges de Lleida (COMLL), celebrades el passat 28 d'octubre, van registrar la participació del 54% de la col·legiació, una xifra rècord a la qual no s'havia arribat mai en la història del col·legi lleidatà. L'equip encapçalat pel Dr. Ramon Mur va obtenir 496 vots (55%) davant els 412 vots aconseguits per la candidatura presidida pel Dr. Esteve Sarroca.

La nova Junta de Govern del COMLL, amb un 70% de membres nous, està constituïda pels següents professionals: President: Dr. Ramon Mur Garcés, metge de Medicina Familiar i Comunitària i director de la Unitat de Gestió Assistencial de les ABS Rambla Ferran, Cappont i La Bordeta

Vicepresidenta: Dra. Margarita Puigdevall Ruestes, cap de Psiquiatria, Salut Mental i Addiccions a l'Hospital

La candidatura encapçalada pel Dr. Ramon Mur obté el 55% dels vots emesos

Universitari Santa Maria

Secretària: Dra. Maria Irigoyen Otiñano, psiquiatra d'enllaç entre l'HUAV i les consultes externes de l'Hospital Universitari Santa Maria

Vicesecretari: Dr. Carlos Querol Vela, metge de Medicina Familiar i Comunitària del CAP d'Os de Balaguer

Tresorer: Dr. Ivan Aguirregoicoa Olabarrieta, especialista en Radiologia i Diagnòstic per la Imatge a l'Hospital



Els membres de la nova Junta de Govern del COMLL

Universitari Santa Maria

Vocal primera: Dra. Nadia Abdulghani Martínez, internista a l'Hospital Universitari Santa Maria

Vocal segon: Dr. Francesc Purroy Garcia, professor agregat de la Universitat de Lleida, neuròleg a l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova (HUAV) i cap d'Estudis de l'HUAV

Vocal tercera: Dra. Neus Pociello Almiñana, pediatra a l'Hospital Univer-

sitari Arnau de Vilanova

Vocal quart: Dr. Iñigo Lorente Doria, metge de Medicina Familiar i Comunitària al CAP de Cappont

Vocal cinquena: Dra. Laura Melé Olivé, ginecòloga i obstetra a l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova

Un cop coneguts els resultats de les eleccions, els membres de la nova Junta de Govern van manifestar que l'elevada participació significa "una

important i positiva implicació dels col·legiats i les col·legiades en l'enfortiment del COMLL per millorar la professió i contribuir a garantir el dret a la salut de la ciutadania de Lleida".

En la primera reunió celebrada després de la constitució, la nova Junta va assignar les diferents responsabilitats entre els seus membres amb la finalitat d'iniciar el desenvolupament del seu programa electoral.

Acords de la Junta de Govern del COMLL

La Junta de Govern del Col·legi Oficial de Metges de Lleida, en les seves sessions celebrades el 6 i l'11 de novembre de 2015, ha acordat i/o tractat, entre altres, els següents assumptes:

- Presa de possessió dels seus càrrecs col·legials dels membres de la nova Junta de Govern després del procés electoral corresponent. S'assignen les diferents àrees i tasques col·legials als seus membres.

- Nomenament de la Dra. Maria Irigoyen com a patrona de la Fundació Galatea, responsabilitat que assumeix amb la Dra. Margarita Puigdevall Ruestes les funcions del Programa d'Assistència Integral al Metge Malalt (PAIMM)

- Convocatòria del XIV Premi a la Solidaritat en l'àmbit sanitari del COMLL. El termini de presentació de candidats finalitza el 31 de desembre.

- Convocatòria de la vuitena edició del Concurs de Felicitacions de Nadal del COMLL 2015. Finalitza el termini de presentació de treballs el 27 de novembre.

- Atorgament d'una donació a l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida) destinada a les tasques que li són pròpies.

- Designació com a representants del COMLL als Consell Municipals de l'Ajuntament de Lleida de:

- Dra. Maria Irigoyen Otiñano, al Consell Municipal de Persones amb Discapacitat.

- Dr. Iñigo Lorente Doria, al Consell de Benestar i Acció Social.

- Dra. Ana Belén Vena Martínez, al Consell Municipal de la Gent Gran.

- Atorgament d'un ajut econòmic per a l'organització de la I Jornada de Nefrologia.

- Informació sobre l'assistència el 3 d'octubre a Tarbes (sud de França) a la reunió per crear una Associació de Col·legis de Metges Transpirinca amb l'objectiu de tractar de la millora de la formació i del desenvolupament laboral, entre altres temes.

Celebrada la Jornada sobre Càncer de Pulmó al COMLL

Uns 30 professionals, facultatius i residents van assistir a la Jornada sobre Càncer de Pulmó que va celebrar l'Associació Medicoquirúrgica el 6 d'octubre al Col·legi Oficial de Metges de Lleida. Hi van participar ponents de Medicina Interna, Pneumologia, Cirurgia Toràctica, Oncologia Mèdica i Radioteràpia, Radiologia, Psicologia i gestors de casos d'Infermeria. L'activitat es va reconèixer amb 0,8 crèdits per a la formació continuada.

L'atenció al pacient amb sospita de patir càncer de pulmó ha evolucionat de forma molt positiva en els darrers anys al nostre territori. Ja queden lluny les reivindicacions del 2008 en aquest mateix BUTLLETÍ MÈDIC, que reclamaven la presència d'un servei de Cirurgia Toràctica a l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova.

Després de superar multitud d'obstacles, ara ens podem sentir orgullosos de l'atenció que reben les nostres con-

ciutadans a Oncologia Toràctica a Lleida. Un equip multidisciplinari treballa al nostre territori per cobrir totes les necessitats assistencials del pacient amb sospita de càncer de pulmó.

La Jornada sobre Càncer de Pulmó va repassar les dades epidemiològiques, la sospita clínica i els diferents circuits assistencials que segueix el pacient fins que s'arriba a un diagnòstic. Un cop assolit, toca discutir al si del comitè de tumors la millor opció terapèutica. Si no hi ha possibilitats curatives, llavors la medicina pal·liativa juga un paper fonamental per assegurar el confort del pacient.

Aquesta iniciativa del COMLL pretén crear un marc de discussió entre els professionals implicats en el procés assistencial del càncer de pulmó i potenciar altres iniciatives científiques que permetin millorar la formació dels professionals i l'atenció als pacients.



Dr. Duran, de Pneumologia; Dra. Ojanduren, de Cirurgia Toràctica, i Dra. Gaitas, d'Anatomia Patològica



Assistents a la jornada celebrada a la sala d'actes del COMLL

Moviment col·legial de setembre i octubre del 2015

El COMLL ha registrat 4 altes durant els mesos de setembre i octubre de 2015: Eduardo Sanjurjo Golpe, Leila El-Mesaoudi Amakrane, Claudia Melina Rodríguez Rizo i Christian Abel Schinder Amsler.

BAIXES

El Col·legi ha registrat 9 baixes en aquests dos mesos. Entre les baixes del mes de setembre figura la del Dr. Ramon Castells Llauredó, que ho ha estat per defunció.

CANVIS DE SITUACIÓ

Passen a col·legiats honorífics els Drs. Josep Escué Fabregat, Jaime Casasús Alegret, Francisco J. Alija Torrejón, Jorge Juan Rabasa Arévalo, José Manuel Bureu Ramos, Santiago Sales Rufi i Josep Casserras Aynés.

Total col·legiats el 31/10/2015: 1.759.



Dr. Olsina i Dra. Santamaria

I Jornada d'Actualització en Patologia Tumoral Benigna Hepàtica i Patologia Quística Pancreàtica

La I Jornada d'Actualització en Patologia Tumoral Benigna Hepàtica i en Patologia Quística Pancreàtica es va celebrar el 5 de novembre a la sala d'actes del COMLL. Durant tot el matí, els ponents, el Dr. J. J. Olsina, el Dr. Escartín, la Dra. Santamaria i el Dr. Herrerías, pertanyents als serveis de Cirurgia General; el Dr. González i la Dra. Zaragoza, de Digestiu, i la Dra. Pardina i la Dra. Gil, de Radiologia de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida (HUAV) i de l'Institut de Diagnòstic per Imatge (IDI), van actualitzar amb les seves presentacions el maneig de les lesions

quístiques hepàtiques en un primer bloc i pancreàtiques, en un segon, sota la moderació del Dr. J. J. Olsina, cap del Servei de Cirurgia General i de l'Aparell Digestiu i director de l'Àrea Quirúrgica de l'HUAV. Van assistir-hi una trentena de professionals i estudiants d'atenció mèdica primària i hospitalària i de la Facultat de Medicina de Lleida. El públic va mostrar molt interès, especialment per les lesions quístiques hepàtiques benignes, atesa la seva elevada incidència com a troballes casuals en proves complementàries i la seva complexitat a l'hora de realitzar el diagnòs-

El Dr. Eduard Peñascal, cap d'Estudis de la Facultat de Medicina

El Dr. Eduard Peñascal Pujol va ser nomenat l'1 d'octubre cap d'Estudis de la Facultat de Medicina de la Universitat de Lleida. El Dr. Peñascal exerceix com a especialista en Medicina Familiar i Comunitària a l'Àrea Bàsica de Salut de la Bordeta-Magraners i és tutor acreditat pel Departament de Salut. També és cap d'Estudis de la Unitat Docent Multiprofessional d'Atenció Familiar i Comunitària de Lleida

des de l'any 2003, vicepresident de la Xarxa de Comissions de Docència de Catalunya, cap de Formació de la Direcció d'Atenció Primària de Lleida de l'Institut Català de la Salut i professor de la Facultat de Medicina des de fa deu anys. El nou cap d'Estudis de la Facultat de Medicina també és autor i docent de tallers de la CAMFIC i treballa una línia de recerca sobre metodologia docent i avaluativa en la formació de grau. Un dels seus treballs va obtenir el premi a la millor comunicació en el darrer Congrés Nacional de Comunicació i Entrevista Clínica celebrat a Barcelona el 2014. El Dr. Peñascal forma part del Consell de Redacció de BUTLLETÍ MÈDIC.



Dr. Escartín

tic diferencial, la decisió de maneig, el seguiment i la indicació quirúrgica que impliquen múltiples especialitats, des de l'Atenció Primària, Cirurgia, Radiologia, Digestiu i Anatomia Patològica, entre d'altres. El plantejament per part del Dr. J. J. Olsina, tant a les taules de ponents com al públic, de casos clínics reals i controvertits, va animar una discussió constructiva i plural per part dels ponents i assistents. El debat va posar de manifest la dificultat a què sovint ens enfrontem els professionals a l'hora de realitzar el diagnòstic i el tractament d'aquestes entitats patològiques, així com la necessitat del treball multidisciplinari coordinat de tots els especialistes implicats. Tant públic com ponents van coincidir en el seu interès per poder participar en una segona edició d'aquesta jornada.

Dr. Jordi Melé Olivé
Cirurgia General i de l'Aparell Digestiu HUAV
Membre del Consell de Redacció del BUTLLETÍ MÈDIC del COMLL



Dr. Eduard Peñascal

11è Curs de Medicina Tropical i Salut Internacional

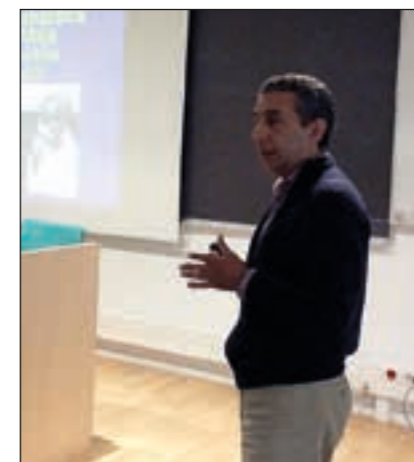
El Centre de Vacunacions Internacionals Eixample (CVIE)-PROSICS Lleida i Medicus Mundi Catalunya van organitzar l'onzena edició del Curs de Medicina Tropical i Salut Internacional amb el suport de l'Ajuntament de Lleida, la Gerència Territorial ICS Lleida, la Facultat d'Infermeria i la Facultat de Medicina de la Universitat de Lleida, els col·legis professionals de metges i d'infermeria de Lleida, la Coordinadora d'ONGD i altres Moviments Solidaris de Lleida, LleidaSalut i Halley.

Aquest curs, reconegut un cop més com a matèria transversal per la Universitat de Lleida, es va realitzar els dies 2, 3 i 4 de novembre a l'Aula de Graus de la Unitat Docent de la Facultat de Medicina de l'Hospital Arnau de Vilanova de Lleida amb 26 alumnes inscrits (professionals i estudiants de Ciències de la Salut i interessats en l'àmbit de la salut internacional).

Com a ponents, hi van participar diversos professionals i experts en salut internacional i medicina tropical, tots referents a escala nacional i internacional en aquest àmbit. Els objectius van ser apropar-se i conèixer les principals malalties emergents i/o tropicals, així com les estratègies de treball sanitari al nord i al sud, conèixer i reflexionar sobre l'entorn sociocultural i sanitari de la població immigrada i saber els consells de salut, les recomanacions de vacunes i la profilaxi de la malària adients per als viatgers internacionals.

El primer dia del curs hi va intervenir Pere Godoy, cap de la Unitat de Vigilància Epidemiològica de l'Agència de Salut Pública de Lleida, que va parlar sobre la prevenció i el control de les principals malalties emergents ocorregudes a Catalunya aquest any (Chikungunya, MERS-CoV, dengue...). Tot seguit, Carlos Mediano, de Medicus Mundi Internacional, va exposar les claus principals per entendre el futur de la cooperació sanitària internacional. I per finalitzar, Francesc Álvarez, director de Medicus Mundi Catalunya, i Ivan Zahinos, director de projectes de Medicus Mundi Catalunya, van dur a terme amb els alumnes un participatiu cinefòrum amb el documental *A Luta Continua*, que parlava sobre atenció primària de la salut a Moçambic.

El segon dia de curs, Xavier Martínez,



Pere Godoy



Oriol Yuguero



Maria F. Ramirez

metge adjunt de la Unitat de Salut Internacional de la Vall d'Hebron-PROSICS Barcelona, va tractar un tema d'actualitat en el dia a dia de l'assistència sanitària: la vacunació i els viatges internacionals. Després, Erica Briones, de la Facultat d'Infermeria de Lleida, va explicar com els condicionants socioculturals poden influir en el fenomen de la immigració i el gènere. I per acabar, Maria F. Ramirez, metgessa adjunta d'Urgències de l'Hospital Joan XXIII de Tarragona, va fer noves aportacions sobre la malària i el seu tractament.

El tercer i darrer dia del curs, Carme Roca, metgessa de família i membre de



Carlos Mediano



Erica Briones

la Comissió de Cooperació i Salut Internacional de la CAMFIC (COCOOPS), arran d'un estudi descriptiu, va analitzar la percepció que van tenir els professionals de la salut d'Atenció Primària de Catalunya amb les mesures de prevenció i formació implementades envers la malaltia de l'Ebola. Després, els alumnes van participar en un Taller de Viatges Internacionals amb un cas clínic de previatge a Nigèria amb les metgesses Laia Cabanes i Esperança Macià, de PROSICS Catalunya Central, i un altre cas clínic a Indonèsia amb les infermeres Isabel Vera, coordinadora del Servei d'Atenció al Viatger Internacional de l'Hospital Clínic de Barcelona, i Mariola Espejo, coordinadora del Centre de Vacunacions Internacionals Eixample-PROSICS Lleida.

En la cloenda, Oriol Yuguero, metge adjunt d'Urgències de l'Hospital Arnau de Vilanova de Lleida, va facilitar eines sobre com treballar una relació assistencial multicultural des de l'empatia.

El curs, a més, i en la línia de seguir les noves tecnologies i les xarxes socials, es va emetre en temps real i en directe des d'un compte de Twitter (@medicushman) amb el hashtag #Lleida11CursSI.

Mariola Espejo
Coordinadora del Centre de Vacunacions Internacionals Eixample (CVIE). Àmbit d'Atenció Primària Lleida. PROSICS Lleida - Institut Català de la Salut

El 90% dels centres catalans participen a la Jornada de Tutors de la Formació Sanitària Especialitzada

La IX Jornada de Formació Sanitària Especialitzada de l'ICS i XVII Jornada de la Xarxa de Comissions de Docència de Catalunya (XCDC) va tenir un gran èxit, ja que va comptar amb la participació de nombrosos experts, amb 180 inscrits, que representaven el 90% dels centres docents de Catalunya. La jornada es va celebrar el dia 2 d'octubre, a l'Aula Magna de la Facultat de Medicina de la Universitat de Lleida, sota l'organització de les comissions de docència de Lleida. El tema central va ser *Els residents i els serveis d'urgències, anàlisi i reflexions al voltant del seu aprenentatge*.

La ponència principal va anar a càrrec de la Dra. Carme Boquet i va tractar *L'aprenentatge de la comunicació a Urgències. Un model per gestionar situacions difícils*. La ponent va concloure

que tots els docents que participen en la supervisió dels residents, als serveis d'Urgències (hospital i Atenció Primària), han de poder elaborar els seus propis mecanismes adaptatius, treballar les seves emocions i saber modular les dels pacients per millorar la pròpia qualitat de vida professional i facilitar l'aprenentatge dels mateixos residents, ja que prop de la meitat del temps serà per a observació i imitació dels seus docents.

Dues taules van abordar diferents aspectes de la formació als serveis d'Urgències, tot remarcant la necessitat del reconeixement curricular dels professionals que hi participen. Aquest aspecte encara està pendent al nostre sistema formatiu i és important la capacitat docent i assistencial real dels serveis per donar la resposta adequada a la supervisió dels residents, sense que vulneri aspectes

essencials dels pacients com la seva seguretat i confidencialitat. També hi va haver consens en la necessitat que els residents s'incorporin a l'aprenentatge als serveis d'Urgències al més aviat possible dins el seu període formatiu.

Autors procedents de diferents centres sanitaris docents de tot Catalunya van presentar experiències i treballs de recerca amb temàtica relacionada amb la situació vital dels residents, eines informàtiques de la gestió docent i sobre avaluació.

En la mateixa jornada es va celebrar l'assemblea anual de la Xarxa de Comissions de Docència, que va reafirmar la composició de la junta permanent amb la presidència de la Dra. Maria Josep Cerqueira i la vicepresidència del Dr. Eduard Peñascal, i en què va destacar la incorporació del Dr. Francesc Purroy com a vocal. A la mateixa sessió es van aprovar els objectius per als propers dos anys orientats a la qualitat de les estructures docents, la creació de mecanismes per a la planificació de l'oferta de places, el finançament de la docència i amb un augment de la participació dels docents en la presa de decisions a la formació sanitària especialitzada.

Dr. Eduard Peñascal Pujol
Cap d'Estudis de la Unitat
Docent Multiprofessional de la Unitat Docent d'Atenció Familiar i Comunitària de Lleida

X Jornada de Tabaquisme & VII Trobada del Programa d'Atenció Primària Sense Fum

Un total de 130 professionals de tot Catalunya van assistir el 6 de novembre a la X Jornada de Tabaquisme organitzada per la Unitat de Tabaquisme de l'Hospital Universitari de Santa Maria. El Programa d'Atenció Primària Sense Fum el va voler fer coincidir també amb la jornada adreçada a professionals sanitaris.

Enguany el tema central va girar al voltant de l'experiència de la persona que deixa de fumar. Els mateixos usuaris van disposar d'unes comunicacions on van expressar les millores de deixar el tabac i el seu punt de vista crític pel que fa a l'atenció del sistema sanitari en tabaquisme. L'atenció a la dependència del tabac no és encara prou àgil malgrat que es tracta d'un dels més importants problemes de salut que afecta, encara, el 23% de la població. Anton Monner, Àngels Viu i Ignaci Gilabert van explicar aquesta experiència.

Riera Miró, infermera de l'ABS de Reus, va exposar una interessant aplicació de telèfon mòbil de suport durant el procés de deixar de fumar.

Una altra comunicació va tractar sobre



Una de les meses de la Jornada de Tabaquisme

la importància d'incloure la modificació dels hàbits d'alimentació i la promoció de l'activitat física com a complement efectiu en el procés de deshabitació del tabac. La infermera especialista en nutrició del mateix Hospital Universitari Santa Maria i la Dra. Rosa Rodríguez, d'INEFC, van coordinar aquesta taula. El Dr. Josep Lluís Cruz, del CAP Rambla Ferran, va explicar el seu interessant punt de vista en el procés de deshabitació parlant dels aspectes que fan falta en el mateix procés de canvi.

Un aspecte que sovint preocupa els professionals és saber com arribar de la millor manera a aquells usuaris que no fan

cap aproximació al sistema sanitari. Qui millor que un especialista en publicitat per donar pautes i estratègies! Per això es va comptar amb la presència de Luis Berango, publicista i president de BGrup. La seva intervenció va aportar moltes idees per atraure els pacients i provocar els canvis en els hàbits de salut, i com evitar els missatges agressius i negatius. L'acte va cloure amb la intervenció del conegut actor Rai Borrrell, que va fer monòlegs i imitacions relacionats amb el tema de la jornada, tot donant un final a l'acte i als deu anys d'activitat formativa amb humor i distensió.

Dr. Francesc Abella Pons

Beques post-MIR

Durant l'any 2012 ens vam plantejar la idea de crear unes beques adreçades als residents d'últim any de tots els estudis existents a la Regió Sanitària de Lleida (MIR, PIR, FIR, EIR). Ens trobàvem en un moment molt complex, que encara perdura, en un crisi econòmica molt important i amb clares restriccions pressupostàries. En aquest context, creiem que era molt important oferir als nostres residents una oportunitat de fer recerca competitiva, finançada i vinculada al sistema assistencial dins els nostres centres. Així intentàvem aconseguir diferents objectius: evitar la marxa dels residents en acabar l'especialitat, mantenir i crear línies de recerca de l'àmbit clínic, potenciar la realització de tesis doctorals i, també, millorar l'atractiu de Lleida per als futurs residents en un context en aquell moment de contingent de places MIR i, encara més important, en un futur escenari de troncalitat.

La manera era sumar. Havíem de sumar tots, la xarxa sanitària pública dels dos hospitals i de la primària; la Universitat, amb els doctorats, i l'IRBLleida, amb els seus grups de recerca i també com a entitat gestora dels ajuts. Però necessitàvem coses gens fàcils en els temps que ens ha tocat viure: finançament. Aquí cal agrair la generositat de la Diputació de Lleida, que va entendre des del primer moment que finançar aquests ajuts era invertir en salut al territori de Lleida, amb un retorn a la societat com a capital de coneixement i de fidelització de bons professionals.

Ara ja hem fet tres convocatòries d'aquests ajuts, que s'han pogut ampliar dels cinc previstos inicialment del primer any als deu anuals que tenim ara. I també comencem a recollir-ne fruits. El treball realitzat pel Dr. Josep Montserrat, que es presenta a continuació i que li ha suposat la realització de la seva tesi doctoral, força articles científics i una fidelització a les terres de Lleida, és un clar exemple del rendiment d'aquests ajuts.

Dr. Josep Pifarré, Dr. Xavier Matias-Guiu, Dr. Jaume Capdevila i Dr. Antonio Ponz



Dr. Godoy i Dr. Montserrat

La recerca en la pràctica clínica: importància del Programa Post-MIR de Promoció de la Recerca

És molt important treballar amb la màxima evidència científica en la pràctica clínica. Les diferents decisions mèdiques que es prenen en el dia a dia, preventives, diagnòstiques terapèutiques o pronòstiques, han de fonamentar-se en un raonament fet a partir de la medicina basada en l'evidència.

La recerca clinicoepidemiològica és una via per incorporar els coneixements científics al treball clínic habitual. És important integrar la recerca al vessant mèdic assistencial des de l'àmbit que es treballi per mirar de donar resposta a qüestions que sorgeixen de la pràctica clínica diària.

En aquest sentit, es recomana completar la formació mèdica especialitzada amb la recerca. Per assolir un aprenentatge integral en la formació MIR, és recomanable compaginar l'assistència amb la recerca clínica. Disposar d'un programa pensat per a incorporar la recerca en finalitzar el període de formació MIR (Programa Post-MIR) és especialment interessant per assolir una formació MIR completa.

L'objectiu d'aquest article és comentar la utilitat i les aplicacions del Programa Post-MIR i descriure els resultats en recerca d'un dels projectes premiats en la convocatòria de l'any 2013.

El Programa Post-MIR de Promoció de la Recerca

Durant el primer trimestre del 2013 es va convocar el Programa Post-MIR 2013 de Promoció de la Recerca adreçat als metges especialistes que acabaven al

maig el seu període de formació MIR a Lleida, una iniciativa pionera i conjunta de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRBLleida), el Departament de Salut i la Diputació de Lleida. Les beques ofertes permetien la contractació de metges que acabaven de finalitzar el MIR i tenien interès a realitzar investigació biomèdica a Lleida i, alhora, poder completar-la amb el vessant mèdic assistencial. La finalitat del programa era el desenvolupament de projectes innovadors de recerca biomèdica que precisaven de la incorporació de professionals formats en àrees clíniques. Tots els projectes competitius presentats van ser avaluats per l'agència externa i independent Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR).

El projecte "Incidència de l'hospitalització per exacerbació de la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC)"

En l'esmentada convocatòria post-MIR 2013, es va presentar un projecte titulat *Incidència de l'hospitalització per exacerbació de l'MPOC i determinació de les efectivitats de les vacunacions antigripal i PP23V per evitar l'ingrés. Factors de risc associats a l'hospitalització*, tutoritzat pel Dr. Pere Godoy. El projecte va resultar premiat amb una de les beques després de l'avaluació realitzada per l'AGAUR.

La beca ha permès a l'autor d'aquest article iniciar-se en la recerca i dedicar bona part de la seva jornada laboral i esforços a desenvolupar el projecte, del qual n'han resultat diferents articles publicats en revistes nacionals i internacionals i, alhora, fer la tesi doctoral.

La tesi doctoral, realitzada gràcies a les beques Post-MIR 2013 i 2014, està integrada per quatre articles científics més dos d'inclosos a l'annex de la tesi: metodològicament, quatre dels articles són de cohorts retrospectives, un és transversal i l'últim, de cohorts prospectives.

Els estudis de cohorts retrospectives són els següents:

- *Predictive Model of Hospital Admission for COPD Exacerbation*¹

- *Risk of exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease: a primary care retrospective study*²

- *Efectivitat de la vacunació antigripal per evitar l'ingrés hospitalari per agudització de la malaltia pulmonar obstructiva crònica*³

- *Factors associats a la mortalitat global en els pacients diagnosticats de malaltia pulmonar obstructiva crònica*⁴

Aquests quatre estudis s'han realitzat a partir d'una mostra de 2.501 malalts més grans de 40 anys diagnosticats d'MPOC l'any 2010 (segons criteris de la Global Organization of Lung Disease) i amb una espirometria recent (almenys dels darrers dos anys) i tots provinents de set àrees bàsiques de salut de la Regió Sanitària de Lleida. Per a cada malalt, a l'inici de



l'estudi, es van registrar diferents variables independents: el sexe, l'edat, paràmetres espiromètrics, registre de malalties concomitants (insuficiència cardíaca, cardiopatia isquèmica, diabetis mellitus, malaltia renal crònica, fibril·lació auricular i anèmia), hàbit tabàquic, registres de les vacunacions antipneumocòccica 23V (PPV23) i antigripal (VAG) (campanya 2009/2010), anys d'evolució de la malaltia, nombre de visites al CAP l'any 2009 (any previ a l'inici de l'estudi) i gravetat de l'MPOC (segons les directrius de la GOLD). Les fonts d'informació van ser la història clínica informatitzada (e-CAP) i els informes d'alta hospitalària. Els malalts van ser seguits durant tres anys (2010-2013).

L'edat mitjana de la mostra a l'inici de l'estudi va ser de 68,4 anys i la majoria de malalts (75%) eren homes. Sobre la gravetat de la malaltia (GOLD), un 50,8% dels malalts presentaven un nivell de gravetat lleu; un 35,3%, moderat; un 9,4%, greu; i un 4,4%, molt greu. Un de cada cinc pacients havia sofert almenys una agudització de la malaltia l'any previ a l'inici de l'estudi. Durant el mateix període, havien estat visitats 23 vegades de mitjana al CAP. El 70,5% havia estat vacunat de la PP23V i el 71,4%, de la VAG (campanya 2009/2010).

El 12,55% dels malalts van morir durant els tres anys de seguiment. El risc de mort es va associar al fet de tenir més edat, ser predominantment homes, presentar un nivell de gravetat més avançat, haver presentat més aguditzacions i haver estat visitats en major nombre de vegades al CAP, possiblement perquè presentaven major comorbiditat. Es va objectivar com la VAG reduïa un 33% el risc de mortalitat tres anys després.

En l'estudi publicat a *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*², es van incloure a la mostra els 1.323 malalts diagnosticats d'MPOC de l'ABS Pla d'Urgell i es van quantificar aquells vacunats o no de la grip que van requerir ingress hospitalari a l'Arnau o al Santa Maria entre l'01/12/2011 i el 15/03/2012. L'estudi va determinar una efectivitat crua i ajustada de la VAG del 68,4 i del 90,8%, respectivament. El 55,3% dels malalts havien rebut la VAG.

L'estudi publicat a *Respiratory Care*¹ tenia el valor afegit d'aportar un model predictor d'ingrés hospitalari i que estava format per les següents variables: edat, sexe, exacerbacions d'MPOC prèvies, hàbit tabàquic, gravetat (GOLD), comorbiditat associada i nombre de visites al CAP. Aquest model tindria l'aplicació pràctica de permetre de forma fàcil i en poc temps estimar el risc d'ingrés del malalt per part del metge d'Atenció Primària aplicant la fórmula matemàtica derivada del model que permet instaurar mesures preventives i/o terapèutiques adequades a cada cas per evitar l'hospitalització.

L'estudi de cohorts prospectives és:
- *Risk factors of exacerbation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: a pros-*

*pective study*³

L'objectiu de l'estudi va ser determinar la incidència i els factors de risc associats a l'exacerbació molt freqüent (tres a l'any o més) de l'MPOC. Es va realitzar un estudi de cohorts prospectives que va analitzar l'exacerbació i els factors associats en 512 malalts provinents d'Atenció Primària i que van ser seguits durant dos anys (2013-2014). Per a cada pacient, es van registrar dades de filiació (edat, sexe, situació familiar i nivell d'estudis), antecedent d'hàbit tabàquic (fumador, exfumador i no fumador), gravetat (GOLD), la comorbiditat associada a través de l'índex de Charlson, el nombre d'ingressos previs per exacerbació, la dispnea (mMRC), l'índex BODEx, la percepció de qualitat de vida mesurada a través de l'índex EuroQOL 5-D i la síndrome depressiva (DSM-IV). L'exacerbació es va definir com aquells episodis que van requerir tractament amb antibiòtic/s i/o corticoide/s sistèmics (moderats) o d'hospitalització (greus). La incidència d'exacerbació va ser del 61,7% el primer any i del 63,9%, el segon. Els factors associats a l'exacerbació molt freqüent el primer any van ser: l'hospitalització prèvia (aOR=1,69), la dispnea (moderada, aOR=2,86 i greu/molt greu, aOR=5,83). Per al segon any, el sexe femení (aOR=4,17), l'antecedent d'ingrés (aOR=2,90), l'hàbit tabàquic (fumador/exfumador) (aOR=2,00) i la capacitat vital forçada (CVF) (aOR=0,98). Per tant, la incidència d'exacerbació és elevada. L'ingrés previ per exacerbació és un fort predictor i permetria identificar els malalts de major risc.

Finalment, l'estudi transversal:

- *Factors associats a rebre la vacunació antigripal en professionals d'Atenció Primària*⁴

Aquest estudi té l'objectiu de conèixer la cobertura vacunal antigripal en professionals d'Atenció Primària i determinar els factors associats a la VAG (temporada 2013/2014). Es va realitzar un estudi transversal sobre la base d'una mostra de 287 professionals, que van emplenar un qüestionari que incloïa preguntes sobre coneixements, creences i actituds sobre la grip i la VAG. Es va determinar la cobertura i aquelles variables associades a rebre la VAG. La participació va ser del 47,2%. La cobertura vacunal va ser del 60,3% i es va veure més elevada en els professionals majors de 55 anys, dones i pediatres. Els factors associats a vacunar-se van ser la percepció que la VAG protegeix la pròpia salut (aOR=11,1) i l'opinió que la vacuna és efectiva (aOR=7,5). Es recomana dissenyar estratègies per augmentar la cobertura, basades a canviar actituds negatives sobre la VAG.

Aquests són estudis que s'han realitzat gràcies a les beques Post-MIR 2013-2014 de Promoció de la Recerca, i actualment se n'estan realitzant d'altres seguint la mateixa línia de treball i integrades dins dels projectes del grup d'Epidemiologia

Aplicada de l'IRBLleida.

Conclusions

Es constata dels estudis que la incidència anual d'exacerbacions en les MPOC és extremadament elevada (61,7%-63,9%). Aquesta incidència es correspon a la incidència anual d'hospitalització per exacerbacions (10,8%) i posa de manifest el deteriorament de la qualitat de vida dels pacients i el gran consum de recursos sanitaris. L'elevada mortalitat anual (4,2%) també indica la gravetat de la malaltia. S'ha estimat que l'efectivitat de la vacuna antigripal per evitar hospitalització en el període d'activitat gripal epidèmic és molt elevada (90,8%). També s'ha observat efectivitat de la vacuna en un període global de tres anys per evitar hospitalització (46%) i mortalitat (33%). Tanmateix, la cobertura de la vacuna antigripal dels pacients és baixa (52,2%). S'han elaborat diferents models predictors d'exacerbació, hospitalització i mortalitat. En tots, l'antecedent d'exacerbació i d'hospitalització per agudització van ser uns potents predictors de noves exacerbacions, hospitalitzacions i de mortalitat.

La convocatòria d'aquestes beques denoten l'interès i la voluntat de l'IRBLleida, el Departament de Salut i la Diputació de promoure la recerca biomèdica dels joves metges especialistes formats a Lleida i la seva aposta per incentivar la investigació translacional entre investigadors preclínic i investigadors clínics de l'àmbit sanitari de Lleida. Les beques busquen facilitar la continuïtat a Lleida d'aquells metges que finalitzen el període d'especialització MIR. L'èxit del Programa Post-MIR de Promoció de la Recerca es veu palès en la seva continuïtat, perquè ha arribat ja a la tercera edició aquest any 2015. Anímem tots els futurs especialistes a participar en les noves convocatòries i agraïm l'esforç i el suport de les nostres institucions en aquest programa.

Dr. Josep Montserrat,
Dr. Pere Godoy i Dr. Josep Pifarré

NOTES

1. Montserrat-Capdevila J, Godoy P, Marsal JR, Barbé F. *Respir Care*. 2015 Sep; 60(9):1288-94. doi: 10.4187/respcare.04005. Epub 2015 Aug 18.
2. Montserrat-Capdevila J, Godoy P, Marsal JR, Barbé F, Galvan L. *BMC Family Practice*. Acceptat, en fase de publicació.
3. Montserrat-Capdevila J, Godoy P, Marsal JR, Cruz I, Solanes M. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014 Feb; 32(2):70-5. doi: 10.1016/j.eimc.2013.02.009.
4. Montserrat-Capdevila J, Godoy P, Marsal JR, Barbé F, Aten Primària. 2015 Oct; 47(8):498-504. doi: 10.1016/j.aprim.2014.11.004.
5. Montserrat-Capdevila J, Godoy P, Marsal JR, Barbé F, Galvan L. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*.



“Reserva cognitiva, neuropsicología y factores neuroestructurales implicados en la funcionalidad del trastorno bipolar”

La Dra. Irene Forcada leyó su tesis el pasado día 10 de octubre en el Aula Magna de la Facultad de Medicina de Lleida. El profesor Eduard Vieta, jefe del Servicio de Psiquiatría del Hospital Clínic de Barcelona y profesor titular de la Universidad de Barcelona, y la Dra. María Mur, psiquiatra adjunta del Servicio de Psiquiatría del Hospital Santa Maria y profesora asociada de la Universidad de Lleida (UdL), dirigieron la tesis. El tribunal estaba formado por el Dr. J. M. Goikolea, psiquiatra adjunto del Servicio de Psiquiatría del Hospital Clínic de Barcelona; la Dra. Ana González-Pinto, jefa del Servicio de Psiquiatría del Hospital Santiago Apóstol de Vitoria y profesora titular de la Universidad del País Vasco, y la Dra. Iolanda Batalla, psiquiatra adjunta del Servicio de Psiquiatría del Hospital Santa Maria y profesora asociada de la UdL.

Esta tesis es el resultado de cinco años de investigación que, fundamentalmente, se ha desarrollado en el Hospital Santa Maria de Lleida, dentro del equipo de investigación de Fundamentos Biológicos de los Trastornos Mentales del Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida).

La recuperación de la funcionalidad psicossocial en el trastorno bipolar es un factor clave en el pronóstico de estos pacientes y su calidad de vida. Al contrario de lo que se pensaba años atrás, la recuperación clínica no es sinónimo de una recuperación funcional, tan solo un 40% de los pacientes van a recuperar su funcionalidad previa. Hasta el momento actual, las investigaciones sobre funcionalidad en el trastorno bipolar se han basado en identificar qué áreas del funcionamiento de los pacientes son las que están mayormente afectadas y qué factores tienen un impacto negativo sobre la funcionalidad. En los últimos años los factores más estudiados han sido los relativos a la clínica y a la neurocognición, que considerados conjuntamente explicarían una parte importante del porcentaje de la varianza del pronóstico funcional de los pacientes con trastorno bipolar. ¿Pero qué variables pueden explicar el porcentaje restante?

En este estudio se plantea investigar qué otras variables se podrían relacio-



La Dra. Irene Forcada acompañada de los directores de tesis y de los miembros del tribunal

nar con la funcionalidad en el trastorno bipolar. De este modo, tomando como modelo otras enfermedades que también cursan con deterioro cognitivo, como es el caso de las demencias, donde cada vez más se investiga en reserva cognitiva como un factor protector para la aparición de la clínica y el deterioro funcional asociado a la patología, se plantea si este concepto podría aplicarse también en el trastorno bipolar. Hasta el momento actual, el estudio de la reserva cognitiva en los trastornos psiquiátricos, y concretamente en el trastorno bipolar, apenas ha sido estudiado. En esta tesis se incluye el primer artículo, que estudia la reserva cognitiva de forma explícita en el trastorno bipolar.

Objetivo

El objetivo de la tesis es examinar qué factores influyen en la funcionalidad psicossocial de los pacientes con trastorno bipolar. Se estudiarán factores neuroestructurales, neurocognitivos y una variable escasamente estudiada en el trastorno bipolar: la reserva cognitiva.

Metodología

La tesis está formada por 4 artículos. En los tres primeros se realiza un estudio transversal de una muestra de 52 pacientes con trastorno bipolar y 49 controles sanos (n=101) en los que se analizan las variables de reserva cognitiva en su modelo activo, neurocognición y funcionalidad.

En el cuarto artículo, se realiza un estudio transversal de una muestra

de pacientes con trastorno bipolar, comparado con sus familiares de primer grado (n=91), donde se estudian variables de estructura cerebral como variables del modelo pasivo de reserva cognitiva. Para ello, se realiza una evaluación clínica, neuropsicológica y una resonancia magnética cerebral.

Resultados

En el trastorno bipolar la reserva cognitiva se relaciona con el funcionamiento psicossocial y cognitivo de los pacientes, de modo que a mayor reserva cognitiva, mejor funcionamiento cognitivo y psicossocial. Y lo mismo ocurre con el volumen de sustancia blanca cerebral y el cociente intelectual, también marcadores de reserva cognitiva, que se asocian al pronóstico funcional de los pacientes, no ocurriendo del mismo modo en el caso de los familiares de primer grado.

Conclusiones

Estos resultados permiten dar un nuevo enfoque a las discrepancias existentes en el trastorno bipolar entre las características clínicas del trastorno y sus repercusiones a nivel funcional, puesto que pueden ser explicadas en parte por la reserva cognitiva, tanto en su modelo activo como pasivo. Por lo tanto, este estudio sugiere que la reserva cognitiva puede ser un punto clave en el pronóstico funcional del trastorno bipolar y qué intervenciones encaminadas a potenciar la reserva cognitiva pueden prevenir el futuro deterioro cognitivo y funcional en estos pacientes.

Els avenços biomèdics versurs l'ètica

La recerca en biomedicina, enginyeria genètica, neurociència i tecnociència avança a un ritme vertiginós. Les disposicions legals per controlar l'ús dels nous descobriments envelleixen poc temps després de promulgar-se. Com es valora èticament l'aplicació d'aquests avenços? Els seus objectius són sempre lícits?

Investigación biomédica y dilemas morales

Los avances en el campo de la investigación biomédica se están produciendo a un ritmo vertiginoso, y esto ha llevado a una necesaria discusión sobre las perspectivas éticas de su posible aplicación en humanos y al nacimiento de la bioética y sus diferentes subdisciplinas. Dicha discusión no solo ocurre en el ámbito profesional de los investigadores y los médicos, sino que ha llegado a la sociedad y la política, siendo relativamente frecuente la aparición de noticias e incluso la publicación de leyes relacionadas con el uso médico de, por ejemplo, la clonación humana, las células madre de origen humano, la prolongación artificial o no de la vida (en la Unión Europea: <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/164.htm>). Otras preguntas que han ido surgiendo son los límites de las interfaces máquina-cuerpo, la creación de una raza humana mejorada o la pertinencia o no de alcanzar la inmortalidad. Esto ha llevado a la creación por la UNESCO de un Comité Internacional de Bioética (1993). Además, los gobiernos de varios países han creado comisiones internas mixtas para la discusión de asuntos de bioética (por ejemplo, en EE.UU. existe el President's Council on Bioethics, creado en 2001, y renovado cada pocos años; en estas comisiones participan científicos, médicos, expertos en ética, sociólogos, teólogos y abogados; en la Unión Europea existe una comisión similar ([ethics/home\).](http://www.coe.int/en/web/bio-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Uno de los campos que más está avanzando y que supone mayores dilemas morales es el de la neurociencia, lo que ha llevado a acuñar el término *neuroética* para referirse a ellos (Illes y Bird, 2006). Las primeras sociedades neurocientíficas aparecieron en los años 60 del siglo XX (la International Brain Research Organization, IBRO, en 1960; la Society for Neuroscience de EE.UU., SFN, en 1969), y la primera comisión sobre implicaciones sociales de la neurociencia se creó en el seno de la SFN en 1972. Los dilemas morales sobre las aplicaciones y el mal uso de los conocimientos de la neurociencia surgieron con fuerza a raíz de los tratamientos aplicados desde finales del siglo XIX y, especialmente, durante la primera mitad del siglo XX, que se fundamentaban en los avances en la correlación clínico-patológica entre áreas del cerebro y déficits cognitivos y de comportamiento. Estos avances llevaron al uso de la psicocirugía para tratar a pacientes mentalmente enfermos resistentes a otros tratamientos; por ejemplo, la lobotomía prefrontal se utilizó para el tratamiento de numerosos trastornos, desde psicosis y esquizofrenia hasta depresión, y para la eliminación de comportamientos indeseados como la impulsividad o la agresividad en niños (en algunos países se llegó a aplicar a disidentes políticos). Aunque se siguió aplicando hasta los años 60 en centros de EE.UU., su uso decayó debido al desarrollo de psicofármacos y a las críticas de distintos grupos sociales que cuestionaban tanto la eficacia como el coste personal para los afectados, ya que dichos procedimientos

se realizaban habitualmente sin el consentimiento de los afectados y producían cambios importantes en su personalidad.

En las últimas décadas han ido apareciendo diversos comités a nivel internacional y en distintos países alrededor del mundo dedicados a analizar las implicaciones y responsabilidades sociales de la neurociencia, y han abordado aspectos como, por ejemplo, cuándo se inicia la vida cerebral y cuándo se produce la muerte cerebral y sus implicaciones; el uso y limitaciones de las estrategias de mejora cognitiva; la neurotoxicidad de los aditivos de los alimentos, de los pesticidas y de los fertilizantes, o el uso de tejido fetal para tratar enfermedades neurológicas.

En años recientes, la neurociencia cognitiva ha sufrido un gran impulso debido al desarrollo de técnicas de neuroimagen funcional que permiten observar diferencias en la actividad de distintas áreas cerebrales cuando un sujeto percibe, memoriza, se emociona, recuerda, razona o toma decisiones. Los avances en este campo han sido muy grandes y nos sitúan cada vez más cerca de poder interpretar pensamientos e incluso predecir comportamientos, lo que podría ser usado con fines médicos, educativos o en psicología forense (por ejemplo, Gabrieli y col., 2015). Esto plantea tanto problemas éticos (¿debemos utilizar estas técnicas para incriminar a un presunto delincuente en contra de su voluntad?), como cuestiones acerca de la propia interpretación de los resultados. ¿Qué estamos realmente viendo cuando se nos presenta una zona cerebral sobreactivada en una resonancia funcional? Teniendo en cuenta la composición compleja de

cada área cerebral, con múltiples tipos distintos de neuronas que se activan o desactivan ante diferentes circunstancias, nos encontramos en muchas ocasiones con la aparente paradoja de que una misma área cerebral se activa ante estímulos o situaciones antagónicas. Esto hace la interpretación de la neuroimagen tremendamente compleja y su comprensión debe ir asociada a entender qué neuronas y circuitos cerebrales concretos se están activando o desactivando en cada caso, algo que de momento no es posible.

Tras el hito de la clonación del genoma humano, se han producido grandes avances sobre la base genética de diversos trastornos mentales y enfermedades neurológicas, lo que está llevando al uso de pruebas genéticas para predecirlos, pero también se podrían usar para seleccionar a deportistas de élite o para denegar un seguro médico. ¿Hasta qué punto son dichas pruebas fiables y su uso ético? Por lo que sabemos, la mayoría de los trastornos psiquiátricos son genéticamente complejos (asociados a múltiples genes) y su desarrollo no depende exclusivamente de los genes, sino de la compleja interacción de éstos con diversos factores ambientales. Por tanto, estas pruebas tienen muy poco poder predictivo para determinar si una persona desarrollará o no un trastorno psiquiátrico.

Por otro lado, los grandes avances en ingeniería genética están permitiendo obtener animales transformados genéticamente con capacidades cognitivas mejoradas. Por ejemplo, esto se ha conseguido en ratones genéticamente modificados para producir más subunidad NR2B del receptor de glutamato NMDA en el

cerebro adulto (algo que normalmente ocurre durante el desarrollo), lo que se ha asociado a mayor plasticidad sináptica y a una mejora en los test de aprendizaje y memoria (revisado por Bostrom y Sandberg, 2009). Esto abre la posibilidad de usar estas técnicas en humanos para mejorar nuestras propias capacidades cognitivas, pero a la vez genera riesgos y dilemas éticos. Por ejemplo, si se permitiese, ¿estaría esa tecnología disponible solo para aquellos con suficientes recursos económicos? Si esto fuese así, abriríamos la puerta a incrementar aún más las diferencias entre grupos sociales, creando seres "superiores" versus otros "inferiores". Pero en el fondo esto ya está sucediendo, si tenemos en cuenta que el potencial cognitivo de un individuo se desarrolla al máximo en ambientes enriquecidos (con garantías de buena nutrición, educación y cuidado parental), y estos están disponibles sólo para unos pocos en el conjunto del planeta. Ni siquiera el acceso a un buen sistema de salud para prevenir y curar enfermedades es universal e igual para todos, pese a que han transcurrido casi 70 años desde la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948).

La mejora de las capacidades cognitivas es un tema que preocupa desde hace mucho tiempo, y no sólo atañe al campo de la neurogenética, sino también a la neuropsicofarmacología y, más recientemente, a la neuroingeniería (Bostrom y Sandberg, 2009). Como siempre, los avances en ambos campos van asociados a intentar prevenir, paliar o curar trastornos mentales y enfermedades neurológicas, pero se pueden convertir en armas de doble filo. En relación con la neuropsicofarmacología, el uso de

drogas y estimulantes es muy antiguo y extendido en las sociedades humanas. En la actualidad, fuera del ámbito sanitario, es relativamente común el uso de psicoestimulantes para mejorar nuestra concentración y rendimiento (por ejemplo, cafeína, bebidas con sales de *Ginkgo biloba*, etc.; Bostrom y Sandberg, 2009). Pero, ¿cuál es el límite? Algunos profesionales recurren a la cocaína para mantener la concentración durante largas jornadas de trabajo, mientras que algunos estudiantes universitarios lo hacen con psicoestimulantes como metilfenidato (Ritalina) o dextroanfetamina (Adderall).

El uso de ciertas sustancias en deportistas de élite se considera inadecuado y es tachado de dopaje, pero en otras profesiones no está regulado. La Ritalina y el Adderall son psicofármacos usados para mejorar la concentración en niños con problemas de déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Ambas actúan incrementando la neurotransmisión de la dopamina y otras catecolaminas, y su prescripción tiene sentido cuando hay un déficit de estos neurotransmisores en el cerebro. Por ejemplo, la Ritalina (metilfenidato) actúa bloqueando los transportadores de dopamina y norepinefrina, lo que incrementa su neurotransmisión. Sin embargo, la lista de sus efectos secundarios es larga, y no se ha estudiado con suficiente profundidad si el tratamiento continuo con metilfenidato u otros psicofármacos (como las anfetaminas) durante la infancia podría afectar a su desarrollo (Faraone y col., 2008; Powell y col., 2015).

Además, algunos profesionales han cuestionado las cifras de diagnóstico de TDAH y la prescripción de medicación a niños escolarizados por excesivas, alertando de la posible relación interesada entre algunos profesionales y la industria farmacéutica (Watson y col., 2014). Si *a priori* no existe un déficit de dopamina en el cerebro, ¿es ético prescribir y/o usar drogas para mejorar nuestras capacidades cognitivas o con otros fines? ¿Sería comparable al dopaje que se penaliza en deportistas? Distintos estudios han demostrado que la adolescencia es un período crítico para la maduración sináptica de la corteza prefrontal, y diversos factores ambientales (como el consumo de cannabis) pueden producir un desequilibrio en dicha maduración, favoreciendo la aparición de trastornos psiquiátricos como esquizofrenia, psicosis o adicciones (Caballero y Tseng, 2012; Volk y Lewis, 2015). Por tanto, las consecuencias del consumo de ciertas



drogas sin prescripción médica por parte de adolescentes podrían ser perjudiciales, tanto para los individuos como para la sociedad. Es necesario realizar más investigaciones sobre las consecuencias que el uso habitual de estas drogas (tanto si son legales como si no) puede tener sobre la maduración del cerebro de niños y adolescentes, y si pueden alterar el desarrollo produciendo problemas de salud mental más adelante.

Por último, en el campo de la neuroingeniería se están desarrollando prótesis o interfaces cerebro-máquina (BCI, Brain Computer Interface) que nos están aproximando a los relatos de ciencia-ficción (Lebedev y Nicolelis, 2011). Con estas prótesis se ha conseguido que personas ciegas puedan detectar y reconocer objetos y colores, y que personas tetrapléjicas utilicen un ordenador, manejen un brazo robótico o maniobren una silla de ruedas (Bensmaia y Miller, 2014). También se está trabajando con implantes cerebrales para restaurar la función hipocámpica tras una lesión, lo que permitirá que personas con lesiones en esta zona del cerebro puedan recuperar la capacidad de formar nuevas memorias, algo que se ha logrado ya en animales de experimentación (Berger y col., 2012).

Ahora bien, siendo esto un éxito indiscutible de la aplicación de los avances en neuroingeniería (que está aún en sus inicios), el dilema moral que se plantea es cuáles son los límites de su aplicación. Algunos gobiernos podrían caer en la tentación de aplicar esta tecnología para generar soldados mejor preparados para el combate. Sin embargo, los objetivos de muchas de estas investigaciones son más lúdicos. Las interfaces más avanzadas no son invasivas. Se basan en registros electroencefalográficos (i.e., mediante electrodos situados en un casco se detectan las ondas cerebrales del sujeto y esta información es enviada a un procesador que la interpreta). Además, la tecnología necesaria para fabricar estos dispositivos se ha abaratado mucho. Actualmente ya están disponibles comercialmente interfaces que permiten componer música, dirigir a distancia coches de juguete o jugar con una consola. En los próximos años podría haber un *boom* de dispositivos de uso doméstico basados en esta tecnología. Si el uso de estas prótesis cerebrales se extiende en el futuro, también existiría el riesgo de jaquearlas para obtener información sobre la actividad cerebral de un sujeto y, tal vez, controlar de manera interesada el *software* manipulando el compor-

tamiento de personas biónicas en beneficio de unos pocos. En definitiva, los avances en el campo de la biomedicina son imparables y permitirán mejorar la salud y el bienestar de los individuos. Sin embargo, su aplicación debe ajustarse a los principios éticos aceptados por la sociedad en cada momento.

**Dra. Loreta Medina y
Dra. Ester Desfilis**

*Departamento de Medicina
Experimental
Institut de Recerca
Biomèdica de Lleida
Universitat de Lleida*

BIBLIOGRAFÍA

- Bensmaia SJ, Miller LE. 2014. Restoring sensorimotor function through intracortical interfaces: progress and looming challenges. *Nat Rev Neurosci* 15:313-25. doi: 10.1038/nrn3724.
- Berger TW, Song D, Chan RHM, Marmarelis VZ, LaCoss J, Wills J, Hampson RE, Deadwyler SA, Granacki JJ. 2012. A Hippocampal Cognitive Prosthesis: Multi-Input, Multi-Output Nonlinear Modeling and VLSI Implementation. *IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng* 20: 198-211. doi: 10.1109/TNSRE.2012.2189133
- Bostrom N, Sandberg A. 2009. Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges. *Sci Eng Ethics* 15:311-341.
- Caballero A, Tseng KY. 2012. Association of Cannabis Use during Adolescence, Prefrontal CB1 Receptor Signaling, and Schizophrenia. *Front Pharmacol*. 3:101. doi: 10.3389/fphar.2012.00101. eCollection 2012.

Faraone SV, Biederman J, Morley CP, Spencer TJ. 2008. Effect of stimulants on height and weight: a review of the literature. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 47:994-1009.

Gabrieli JD, Ghosh SS, Whitfield-Gabrieli S. 2015. Prediction as a humanitarian and pragmatic contribution from human cognitive neuroscience. *Neuron* 85:11-26. doi: 10.1016/j.neuron.2014.10.047.

Illes J, Bird SJ. 2006. Neuroethics: a modern context for ethics in neuroscience *Trends in Neuroscience* 29:511-517.

Lebedev MA, Nicolelis MA. 2011. Toward a whole-body neuroprosthetic. *Prog Brain Res* 194:47-60.

Powell SG, Frydenberg M, Thomsen PH. 2015. The effects of long-term medication on growth in children and adolescents with ADHD: an observational study of a large cohort of real-life patients. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 9:50. doi: 10.1186/s13034-015-0082-3. eCollection 2015.

Volk DW, Lewis DA. 2015. The Role of Endocannabinoid Signaling in Cortical Inhibitory Neuron Dysfunction in Schizophrenia. *Biol Psychiatry*. pii: S0006-3223(15)00521-1. doi: 10.1016/j.biopsych.2015.06.015. [Epub ahead of print]

Watson GL, Arcona AP, Antonuccio DO, Healy D. 2014. Shooting the Messenger: The Case of ADHD. *J Contemp Psychother* 44:43-52.

Sobre els límits legals de la recerca biomèdica

Una medicina de qualitat es presenta unida a la recerca i a la docència,

pel fet que són els factors que, d'una banda, permeten avançar en el coneixement, la innovació, l'aplicació i l'eficàcia dels tractaments, i, de l'altra, en la transmissió del coneixement i del progrés.

Avui, deixant de banda les qüestions assistencials, i des de la perspectiva del jurista, volem comentar l'àmbit de la recerca tenint en compte que es projecta i s'aplica sobre la persona. Començarem l'anàlisi des de les normes més generals, que ens assenyalen els principis i les bases reguladores de la matèria, i continuarem en sentit descendent fins a arribar a les que contemplen específicament la recerca biomèdica.

En una primera aproximació, i en l'àmbit més general que correspon a les normes internacionals, no ens ha d'estranyar que la recerca, la generació de coneixement i la seva publicació o difusió estiguin reconeguts en les declaracions i els pactes internacionals de drets humans, i que s'hagin incorporat a les normes constitucionals dels estats.

Però de la mateixa manera que l'article 19 de la solemne Declaració de Drets Humans proclamada per l'ONU el 1948 reconeix el dret d'investigar, el posterior Pacte Internacional de Drets Civils i Polítics, del 1966, en l'article 7è, assenyalava que el lliure consentiment de la persona és el límit, que no es pot traspasar en l'experimentació científica o mèdica.

La norma internacional neix com a reacció als abusos i menyspreus dels règims totalitaris que van fer a la Segona Guerra Mundial. Reconeix tot el dret per fer recerca i experimentació, però sense oblidar mai que la dignitat inherent a la persona humana, que es manifesta en la llibertat individual per decidir sobre el desenvolupament personal, s'ha de mantenir sempre en la seva integritat.

Passant al territori europeu, l'article 3 de la Carta de Drets Fonamentals de la UE, promulgada el 2007, reconeix el dret a la integritat de la persona i, al mateix temps, imposa el consentiment lliure i informat en el marc de la Medicina i de la Biologia, prohibeix pràctiques eugenèsiques, la selecció de persones, la clonació reproductiva i utilitzar el cos humà o algunes parts com a objectes de lucre.

Si ens fixem en les dates, veiem que amb el pas del temps la societat va prenent més consciència dels valors que la persona té, i concreta amb més detall les normes de conducta que cal seguir perquè sigui eficaç la norma que protegeix la seva integritat.

Pel que fa a l'àmbit intern, ens cal començar per la Constitució de 1978, com a primera norma de l'ordenament jurídic en l'ordre de jerarquia, que fonamenta la resta. Dins del títol dedicat als drets i deures fonamentals, que incorpora les disposicions internacionals, en l'article 20 es reconeix el dret a la producció i creació literària, científica i tècnica i, al mateix temps, fixa el límit en el respecte als drets reconeguts en el mateix títol (vida, integritat, llibertat, intimitat, per nomenar només els que tenen més transcendència).

La investigació biomèdica, tant si es tracta de recerca bàsica com clínica, està regulada a la Llei 4/07, de 3 de juliol, que en el seu article primer, en què s'assenyala la matèria que és objecte de regulació, diu que les activitats de recerca relacionades amb la salut humana es desenvoluparan amb "total respecte de la dignitat i identitat humana i dels drets inherents a la persona", conceptes que es repeteixen en l'article de la disposició que enumera els principis i garanties a què s'ha de sotmetre tota activitat de recerca contemplada per la disposició.

El respecte a la dignitat humana imposat per la llei no es queda pas en una norma genèrica i programàtica. Transcendeix i s'incorpora al mateix text legal i s'imposa l'obligació de recollir el consentiment escrit de les persones que participin en una investigació biomèdica, o que hi aportin mostres biològiques. Consentiment que es manifestarà després de rebre,

també per escrit, informació sobre la importància, les implicacions i els riscos de la recerca.

La informació i el consentiment en forma escrita s'imposen també en relació amb la utilització de les dades de salut d'una persona en la recerca biomèdica, perquè les dades de salut són personals, formen part del nucli dur o essencial i tenen el màxim nivell de protecció.

La Llei de Recerca Biomèdica introdueix i configura els comitès d'ètica de la Recerca en cada un dels centres on es faci investigació amb la finalitat d'avaluar els projectes de recerca que s'hi desenvolupin i la qualificació dels investigadors i dels equips que els formin, ponderar els aspectes ètics, legals i metodològics de cada projecte, i establir codis de bones pràctiques en la recerca, entre d'altres.

Al marge de la recerca biomèdica, però amb molts punts de relació amb aquesta, tenim la recerca farmacèutica o recerca en medicaments. La que coneixem com a assaigs clínics amb medicament, regulada específicament en la Llei del Medicament, actualment continguda en la refosa de la Llei de Garanties i Ús Racional dels Medicaments i Productes Sanitaris, aprovada pel Reial Decret Legislatiu 1/15, de 24 de juliol.

En el text refós publicat recentment, la recerca amb medicaments es contempla als articles 58 a 62, sense cap modificació en relació amb el textos legals anteriors, i en què s'imposa també el control i l'aprovació prèvia d'un comitè d'ètica sobre qualsevol projecte d'assaig amb medicaments, que es desenvoluparà respectant els drets de la persona i els postulats ètics que regulen la recerca biomèdica continguts en els tractats internacionals.

La norma reglamentària que desenvolupa i aplica la Llei dels Medicaments està continguda en el R.D. 223/04, de 6 de febrer, que es manté vigent malgrat haver estat promulgat d'acord amb la normativa anterior. Aquest reglament insisteix en el respecte dels drets de la persona i dels postulats ètics, en la participació voluntària en qualsevol assaig i en l'obligació d'obtenir el consentiment escrit de qui en sigui subjecte després que li'n sigui lliurada informació verbal i escrita.

Quan sigui plenament vigent el Reglament de la UE 536/14, del Parlament i del Consell, de 16 d'abril (DOUE 27/05/14), sobre assaigs clínics amb medicament d'ús humà, i que no serà abans del 28 de maig de 2016, malgrat que es modificaran



alguns aspectes procedimentals dels assaigs clínics, que seran únics i iguals en tot l'àmbit de la UE, es mantindrà vigent l'obligació de respectar els drets de les persones que, voluntàriament, participin en la seva realització, atès que l'article 3r disposa: "Els drets, la seguretat, la dignitat i el benestar dels subjectes queden protegits i prevalen per damunt de qualsevol altre interès."

Després d'aquest breu resum de la normativa que regula la recerca biomèdica, resulta evident que els límits legals a la seva realització se situen en el respecte de la dignitat i dels drets dels altres i, especialment, de les persones que siguin objecte de la recerca i/o que hi participin. I quan parlem dels drets de la persona, ens referim als drets bàsics o fonamentals, reconeguts com a tals en el text constitucional i en les convencions i disposicions internacionals.

Malgrat que aquests límits puguin semblar imprecisos i difusos, no ho són pas, atès que ens referim als drets bàsics que protegeixen la personalitat individual de cada ésser humà. De la seva aplicació en poden trobar un exemple a la sentència del Tribunal Superior de Justícia de Galícia número 521/01, de 28 de febrer (RJCA 2001/679), dictada en un procés seguit per uns metges investigadors contra la resolució d'un comitè d'ètica que deixa en suspens la realització d'un assaig clínic fins a la conclusió d'un expedient sobre possibles actuacions irregulars dels mateixos investigadors, que van impugnar la resolució invocant el dret a la recerca reconegut en l'article 20 de la Constitució.

El Tribunal desestima la demanda i declara que és conforme a dret l'acord del comitè ètic, dient que "[...] la suspensió no puede suponer una vulneración del derecho a la libre producción científica o técnica. Este sagrado derecho no puede ser considerado como absoluto cuando su ejercicio ha de ponerse en estrecha relación con el más sagrado derecho a la vida y a la integridad física de los pacientes que se someten a esos ensayos.

Amplio, pero no ilimitado debe ser el campo de la investigación clínica. [...] llevando a sus últimos extremos el derecho a la libre producción científica y técnica [...] graves consecuencias podrían seguirse para la humanidad al justificar el éxito de la ciencia toda clase de prácticas, incluso las más deleznable, sobre el ser humano".

Aquestes paraules del Tribunal de Galícia ens recorden que el progrés de la ciència no ho justifica tot. Que per damunt de tot i de qualsevol orga-

nització i progrés hi ha l'home amb la seva dignitat i integritat, i que les normes i la ciència estan al servei de l'home, i no a l'inrevés.

Dr. J. Corbella i Duch
Advocat

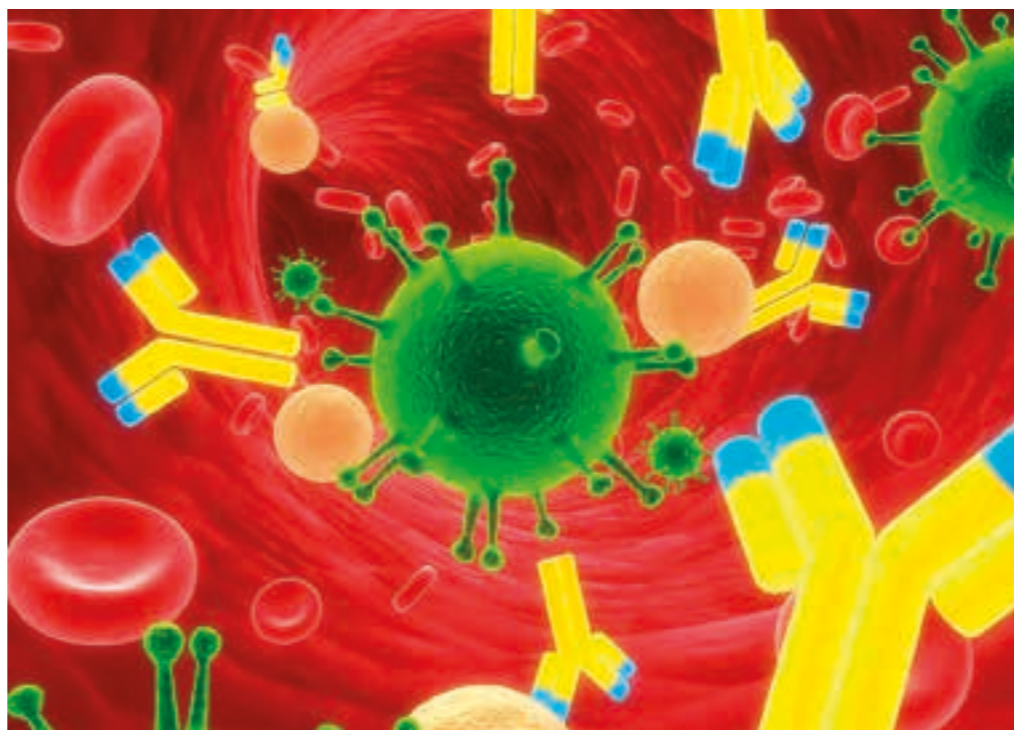
Avenços tècnics i científics versus ètica i legislació i deontologia

La tecnociència avança molt ràpidament. Només cal veure les fires de mòbils i informàtiques que cada any ens sorprenen amb màquines noves que tenen moltes més prestacions. Aviat s'arribarà, diuen, a poder implantar xips sota la pell que tindran cura de la nostra salut i altres que amb el pensament ens permetran comunicar-nos i donar ordres. El transhumanisme està arribant que ens n'adonem.

És normal que la societat no estigui preparada per assumir de manera raonada aquests vertiginosos avenços que ens venen les multinacionals. S'accepten, es venen i, quan sorgeixen problemes socials, aleshores entra la preocupació per l'ètica en perdre, per exemple, la intimitat i la confidencialitat. Es demana aleshores que es facin lleis que ens defensin d'aquests avenços que entren a les nostres vides sense autorització expressa i conscient; hem perdut la intimitat i tenim por de perdre encara més la limitada llibertat que tenim.

L'aplicació de la tecnociència a la medicina està suposant, també, grans canvis en el seu exercici i en la relació metge-professional de la salut i el malalt. Com l'exemple d'abans, l'avenç que representen la immensa majoria dels descobriments mèdics i tècnics facilita la guarició de moltes malalties i menys sofriments als malalts. Però també tenen efectes secundaris, tant personals com socials, que s'han de tenir en compte i raonar per no acabar fent mal quan la pretensió inicial és fer el bé.

La bioètica és una disciplina que serveix per raonar precisament els comportaments en biomedicina. Evidentment, si no s'ha descobert la nova eina terapèutica, no podem reflexionar-hi. Per això va a remolc dels descobriments (sí que podem fer ciència-ficció). Però no sempre és així, ja que podem raonar sobre la conveniència o no de fer certes recerques abans que altres; decidir si prioritzar el fet de destinar els recursos escassos a mirar d'allargar la vida del terç de



la humanitat, que som els habitants del primer món, en lloc de guarir les malalties de milers de milions d'habitants del planeta, la majoria.

Fins i tot dins del primer món podem reflexionar si és millor dedicar els recursos biomèdics a donar més comoditat a una part de la població o a guarir les malalties cròniques de la gran majoria, i això tindrà una gran repercussió social, per exemple. També s'han de tenir en compte les repercussions socials de l'aplicació dels descobriments: per exemple, allargar la vida biològica fins als 120 anys sense haver resolt què faran les persones amb la legislació laboral actual, jubilades des dels 65 o 70; quin sentit personal i social; quin suport econòmic tindran les seves vides, o també pensar si deixem prou espai als nostres fills i nets. Es tracta de temes que cal estudiar interdisciplinàriament, sense deixar als biocientífics sols.

Cal una legislació que segueixi uns principis ètics de buscar el màxim bé per a la majoria i minimitzar el mal; de l'ètica passem a la legislació. Per això la cultura de la majoria de la societat, en democràcia, ha de comprendre que cal aquesta legislació i no deixar sols al pur mercat capitalista la recerca biomèdica per al benefici d'uns pocs, ja que només després —les engrunes— arribaran al gruix de la població. Aquesta és la relació entre l'ètica i la llei. Així, alguns països avançats tenen comitès assessors de bioètica dels seus Parlaments que fan informes sobre on és més prioritari invertir diners públics i on cal legislar

restrictivament sobre la recerca privada perillosa per a la majoria de la població. La llibertat absoluta —neoliberalisme— ha demostrat que no té "cor ni entranyes", i si convé organitzar una guerra a distància amb tecnociència per vendre més armes, es fa; tant és el nombre de morts i ferits, mentre siguin lluny i ens aportin beneficis econòmics. La recerca militar n'és un exemple.

La manera com es proven els descobriments tècnics i moleculars per demostrar la seva eficàcia i innocuïtat és un altre camp molt important en què l'ètica ha aportat molt —i hi està aportant— a la ciència en defensa dels malalts, que són els més dèbils del conjunt. La seva necessitat és acceptada i demanada per la societat, sobretot després de fer-se públiques matances i tortures fetes per científics a éssers humans al llarg del segle XX.

No es pot entendre el desenvolupament actual de l'ètica de la recerca sense haver fet una ullada al nostre passat immediat. La història de la recerca del segle XX ha estat la d'un desenvolupament explosiu en el camp biomèdic, però també ha estat una història fosca. De fet, el desenvolupament de l'ètica ha anat paral·lel a algunes de les grans barbaritats comeses en nom de la millora. Cal recordar que el primer codi d'ètica moderna no és un codi d'ètica clínica, sinó de recerca, el Codi de Nuremberg.

Els experiments realitzats per metges nazis, o per la poc coneguda Unitat Japonesa 731 i el projecte Maruta, van emprar persones com a subjectes d'investigació en vivisecció

ons sense anestèsia, amputacions, bombardeig amb granades, inoculació de patògens, congelació... Aquests estudis de recerca els havien dut a terme metges i sanitaris.

Com a conseqüència directa, es crea el primer codi de recerca en humans, el Codi de Nuremberg, que insisteix en un aspecte bàsic i fonamental, un dels puntals de l'ètica de la recerca, que és el consentiment voluntari i explícit dels subjectes d'experimentació, i que han de conèixer l'abast, la finalitat i els riscos de l'experiment.

En forma de decàleg, el Codi de Nuremberg, fa referència també al fet que cal evitar sofriment o lesions en recerca, que els estudis han d'estar dissenyats i basats en recerca prèvia en animals i coneixement de la història de la malaltia. Calen models animals previs, que el risc assumible mai pot excedir i preparatius adequats per protegir els subjectes durant la recerca.

Sembla supòsits molt bàsics, però, malgrat aquesta formulació tan clara, el 1966 es publica al New England un article en què es denuncien 22 estudis que s'estan realitzant de forma no ètica. Entre aquests, hi ha el conegut estudi Tuskegee, que, iniciat el 1932, estava dissenyat per conèixer l'evolució natural de la sífilis latent. Realitzat en una zona molt pobra d'Alabama amb 400 individus amb sífilis i 200 controls, i tots de procedència afro-americana. Cap individu havia estat informat que formava part d'un estudi de recerca, no sabien que patien la malaltia ni havien rebut cap teràpia (malgrat que des del 1948 es coneixia l'eficàcia del tractament de la sífilis). En el moment en què es publica al New England, l'estudi encara continuava... I va durar fins al 1972.

Un altre dels estudis desenvolupats de forma poc clara va ser l'estudi Willowbrook. La Willowbrook State School era una institució per a nens amb deficiència mental. A partir del 1956 es va iniciar un estudi sobre l'evolució natural de l'hepatitis B en què es van infectar deliberadament un grup de nens recentment admesos, amb la justificació que la majoria de nens s'infectaven amb el virus. O l'estudi del Dr. Southam al Jewis Hospital, en què s'inoculava cèl·lules canceroses a 22 pacients de l'hospital, tots d'edat avançada. L'objectiu de l'estudi era determinar si la capacitat del cos per rebutjar cèl·lules canceroses es devia al mateix càncer o al debilitament del cos.

És en aquest context que el desenvolupament de l'ètica de la recerca

es va fent de forma paral·lela al de la recerca biomèdica, amb una única finalitat: la prudència i la responsabilitat. En paraules de Hans Jonas, "mai hi ha hagut tant poder amb tant poca guia per emprar-la. Tenim la major necessitat de saviesa quan menys hi creiem".

Aquí els comitès ètics de recerca clínica tenen una funció primordial, seguint la declaració d'Hèlsinki i l'Informe Belmont del 1979, amb els seus tres principis: 1) Respects a les persones i consentiment informat, 2) Beneficència, i 3) Justícia. Les persones no podem ser utilitzades com a conills d'Índies, com a mitjans per a un bé posterior dels altres. Qualsevol recerca ha de tenir beneficis per al subjecte sobre el qual es fa, o, almenys, no li ha de provocar perjudicis. En la pràctica clínica, els CEA o comitès d'ètica assistencial ajuden a la bona praxi mèdica.

L'aplicació de descobriments biomèdics ja consolidats sobre la població també s'ha de raonar èticament. Actualment, als mitjans hi ha el tema dels úters de lloguer. És bo per a la societat pagar dones necessitades de diners perquè gestin i pareixin nens amb el semen i els òvuls dels rics que s'ho poden permetre, quan, d'altra banda, hi ha tants nens del carrer abandonats que es moren de gana i set al món i que necessiten una família que els aculli? I si la mare que l'ha parit el demana, ja que l'ha tingut 9 mesos i hi està lligada hormonalment, emocionalment i, darrerament, segons sembla, s'està descobrint també epigenèticament? No té cap dret pel fet d'haver acceptat uns diners i signat un contracte de compravenda? Cal una legislació que miri pel bé de la majoria, no dels poderosos, que són els que legislen, és clar. Com es distribueixen els recursos escassos en sanitat? A favor de qui? Aquest és un altre debat bioètic que cal tenir en compte, que afecta tota la vida de les persones, tant al començament com al final. Crec que amb pocs exemples hem demostrat que cal, pel bé comú de la nostra societat i de la futura, un debat bioètic aplicant-hi la raonabilitat humana, multidisciplinària, i una estreta relació amb la legislació que ha de preservar sempre el més dèbil i cercar el bé comú.

La vida ha de ser viscuda mirant cap endavant, però només pot ser entesa mirant cap enrere

Kierkegaard
Dr. Joan Viñas Salas
Dra. Montse Esquerda Aresté

La terapia de resincronización cardíaca

La insuficiencia cardíaca es una de las enfermedades cardiovasculares que causan mayor invalidez, mayor mortalidad y mayor gasto sanitario en los países occidentales. En una gran proporción de pacientes, la insuficiencia cardíaca se produce como consecuencia de una alteración patológica del músculo ventricular, que denominamos miocardiopatía, y que condiciona el deterioro de su función contráctil y de su capacidad como bomba. Los síntomas de estos pacientes se producen fundamentalmente por la congestión hídrica y la disminución de la perfusión de órganos y tejidos corporales: disnea, intolerancia al esfuerzo, astenia, edema, reducción del apetito y depresión. Desde un punto de vista clínico, se establecen 4 categorías de pacientes en función del grado individual de limitación física debida a insuficiencia cardíaca, que se conocen como las clases funcionales de la New York Heart Association (NYHA): I. Ausencia de síntomas; II. Limitación a grandes esfuerzos; III. Limitación a pequeños esfuerzos; IV. Disnea en reposo¹.

El tratamiento de la insuficiencia cardíaca constituye, en la actualidad, una disciplina integral en la que participan el consejo higiénico y dietético (sobre todo la restricción de ingesta de sal y líquidos, y la realización de actividad física regular), el tratamiento farmacológico (fundamentalmente IECA, betabloqueantes, inhibidores de la aldosterona y diuréticos) y, en pacientes seleccionados, terapias más avanzadas entre las que se encuentra la implantación de dispositivos electrónicos como la terapia de resincronización cardíaca (TRC), la asistencia ventricular o el trasplante cardíaco¹.

La aparición de trastornos del sistema eléctrico del corazón es frecuente en pacientes con miocardiopatía e insuficiencia cardíaca². Algunas de estas alteraciones pueden llegar a descoordinar significativamente el patrón de contracción ventricular, haciéndola más ineficiente, y reduciendo aún más la capacidad de bomba de un corazón ya de por sí debilitado³. La resincronización cardíaca aparece como una terapia para corregir la ineficiencia de la contracción ventricular producto de un trastorno severo de la conducción eléctrica intraventricular que aparece en algunos pacientes con miocardiopatía e insuficiencia car-

Los trastornos del sistema eléctrico del corazón son frecuentes en miocardiopatías e insuficiencias cardíacas

La TRC compensa el retraso de la activación eléctrica

diaca. La corrección de este trastorno eléctrico en pacientes bien seleccionados tiene importantes y demostradas implicaciones clínicas, como la mejoría de los síntomas de insuficiencia cardíaca y la reducción de la mortalidad⁴⁻⁸.

El sistema eléctrico del corazón

El sistema eléctrico del corazón coordina la contracción de las diferentes cámaras para conseguir que la función de bomba sea óptima. Es un sistema complejo, integrado por diferentes tipos de tejido especializado con propiedades electroquímicas propias. En el corazón, la zona auricular y la zona ventricular son eléctricamente independientes, aisladas por los anillos aurículo-ventriculares mitral y tricuspídeo, y conectadas únicamente por un tejido de conducción específico conformado por el nodo aurículo-ventricular y el haz de His y sus ramas. En condiciones normales, cada latido cardíaco se produce por la activación ordenada del miocardio mediante una corriente eléctrica que se inicia en el nodo sinusal, situado en la región alta de la aurícula derecha, que activa inicialmente las aurículas, atraviesa después la unión aurículo-ventricular y termina con la activación de los ventrículos. La propagación de la señal eléctrica en los ventrículos se produce a través de las dos ramas principales del haz de His: la rama izquierda, que activa fundamentalmente el ventrículo izquierdo, y la rama derecha, que activa fundamentalmente el ventrículo

derecho. Estas dos vías de conducción, muy rápidas, permiten que la señal eléctrica estimule el miocardio de ambos ventrículos de una manera prácticamente simultánea. Esta contracción coordinada y prácticamente simultánea del tejido ventricular es importante para que la eficiencia de la bomba cardíaca sea óptima.

Aproximadamente un tercio de los pacientes con miocardiopatía y disfunción sistólica del ventrículo izquierdo presentan, además, por la propia naturaleza de la enfermedad, algún tipo de alteración del sistema eléctrico de conducción a nivel ventricular². Esta alteración puede llegar a ser severa, con un patrón en ECG de bloqueo completo de la rama izquierda y un QRS marcadamente ensanchado. En estos casos, el bloqueo de la conducción en la rama obliga a la señal eléctrica a viajar por otras vías no fisiológicas de conducción, más lentas, lo que descoordina a su vez la activación mecánica del miocardio ventricular. Esta descoordinación, que denominamos disincronía, reduce aún más la eficiencia mecánica de la bomba ventricular, ya de por sí limitada en pacientes con disfunción sistólica del ventrículo izquierdo e insuficiencia cardíaca³. Además, la disincronía puede aumentar el grado de insuficiencia valvular mitral que con frecuencia padecen también estos pacientes^{9,10}. Clínicamente la disincronía ventricular tiene un impacto deletéreo en la historia natural de la insuficiencia cardíaca, habiéndose relacionado de forma directa la duración del complejo QRS con una mayor mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca^{11,12}.

En qué consiste la TRC

La TRC tiene como objetivo compensar el retraso que sufre la activación eléctrica de buena parte del miocardio ventricular izquierdo como consecuencia del un bloqueo de la rama izquierda del haz de His, y corregir así la descoordinación sistólica ventricular que se produce en este contexto. Esto se consigue mediante el implante de un tipo de dispositivo especial que permite, además de las funciones habituales de un marcapasos convencional, que la estimulación ventricular pueda realizarse de forma simultánea desde ambos ventrículos.

Un sistema de marcapasos convencional (no TRC) consiste en un pequeño generador de impulsos eléctricos, habitualmente alojado en la región infraclavicular a nivel subcutáneo, conectado a 1 ó 2 electrodos que llegan hasta el interior del corazón utilizando el sistema venoso, uno de ellos siempre en ventrículo derecho y con frecuencia también en segundo en la aurícula derecha, y con el objetivo fundamental de evitar los

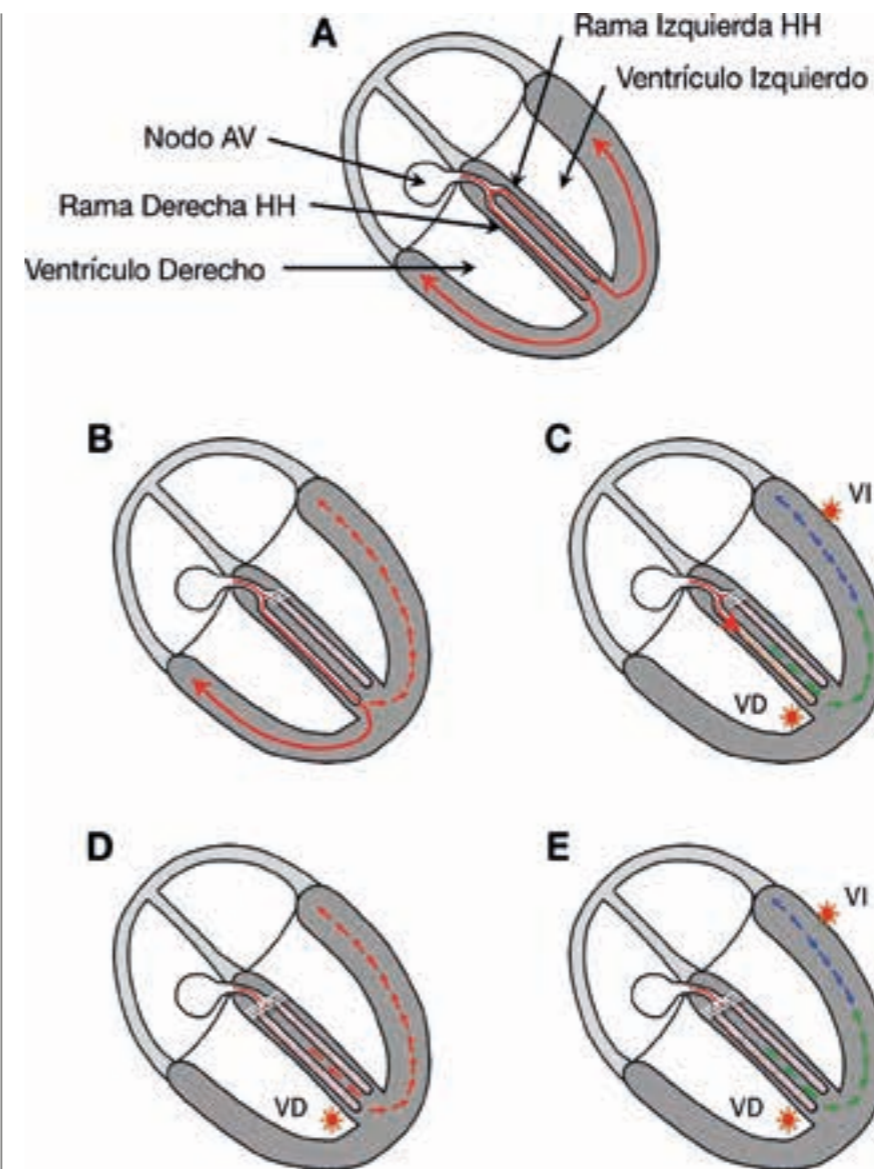


Figura 1. Activación eléctrica del miocardio ventricular. En condiciones normales la activación eléctrica ventricular se produce de forma rápida y sincronizada a través de las ramas izquierda y derecha del haz de His. En caso de un bloqueo de la rama izquierda del haz de His o en caso de estimulación ventricular de marcapasos predominante por bloqueo AV, la señal eléctrica que activa el ventrículo izquierdo se ralentiza significativamente al no utilizar el sistema específico de conducción; la disincronía eléctrica genera disincronía mecánica. La terapia de resincronización cardíaca contribuye a corregir este problema en ambos casos (C y E) mediante la estimulación ventricular simultánea desde ventrículo derecho (VD) y ventrículo izquierdo.

síntomas y complicaciones de una frecuencia cardíaca excesivamente baja. El dispositivo de TRC se basa en un sistema de marcapasos convencional, pero dispone de un tercer electrodo que se implanta, también utilizando el sistema venoso, en una vena epicárdica lateral del ventrículo izquierdo siguiendo una técnica específica, distinta del implante de electrodo de marcapasos convencional. La técnica requiere el empleo de un sistema de catéteres y guías específicas que permiten progresar un electrodo especialmente diseñado desde la aurícula derecha y a través del seno coronario hasta la vena epicárdica seleccionada.

Dada la gran variabilidad interindividual respecto a la anatomía venosa cardíaca, es obligado el uso de angiografía venosa con contraste durante el procedimiento para poder seleccionar adecuadamente la vena objetivo y guiar el implante. Una vez implantado el tercer electrodo, de igual manera que en los marcapasos convencionales, el generador queda normalmente alojado en la región infraclavicular a nivel subcutáneo.

El riesgo de arritmias ventriculares malignas y muerte súbita en pacientes con miocardiopatía obliga con frecuencia a que el dispositivo a implantar en estos pacientes disponga, además

de la terapia de resincronización, de función de terapia antiataquicardia ventricular y desfibrilación (DAI-TRC)¹³. El implante de un DAI-TRC sigue una dinámica muy similar a la del marcapasos TRC, con un generador (de mayor tamaño) alojado generalmente en la región infraclavicular a nivel subcutáneo y tres electrodos implantados en aurícula derecha, ventrículo derecho y ventrículo izquierdo. A diferencia del marcapasos, el DAI-TRC requiere un electrodo de ventrículo derecho con bobina de desfibrilación, específico para terapia antiataquicardia.

Indicación de la TRC

De acuerdo con la evidencia científica, la terapia de resincronización cardíaca añadida al tratamiento médico convencional aporta un beneficio clínico claro en los pacientes con un perfil que cumple cada una de las siguientes condiciones^{13,14}:

1. Miocardiopatía con disfunción sistólica del ventrículo izquierdo de grado severo (fracción de eyección del VI $\leq 35\%$).
2. Insuficiencia cardíaca con clase funcional de la NYHA grado II, III o IV ambulatoria.
3. Trastorno de la conducción eléctrica intraventricular con un QRS de al menos 120-130 ms de duración, idealmente >150 ms y con un patrón morfológico de bloqueo de la rama izquierda del haz de His. Este trastorno de conducción intraventricular puede manifestarse espontáneamente como consecuencia de la propia cardiopatía o bien estar inducido por la estimulación desde el ventrículo derecho en pacientes que son portadores de marcapasos convencional por un trastorno avanzado de la conducción AV y que requieren estimulación permanente.
4. Tratamiento médico convencional ajustado y optimizado durante al menos tres meses.

Como ya hemos mencionado, algunos pacientes con miocardiopatía dilatada, disfunción sistólica del ventrículo izquierdo e insuficiencia cardíaca también presentan un riesgo elevado de presentar arritmias ventriculares malignas y muerte súbita y, por lo tanto, indicación de implante de un DAI¹⁵. En los pacientes con indicación de ambas terapias, la resincronización cardíaca se combina con la terapia de desfibrilación y antiataquicardia en un dispositivo mixto, DAI-TRC. A pesar de la paradójica simplicidad de las guías de práctica clínica, la decisión de implante de un marcapasos TRC o un DAI-TRC es a menudo compleja y suele tener en cuenta factores clínicos como la edad, el tipo de miocardiopatía, el grado de disfunción sistólica ventricular, el patrón ECG, la presencia de fibrosis miocárdica o la carga de arritmias ventriculares en la moni-

torización ECG de 24 horas.

Qué efectos tiene la terapia de resincronización cardíaca

Los efectos beneficiosos de la TRC en pacientes con miocardiopatía, disfunción sistólica ventricular izquierda significativa, insuficiencia cardíaca y trastorno severo de la conducción intraventricular se resumen de la siguiente manera⁴⁻⁸:

1. Aumento de la función contráctil producido por una mejor coordinación de la sístole ventricular, que puede producir:

- Un aumento significativo de la FEVI.
- Un aumento significativo en la PA sistólica y del gasto cardíaco.
- Reducción significativa de la presión capilar pulmonar y del BNP.
- Aumento de la eficiencia miocárdica, con un aumento de contractilidad no asociado a un mayor consumo de oxígeno miocárdico, que incluso puede llegar a reducirse de forma discreta.
- Recuperación del aumento de contractilidad asociado a la frecuencia cardíaca elevada, un fenómeno anulado o incluso invertido en pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada.
- Mayor tolerancia al tratamiento farmacológico, que permite aumentar su dosificación, algo especialmente relevante en el caso del betabloqueo.

2. Reversión del remodelado ventricular. El aumento en la contractilidad y la eficiencia del miocardio ventricular como consecuencia de la estimulación biventricular puede producir una reversión del remodelado ventricular que sufren habitualmente los pacientes con miocardiopatía. Esta reversión del remodelado se manifiesta fundamentalmente en:

- Reducción de las dimensiones ventriculares, tanto en el volumen telediastólico como telesistólico.
- Reducción del grado de insuficiencia valvular mitral.
- Reducción de la masa ventricular.

3. Beneficio clínico. Como consecuencia de la mejoría de la función contráctil y el remodelado invertido ventricular, la TRC aporta un beneficio clínico demostrado en los pacientes con una adecuada indicación y que se resume en lo siguiente:

- Mejoría en la capacidad funcional habitual.
- Reducción en la necesidad de ingresos hospitalarios.
- Reducción de la mortalidad.

La terapia de resincronización cardíaca en el Área Territorial de Lleida

Desde un punto de vista asistencial, los aspectos fundamentales que implica la TRC hacen referencia a la identificación del paciente candidato

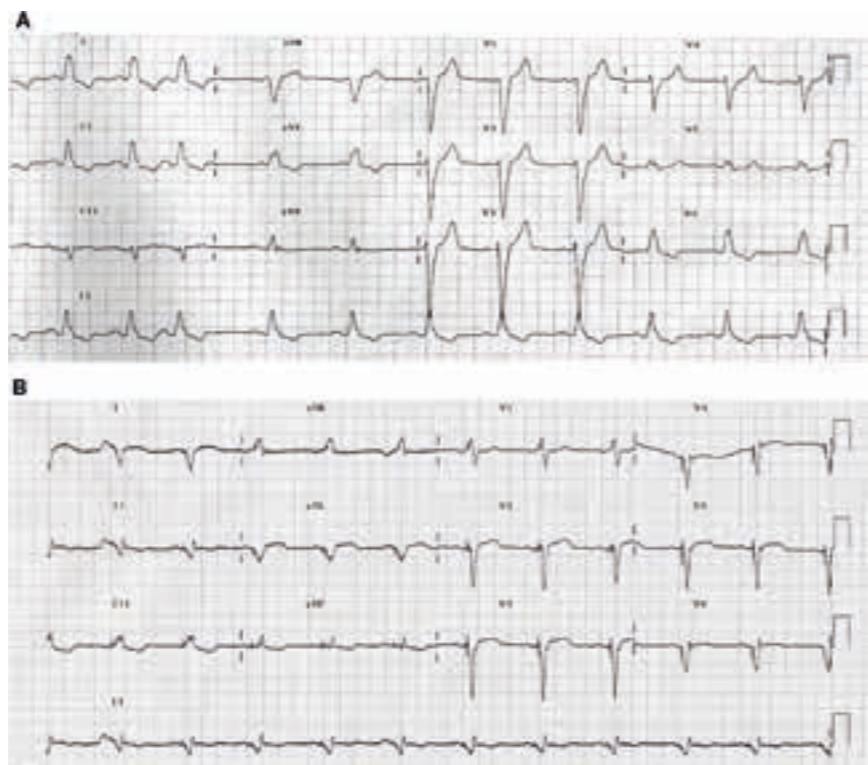


Figura 2. Electrocardiograma de un paciente con miocardiopatía, disfunción sistólica ventricular izquierda e insuficiencia cardíaca en el que se documenta un bloqueo completo de la rama izquierda del haz de His y un complejo QRS ancho (A). El implante de un dispositivo TRC contribuye a corregir este trastorno y se sigue de un acortamiento significativo en la duración del complejo QRS (B).

e indicación de la terapia, al implante del dispositivo y al seguimiento clínico posterior. En el Área Territorial de Lleida, esta labor asistencial es asumida por un equipo multidisciplinar en el que participan los Servicios de Cardiología y Medicina Interna del H. Arnau de Vilanova y del H. de Santa María, fundamentalmente a través de la Unidad de Arritmias y de la Unidad de Insuficiencia Cardíaca.

Aunque la evidencia científica publicada ha permitido sentar las principales indicaciones del implante de la TRC, asociada o no a DAI, que se recogen en las guías internacionales de práctica clínica, las implicaciones clínicas y personales de un implante de estas características, así como su coste, obligan a ser extremadamente cuidadosos e individualizar cada indicación. En este sentido, el Servicio de Cardiología regula y supervisa la indicación de todos los implantes de TRC y/o DAI a través de un grupo de trabajo interno puesto en marcha a finales de 2013, la Comisión de Dispositivos, que permite consensuar decisiones clínicas con frecuencia difíciles, contribuyendo a la homogeneización de criterios y garantizando la máxima exhaustividad en la indicación de un implante de estas características. Desde la puesta en marcha del programa de TRC en 2009 se han realizado, en el Hospital Arnau de Vilanova, 62 primoimplantes de dispositivos

TRC, 2/3 de los mismos en los últimos tres años, con una tasa de éxito de implante de electrodo de VI del 97%. Aún en un contexto de máxima supervisión de las indicaciones, el número de implantes ha crecido de forma significativa en los últimos años, con una previsión de 18-20 implantes para el año 2015. Por otra parte, la tasa registrada de respuesta clínica favorable se sitúa en nuestro medio alrededor del 80%, superior al 70% en el que están habitualmente los registros y estudios generales de TRC. En este sentido, la mejoría clínica y pronóstica que presentan estos pacientes en los que se implanta un TRC es fruto de un trabajo transversal y multidisciplinar que se basa en una indicación apropiada, una técnica de implante correcta y un seguimiento clínico estrecho.

Dr. Bieito Campos García
 Coordinador de la Unidad de Arritmias y Electrofisiología Cardíaca
 Servicio de Cardiología
 Hospital Universitario Arnau de Vilanova

BIBLIOGRAFÍA

1. McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the

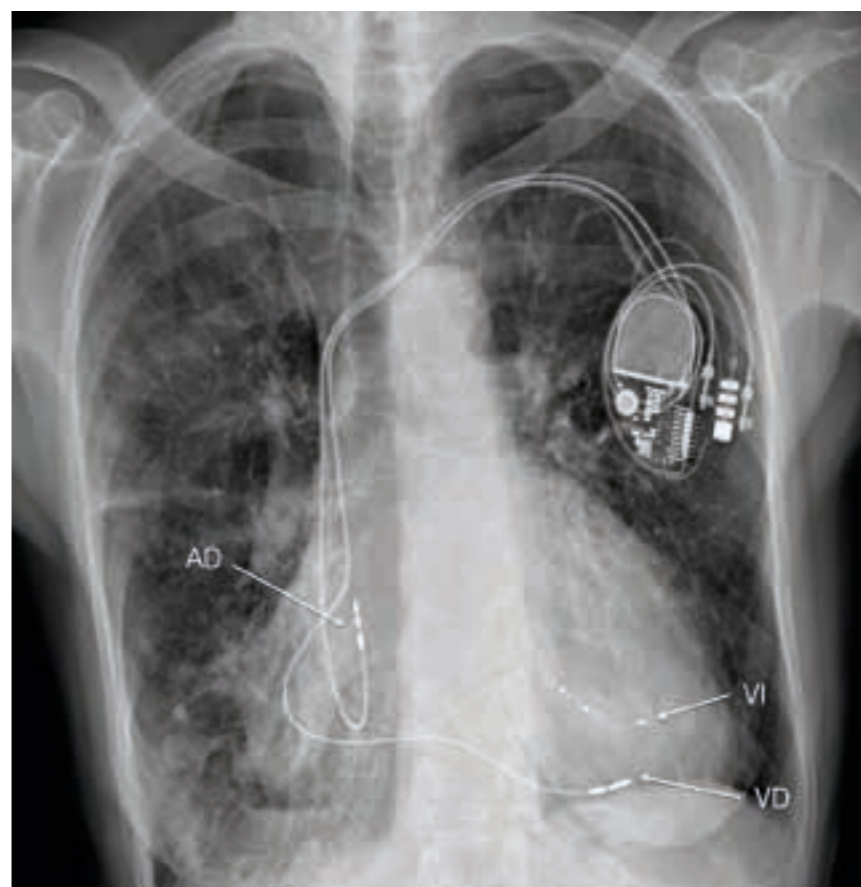


Figura 3. Rx tórax en paciente portador de un marcapasos con terapia de resincronización cardíaca. El generador de impulsos está alojado en la región infraclavicular izquierda, a nivel subcutáneo, y conectado a tres electrodos endocavitarios en aurícula derecha (AD), ventrículo derecho (VD) y ventrículo izquierdo (VI).

Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur Heart J. 2012;33(14):1787-1847.

2. Wilensky RL, Yudelman P, Cohen AI, et al. Serial electrocardiographic changes in idiopathic dilated cardiomyopathy confirmed at necropsy. Am J Cardiol. 1988;62(4):276-283.

3. Jarcho JA. Resynchronizing ventricular contraction in heart failure. N Engl J Med. 2005;352(15):1594-1597.

4. Auricchio A, Stellbrink C, Block M, et al. Effect of pacing chamber and atrioventricular delay on acute systolic function of paced patients with congestive

heart failure. The Pacing Therapies for Congestive Heart Failure Study Group. The Guidant Congestive Heart Failure Research Group. Circulation. 1999;99(23):2993-3001.

5. Nelson GS, Berger RD, Fetics BJ, et al. Left ventricular or biventricular pacing improves cardiac function at diminished energy cost in patients with dilated cardiomyopathy and left bundle-branch block. Circulation. 2000;102(25):3053-3059.

6. Bristow MR, Saxon LA, Boehmer J, et al. Cardiac-resynchronization therapy with or without an implantable defibrilla-

tor in advanced chronic heart failure. N Engl J Med. 2004;350(21):2140-2150.

7. Cleland JG, Daubert JC, Erdmann E, et al. The effect of cardiac resynchronization on morbidity and mortality in heart failure. N Engl J Med. 2005;352(15):1539-1549.

8. Moss AJ, Hall WJ, Cannom DS, et al. Cardiac-resynchronization therapy for the prevention of heart-failure events. N Engl J Med. 2009;361(14):1329-1338.

9. Grines CL, Bashore TM, Boudoulas H, Olson S, Shafer P, Wooley CF. Functional abnormalities in isolated left bundle branch block. The effect of interventricular asynchrony. Circulation. 1989;79(4):845-853.

10. Ozdemir K, Altunkeser BB, Korkut B, Tokac M, Gok H. Effect of left bundle branch block on systolic and diastolic function of left ventricle in heart failure. Angiology. 2004;55(1):63-71.

11. Bode-Schnurbus L, Bocker D, Block M, et al. QRS duration: a simple marker for predicting cardiac mortality in ICD patients with heart failure. Heart. 2003;89(10):1157-1162.

12. Iuliano S, Fisher SG, Karasik PE, Fletcher RD, Singh SN, Department of Veterans Affairs Survival Trial of Antiarrhythmic Therapy in Congestive Heart F. QRS duration and mortality in patients with congestive heart failure. Am Heart J. 2002;143(6):1085-1091.

13. Authors/Task Force M, Priori SG, Blomstrom-Lundqvist C, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC). Eur Heart J. 2015.

14. Brignole M, Auricchio A, Baron-Esquívias G, et al. 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: the Task Force on cardiac pacing and resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC). Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association (EHRA). Eur Heart J. 2013;34(29):2281-2329.

PAIMM
 Programa d'Atenció Integral al Metge Malalt

Si creus que pateixes un problema psíquic i/o d'addictiu o saps d'un company en aquesta situació, posa't en contacte amb nosaltres i t'ajudarem

Fundació GALATEA 973 273859 - 902 362 492 - <http://paimm.fgalatea.org>

COMITÈ DE TUMORS UROLÒGICS I UNITAT FUNCIONAL DE PRÒSTATA DE LLEIDA

Comitè de Tumors Urològics

La creixent complexitat clínica situa les estructures i els processos de presa de decisions entre els elements clau de l'atenció al càncer. És necessària l'aplicació de diverses disciplines terapèutiques i diagnòstiques, i la coordinació dels diferents especialistes que participen en aquest procés. El gran nombre de professionals involucrats en aquesta patologia adoba un terreny amb un enorme potencial perquè prosperin problemes de coordinació i comunicació. La perspectiva d'una atenció multidisciplinària organitzada destaca per la seva capacitat d'aconseguir que l'atenció no sigui una seqüència lineal, sinó un procés global liderat per un equip. Aquesta és una proposta basada en l'evidència i que ha contribuït a millorar la supervivència i la qualitat de vida dels pacients oncològics.

En el context de gestió de patologies oncològiques, freqüents, costoses i clínicament complexes, és prioritari desenvolupar un enfocament diferent basat en l'especialització dels professionals i els equips per àmbits tumorals. Des del punt de vista de recursos sanitaris, els CT proporcionen un ús més racional i econòmic.

Malgrat que existeixen guies i protocols (GUIDELINES) anuals que consensuen i unifiquen l'actitud terapèutica, de vegades els diferents especialistes discrepen en l'actitud i la forma per arribar al mateix objectiu: la curació. En aquest procés, el pacient se sent perplex per aquestes discrepàncies i no sap quin camí prendre.

Els CT miren de donar un enfocament sobre la planificació integral del diagnòstic i el tractament oncològic, i, així, els diversos metges que constitueixen aquests comitès (metges, cirurgians, oncòlegs radioterapeutes, oncòlegs clínics, radiòlegs, anatomopatòlegs, etc.) examinen detingudament cada cas, discuteixen la malaltia i les diverses opcions de tractament.

Els comitès són una bona eina perquè el tractament interdisciplinari sigui una realitat i d'aquesta col·laboració en surti un benefici per al pacient, que rebrà el millor tractament d'aquell moment. També són bons per als professionals que en el mateix temps mèdic comparteixen els coneixements científics i la presa de decisions. I



Equips del CT i la UFCP de l'Hospital Universitari Santa Maria

els ajuda a estar al dia i els permet aprendre en les reunions, de la resta de professionals que aporten els seus coneixements, radiològics, patològics i oncològics, entre d'altres.

Normalment els CT estan adequats a la localització anatòmica del tumor, ja sigui per òrgans (mama, pulmó, còlon, pròstata, bufeta, etc.) o per aparells (digestiu, urinari, respiratori, etc.).

Funcions del CT

1. Assessorament clínic, que és la funció principal

Decisions diagnòstiques i terapèutiques.

Assessorar els companys metges quan ho demanin.

2. Organització del flux de pacients

Normalment el secretari o secretària organitza les visites, avança les proves (biòpsies i RX, entre d'altres) i evita la pèrdua de temps i la duplicació de proves i visites

3. Protocol·lització de patologies i actualitzacions i revisions

El seu funcionament és el següent:

Membres del CT: uròleg, oncòleg radioterapeuta, oncòleg clínic, radiòleg, patòleg i secretari i organitzador de fluxos

A la reunió, poden assistir-hi més professionals com a cosa excepcional. Pel que fa al bon funcionament del comitè, les multituds no hi aporten més coses ni fan més fluids i resolutives les reunions.

Convocatòria de la sessió: setmanal

Funcionament: des de les consultes es programa el pacient a l'agenda del CT. El responsable de la sessió estudia i prepara els casos per presentar-los, es presenta cada cas, es debat i es dona la solució. La solució pot ser derivar-lo a Cirurgia, Oncologia, Radioteràpia o mantenir un seguiment expectant; demanar proves complementàries, si algun membre ho considera oportú (TAC-PET, rebiòpsia, etc.), i, en cas de pacients amb Ca de pròstata, el mateix dia de la reunió i la decisió se'l cita a la Unitat Funcional de Pròstata, on serà atès per l'uròleg, l'oncòleg radioterapeuta i l'oncòleg clínic.

Hi ha un abans i un després dels CT i les Unitats Funcionals, i en la actualitat no s'entén que en Patologia Oncològica es prenguin decisions individuals no consensuades, i per això els professionals mèdics, les institucions hospitalàries i les autoritats sanitàries s'han de implicar en el seu funcionament i desenvolupament, tot promovent el treball en equip, la protocol·lització de les actuacions oncològiques i l'avaluació de processos assistencials.

BIBLIOGRAFIA

1. Primer Libro Blanco de la Oncología Médica de España
2. Fleming ID. Multidisciplinary treatment planning. Tumors boards. Cancer 1989; 64 S: 279-81
3. Castel P, Blay JY, Mecus P et al. Organization and impact of the multidisciplinary committee in oncology. Bulletin du Cancer 2004, 91: 799-804

Unitat Funcional de Càncer de Pròstata

Esta noche no había dormido bien. Se había despertado varias veces pensando en lo que le dirían mañana.

Estando en la sala de espera oyó su nombre por el servicio de megafonía y entró en la consulta de Urología. Estaba nervioso y asustado. El médico empezó a hablar y oyó lo que temía: "Cáncer de próstata". Del resto de la conversación con el urólogo no se acuerda bien, sólo recuerda la última frase: "Le citaremos en siete días para comunicarle qué tratamiento es el más adecuado tras la decisión del Comité que se reúne..."

La espera de estos siete días se le hizo eterna y angustiada, tanto al paciente como a su mujer (no les quisieron decir nada a sus hijos).

Tras ser intervenido, y mientras estaba en la consulta de Oncología Radioterápica, el paciente comentó: "Fueron días muy malos. Deberían de hacer algo para evitar esto."

Esta es una de las razones por las que creamos la Unidad Funcional de Cáncer de Pròstata. Pero hay muchas más...

¿Qué son las Unidades Funcionales Oncológicas?

Las Unidades Funcionales Oncológicas son órganos de gestión y prestación de servicios de naturaleza transversal, donde los expertos médico-quirúrgicos de una determinada enfermedad neoplásica comparten lugar y tiempo para diseñar frente al paciente, y desde la primera visita, la mejor estrategia diagnóstica y terapéutica para ese enfermo en particular.

¿Por qué son necesarias las Unidades Funcionales?

Porque el tratamiento del cáncer debe de ser multidisciplinario. Porque debido al rápido y progresivo



Membres del CT i de la UFCP de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova

desarrollo del conocimiento del cáncer, resulta impensable hoy en día que el tratamiento global de cualquier paciente se realice desde la solvencia de un facultativo en solitario. Los servicios o unidades médicas implicados deben trabajar de forma coordinada en el diagnóstico y tratamiento del paciente oncológico, así como en el diseño de programas encaminados a la prevención de determinados cánceres.

Porque los mejores resultados en el tratamiento del cáncer se logran con la estrategia conjunta que incluya como mínimo a las tres especialidades directamente implicadas —Oncología Médica, Oncología Radioterápica y Urología— y las decisiones tomadas por los equipos multidisciplinares son más acordes con las pautas establecidas en las guías de práctica clínica vigentes. A pesar de que no existen datos cuantificados, por la complejidad del proceso, hay datos que indican mejores resultados oncológicos con tasas más altas de respuestas y supervivencia en pacientes atendidos por unidades funcionales.

¿Por qué es necesaria la Unidad de Cáncer de Pròstata en Lleida (UFCP)?

Porque el cáncer de pròstata es el tumor con más incidencia (21,3%) y prevalencia en Cataluña (17.979 casos en 2007) y supone una parte importante de la actividad asistencial de los servicios de Urología, Oncología Radioterápica y Oncología Médica.

Porque el paciente con cáncer de pròstata es el prototipo que en algún momento de su evolución será controlado por los tres servicios implicados: Urología, Oncología Radioterápica y Oncología Médica.

Porque los avances recientes en el tratamiento del cáncer de pròstata y con

la llegada de nuevos fármacos muy costosos, pero eficaces, habitualmente de presentación oral y con toxicidad controlable, se ha generado una controversia importante acerca de qué especialista es el que debe prescribir y controlar al paciente. Por ello, se hace imprescindible la unificación de criterios y la integración de recursos de las distintas especialidades que tratan al paciente.

¿Es lo mismo la Unidad Funcional que el Comité?

No, la Unidad Funcional se vertebra en torno al Comité de Tumores Urológicos, que está formado por urólogos, oncólogo médico, oncólogo radioterápico, un radiólogo, anatomopatólogo y un gestor de casos. Se reúne con periodicidad semanal y se decide cuál es el tratamiento más adecuado para cada paciente.

Tras la finalización del Comité, se reúne la UFCP, que está formada por un especialista en Oncología Radioterápica, un urólogo y un oncólogo médico. Son los miembros de la unidad quienes, en un mismo lugar y de forma conjunta, informan al paciente de la decisión tomada en el Comité.

Una de las funciones principales de la Unidad es valorar la indicación de los nuevos fármacos en el tratamiento del cáncer de pròstata resistente a la castración. Se necesita la aceptación y la firma de las tres componentes para que la indicación sea aceptada por el Servicio de Farmacia del Hospital. Una ventaja inmediata de esta actuación es la de unificar criterios y la integración de recursos de las tres especialidades más implicadas en el tratamiento del cáncer de pròstata.

Otras funciones no menos importantes son:

- La decisión del Comité la transmite

COMITÈ DE TUMORS UROLÒGICS I UNITAT FUNCIONAL DE PRÒSTATA DE LLEIDA

Opinió de los especialistas sobre la Unidad Funcional de Cáncer de Próstata de Lleida

La unidad aporta un enriquecimiento continuo

El especialista que va a aplicar el tratamiento, con lo que se evitan duplicidades.

- El pase de visita es, en conjunto, con lo que se optimizan las consultas externas y se evitan desplazamientos al paciente.
- Potenciar y poner en marcha ensayos clínicos.
- Divulgación social dando a conocer, mediante escritos y actos sociales, toda la actividad de la unidad.

Objetivos de la Unidad Funcional de Cáncer de Próstata

La Unidad Funcional de Cáncer de Próstata tiene los siguientes objetivos:

- Centralizar en una única unidad el control del paciente.
- Unificar el tratamiento y seguimiento de los pacientes con carcinoma de próstata bajo un único protocolo.
- Coordinar el tratamiento multidisciplinar del cáncer de próstata con las diferentes especialidades que intervienen en el mismo.
- Agilizar el circuito terapéutico del paciente con carcinoma de próstata en tiempo, evitando demoras en el proceso diagnóstico y agilizando las listas de esperas (quirúrgicas y médicas).
- Académico: realizar sesiones clínicas y sesiones formativas, tanto para residentes como para el resto del hospital.
- Asistencial: con la elaboración de protocolos clínicos consensuados, participación en el Comité de Tumores, pase de visita conjunta de las tres especialidades. Se ofrecerá soporte médico y psicológico a los pacientes, dadas las secuelas tanto pasajeras como permanentes que pueden acontecer tras el tratamiento realizado, como la incontinencia y disfunción sexual.

Creación y peculiaridades de la UFCP de Lleida

Debido a la estrecha colaboración profesional y personal entre todos los componentes de la unidad, pensamos que Lleida merecía su creación.

Tras el rápido acuerdo con las tres especialidades (impensable en otros hospitales) y con la aprobación de la Dirección Médica, en junio del 2014 se puso en marcha la Unidad Funcional de Cáncer de Próstata. Desde entonces, y con periodicidad semanal, actúa tanto en el Hospital Universitario Arnau de Vilanova como en el Hospital Universitario de Santa María.

La UFCP ha servido para dar a conocer a la ciudad de Lleida progresos y divulgar el cáncer de próstata mediante charlas impartidas por los componentes. Así mismo, se está creando, bajo el amparo de la UFCP, una asociación de pacientes que pronto se hará realidad.

El hecho de disponer de una unidad funcional en cáncer de próstata, tras unos años previos trabajando en el Comité de Tumores Urológicos, supone un contacto más directo con todos los compañeros, un trato más personal, un seguir mejorando en el respeto hacia ellos en un espacio que, aunque corto en el tiempo, de 2 a 3 horas a la semana, aporta un enriquecimiento continuo en aspectos relacionados con la patología que compartimos.

Resulta enriquecedor trabajar con radiólogos escuchando las explicaciones anatomoradiológicas y funcionales de las pruebas realizadas cuando existen dudas desde el punto de vista clínico, o que tengas un compañero que te explica o que simplemente te recuerda por qué es mejor una resonancia de cuerpo completo o un TC abdominopélvico en función de la situación clínica del paciente.

Resulta instructivo tener una anatomopatóloga que te da detalles en relación con una biopsia o un informe de una intervención, y que te ayuda a interpretar mejor la evolución clínica que puede presentar un paciente determinado.

Disponer de los urólogos implicados te hace comprender fácilmente por qué deciden una técnica quirúrgica determinada con sus ventajas y desventajas, o compartir su experiencia en el manejo sintomático del paciente.

El oncólogo radioterapeuta aporta su conocimiento en las técnicas establecidas y en las nuevas y futuras aportaciones de la medicina de vanguardia.

El oncólogo médico te permite estar al día no solo en el conocimiento de los agentes citotóxicos, sino compartir conocimiento y trabajar codo con codo utilizando las nuevas moléculas, además de estar informado de primera mano de los diferentes ensayos en curso.

Facilita mucho la labor disponer de una persona que coordina y gestiona las diferentes etapas por las que el paciente va a pasar, permitiendo que centremos más nuestro tiempo en el beneficio del paciente.

A nivel personal, enriquece poder compartir y transmitir los detalles técnicos de los tratamientos oncológicos con especialistas que, sin realizar nuestra labor, en su día a día van viendo una patología en la que llevan años

trabajando con nuevas perspectivas.

Poder compartir todo esto en una consulta con el paciente, que se ve guiado por el médico que ya conoce hacia el especialista que lo va a tratar, sin una espera que para nosotros puede no ser significativa, pero que para él puede ser un calvario o una travesía por el desierto, supone, además, una mejora en mi enriquecimiento humano, y es evidente que eso repercute en la atenuación de la angustia que rodea al paciente y sus acompañantes.

En conclusión, como especialistas que colaboran y participan en el acto médico, el hecho de tener un espacio de trabajo compartido con otras especialidades implicadas en el manejo clínico de pacientes con cáncer de próstata supone un enriquecimiento constante en el conocimiento de las posibilidades diagnósticas y terapéuticas globales del paciente, a la vez que una constante mejora en el manejo desde nuestras especialidades, buscando en cada situación la mejor actitud, no solo terapéutica, sino, además, el mejor enfoque social y humanístico hacia la persona que requiere nuestro servicio profesional.

Una sugerencia final: debemos evolucionar hacia un espacio más amplio en el que poder seguir trabajando codo con codo con los especialistas implicados en unas consultas que, hoy por hoy, consideramos insuficientes en medios y tiempo.

Es el paciente, y con él nuestra sociedad, la población de Lleida y de la Franja, los que resultarán más beneficiados. Nuestra función como especialistas médicos en la sanidad actual, y con ello la de nuestros responsables, es exigirlo y mejorarlo.

Comitè de Tumors i Unitat Funcional de Càncer de Pròstata de Lleida
Hospital Universitari Arnau de Vilanova i Hospital Universitari Santa Maria



Visitant un malalt en una consulta improvisada

Més enllà de la consulta: expedició al Broad Peak (8.047 m)

El mes de juny del 2014 —tot just acabada la residència— empenia rumb al Pakistan amb la missió de ser la metgessa de l'expedició al Broad Peak organitzada per l'alpinista tarragoní Oscar Cadiach, que, en cas d'assolir aquesta fita, es convertiria en el primer català a coronar els catorze vuitmils del món.

El Broad Peak és una muntanya de 8.047 metres d'altitud, ubicada al Karakorum (Pakistan), en una zona on hi ha la concentració més important del món de cims superiors als 6.000 metres.

Abans d'emprendre una aventura d'aquesta magnitud, sorgeixen molts dubtes, sobretot per la incertesa de no saber què, quan i com arribarien els possibles esdeveniments. Creus que potser no estàs prou preparat per afrontar determinades situacions, que potser seria millor tenir més experiència professional.

Saber improvisar és imprescindible. Quan els recursos s'acaben, cal plantejar alternatives.

Cal aportar serenitat dins del caos que suposa per als occidentals no tenir-ho tot sota control

Inquieta pensar que assumeixes en solitari problemes de salut potencialment greus. Les evacuacions i els rescats depenen de les condicions meteorològiques, i això requereix estar psicològicament i logísticament preparat per tenir cura del lesionat o el malalt en les condicions que es trobi i no desesperar-se en situacions extremadament adverses —com la que vam viure aquest estiu passat amb una companya japonesa politraumatitzada, afectada per una luxació anterior d'espatlla, una luxació i fractura oberta de turmell. L'helicòpter per a l'evacuació va tardar més de tres dies.

En aquests casos, saber improvisar és imprescindible. Quan els recursos s'acaben, cal plantejar alternatives, cal aportar serenitat dins del caos que suposa per als occidentals no tenir-ho tot sota control.

L'altra part que pot resultar difícil és la selecció del material. Afortunadament, a Catalunya hi ha metges que han format part de l'equip mèdic d'ascensions històriques, com la primera expedició catalana a l'Everest. El consell comú és que cal ser pràctic i pensar que fer arribar el material al camp base és costós, atès que acostuma a arribar carretejat pels portadors o per les mules durant els sis o set dies de trekking.

Així doncs, aprofitant la seva experiència, s'elabora la farmaciola que es creu

» més adequada. No obstant això, encara que es creu que tot està preparat, hi ha determinades situacions —mal temps, què l'helicòpter no pot arribar per a l'evacuació...— en què el material resulta insuficient.

L'altre aspecte que preocupa és la convivència amb la gent del grup, sobretot les derivades d'actituds imprudentes, com la resposta d'un company quan se li desaconsella seguir muntanya amunt. Quan els esdeveniments tenen lloc com s'havien previst, el camp base es cobreix de bones cares i bon humor. No obstant això, quan les coses es torcen, poden aparèixer moments de conflicte, cares de decepció i canvis de caràcter. Estar sota pressió pot fer variar el tarannà i la dinàmica del grup.

Amb tots els preparatius acabats, s'arriba a Islamabad, la capital del Pakistan. La xafogor extrema i la burocràcia pakistanesa compliquen els primers dies d'estada a la capital. Els problemes amb els permisos de trekking i d'expedició fan endarrerir l'arribada a Skardú, capital del Baltistan, des d'on s'empra el camí cap a Askole, últim poble habitat abans d'entrar al Baltoro.

Per accedir al camp base del Broad Peak cal realitzar un trekking que transcorre inicialment per una espècie de desert de muntanya i, tot seguit, s'endinsa a la glacera del Baltoro de 57 km, de les més llargues fora de les regions polars. Un lloc immens, descrit per alguns com a desolador i per altres, com el lloc més espectacular de la Terra. Val a dir que aquest trekking és ideal per començar amb el procés d'aclimatació, atès que la progressió fins al camp base es realitza de manera molt esglaonada.

Durant el recorregut es poden veure de molt a prop grans agulles i torres de gel i granit com el Payu Peak, les Torres del Trango, el Masherbrum, el Chogolisa, la Torre Mustagh, les catedrals del Baltoro i els magnífics pics de més de vuit mil metres que existeixen a la zona, el Gasherbrum I (8.068 m), el Gasherbrum II



Últim dia de trekking al Concòrdia, on s'uneixen tres glaciers

Pics del Broad Peak



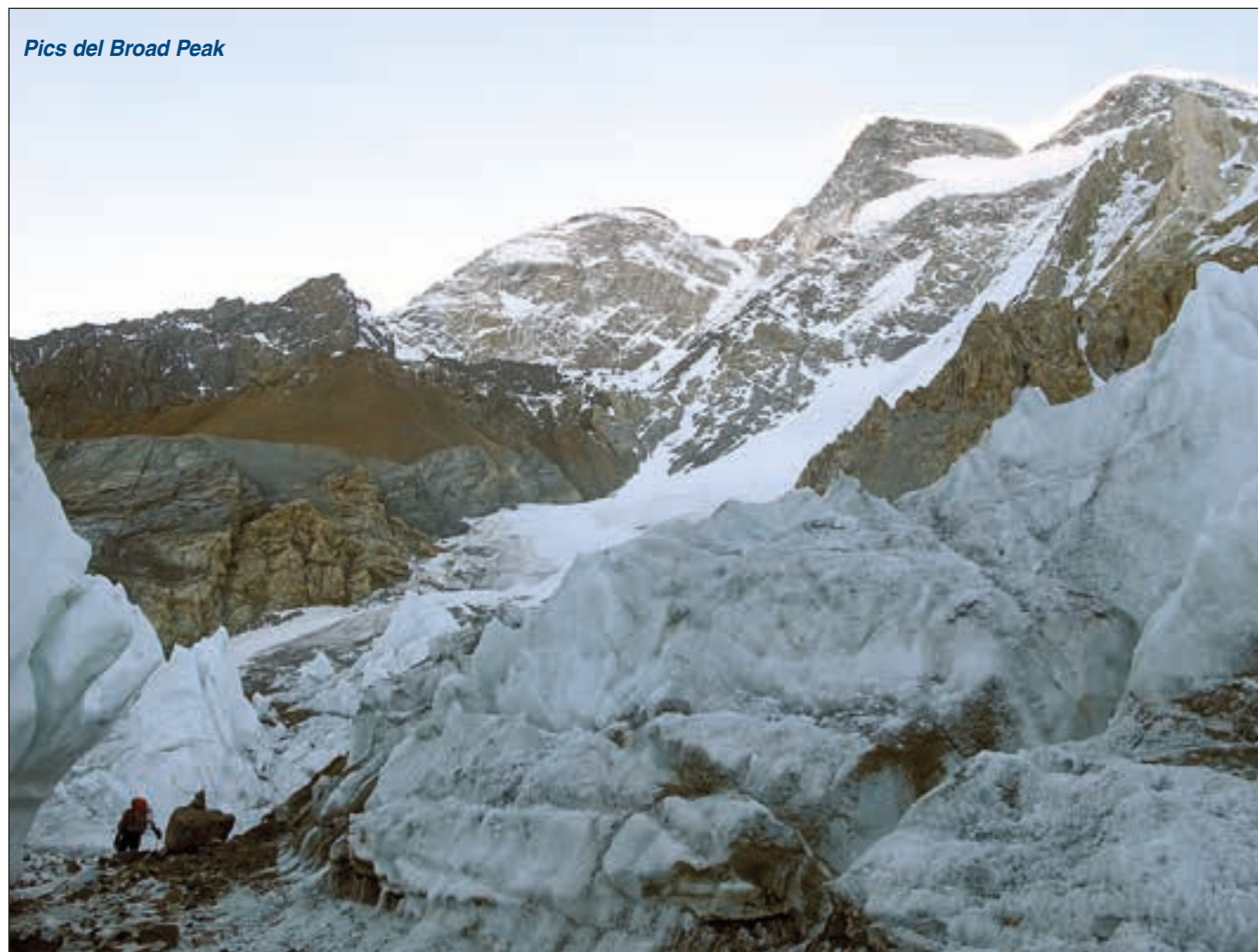
Fotografia del grup expedicionari

(8.035 m), el Broad Peak (8.047 m) i el solemne K2 (8.611 m).

Des de l'inici, sorprèn que en un país on se subestima tant la figura de la dona es mostri tant respecte cap a la figura d'una metgessa. Escoltaven atentament els consells terapèutics durant la visita i la traducció que en feia l'oficial d'enllaç (militar de l'exèrcit pakistanès que durant els dies d'expedició vetlla per la seguretat dels alpinistes).

Els dos anys consecutius de participació a l'expedició del Broad Peak s'han organitzat medicament força diferents. En el primer, atès que s'arriba a un territori completament nou, tot és una descoberta. S'indaga quina és la millor manera d'oferir ajuda a la població local i com organitzar l'atenció mèdica dels alpinistes. Així, enguany s'han organitzat dispensaris a l'aire lliure, després de cada etapa del trekking, per tal de

Pics del Broad Peak



Rescat de l'alpinista Sumiyo, la primera japonesa que va coronar l'Everest

donar atenció a la població autòctona —portadors d'alçada, xerpes, baltis. És imprescindible ressaltar que aquests són els autèntics herois de les expedicions, treballen dur, amb il·lusió, amb un somriure d'orella a orella faci sol o temporal, sempre atents perquè no li manqui res, a l'alpinista. Són el paradigma del sacrifici i l'austeritat i la peça clau per accedir a aquestes muntanyes.

En el moment de passar consulta, sents una profunda admiració per ells. Es poden veure moltes malalties pròpies de països subdesenvolupats, com abscessos cutanis extensos, deformitats òssies congènites... i, sobretot, úlceres dels peus infectades i deformitats adquirides després de caminar llargs trajectes per la neu, per gel i per roques amb sabates de plàstic, sense mitjons i carregats amb motxilles de més d'una trentena de quilos. El benefici per a ells és sobretot econòmic, ja que els ingressos anuals dels poblats d'aquesta zona són exclusivament els que provenen dels expedicionaris.

És una experiència molt enriquidora que fa mirar la medicina amb uns altres ulls i fa tenir en consideració el fet de no crear la necessitat que no ha estat demanada.

Després de fer nit a Askole, Yula-Brigde,



Baixant del primer i únic atac al cim

Payu, Urdukas i Concòrdia —unió de les tres glaceres— s'arriba al que serà el camp base per als propers trenta dies. L'estratègia de plantar les tendes en un bon lloc és clau, i és important ubicar-nos en una zona on l'aigua que arriba no estigui contaminada i que estigui relativament a prop del campament per no

haver de fer grans desplaçaments per aconseguir-la.

Quan han passat uns quants dies, com que la tenda es munta sobre les pedres de la glacera, el sol desfà el glaç que envolta la tenda i aquesta s'inclina i, per tant, cal emplenar l'espai amb pedres o canviar-la de lloc.

Una vegada instal·lats al camp base, situat a 4.900 m aproximadament, es van realitzar de manera progressiva les activitats d'aclimatació, com una visita al camp base del K2 i el Memorial Gilkey (situat a la base del K2, lloc on es dipositen les restes d'escaladors morts, anomenat així en honor a Art Gilkey).

Tres dies després d'arribar al camp base s'inicia la preparació per a l'acimatació a més altitud, pas a pas, instal·lant cordes fixes als llocs de més inclinació o de caiguda de roques, amb pitons i estaques, fins que s'arriba al camp 1 (5.500 m) per passar-hi la nit. Si no sorgeix cap problema de salut, es pot fer un "toc de camp 2" per passar-hi la segona nit (6.200 m) o baixar a dormir al camp base. En cas de ser més agosarat, pujar a tocar el camp 3 (7.100 m) per baixar a dormir al camp 2, camp 1 o al camp base. S'aconsella aclimatar-s'hi suaument, fent una escolta activa de les sensacions i percepcions de manera individual.

La decisió del dia d'atac al cim va en funció de la previsió meteorològica. En cas de disposar de moltes finestres de bon temps, es pot fer alguna pujada més per millorar la fase d'acimatació, però en cas de tenir una finestra única de bon temps, es pot decidir atacar el cim poc després de descansar uns dies al camp

base.

El primer any, el cim principal del Broad Peak va ser molt a prop, ja que es va arribar aproximadament a 8.000 m d'altitud. Ràfegues de vent fortíssimes i el temps massa just per acabar de completar l'hora i mitja de travessia que quedava per fer la cresta final del Broad Peak (8.047 m) van ser determinants per girar cua i deixar la possibilitat de fer un segon intent des del camp 3, sabent que quedava gas i menjar suficient per aguantar tres dies més. Però un cop arribats al camp 3, ja de baixada, de forma sorprenent i inesperada, un dels components de l'expedició presentava lesions per congelació als dits d'ambdós peus, que va fer que l'única opció viable fos el tractament precoç i l'avortament d'un segon intent.

Aquest any, es va desistir l'atac al cim pocs metres més amunt del camp 3, a causa de l'estat de la neu, ja que existia un risc massa elevat d'allau per les condicions i la quantitat de neu acumulada.

En cap de les dues expedicions no s'ha aconseguit coronar el Broad Peak. El sentiment que queda quan no s'arriba a la fita plantejada, després de tant esforç, és agredolç. D'una banda, et queda la satisfacció d'haver viscut una experiència inoblidable, extraordinàriament fantàsti-

ca. I, de l'altra, la decepció de no haver-ho aconseguit. Però el més important és tornar, perquè només així hi pot haver una altra oportunitat.

Una oportunitat de viure una nova experiència perquè, si bé les muntanyes sempre són al mateix lloc (amb permís de la tectònica de plaques), cada vegada que t'hi acostes hi ha unes condicions diferents, tant del lloc com d'un mateix, que també fan l'ascensió totalment diferent.

De fet, "fer el cim" no és més que el conjunt de totes les experiències que es viuen abans, durant i després de la seva conquesta.

Aquesta és la història d'una professional que mostra el coratge i el caràcter emprenedor dels metges de família, també més enllà de la consulta mèdica.

Dra. Anna Pujol Banús
Metge de Família a l'ABS de Santa Margarida de Montbui i a l'Hospital de Cerdanya
Experta en Medicina de Muntanya i Ambients Hostils per la UB
Ha participat en projectes de desenvolupament a Ghana, Guatemala, el Salvador, l'Índia i el Senegal, i des del 2003 forma part del cos de bombers voluntaris de Ponts

Consumo de carne y cáncer: nada nuevo

La publicación del informe de la OMS el pasado día 29 de octubre con un trabajo del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, que relaciona la carne roja como probablemente carcinógeno para los humanos y que asocia el consumo de carne procesada al cáncer colorrectal, ha causado un alto revuelo en la prensa internacional y también en la de nuestro país. Parecería a simple vista que el mencionado informe concluye que comer carne roja o procesada causa cáncer de manera inequívoca. Todo ello ha causado una enorme inquietud en la población y la misma OMS ha recibido numerosas consultas y solicitudes de aclaración, tanto por parte de la población en general como de productores y comerciantes de productos cárnicos.

¿Qué hay de cierto en todo ello? ¿Qué alcance tiene este informe y qué conclusiones debemos sacar para los consumidores? El informe mencionado no es ningún estudio nuevo ni se ha descubierto ningún dato novedoso. Todo lo que dice el informe ya era conocido por numerosos estudios previos. En realidad se trata de un metaanálisis en el que un grupo de trabajo de 22 expertos de 10 países han revisado unos 800 estudios publicados previamente y han llegado a unas conclusiones. Estas conclusiones ya se detallaban en algunos de estos estudios y eran conocidas, y básicamente son: 1) Que hay una evidencia científica limitada de que el consumo de carne roja probablemente pueda tener un efecto carcinógeno para los humanos, que afectaría principalmente al cáncer colorrectal y, en menor proporción, al cáncer de páncreas y al de próstata, y 2) Que hay evidencia suficiente en humanos de que el consumo de carne procesada puede causar cáncer colorrectal.

Antes que nada debemos aclarar qué entendemos por carne roja y carne procesada. "Carne roja" se refiere a todos los tipos de masa muscular de mamíferos, tales como la carne de res, ternera, cerdo, cordero, caballo o cabra. "Carne procesada" se refiere a la carne que se ha transformado a través de procesos manufacturados, como la salazón, el curado, la fermentación, el ahumado u otros procesos para mejorar su sabor o su conservación. La mayoría de las carnes procesadas contienen carne de cerdo o de res, pero también pueden contener otras carnes rojas, aves, menudencias o subproductos cárnicos como la sangre. Los alimentos más comunes hechos con carne procesada incluyen *frankfurters* (perritos calientes/

hot dogs/salchichas), jamón, salchichas, carne en conserva (*corned beef*) y cecina, así como carne en lata y las preparaciones y salsas hechas a base de carne.

Según estos datos, ¿quiere esto decir que las personas que comen carne tendrán cáncer? Con toda seguridad, no. En realidad los expertos en este mismo informe afirman que depende de las cantidades ingeridas. Así, concluyeron que cada porción de 50 gramos de carne procesada consumida diariamente aumenta el riesgo de cáncer colorrectal en un 18%, y cada 100 gramos diarios de carne roja, un 17%. En realidad, para un individuo con un consumo bajo-moderado, el riesgo de desarrollar cáncer colorrectal por el consumo de carne procesada o carne roja sigue siendo pequeño, aunque este riesgo aumenta con la cantidad de carne consumida.

Todo ello, si se confirmara esta relación entre consumo de carne y cáncer, tendría cierto impacto en la salud pública de la población. Según estima-



El consumo de carne roja y procesada presenta un riesgo mínimo en el contexto de una dieta equilibrada y saludable



ciones recientes, se calcula que cerca de 34.000 muertes por cáncer al año en todo el mundo serían atribuibles a dietas ricas en carne procesada y que las dietas ricas en carnes rojas podrían ser responsables de 50.000 muertes por cáncer al año en todo el mundo. Estas cifras contrastan con casi 1 millón de muertes por cáncer al año en todo el mundo atribuibles al consumo de tabaco, con las 600.000 por año debido al

consumo de alcohol y con las más de 200.000 muertes anuales vinculadas con la contaminación del aire.

¿Cuáles pueden ser las causas del efecto cancerígeno de las carnes? En el caso de la carne roja, se piensa que puede ser debido a la adición de sustancias añadidas, especialmente conservantes (algunas son cancerígenos demostrados), o al hecho de cocinar las carnes a altas temperaturas (plancha,

barbacoa, sartén, etc.), donde se pueden producir ciertos tipos de productos químicos que puede ser cancerígenos (hidrocarburos aromáticos policíclicos y aminas aromáticas heterocíclicas), aunque las investigaciones no muestran datos concluyentes a este respecto. En el caso de la carne procesada, lo más probable es que sea debido a las sustancias añadidas, como sal, conservantes, ahumado, etc.

De acuerdo con todo lo anterior, hay que decir que el mayor riesgo se daría en el consumo de altas cantidades de carne, como también ocurre con otros tipos de alimentos. Recordemos que también pasa esto mismo con consumo de otros tipos de alimentos: altos consumos de alimentos calóricos, de grasas, salazones, ahumados, de alcohol y alimentos en conserva también aumentan de manera considerable el riesgo de cáncer, al igual que las dietas pobres en frutas y verduras con baja

cantidad de fibra alimentaria y las dietas hipoprotéicas.

¿Qué conclusiones, de forma resumida, podemos extraer de este informe? El grupo de trabajo del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer concluye que existe una relación entre el consumo de carne roja y procesada y el riesgo de cáncer, especialmente colorrectal, y que esto es más patente cuanto más alto es el consumo, y, así mismo, confirma las recomendaciones ya hechas por la OMS en 2002 en su informe *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*, que aconsejaba a la población que moderara el consumo de conservas de carne para reducir el riesgo de cáncer. No se trata, pues, de no comer carne, sino de moderar su consumo.

Esto mismo es lo que tradicionalmente se ha venido recomendando a lo largo de los años en muchos sistemas nutricionales, entre ellos en la dieta medi-

terránea, y que se han venido recogiendo en las llamadas Pirámides de Consumo. Por tanto, no se trata de consumir carne o no consumirla, sino de hacerlo en cantidades adecuadas, siempre en el contexto de una dieta equilibrada y saludable. El ejemplo a seguir en nuestro país es la dieta mediterránea tradicional, en la cual el consumo de carnes rojas —y productos derivados de éstas— se realiza habitualmente pero de forma ocasional y en pequeñas cantidades, tal como se ha venido haciendo desde tiempos inmemoriales y como se recoge en la pirámide de la dieta mediterránea.

Con estas consideraciones, se puede afirmar que, en el contexto de una dieta equilibrada y saludable, el consumo de carne roja y carne procesada presenta un riesgo ínfimo de contraer cáncer.

Dr. Ángel Rodríguez Pozo
Profesor titular de Medicina
Universidad de Lleida

Assegurança de Jubilació Estalvi Fiscal 105

La seva professió l'hi dóna tot.
Ara, també, és el **moment** que li garanteixi
la millor jubilació.



**Només fins al
el 18 de desembre**
o fins que se
n'exhaureixi l'emissió

És un producte que garanteix un interès tècnic anual i la màxima desgravació fiscal per a aportacions úniques.

L'Assegurança de Jubilació Estalvi Fiscal 105 li ofereix:

- **2,25%** d'interès tècnic **anual garantit** durant **tota la vigència del contracte**, a diferència d'altres entitats que revisen l'interès al cap de sis mesos o un any.
- Possibilitat de cobrar **en forma de capital o de renda** amb un creixement anual d'aquesta.
- **Gran avantatge fiscal:** reducció de fins al 100% de les aportacions en l'I.R.P.F. Si a més utilitza **Mutual Mèdica** com a alternativa al R.E.T.A, disposa de fins a **12.895,06 €** més de deducció com a despesa de l'activitat.

901 215 216

www.mutualmedica.com



infomutual@mutualmedica.com



[@MutualMedica](https://twitter.com/MutualMedica)



MutualMèdica

la mutualitat dels metges