



**Es pot presentar un cas
de diftèria a les
comarques de Lleida?**

La cobertura econòmica més completa per fer front als imprevistos



Exemple:
120.000 €
de cobertura per
94,20 €/any*

A més de la defunció per qualsevol causa, podrà contractar opcionalment les cobertures següents:



INCAPACITAT PROFESSIONAL
tindrem en compte la incapacitat per desenvolupar la seva feina habitual



INVALIDESA ABSOLUTA I PERMANENT



AVANÇAMENT PER DIAGNOSI DE MALALTIA GREU

* Primes anuals en funció de l'edat i de les cobertures contractades. Exemple calculat per a un assegurat/da de 35 anys amb 120.000 € de capital de defunció per qualsevol causa.

Informi-se'n ara

Rambla d'Aragó, 14, Pral. Lleida

902 198 984

@ medicorasse@med.es

Paritat real?

La professió mèdica ha passat, en els darrers anys, de ser practicada majoritàriament per homes a l'actual situació: un 50% de la col·legiació del Col·legi Oficial de Metges de Lleida (COMLL) són homes i l'altre 50%, dones. A més, entre els menors de 55 anys, el nombre de dones és molt més elevat que el d'homes, i entre els menors de 35 anys, les dones són el 68% de la professió. En canvi, el 88% dels membres del COMLL més grans de 70 anys són homes.

Paral·lelament, la composició de les juntes de govern del COMLL s'ha modificat. El Col·legi ha passat de tenir òrgans de direcció sense la presència de dones a l'última junta paritària amb el mateix percentatge de dones i homes. No obstant això, hem de preguntar-nos si vivim una situació paritària en la resta del món sanitari. La realitat és que la paritat en nombres absoluts no es reflecteix en el dia a dia, ni en els càrrecs de decisió, ni en els de responsabilitats en els diferents serveis ni en determinades especialitats que encara es consideren més pròpies dels homes que de les dones.



L'elecció de l'especialitat i l'escassa presència de dones en les direccions, té a veure amb la seva voluntat de compaginar l'atenció a la família amb l'exercici de la medicina? O hi ha altres motius específics de les seves característiques i dels seus valors?

No tenim la resposta a aquestes preguntes. Però, sembla evident la necessitat de realitzar canvis en les estructures sanitàries i exigir a les empreses i als dirigents polítics i sanitaris mesures per compatibilitzar la vida laboral i la familiar (paternitat/maternitat responsable). I és imprescindible fomentar des de la infància l'educació per la igualtat.



Radiologia vascular intervencionista

Article del Dr. Amad Abu-Suboh, radiòleg vascular intervencionista del Servei de Diagnòstic per Imatge de l'HUAV, sobre el present i el futur d'aquesta especialitat. **15**

Ciència i recerca biomèdica aplicada a Lleida

Reportatge de la Dra. Cristina Gas, el Dr. Jordi Melé, el Dr. Jorge Juan Olsina i la Dra. Carmen Mías sobre el CREBA. **24**

Dismetria de les extremitats inferiors

Article del Dr. Francesc Pallisó i el Dr. David Pineda **26**

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
Bieto Campos García
Joan Carrera Guiu

Josep M. Casanova Seuma
Joan Clotet Solsona
Josep Corbella Duch
Montse Esquerda Aresté
Bea Font Pelay
Josep M. Greoles Solé

Mària Irigoyen Ontiñano
Aurora López Gil
Alba López Pérez
Iñigo Lorente Doria
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

Crònica de la celebració del XX aniversari del CEIC de Lleida

La sessió científica en commemoració del XX aniversari de la constitució del CEIC de Lleida va tenir lloc el 22 de desembre a la sala d'actes de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova (HUAV). L'acte va ser inaugurat per la Dra. Aran, directora dels hospitals Santa Maria i HUAV; la degana de la Facultat de Medicina de Lleida, Dra. Rosa Solé, i jo mateix per delegació de la directora de l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida. El Dr. Xavier Galindo, coordinador de la comissió organitzadora, membre del CEIC i cap del Servei d'Otorinolaringologia de l'Hospital Santa Maria, va conduir l'acte.

La ponència principal la va impartir el Dr. Carles Rodríguez Galindo, director del programa de tumors sòlids pediàtrics al Dana-Farber Cancer Institute i Boston Children's Hospital i director mèdic dels programes d'investigació translacional i clínica de la Universitat de Harvard. Va tractar sobre Oncologia pediàtrica al segle XXI. Nens amb càncer, història de reptes i superacions. Va destacar la major dificultat de la recerca oncològica pediàtrica pel menor nombre de casos, que se supera pel treball cooperatiu de molts centres, que ell dirigeix, i pels equips interdisciplinaris, i traslladant la

El 1987 es va constituir un comitè d'ètica de recerca i assistencial

recerca bàsica a la clínica. Va insistir en la necessitat de fer recerca en nens, ja que, per exemple, el seu metabolisme difereix del de l'adult i les dosis de medicaments no són les mateixes. Ens va recordar que el govern americà obliga des de fa poc els laboratoris que volen introduir un medicament que en facin també recerca pediàtrica, fet molt important per afavorir-ho, ja que massa vegades, com que són pocs casos, al laboratori no li resultava rendible i no es feien. Va acabar presentant la seva actual tasca d'ajuda als nens oncològics dels països del Tercer Món, on moren el 80% dels nens amb càncer i hi ha el 80% de casos mundials, mentre que al Primer Món hi ha el 20% de casos i viuen, actualment, gràcies als avenços científics i a les noves medicacions i enfocaments terapèutics, el 80%.

Seguidament, jo mateix vaig presentar una breu història del CEIC i vaig exposar les dificultats per a la seva constitució. Primer, havíem constituït el 1987 un comitè comú d'ètica de recerca i assistencial, amb l'afiorament de la recerca submergida i assessorats pel Dr. Francesc Abel, director de l'Institut Borja de Bioètica, el primer d'Europa, i amb qui havíem començat el 1986 a fer jornades de bioètica a la Facultat de Medicina a Lleida (els primers de l'Estat espanyol).

En publicar-se les lleis del medicament de 1990 i d'acreditació dels CEIC de 1992, que van obligar que tota la recerca clínica fos aprovada pel comitè acreditat, vam fer gestions per aconseguir-ho. Va costar molt per l'obligatorietat de disposar per llei d'un farmacòleg clínic, un servei que no existia a Lleida (el vam demanar sense èxit) —i encara ara no en tenim. Gràcies al Dr. Joan Costa, farmacòleg clínic de l'Hospital Universitari Can Ruti, que va acceptar venir a Lleida a cada reunió, es va aconseguir l'acreditació el 7 d'octubre de 1994, i em van nomenar a mi com a president. Els primers anys incloïa tots els centres hospitalaris de Lleida i la primària, però el 1996 es perd l'Assistència Primària de l'ICS i la Clínica Aliança, en acreditar-se comitès específics a Barcelona.

Aquesta primera etapa va suposar un constant increment d'assajos clínics fets a Lleida, gràcies als nostres metges clínics investigadors i a la diligència del CEIC, que emetia els informes amb celeritat i amb gran llibertat; i esmenava, amb total llibertat, els protocols de les recerques multicèntriques quan ens semblava que s'havia de fer, i més freqüentment pel que fa als documents del

consentiment informat, per tal que els pacients estiguessin el màxim de ben informats abans de signar-los i entrar en l'estudi. Vam crear els Premis del CEIC per donar recursos per afrontar aquella recerca de qualitat d'interès per millorar l'atenció dels malalts de Lleida, que no estava finançada pels laboratoris farmacèutics. Els membres del CEIC s'anaven renovant periòdicament. Aquesta primera etapa es va acabar el 17 de setembre de 2003, quan va ser nomenat president el Dr. Joan Antoni Schoenenberger, que encara ho és.

Seguidament el Dr. Schoenenberger, cap del servei de Farmàcia de l'HUAV, va exposar breument l'evolució progressiva i creixent del nombre d'assajos clínics que es fan a Lleida en els darrers anys. Ambdós vam ressaltar el salt qualitatiu que va suposar per a la recerca a Lleida la constitució de l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBL), amb la col·laboració dels investigadors bàsics amb els clínics.

Després d'un breu descans, va tenir lloc una taula rodona que va tractar *Llums i ombres de la recerca mèdica en persones*. Moderada per mi mateix, hi va participar primer la Dra. Montserrat Esquerda, pediatra i psicòloga, professora de Bioètica de la Universitat de Lleida i directora de l'Institut Borja de Bioètica. Va justificar i demostrar la necessitat del control ètic de la recerca i el fet de no deixar sols els investigadors. Va exposar la història de la recerca amb persones i les vulneracions dels drets humans als camps de concentració nazi que es van descobrir arran del Judici de Nuremberg i altres casos d'escàndol ocorreguts als Estats Units. La legislació

que va aparèixer aleshores obliga que els subjectes de recerca ho sàpiguen i en donin el consentiment, així com la necessitat de protegir els col·lectius més dèbils.

Seguidament, el Dr. Carles Rodríguez Galindo va presentar les dificultats pràctiques ètiques de la recerca pediàtrica pel fet que es fa en menors, motiu pel qual el consentiment informat és subrogat. Va exposar els criteris de l'Informe Belmont, que són beneficència —el metge ha de vetllar sempre pel bé del malalt concret a qui fa recerca—; autonomia —el malalt ha de conèixer bé la recerca que se li planteja i n'ha de donar el consentiment—, i el de justícia —els col·lectius més vulnerables (com els nens) han d'estar especialment protegits i el quocient risc/benefici ha de ser favorable. El pediatre actua pel principi de beneficència pel bé del nen.

El següent ponent, Dr. Xavier Matias-Guiu, cap del Servei d'Anatomia Patològica de l'HUAV de Lleida i encarregat del Servei d'Anatomia Patològica de l'Hospital Universitari de Bellvitge i director de l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBL) des de la seva fundació el 2004 fins fa pocs dies. Matias-Guiu va parlar sobre *Garantia de qualitat en la recerca*. Va presentar el sistema de qualitat de la recerca que té molt ben protocol·litzat l'IRBL i la seva importància tant per a Lleida com per a l'avenç de la investigació biomèdica de primera escala mundial, especialment per a la recerca translacional, i va posar exemples de la seva recerca bàsica aplicada a la clínica i viceversa.

El darrer ponent va ser el Dr. Xavier Bosch Aparici, del Servei de Medicina

Interna de l'Hospital Clínic-UB, que va fer una conferència sobre *Mala pràctica en recerca*. Va exposar els criteris d'integritat en recerca, que inclouen l'adherència als principis bioètics, una bona planificació, i conducció i publicació dels resultats. Va definir el que es considera mala pràctica en recerca, que és la fabricació o falsificació de dades i el plagi d'altres treballs. Va presentar les condicions i reglamentacions americanes estrictes pel que fa al control de la recerca biomèdica als EUA, pioners en els controls de la mala praxi en recerca i alguns exemples més actuals de males pràctiques i com es van descobrir, incloent-hi el paper i la influència de les mateixes revistes científiques internacionals, que han de ser més estrictes en el maneig de les al·legacions de conducta deshonest, segons treballs publicats pel Dr. Bosch, que recullen les pràctiques que realitzen.

Tot seguit, va haver-hi un ric debat amb els assistents.

En resum, va ser una jornada d'un alt nivell científic, en què es van presentar les llums de la recerca, la seva importància per a l'avenç de la medicina, amb especial referència a la recerca en oncologia pediàtrica, i valenta pel fet de tractar un tema poc debatut en públic: les males pràctiques en recerca i la seva prevenció i persecució.

Dr. Joan Viñas Salas
President de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya
Ombudsman de l'IRBLleida
Catedràtic de Cirurgia, professor de Bioètica a la UdL i cirurgia a l'HUAV de Lleida

Sessió de salut pública: Unitat Salut Laboral

La nanotecnologia enfocada des de la Medicina del Treball

La Dra. Montserrat Puiggené, responsable de la Unitat Salut Laboral de les regions sanitàries de Lleida i de l'Alt Pirineu i Aran, va organitzar dues sessions de salut pública celebrades el passat mes d'octubre. Les trobades van aplegar metges d'Atenció Primària, metges del Treball i metges de les mútues d'accident de treball per debatre l'abordatge de les malalties relacionades amb la feina que s'atenen a la xarxa sanitària pública.

Les sessions van tenir lloc el 15 d'octubre a Puigcerdà, a la sala de Formació de l'Hospital de Cerdanya-Agrupació



A Lleida, Dra. Nadal, Dr. Piñol, Dr. Peralta i Dra. Puiggené

ció Europea de Cooperació Territorial Hospital de Cerdanya i el 29 d'octubre a Lleida, a la sala d'actes dels serveis territorials del Departament de Salut. Els professionals sanitaris van intercanviar punts de vista sobre com millorar la gestió dels casos de les malalties que tenen el seu origen en el treball.

Les sessions van tractar la importàn-

cia de conèixer com el desenvolupament dels nanomaterials impacta en la salut dels treballadors i quin és l'abordatge que es pot fer des de la vigilància de la salut i del registre de les malalties relacionades amb la feina que fan les Unitats de Salut Laboral de Catalunya.

A Puigcerdà, van participar en la inauguració el Dr. Josep Pifarré, direc-



A Puigcerdà, Dr. Remón, Dr. Pifarré, Dr. Subirats i Dra. Puiggené

tor dels serveis territorials de Salut a Lleida; el Dr. Enric Subirats, director assistencial de l'Agrupació Europea de Cooperació Territorial Hospital de Cerdanya, i el Dr. José Luis Remón, director assistencial d'Atenció Primària de l'ICS Lleida Nord. A Lleida, ho van fer el Dr. Ramon Piñol, director de Sectors Sanitaris a Lleida; el Dr. Victòria

Peralta, adjunt a la Gerència de GSS, i la Dra. Núria Nadal, directora assistencial d'Atenció Primària Lleida.

La Dra. Asun Galera, investigadora i responsable de la Recerca en Nanotecnologia i Prevenció de Riscos Laborals de la Universitat Politècnica de Catalunya i autora de Decent Nanowork, va introduir els fets i les dades de l'impacte

de la nanotecnologia sobre el creixement econòmic i el benestar social, la seva interacció amb els sistemes biològics, els efectes dels nanomaterials sobre la salut i el repte que suposa per a la ciència i per a la regulació.

La Dra. Montserrat Puiggené va parlar de la modificació de les condicions de treball que suposa treballar amb nanomaterials, el canvi de paradigma de la higiene industrial tradicional, que necessita ser adaptat i modificat per al cas dels nanomaterials, i de la necessitat que les competències dels professionals de la prevenció i de la salut s'actualitzin per garantir la seguretat i l'atenció dels treballadors que hi estan exposats.

Les sessions van obrir noves perspectives als assistents. Tots ens hem de sentir implicats en aquest nou camp de coneixement.

Montserrat Puiggené Vallverdú
Responsable Unitat Salut Laboral Regions Sanitàries Lleida i Alt Pirineu i Aran
Agència de Salut Pública de Catalunya
Departament de Salut

I Jornada de Nefrologia i Atenció Primària de Lleida amb 76 assistents

Un total de 76 professionals van participar el passat 12 de novembre a la I Jornada d'Actualització i Aproximació entre l'Atenció Primària i l'Atenció Hospitalària en relació amb l'abordatge del pacient amb nefropatia, que es va celebrar a l'Aula Magna de la Facultat de Medicina i Infermeria de Lleida.

Atesa l'elevada prevalença de la Malaltia Renal Crònica (MRC) al nostre país (10% de mitjana i fins a un 40% en majors de 80 anys, segons l'estudi EPIRCE*) i el progressiu envelliment de la població, la sensibilització i formació dels professionals sanitaris en aquest tema resulta de cabdal importància.

En primer lloc, es va presentar la ruta assistencial de la malaltia renal crònica i la hipertensió, fruit del treball conjunt d'especialistes en Nefrologia, Medicina Interna, Medicina de Família i Infermeria de les terres de Lleida.

A continuació, es van realitzar diverses taules rodones multidisciplinàries, i totes van acabar amb un debat enriquidor amb molta participació dels assistents.

Primer es va revisar la Malaltia Renal Crònica Avançada (MRCA) i es va destacar la importància d'ajustar les dosis farmacològiques segons el filtratge glomerular i evitar l'ús de fàrmacs nefrotòxics, així com el consell dietètic, i, finalment, la detecció de possibles complicacions (deteriorament de la funció renal o progressió, hiperpotasèmia...).

Seguidament, va arribar el torn de la

La prevalença és del 10% de mitjana fins a un 40% en majors de 80 anys

Es van revisar punts de controvèrsia, com els objectius de control de la pressió arterial

També aspectes del tractament com la cronoteràpia

nefropatia diabètica, que cal identificar correctament, atès que augmenta el risc cardiovascular i d'evolució a MRCA. Es va remarcar la importància del control dels factors de risc cardiovascular i el paper protagonista de les mesures no farmacològiques. També es van revisar punts de controvèrsia, com ara els objectius de control de la pressió arterial, o aspectes del tractament com la cronoteràpia i la idoneïtat dels diferents grups terapèutics.

Després d'una pausa, es van presentar les cinc comunicacions orals seleccionades entre els pòsters presentats per les diferents unitats de Primària



Conferència de la Dra. Vidal

que optaven al premi de la jornada. El premi al millor treball i presentació porta per títol *Malaltia renal i AINEs*, del CAP de Tàrraga. Donem l'enhorabona als guanyadors i a tots els participants, i els encoratgem a seguir compaginant recerca i tasca assistencial.

La segona part de la jornada es va dedicar al maneig de la dislipèmia dins l'abordatge del risc cardiovascular. Prevenció primària va insistir en la consideració dels índex lipídics i no només del perfil lipídic, atès el seu més alt valor predictiu envers la malaltia cardiovascular i tenint en compte les recomanacions de les diferents guies de pràctica clínica. Tanmateix, cal tenir en compte el risc residual d'un individu de patir un esdeveniment cardiovascular, és a dir, el risc en absència dels factors de risc clàssics, ja que fins a un 60% es donen en persones amb Risc Cardiovascular (RCV) baix o moderat. I, en tot cas, convé posar atenció al fet que el paradigma de la dislipèmia i la seva expressió mitjançant la malaltia



La Dra. Anna Betriu va cloure la jornada

cardiovascular es troba en constant procés. Ja en el pacient amb dislipèmia i MRC, caldrà tractar la dislipèmia, i, en el pacient en diàlisi, fer-ho en absència de desnutrició.

El maneig del risc cardiovascular va ocupar l'última taula rodona i va apuntar que, a més a més de les taules de càlcul de risc, és important explorar possibles lesions en òrgan diana, especialment en persones amb risc intermedi, que generen més dubte en el seu abordatge. Valorar la salut vascular que tenim, mitjançant l'ecografia, és molt útil, perquè la petjada històrica dels factors de risc cardiovascular al llarg de la vida és més important que la fotografia d'un moment concret (per exemple, la darrera determinació analítica).

La conferència de cloenda va confirmar la importància de la realització de l'estudi vascular en l'abordatge del RCV, perquè la troballa patològica indica lesió en òrgan diana, i, per tant, requereix una estratègia de prevenció secundària, perquè hi ha una associ-

ació entre la presència de placa i l'esdeveniment cardiovascular. En l'abordatge terapèutic, cal tenir en compte la càrrega ateromatosa i la reversibilitat de la placa ateromatosa.

Per finalitzar, voldríem destacar els beneficis de l'abordatge multidisciplinari del pacient amb nefropatia per a una millor atenció a les seves necessitats en salut.

La jornada va ser retransmesa en *streaming* per als professionals que no es van poder desplaçar fins al lloc on es desenvolupava l'acte, i queda a disposició per consultar a l'enllaç <https://www.youtube.com/watch?v=ZFxveKeiyWE>

Atès l'èxit de la jornada, esperem poder oferir-ne una nova actualització en un futur proper.

Dra. Mercè Borràs
Cap de secció del Servei de Nefrologia de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova
Dra. Eva Miquel
Metgessa de família de l'ABS Balaguer

La Dra. Elvira Fernández, directora de l'IRBLleida per als propers quatre anys

El Patronat de l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida Dr. Pifarre (IRBLleida) va nomenar la Dra. Elvira Fernández directora de l'institut per als propers quatre anys. La Dra. Fernández substitueix el Dr. Xavier Matias-Guiu, que va dimitir del seu càrrec.

Elvira Fernández es va llicenciar en Medicina el 1972 a la Universitat de Cadis i posteriorment es va especialitzar en Nefrologia a l'Hospital Clínic de Barcelona. L'any 1988 va entrar al Servei de Nefrologia de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova (HUAV) i des de 1997 n'és la cap de servei.

La Dra. Fernández compagina la tasca assistencial amb la docència i amb la recerca, ja que lidera el Grup de Nefrologia Experimental de l'IRBLleida. També és membre de la direcció de la Societat Espanyola de Nefrologia. Ha escrit més de 150 articles en revistes de prestigi nacional i internacional i ha participat en diversos projectes de recerca.



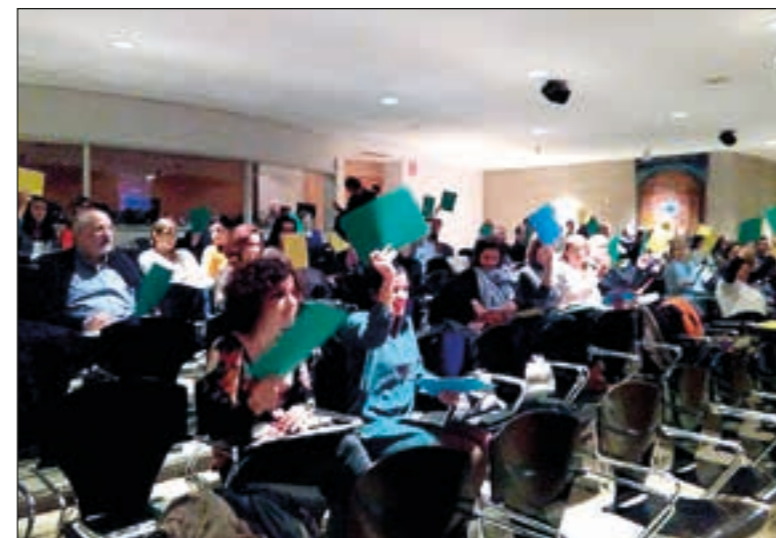
Dra. Elvira Fernández



Presentació d'una comunicació oral



Presentació de la ruta assistencial



Participació dels assistents a la jornada

Celebrades les XXIX Jornades de Bioètica a Lleida

Les XXIX Jornades de Bioètica, unes de les pioneres en aquest tema a l'Estat espanyol, es van celebrar del 20 al 22 d'octubre a Lleida, i estaven organitzades entre la Universitat de Lleida i l'Institut Borja de Bioètica-URL.

La conferència inaugural va anar a càrrec del Dr. López Moratalla, filòsof i professor de Bioètica de la Universitat Complutense de Madrid, amb un interessant tema sobre la *Bioètica narrativa i l'ús del cinema per aprendre i ensenyar bioètica als professionals sanitaris*. La bioètica narrativa s'inclou dins de la medicina narrativa i explora el potencial de l'experiència narrada, la capacitat imaginativa i els contextos d'interpretació per poder millorar les actituds, la comunicació i la presa de decisions amb els malalts.

Tal com ja comentava el metge Francis Peabody, en el seu conegut article *The Care of the Patient* (JAMA 1927), "quan parlem d'un quadre clínic no ens referim a la fotografia d'un home al llit, sinó que s'assembla més aviat a una pintura impressionista d'un pacient en l'entorn de casa seva, les relacions amb els seus amics, les seves alegries, preocupacions, esperances i pors".

La narrativa pot ajudar els professionals formant-los en la "competència narrativa". És a dir, poder treballar amb els relats dels seus pacients per entendre'ls d'una forma més acurada per millorar els processos de comunicació i arribar a empatitzar amb les necessitats i els patiments dels propis pacients. Així, els ajuda a prendre les millors decisions, segons els valors dels mateixos pacients. El cinema és una gran eina per endinsar-se en diferents narratives i a partir d'allí analitzar-les i entrar en diferents mons, relats i perspectives.

La jornada va continuar amb el Dr. Oriol Yuguero, professor associat de Bioètica i metge adjunt al Servei d'Urgències de l'HUAV, que va exposar la relació entre empatia i *burn-out* amb els resultats clínics dels metges, que és fruit del treball de la seva tesi doctoral, que analitza diferents factors asso-



Inauguració del Dr. López Moratalla, filòsof i professor de Bioètica



Públic assistent a les Jornades

El Dr. Eduard Prats va cloure les jornades parlant de l'evolució de la professió mèdica

ciats a l'empatia i el *burn-out* sanitaris. Posteriorment, la Dra. Montse Esquerda, directora de l'Institut Borja de Bioètica-URL i professora associada de Bioètica de la UdL, va presentar el tema *Qüestions ètiques al voltant del suïcidi*, que va analitzar en primer lloc la prevalença i els factors de risc del suïcidi, les diferents visions des de l'òptica del suïcidi com a trastorn mental i com a opció lúcida i les qüestions ètiques que això representa en la seva atenció (competència, ingrés involuntari, confidencialitat, avis a la família, registre a la HC3, suïcidi en menors...), sobretot tenint el compte els principis de prudència i proporcionalitat.

La Dra Margarita Bofarull, presidenta de l'Institut Borja de Bioètica, va obrir les jornades parlant dels reptes i els límits de les proves genètiques, en què va destacar el paper de l'ètica com a

garant. Va comentar la gran desproporció actual entre possibilitats diagnòstiques i possibilitats terapèutiques, així com la necessitat del consell genètic adequat per acompanyar i processar la informació rebuda. Citant Joan Pau II, "l'home comença a tenir a les seves mans el poder de controlar la seva pròpia evolució. La mesura i els efectes, bons o no, d'aquest control dependran no tant de la seva ciència, sinó més aviat de la seva saviesa".

A continuació, la Dra. Cecilia Burgos, professora visitant de la Universitat de Valdivia (Xile), ens va apropar a una visió ben diferent del món de la bioètica: la perspectiva llatinoamericana en un país en vies de desenvolupament.

Va clausurar les jornades l'excel·lent exposició del Dr. Eduard Prats, *Temps líquids, professions sòlides. La medicina en l'horitzó del segle XXI*, sobre l'evolució de la professió mèdica que ell mateix ha viscut en la seva trajectòria professional fins a l'actualitat, i com en aquesta evolució és i serà important concretar com cal establir –conjugar– valors professionals sòlids (responsabilitat, informació al pacient, presa de decisions, confidencialitat...) en el nou panorama de la medicina del segle XXI.

V JORNADA DE MIGRANYA DE CATALUNYA CELEBRADA A LLEIDA

Migranya: una cefalea freqüent i discapacitament

L'Hospital Arnau de Vilanova de Lleida va ser la seu de la V Jornada de Migranya de Catalunya el passat octubre. Aquesta jornada va aplegar un cop més professionals de tot el territori per tractar el maneig de la migranya, que avui dia representa un dels principals motius sanitaris de visita a l'especialista en neurologia.

La jornada, que se celebra de manera anual i itinerant des de l'any 2011 a Catalunya, té un objectiu formatiu i divulgatiu sobre el maneig diagnòstic i terapèutic d'aquesta malaltia. Els organitzadors eren el Grup d'Estudis de Cefalees de la Societat Catalana de Neurologia, conjuntament amb el Grup d'Estudis de Medicina Familiar i Comunitària (CAMFIC), i els coordinadors van ser el Dr. Jordi Sanahuja i la Dra. Cristina González.

La jornada es va estructurar en dues taules rodones i en quatre tallers pràctics, en què es van exposar els diversos aspectes diagnòstics i terapèutics de la migranya. Atès l'abordatge multidisciplinari d'aquesta malaltia, els ponents estaven formats per neuròlegs, metges de família i altres especialistes com oftalmòlegs o anestesistes. La trobada es va adreçar a professionals de l'Atenció Primària, especialistes en Neurologia i a altres professionals sanitaris interessats en aquesta patologia.

Aquesta cefalea és un dels principals motius de visita al neuròleg

El 40% dels pacients amb migranya estan diagnosticats i el 50% s'automediquen

La migranya

La migranya és un tipus de cefalea molt freqüent i discapacitament que afecta en especial gent jove. Malgrat que es considera una malaltia benigna, constitueix un important problema de salut pública, ja que al nostre medi afecta el 12% de la població, el 17% de les dones i el 8% dels homes, especialment durant l'edat més productiva de la vida. Normalment s'inicia abans de la quarta dècada, en dones, sobretot a l'adolescència, i en homes abans, a la infantesa.

Per la discapacitament que causen les crisis de migranya, aquesta malaltia

té una gran repercussió en la qualitat de vida dels pacients i provoca un gran impacte en l'àmbit personal, familiar, social i laboral. Segons l'OMS, la migranya és la setena causa de discapacitament al món. Ocasionalment ocasiona una disminució del rendiment laboral i una pèrdua de 7 dies de treball anuals al nostre medi, i constitueix la primera causa de baixa laboral en població de 25 a 55 anys. També produeix una pèrdua d'hores lectives en els nens i adolescents.

La cefalea és el principal motiu de consulta neurològica al metge de família i la migranya, el més freqüent al neuròleg. Tot i així, sols el 40% dels pacients amb migranya estan diagnosticats i el 50% s'automediquen. Aproximadament el 25% de pacients tenen criteris per rebre tractament preventiu, però només el reben el 5-13%. El 2% dels pacients tenen migranya crònica, és a dir, tenen cefalea >15 dies al mes, amb un major impacte en la qualitat de vida.

Fisiopatologia

La migranya es considera una cefalea primària, és a dir, no es deu a cap trastorn estructural encefàlic, sinó a una disfunció cerebral, que provoca una resposta patològica o exagerada o diversos estímuls potencialment nocius o que puguin representar un estrès per al pacient. O sigui, el pacient migranyós té un llindar d'excitabilitat més baix i reacciona de forma anòmala a aquests estímuls desencadenants, la qual cosa genera atacs de migranya. Aquesta predisposició té una base genètica de tipus poligènic o multifactorial en la majoria dels casos, que queda palesa per l'associació familiar d'aquesta malaltia.



Imatge de la V Jornada de Migranya de Catalunya celebrada a Lleida

► Sobre aquesta predisposició amb un component genètic, hi actuen els factors o estímuls desencadenants, que en la majoria de pacients són múltiples. Els més freqüents en el nostre medi són l'estrès psíquic o l'ansietat, i la menstruació o l'ovulació en les dones.

Altres factors desencadenants són dietètics, com el dejú o diversos aliments (xocolata, formatge, plàtan, fruita seca, embotits...); drogues com el tabac o l'alcohol; factors ambientals com la llum intensa, l'altitud o els canvis atmosfèrics; la falta o l'excés de son; diversos fàrmacs (nitrats, estrògens...), o l'esforç físic sever.

Aquests estímuls activen el sistema trigeminovascular, que provoca una alliberació de pèptids vasoactius com el pèptid relacionat amb el gen de la calcitonina (PRGC), la substància P o la neurokinina A, que ocasionen una inflamació neurogèna estèril dels vasos de les meningis, que són les estructures doloroses que ocasionen el dolor durant els atacs.

Manifestacions clíniques

La migranya és una malaltia episòdica recurrent que es presenta en forma de crisis de dolor discapacitant i va acompanyada de malestar general i altres símptomes generals, com la fonofòbia o fotofòbia i les nàusees i/o vòmits. Aquests atacs poden ser precedits d'una fase prodròmica unes hores o dies previs. Aproximadament en un de cada tres pacients amb migranya, els atacs s'acompanyen també de símptomes focals neurològics positius o negatius anomenats aura, que precedeixen o acompanyen el dolor i es desenvolupen durant >5 minuts i duren habitualment menys d'1 hora. L'aura típica consisteix habitualment en símptomes visuals com les fotòpsies o l'escotoma fortificat, també poden ser alteracions sensitives, sobretot faciobraquials o en trastorns del llenguatge.

Diagnòstic de la migranya

El diagnòstic de migranya és clínic i es basa en els criteris diagnòstics internacionals de la IHS (International Headache Society). L'anamnesi és fonamental en el diagnòstic. L'exploració és normal i es realitza per descartar altres patologies. La majoria de pacients no requereixen exploracions complementàries, que es realitzen solament en determinats casos en què es presentin un o diversos criteris d'alarma, se sospiti una cefalea secundària o si l'exploració neurològica és anormal. Com a regla mnemotècnica dels criteris d'alarma, es pot usar la sigla CANVIS:

C: Canvis en la freqüència, intensitat o característiques del dolor.

A: Atípic: no criteris cefalea prim

Criteris diagnòstics de migranya amb aura (ICHD-III beta)

A. Almenys dos episodis que compleixin els criteris B i C

B. Un o més dels símptomes d'aura següents totalment reversibles

1. Visuals
2. Sensitius
3. De parla o de llenguatge
4. Motors
5. Troncocefàlics
6. Retinians

C. Almenys dues de les següents quatre característiques:

1. Progressió gradual d'almenys un dels símptomes d'aura durant un període \geq 5 min i/o dos o més símptomes es presenten consecutivament.
2. Cada símptoma d'aura té una durada d'entre 5 i 60 minuts.
3. Almenys un dels símptomes d'aura és unilateral.
4. L'aura s'acompanya, o se segueix abans de 60 min, de cefalea.

D. Sense millor explicació per un altre diagnòstic de la ICHD-III i s'ha descartat un accident isquèmic transitori

típica (criteris IHS), unilateral estricta, edat >50 anys.

N: Neurològic: símptomes o signes NRL (focalitat, disminució nivell consciència, aura atípica).

V: Valsalva: tos, esforç físic com a desencadenants.

I: Inici brusca o explosiva.

S: Sistèmic: febre, antecedents neoplàsics, HIV, TCE recent, anticoagulants.

Tractament de la migranya episòdica

El tractament de la migranya es divideix en el tractament de les crisis i el tractament preventiu. Les crisis es poden tractar amb analgèsics convencionals, antiinflamatoris no esteroïdes (AINE) o triptans. Les crisis lleus se solen tractar amb analgèsics o AINE, mentre que per a les crisis moderades o intenses, es recomana usar inicialment el fàrmac més eficaç per aturar la crisi, que habitualment és un triptà.

Com a tractament preventiu no farmacològic es recomana evitar el màxim que sigui possible els factors desencadenants reconeguts i modificables, i també es recomanen uns hàbits de vida regulars i saludables. Quant al tractament preventiu farmacològic, es poden utilitzar diversos fàrmacs i són de primera línia els beta blocadors i el topiramato. Es recomana l'ús de calendaris de migranya per avaluar la resposta al tractament.

Tractament de la migranya crònica

La migranya crònica té un tractament preventiu diferent de l'episòdica. Cal detectar i tractar els factors modificables que poden cronificar la migranya, tenint en compte que l'abús d'analgèsics, és a dir, el consum freqüent de tractament simptomàtic, és un important factor de cronificació. Es recomana

el consum per sota de 10 dies al mes de triptans i ergòtics i de 15 per a la resta de fàrmacs o les seves combinacions. Els fàrmacs de primera línia en el tractament preventiu de la migranya crònica són el topiramato i la toxina botulínica A.

La toxina botulínica s'administra trimestralment mitjançant un mínim de 31 injeccions (155 U) pericranials en punts molt definits del cap i la regió cervical que componen el paradigma que es va utilitzar a l'assaig clínic original (paradigma PREEMPT). Es poden injectar fins a 40U addicionals (fins a 195 U) infiltrant 5U en cada un dels punts dolorosos sensibles a la palpació de temporals, occipitals i trapezis.

Novetats terapèutiques

La principal novetat terapèutica dels darrers anys en el tractament preventiu de la migranya és el desenvolupament d'anticossos monoclonals contra el PRGC o el seu receptor. El PRGC és un potent pèptid vasodilatador produït tant a les neurones centrals com perifèriques. Està també implicat en la transmissió del dolor, tant en l'àmbit perifèric com central. És conegut el seu alliberament durant els atacs de migranya i des de fa anys es considera una diana terapèutica. Recentment s'han publicat diversos estudis en fase 2 en pacients amb migranya episòdica o crònica, amb anticossos monoclonals contra el PRGC o el seu receptor, amb diferents pautes d'administració subcutània o intravenosa, amb resultats prometedors en eficàcia, i amb efectes adversos a curt termini similars a placebo. Queda pendent completar aquesta línia amb la realització d'estudis en fase 3 que n'avalin la utilitat clínica.

Dr. Jordi Sanahuja Montesinos

Neuròleg

Hospital Universitari Arnau de Vilanova



Mesa inaugural del Congrés de la Xarxa de Biobancos

Lleida ha acollit el VI Congrés de la Xarxa Nacional de Biobancos

La ciutat de Lleida va acollir entre el 18 i el 20 de novembre passat la sisena edició del Congrés Nacional de Biobancos al Palau de Congressos-La Llotja. Una nova edició d'aquesta important cita anual dels biobancos nacionals organitzada per l'Institut d'Investigació Biomèdica de Lleida Fundació Dr. Pifarré (IRBLleida), el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) i la Plataforma Red Nacional de Biobancos, amb la col·laboració de la Universitat de Lleida (UdL), l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova (HUAV), l'Hospital Universitari Santa Maria (HUSM), la Diputació i l'Ajuntament de Lleida.

Lleida va reunir un total de 220 professionals del món dels biobancos (directors científics, coordinadors, tècnics, etc.) i personal d'empreses i investigadors involucrats en R+D+I de 15 comunitats autònomes de l'Estat. També van assistir al congrés tres professionals de Sud-Amèrica (Xile) per compartir bones pràctiques amb els biobancos de l'Estat. Durant el congrés es va decidir la seu del VII i VIII Congrés de la Xarxa Nacional per als anys 2016 i 2017, que es realitzaran a Santiago de Compostel·la i a Cartagena, respectivament, amb la novetat que el VII congrés incorporarà el I Congrés Llatinoamericà de Biobancos. Amb

aquest esdevenint s'espera obrir les portes a professionals de Sud-amèrica interessats a conèixer i formar-se en la gestió de mostres biològiques destinades a la recerca biomèdica.

El dijous 19 de novembre va tenir lloc la inauguració del congrés a càrrec de Xavier Matias-Guiu, aleshores director de l'IRBLleida; Jaume Capdevila, gerent territorial de l'Institut Català de la Salut a Lleida; Roberto Fernández, rector de la UdL; Jaume Tort, director de l'Organització Catalana de Transplantaments del Servei Català de la Salut, i Manuel Morente, coordinador de la Plataforma Xarxa Nacional de Biobancos.

El dia anterior a la inauguració es van realitzar una sèrie de tallers per als inscrits relacionats amb el treball diari dels biobancos, com el sistema de qualitat ISO 9001:2015, tenir una bona planificació estratègica, informar correctament els pacients, fer participar el món de la infermeria en els biobancos i assaigs clínics, obtenir un bon control de qualitat de les mostres biològiques humanes per oferir-les als investigadors i debatre els problemes tècnics, ètics i legals de l'accés a la informació clínica des dels biobancos.

El congrés va consistir en una sèrie de sessions relacionades amb els nous reptes i oportunitats dels biobancos en

la investigació clínica, ja que els circuits de recollida i la gestió integral de les mostres biològiques tenen una elevada importància per dur a terme una investigació biomèdica de qualitat.

Les primeres sessions van estar relacionades amb els biobancos i els assaigs clínics oncològics per buscar i crear sinergies entre aquests dos col·lectius i conèixer els nous tipus de mostres biològiques necessàries per a aquests assaigs. Es va comptar amb ponents d'un alt perfil científic, com Federico Rojo, investigador del Grup Espanyol d'Investigació en Càncer de Mama (GEICAM); Pilar Garrido, cap de la Secció d'Oncologia Mèdica de l'Hospital Universitari Ramón y Cajal; Eva López, directora mèdica d'Oncologia a Novartis; Pilar Nicolás, catedrática interuniversitària de Dret i Genoma Humà de la Universitat de Deusto, i Miriam Cuatrecasas, coordinadora de la Xarxa Catalana de Bancs de Tumors de Catalunya (XBTC).

També van participar en la sessió de noves mostres biològiques Alberto Villanueva, investigador de l'ICO IDI-BELL, que va explicar la importància dels *xenografts*; Eva Colas, investigadora del Grup de Patologia Oncològica de l'IRBLleida, que va donar a conèixer els exosomes, i Miguel Abal, investigador principal del laboratori d'Oncologia Mèdica Traslacional del complex hospitalari universitari de Santiago/SERGAS, que va parlar sobre cèl·lules tumorals circulants. En aquesta sessió, també va participar Hartmut Juhl, fundador i director executiu d'INDIVUMED, que va impartir una ponència d'un alt nivell científic sobre DNA circulant.

En la primera sessió de la tarda es va donar a conèixer la importància de la interacció entre els pacients i els biobancos, i hi van participar tres associacions de pacients (EUPATI, GEPAC i AECC). La següent taula rodona, titulada *Biobancos com a eines en investigació clínica*, va donar una visió del funcionament de diferents tipus de plataformes i de quines eines es podria disposar per millorar la investigació clínica.

Les sessions de l'últim dia van estar relacionades amb els models de gestió dels biobancos i es va exposar el model de gestió del Biobanco Andalus i com preparar una bona planificació estratègica per cobrir les necessitats de mostres biològiques per a les indústries biotecnològiques. Van participar en aquesta sessió empreses com Life Length, HistoCell i Making Genetics.

Durant el divendres, també es van presentar sessions de comunicacions de diverses temàtiques relacionades amb el lema del congrés. Finalment, a la tarda es van lliurar els premis a les millors comunicacions a càrrec de la vicepresidenta del Col·legi de Metges de Lleida, Dra. Margarita Puigdevall.

XIII Jornada d'Immunitzacions de l'Àmbit de Lleida

La XIII Jornada d'Immunitzacions de l'Àmbit Lleida, organitzada pels serveis d'Atenció Primària de l'Institut Català de la Salut i l'Agència de Salut Pública de Catalunya, es va celebrar el 27 de novembre a la Llotja de Lleida amb l'objectiu d'impulsar la formació continuada dels professionals en matèria de vacunacions.

Va inaugurar la jornada el Dr. Pere Godoy, cap de la Unitat de Vigilància Epidemiològica de l'Agència de Salut Pública de Catalunya a Lleida, i la Dra. Núria Nadal, directora d'Atenció Primària de la Gerència Territorial de Lleida.

Enguany vam parlar de com ens comuniquem els professionals. Tenim la informació científica sobre les immunitzacions, coneixem els beneficis d'administrar les vacunes, però sabem traspasar aquesta informació de manera que sigui ben entesa i ben rebuda? Per ajudar-nos en aquesta tasca, vam comptar amb la presència de Cesc Jové, coach, psicopedagog i professor associat de la Universitat de Lleida, que ens va parlar de la comunicació emocional.

La Dra. Magda Campins, cap del Servei de Medicina Preventiva i Epidemiologia de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, va actualitzar coneixements sobre la vacunació en pacients amb immunosupressió.

Va explicar com les persones que pateixen una asplènia anatòmica o funcional, VIH positiu, immunosupressió greu, trasplantament de progenitors hemopoètics i trasplantament d'òrgans sòlid, a més de les vacunes sistemàtiques del calendari segons l'edat, també en requereixen d'altres que estan especialment indicades, com les antihepatitis A i B, antimeingocòcciques, antipneumocòcciques, antihaemophilus B i antigripal, segons el cas. La Dra. Campins va presentar els protocols que s'han de seguir en cada cas. També va destacar la importància

de la vacunació dels familiars, contactes i personal sanitari especialment de les següents malalties: tos ferina, grip, xarampió, rubèola, parotiditis, varicel·la i hepatitis A.

El Dr. Fernando Moraga, president de la Societat Catalana de Pediatria, ens va parlar del més nou en vacunes.

Vacomenar l'autorització i/o comercialització de noves vacunes, com les tetravíriques (pendents de comercialització), les antigripals tetravalents i la inactivada de l'herpes zòster, que es podrà administrar a persones amb immunosupressió. I, entre d'altres, va esmentar la vacuna meningocòccica B, de la qual està autoritzada la dispensació en farmàcies, però de la qual hi ha poca disponibilitat, queda només garantida per a la vacunació de les persones de risc i es preveu una normalització de la situació a mitjans del 2016.

El Dr. Lluís Urbiztondo, cap de la Secció de Prevenció de Malalties Infeccioses de l'Agència Salut Pública de Catalunya, ens va informar dels propers canvis al calendari sistemàtic pendent de publicació al DOCG.

Urbiztondo va destacar que aquest calendari abasta totes les edats de la vida, incloent-hi els canvis de pautes i edats en les vacunes infantils amb la introducció de la vacuna de varicel·la i pneumocòccica, la vacunació de l'embarassada de tos ferina i grip, i en els adults, el canvi d'edat en la pauta de pneumococ. També va esmentar les recomanacions d'immunització davant el virus papil·loma humà de les dones amb HIV fins als 26 anys i les dones que pateixen una conització, i de varicel·la en tots els adults susceptibles.

La jornada va incloure la presentació de l'APP iVacunes, que és una aplicació mòbil propietat de la Fundació TICSA-LUT (organisme del Departament de



Salut de la Generalitat de Catalunya) i la Societat SANOFI PASTEUR MSD, SA, pública i gratuïta, adreçada tant a ciutadans com a professionals de la salut i disponible en català i castellà. Vegeu <https://www.gencat.cat/mobils/cat/natives/ivacunes.htm>.

Aquesta aplicació permet a l'usuari conèixer i seguir el calendari vacunal vigent a Catalunya, obtenir informació sobre les vacunes i les malalties que prevenen i enregistrar tant les vacunes pròpies com les dels fills i filles. Així mateix, permet generar recordatoris que ajuden a seguir el calendari proposat i a programar les visites necessàries per fer-ho. A més, ofereix enllaços per accedir a la informació més extensa disponible al canal salut i és d'especial utilitat en la primera infància, etapa en què es concentren la major part de les vacunes.

Seguint en aquesta part més pràctica de la jornada, Montserrat Canals, del Servei de Gestió Integral de Vacunes

(SEGIV) de Camp Tarragona-Terres de l'Ebre, ens va presentar unes eines que ajuden en la tasca de l'administració i seguiment: el Mapa d'Administració de Vacunes, elaborat pel grup de vacunes de l'Associació d'Infermeria Familiar i Comunitària de Catalunya (AIFICC), que podem trobar a la web http://www.aificc.cat/00/Cartell_Vacunes_v1T.pdf.

Els prop de 150 assistents, dels quals quasi el 80% eren infermeres i estudiants d'Infermeria i un 17%, metges i pediatres, vam poder participar en un taller per aprofundir en els casos que es trobem en la pràctica diària.

L'avaluació feta de la jornada i la rapidesa a omplir les places fa palès l'interès que desperta entre els professionals sanitaris un tema amb tantes novetats com el de la vacunologia.

Glòria Mirada i Pepi Estany
Comitè organitzador de la Jornada de Vacunacions

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 a partir del 20 de novembre de 2015, ha acordat i/o tractat, entre d'altres, els següents assumptes:

- Proposar com a representants del Col·legi:
 - a) El Consell de Direcció i de Salut de la Regió Sanitària de Lleida: titular, Dra. Margarita Puigdevall Ruestes i suplent, Dr. Ramon Mur Garcés
 - b) El Consell de Direcció i Salut de la Regió Sanitària Alt Pirineu i Aran: titular, el José Luis Remón Román i suplent, Dr. Carlos Querol Vela.
- Ratificar tots els anteriors membres de la Comissió Deontològica perquè continuïn amb les seves tasques.
- Proclamar guanyador del Concurs de Felicitacions de Nadal del COMLL el treball presentat per Maria Llobera Miquel, de 9 anys (vegeu reportatge en aquest mateix BUTLLETÍ).
- Atorgar un ajut econòmic per a la celebració del XIV Festival Nacional de Videoftalmologia, que tindrà lloc a Lleida en breu.
- Procedir a la dissolució i liquidació de la Societat Healthsign, SL, de la qual era soci el COMLL.
- Estudiar l'arrendament dels pisos del Col·legi de Rambla d'Aragó, 16, ja que s'han rebut diversos informes.

Estadística de metges i metgesses col·legiats a Lleida

L'estadística és la següent:

Nombre de professionals col·legiats segons l'edat			
	TOTAL	HOMES	DONES
Menors de 35 anys	271	65	206
De 35 a 44 anys	342	116	226
De 45 a 54 anys	399	171	228
De 55 a 64 anys	505	320	185
De 65 a 79 anys	98	84	14
De 70 anys i més	132	118	14
No consta	0	0	0
Total	1.747	874	873

Nombre de professionals col·legiats segons la situació laboral			
	TOTAL	HOMES	DONES
No jubilats	1.537	702	835
Jubilats	210	172	38
No consta	0	0	0
Total	1.742	874	873



Pepi Estany, infermera, i Cesc Jové, psicòleg



El Dr. Godoy i la Dra. Nadal van inaugurar la trobada

Maria Llobera Miquel guanya el Concurs de Nadales del COMLL 2015

Hi van participar 55 dibuixos

Maria Llobera Miquel, de 9 anys, va guanyar la vuitena edició del Concurs de Nadales del Col·legi Oficial de Metges de Lleida. El seu dibuix va il·lustrar la felicitació nadalenca del COMLL. El segon premi va ser per a Maria García Cremades, de 7 anys, i el tercer, per a Jara Martínez Cabañuz, de 4 anys.

Un total de 55 nens i nenes van participar en l'edició del 2015 del concurs que convoca el Col·legi entre els joves familiars dels seus col·legiats i col·legiades.

El COMLL va obsequiar els petits i les petites artistes amb un berenar i els va lliurar regals per agrair-los la seva participació.



Maria García Cremades, segon premi



Jara Martínez Cabañuz, tercer premi



Maria Llobera, guanyadora del concurs, al centre de la imatge



Dibuixos presentats al concurs

Radiologia vascular intervencionista, present i futur

La Radiologia Intervencionista, també anomenada Angioradiologia, és una especialitat que, mitjançant tècniques guiades per la imatge, permet el tractament de diferents malalties per minimitzar el risc dels pacients, a l'hora que disminueix el temps de recuperació.

La Radiologia Intervencionista és un dels camps més dinàmics i que més ha evolucionat en la medicina en els últims anys. No només s'han desenvolupat noves tècniques per tractar problemes concrets, sinó que aquestes s'han adaptat amb l'objectiu de poder aplicar-les en altres camps, multiplicant les capacitats d'aquesta especialitat. Per exemple, fa uns anys es va descobrir com tractar tumors hepàtics inoperables mitjançant radiofreqüència (ones de ràdio que generen calor). Avui dia no només s'han fet enormes progressos en el tractament de tumors hepàtics, sinó que, a més, s'està fent servir aquesta mateixa tècnica per tractar altres tipus de càncer, com el de ronyó, el de mama o el d'os, entre d'altres.

Breu història de la RI

La història de la Radiologia Intervencionista és la de pioners i innovadors que van canviar la manera de dur a terme la medicina i que van millorar la qualitat de vida d'innombrables pacients.

Als anys 70 les possibilitats d'obtenir imatges cada vegada millors de l'interior del cos humà van donar lloc a la Radiologia Intervencionista (RI), i amb això a procediments mínimament invasius guiats per imatge. Aquests procediments representen un gran avanç en la medicina moderna, ja que només requereixen una incisió mínima, disminueixen el risc i els dolors i fan possible una recuperació més ràpida que després de procediments quirúrgics.

En paraules del Dr. Antoni Segarra, cap de la Unitat d'Angioradiologia de l'Hospital de la Vall d'Hebron: "Fa poc més de 50 anys l'única opció possible per fer una angiografia era introduir una agulla rígida de gran calibre a través de l'esquena del pacient, punció directament a l'artèria aorta i injectar-hi contrast. El 1953, el radiòleg suec I. Seldinger va idear un sistema molt menys traumàtic, que consisteix a introduir un catèter a través de l'artèria femoral i controlar-ne els moviments en

Els procediments de la RI són un gran avenç en la medicina moderna

Només requereixen una incisió mínima i disminueixen el risc

una pantalla de raigs X. Uns deu anys més tard, un altre radiòleg, Judkins, va realitzar la primera dilatació vascular percutània i es va iniciar una nova era en la història de la radiologia: els radiòlegs podien no només diagnosticar, sinó també tractar malalties. Així va néixer la branca de la radiologia anomenada Radiologia Vascular i Intervencionista."

El radiòleg intervencionista

Els radiòlegs intervencionistes són metges especialistes en radiodiagnòstic (experts en la lectura de radiografies, ecografies, tomografies i altres imatges mèdiques), formats en tècniques quirúrgiques mínimament invasives i guiades per la imatge, la qual cosa els permet guiar petits catèters i guies conductores a través de vasos sanguinis o altres vies per tractar diferents malalties.

Els tractaments mínimament invasius propis de la Radiologia Intervencionista són una opció que cal tenir en compte per a moltes malalties, però pocs pacients tenen l'oportunitat de preguntar-ho o de cercar una segona opinió d'un radiòleg intervencionista, ja que la majoria dels malalts desconeixen aquestes tècniques.

Històricament, els radiòlegs intervencionistes han estat "especialistes dels especialistes" i no han tingut contacte directe amb pacients. La cirurgia convencional ha estat, durant molts anys, l'únic tractament disponible. Per això molts metges d'Atenció Primària encara deriven els seus pacients a cirurgians i no a radiòlegs intervencionistes perquè els informin sobre els mètodes mínimament invasius de què disposen. Afortunadament, aquest paradigma està canviant, però mentrestant és important que els pacients sàpiguen

Principals fites històriques

- 1964 Primera angioplàstia.
- 1966 Primera embolització per tractar tumors i malformacions vasculares.
- 1967 Es desenvolupa la tècnica de Judkins de l'angiografia coronària.
- 1967 Oclusió del conducte arteriós en un nounat (comunicació entre l'artèria pulmonar i l'aorta).
- 1967 Infusió i vasoconstricció selectiva d'una artèria en una hemorràgia arterial.
- 1969 Primera col·locació d'un stent.
- 1970 Primeres intervencions amb material d'un sol ús.
- 1970 Extracció percutània de càlculs del conducte biliar.
- 1970 Utilització d'espires metàl·liques (coils) per oclusió vascular.
- 1972 Embolització arterial selectiva en l'hemorràgia GI.
- 1973 Primera embolització arterial en un trauma pelvià.
- 1974 Primera embolització transhepàtica per a les varius hemorràgiques.
- 1975 Primera embolització arterial en un tumor.
- 1977 Quimioembolització per al tractament de tumors hepàtics.
- 1978 Embolització de malformacions arteriovenoses pulmonars.
- 1979 Embolització percutània de varicoceles.
- 1980 Crioablació en tumors hepàtics.
- 1980 Desenvolupament de dispositius per a la manipulació biliar.
- 1980 Primer stent biliar.
- 1981 Es desenvolupa la tècnica d'embolització en traumatisme de la melsa.
- 1983 Quimioembolització per al tractament de metastasis hepàtiques.
- 1983 Primer stent expansible amb baló. Se segueix utilitzant en l'actualitat.
- 1985 Primers sents autoexpansibles.
- 1990 Primera extracció percutània de càlculs a la vesícula.
- 1990 Es desenvolupa la tècnica d'ablació per RF de tumors hepàtics.
- 1990 Tractament dels tumors ossis i renals mitjançant embolització.
- 1990 RF en tumors de teixits tous (mama, ronyó, pulmó).
- 1991 Primera endopròtesi aòrtica abdominal.
- 1994 L'stent coronari expansible amb baló utilitzat en l'actualitat.
- 1999 Instil·lació percutània de cèl·lules dels illots pancreàtics en el fetge.
- 1999 Es desenvolupa l'ablació endovenosa en el tractament de la insuficiència venosa.

» les seves opcions abans de sotmetre's a una operació quirúrgica.

Actualment, els professionals de la Radiologia Intervencionista poden dur a terme múltiples tractaments que, ja sigui sols o en combinació amb altres de propis de la cirurgia convencional, ofereixen al pacient solucions i alternatives menys invasives. Les unitats multidisciplinàries s'han convertit en el nou model per al tractament de diferents malalties, ja que molts especialistes reconeixen que els seus tractaments podrien ser millorats amb l'ajuda dels seus companys

Tècniques i procediments

Els procediments es duen a terme amb l'ajuda de les tècniques d'imatge, com poden ser els raigs X, l'ecografia, la ressonància magnètica (RM) i la tomografia computada (TAC). Encara que de forma general, els procediments es realitzen en una sala d'angiografia, on generalment s'utilitzen de forma dual la fluoroscòpia (raigs X) i l'ecografia.

Les regions anatòmiques i els símptomes que poden ser tractats mitjançant tècniques de Radiologia Intervencionista són el sistema nerviós central (cervell, columna vertebral), el tòrax (vies aèries i pulmons), l'abdomen (fetge, estómac, intestí, ronyons), el sistema circulatori (cor, artèries i venes), el sistema musculoesquelètic (ossos, articulacions, columna vertebral), sistema urogenital (femení i masculí) i altres, com en l'obtenció de mostres de tots els òrgans i teixits.

Els diferents procediments es duen a terme amb l'ajuda d'un catèter que normalment té 1-2 mm i que s'introdueix en els vasos sanguinis o en altres vies que serveix de guia fins al punt on es localitza la malaltia i es tracta de manera local el problema mèdic. Actualment existeixen diferents procediments:

Angiografia

Examen de raigs X de les artèries i les venes per diagnosticar bloquejos i altres problemes vasculars. Es realitza

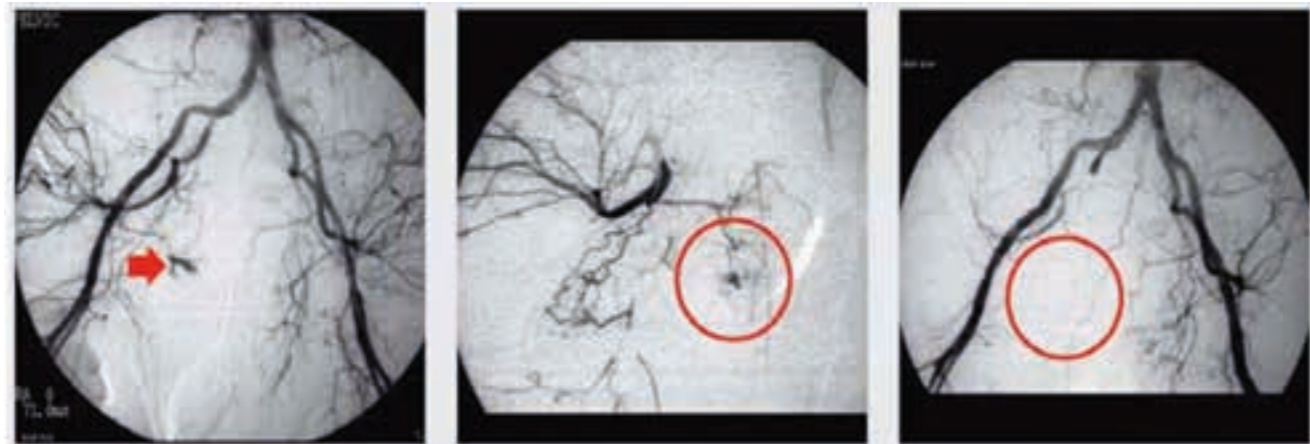


Stent biliar

mitjançant un catèter que s'introdueix en el vas sanguini i un agent de contrast per fer que l'artèria o vena sigui visible amb els raigs X.

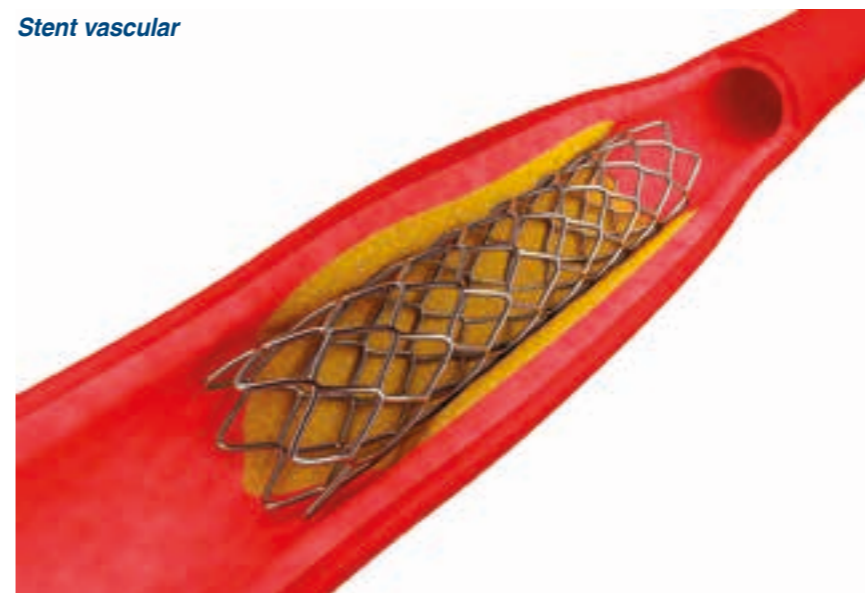
Angioplàstia amb baló. Col·locació de stents vasculars

Obre els vasos sanguinis obstruïts o amb el llum reduït mitjançant la inserció d'un petit globus que s'infla a l'interior



Imatge d'angiografia

Stent vascular



del vas i, mitjançant la col·locació d'un stent (o tub de malla metàl·lica), manté els vasos obstruïts oberts.

Radiofreqüència endovenosa

Tractament de varius: introducció d'un catèter a l'interior de la vena que emet una font d'energia en forma de calor i provoca la retracció de la variu i la posterior fibrosi del vas.

Exclusió endovascular d'aneurismes d'aorta

La intervenció consisteix en la implantació d'una endopròtesi introduïda a través de les artèries femorals per col·locar-la dins de l'aneurisma.

Drenatge biliar i stent

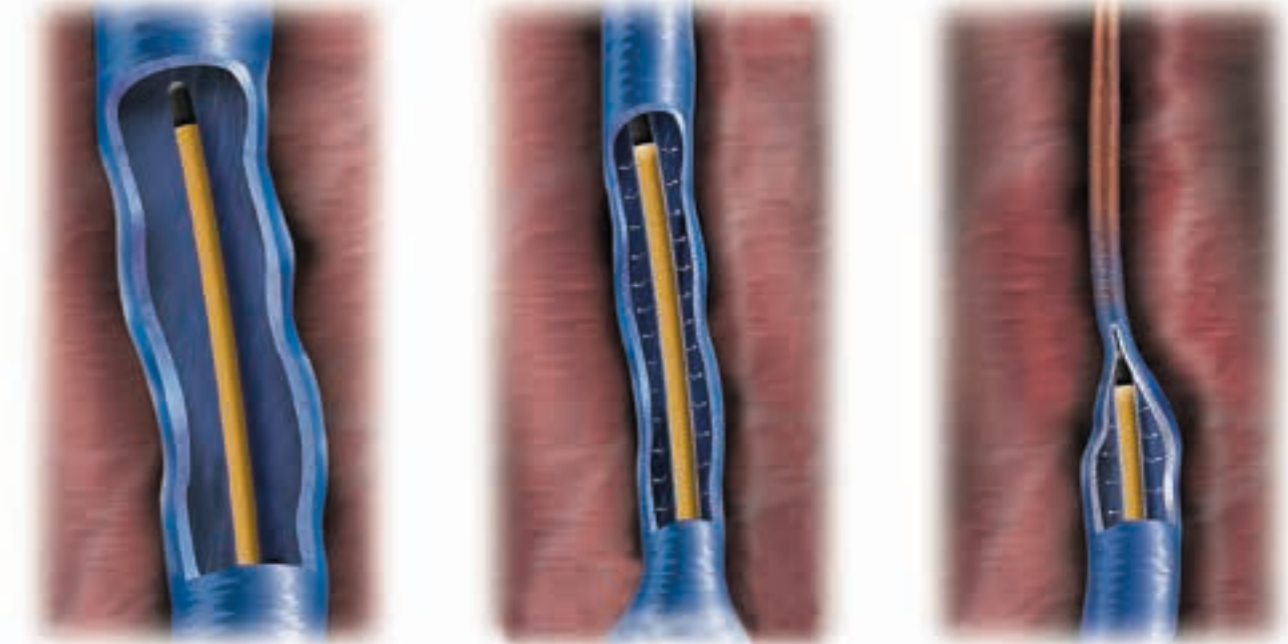
Col·locació de pròtesis o stent en segments del tub digestiu (esòfag i intestí) obstruïts per un càncer. Obre els con-

Els procediments es duen a terme amb l'ajuda de tècniques d'imatge Poden ser els raigs X, l'ecografia, la RM o el TAC

ductes bloquejats i permet que la bilis surti del fetge.

Accés venós central

Inserció d'un tub sota la pell i als vasos sanguinis per poder administrar fàrmacs o nutrients directament al torrent sanguini o bé per poder extreure la sang.



Radiofreqüència endovenosa en el tractament de les varius

Quimioembolització

Subministrament d'agents que combaten el càncer directament al lloc on es troba el tumor. Actualment s'utilitza principalment per al tractament del càncer hepàtic i del sistema endocrí.

Embolització

Introducció d'agents de coagulació (coils, partícules, escuma de gel, etc.) amb l'objectiu de bloquejar el flux sanguini a l'àrea on es localitza el problema, com un aneurisma, un sagnat o un tumor-fibroma a l'úter, i, d'aquesta manera, tancar el vas lesionat.

Embolització prostàtica

L'embolització de les artèries prostàtiques és una tècnica mínimament invasiva amb uns excel·lents resultats clínics i que no produeix alteració en la funció sexual en pacients amb Hiperplàsia Benigna de Pròstata (HBP) que no milloren amb tractament mèdic.

Embolització de l'artèria uterina

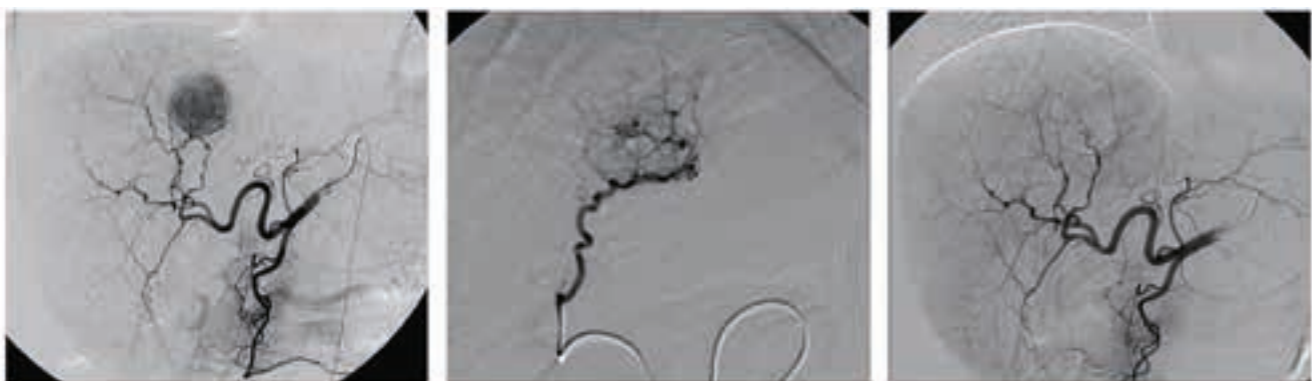
Embolització de les artèries uterines per aturar l'hemorràgia postpart en casos de risc, la qual cosa podria evitar la histerectomia. El mateix procediment s'utilitza per al tractament de miomes uterins per evitar en molts casos l'extirpació de l'úter.

Gastrostomia radiològica percutània

Alimentació mitjançant una sonda inserida a l'estómac per als pacients que no poden alimentar-se adequadament per boca.

Biòpsies amb agulla

Una alternativa a la biòpsia quirúrgica. Prova de diagnòstic de càncer de mama, de pulmó i altres tipus de càncer. »



Imatge angiogràfica en què s'observa la resolució d'un tumor hepàtic hipervascular després d'una quimioembolització

» Ablació per radiofreqüència

L'ús de l'energia de radiofreqüència per cremar tumors cancerosos.

Trombólisi

Dissol els coàguls de sang mitjançant la injecció de medicaments anticoagulants en el lloc del coàgul.

Derivació portosistèmica intrahepàtica transjugular (TIPS)

Procediment per millorar el flux sanguini i prevenir l'hemorràgia en pacients amb disfunció hepàtica greu.

Vertebroplàstia

Procediment ambulatori realitzat amb sedació conscient, en què el radiòleg intervencionista realitza una petita incisió a l'esquena i dirigeix sota fluoroscòpia cap a la vèrtebra fracturada. A continuació, s'injecta un ciment ossi dins de la vèrtebra, el ciment s'endureix en uns 15 minuts i s'estabilitza la fractura.

RI en tractament del càncer

La Radiologia Intervencionista per al tractament i el diagnòstic del càncer ofereix als pacients un conjunt de procediments molt poc invasius que, mitjançant guies d'imatge, permeten arribar directament al tumor sense lesionar els teixits propers. Així, disminueixen l'agressivitat que reben els malalts de càncer amb els tractaments convencionals (cirurgia, radioteràpia i quimioteràpia).

La Radiologia Intervencionista va iniciar el seu treball en el camp de l'oncologia fa dècades i des de llavors ha evolucionat de manera sorprenent fins a arribar a convertir-se en el quart braç de tractament del càncer.

La cirurgia convencional no és efectiva quan el tumor és massa gran, quan són molts tumors o quan el tumor és en un lloc inaccessible (per exemple, dispers per tot el fetge). Per contra, els tractaments propis de la Radiologia Intervencionista han tingut un gran èxit en aquesta categoria de pacients.

A través de les seves tècniques poden actuar sobre el tumor directament o fer que disminueixi a una mida que sigui manejable per als cirurgians.

És per això que el treball en equip, així com la col·laboració entre diferents

especialistes, cada vegada té més sentit en el diagnòstic i el tractament del càncer.

Els equips multidisciplinaris ofereixen al pacient tractaments millorats que combinen diferents disciplines.

Tractaments

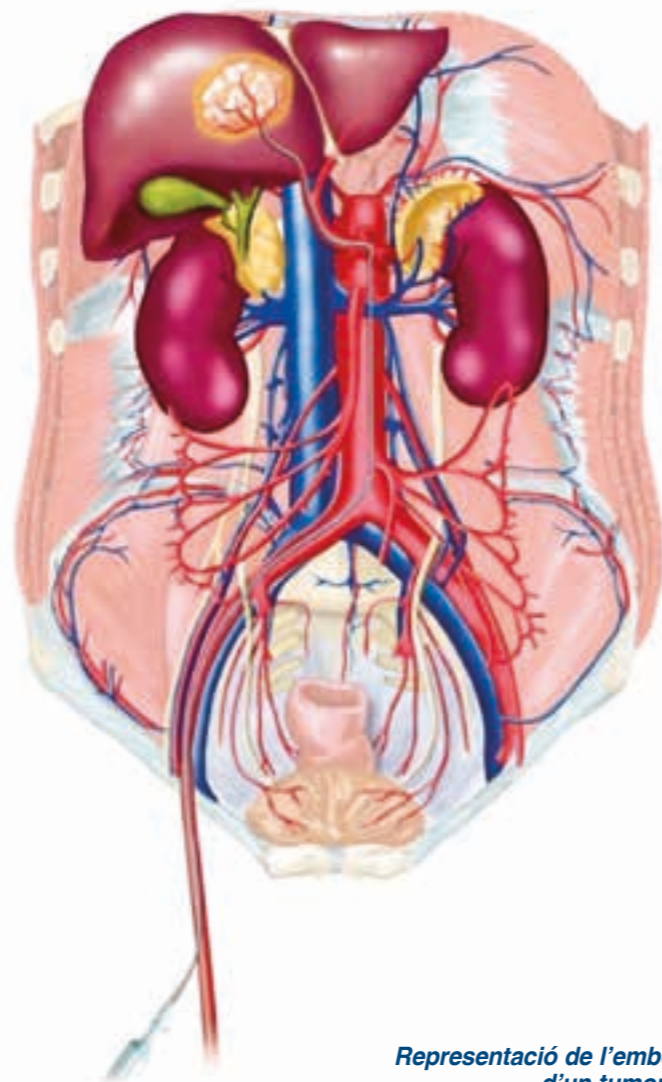
Els tractaments propis de la Radiologia Intervencionista per al tractament del càncer eviten l'administració de fàrmacs amb efectes secundaris severes i l'extracció de l'embalum mitjançant cirurgia convencional. Es poden classifi-

ficar en tres grups:

Tècniques d'ablació: els tractaments que poden cremar, congelar o electrocutar el tumor (ablació per radiofreqüència, crioablació, ablació amb microones, electroporació irreversible).

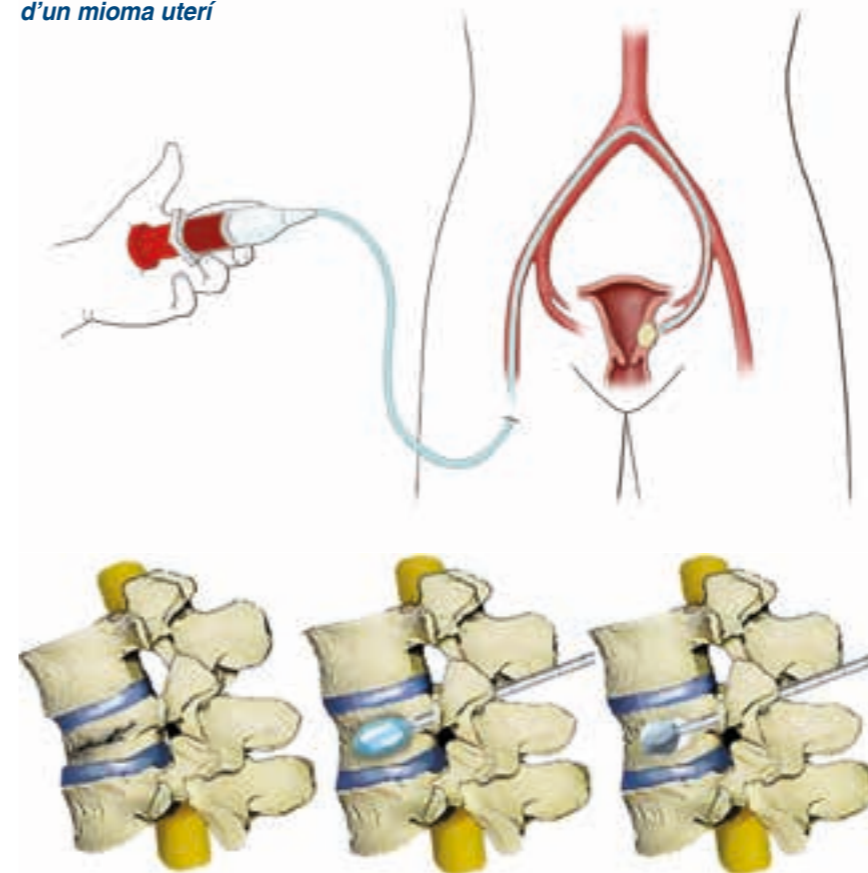
Tècniques d'embolització: els tractaments que tallen el flux sanguini cap al tumor per privar-lo de nutrients i fer que aquest disminueixi i, eventualment, mori.

Els tractaments que administren fàrmacs o radiació directament al tumor i que eviten que altres parts del cos pateixin efectes secundaris.



Representació de l'embolització d'un tumor hepàtic

Representació de l'embolització d'un mioma uterí



Esquema d'una vertebroplàstia en el tractament d'una fractura del cos vertebral

En l'actualitat existeixen diferents tractaments per al càncer, la qual cosa permet a l'especialista escollir quin és el més adequat segons el tipus de pacient i el tipus de càncer que cal tractar. Molts cops la combinació de tractaments ofereix uns resultats millors en la lluita contra aquesta malaltia.

Avantatges

Totes les tècniques pròpies de la Radiologia Intervencionista per al tractament del càncer tenen importants beneficis per al pacient, ja que milloren la seva qualitat de vida i influeixen positivament

La RI millora la qualitat de vida, el benestar i la recuperació

en el benestar i la recuperació del malalt. La majoria dels procediments propis de la Radiologia Intervencionista no requereixen una estada llarga a l'hospital, l'anestèsia general no sol ser necessària i, a més, el risc, el dolor i el temps de recuperació es redueixen en

comparació amb la cirurgia convencional. Així, aquestes tècniques suposen:

- Menys dolor.
- Menys efectes secundaris.
- Menys temps de recuperació i d'hospitalització.

Des de la conferència del Dr. Dotter en el Congrés Europeu de Radiologia, el 1963, en la qual va considerar les possibilitats terapèutiques dels catèters, el camp de la Radiologia Intervencionista ha tingut una ràpida expansió, especialment en els últims 15 anys, amb nombrosos procediments terapèutics en l'àmbit de les intervencions mínimament invasives.

Ara, l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida disposa d'una Unitat d'Angioradiologia d'última generació, equipada amb sala d'angiografia que permet utilitzar imatge dual i que disminueix fins a un 80% la quantitat de radiació absorbida pel pacient durant la intervenció. Aquesta és una infraestructura bàsica en el teixit hospitalari que permet apropar les virtuts de l'angioradiologia al territori de les comarques de Ponent. El futur de la radiologia no passa per millorar les característiques tècniques dels equips, sinó per fer un pas més: des del diagnòstic cap a la pràctica clínica. Hem d'aprofitar totes les eines que la imatge ens ofereix.

Les tècniques mínimament invasives guiades per imatge ens permeten tant optimitzar la despesa com la comoditat del pacient. Qualsevol procediment de la Radiologia Intervencionista és sensiblement més barat que qualsevol altra opció terapèutica. Si tenim en compte tots els avantatges que les tècniques d'imatge aporten a la comoditat i seguretat del pacient, podem dir que Lleida ha sabut fer la lectura òptima, i fer un aposta de decidida i valenta en la Radiologia Vasculat Intervencionista.

Dr. Amad Abu-Suboh i Abadia
Radiòleg vascular intervencionista
Metge adjunt al Servei de Diagnòstic per Imatge de l'HUAV
Responsable de la Unitat d'Angioradiologia de l'HUAV de Lleida

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>

Es pot presentar un cas de diftèria a les comarques de Lleida?

De forma inesperada i sorprenent, un pediatre de l'Hospital d'Olot (Girona), el mes de juny del 2015 va diagnosticar un cas de diftèria en un nen de 6 anys no vacunat prèviament per decisió dels seus pares. Atesa la gravetat, el nen es va remetre a l'UCI de Pediatria de l'Hospital Universitari de la Vall d'Hebron, on desgraciadament va morir 4 setmanes després.

La reacció dels professionals i dels mitjans de comunicació davant d'aquest cas excepcional ha estat molt intensa. S'ha debatut sobre la importància de les vacunes en la salut pública pel control de les malalties, sobre la conveniència de la seva obligatorietat i també sobre les obligacions dels professionals d'informar els seus pacients i la societat amb la millor evidència científica. Àdhuc, s'han plantejat les implicacions ètiques i de mala praxi professional en què incorrerien aquells professionals que, per manca de coneixements o per altres interessos, informessin de forma incorrecta sobre la conveniència de seguir els calendaris de vacunacions. L'objectiu d'aquest article és revisar la diftèria com un potencial problema de salut pública per a les comarques de Lleida i reflexionar sobre la importància de complir amb el calendari de vacunes.

Pot haver-hi diftèria a Lleida?

La pregunta s'ha de respondre de forma afirmativa. El darrer cas d'aquesta malaltia a Catalunya es va presentar el 1983 i a l'Estat espanyol, l'any 1986. Tanmateix, s'ha de recordar que és una malaltia en què hi ha portadors crònics i que la vacuna, tot i que pot evitar la malaltia, no impedeix l'estat de portador en els vacunats¹. Aquest és un aspecte clau que condiciona l'epidemiologia de la malaltia i cal que tots els professionals ho tinguem en compte. La diftèria és endèmica en molts països del món i també es presenten casos en països tan desenvolupats com els Estats Units, Suècia, Noruega, Alemanya o França²⁻⁷. Molts casos es presenten en persones que han viatjat a països endèmics i que no estaven correctament vacunades¹.

Abans de la introducció de la vacuna, la diftèria causava epidèmies cada 10 anys que afectaven especialment nens durant els mesos d'hivern. L'any 1940 es van produir més de 25.000 casos

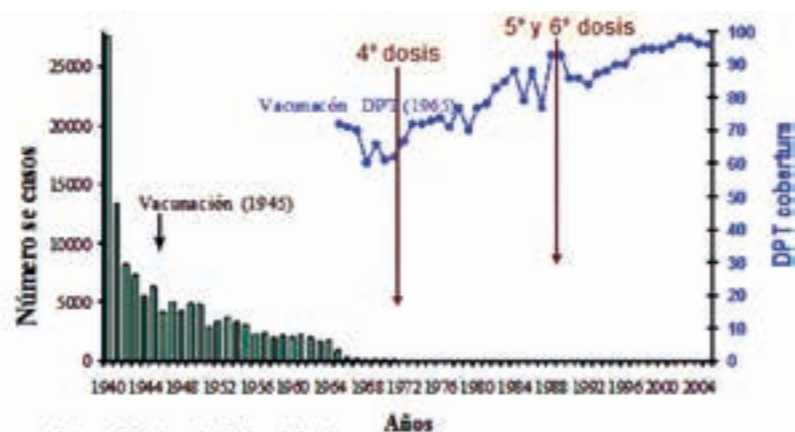
El darrer cas d'aquesta malaltia a Catalunya es va presentar el 1983

Hi ha portadors crònics, i la vacuna pot evitar la diftèria, però no l'estat de portadors en els vacunats

És endèmica en molts països del món, inclosos els desenvolupats

a l'Estat espanyol (figura 1). Posteriorment, amb la introducció de la vacuna l'any 1945, els casos es van situar per sota dels 5.000, i més tard, el 1965, amb la millora generalitzada de les cobertures de vacunació, la malaltia es presentava de forma molt esporàdica fins al darrer cas, que es va detectar l'any 1986.

En els darrers brots ocorreguts als EUA (1980) i a l'Europa de l'Est (1990)⁹, s'han produït casos en adolescents i adults joves no vacunats o mal vacunats. Encara que a la major part d'Europa només es presenten



Source: Centro Nacional Epidemiología

Figura 1: Evolució dels casos de diftèria i cobertura de la vacunació. Espanya 1940-2010

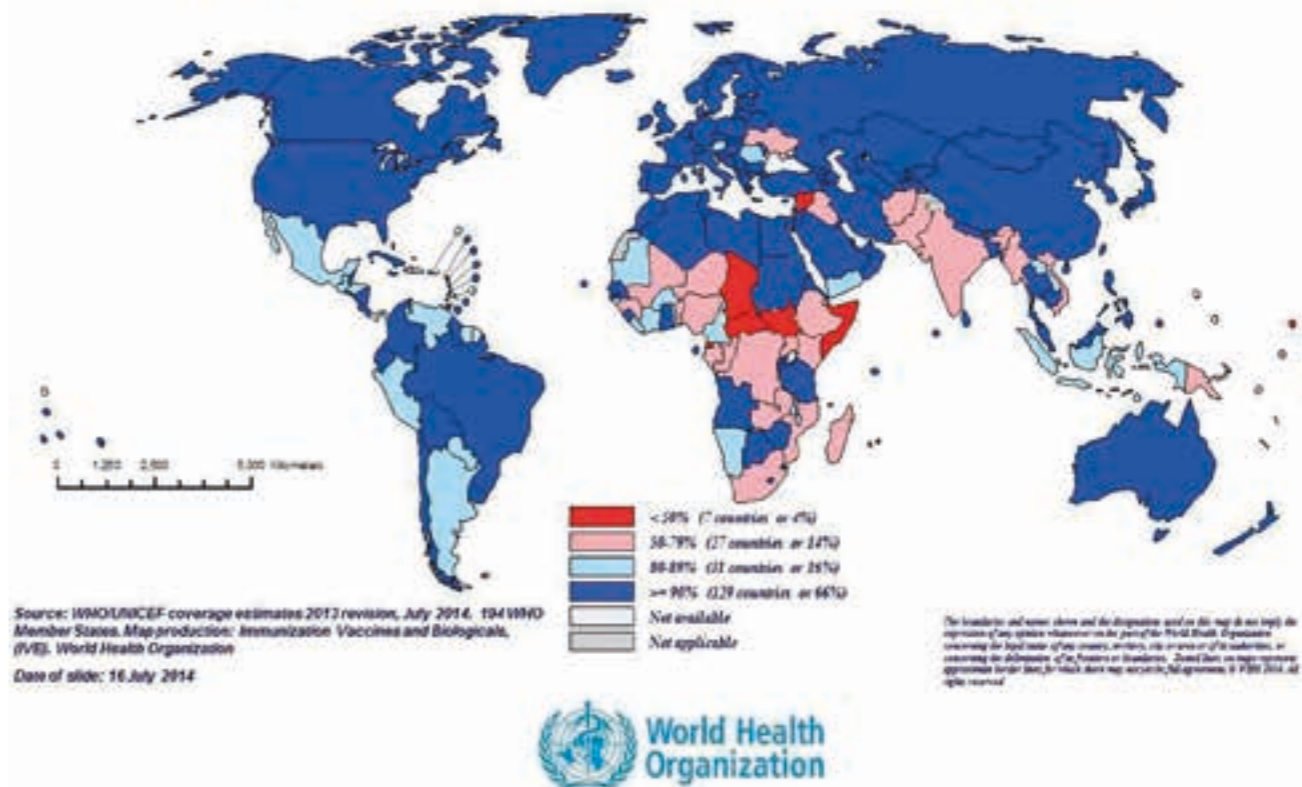
casos de forma molt esporàdica i relacionats amb viatges, actualment continuen apareixent casos de diftèria a Ucraïna, Letònia i la Federació Russa⁸. La malaltia segueix essent endèmica en àmplies zones de l'Amèrica Llatina i el Carib, el sud-est asiàtic, l'Orient Mitjà i Àfrica⁹, àrees on la cobertura d'immunització infantil amb tres dosis de DTP és inferior al 50% (figura 2). L'any 2011, es van notificar a l'Organització Mundial de la Salut (OMS) 4.887 casos de diftèria a tot el món, però es considera que aquesta xifra és molt inferior a la real, atès que molts casos no es notifiquen.

L'estat de portador asimptomàtic en zones endèmiques pot arribar al 3,5% de la població. Actualment, en països on no hi ha casos, l'aïllament del microorganisme en persones sanes és extremadament infreqüent. Tanmateix, ateses l'existència de portadors asimptomàtics del bacteri i la intensitat dels viatges internacionals, el bacteri pot circular en qualsevol zona del món, incloses les comarques de Lleida. En aquest context, l'existència de grups de població no vacunats pot fer possible la presentació de casos de diftèria, tal com s'ha constatat amb el cas aparegut a Girona i també, de forma repetida els darrers anys, amb els ocorreguts en països com Alemanya, França, Anglaterra, Suècia o Noruega¹⁻⁷.

Característiques clíniques i epidemiològiques de la diftèria

La diftèria està causada per *Corynebacterium diphtheriae* i ocasionalment per *Corynebacterium ulcerans* o *Corynebacterium pseudotuberculosis*¹⁰. La malaltia afecta principalment la mucosa nasal, les amígdales, la laringe o la faringe (diftèria respiratòria) (figura 3 i 4) i en menor freqüència la pell (diftèria cutània)¹⁰. També pot afectar la conjuntiva o la vagina. El principal factor patògen del *Corynebacterium* és la

Immunization coverage with DTP3 containing vaccines in infants (from <50%), 2013



Source: WHO/UNICEF coverage estimates 2013 revision, July 2014. 194 WHO Member States. Map production: Immunization Vaccines and Biologicals, (IVI). World Health Organization
Date of slide: 16 July 2014



Figura 2. Distribució geogràfica de cobertures vacunals al món amb vacuna enfront de la diftèria. Font: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/diphtheria/en/

seva capacitat de produir una exotoxina que causa les manifestacions locals i els efectes tòxics sistèmics. La lesió típica de la diftèria és una membrana que es localitza habitualment a la faringe, que amb el temps s'engrosseix, va prenent una coloració grisenca i pot evolucionar cap a la paret posterior de la faringe o de la tràquea. La membrana s'adhereix a les mucoses i sagna amb facilitat quan s'intenta desenganxar. Tanmateix, aquesta membrana pot no ser-hi present, especialment en persones vacunades. En un sèrie recent de casos a Anglaterra, menys de la meitat van presentar la membrana¹.

Davant d'un possible cas, s'ha de fer el diagnòstic diferencial amb la faringitis estreptocòccica, l'angina de Vincent, la mononucleosi infecciosa, la sífilis oral i la candidiasi. En la presentació laringia, també caldrà considerar l'epiglottitis causada per *Haemophilus influenzae* tipus b, l'espasme laringi, la presència de cos estrany i la laringotraqueïtis vírica. La gravetat de la diftèria depèn de l'abast de les lesions i de la propagació de la toxina, que pot produir lesions greus com miocarditis, polineuropaties i afectació renal. La letalitat de la malaltia s'estima que és entre un 5% i un 10%^{10,11,12}.

El reservori del bacteri *C. diphtheriae* és únicament l'home. El ramat boví

és el reservori més important per al *C. Ulcerans*; tanmateix, en els darrers anys també s'han observat infeccions en animals domèstics, especialment en gats i gossos, que han transmet el bacteri als seus propietaris. El principal mecanisme de transmissió de *C. diphtheriae* és per secrecions respiratòries, a partir de contacte físic estret i pròxim amb un malalt o amb un portador asimptomàtic. Tot i que de forma infreqüent, també es pot transmetre per contacte amb lesions o objectes contaminats amb secrecions d'un malalt. La transmissió de *C. ulcerans* es produeix per contacte amb animals i s'ha vist associada al consum de llet crua, però la transmissió interpersonal és excepcional^{3,11,12}.

El període d'incubació generalment és entre 2 i 7 dies, tot i que pot ser més llarg. La diftèria respiratòria és contagiosa des de 7 dies abans de l'inici dels símptomes i els pacients no tractats són infecciosos durant 2-3 setmanes. Els portadors crònics poden disseminar microorganismes durant 6 mesos o més mitjançant les secrecions faringies. Tothom es considera susceptible a la malaltia. La prevenció es basa en la immunització sistemàtica, segons el calendari vacunal. La primovacunació amb tres dosis o més indueix títols protectors d'anticossos

en més del 95,0% dels vacunats. Tota la població ha d'estar correctament vacunada enfront de la diftèria, i molt especialment el personal sanitari i els viatgers a zones endèmiques. Encara que la malaltia i la infecció asimptomàtica poden induir a una immunitat duradora, no sempre és així. Per tant, és necessari vacunar els casos de diftèria durant la convalescència. La vacunació és eficaç per reduir la gravetat i la mortalitat, però no enfront la colonització de la nasofaringe^{3,11,12}.

Notificació, investigació i actuacions preventives davant d'un cas

Qualsevol cas sospitós, probable o confirmat de diftèria en un centre sanitari s'ha de notificar de forma urgent a la Unitat de Vigilància Epidemiològica (UVE) o al Servei d'Urgències de Vigilància Epidemiològica de Catalunya (SUVEC) fora de l'horari laboral. Les UVE o el SUVEC ho comuniquen a la resta d'organismes de la xarxa de vigilància epidemiològica, inclòs el Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat, que ho comunica als organismes internacionals corresponents¹¹. Per tal de confirmar els casos sospitosos de diftèria, s'ha de realitzar la recollida de mostres clíniques inde-

pendentment si s'ha iniciat tractament antibiòtic. S'han de recollir mostres d'exsudat nasal i faringi i membranes (per sota de la membrana és on hi ha més concentració de bacteris). En el cas dels contactes estrets, s'han de recollir mostres d'exsudat nasal i faringi. L'aïllament de *C. diphtheriae* toxigenic en contactes pot ajudar en la confirmació quan el cultiu del cas és negatiu. Les mostres s'han d'enviar al laboratori del Centro Nacional de Microbiología per practicar-ne el cultiu i el biotipatge en cas que sigui positiu. S'ha d'investigar la toxigenicitat de la soca mitjançant proves fenotípiques (tècnica de referència) o genotípiques (tècnica alternativa)¹².

Davant d'un cas de diftèria, les mesures de control s'han d'establir de forma urgent en el cas i en els seus contactes. Per tal d'interrompre la transmissió, les mesures recomanades en els casos de diftèria respiratòria són l'aïllament respiratori (transmissió per gotes) fins a obtenir dos cultius negatius en mostres nasals i faringies preses amb almenys 24 hores de diferència i almenys 24 hores després de finalitzar el tractament antibiòtic. En el cas de la diftèria cutània, s'ha de fer l'aïllament de contacte fins a tenir dos cultius negatius en mostres de lesions cutànies preses amb almenys 24 hores de diferència i almenys 24 hores després de finalitzar el tractament antibiòtic. Tots els objectes que hagin estat en contacte directe amb el pacient o les seves secrecions s'han de desinfectar. Immediatament després de la presa de mostres, sense esperar la confirmació del laboratori, s'ha d'administrar antitoxina diftèrica, dosis entre 20.000 i 120.000 unitats per via IV (preferible) o IM un cop fetes les proves d'hipersensibilitat. L'antitoxina diftèrica no està recomanada com a quimioprofilaxi. El tractament antibiòtic es realitza amb penicil·lina G procaina IM o eritromicina oral o IM durant 14 dies, però cal recordar que no substitueix l'antitoxina. Els casos confirmats s'han de vacunar i, segons el seu estat de vacunació, s'iniciarà o es completarà la pauta de vacunació enfront de la diftèria segons calendari vigent¹³.

S'ha de considerar contacte d'un cas de diftèria qualsevol persona que des de 7 dies abans de l'inici dels símptomes del cas hagi tingut contacte proper amb un cas de diftèria causat per una soca toxigènica de *C. diphtheriae*, *C. ulcerans* o *C. Pseudotuberculosis*. Es consideren contactes de risc alt els convivents al mateix domicili, els contactes íntims i el personal sanitari que hagi efectuat proves de ressuscitació o que hagi manipulat lesions de diftèria cutània. Es consideren de risc moderat els familiars, amics, parents i cuidadors que visiten el domicili amb regularitat; el personal sanitari que hagi estat en contacte amb el cas; els companys de classe a l'escola o persones



Figura 3. Cas de diftèria en un nen de 10 anys amb els signes i els símptomes característics de la malaltia. Font: <http://phil.cdc.gov/phil/details.asp>

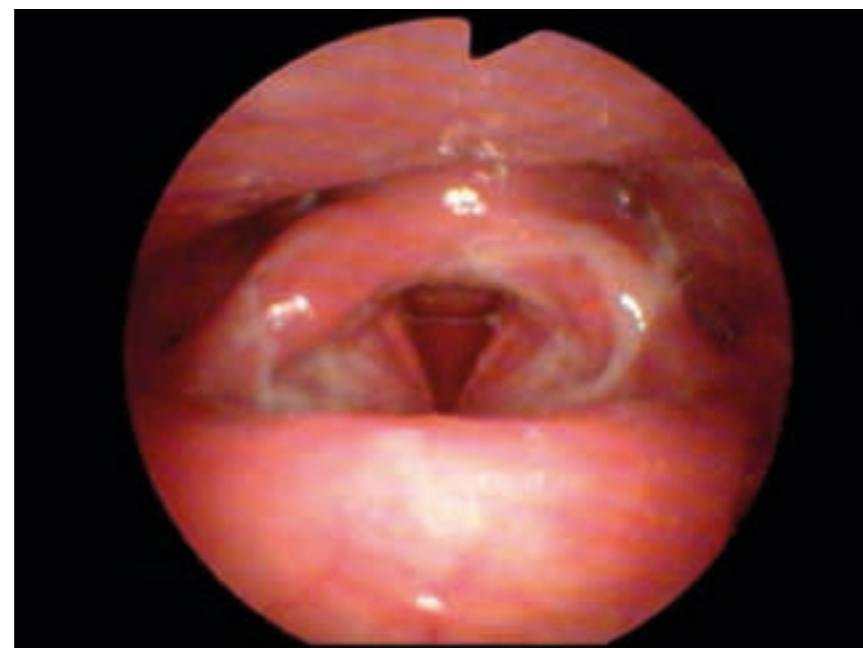


Figura 4. Laringoscòpia d'un cas índex de diftèria 4 dies després de l'inici del tractament antibiòtic. Suècia, març 2012. Font: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20038>

que treballen al mateix despatx, i els contactes en viatges de llarga durada (6-8 hores) que ocupen seients al costat d'un malalt. La investigació dels contactes s'ha de començar pels contactes d'alt risc i, si cal, continuar amb els de risc moderat. La investigació d'altres tipus de contactes no és útil i no està indicada^{11,12}.

En els contactes, també s'ha de recollir informació sobre l'estat vacunal, els antecedents de viatge i prendre mostres d'exsudat nasal i faringi abans de l'administració de la quimioprofilaxi. S'ha de fer vigilància activa dels contactes durant almenys els 7 dies posteriors al darrer contacte amb el cas, incloent-hi la inspecció del coll per buscar membranes i la presa de tem-

peratura corporal. La pauta de profilaxi antibiòtica recomanada és una sola dosi de penicil·lina benzatina intramuscular (600.000 unitats per a nens <6 anys i 1.200.000 unitats per a ≥6 anys), o eritromicina (40 mg/kg/dia per a nens i 1 g/dia per a adults) durant 7-10 dies. També es pot administrar claritromicina o azitromicina^{3,11,12}.

Els portadors amb soca toxigènica s'han d'aïllar, tractar com si fossin un cas i obtenir dos cultius negatius en mostres nasals i faringies preses amb almenys 24 hores de diferència i almenys 24 hores després de finalitzar el tractament antibiòtic. Si el cultiu no és negatiu, s'ha d'administrar tractament addicional amb eritromicina oral durant 10 dies. S'han d'identificar els

contactes estrets dels portadors positius i adoptar les mateixes mesures de prevenció que per als que són contactes d'un cas. Tots els contactes han de rebre immediatament una dosi de toxoide diftèric, excepte si han estat vacunats durant els 5 anys previs, i completaran la pauta de vacunació segons el calendari vigent^{3,11,12}.

Algunes reflexions sobre el compliment del calendari de vacunacions

El cas de diftèria de Girona ha estat un fet excepcional a Catalunya, tot i que casos similars s'han produït els darrers anys en altres països en població no vacunada^{4-7,14,15}. Aquests casos han de servir per recordar que cada any les vacunes salven milions de vides i tots els països del món disposen de calendaris de vacunes per sistematitzar la seva administració a les poblacions. Malgrat això, experiències recents indiquen que la confiança en les vacunes es pot deteriorar entre la població a causa d'activitats dels grups antivacunes, que abusen de les teories de la conspiració i d'experiències anecdòtiques sense base científica. En aquestes situacions es poden presentar casos i brots de malalties greus per la reducció de les cobertures vacunals i la immunitat de grup. Tenim importants exemples que cal no oblidar. Als anys 70 a Anglaterra, a causa de la reducció de la cobertura a la vacuna de la tos ferina per una coincidència temporal i anecdòtica amb una encefalopatia, es va reduir la cobertura del 80% al 30%. Com a conseqüència d'aquesta reducció es van presentar tres ones epidèmiques de tos ferina amb més de 300.000 casos i més de 70 morts. El conegut fals informe Wakefield sobre la vacuna del xarampió, desmentit per la mateixa revista *Lancet*, va comportar uns anys després més de 1.200 casos de xarampió al país de Gal·les amb una mort i més de 80 hospitalitzacions entre les famílies que havien optat per no vacunar els seus fills a causa d'aquest fals informe. Un altre exemple dramàtic han estat els comentaris i els rumors d'infertilitat contra la vacuna de la poliomielitis. Aquestes falses acusacions van comportar el boicot de la vacuna a Nigèria per grups religiosos i ha suposat una alteració greu del programa d'eradicació de la pólio. La situació ha causat brots a Nigèria i exportacions de casos de poliomielitis a diferents països africans i asiàtics que han obligat l'Organització Mundial de la Salut a declarar la situació com una de les primeres emergències des de l'aprovació de nou Reglament Sanitari Internacional del 2007.

Malgrat aquest exemple, l'acceptació de les vacunes és majoritària a tot el món i les cobertures de vacunació als països europeus són superiors al

90% en la majoria de països. Aquestes cobertures de vacunació indueixen una immunitat de grup que protegeix el conjunt de la població, incloses les persones que no es poden vacunar per raons mèdiques i els fills de les famílies dels antivacunes. Tanmateix, no podem abaixar la guàrdia. No existeix debat científic perquè les publicacions d'aquests grups en àmbits científics, com les revistes amb factor d'impacte, són inexistents. Tanmateix, alguns d'aquests grups contra les vacunes són experts a promoure els temors infundats i buscar ressonància social al marge dels circuits científics¹⁶. Els professionals sanitaris tenim el deure professional i científic de contrarestar aquests grups amb la ciència i les evidències i promoure el compliment adequat dels calendaris de vacunes. Hem d'acceptar que el risc nul no existeix, també per a les vacunes, però sabem que els avantatges quant a protecció i per evitar complicacions superen de molt els eventuals riscos i només es pot desaconsellar una vacuna per contraindicacions mèdiques ben establertes. No hem d'oblidar que la població, inclosos els grups d'indecisos, consideren l'opinió dels professionals sanitaris com la més fiable i, per tant, els professionals ens trobem en una situació idònia per mantenir i augmentar la confiança en les vacunes.

Si entre tots aconseguim mantenir i augmentar l'acceptació social de les vacunes¹⁷, les possibilitats de presentació de casos de diftèria i altres malalties greus a les comarques de Lleida quedaran molt reduïdes i contribuirem a elevar el nivell de salut de la nostra població.

Pere Godoy

Professor titular de Medicina Preventiva i Salut Pública
Cap de la Unitat de Vigilància Epidemiològica a Lleida

BIBLIOGRAFIA

1. Both L, Collins S, de Zoysa A, White J, Mandal S, Efstratiou A. Molecular and Epidemiological Review of Toxicogenic Diphtheria Infections in England between 2007 and 2013. *J Clin Microbiol*. 2015;53(2):567-72. Available from: <http://jcm.asm.org/lookup/doi/10.1128/JCM.03398-14>
2. Diphtheria E, Network S. First annual meeting of the European Diphtheria Surveillance Network Executive summary. Stockholm: ECDC; 2011. 1-9 p.
3. Diphtheria Guidelines Working Group. Public health control and management of diphtheria (in England and Wales): Interim Guidelines. England PH, editor. London; 2014. 1-47 p.
4. Jakovljevic A, Steinbakk M, Mengshoel AT, Sagvik E, Sakshaug T. Imported toxicogenic cutaneous diphtheria in a young male returning from Mozambique to Norway. *Eurosurveillance*. 2014;19:1-4.
5. Lindhusen-Lindhé E, Dotevall L, Berglund M. Imported laryngeal and Cutaneous diphtheria in tourists returning from western Africa to Sweden, March 2012. *Eurosurveillance*. 2012;17(23):1-3.
6. Perkins S, Cordery R, Nixon G, Abrahams a., Andrews J, White J, et al. Investigations and control measures following a non-travel-associated case of toxigenic corynebacterium diphtheriae, London, United Kingdom, December 2009-January 2010. *Eurosurveillance*. 2010;15(16):4-6.
7. Rousseau C, Belchior E, Broche B, Badell E, Guiso N, Laharie I, et al. Diphtheria in the south of France, March 2011. *Eurosurveillance*. 2011;16(19):5-7.
8. Markina SS, Maksimova NM, Vitek CR, Bogatyreva EY, Monisov A. Diphtheria in the Russian Federation in the 1990s. *J Infect Dis*. 2000;181 Suppl (Suppl 1):S27-34.
9. Santos LS, Santanna LO, Ramos JN, Ladeira EM, Stavracakis-Peixoto R, Borges LL, Set al. Diphtheria outbreak in Maranhão, Brazil: microbiological, clinical and epidemiological aspects. *Epidemiol Infect*. 2015;143(4):791-8.
10. Hadfield TL, McEvoy P, Polotsky Y, Tzinslering V, Yakovlev A. The pathology of diphtheria. *J Infect Dis*. 2000;181 Suppl (Suppl 1):S116-20.
11. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Protocolos de la red nacional de vigilancia epidemiológica. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, editor. Madrid; 2015. 84-99 p.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. Atkinson W, Wolfe S, Hamborsky J, eds. 12th ed., second printing. Washington DC: Public Health Foundation, 2015. Chapter 6: Diphtheria. 13th Ed. 2015. <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/dip.html>
13. WHO. The immunological basis for immunization series. Module 2. Diphtheria. In: Immunization, Vaccines and Biologicals. Geneva, 2009. http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597869_eng.pdf
14. Fredlund H, Norén T, Lepp T, Morfeldt E, Henriques Normark B. A case of diphtheria in Sweden, October 2011 EuroSurveill. 2011;16(50):pii=20038. <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20038>
15. Dias AA, Santos LS, Sabbadini PS, Santos CS, Silva Junior FC, Napoleao F, et al. Corynebacterium ulcerans diphtheria: an emerging zoonosis in Brazil and worldwide. *Rev Saude Publica*. 2011;45:1176-91. http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v45n6/en_2848.pdf
16. Sunstein CR. On rumors: How falsehoods spread. Why we believe them and what can be done. Princeton (New Jersey, USA): Princeton University Press; 2014.
17. COMB (Colegio de Médicos de Barcelona): Vacunar és protegir [consultat 21 Set 2015]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=BokzRley2X8>

Ciència i recerca experimental biomèdica aplicada a Lleida



Instal·lacions del CREBA a Torrelameu, als espais annexos al Centre d'Estudis Porcins

El CREBA és una entitat creada a Lleida per a la investigació i formació biomèdica, que basa la seva activitat en la recerca, l'experimentació i la docència en l'àmbit de les ciències de la salut, i que utilitza el porc per les seves característiques mimètiques amb l'espècie humana.

On està localitzat?

Les instal·lacions estan situades a Torrelameu, als espais annexos al Centre d'Estudis Porcins (CEP) on es porten a terme les tasques de recepció i control dels animals. Es tracta d'un paratge agrícola que garanteix un ambient relaxat i distès.

Com és?

El centre consta de diversos quiròfans dotats de la més alta tecnologia, capdavantera tant a escala nacional com internacional, de laboratoris i d'aules per dur a terme les activitats formatives i d'investigació. Té capacitat de transmissió d'imatge i àudio a qualsevol hospital del món. A la planta soterrània hi ha l'estabulari amb capacitat per a 16 animals.

Per què s'ha posat en marxa?

Amb l'objectiu d'ampliar la investigació a Lleida, l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida) va pensar en la possibilitat de construir unes noves instal·lacions condicionades per poder dur a terme activitats científiques amb gran animal. Així mateix, volia respondre a la necessitat d'omplir el buit que hi ha a Catalunya en aquests moments d'un centre d'aquestes característiques, i el de Lleida pot esdevenir un centre pioner en aquest camp.

Qui l'ha promogut?

El centre ha pogut ser una realitat gràcies a la impulsó i el finançament amb més de 3 milions d'euros de la Diputació de Lleida, i està sota la direcció tècnica de l'IRBLleida.

L'Hospital Arnau de Vilanova i l'Hospital Santa Maria també estan implicats amb el centre, així com empreses del món porcí i empreses de material mèdic, que també participen en el projecte.

No obstant això, en la realització, planificació i supervisió del projecte han participat la direcció de l'IRBLleida, que

aleshores era el Dr. X. Matias Guiu; el gerent de l'IRBLleida, Elias Daure; l'enginyer en cap de la Diputació, Joan Vidal; empreses internacionals de l'àrea medicoquirúrgica com Storz i Medtronic, i especialistes de l'Hospital Arnau de Vilanova del Servei de Cirurgia General i de l'àrea de quiròfans.

Quin profit en podem treure metges, infermeres, veterinaris...?

És evident la necessària formació que requereixen els professionals sanitaris i veterinaris davant els constants avenços dels dispositius i les tècniques mèdiques. El CREBA desenvolupa diversos cursos de formació de diferents especialitats, sobretot quirúrgiques i endoscòpiques, entre d'altres, tot i que no hem de deixar de banda la implicació cada cop més estesa dels metges en el món de la investigació. En aquest sentit, el CREBA facilita les seves instal·lacions als professionals interessats a portar a terme un projecte de recerca, així com la possibilitat de realitzar la tesi doctoral, patents...

No obstant això, el CREBA pretén tenir una vocació íntegrament transversal en què puguin participar, tant en



Quiròfan integrat



Sala de preparació-quiròfan



Sala de formació



Estabulari

formació com en investigació, facultatius de diferents especialitats hospitalàries i de l'àrea de Primària, tant quirúrgiques com mèdiques, infermeria hospitalària i/o de Primària, professors i investigadors de la Universitat de Lleida i de l'IRBLleida, veterinaris, etc.

Quins projectes hi ha a curt termini?

El calendari inclou cursos de formació per a facultatius de diferents especialitats, com cirurgia general, cirurgia vascular, urologia, traumatologia..., per ampliar progressivament el ventall d'ofertes a altres especialitats medicoquirúrgiques, així com altres ciències biomèdiques com veterinària, infermeria i odontologia, entre d'altres.

I a llarg termini?

Actualment es manté una estreta relació amb l'Hospital Virtual de Valdecilla, centre acreditat per l'American College of Surgeons i amb un acord de col·laboració del Center of Medical Simulation de Cambridge, amb l'objectiu de seguir una línia semblant de docència.

D'altra banda, es planteja un futur d'investigació similar al que hi ha a la regió de Missouri, al National Swine Resource and Research Center, on es pot trobar tot tipus de model porcí per a la investigació biomèdica.

Què implica aquest centre per a Lleida?

Finalment, estem segurs que es tracta d'un projecte ambiciós que ajudarà a impulsar el territori de Lleida en el sector de la R+D+i, tot aprofitant i col·laborant amb el creixement de la important indústria porcina de la regió. Així mateix, com s'ha esmentat prèviament, en l'actualitat no existeix cap centre a Catalunya de característiques similars, per la qual cosa aspira a ser centre de referència en la investigació biomèdica i formació medicoquirúrgica.

Dra. Cristina Gas Ruiz, Dr. Jordi Melé Olivé, Dr. Jorge Juan Olsina Kissler i Dra. Carmen Mías
Servei de Cirurgia General i de l'Àpex Digestiu. HUAV. Lleida

Autors de les fotografies: Dr. Fernando Herrerías i Dr. Marc Beisani

Dismetria de les extremitats inferiors

Només un petit percentatge de casos requereix tractament

La dismetria pot variar durant la infància

Utilitzem la paraula dismetria de les extremitats inferiors quan una de les extremitats és més curta (hopometria) o llarga que l'altra (hipermetria), en aquest cas, molt menys freqüent. Aquesta diferència pot tenir l'origen en la cuixa, la cama o en ambdues.

És una causa freqüent de consulta; malgrat tot, només en un petit percentatge de casos precisaran tractament. Quan la magnitud de la diferència és ostensible provoca coixesa.

La diferència de longitud de les EEII inferior a 2 cm és una patologia relativament freqüent i generalment no causa cap problema. Quan aquesta diferència és més gran de 2 cm, pot ocasionar un desequilibri de tipus postural i trastorns de la marxa.

La dismetria, com el creixement, és un procés dinàmic i canviant durant la maduració esquelètica (en nenes, 13-16 anys; en nens, 16-18 anys). Cal dir que el creixement longitudinal dels ossos llargs depèn fonamentalment del cartílag de creixement (fisi). Cada fisi té un potencial de creixement propi. Així, sabem que l'extremitat proximal del fèmur intervé en un 25-30% del creixement i la fisi distal, en un 70-75%. Al nivell de la tibia, a la fisi proximal li correspon al voltant del 60% i a la distal, el 40%. Així, si sumem la femoral distal i la tibial proximal, ambdues suposen el creixement del 65% del creixement total de l'extremitat.

La discrepància de longitud de les EEII pot ocasionar efectes a llarg termini per:

1. Major despesa energètica durant la marxa.
2. Alteracions esquelètiques més o menys importants.
3. Contractura en equí del tendó



La col·locació en decúbit pron i els genolls flexionats ens permet veure quin és el segment més curt. A la foto, hi ha un fèmur curt i unes tíbies d'igual longitud.

Inclinació pelviana per escurçament de la cama dreta (tibia). Compensació en col·locar una alça sota el peu

- d'Aquil·les del membre més curt.
- 4. Escoliosi.
- 5. Patologia lumbar.
- 6. Artrosi degenerativa del maluc a llarg termini.

El normal és que a l'extremitat inferior es produeixin compensacions, ja sigui basculant la pelvis, flexionant el genoll de l'extremitat més llarga o equinitzant el peu de la més curta per tal de compensar la diferència de llargada. Això fa que petites diferències passin desapercebudes o no ocasionin molèsties.

Etiologia

El 10% de la població té una extremitat més llarga que l'altra sense poder-ne identificar una causa. En aquests casos, les diferències de longitud acostumen a ser petites (normalment menors d'un centímetre) i es considera que són variants de la normalitat entre un costat del cos i l'altre.

Malgrat tot, hi ha ocasions en què veiem malalties que poden provocar un creixement desigual a les extremitats. Aquí, hi podem trobar:

1. Malformacions congènites: incurvació posteromedial de la tibia, fèmur curt, agenèsia de peroné, deficiència femoral focal proximal, luxació congènita de maluc.
2. Infecciosa: osteomielitis, artritis sèptica, tuberculosi òssia.
3. Paralítica: poliomielitis, postinjecció...
4. Tumors: osteocondromatosi, displàsia fibrosa...
5. Traumàtiques: epifisiodesi en fractures fisàries (fusió de la fisi), escurçament-allargament en fractures diafisàries.
6. Altres causes: seqüeles de la malaltia de Perthes, epifisiolisi cap del fèmur, radioteràpia en cartílags fèrtils, seqüeles cirurgia oncològica, patologies musculars.

Diagnòstic

Quan la diferència és petita, acostuma a passar desapercebuda i només el pediatre, en una revisió de rutina, ho sol detectar. Si la diferència és més gran, són normalment els pares els que ho detecten, ja sigui per la bàscula de la pelvis, per una marxa alterada o per la repercussió sobre el raquis.

S'ha de diferenciar la valoració que es fa sobre un esquelet adult de la que faríem a la infància. Durant aquest darrer, la dismetria pot variar. En l'adult, es tracta d'una condició estàtica, en canvi, a l'edat infantil és un procés dinàmic o canviant fins que el pacient no aconsegueixi la maduresa esquelètica. Aquí és important fer una estimació (predicció) de com quedaria la diferència de longitud de les EEII en assolir la maduresa sense tractament i amb els diferents mètodes correctors, i per això hi ha diferents mètodes de càlcul de la

]]]dismetria final.

Mètodes de detecció clínics

La medicació clínica de la dismetria sempre és aproximada, però molt orientativa. Ens permet un càlcul aproximat amb un error de +- 1 cm.

Primer any de vida. S'explora mantenint les extremitats inferiors estirades i amb les espines ilíacques anteriors superiors al mateix nivell. Si els talons no estan a la mateixa alçada, la primera sospita és l'existència d'una alteració al maluc. Una ecografia durant els primers mesos i una radiografia després ens orientarà si es tracta d'una displàsia del maluc, una coxa vara infantil o una deficiència femoral proximal.

Una altra manera de fer l'exploració és amb l'infant en decúbit pron (panxa a terra), que ens permetrà veure quin és el segment de l'extremitat més curt, si és el fèmur, la tibia o ambdós. Si ni els talons ni els genolls estan a la mateixa alçada, se sospitarà d'una hemihipertròfia del costat més llarg, una hemiatròfia del costat més curt o de l'existència d'una hemiparèsia. Les taques a la pell poden orientar cap a una patologia vascular o neurofibromatosi.

A partir dels dos anys les extremitats inferiors s'exploren en bipedestació, es compara l'alçada de les crestes ilíacques i tot seguit es col·loquem alces calibrades a l'extremitat més curta fins a aconseguir una bona anivellació pelviana. També s'explora el pacient en decúbit supí i amb una cinta mètrica. S'agafen uns punts de referència, que són els extrems ossis més fàcilment detectables, com l'espina ilíaca anterosuperior i el mal·lèol intern, i amb una cinta mètrica es mesuren les distàncies i la diferència. La dismetria s'hauria de

valorar en % respecte a l'altre costat, i no en centímetres.

Mètodes d'imatge

Radiologia simple per valorar la maduresa òssia. Telemetria EEII, que ens permet detectar molts cops l'origen de la dismetria i, a més, fer-ne un seguiment en el temps.

La TAC i la RMN, que són tècniques que no s'utilitzen de forma sistemàtica ni per al diagnòstic ni per al seguiment, només ocasionalment en l'atenció especialitzada per tal de valorar el perfil rotacional de l'extremitat i l'estat dels cartílags articulars i de creixement.

Evolució

Depèn de la magnitud.

1. <0,5 cm. Diferències per sota del mig centímetre, generalment no ens donaran cap problema ortopèdic i no s'han de tractar.

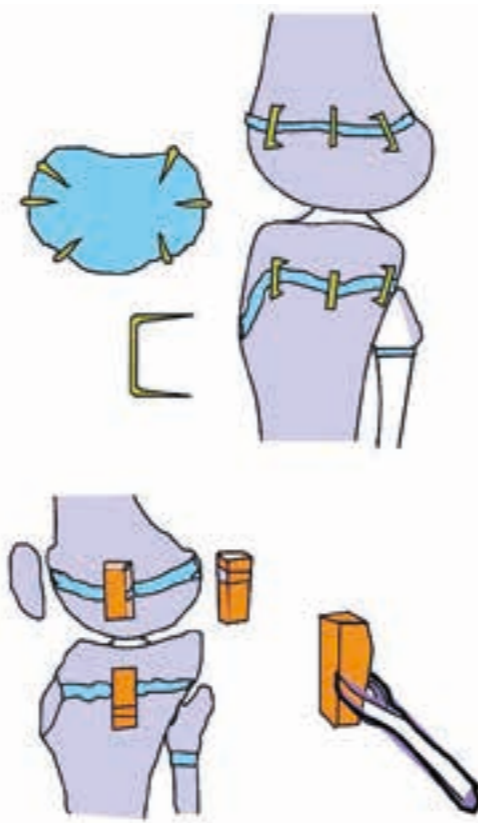
2. <1 cm. Diferències fins a un centímetre són considerades normals en l'adult, encara que a la infància representen proporcionalment més alteració i de vegades s'han de tractar.

3. <2 cm. La diferència de longitud de les EEII inferior a 2 cm és una patologia relativament freqüent. Generalment no causa cap problema, i en tot cas se solucionarà amb una alça a l'extremitat més curta.

4. >2 cm. Diferències més grans ens donaran un desequilibri pelvià amb una desviació compensatòria de la columna que anomenem actitud escoliòtica.

Tractament

Aquí s'ha de diferenciar si es detecta



Grapes de Blount

durant la fase de creixement o en l'edat adulta. Generalment no necessitaran cap tractament, en alguns casos col·locarem una alça i en molts pocs ens plantejarem el tractament quirúrgic.

Per corregir les dismetries es pot optar per escurçar el costat més llarg o allargar el més curt. Les dues tècniques tenen les seves indicacions en funció de la talla prevista final i es pot utilitzar la combinació d'ambdues. Si



Plaques i cargols

s'opta per l'escurçament, aquest no ha de superar els 6 cm al fèmur ni els 3 a la tibia, ja que pot donar un insuficiència muscular.

Una altra tècnica que sovint s'utilitza a l'edat infantil és l'epifisiodesi, que consisteix a provocar la detenció del creixement d'aquelles fisis més fèrtils, i es fa quan són mes actives. Els mètodes més utilitzats són les epifisiodesis amb 2-3 grapes de Blount o amb pla-

ques i cargols col·locats a l'extremitat distal del fèmur i/o proximal de tibia en funció de la dismetria. Una altra és la tècnica de Phemister, és a dir, crear un pont ossi col·locant un rectangle d'os còrtic esponjós que s'obté de la mateixa fisi i que es gira 180º de manera que la fisi quedi sobre l'os esponjós i aquest sobre la fisi. La lesió de la fisi també es pot fer de forma percutània amb control radioscòpic mitjançant un rascat amb una cullereta o lesionant-la amb una broca.

L'epifisiodesi del costat més llarg es realitza durant el creixement, quan les fisis són fèrtils. Es recomana fer-la a partir dels 9 anys en les nenes i dels 11, en els nens. Les grapes es retiren quan s'ha compensat la dismetria, però s'ha de fer quan les fisis estan gairebé tancades, ja que ens podem trobar amb un efecte rebot que ens descompensi la correcció.

L'elongació progressiva amb fixador extern és el mètode més segur per corregir les mitjanes i grans dismetries amb un ritme d'1 mm al dia.

1. Durant el creixement

<1 cm. Aquestes són les més freqüents. No acostumen a provocar cap tipus de trastorns funcionals de la marxa ni repercussió sobre la columna, que, per cert, és el que més preocupa els pares. Si no provoquen actitud escoliòtica, només es requiriran controls clínics periòdics a l'Atenció Primària per comprovar que la diferència és estable i no augmenta amb l'edat. Si hi ha escoliosi lumbar compensadora, es col·locarà una alça.

1-3 cm de dismetria: el tractament recomanat és la col·locació d'una alça ortopèdica permanent. Només quan el pacient no accepta el tractament es podrà plantejar el quirúrgic com a alternativa mitjançant l'epifisiodesi contralateral temporal o l'allargament extemporani (d'un sol cop i complet).

3-10 cm. Escurçament del costat més llarg (en funció de la talla final previsible). Allargament progressiu del segment ossi menor (el més recomanable).

>10 cm. En aquestes grans dismetries es creen problemes de decisió, ja que es planteja des de fer allargament i escurçament simultani fins a l'amputació i col·locació d'una pròtesis.

2. Edat adulta

<2 cm. Són les més freqüents. No precisen cap tipus de tractament perquè no provoquen trastorns funcionals de la marxa ni hi ha repercussió sobre la columna.

>2 cm. En l'adult, la bàscula de la pelvis compensadora s'acompanya d'una rotació pelviana cap al davant del costat més curt i una escoliosi lumbar compensadora. Es poden tolerar molt de temps, però la majoria poden ser origen de lumbàlgies que milloraran

compensant parcialment la dismetria amb una alça al costat més curt o amb els escurçaments ossis, excepte en adults joves i de baixa estatura, en què estaria indicat l'allargament.

> 4 cm. Alça o allargament progressiu. Aquí els sistemes són els mateixos que en la infància, llevat de la distracció fisària. Quan s'utilitzen fixadors externs, s'ha de calcular una durada d'un mes per centímetre que es vulgui guanyar. Durant l'elongació es poden presentar una sèrie de complicacions, com la infecció dels claus que es fixen a l'os, que és més probable com més temps de durada de la utilització del fixador extern. Una altra complicació és la contractura muscular i de les aponeurosis, que poden precisar la realització de tenotomies parcials.

>10 cm. Aquest tipus de dismetries es tracten amb la combinació d'allargament de l'extremitat més curta i escurçament de la més llarga; si cal, hi afegirem alces fins a poder compensar la dismetria.

Conclusions

La majoria de les dismetries de les EEII que ens trobarem en la nostra pràctica clínica no són significatives i, per tant, no precisen cap tipus de tractament.

Derivació a l'atenció especialitzada quan a la infància la diferència és superior a 1 cm i 2 cm en l'edat adulta.

No hem de prendre una decisió de tractament durant la primera visita. S'ha de fer un estudi i un seguiment evolutiu individual per tal de decidir si cal un tractament, quin i quan s'ha de fer.

Dr. Francesc Pallisó Folch

Cap de servei

David Pineda Botero

Coordinador Unitat d'Ortopèdia Infantil

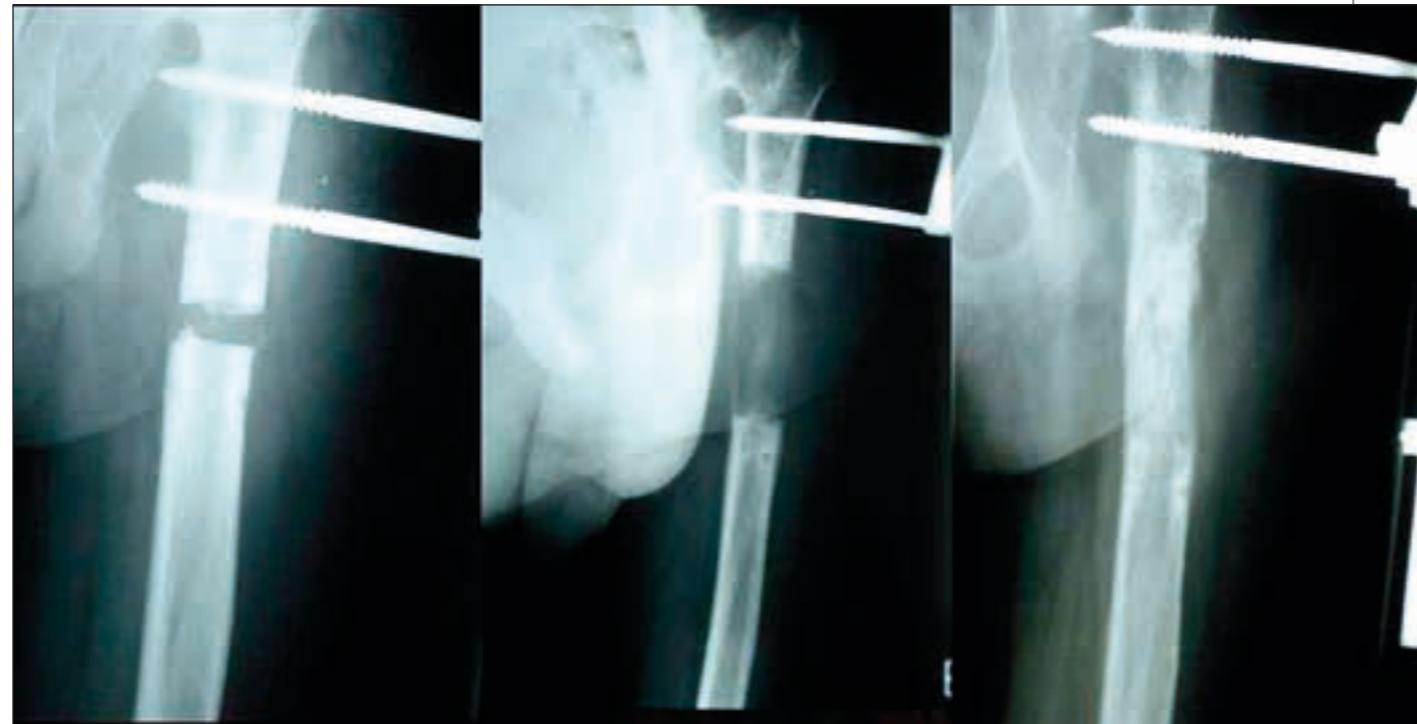
Servei de Cirurgia Ortopèdica

i Traumatologia de l'Hospital

Universitari Santa Maria

BIBLIOGRAFIA

González P, De Pablos J. Dismetria de los miembros inferiores. APUNTES DE ORTOPEDIA INFANTIL. Madrid: Ediciones Ergon, 2000, 231-243.
 Jackson AM. Dismetria de los miembros inferiores. A: Benson Mk, Fixsen JA, Macnicol MF. Ortopedia y fracturas en el niño. Barcelona: Masson, 1998, 493-508.
 Staheli LT. Ortopedia pediátrica: discrepancia de longitud de los miembros inferiores. Madrid: Marban 2003: 76-79.
 Stanitski DF. Limb-length inequality: assessment and treatment options. J Am Acad Orthop Surg. 1999 May-Jun;7:143-53.
 Tachdjian MO. Ortopedia clínica pediátrica. Diagnóstico y tratamiento. Discrepancia de la longitud de los miembros inferiores. Madrid. Ed Médica Panamericana. 1999: 231-245.



Allargament del fèmur proximal amb un fixador extern.



El Síndrome de Piernas Inquietas (SPI) es una patología mucho más prevalente de lo que se cree. De hecho, los casos diagnosticados oscilan entre el 6,2 y el 9,4% del total de personas afectadas. Esto puede deberse a que algunos de los pacientes presentan los síntomas en un grado leve que no les lleva a consultar y/o al desconocimiento sobre el tema de los profesionales.

La prevalencia de la enfermedad está en torno al 5-10% de la población, pero no disponemos de registros en nuestra área que nos permitan dar cifras precisas referentes a la población de Lleida. Sabemos, además, que su incidencia aumenta con la edad, y es prácticamente el doble de frecuente en mujeres que en hombres.

Se desconocen cuáles son las causas exactas de la enfermedad, pero parece ser que la existencia de una disfunción en el transporte de hierro al sistema nervioso central sería determinante, dando lugar a una disfunción dopaminérgica que, a su vez, implicaría la aparición de alteración de las vías sensitivas medulares e hiperexcitabilidad motora medular. Existe un historial familiar de la enfermedad hasta en la mitad de los pacientes, lo que sugiere, además, la implicación de factores genéticos en la etiología.

El síntoma fundamental es la necesidad imperiosa de mover las extremidades inferiores, acompañado o causado por una sensación desagradable en las piernas que desaparece o mejora tras moverlas. Estas molestias suelen agravarse en los periodos de inactividad de las extremidades inferiores y es muy frecuente que las personas que lo padecen expliquen fobia a actividades que implican permanecer quieto durante un tiempo prolongado, como, por ejemplo, ir al cine o realizar viajes largos en coche.

La sensación desagradable es descrita por los pacientes de formas muy variadas ("desgarrante", "pulsátil", "como gusanos", "frío", "calor", "sensación de agarre", "corriente eléctrica"...), lo que puede despistar y dificultar el diagnóstico. Los pies y piernas habitualmente son las partes del cuerpo afectadas, pero en algunos casos puede generalizarse y aparecer en otras localizaciones (brazos, caderas, tórax, cara).

Los síntomas suelen guardar un ritmo circadiano, siendo el atardecer y la noche los peores momentos del día, motivo por el cual los afectados, además, suelen referir trastornos del sueño (insomnio de conciliación y despertares frecuentes), que se acaban traduciendo en una disminución de la calidad del sueño. Y no es extraño que los problemas de la noche se traduzcan en problemas durante el día, como somnolencia diurna y agotamiento, que pueden ser incluso la primera queja en algunos casos.

El Síndrome de Piernas Inquietas (SPI)



También en las personas que padecen SPI se han detectado mayores tasas de depresión (hasta el 60%) que en la población general. Esto podría ser la consecuencia de la sintomatología crónica del SPI o tratarse de patologías independientes.

El SPI puede ser primario o secundario. En el primer supuesto, hablamos de que la enfermedad no tiene ninguna causa y se suele denominar SPI idiopá-

tico, mientras que en el segundo caso se trata de una enfermedad secundaria a otras patologías como, por ejemplo, insuficiencia renal, embarazo, neuropatía diabética, esclerosis múltiple, artritis reumatoide y enfermedad de Parkinson, entre otros. Cabe destacar, dentro de los SPI secundarios, el que se debe a déficit de hierro, que puede existir aun en ausencia de anemia, por lo que se recomienda siempre ante la presencia

de sintomatología compatible el análisis en sangre de hierro y ferritina.

Se trata de una enfermedad crónica-progresiva, aunque también es cierto que existen grandes diferencias en el curso evolutivo de los pacientes. Algunos, al inicio, experimentan incluso mejorías espontáneas que pueden mantener durante largos periodos de tiempo. Lo habitual es que las personas en las que existe una asociación fami-

liar el comienzo sea más precoz (edad media en torno a 30 años) y también requieran antes un tratamiento médico que aquellos en los que no existe historia familiar.

El diagnóstico se basa en la sintomatología que ya hemos mencionado anteriormente, es decir, que se realiza sobre la base de criterios clínicos. Los trastornos del sueño y los movimientos periódicos de las piernas durante

el sueño son criterios que apoyan el diagnóstico, por lo que pruebas complementarias como la polisomnografía pueden resultar de utilidad en determinados casos.

Respecto al tratamiento, en los casos de SPI secundario la resolución de la causa, cuando es posible, puede acabar con los síntomas. Es el caso del trasplante renal en los casos de SPI secundario a insuficiencia renal, o de la corrección de la ferropenia en el caso de SPI secundario al déficit de hierro.

Cuando se trata de un SPI con sintomatología leve o esporádica se puede comenzar a tratar con medidas no farmacológicas. Estas medidas consisten en evitar el tabaco, el alcohol y la cafeína, suspender fármacos que puedan exacerbar los síntomas (antagonistas dopaminérgicos) y realizar actividades que nos mantengan activos. Reponer los depósitos de hierro es imprescindible antes de valorar el inicio de otros fármacos.

Cuando estas medidas no son suficientes y la sintomatología interfiere en la vida del paciente, se recomienda iniciar tratamiento farmacológico. Los fármacos que han mostrado eficacia son agonistas dopaminérgicos y antiepilépticos fundamentalmente. Clonazepam cuenta con menor evidencia, pero también puede ser útil.

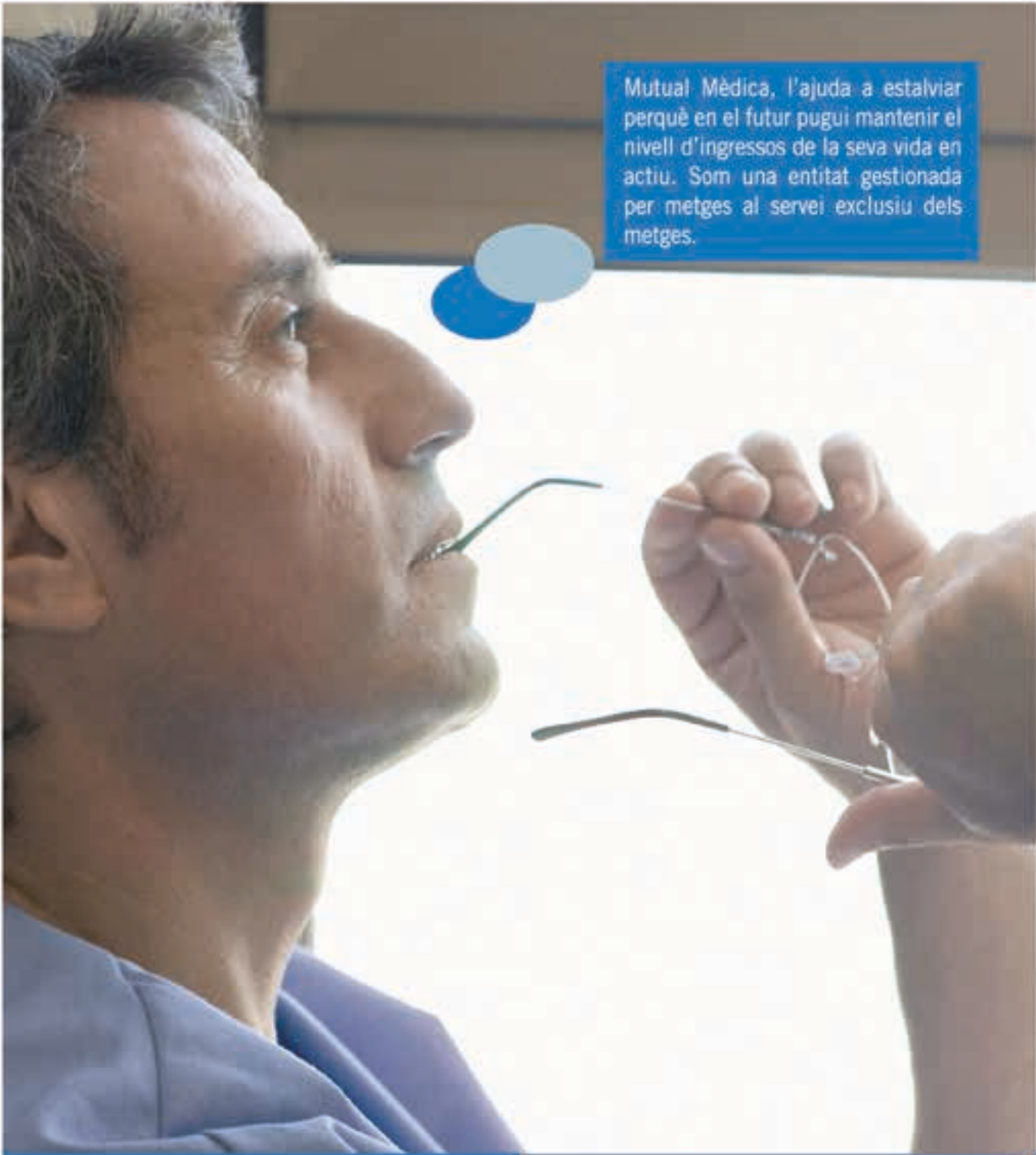
Dentro de los agonistas dopaminérgicos, que son la primera opción, encontramos los derivados ergotamínicos, que se recomienda evitar por presentar más efectos adversos, y los que no son derivados de la ergotamina, que son los que utilizamos. Eficacia a corto plazo han mostrado todos ellos: levodopa, pramipexol, ropinirol y rotigotina. El efecto adverso más temido de estos fármacos se denomina "fenómeno de aumento", y consiste en un círculo vicioso en el que la sintomatología empeora, lo que nos lleva a incrementar las dosis del fármaco dando lugar a un incremento de los síntomas.

El único de estos fármacos que dispone de estudios a más largo plazo es el rotigotina: concretamente se han alcanzado los 5 años, manteniendo la eficacia y con tasas de "fenómeno de aumento" aceptables (en torno al 5%). Los fármacos antiepilépticos que utilizamos como segunda opción son gabapentina y pregabalina.

El abordaje terapéutico es muy importante y consigue mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes, pero nada de esto será posible si no conseguimos detectar a los pacientes que lo padecen. Recientemente se ha creado una nueva guía de consenso con Medicina Primaria que sin duda mejorará el problema del infradiagnóstico.

Dra. M. Pilar Gil Villar
Neuróloga

Hospital Universitario Arnau de Vilanova



Mutual Mèdica, l'ajuda a estalviar perquè en el futur pugui mantenir el nivell d'ingressos de la seva vida en actiu. Som una entitat gestionada per metges al servei exclusiu dels metges.



MutualMèdica

la mutualitat dels metges