

Filial del Vallès Occidental de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques
i de la Salut de Catalunya i de Balears

RECERCA I DOCÈNCIA EN SALUT AL VALLÈS

50 anys

Monografies Mèdiques

Nova Col·lecció núm. 2



Recull d'articles publicats per la Filial del Vallès Occidental de
l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears,
amb motiu del 50 anys de la fundació de la Filial.

ISBN 978-84-697-4423-9

Disseny de la coberta i maquetació: Montserrat Pineda

Tots els articles són propietat dels seus autors.
Queda rigorosament prohibida sense autorització escrita, qualsevol forma
de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació del seu contingut.
Pot ser sotmesa a les sancions establertes per la llei.

Presentació	9
50 anys de la filial de l'ACM. Un passat que es projecta cap al futur del Vallès	11
La filial ha fet cinquanta anys	11
1. Antecedents	11
2. La filial del Vallès Occidental	11
3. Les Seccions	14
4. Les Jornades Sanitàries	15
5. Participació en altres activitats ciutadanes	15
6. A mode de resum	16
La Mútua dels Amos: Sabadell 1917	17
1. Introducció	17
2. El Sabadell de començament de segle	18
3. El mutualisme a Catalunya	19
4. La iniciativa d'un grup d'empresaris:	
la Mútua Sabadellenca d'Accidents de Treball i Malalties (la "Mútua dels amos")	19
4.1 La Mútua creix i inverteix per a millorar	20
4.2 La Mútua aguanta els avatars de la història política i social de cada moment	21
4.3 Els homes i les dones de la Mútua	23
5. A mode de resum	25
La recerca en dolor a Sabadell (1987-2007): una fructífera col·laboració entre hospitals i universitats	27
Els antecedents	27
Els estudis sobre el dolor postoperatori	28
El dolor hospitalari	29
Els estudis d'analgèsimetria i de validació d'escalles	29
El dolor pediàtric	30
El dolor a l'assistència primària	31
El dolor i la infermeria	31
El dolor a la població catalana	31
Conclusions	32
Bibliografia	32



**Aportació a l'anestesiologia des de Sabadell:
de La Clínica la Creu a l'Hospital Universitari de la
Corporació Sanitària del Parc Taulí. Recull d'experiències viscudes** 35

Introducció	35
De les clíniques a l'hospital de Sabadell	35
Els canvis en l'anestesiologia a Sabadell 1980-2016	36
El Dr. Josep M. Vidal Claramunt, el seu equip i els seus deixebles	37
Anys de formació de l'especialitat via MIR	38
Hospital de Sabadell-Clinica del Nen Jesús: àrea pediàtrica	38
Bibliografia	41

**Aportació a la detecció, diagnòstic i enfocament terapèutic de les
alteracions del desenvolupament a la infància: recorregut històric** 45

1. Introducció	45
2. Primers passos. Una visió futurista en primera persona	45
3. El Centre de Medicina Preventiva Escolar (CMPE) en el marc de l'atenció a la infància. Apunts històrics: 1978-2009	47
4. Concepte d'atenció precoç: apunts històrics i legislatius	48
4.1 L'atenció precoç a Catalunya	48
4.1.1 Aspectes legislatius	48
5. El CDIAP Parc Taulí en el marc de l'atenció a la infància	49
5.1 Sectorització i cobertura assistencial	49
5.2 Evolució de la població objecte d'atenció	49
5.3 Derivadors	50
5.4 Equip assistencial i aspectes funcionals	50
6. Reflexions envers de la docència i la investigació	50
7. Coordinació amb dispositius de la comunitat	51
8. Principis assistencials generals: 1978-2016	51
9. Alguns aspectes que singularitzen el CDIAP Parc Taulí	51
10. Mirant al futur: reptes de l'atenció precoç	52
11. Reflexió final	52

**Infecció pel virus de la immunodeficiència humana, arteriosclerosi
asimptomàtica i inflamació: estudi de gens candidats** 55

A. Introducció	55
Virus de la immunodeficiència humana	55
El virus de la immunodeficiència humana i la inflamació	56
Arteriosclerosi associada al VIH	56
Avaluació de l'arteriosclerosi	56
B. Hipòtesi	57
C. Objectius	57
D. Desenvolupament dels objectius específics	57
1. Descripció epidemiològica	57
Material i mètodes	58
Resultats i discussió	60



2. Estudi de marcadors genètics	60
Material i mètodes	60
Resultats i discussió	61
3. Estudi d'expressió gènica	64
Material i mètodes	64
Resultats i discussió	64
4. Estudi de la influència de la teràpia antiretroviral	65
Resultats i discussió	65
E. Limitacions	66
F. Conclusions	66
G. Referències	67

Diferències individuals en el consum precoç de cànnabis

Introducció	69
Mètode	70
Resultats	71
Conclusions i discussió	74
Referències	75

Orientació temporal i qualitat de la dieta en adolescents: un estudi pilot

Introducció	77
Hipòtesis:	78
Mètode	78
Estudi 1	79
Resultats	79
Discussió	81
Estudi 2	81
Mètode	81
Resultats	83
Discussió	84
Discussió general	85
Agraïments	86
Referències	86

Unitat de traumatologia geriàtrica: estudi comparatiu

Introducció	89
Objectiu:	89
Material i mètodes:	89
Estudi estadístic:	90
Resultats:	90
Anàlisi de resultats:	91
Discussió:	92
Bibliografia:	93



Impacte d'un programa de tractament directament observat de la tuberculosi en un hospital general. 2007-2016 95

Introducció	95
Objectiu	96
Material i mètode	96
Resultats	97
Discussió	98
Conclusions	99
Bibliografia	100
Annexos	101

Sobrecàrrega del cuidador principal del pacient ancià amb fractura proximal de fèmur 105

Introducció	105
Objectius	105
Material i mètodes	105
Resultats	106
1. Dades clíniques i demogràfiques dels pacients	106
2. Dades demogràfiques del cuidador	106
Discussió	109
Bibliografia	111

Conèixer les actituds, expectatives i creences sobre l'atenció al final de la vida de la població immigrant musulmana d'origen marroquí 115

1. Introducció	115
1.1 Context conceptual	115
1.2 Justificació	116
2. Objectius de l'estudi	116
2.1 Objectiu general	116
2.1 Objectius específics	116
3. Metodologia	116
3.1 Disseny	116
3.2 Població d'estudi i mostra	116
3.3 Recollida de dades	116
3.4 Anàlisi i qualitat de les dades	116
3.5 Consideracions ètiques	116
4. Resultats. Categories i subcategories	117
4.1 Malaltia terminal	117
4.2 Recerca de l'atenció	117
4.3 Procés de l'atenció	118
4.4 Islam i mort	119
5. Discussió	120
Agraïments	121
Referències bibliogràfiques	121
Annex 1: guia de l'entrevista	122



**Recerca en diabetis:
una realitat a l'atenció primària de Mútua Terrassa** 125

Projecte PERCEDIME	126
Projecte IDIME	126
Projecte ESCADIANE	126
Projecte LADYDIAB	126
Projecte PREDAPS	126
Bibliografia	130

**Programes: patologia osteoarticular, atenció a la fibromialgia, salut al cor,
atenció a cuidadors de pacients amb demència i prevenció de la diabetis** 133

Abordatge grupal de les malalties de l'aparell locomotor	134
Salut al cor:	135
Educació per a suport a cuidadors de pacients amb deteriorament cognitiu	136
Prevenció de la diabetis	136
Resultats	136
Programa d'atenció grupal a la fibromialgia:	138
Programa salut al cor	138
Educació grupal per a cuidadors de pacients amb deteriorament cognitiu	139
Comentaris globals	139
Bibliografia	139

**Ecografia a l'atenció primària per metges de família.
Experiència a l'EAP Barberà** 141

Introducció	141
Objectius	142
Mètode	142
Resultats	142
Discussió	144
Conclusions	145
Referències	145

**Trajectòries clíniques:
una eina per a la millora de la qualitat assistencial** 147

Introducció	147
Objectiu	148
Mètode	148
Resultats	149
Discussió	152
Conclusions	152
Referències	153
Annexos	154



Principis, valors i virtuts en l'atenció al pacient i al seu entorn	159
Introducció	159
Avantatges d'un bon acompanyament	159
Alguns elements clau per millorar la nostra atenció	160
Principis, valors i virtuts:	160
Principis	161
Valors	161
Virtuts	161
Utilització de les virtuts com a estratègies en la relació	162
Reflexions a mode de resum	162
Bibliografia	163
L'adequació del tractament al final de la vida	165
Introducció	165
Fonamentació ètica	165
Definició de conceptes	166
Context sociocultural	167
Presa de decisions	168
Àmbits concrets	171
Conclusions	174
Bibliografia	174
La realitat dels TCAI	177
1. Introducció	177
2. Objectiu	177
3. Desenvolupament històric i situació a espanya dels tcai	178
4. Funcions, competències i responsabilitats	178
5. Procediments generals on intervé el TCAI	179
6. TCAI, una professió idònia per cuidar	179
7. Tenir cura, un art	179
8. Habilitats de relació	179
9. Conclusions	180
10. Missatges de reconeixement per als TCAI	180
11. Bibliografia	181



Presentació

Amb motiu de la celebració del seu 50è aniversari de la seva fundació, la Filial del Vallès Occidental de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears es va proposar publicar un llibre per donar a conèixer la tasca realitzada pels membres de la comunitat sanitària i científica de la nostra comarca en matèria de recerca. Aquesta matèria va des de l'abordatge d'aspecte relatiu als avenços científics, fins a la investigació, la revisió i l'avaluació de programes que es duen a terme en les diferents institucions sanitàries del Vallès Occidental, la història d'alguna d'elles, la cultura, la societat o les polítiques sanitàries.

En aquest recull hi trobarem 19 publicacions de diferents disciplines de les ciències de la salut, presentades tant per metges com d'altres professionals. La Filial és capdavantera en la incorporació d'aquestes

matèries com a seccions: infermeria, treball social i psicologia quan incideixen en l'àmbit de la salut a més dels tècnics en cures auxiliars d'infermeria (TCAIs) que tenen un paper importat en la cura de les persones.

Amb aquest recull s'ha pogut comprovar com els membres de la filial dediquen esforços i temps a favor de la recerca que ajuda a millorar la pràctica clínica en el seu dia a dia.

Volem donar les gràcies a tots els participants perquè sense els seus treballs aquest llibre no hauria estat possible. També volem agrair, d'una forma especial la tasca i dedicació a tots els membres del Comitè Científic.

Clara Izard Gavarró
Presidenta



50 anys de la filial de l'ACM. Un passat que es projecta cap al futur del Vallès

Pilar Porcel i Omar | Treballadora Social

La filial ha fet cinquanta anys

Quan el 2 de novembre de 1966 la filial del Vallès Occidental de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears obria les portes, el grup de metges pioners tenien la voluntat d'oferir un servei continuat, ja que havien palpat que l'intercanvi d'experiències, de coneixements i de dubtes entre els professionals de la medicina era una assignatura pendent.

La iniciativa no era una cosa imposada, ni improvisada, ni molt menys l'acció individual d'un visionari. Han passat 50 anys i la filial segueix al peu del canó complint els objectius fundacionals i molts altres, ja que és una entitat amb vida pròpia. Ha recorregut moltes etapes i ha superat moltes crisis, i no es pot dir que hagi perdut vigor.

1. Antecedents

Si fem un cop d'ull al nostre entorn ens adonem que el Vallès Occidental té uns trets peculiars que aboquen a una manera de fer que explica allò que és aqw entramat d'institucions culturals d'ampli espectre, plenament autònomes, han teixit una xarxa comercial ja consolidada, i tenen una empena productiva molt consistent.

D'altra banda, hi ha una relació complexa de veïnatge que converteix la comarca en un bon teixit relacional en el sentit més ampli de l'expressió. El Vallès Occidental és, doncs, un territori cohesionat amb un intercanvi permanent i continuat de serveis, equips i professionals. Des de fa molts anys el Vallès Occidental és una zona prou atractiva perquè no calgui desplaçar-se a Barcelona, si no és per anar a fer un volt.

Segurament aquesta voluntat col·lectiva de ser independents –i en certa manera autosuficients–, fa dels vallesans persones interessades a ser protagonistes de l'ànima i de la dinàmica de la vida ciutadana. Tot

plegat ens permet gaudir d'institucions diverses, algunes de les quals es remunten molts anys enllà, i que encara es mantenen vives i amb empena: l'Acadèmia de Belles Arts de Sabadell, per exemple, des de l'any 1880; la Fundació Bosch i Cardellach, també a Sabadell, creada el 1942; Els Amics de les Arts de Terrassa del 1927; l'Ateneu de Sant Cugat, fundat el 1956; per citar-ne algunes que, juntament amb altres mil i una associacions de tota mena, avalen aquesta voluntat de protagonisme.

En aquest enfilall d'institucions hi trobem l'**Associació de Ciències Mèdiques del Vallès (ACM)**, una societat científica que des del 1923 formava part del Patronat d'Orientació Professional i que l'Ajuntament constitucional va establir a Sabadell (va ser el primer pas per apropar-hi, amb finalitats científiques, la classe mèdica).

La guerra i la llarga postguerra van esborrar, arreu del país, la vida associativa i, naturalment, també la del Vallès. De totes maneres, amb repressió o sense, es van buscar fórmules imaginatives per tal d'evitar avortar el caliu forjat en el si de la pròpia història. La vida vallesana ha estat envoltada, des de sempre, de trifulgues i saraus, i amb el franquisme, de repressions de tota mena, però malgrat tots aquests inconvenients, la xarxa social de tota la vida ha sobreviscut.

2. La filial del Vallès Occidental

Ja en la primera meitat del segle passat, un grup de metges sabadellencs, inquiets i amb ganes de millorar la salut dels seus conciutadans col·laboraven amb l'Ajuntament. La guerra del 1936 va semblar que ho havia d'enviar tot a can pistras, però resulta que no. Acabat el conflicte, amb força dificultats –no cal dir-ho– es va mantenir i recuperar el contacte entre aquells metges sabadellencs. Aprofitant l'aixopluc que els va oferir el Cercle Sabadellès (fundat el 1856 i **més**



conegut com “el Casino”), mentre prenen un cafè o jugaven a cartes parlaven de temes d'interès professional i científic. A mesura que passava el temps s'afegiren més professionals a la colla, i per tant s'enfortí la dinàmica del grup. Gràcies a la disponibilitat del local i a la bona acollida dispensada pels seus responsables, s'organitzaren trobades i, amb la participació sovintejada de catedràtics de Barcelona, es mantingueren converses sobre temes mèdics. Una de les més sonades fou la xerrada, gairebé clandestina, del Dr. Miquel Crusafont i Peiró; les teories sobre l'evolució que impartia el Dr. Crusafont anaven contra els criteris de l'època. Va ser a partir d'aquesta gosadia que es varen anar aparcent temes estrictament mèdics per abordar temes més generals.

A mesura que s'anava consolidant el grup i que s'anava perdent la por, es varen començar a prendre iniciatives en certa manera més gremials. Seguint aquesta tradició es va impulsar la celebració de la festivitat de Sant Cosme i Sant Damià, patrons de la classe mèdica; s'organitzaren una sèrie d'actes en els quals van participar metges i farmacèutics, a més de les autoritats religioses i polítiques del moment.

Un altre fet destacable d'aquella època era l'estreta relació amb la comissió local delegada del Col·legi de Metges de Barcelona. Aquest fet va ajudar a enfortir i fer estretes les relacions professionals, fins al punt que els primers anys la junta que regia tant la filial de l'Acadèmia com la delegació del Col·legi era la mateixa.

Aquesta col·laboració es va mantenir durant força anys, fins que arribà el moment que iniciaren camins per separat, però el 2010, tot i mantenint la voluntat de ser dues institucions independents i amb objectius diferenciats, es va signar un conveni de col·laboració que està donant bons resultats.

Des que va sorgir aquell grup de metges interessats pel seu saber, (i pel dels seus col·legues) fins al moment actual han passat moltes coses. Per tant, cal que tornem a la història. A mitjans dels 60 del segle passat, el Dr. Antoni Miret i Montserrat va ser designat delegat col·legial, el doctor va intentar (amb força èxit, val a dir), promoure l'intercanvi d'idees i l'actualització dels coneixements professionals (donant-los una formalitat acadèmica) a més d'agrupar els seus companys metges de Sabadell.

Tota aquesta dinàmica ja no era possible enquir-la en una tertúlia de cafè, i tampoc hauria estat pertinent si es volia tirar endavant la proposta del Dr. Miret. Calia disposar de local propi i de l'apadrinament d'una institució solvent. I havia de ser l'**Acadèmia de Ciències Mèdiques (ACM)**, creada a Barcelona el 15 de gener de 1872. Després de diverses converses, el

28 d'abril de 1966, es va demanar formalment formar part de l'Acadèmia. Es va procedir a consolidar immediatament l'estructura bàsica local i es va dotar d'un reglament de règim intern perquè el 2 de novembre del mateix any quedés formalment constituïda la **filial del Vallès Occidental** de l'Acadèmia. El primer president de la filial fou el Dr. Antoni Miret i Montserrat.

D'acord amb el que marcaven els costums del moment i amb la trajectòria prèvia, la filial era una institució de metges i per a metges, però ben aviat va esdevenir pluridisciplinar, cosa que va aconsellar organitzar-se en seccions.

El primer objectiu s'havia acomplert i la voluntat d'anar omplint de contingut acadèmic l'entitat era feina del dia a dia i del treball conjunt. La filial ja existia formalment, ja que l'Acadèmia l'havia reconegut com a tal.

El segon pas va ser buscar i trobar local propi. En aquella època el Dr. Lluís Duran i Barrionuevo era el president de la Caixa d'Estalvis de Sabadell, i es va aprofitar la recent adaptació de l'edifici de l'antiga Escola Industrial (que s'estrenava com a seu de l'Obra Cultural de la Caixa, i que oferia a les entitats sabadellenques la possibilitat de compartir espai amb només el cost de les despeses de manteniment) per ocupar un espai en el nou local. Aquesta fou la seu de la filial durant més de 40 anys. El 2006, i com a conseqüència de tota la reestructuració del sector bancari espanyol, que també va afectar les caixes d'estalvi, es va tancar l'Obra Social i es va haver de buscar un nou local a Sabadell. Durant aquest període, l'activitat de filial es desenvolupava al Centre Cultural de Caixa Terrassa, que també havia cedit un espai a la filial per a facilitar la participació dels professionals d'aquesta ciutat.

En els seus estatuts l'Acadèmia ja preveia el seu desplegament territorial, cosa que va facilitar l'anhel d'aquells metges amb empena de no anar a la seva, i integrar-se en una institució que, en l'àmbit de les ciències de la salut, ja era cabdal a Catalunya. Podem afirmar que la filial del Vallès Occidental va ser la primera a ser considerada part de l'estructura orgànica de l'ACM. Si ens ho mirem amb perspectiva informal, i ho relacionem amb el calendari, podem dir que en aquell 1966 ja existien institucions paral·leles a Lleida, Girona i Reus, però encara no estaven integrades en l'estructura orgànica de l'entitat; primer van establir fortes relacions amb l'Acadèmia, i actualment ja formen part de la seva estructura institucional.

Les activitats científiques al Vallès Occidental van començar immediatament en forma de conferències, cursos de formació continuada i altres activitats organitzades per la junta de govern en col·laboració amb metges sabadellencs i de la comarca.



La junta promotora va ser presidida pel Dr. Antoni Miret i Montserrat, acompanyat pels doctors Leandro Serra Alvaro (vicepresident 1r), Lluís Duran Barrionuevo (vicepresident 2n), Juan Antonio Nogueras Modolell (secretari), Carlos Cazaña Paracuellos (tresorer), Rafael Fuster Chiner (coordinador científic), Valentín Alonso Romeo, Gabriel Bedós Casals, Rafael Colom Palli, Pere Pardo Peret, Lluís Sala Salas i Josep M. Vidal Claramunt.

Molt aviat es va pensar que l'objectiu havia de ser agrupar el major nombre possible de metges del Vallès, però també els estudiants de medicina. Va costar una mica que fructifiquessin els intents d'agrupar els estudiants a redós de la nova entitat per por que s'identifiqués l'entitat amb el recent creat Sindicat Democràtic d'Estudiants de la Universitat de Barcelona. Els objectius d'un moviment i l'altre no diré que fossin oposats ni contradictoris, simplement eren diferents. Segurament per comoditat, ja en el curs acadèmic 1966-67, uns estudiants de primer curs van poder gaudir de les instal·lacions de la filial com a centre d'estudis i de reunió, fet insòlit en aquella època. Tres anys més tard, el 1970, es va fundar la **Joventut Mèdica del Vallès**, que incloïa gairebé tots els estudiants de medicina de Sabadell. Aquesta Joventut Mèdica, la primera d'àmbit comarcal i de la qual en sortiren molts dels continuadors de la filial, va ser la predecessora de l'actual Associació d'Estudiants de les Ciències de la Salut (AECS).

No cal dir que les diferents juntes de govern han deixat la seva petjada, més o menys profunda, en la marxa de la institució. No és possible remarcar-les amb detall però, si més no, val la pena esmentar-ne alguns. Per exemple, durant el bienni 1974-76, anys de molta activitat acadèmica, es va consolidar el català com a llengua institucional. També en aquest període, per primera vegada, una infermera va participar en una taula rodona sobre planificació hospitalària i també intervingueren altres professionals aliens a la sanitat, però relacionats amb l'organització dels hospitals.

En ple franquisme (el 1975), i sota els auspicis de la filial del Vallès Occidental, amb totes les dificultats que comportaven les circumstàncies del moment, es va crear un grup multidisciplinari de professionals de la sanitat, encapçalats pel Dr. Josep M. Plans Molina amb l'objectiu d'elaborar un document que anomenaren Llibre groc o Informe sanitari sobre Sabadell; en aquells moments el document pretenia fer un balanç de la situació, i presentar una sèrie de propostes de millora que havien de servir, posteriorment, per marcar els eixos de la política sanitària de la ciutat.

Després d'aquests anys, que podríem anomenar de rodatge, es fa un pas endavant, no es va esperar que els professionals truquessin a la porta, sinó que es van oferir les activitats científiques i de formació organitzades per la filial a tots els hospitals i centres sanitaris de la comarca. Es va crear una beca d'investigació que tenia la finalitat de fomentar la realització d'estudis d'ordre sanitari que poguessin redundar en benefici de la salut individual i col·lectiva de la població vallesana. La beca fou dotada amb 100.000 pessetes de l'època (595,24€) i tenia una periodicitat anual. A partir del 1986 aquesta beca dugué el nom d'Anton de Borja (metge català del segle XVIII que, entre d'altres, tenia el mèrit d'haver traduït al català nombroses obres de medicina).

Amb l'ajut econòmic de bancs i caixes locals, la Diputació de Barcelona i una mica de la indústria farmacèutica, el 1984 es va publicar l'**Estudi sanitari de la comarca del Vallès**,¹ un volum de 476 pàgines que pretenia fer un retrat de la societat en relació a la salut comunitària, i es va poder constatar un dèficit global de l'estructura sanitària del país i apuntar, en línies de treball, indicadors de futur.

Ara fa 35 anys que, per iniciativa de la junta de govern presidida pel Dr. Pere Pardo Peret, es varen organitzar les primeres **Jornades Mèdiques del Vallès**, actualment convertides en **Jornades Sanitàries del Vallès** pel seu caràcter pluridisciplinar, com a conseqüència de la incorporació progressiva d'altres professionals de la ciències de la salut.

I el 1981 es va iniciar una campanya d'educació sanitària a la premsa i a la ràdio locals. Va ser en aquest període que la filial va començar a introduir altres grups professionals relacionats amb la salut (infermeres, farmacèutics, biòlegs, psicòlegs, treballadors socials, entre altres).

Quan el 1984 va morir el Dr. Pere Calafell i Gibert, la seva vídua, la Sra. Assumpció Lluç, va donar a la filial la biblioteca del seu marit, l'il·lustre pediatre català recordat per la seva inquietud científica i social, i el seu amor pels infants i pel país; aquest fet va permetre inaugurar la Biblioteca Pere Calafell, que conté un important llegat de llibres de pediatria, i que avui encara està a disposició dels interessats a consultar-la.

Des del primer dia, les diferents i successives juntes de govern tenien present aconseguir una fita que els semblava important: superar l'àmbit d'influència estrictament sabadellenc. Tenien vocació comarcal i

1. Estudi Sanitari. Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears. 1984. Editat amb el suport de la Diputació de Barcelona.



voluntat de servei a tots els professionals del Vallès Occidental. No varen parar fins a obrir una seu a Terrassa gràcies a les facilitats que va oferir el Centre Cultural de la Caixa d'Estalvis d'aquella ciutat. Amb aquesta inauguració es complien els anhels, moltes vegades manifestats, que la filial no era una institució de Sabadell, sinó de tot el Vallès.

Potser és anecdòtic, però m'agrada recordar-ho: el 1991 va presidir la junta de govern de la filial del Vallès Occidental el Dr. Antonio Garcia Martín, primer president domiciliat i amb activitat professional a Terrassa. Fins aquell moment tots els presidents havien sigut professionals de la medicina amb activitat professional diversa, però residents a Sabadell.

Es va pensar que la formació continuada presencial era important –recordem que eren temps en què la informàtica era ciència-ficció– i calia buscar altres camins per fer arribar els neguits i les propostes de l'ACM al major nombre possible de professionals sanitaris. Per aquest motiu s'inicià la publicació de la revista FÒRUM, portaveu de la filial. Cal dir que va tenir una vida relativament curta (sembla que als professionals sanitaris els costa escriure). FÒRUM va néixer amb molt d'entusiasme, però es va anar morint d'inanició.

En els inicis de qualsevol institució, cada pas que es fa per tirar endavant, cada decisió que es pren, cada objectiu que s'assoleix representa una part important de l'objectiu global, però arriba un moment en què l'obra es consolida, i la tasca prioritària de les juntes següents ha de ser treballar per mantenir la dinàmica de l'entitat, tot adaptant-la eficaçment als nous temps.

El temps passa i deixa petjades prou profundes, de manera que si mires enrere i t'adones del punt de partida costa de creure on s'ha arribat, però els canvis es noten. La filial actual del Vallès Occidental de l'ACM és el resultat d'un procés evolutiu, d'un creixement consolidat que ha anat buscant respostes, que ha assumit la complexitat de les necessitats formatives dels professionals i de la informació necessària i adequada a la població. Ha esdevingut un fòrum prestigiós, el punt de trobada dels professionals de les ciències de la salut de la comarca. Cal dir que la implementació del coneixement científic és avui una realitat quotidiana gràcies als esforços dels que, tant ara com abans, hi han participat d'una manera lliure, voluntària i altruista, amb un arrelament social que han mantingut i amb voluntat de projecció cap un futur. La formació continuada en matèria de salut fa que no es pari de descobrir noves tècniques, nous medicaments i noves maneres de comportar-se davant dels pacients amb patologies cada vegada més complexes. Aquesta formació estimula i afavoreix

la recerca, perquè encara hi ha molta feina per fer en aquest camp. L'Acadèmia ha de mantenir la seva veu en la dinàmica del teixit social de la comarca, i participar en activitats coordinades tant amb l'Administració com amb d'altres entitats ciutadanes.

3. Les Seccions

D'antuvi el desplegament de l'Acadèmia era territorial, es volia fer arribar la formació a tots els metges de Catalunya, però a partir del moment en què la institució va anar integrant altres professionals sanitaris no facultatius es va haver de confegir una estructura diferent, coneguda com de **Seccions**, a fi de facilitar una formació continuada específica d'un altre tipus.

El nus que ha fet possible aquesta nova estructura integrada en el teixit territorial, pel que fa al Vallès Occidental, va ser una mica peculiar. Primer es va convidar una infermera a participar com a ponent en unes jornades mèdiques per tal que aportés el seu punt de vista sobre un determinat aspecte de l'organització hospitalària. Després d'aquesta experiència es va constatar que la intervenció de les infermeres i dels infermers (ells eren molt pocs) aportaven un valor en benefici de tothom i, de mica en mica, aquests professionals van obrir camí fins al punt que ara formen part d'un col·lectiu amb molta força dintre de la dinàmica de la filial. El mateix procés va passar amb el treballadors socials sanitaris. Se'ls demanà col·laboració i acabaren organitzant la seva pròpia secció en el si de l'entitat. Hi ha professionals d'altres àmbits que varen tenir una incorporació diferent, s'aproparen a la filial a la recerca de formació continuada, o per trobar l'espai de comunicació que els oferien les Jornades Sanitàries.

Com era d'esperar, la primera secció que es va constituir formalment, el 1983, va ser la d'infermeria. Nou anys més tard, el 1992, ho van fer els fisioterapeutes, i el 1994 s'incorporà la secció de psicologia, que amb el temps esdevindrà el nucli fundacional de la Societat Catalana de Psicologia Clínica i de la Salut de Catalunya i de Balears. Més tard, el 1996, varen ser els farmacèutics els que es constituïren com a secció de la filial, i tres anys després ho feren els geriatres. Tocant el canvi de segle es formaren les seccions de metges de família, de medicina interna, de cirurgia i de treball social sanitari.

El 2010 hi hagué un intent de constituir la secció d'administratius sanitaris, que no es va acabar de consolidar. Durant el curs acadèmic 2014-2015 s'incorporaren els auxiliars de clínica. Com que cadascuna



d'aquestes seccions té vida pròpia –algunes més que altres, val a dir– n'hi ha que amb el pas del temps creixen, es consoliden i fan bona feina; d'altres, en canvi, es perden pel camí. Algunes s'han convertit en societats científiques, però no s'han deslligat de les seves arrels i es mantenen fidels als objectius i l'esperit de l'Acadèmia. Sigui com sigui, tot plegat dona vida a una entitat amb 50 anys d'història.

El món sanitari avança i presenta nous reptes, cosa que ens obliga a tots plegats a saber més del nostre ofici i també de la realitat social que ens envolta. Aquests són uns paràmetres que la filial ha tingut sempre en compte i això ho demostra la simbiosi existent entre els professionals de les diferents disciplines que conformen la complexa organització de la institució. Allò que va iniciar-se per la voluntat d'un grup de facultatius ha esdevingut un conjunt compacte i pluridisciplinar que ha estat capaç de posar en primera línia l'atenció a la persona, el seu entorn i les seves necessitats, els seus costums i les seves creences, amb l'objectiu que la salut individual i col·lectiva de la població vallesana guanyi qualitat de vida i confort.

4. Les Jornades Sanitàries

Les Jornades Sanitàries del Vallès han viscut, de la mateixa manera que l'atenció als problemes de salut i el comportament de la societat, una evolució raonable. Des de les primeres Jornades Mèdiques iniciades el 1980, per la junta presidida pel Dr. Pere Pardo Peret, es volia que fossin el punt d'encontre dels professionals de les ciències de la salut. Des del primer dia es procura que es donin les condicions adequades per tal que sigui així. Són un espai obert que permet la trobada, la xerrada i l'intercanvi de comunicacions que, de forma distesa, fa possible parlar sense presses. Un espai que ofereix un programa científic avançat, que permet posar-se al dia, possibilita l'intercanvi d'experiències i permet escoltar aquells professors que poden aportar una mica de llum a la pràctica quotidiana. Un espai per exposar treballs d'investigació, rigorosos i metodològicament ben presentats. El comitè científic acostuma a fer aquelles observacions que permetin millorar els treballs dels principiants.

Les primeres jornades es realitzaren a Sabadell, al cap d'uns anys s'alternaren les ciutats de Sabadell i Terrassa. Va ser a l'any 2000 que es va prendre la decisió d'organitzar-les als diferents pobles de la comarca. Val a dir que la iniciativa fou molt ben acollida per part dels ajuntaments, que no només han donat tota mena de facilitats, sinó que també hi han col·laborat

econòmicament. Durant més de 10 anys, a més de la col·laboració municipal, també participaren en l'organització els centres d'atenció primària locals.

Les XIX Jornades Sanitàries del Vallès van ser acollides per l'Ajuntament de Castellar del Vallès i seguien: Rubí, Palau-solità i Plegamans, Sant Cugat del Vallès, Matadepera, Barberà del Vallès, el rectorat de la Universitat Autònoma, Sentmenat, i seguidament es va retornar a Sabadell, Terrassa i Castellar. Va ser a l'any 2011 que es van incorporar els hospitals, així les XXX Jornades es realitzaren a la Corporació Universitària Parc Taulí de Sabadell i les XXXI al Consorci Hospitalari de Terrassa. Les Jornades del 2013 es van traslladar a Sant Quirze del Vallès i l'any següent es va retornar a Sant Cugat.

En aquesta ronda potser cal fer un esment especial a les XXV Jornades Sanitàries del Vallès. Era una fita per celebrar i on millor que en el rectorat de la universitat de la comarca, la UAB. L'estructura de les Jornades tingué un to completament diferent, es prioritzà el discurs a la participació dels professionals. Hi van intervenir personatges de reconeguda solvència com el Sr. Lluís Foix, el Sr. Jorge Wagensberg, el Dr. Josep M. Terricabras, i hi va ocupar un lloc destacat el degà de la Facultat de Medicina de l'Autònoma.

Per tal de mantenir la transversalitat, i alhora donar resposta a problemes específics de cada col·lectiu professional, a partir de l'any 2013 es destinà part del dissabte al matí a tractar aquells punts que les diferents seccions creuen oportuns. És un espai que es titula "Posa't al dia".

Si ens atenem al que manifesten els assistents en les enquestes de valoració, les Jornades s'han de mantenir, i en general compleixen amb les expectatives que es tenen en el moment de fer la inscripció. I el que és definitiu, el nombre d'inscrits ha anat incrementant-se gradualment fins que, a causa de la reducció salarial dels professionals sanitaris (provocada per la crisi econòmica dels darrers anys) s'ha frenat el nombre d'inscripcions, que es manté al voltant de 200.

5. Participació en altres activitats ciutadanes

Com s'ha anat veient, la filial del Vallès Occidental és una entitat dinàmica, que no viu ni vol viure tancada en ella mateixa, ben al contrari. És voluntat de la junta actual, però també de les que la precediren, obrir-se a la ciutat col·laborant en iniciatives col·lectives, oferint la seva participació. En aquest sentit, la filial és present



al Consell Municipal de Salut, espai on es posen en valor aquelles mancances detectades en el municipi, de tal manera que, tot compartint, sigui més fàcil engegar iniciatives que puguin resoldre o reduir aquests dèficits.

L'arrel de tot plegat ve d'una acció conjunta entre el Col·legi de Metges i l'Acadèmia que amb el pas del temps s'anaren separant a causa de la delimitació de les funcions específiques d'una i altra entitat. Al Col·legi li pertoca la defensa professional del facultatiu i l'Acadèmia té l'encàrrec de la formació continuada dels seus socis. En l'actualitat s'ha vist que no és balder imbricar ambdues entitats amb objectius comuns. Per aquest motiu, l'1 d'octubre de 2010 es va signar un conveni de col·laboració, que essencialment implica la celebració conjunta de les sessions d'inauguració i clausura del curs acadèmic, i la difusió i la participació a les Jornades Sanitàries.

Una altra d'aquelles activitats, oberta a la ciutat, és la participació a la Marató de TV3. Un parell de dies a l'any se surt al carrer, no només per recaptar diners per a la investigació proposada per la televisió de Catalunya, sinó per fer arribar informació adequada als curiosos que volen saber més sobre el tema. En alguna ocasió (si el tema s'hi adiu) s'han proposat jocs per a la mainada.

Últimament la filial està integrada al que es coneix com a **Taula de Relació**, formada per la majoria d'entitats sabadellenques. És una plataforma que té l'objectiu de reunir esforços per tirar endavant propostes concretes en benefici de la ciutadania, potenciar les iniciatives de cada una d'aquestes entitats i, alhora, evitar, tant com sigui possible, la duplicitat d'activitats que, sobretot en temes de formació, es produeix sovint.

6. A mode de resum

En aquests 50 anys de vida de la filial del Vallès Occidental la situació social s'ha girat com un mitjà i la tècnica ha envaït de ple el món sanitari. Aquells metges interessats "per estar al dia" s'haurien imaginat que un dia, no gaire llunyà, podrien diagnosticar a través de la imatge? Els hauria passat pel cap que des de qualsevol centre sanitari es podria accedir a la història clínica dels pacients? Haurien pensat que es tindria més en compte el malalt que la malaltia? Que el transplantament d'òrgans seria una realitat quotidiana? O que la incorporació de la robòtica facilitaria una part important de la pràctica mèdica?

Avui, aquells metges i les generacions que els han succeït, disposen d'eines adequades per a donar resposta a nous i vells reptes derivats de l'estat de salut dels ciutadans. Cada dia estem més a prop de tractar el pacient com un tot, amb problemes físics de vegades molt complexos, però amb la capacitat d'entendre que els malalts no són un número d'història clínica, sinó una persona amb nom i cognoms, sentiments i emocions; amb accés fàcil a la informació, de vegades equivocada, i que caldrà clarificar. En definitiva, el malalt reclama una atenció integral. La dinàmica de l'Acadèmia ajuda els professionals a posar-se al dia, i a adquirir els coneixements i habilitats per fer-ho.

El pas dels anys, l'activitat de formació multidisciplinària, el treball en equip, l'assumpció d'habilitats i experteses han permès avançar en l'atenció de la persona malalta, sense oblidar el suport a la família, la participació de tots plegats en la presa de decisions, en l'aplicació, quan sigui possible, de terapèutiques no agressives i pal·liatives, si arriba el moment, sense oblidar el paper de les mesures preventives i, per sobre de tot, tenir en compte l'estat global del pacient.

Tot això no ha passat per generació espontània, sinó gràcies al treball continuat i constant de molts professionals que, any rere any, ho han fet possible. Institucions com l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut, amb tot el seu desplegament territorial, i de les societats científiques, han procurat amb la seva iniciativa i el seu esforç posar a l'abast dels professionals els coneixements tècnics i científics a partir d'estudiosos catalans o forans, i s'ha possibilitat establir xarxes de comunicació intercentres, avalar projectes d'investigació compartits i moltes coses més.

Tot aquest saber addicional dels professionals de les ciències de la salut ha comportat un increment de l'esperança de vida, però, sobretot, una esperança de vida de qualitat. En un moment que sembla que l'associacionisme va de baixa podem dir que des de la filial del Vallès Occidental de l'Acadèmia no s'ha perdut el tren dels pioners. Hem de donar les gràcies als amics facultatius que van fer els primers passos, i sense la iniciativa, l'esforç i la perseverança dels quals avui no seríem on som. També cal agrair a tots els altres professionals que els seguien i rellevaren en l'esforç de tirar endavant una tasca que beneficia enormement els professionals de les ciències de la salut, però també a tots els ciutadans que un dia o altre ens haurem de refiar de la saviesa i l'expertesa tots ells.



La Mútua dels Amos: Sabadell 1917

Pilar Porcel i Omar | Treballadora social aficionada a escorcollar biblioteques

1. Introducció

Durant el primer terç del segle XX, Sabadell havia entrat de ple en la industrialització del país, naturalment amb tots els seus avantatges i inconvenients.

Els empresaris se sentien protectors dels seus treballadors i treballadores, ja que l'esforç dels segons ajudava a enriquir els primers: mentre els amos es feien rics, els obrers vivien amb més pena que glòria, però mantenien la perspectiva d'un futur millor.

En la que en podríem dir “bona entesa” entre amos i treballadors (encara no havien arribat les multinacionals sense cara) sovint es presentava un handicap que afectava els uns i els altres: els accidents de treball i, en general, les malalties.

L'obrer accidentat o malalt, sobretot si la malaltia era de llarga durada, no podia treballar, ja fos temporalment o a perpetuïtat. Un lloc de treball sense cobrir eren metres de roba que no es teixien. Un treballador sense anar a treballar era un sou que no entrava a casa. Tot plegat, un mal negoci.

Atesa la situació, un grup d'empresaris sabadellencs decidiren plantar-hi cara i buscar alguna solució. De bon principi es va pensar en el mutualisme, moviment amb una certa experiència a Catalunya i al Vallès.

El 3 d'abril de 1900, 12 socis de l'Institut Industrial de Terrassa sol·liciten, amb el nom de “El Seguro Tarrasense contra los Accidentes de Trabajo”, crear una societat d'assegurances per a accidents de treball. Volien encarar la mateixa situació que, anys més tard, es plantejaren els empresaris sabadellencs: donar cobertura al obrers quan, per causes alienes a la seva voluntat, no podien treballar.

Per donar aquesta cobertura es va aprofitar la llei vigent a Espanya promoguda per Eduardo Dato –diverses vegades ministre, i president del govern espanyol durant el regnat d'Alfons XIII– la qual establia una participació recíproca entre l'empresa i l'obrer accidentat que podia obligar “*el patró a abonar a la*

víctima una indemnització igual a la meitat del seu jornal diari des del dia de l'accident fins que estigués en condicions de tornar a treballar. En el cas de mort l'amo estarà obligat a pagar l'enterrament fins un màxim de 100 pessetes (de l'època, 0,60€ actuals) i a indemnitzar la vídua i els descendents legítims menors de 16 anys i ascendents, d'acord amb unes proporcions que variaven entre 2 anys i 7 mesos del salari de la víctima”¹

És a dir, ara fa 100 anys, quan alguns empresaris catòlics sabadellencs posen en marxa la Mútua Sabadellenca d'Accidents de Treball, coneguda popularment com la “Mútua dels amos” no ho fan des de zero sinó que s'emmirallen en els seus veïns de Terrassa, s'emparen en una llei de l'Estat i, a la vegada, segueixen la tradició mutualista de Catalunya.

En aquest marc social de començaments del segle XX ens podem preguntar: com era el Sabadell del 1917? Com vivien els sabadellencs, i com es guanyaven la vida? Quines eren les inquietuds dels obrers i també les dels amos?

Intentaré fer un retrat robot de la situació social de l'època en què es produeix aquesta iniciativa per tal que puguem entendre el perquè, ara fa 100 anys, va néixer l'obra coneguda com la “Mútua dels amos”.

La Mútua va néixer, va créixer i va superar moltes dificultats. Es va anar transformant per poder plantar cara als reptes de cada moment. D'una banda, les demandes i les exigències dels treballadors, i de l'altra, les dificultats polítiques en alguns moments no del tot afalagadores. En molts moments de la seva llarga vida, la Mútua tingué dificultats econòmiques i es va haver d'adaptar a la realitat de la Seguretat Social que l'Estat espanyol va implantar com a servei públic obligatori. Així que de mica en mica va anar desplaçant l'activitat assistencial fins a convertir-se en una mútua civil d'assegurances.

1. Espuny Tomàs, M. Jesús. Los accidentes de trabajo: perspectiva histórica. Historia del Derecho de las Instituciones. Pag. 6



2. El Sabadell de començament de segle

El Sabadell de les primeries del segle XX era una ciutat en transformació. Victor Balaguer, mentre feia un viatge en tren de Barcelona a Terrassa va fer aquest comentari: “*Aquella gran població que asoma alla lejos, es Sabadell, con sus cien fábricas y con su rica y floreciente industria*”. Els seus habitants s’havien integrat plenament a la industrialització de la ciutat i de forma molt majoritària a la indústria tèxtil.

El 1860 la població sabadellenca superava, per poc, els 14.000 habitants, però només 60 anys més tard, aquesta xifra s’havia duplicat. Amb les dades disponibles a l’abast (el cens és del 1913) podem observar que el Sabadell del 1917 tenia un total aproximat de 29.897 habitants dels quals 13.897 eren homes i 15.351 dones². La població que treballava era molta. I s’ha de tenir en compte que les dones es posaven a la feina al voltant dels 10-12 anys fins que es casaven i tenien cura dels fills, i que quan aquests es feien grans molt sovint es reincorporaven a la feina. Els homes també s’incorporaven al món laboral al voltant dels 10 anys, i de vegades abans, i s’hi mantenien mentre la salut els ho permetia³.

Ens diu el senyor Agustí Rius i Tarragó que, en aquella època, a Sabadell hi havia censats 13.300 obrers dels quals 6.600 eren homes, 4.580 dones i 2.120 infants, la resta de treballadors, llevat de la mainada petita i dels vells, es dedicaven al comerç i a feines artesanies⁴. L’esperança de vida del sabadellenc, a les primeries del segle XX era de 41 anys, i una de les preocupacions que neguitejaven les autoritats de l’època era la mortalitat infantil a causa de les infeccions respiratòries i digestives conseqüència de les condicions ambientals del moment.

Les perspectives de millora dintre de l’empresa eren pràcticament nul·les, sobretot tenint en compte que pels volts del 1920 el 62,2% de la població era totalment analfabeta.

Els salaris eren més aviat esquistats. Les fàbriques no paraven durant les 24 hores i els obrers treballaven, en torns de matí, tarda i nit, unes 62/63 hores setmanals, encara que de mica en mica els horaris foren més laxos, així el 1918 la dedicació laboral va baixar a 54 hores setmanals.

Segons explica Muriel Casals⁵ “*Baixos salaris reals, intensitat dels ritmes de treball, allargament de la jornada de treball, foren la tònica del moment important en el manteniment de creixement de la producció. No és estrany que els accidents de treball augmentessin considerablement durant aquest període, cal tenir en compte, també, que hi hagué un cert desplaçament, corrent migratori del camp a la ciutat que suposà l’arribada a la indústria de treballadors menys entrenats i, d’altra banda un corrent d’emigració a França, precisament d’una part dels treballadors més especialitzats*”.

Aquesta situació preocupava els empresaris. Estaven disposats a trobar una mena de coixí per tal que, sense perdre els guanys que anhelaven, tampoc perdessin treballadors o els deixessin a la misèria. A més l’existència de la guerra del 1914-1918 era una bona oportunitat per a la indústria sabadellenca, però, sobretot, per als industrials sabadellencs.

Segons explica Antoni Jutglar⁶, durant el període de la Gran Guerra hi va haver molta feina per a la indústria tèxtil local en la qual els patrons, com és de suposar, hi guanyaven més que els obrers. Diu Jutglar: “*Els guanys assolits amb la neutralitat en el conflicte bèl·lic va fer possible la formació de ràpides i quantioses fortunes i va promoure una generació d’empresaris – anomenada generació del 17– que marcà un fita nefasta en la història catalana*”, ja que entre patrons i obrers s’obrien unes diferències que cada vegada allunyaven més els uns dels altres amb tot el que això representava en la vida social de la comunitat.

És a dir, mentre el patró s’enriquia desmesuradament, l’obrer havia de treballar hores i hores per sobreviure. Tot plegat, un bon caldo de cultiu de futur incert que s’havia de frenar d’una manera o altra.

Si tenim en compte que una part important dels empresaris sabadellencs se sentien més o menys responsables dels seus obrers (els protagonistes que facilitaven el seu enriquiment) i en paral·lel els feien patir els accidents de treball que sovintejaven més del que era raonable, és lògic que decidissin posar fil a l’agulla per apaivagar la situació.

El mutualisme va ser la porta de sortida del conflicte i d’aquí que alguns empresaris, membres del Gremi de Fabricants, comencessin a pensar en com oferir un ajut complementari als seus treballadors i a llurs famílies: ho feren a través del mutualisme.

2. Rius i Tarragó, Agustín. Topografía Médica de Sabadell. Estudio Médico-demográfico. Barcelona 1914. Pág. 142

3. L’enfortiment de la vitalitat del segle passat. Sabadell dels segle XX. Deu Esteve; Calvet Jordi; Marin Marti; Sala/Sanahuja Joaquin. Pág. 104

4. Rius i Tarragó. Obra citada, pàg. 142 i següents

5. Casals, Muriel. Repercussions de la primera guerra mundial sobre la indústria llanera de Sabadell. Pág. 27-29

6. Jutglar, Antoni. Els Burgesos. Pág. 245-246



3. El mutualisme a Catalunya

El mutualisme a Catalunya no és cosa de fa quatre dies ni de cent anys. Arrenca de molt més enllà. Segons l'historiador Jaume Vicens Vives, les confraries gremials foren la llavor que fructificaria en mutualitats.

Diu Marcel·lí Moreta⁷: *“Les masses artesanes van trobar en les seves confraries i corporacions la solució d’anguniosos problemes domèstics en el cas de desgràcia i també un poderós mitjà de defensa”*. És a dir, molt aviat s’adonaren que els calia donar resposta a les necessitats del malalt i s’arbitraren mitjans econòmics per assegurar-li assistència mèdica i farmacèutica. S’establiren pensions per a la vellesa, per a la invalidesa i fins i tot per a la pobresa quan s’hagués produït per causes imprevistes. Tampoc s’oblidaren d’ajudes per a situacions d’atur forçós o pensions per a les vídues i orfes, i es va pensar en un subsidi per a les filles que havien d’emmaridar, etc., i ja en aquell moment van ser conscients que si no hi havia l’aportació d’un esforç solidari no se’n sortirien. I se’n varen sortir.

De fet no estem parlant d’abans d’ahir sinó de l’any 1913. És cert que d’aleshores ençà el món gremial ha desaparegut, però les contingències dels obrers han persistit i s’ha donat pas al concepte de montepío, concebut com una societat de socors mutus, de caràcter laic i controlat pel poder públic, en definitiva, el precedent de la moderna mutualitat.

La història social és dinàmica: en alguns moments hi ha accions organitzades d’ajuda, en d’altres, en canvi, el poder públic les fa inviables. En aquest cas fou una activitat col·lectiva modesta. Si abans de la guerra del 36 el mutualisme ja va ser una bona ajuda per al treballador de l’època, després del 1939 les assegurances obligatòries establertes varen ajudar el mutualisme a adquirir un relleu molt especial, com és el cas de la Mútua Sabadellenca, perquè van visibilitzar una estructura social i sanitària pública fins al moment invisible.

Segons remarca el senyor Moreta en l’article esmentat: *“Difícilment s’hauria arribat a la situació actual de no haver-se enregistrat els èxits d’unes generacions que supliren amb esforç i sacrifici allò que no havien pogut o no havien sabut abordar amb anterioritat els poders públics. La transcendència del mutualisme a Catalunya és indiscutible”*.

I el mutualisme, a més del servei assistencial, ajudava a la cohesió social.

4. La iniciativa d’un grup d’empresaris: la Mútua Sabadellenca d’Accidents de Treball i Malalties (la “Mútua dels amos”)

He començat per fer un petit esbós de la societat sabadellenca de la primera meitat del segle XX, de les relacions entre els patrons i els obrers, i de les dificultats d’aquests per sobreviure quan es produïa un accident o apareixia la malaltia.

Recordem que a la indústria els homes i les dones hi treballaven moltes hores. Quan es produïa un entrebanc això els obligava a deixar de treballar, i els ingressos familiars minvaven considerablement. La cosa encara es complicava més quan era la dona qui patia aquests entrebancs, ja que sovint no podia tenir cura dels fills, i algú altre se n’havia de fer càrrec. En alguns casos era a una altra família a qui se li complicava la vida. En altres casos no els quedava altre remei que obligar la mainada a deixar l’escola per posar-se a treballar, ja fos per assegurar un salari que feia falta a la família o per tenir cura dels germans petits.

Hem vist també com la tradició mutualista a Catalunya es podia actualitzar per tal d’adaptar-la a les exigències, en uns moments en què havia superat l’etapa gremial, però no havia perdut encara la vigència i la utilitat en els nous temps de la industrialització. A més d’aquests dos fets conjunturals cal afegir-hi l’impacte del fet religiós en el conjunt de la població, i l’esperit de suport i ajuda dels patrons vers els seus empleats.

Amb l’objectiu de millorar la formació dels aprendents, el 27 de febrer de 1902 en una sessió de la junta del Gremi de Fabricants de Sabadell es crea l’Escola Industrial, i un mes més tard s’anuncia l’acord de fusionar-se amb l’Acadèmia de Belles Arts, això dona com a resultat L’Escola Industrial i d’Arts i Oficis, la qual esdevé una escola de formació professional que no només responia als requeriments de la indústria del moment, sinó també a altres disciplines. L’Escola Industrial sabadellenca tingué un gran prestigi per la qualitat de la formació dels seus alumnes.

Seguint el mateix tarannà, tan propi de l’època, i que afavoria la participació, els empresaris sabadellencs tingueren una altra iniciativa, aquesta vegada amb l’objectiu, entre altres, de fomentar l’estalvi dels obrers. Així es va crear la Caixa d’Estalvis de Sabadell. L’entitat va ser fundada el 6 de gener de 1859 per un grup d’empresaris sabadellencs encapçalats per l’industrial Pere Turull i Sallent. De fet, la Caixa va ser una entitat financera plenament autònoma dedicada a promoure l’estalvi, a administrar i gestionar els recursos que li eren confiats i a facilitar tot tipus de serveis

7. Moreta, Marcel·lí. Història i transcendència del mutualisme a Catalunya. Anales de medicina y cirugía. Vol. LV. Núm 241. Pàg. 241



financers en el seu àmbit d'actuació. La Caixa d'Estalvis prestava servei als obrers, però també als empresaris, i va tenir una forta implicació a la ciutat fins que una política estatal de fusions la va fer desaparèixer. Tal com diu Andreu Castells a Sabadell, informe de l'oposició⁸ *“també són els moments en què els fabricants més seriosos estudiaren amb sentit de responsabilitat fer obra social. Així es va crear la Mútua Sabadellenca, es feren cases barates i es promocionà un economat...”* En els seus inicis podia semblar que eren iniciatives d'estar per casa, per a la gent de casa i poca cosa més; que els avatars de la història ho farien trontollar i que difícilment aquests iniciatives aguantarien les primeres investides, però resultà que no. El pas del temps ha deixat clar que esdevingueren puntals molt importants en la vida civil sabadellenca.

Hem fet una ullada al perquè de la creació de la Mútua. Hem vist quan es va crear i quins interessos hi havia al darrere, potser ha arribat el moment de veure el com d'aquesta iniciativa dels empresaris, com ho reberen els treballadors, i qui hi ho gestionava tot.

4.1 La Mútua creix i inverteix per a millorar

La creació, el 25 de novembre de 1916, de la Mútua Sabadellenca va representar un fort impacte social en la població treballadora, especialment en la del ram tèxtil, ja que donava una sortida raonable a les incidències personals que el fet de treballar en la indústria podia ocasionar. El que cridava primer l'atenció eren els accidents laborals, però molt aviat s'adonaren que també les malalties comunes o professionals incidien en la marxa de les empreses i de les famílies i que, per tant, requerien atenció sanitària. Darrere d'aquestes possibles incidències hi havia els salaris pels dies de baixa i les indemnitzacions quan la reincorporació al lloc de treball no era possible. Els iniciadors d'aquest petit o gran projecte tingueren en compte totes aquestes incidències i es proposaren posar-hi remei.

Es van fer les gestions corresponents –que no foren poques ni fàcils– i ja tenim constituïda la Mútua Sabadellenca d'Accidents Laborals i Malalties. Des del primer moment calia trobar un local per dur a terme l'activitat, i es varen fer gestions per adquirir un local no gaire gran ni gaire car, però apte per ubicar-hi el dispensari i l'espai per poder dur a terme les tasques

d'administració i l'estatge social. Es va arrendar una casa senyorial al carrer de Gràcia 131. La memòria de l'any 1920 la descriu com un casal ben assolellat, ben airejat, gens humit, amb molta aigua viva, jardí espaiós i ric en llum.⁹ El 12 d'abril de 1926 –només 9 anys després de la seva fundació– el president de l'entitat va proposar comprar un edifici propi, ja que el creixement continuat de l'entitat i de la seva activitat havia fet que el local del carrer de Gràcia quedés petit.

Amb aquesta inversió se superava la precarietat que representava el lloguer, però també representava un esforç de capitalització considerable. Es va proposar la compra del núm. 90 del carrer de la Creueta. Una vegada acabades les obres d'adequació, la compra de la casa veïna va permetre engrandir una mica més l'espai disponible. El 2 d'abril de 1929 (havien passat gairebé 13 anys des de la creació de la Mútua) s'inaugura la nova clínica. La mútua creixia i la clínica també. S'hi feren modificacions constants per adequar-la a la demanda de nous serveis per l'increment de mutualistes. Calia seguir creixent i es van comprar uns vells casals al carrer Illa (que havien estat propietat del Montepio Tèxtil) amb el pensament d'instal·lar-hi funcions auxiliars de l'edifici de la Creueta. Tot i així, no hi ha manera, la casa resulta petita i la junta del moment es planteja buscar uns terrenys adequats per a bastir-hi una nova clínica. Aquesta es construeix, de cap a peus, pensant en els objectius, i les necessitats de la Mútua, i també en les exigències dels facultatius i en el bon servei als mutualistes.

D'entrada es va pensar en uns terrenys de Can Borgunyó, més tard en uns de disponibles al carrer Convent. Ni els uns ni els altres acabaven de concretar-se, els tràmits s'alentien i entre una cosa i l'altra el projecte seguia estancat. Un imprevist ho va desencallar. A l'altra banda de la via del tren (avui Gran Via) hi havia uns terrenys de propietat municipal, dintre el recinte del parc Taulí, que tenien unes característiques similars a les de Can Borgunyó. L'adquisició d'aquesta finca va permetre edificar el que va ser la Clínica Santa Fe, inaugurada el 17 de setembre de 1966. A la Clínica Santa Fe s'hi varen traslladar la unitat d'urgències traumatològiques i el servei de traumatologia, i ben aviat s'hi va constituir el departament d'obstetrícia i ginecologia.

La Mútua segueix creixent com a institució, viu el tremp de la ciutat, però passa allò que de vegades provoca el pas del temps i arriba una proposta, un projecte molt ambiciós per a la sanitat sabadellenca: el Consorci Hospitalari, que pretenia crear una única unitat que integrés els diferents serveis de salut existents a la

8. Castells, Andreu. Sabadell, informe de l'oposició. Vol. III. O tot o res 1904-1918. Pàg. 15-16

9. Torrella i Pineda, Josep. Els 70 anys de la Mútua. Pàg. 26



ciutat, d'aquesta manera s'abaratien costos i s'evitava la duplicitat de serveis.

El Decret de 13 d'octubre de 1986 (DOGC núm. 780, de 19/12/1986) crea el Consorci Hospitalari del Parc Taulí de Sabadell, que sota la tutela de la Generalitat de Catalunya aglutinava les aportacions de:

Ajuntament de Sabadell

Aportació dels terrenys

Exercici de les competències que li corresponguin

Universitat Autònoma de Barcelona

Hospital Clínic de Sabadell (sense activitat)

Col·laboració en matèria de docència i d'investigació

Fundació Hospital Casa de Beneficència

Hospital Mare de Déu de la Salut

Pavelló VII Centenari

Residència Albada

Mútua Sabadellenca

Clínica Santa Fe

Clínica Creu

Caixa d'Estalvis de Sabadell

Clínica Infantil Nen Jesús¹⁰

I fins aquí hem esgotat aquests 100 anys. Després de tot aquest temps la Mútua encara va fent la viu-viu. Segurament amb una altra dinàmica i un altre volum d'activitat, però la iniciativa dels amos ha fructificat.

Durant aquests 100 anys la dinàmica històrica, sociopolítica i econòmica del país no ha estat allò que se'n diu gaire planera, però la Mútua s'ha adaptat, com ha pogut, i ha sabut mantenir els seus compromisos amb el mutualistes.

4.2 La Mútua aguanta els avatars de la història política i social de cada moment

Si es treu la Mútua del seu context social, és fàcil afirmar que ha anat fent la seva via sense gaires entrebancs; que ha tingut cura dels malalts i de les seves necessitats sanitàries, que ha procurat contractar, en cada moment, els millors professionals, que ha anat incorporant noves especialitats mèdiques sempre que s'ha pogut i que ha incrementat els seus espais físics per tal de facilitar la feina a la plantilla i millorar l'atenció als pacients.

Però la realitat ha estat una mica diferent. La realitat s'ha mostrat molt més complexa, ja que el que

passava al carrer afectava directament treballadors i empresaris. Al carrer, durant aquests 100 anys han passat moltes coses i molt variades.

La Mútua neix en plena Gran Guerra, moment en què malgrat produir-se un gran augment en la producció tèxtil també s'afegeixen més tensions, tant dintre de l'empresa com a l'entorn social. Precisament, durant l'agost del 1917 –quan la Mútua només era un embrió– es va convocar una vaga revolucionària amb la presència de militars patrullant pels carrers de la ciutat. Tot plegat era una iniciativa que no començava amb bon peu però que, vista la història, tirà endavant.

Les trifulgues entre els republicans per guanyar prestigi (sense aconseguir-ho), els federals que anaven a la seva, i els radicals amb voluntat de reunir a les seves files persones tan diverses com artistes i pistolers, no augurava una vida tranquil·la entre la població, i és en aquest garbuix que la Mútua treu el cap en la societat sabadellenca.

Varen seguir uns anys (del 1919 a 1923) en què els atemptats estaven a l'ordre del dia, uns atemptats que tant afectaven els patrons com els obrers. Aquest règim de terror s'havia d'acabar d'una manera o altra, i es va acabar amb la dictadura de Primo de Rivera, règim polític autoritari que s'instaurà a Espanya entre el 1923 i el 1930 sota la direcció del general Miguel Primo de Rivera i Orbaneja, amb el suport inicial de la monarquia i de la burgesia catalana. Una nova situació dura de pair.

La dictadura va intervenir no només en els afers públics, sinó també en les activitats privades. La Mútua es va haver d'adaptar, va haver d'encarregar nous impresos en llengua castellana i va haver de redactar tots els seus textos i documents en aquesta llengua, inclosos els que anaven dirigits als mutualistes. A més, la Mútua fou una de les entitats sabadellenques que rebé més ordres governatives irrevocables, ja que pràcticament estava dirigida per homes de la Lliga, gens amics del dictador.¹¹

A partir d'aquesta situació es varen produir moltes baralles internes, però de totes maneres es va seguir donat cobertura sanitària als associats.

Pel que fa a l'actuació d'alguns sabadellencs en temps de Primo de Rivera, Andreu Castells¹², ens parla de la situació del Dr. Trueta: “*El Dr. Relat (alcalde de Sabadell de l'època) va posar a la direcció de la Mútua Sabadellenca l'upetista Joan Sampere i Bas, va aconseguir enemistar-se amb el Dr. Emili Moragas Ramírez, el fundador, irrevocablement catalanista de la Lliga, per la*

10. Torrella i Pineda, Josep. Obra citada, pàg.194

11. Torrella i Pineda, Josep. Obra citada, pàg.65

12. Castells Andreu. Sabadell, informe de l'oposició. Vol. IV. Del terror a la Segona República 1918-1936 Pàg. 17.31



qual cosa hagué d'absentar-se de Sabadell. Aleshores, el Dr. Moragas va fundar a Barcelona la Mútua Deportiva. Dos anys després es va demanar que es fes càrrec dels serveis mèdics generals de la Mútua Sabadellenca el Dr. Manuel Corachán Garcia, però aquest, degut a les seves múltiples ocupacions no venia quasi mai, valent-se del seu ajudant Josep Trueta Raspall. Trueta a la Mútua va aprendre el que els xicots d'aquí, d'acord amb els ensenyaments del Dr. Moragas, practicaven amb les ferides: no utilitzar iode, sinó reduir la ferida i enguixar-la. Així la ferida anava treballant per dintre. Eliminat l'altre sistema que provocava infeccions i gangrena: es deixava obrar la naturalesa i quasi sempre es triomfava. Ens dol, remarca Joan Llonch, que del Dr. Trueta sigui silenciada sempre aquesta seva experiència fonamental apresada entre el xicots de la Mútua Sabadellenca”.

Però la història ens explica que tot s'acaba, les dictadures també, i el 14 d'abril de 1931 es proclama la II República espanyola que va representar, en certa manera, uns anys pacífics fins que el general Franco decideix anar a la seva, prescindir de la voluntat del poble i organitzar la gran bullanga que encara no hem superat del tot.

El govern de la República elaborà un projecte de llei de bases per a la modificació de la legislació vigent sobre accidents de treball. El consell de la Mútua va posar-se en comunicació amb entitats afins i, pel juny, el col·lectiu català de mútues d'assegurances acordà adreçar-se als poders públics, recollint i assumint l'opinió general de totes les seves entitats afiliades.

La “Sabadellenca” però, va adreçar-se també ella sola a l'Institut Nacional de Previsió (INP) per assabentar-lo que des de l'any 1920 prestava l'assegurança de malalties, i que ho feia amb resultats positivament satisfactoris, en una població d'un cens obrer considerable, que havia de ser reconeguda com de les més avançades d'Espanya en el camp de la previsió social.

Però... això era encara no un mes abans de la sotragada politicosocial que havia de transformar la vida dels país.¹³

Durant la guerra del 36 al 39 es va produir un gran desconcert amb fugides de molts prohoms per salvar-se llurs vides. Alguns membres del consell d'administració de la Mútua foren assassinats, com el Dr. Ferran Sotorra del cos facultatiu o el Sr. Jaume Ninet, membre del consell, o els mutualistes Esteve Dalmaes, Domènec Llobet, Gervasi Torras i Joan Manich.

El conseller d'Economia i Treball de la Generalitat de Catalunya va constituir el Comitè de control obrer i tècnic de la Mútua presidit pel Sr. Jacint Masanell i

Creus acabat d'incorporar a la plantilla. Alguns dels treballadors de la casa, entre ells el Dr. Bach, es varen veure forçats a acceptar la nova situació per mor a represàlies, i en canvi els consellers que hi quedaven varen ser destituïts del seu càrrec i relegats a feines subalternes.

Segons manifesta el Sr. Torrella¹⁴, als llibres d'actes no hi figura cap reunió del Comitè de control. En l'ambient que es vivia les formalitats sobraven; era qüestió d'anar per feina. De totes maneres, hi ha constància del reconeixement de la qualitat del quadre facultatiu i de la bona tasca i condicions de la clínica del carrer de la Creueta.

Les tropes franquistes entren a Sabadell el 27 de gener de 1939 i amb el nou règim comencen les novetats.

Molt aviat es vol imposar el sistema conegut com a seguretat social, concebuda de forma uniforme per a tots els treballadors de l'Estat.

Pel que fa a la Mútua, va haver de lliurar una dura batalla que es produïa a tres nivells diferents: trampejar el difícil tracte amb els organismes estatals, seguir presentant els serveis sanitaris, cada dia més complexos, i adequar les exigències físiques, d'espai i d'equipaments que la prestació d'aquests serveis exigia cada vegada més.

Pel que fa al primer nivell, no hi havia gairebé res a fer, els organismes estatals eren sords o se'n feien. Pel que fa als altres dos, s'opta per arrendar alguns serveis a professionals i externalitzar-los. La Mútua pagava un percentatge pel servei prestat, però el servei es prestava fora dels seus locals.

La Mútua té voluntat de pervivència, i per si l'atenció sanitària podia trontollar posa en marxa la modalitat d'assegurança d'accidents a títol individual, això va fer possible incorporar com a socis professionals autònoms que no tenien accés a l'assegurança obligatòria.

La Mútua no volia, de cap manera, perdre el seu caràcter fundacional i després de moltes anades i vingudes a Madrid, després de superar una cursa d'obstacles, el 5 d'agost de 1944, el Boletín Oficial del Estado publica l'Ordre del Ministeri de Treball de 23 de juliol per la qual la Mútua Sabadellenca queda classificada com a entitat col·laboradora de l'INP per a la pràctica de l'assegurança de malalties i accidents en la totalitat dels serveis que hi eren compresos. La prestació dels serveis va ser iniciada amb el caràcter d'entitat col·laboradora el primer de setembre de 1944, amb la signatura d'un concert per a deu anys.¹⁵

13. Torrella i Pineda, Josep. Obra citada, pàg. 68

14. Torrella i Pineda, Josep. Obra citada, pàg. 73

15. Torrella i Pineda, Josep. Obra citada, pàg. 98



De moment el concert amb l'INP no va resultar gaire avantatjós per a la Mútua, més aviat era deficitari, però de seguida es va saber que l'Institut volia construir alguns ambulatoris a Sabadell, la qual cosa feia preveure que s'havia d'acabar la col·laboració amb la Seguretat Social. Si volia sobreviure, la Mútua s'havia d'espavilar.

La Mútua mantenia la seva voluntat de seguir tenint vida pròpia i, malgrat les dificultats de tota mena, decidí comprar uns terrenys de titularitat municipal i construir la Clínica Santa Fe. El gran impulsor d'aquesta iniciativa va ser el senyor Antoni Monés i Giner. La Mútua ja feia temps que passava per un moment difícil amb discrepàncies importants entre els membres de la junta directiva, i el senyor Monés va ser el president de consens que va ajudar a superar la crisi existent. Des de feia molt temps les picabaralles entre el sector metal·lúrgic, que se sentia menystingut dintre de la Mútua, i el Gremi de Fabricants, que propugnava la restauració, no auguraven una entesa possible. El tarannà conciliador del senyor Monés i la nova il·lusió pel projecte Santa Fe van fer tornar la Mútua i els mutualistes a la feina sense rancúnies.

El 30 de juny de 1955 es va liquidar la col·laboració amb la Seguretat Social, es varen modificar els estatuts retornant al concepte inicial la part relativa als accidents i així es va consolidar la Mútua Sabadellenca d'Accidents de Treball i a la vegada sorgia la Mútua Sabadellenca d'Assegurances aliena a la Seguretat Social.

Quaranta anys de franquisme donen per molt i els professionals de la Mútua no es conformen a fer accions purament assistencials, volen decantar-se cap a la recerca i apropar-se al món universitari. Aquesta voluntat els fa empènyer el projecte de formació del Consorci Hospitalari Parc Taulí, més tard Corporació Sanitària Parc Taulí.

Però la Mútua segueix viva i ben viva en l'actual règim democràtic: aprofita l'edifici del carrer Illa, 45, on fa les obres corresponents, i d'aquesta manera va poder instal·lar-hi la seu social, les oficines d'administració, i mantenir la seva activitat asseguradora.

4.3 Els homes i les dones de la Mútua

La Mútua ha estat una entitat forta i persistent en el temps. La Mútua ha estat una institució que ha anat creixent dia a dia i que ha sabut adaptar-se a les necessitats de cada moment, ja sigui per la demanda dels amos o per les exigències dels treballadors. La Mútua ha esdevingut una icona de l'atenció sanitària, soci-

al i una font d'assegurances per a molts sabadellencs. Però la Mútua hagués estat un bluf sense els homes i les dones que l'han fet possible al llarg de tants anys, sense els homes i les dones que, des de la professionalitat o la gestió, hi han esmerçat hores de treball i de dedicació.

No és aquest l'espai adequat per anomenar-los a tots, amb 100 anys hi ha hagut temps per a la col·laboració de molta gent. Seria impossible, però sí que vull fer esment d'alguns dels puntals més significatius.

En primer lloc cal fer un reconeixement a tots els professionals que hi han treballat: metges, personal d'infermeria, auxiliars, treballadors socials, personal administratiu i de manteniment: sense ells, per molta bona voluntat dels dirigents, la tasca de la Mútua no hagués estat possible. Val a dir que a la Mútua Sabadellenca d'Accidents de Treball i Malalties se la coneix com la "Mútua dels amos", però en realitat va ser la "Mútua dels professionals".

De l'escassa documentació que se'n conserva, sembla ser que l'espurna que va atiar aquesta moguda procedeix de la iniciativa del Sr. Emili Moragas i Ramírez, encara que a l'hora de la veritat la tasca feta pel senyor Moragas va quedar diluïda entre l'anar i venir constitucional.

Emili Moragas i Ramírez (1896-1948) era un cirurgià de Sabadell, responsable de moltes iniciatives en entitats cíviques, professionals, esportives. Fou president de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques del Vallès Occidental entre el 1919 i el 1920. Va pertànyer al Sindicat de Metges de Catalunya, i el 1929 fou president del Centre d'Esports Sabadell.¹⁶

Anys més tard, quan el 1929 la junta de la Mútua va decidir invertir en la compra de la casa del carrer de la Creueta, l'entitat no passava per un bon moment (crisis internes i alguns problemes institucionals feien difícil tirar endavant el projecte), però l'empenta i la decisió del senyor Josep Trullàs i Artigues va permetre convertir-ho en realitat.

Si bé els inicis de la Mútua adquiriren força gràcies als empresaris del tèxtil, molt aviat s'hi va incorporar el Centre Metal·lúrgic i va ser, precisament, un empresari del metall, el senyor Trullàs, qui donà l'empenta definitiva per a la nova clínica. És una mostra més de com el fet mutualista anava arrelant amb força en el teixit social de la ciutat.

Durant l'etapa del 1917, i fins al 1936, la Mútua fa la seva feina, renova les seves juntes quan toca, hi ha dimissions de membres que són substituïts i s'adapta

16. Badius i Juli, Ramon Gimbernat: Revista catalana d'història de la medicina i de la ciència. Vol. 48



a les circumstàncies sociopolítiques de cada moment. Durant la Guerra d'Espanya entoma el desconcert corresponent i els amos no són precisament els que tenen la tasca assegurada. Per iniciativa del conseller d'Economia i Treball de la Generalitat de Catalunya es constitueix el Comitè de control obrer i tècnic, el president del qual fou en Jacint Masonell i Creus.

La guerra incivil ho va capgirar tot, però amb la victòria del general Franco les coses van anar adreçant-se a la manera del nou règim. Les activitats assistencials retornen a mans d'aquells a qui l'ensulsiada havia apartat de les seves responsabilitats. Amb la reincorporació de professionals i gestors, i suplint les baixes que la guerra va deixar, la Mútua recupera les seves essències i els empresaris, la gestió de l'entitat. El personal sanitari feia la seva feina i els empresaris seguien gestionant i fent créixer la institució.

És bo recordar que el primer president de després de la guerra fou el senyor Joan Llonch i Salas, fill d'un dels fundadors de la Mútua. El Sr. Llonch també va ser president del Banc de Sabadell, de l'Acadèmia de Belles Arts i del patronat de l'Escola Industrial, va recobrar el vell costum dels prohoms sabadellencs d'assumir responsabilitats en més d'una entitat ciutadana. El Sr. Llonch fou president de la Mútua durant 18 anys.

El 1963 la Mútua fa un pas extraordinari: l'adquisició dels terrenys que feien possible la construcció i posada en marxa de la Clínica Santa Fe. A partir d'aquell moment ja es veu que l'envergadura de la Mútua superava el seu funcionament a través dels diferents serveis i el que calia era nomenar un director general que coordinés el dia a dia. Per aquest càrrec es nomena el Sr. Joan Antoni Nogueres i Modolell.

Aquests són alguns dels prohoms sabadellencs que feren créixer la Mútua i la saberen adaptar a les circumstàncies de cada moment. No hi són tots, naturalment, però sí alguns d'ells que presidiren l'entitat en moments decisius per impulsar una tasca iniciada ara ja fa 100 anys, i evitar la desaparició de la institució que seguí fent un bon servei a la ciutat.

Per molta bona feina que feren els empresaris, per molt esforç, dedicació i diners que hi esmercessin, els qui feien la feina més silent seguien sent els professionals. En destacaré alguns caps visibles, representants de tot el bon fer dels seus companys i de tota la tasca que hi ha al darrere d'aquest bon fer. Foren metges de la Mútua el Dr. Corachan, que s'incorporà com a assessor de l'equip mèdic, i un jove Dr. Josep Trueta que ja despuntava pel seu saber en traumatologia. No cal dir que la incorporació d'aquests facultatius de prestigi, ben aviat ajudarà, en gran manera, al bon nom de la institució i a la confiança dels mutualistes.

No es pot esborrar de la memòria de la Mútua el que va representar la senyora Fortunata Gudayol i Codina. La Sra. Gudayol havia entat a treballar a la Mútua com a "senyora que cuida malalts" i va seguir fent aquesta feina després de la guerra. De totes maneres va creure que era convenient saber-ne més i va aprofitar el temps per estudiar infermeria, la qual cosa li va permetre capitanejar, primer ella sola amb el personal auxiliar que fes falta, tota la mecànica de la represa de cara als nous temps que el franquisme imposava. Per a la Fortunata, els malalts eren els malats i ella en tenia cura. Val a dir que la Sra. Gudayol va començar la seva tasca, purament assistencial, i va acabar-la com a cap de quiròfans. Hi va treballar abans, durant i després de la guerra, i ningú li negà la seva fidelitat vers la institució i el seu amor, respecte i dedicació per les persones malaltes ateses a les clíniques de la Mútua.

No cal dir que foren molts els professionals que impregnaren del seu saber i el seu bon fer la dinàmica assistencial de la Mútua.

La Mútua, durant més de 50 anys, s'havia preocupat dels aspectes físics, de les malalties, i de les seves seqüeles, dels mutualistes, però pels voltants dels anys 60 s'adona que hi ha aspectes socials que influeixen directament en la seva salut i en el seu benestar que també cal atendre.

En aquell moment el president de la Mútua era el Sr. Josep Casas Cunill, que alhora també era president de l'Escola de Treball Social Sabadell-Terrassa. Per iniciativa del Sr. Casas, alumnes de l'escola feien pràctiques a la Mútua i s'adonen que la millora en el treball social i la seva metodologia incideixen positivament en les persones ateses. En aquesta experiència, a l'any 1966, coincidint amb la inauguració de la Clínica Santa Fe s'incorpora una professional del treball social a la plantilla de la Mútua. La treballadora social en qüestió fou Maria Eulàlia Ripoll Plaja que, des del primer moment de la seva incorporació, no es va limitar a esperar que els mutualistes l'anessin a trobar sinó que va començar a moure's visitant cada dia els hospitalitzats, organitzant teràpies de grup, i demanant l'opinió als usuaris sobre aspectes relacionats amb la seva estada a la institució.

L'Eulàlia Ripoll no es va conformar en ser la treballadora social de la institució, no en va tenir prou en ser pionera en aquest camp de treball i transmetre els seus coneixements a les alumnes, el contacte diari amb l'àmbit mèdic, la relació continuada amb el personal d'infermeria van despertar-li les ganes de saber més i tot exercint de treballadora social, es va llicenciar en medicina i cirurgia, cosa que, anys després (el 1976), li va permetre ser la responsable del departament de



medicina interna de l'entitat fins que va arribar a ser-ne directora mèdica.

5. A mode de resum

La Mútua durant aquests 100 anys ha estat una institució fortament arrelada en el teixit social de Sabadell, i amb el temps va ampliar el seu camp de referència a altres ciutats i pobles de la comarca.

El punt de partida és la iniciativa privada col·lectiva amb voluntat de servei i sense cap mena d'afany de lucre, amb el marc legal que li permetia la legislació espanyola i a la vegada seguint les petjades que l'associacionisme, en general, i el mutualisme, en particular, que tenien una forta tradició a Catalunya.

La Mútua, durant aquests 100 anys, no ho ha tingut fàcil, però ha sabut adaptar-se i superar moltes situacions adverses que li arribaven per tots quatre cantons, ja que els canvis i les batzegades políticsocials semblava que la tenien en el punt de mira. Des de la seva dinàmica interna, la Mútua era objectivament neutral i respectava l'ideari de cada un dels seus dirigents, però sembla que aquesta no era la visió dels polítics de segons quines etapes històriques que vivia el país. Tot i això, la seva relació i l'atenció als malalts no se'n ressentien, els professionals feien correctament i amb els mitjans disponibles (de vegades escassos) la seva tasca del dia a dia.

De vegades es pot haver pensat que, pel fet de ser una iniciativa del "amos", no hi havia d'haver problemes econòmics i, evidentment, no ha estat sempre així. Dit d'una manera una mica barroera, la Mútua va començar amb una sabata i una espadenya, i va continuar amb el mateix malestar per tirar endavant la tasca quotidiana. Fins que no es va comprar la clínica del carrer Creueta, va passar molts anys en un espai esquifit amb l'esperança de créixer i fer-se gran. Fins que no es va poder comprar el terreny per edificar la Clínica Santa Fe va viure anys encotillada al carrer de la Creueta.

Durant aquests 100 anys es van viure moments convulsos, es van aguantar dues dictadures –la darrera de més de 40 anys de durada– i es va haver d'entomar la proposta de la Seguretat Social que a la llarga els va fer canviar l'activitat. Però la Mútua ha sobreviscut i ha superat tots els entrebancs, i el que va començar sent una institució assistencial ha acabat sent una empresa d'assegurances, però es manté ben viva en el teixit social de Sabadell.

Enmig d'aquest enrenou hi ha quelcom que es manté ferm i és una manera de fer: la professionalitat del personal, d'ahir i d'avui, de la Mútua.

Han passat 100 anys i la Mútua segueix amb el cap ben alt, ben arrelada entre la població sabadellenca.

Les noves generacions segurament no sabran de què se'ls parla quan sentin el nom de la "Mútua dels amos", però és molt probable que hagin signat alguna pòlissa d'assegurances amb la Mútua Sabadellenca.



La recerca en dolor a Sabadell (1987-2007): una fructífera col·laboració entre hospitals i universitats

Josep-E Baños¹, Antònia Bassols², Fèlix Bosch³ i Montserrat Cañellas⁴

¹Catedràtic d'universitat. Departament de Ciències Experimentals i de la Salut. Universitat Pompeu Fabra; ²Metgessa adjunta. Departament d'Anestesiologia, Reanimació i Tractament del Dolor. Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell; ³Director de la Fundació Dr. Antoni Esteve. Barcelona; ⁴Professora associada. Departament de Ciències Experimentals i de la Salut. Universitat Pompeu Fabra

Els antecedents

L'interès pel tractament del dolor en els hospitals sabadellencs va néixer en alguns dels anestesiòlegs que treballaven en els hospitals de la ciutat a finals de la dècada de 1970. D'entre ells, la més interessada fou Montserrat Cañellas, que repartia la seva tasca assistencial entre la Clínica Creu i l'Hospital de la Salut. No obstant això, aviat s'adonà que era difícil aprendre sobre el dolor en un moment en què molts pocs metges estaven interessats en l'especialitat que John Joseph Bonica havia iniciat als Estats Units i que continuaria amb la creació de la *International Association for the Study of Pain* (IASP) l'any 1973. Cañellas decidí aprofundir la seva formació desplaçant-se a Estrasburg, on treballà dos anys i aprengué les bases del tractament del dolor que s'aplicaven a l'Europa de l'època. A la seva tornada de França, a principis de 1980, es va fer càrrec de la unitat de tractament del dolor de l'Hospital de la Salut.

En aquells mateixos anys, un parell d'estudiants de medicina que estaven acabant la seva llicenciatura començaren a interessar-se per les noves idees de Cañellas. Joan Bigorra i Josep-Eladi Baños eren interns del servei d'anestesiologia de la Clínica Creu, dirigit per Josep Maria Vidal, i aviat s'inclinaren per aquella nova manera de tractar els pacients i col·laboraren amb Cañellas durant algun temps. Cap del dos, però, es dedicaria en els anys següents a l'anestesiologia. Bigorra, després d'un any de MIR d'anestesiologia, trià la neurologia, i la deixà per participar en la creació del departament mèdic dels Laboratoris Esteve a principis de 1985; el primer esglau d'una fructífera carrera professional dins de la indústria farmacèutica. Baños realitzà una residència en farmacologia clínica i entrà com a doctorand al laboratori de Bellaterra del Departament de Farmacologia i Terapèutica de la Universitat Autònoma de Barcelona, on realitzà la seva tesi doctoral sobre la modulació farmacològica de la placa moto-

ra sota la direcció d'Albert Badia. Però mai va deixar d'interessar-se pel tractament del dolor.

A finals de 1985, Fèlix Bosch, un jove metge acabat de graduar, s'apropà al departament esmentat amb la intenció d'especialitzar-se en farmacologia. Com que Baños era l'únic metge al laboratori de Bellaterra aviat començaren a treballar plegats en el tema de la seva tesi i prosseguiren junts durant els dos anys següents. També s'interessaren pel tractament analgèsic i descobriren que existien diverses publicacions que manifestaven l'absència del tractament adequat del dolor postoperatori. En una xafogosa nit de juliol, mentre intentava conciliar el son, a Baños se li va ocórrer que podria tenir interès saber si passava el mateix als hospitals catalans. Al matí següent, una cerca bibliogràfica va mostrar-li que no hi havia cap estudi a Espanya que ho hagués analitzat. Aviat, Baños i Bosch es posaren d'acord a realitzar una recerca per veure si el problema també era comú en el nostre àmbit, encara que no tenien gaire experiència en cap tipus d'estudi clínic. Per fer-ho, aïllats com estaven al campus de Bellaterra, necessitaven un hospital. Acordaren contactar amb Cañellas, amb qui Baños havia seguit en contacte durant aquells anys que col·laboraven en la realització de cursos de formació en tractament del dolor per a metges generals, en els quals també participava en Bigorra. Cañellas acceptà immediatament. Començava una fructífera col·laboració que es va prolongar durant vint anys.

L'any 2002 l'equip va començar a desfer-se: Baños i Bosch es traslladaren a la Universitat Pompeu Fabra, on es responsabilitzaren, novament amb Joan Bigorra, de l'organització del cinquè curs de la llicenciatura de Biologia, específicament els seus itineraris professionals. Aquesta era la primera titulació en l'àmbit de ciències d'aquesta universitat, a la qual es volia donar una orientació biomèdica. De fet, anys després amb l'arribada de l'Espai Europeu d'Educació Superior esdevingué un grau en Biologia Humana



d'èxit notable. Aquests canvis també van anar units al desenvolupament d'un màster d'indústria farmacèutica i biotecnològica, que aprofitava l'experiència dels tres docents en el sector. Més tard, Baños i Bigorra participaren de forma important en la docència del grau de Medicina que s'inicià l'any 2008. Les dificultats organitzatives van ser un entrebanc perquè Cañellas i Bassols continuessin la recerca en dolor a l'Hospital Taulí. La primera aviat deixà la seva responsabilitat com a cap de la Unitat de Dolor que havia exercit durant més de vint anys. Una vegada acabada la seva tesi doctoral, Bassols deixà també l'àmbit de la recerca en dolor. Cap al 2006 es podria dir que no havien aparegut nous projectes i només un d'ells, dedicat a la determinació del desconfort postoperatori, continuà fins a la darrera publicació l'any 2016. La col·laboració havia permès la realització de set tesis doctorals (Taula 1) i trenta-un articles originals que havien rebut prop de cinc-centes cites (Taula 2), a més de múltiples revisions i capítols de llibre. Per tirar endavant els seus projectes, el grup comptà amb finançament públic (FIS, Agència Catalana de Recerca i Tecnologies Mèdiques) i privat (Bayer, Pfizer, Bristol-Myers-Squibb). Però, sobretot, va ser possible gràcies a la voluntat i a la dedicació incansables de totes les persones que hi participaren.

En aquest capítol es revisen breument les contribucions del grup al coneixement del dolor i al seu tractament, tant en l'àmbit epidemiològic com en el terapèutic i el psicomètric.

Els estudis sobre el dolor postoperatori

El primer estudi realitzat se centrà en l'anàlisi de com es tractava el dolor postoperatori en els tres hospitals sabadellencs que tenien serveis quirúrgics: la Clínica Creu, l'Hospital Mare de Déu de la Salut i l'Hospital Santa Fe. Els tres van convergir per crear, juntament amb la Clínica del Nen Jesús, el que ara es coneix com a Corporació Parc Taulí. La història de tots ells i el procés de fusió han estat explicats amb detall en un altre article i no la comentarem aquí [1]. A Baños, Bosch i Cañellas se'ls afegiren dues anestesiològues més, Antònia Bassols i Flor Ortega. La primera va formar part de l'equip durant molts anys.

L'estudi mostrà un tractament inadequat del dolor amb una alta prescripció de metamizol, una dosi baixa de la majoria dels fàrmacs emprats, l'ús preferent de la via intramuscular i una reducció en les dosis administrades, generalment per una prolongació de l'interval d'administració. La conclusió principal era que

els metges prescrivien dosis baixes, les infermeres administraven dosis encara menors i els pacients es trobaven amb freqüència amb dolor d'intensitat elevada [2]. Per primera vegada, l'estudi permetia establir una situació de tractament insuficient en el nostre medi assistencial, similar al d'altres països i que es replicaria, com es comentarà en estudis posteriors.

Els esforços següents se centraren en l'estudi del dolor postoperatori en obstetrícia i ginecologia [3]. El primer estudi analitzà la situació de l'evolució i els principals factors implicats en les pacients sotmeses a procediments diversos. Els resultats mostraren que el dolor depenia molt del procediment quirúrgic i del tipus d'anestèsia emprada. Per exemple, mostrà que les histerectomies abdominals eren més doloroses, i que els procediments anestèsics que empraven anestèsia espinal o peridural s'associaven a menys dolor postoperatori en els primers dies. Les dades observades portaren a la hipòtesi que la formació de metges i infermeres sobre les característiques del dolor postoperatori podria perfeccionar el tractament d'aquestes histerectomies. Així una intervenció educativa en aquesta direcció mostrà que això era possible, i que podia millorar la prescripció analgèsica i la seva administració, la qual cosa reduïa significativament el dolor de les pacients. El problema era mantenir els efectes de la intervenció educativa al llarg del temps [4].

Aquests primers estudis suggerien que el tractament del dolor postoperatori depenia més dels costums i del desconeixement dels professionals que no pas de criteris més objectius com, per exemple, la intensitat del dolor. Per provar aquesta hipòtesi Sergio Zavala, un anestesiològ equatorià, es va incorporar a l'equip per encapçalar un estudi on es compararen els serveis quirúrgics de l'Hospital Taulí. Els resultats confirmaren la sospita que l'especialitat quirúrgica podia influir en la prevalença i la intensitat del dolor postoperatori, així com la importància de les tradicions en cadascun dels serveis en les pautes de prescripció [5].

El grup Autònoma-Taulí també establí contactes internacionals a través de l'*Euro Pain Acute Pain Working Party*, que coordinava activitats continentals sobre el dolor agut. Fruit d'aquesta col·laboració fou la participació en dos estudis europeus multicèntrics. El primer estudi va avaluar l'ús dels opioides epidurals i intratecals en el dolor postoperatori, i va concloure que cal usar de manera preferent els primers [6]. El segon analitzà la situació dels serveis de dolor agut que començaven a instal·lar-se en alguns hospitals per millorar el tractament del dolor postoperatori [7]. Aquest estudi concloué que només un terç dels hospitals participants tenien aquests serveis, i que la meitat dels



anestesiòlegs europeus estaven insatisfets amb el tractament esmentat.

Un altre estudi multicèntric, organitzat per la *Sociedad Española de Farmacología Clínica*, en què va participar el grup fou el d'utilització d'analgèsics en l'analgèsia postoperatoria. Aquest estudi, en el qual participaren dotze centres, va concloure, de nou, que el tractament del dolor postoperatori era insuficient i que podria associar-se a un ús inadequat dels analgèsics [8]. Deu anys després de l'estudi original de Baños et al. [2], la situació seguia exactament igual.

El darrer estudi en pacients quirúrgics fou realitzat a mitjans de 2006 però no es va publicar fins molt més tard [9]. Hi participà, de forma rellevant, Óscar Andi6n, un psic6leg interessat en la mesura del dolor. El projecte estudià la presència de desconfort postoperatori i establí la seva manca d'associació exclusiva al dolor. Aquesta va ser una troballa important que fou motiu de discussió amb molts revisors que negaven fins i tot l'existència del desconfort, i que va endarrerir durant anys la publicació de l'estudi, el qual ha esdevingut posteriorment un treball important per entendre com millorar la situació dels pacients en el període postoperatori immediat.

El dolor hospitalari

Després dels estudis de dolor postoperatori, Cañellas començà a interessar-se per la situació del dolor en tots els serveis de l'hospital, no només en l'àmbit quirúrgic. Pensà que aquesta podria ser la seva tesi doctoral i s'hi posà a treballar amb la col·laboració logística de Baños i Bosch. El primer treball mostrà que la prevalença del dolor era alta a tots els nivells hospitalaris, inclosos els malalts mèdics aguts i crònics, així com els pediàtrics. Fou un treball capdavanter que aportava dades importants per primera vegada en un hospital espanyol [10].

Un aprofundiment de l'estudi anterior fou la determinació del dolor i el seu tractament en el medi sociosanitari. Els resultats mostraren que la seva presència era elevada en els pacients ingressats en un centre d'aquestes característiques i que, malgrat els tractaments administrats, la intensitat es mantenia alta, cosa que mostrava la insuficiència de la terapèutica analgèsica en les persones que residien en centres sociosanitaris [11].

Des de principis d'aquest segle Antoni Vallano, un farmac6leg clínic de l'Hospital Vall d'Hebron, s'interessà pel tractament del dolor hospitalari. Com a resultat, convidà els grups de l'Autònoma i del Taulí a participar en un important estudi multicèntric espanyol

per analitzar la prevalença del dolor en els hospitals. Deu anys després de l'estudi inicial de Cañellas et al., [10] es pogué comprovar que la situació descrita era encara la mateixa: l'alta prevalença, la manca de tractament analgèsic adequat i la necessitat de mesures per corregir la situació [12]. Dins del projecte citat, es va realitzar també un estudi d'utilització d'analgèsics. Els resultats mostraren que, malgrat que els pacients, en la seva gran majoria, els rebien, no se seguïen les pautes recomanades, i que aquesta podia ser una de les raons per les quals els pacients seguïen amb dolor malgrat l'administració d'analgèsics [13].

Els estudis d'analgèsimetria i de validació d'escala

Un dels problemes que de seguida es feu present fou la inexistència d'eines validades per avaluar el dolor en pacients. En conseqüència, l'equip inicià el primer estudi per determinar les propietats de l'escala analògica visual (EAV) i de l'escala de descriptors verbals (EDV) en pacients amb dolor postoperatori, aprofitant l'estudi ja comentat [14]. Joan Bigorra, que ja es dedicava a altres feines en aquell temps, s'afegí a l'equip. Una de les novetats de l'estudi fou comparar les puntuacions dels pacients en aquestes escales amb les dels metges. Els resultats mostraren la validesa de l'EAV per a mesurar el dolor, i com els pacients descrivien més intensitat del dolor que els metges que els avaluaven. Aquest fou un dels primers estudis que mostrà aquesta situació i, tot i que es publicà en una revista local de baix factor d'impacte, fou molt citat en els anys següents.

L'interès per la utilització d'instruments de mesura del dolor estengué, més endavant, la seva validació en el nostre medi. El primer instrument fou el *McGill Pain Questionnaire* (MPQ), el més utilitzat en la mesura del dolor crònic. Per fer-ho possible, se m'afegiren dos investigadors més, Carlos Lázaro i Rafael Torrubia. El primer era un jove anestesiòleg que volia fer la seva tesi doctoral sobre el tema. El segon era un professor de psicologia que aportà el coneixement sobre l'avaluació psicomètrica, un àmbit desconegut per Baños i Bosch. Torrubia aconsellà fer la feina des del principi, creant un nou qüestionari, però seguint la forma de creació del MPQ original. L'anomenat *McGill Pain Questionnaire-Spanish Version* (MPQ-SV) fou fruit d'aquesta feina, la primera versió del MPQ validada i adaptada a la realitat espanyola [15].

El desig de comprovar les propietats psicomètriques del MPQ-SV portà a la realització d'un estudi



multicèntric que implicà investigadors de Mèxic, Argentina, Costa Rica i Panamà. L'estudi mostrà que el MPQ-SV mantenia una elevada validesa interna, i que altres característiques psicomètriques eren similars en tots els països, i que només un nombre reduït de descriptors eren inapropiats o difícils d'entendre en les poblacions estudiades [16].

Encara que el MPQ s'havia utilitzat essencialment en l'avaluació del dolor crònic, es volgué saber si es podia usar en el dolor agut. Com era d'esperar, es va triar el dolor postoperatori i se'l comparà a l'EAV i a l'EDV. De manera inesperada, l'estudi mostrà que el MPQ-SV era igual de sensible que les escales unidimensionals però que, a més, podia servir per esbrinar diferències subtils entre les diferents intervencions quirúrgiques i els tractaments analgèsics aplicats [17].

Una aplicació del MPQ-SV va ser conèixer les característiques d'alguns tipus de dolor de tractament difícil a fi d'establir la possibilitat d'identificar els pacients que podrien respondre millor a un o altre tractament. En aquest sentit, s'escollí la neuràlgia post-herpètica per les seves característiques especials i el MPQ-SV va revelar, com s'esperava, que determinades qualitats del dolor podrien tenir un correlat fisiopatològic [18]. Malauradament, l'estudi no va poder continuar per manca de finançament.

El motiu de la tesi doctoral de Diana Fernández-Galinski fou un estudi específic sobre l'efecte de la cirurgia ortopèdica en el dolor dels pacients ancians, estudi que també va avaluar l'ús de diversos instruments per establir la intensitat del dolor en aquesta població [19]. La raó era la dificultat observada prèviament en l'ús de l'escala analògica visual. Per això, es van utilitzar també una escala de cares i la prova de Lettinen. Els resultats mostraren que les tres podien ser útils per avaluar el dolor però, inesperadament, també mostraren que podrien mesurar dimensions diferents, atesa la limitada correlació observada entre elles.

Jorge Malouf, un metge guatemalenc, s'incorporà a l'equip a principis de 2001 i participà en diversos projectes vinculats a l'avaluació i a l'epidemiologia del dolor, aspectes que foren el tema de la seva tesi doctoral. Una de les seves contribucions més rellevants va ser la creació d'un qüestionari de percepcions i satisfaccions per a pacients hospitalaris, que era la versió espanyola d'un altre desenvolupat per l'*American Pain Society*. L'instrument va ser molt útil per determinar la situació del dolor i el seu tractament des del punt de vista dels pacients [20]. Convenientment adaptat va ser emprat en estudis realitzats en altres països.

Un estudi peculiar, mescla d'estudi epidemiològic i psicomètric, fou el que es realitzà dins de l'estudi mul-

ticèntric espanyol ja esmentat [12,13]. Aleshores es va fer la determinació de l'avaluació de com es registrava el dolor en els hospitals participants en l'estudi. S'observà que l'avaluació només es realitzava en menys de la meitat dels pacients, i que la intensitat només s'anotava en prop dels dos terços, amb diferències per serveis o hospitals, cosa que suggeria una baixa qualitat assistencial en aquest àmbit [21].

Fruit de l'estudi de desconfort postoperatori ja esmentat [9], es manifestà de nou la inexistència d'instruments per avaluar-lo adequadament. L'equip, altra vegada, es posà en marxa per bastir-ne un que anomenaren el *Postoperative Discomfort Inventory* (PDI). El PDI va mostrar posseir la suficient validesa i fiabilitat per ser emprat en la pràctica assistencial i en la recerca clínica [22]. El PDI ha estat emprat en estudis que aprofundien en aquest àmbit, malauradament ja fora de l'Hospital Taulí [23].

El dolor pediàtric

Durant molts anys, Sabadell tingué un hospital pediàtric d'alt nivell assistencial: la Clínica del Nen Jesús (vegeu la història resumida del centre a Baños i Guardiola [1]). La creació del Consorci Hospitalari del Parc Taulí va permetre la seva integració en un hospital general. En la seva existència com a hospital separat, el cap d'anestesiologia fou Joan Marco, un professional interessat en la recerca en dolor pediàtric, i autor de nombroses publicacions en aquesta àrea. Baños hi havia tingut contacte durant una època en què es dedicà a l'anestesiologia, inclosa la pediàtrica, poc temps després de llicenciar-se.

La col·laboració més primerenca amb els membres de la Universitat Autònoma ja s'establí l'any 1988 arran d'una recerca sobre l'analgèsia postoperatoria en la qual comprovaren l'eficàcia de la morfina per via caudal en cirurgia pediàtrica. En aquest cas, Baños només participà com a assessor en l'estudi clínic, cosa que li va suposar la coautoria en la publicació final [24]. A l'article també hi figurava Josep Maria Vidal, que fou un dels iniciadors de l'especialitat a Sabadell, i mestre de molts dels anestesiològs que figuren en aquest capítol.

L'interès pel dolor postoperatori també es va traslladar a l'àmbit pediàtric. El grup Autònoma-Taulí organitzà un estudi multicèntric en què també participaren l'Hospital Materno Infantil de Badajoz i l'Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander, i que fou el primer realitzat a Espanya. Els seus resultats mostraren que prop del 20% dels pacients tenien dolor elevat, i que els analgèsics i les pautes de prescripció eren



sensiblement diferents de les emprades en adults [25].

Conxita Barajas fou la coordinadora d'un estudi sobre la prevalença de dolor en escolars catalans [26], que formà part de la seva tesi doctoral. L'estudi mostrà que el dolor era una experiència freqüent en aquesta població, generalment per malaltia, però els nens expressaren més dolor d'origen quirúrgic i traumàtic que les nenes.

El dolor a l'assistència primària

L'any 1989 el grup de la UAB van començar una nova línia de recerca epidemiològica en l'àmbit del dolor en assistència primària, un tema sobre el qual, fins aleshores, s'havia publicat molt poc. El primer estudi fou realitzat amb la col·laboració d'un metge aleshores generalista, Ignacio Toranzo. Toranzo va permetre reclutar tretze companys dels centres d'assistència primària de Sabadell per establir les característiques i el tractament del dolor tractat en els seus centres. Com a resultat, es va publicar un dels primers estudis sobre aquest tema, i es va recollir informació de 299 pacients [27]. Revelà que el dolor d'esquena i d'extremitats eren els més prevalents, que la tercera part es premedicava amb àcid acetilsalicílic o paracetamol, i que eren tractats amb dosis subterapèutiques de diclofenac. Aquesta situació ajudava a explicar, almenys parcialment, el perquè de la situació d'una elevada prevalença del dolor amb resultats terapèutics insuficients. Aquest estudi portà a una subanàlisi de les característiques dels pacients amb dolor exclusivament musculoesquelètic [28]. Els seus resultats mostraren que el dolor d'esquena era, a Catalunya, la causa més freqüent de dolor musculoesquelètic dins de l'assistència primària, que s'empraven massa medicaments, i que les mesures no farmacològiques s'empraven amb poca freqüència. Un problema addicional en aquests pacients era l'elevada freqüència d'automedicació.

Fruit de la col·laboració amb Toranzo i de la seva dedicació al món de l'odontologia, es realitzà un estudi sobre el dolor d'origen odontològic a fi d'establir les característiques de l'automedicació en aquests pacients. El seu interès era determinar que la gran majoria dels pacients afectats per aquest tipus de dolor es medicava amb analgèsics, cosa que suggeria un model únic per a estudiar l'automedicació analgèsica. Els resultats mostraren que, efectivament, un 72% dels pacients s'automedicaven amb un, dos o tres analgèsics, especialment amb paracetamol, àcid acetilsalicílic i metamizol. El 73% es prenien els analgèsics per iniciativa pròpia, sense influència ni del metge ni dels farmacèutics [29].

El dolor i la infermeria

Els professionals d'infermeria han estat involucrats en altres països en l'estudi del dolor hospitalari, però quan aquest grup inicià la seva activitat d'investigació a Catalunya no era així. Per això, la contribució de Carme Castells, infermera de l'Hospital Taulí, que treballava a l'àrea de reanimació postoperatòria i que estava preocupada pel dolor que patien els seus pacients, fou una novetat important. Fruit d'aquest interès, aconseguí una beca del Fons d'Investigació en Salut (FIS) de l'Institut de Salut Carles III per estudiar les actituds i els coneixements dels seus companys sobre el dolor i el tractament analgèsic. Aquest estudi, que revelà diferències entre les infermeres de les àrees mèdiques i quirúrgiques en múltiples temes relacionats amb el dolor, constituí una de les primeres evidències que marcaven les àrees on calia millorar la formació [30].

El dolor a la població catalana

Un dels estudis més ambiciosos que realitzà el grup de treball, sota la coordinació d'Antònia Bassol, fou l'anàlisi de la prevalença del dolor i les característiques del seu tractament en la població catalana, treball que va ser motiu de la seva tesi doctoral. L'estudi fou finançat per Química Farmacèutica Bayer i suposà l'entrevista telefònica de 1.964 persones. Els resultats mostraren que prop del 80% dels participants havien patit, almenys, un episodi de dolor en els sis mesos previs, i que el d'esquena era el més prevalent [31].

Una anàlisi detallada de l'estudi anterior considerà com els entrevistats tractaven el seu dolor [32]. Revelà que la majoria anava al metge, però que la conducta d'automedicació i la utilització de medicines complementàries eren freqüents. L'estudi també descrivia característiques peculiars d'ús d'analgèsics per automedicació que s'associaven a l'edat i al sexe dels entrevistats.

En l'estudi descrit s'observà que els dolors més prevalents eren la cefalea i el dolor d'esquena. Per aquesta raó es realitzaren dues anàlisis específiques per considerar les seves característiques particulars. En la primera s'observà que els episodis de cefalea eren de curta durada, intensos, limitaven les activitats diàries i s'associaven a conductes d'automedicació i visites sovintejades al metge [33]. La segona mostrà que afectava més de la meitat dels enquestats en els sis mesos previs, que tenia una repercussió important en la vida dels que el patien, i que era un motiu important de consulta mèdica amb un elevat consum de recursos sanitaris [34].



Conclusions

El que va començar com una curiositat, i que va continuar per l'interès mutu de dos grups d'investigadors, va esdevenir amb el temps una col·laboració fèrtil que va donar importants evidències en l'àmbit de la recerca algesiòlogica. Diversos estudis van ser capdavanters en l'obtenció de dades per conèixer la situació als hospitals catalans i d'altres van permetre la construcció d'instruments que han estat utilitzats més enllà de les fronteres del Principat. Va ser un esforç, juntament amb molts d'altres, per millorar la situació de moltes persones i de molts pacients d'arreu. Com es reconeixia només fa cinc anys "El dolor continua present amb una prevalença exageradament alta, i hi ha molts factors que condicionen encara un tractament insuficient" [35]. Encara queda, doncs, molt per fer.

Bibliografia

- Baños JE, Guardiola E. Eponímia mèdica catalana: L'índex de Sabadell. *Ann Med* 2012; 95: 84-90.
- Baños JE, Bosch F, Ortega F, Bassols A, Cañellas M. Análisis del tratamiento del dolor postoperatorio en tres hospitales. *Rev Clin Esp* 1989; 184: 177-181.
- Bassols A, Bosch F, López A, Baños JE. Evolución y principales factores determinantes de la intensidad del dolor postoperatorio en obstetricia y ginecología. *Clin Invest Gin Obst* 1993; 20: 209-215.
- Bosch F, Bassols A, López A, Cos R, Cañellas M, Baños JE. Efecto de una intervención educativa en el tratamiento del dolor postoperatorio en Ginecología y Obstetricia. *Prog Obstet Ginecol* 1992; 35:459-466.
- Zavala S, Cañellas M, Bosch F, Bassols A, Moral MV, Baños JE. Estudio comparativo del tratamiento del dolor postoperatorio en función del servicio quirúrgico. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 1996; 43: 167-173.
- Rawal N, Allvin R and the Euro Pain Study Group on Acute Pain. Epidural and intrathecal opioids for postoperative pain management in Europe – a 17-nation questionnaire study of selected hospitals. *Acta Anaesthesiol Scand* 1996; 40: 1119-1126.
- Rawal N, Allvin R and the Euro Pain Acute Pain Working Party. Acute pain services in Europe – a 17-nation survey of 105 hospitals. *Eur J Anaesthesiol* 1998; 15: 354-363.
- Vallano A, Aguilera C, Arnau JM, Baños JE, Laporte JR. Management of postoperative pain in abdominal surgery in Spain. A multicentre drug utilization study. *Br J Clin Pharmacol* 1999; 47: 667-673.
- Andión A, Cañellas M, Baños JE. Physical well-being in postoperative period: a survey in patients, nurses and physicians. *J Clin Nursing* 2013; 23: 1421-1429.
- Cañellas M, Bosch F, Bassols A, Rué M, Baños JE. Prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados. *Med Clin* 1993; 101: 51-54.
- Cañellas M, Bosch F, Vilarnau MT, Sola M, Baños JE. Características del dolor y su tratamiento en pacientes de un centro sociosanitario. *An Med Intern* 1996; 13: 423-429.
- Vallano A, Malouf J, Payrullet P, Baños JE. Prevalence of pain in adults admitted to Catalan hospitals: A cross-sectional study. *Eur J Pain* 2006; 10: 721-731.
- Vallano A, Malouf J, Payrullet P, Baños JE. Analgesic use and pain in hospital settings. *Eur J Clin Pharmacol* 2007; 63: 619-626.
- Baños JE, Bosch F, Cañellas M, Ortega F, Bassols A, Ortega F, Bigorra J. Acceptability of visual analogue scales in the clinical setting: A comparison with verbal rating scales in postoperative pain. *Meth and Find Exp Clin Pharmacol* 1989; 11: 123-127.
- Lázaro C, Bosch F, Torrubia R, Baños JE. The development of a Spanish Questionnaire for assessing pain: Preliminary data concernint reliability and validity. *Eur J Psychol Assess* 1994; 10: 145-151.
- Lázaro C, Caseras X, Whizar-Lugo VM, Wenk R, Baldioceda F, Bernal R et al. Psychometric properties of a Spanish Version of the McGill Pain Questionnaire in several Spanish-speaking countries. *Clin J Pain* 2001; 17: 365-374.
- Lázaro C, Caseras X, Baños JE. Postherpetic neuralgia: A descriptive analysis of patients seen in pain clinics. *Reg Anesth Pain Med* 2003; 28: 315-320.
- Lázaro C, Caseras X, Torrubia R, Baños JE. Medida del dolor postoperatorio: análisis de la sensibilidad de diversos instrumentos de autovaloración. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 2003; 50: 230-236.
- Fernández-Galinski D, Puig MM, Rué M, Bernaus M, Moral MV, Bosch F, Baños JE. Pain evaluation in elderly patients after orthopaedic surgery under regional anaesthesia. *Pain Clinic* 1996; 9: 303-309.
- Malouf J, Andión O, Torrubia R, Cañellas M, Baños JE. A survey of perceptions with pain management in Spanish inpatients. *J Pain Symptom Manage* 2006; 32: 361-371.



21. Vallano A, Payrulet P, Malouf J, Baños JE. Estudio multicéntrico de la evaluación del dolor en el medio hospitalario. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2007; 54: 140-146.
22. Andión A, Cañellas M, Baños JE. The postoperative discomfort inventory: A psychometric analysis. *J Nurs Educ Practice* 2016; 6: 127-136.
23. Robleda G, Roche-Campo F, Sánchez V, Gich I, Baños JE. Postoperative discomfort after abdominal surgery: An observational study. *J Perianesth Nur* 2015; 30: 272-279.
24. Marco Valls M, Mabrok MM, Arqués Teixidor P, González B, Vidal Claramunt JM, Baños JE. Analgesia postoperatoria con morfina por vía caudal en cirugía pediátrica: estudio aleatorio y a doble ciego comparado con bupivacaína. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 1989; 36: 88-92.
25. Baños JE, Barajas C, Martín ML, Hansen E, de Cos MA, Bosch F et al. A survey of postoperative pain treatment in children of 3-14 years. *Eur J Pain* 1999; 3: 275-282.
26. Barajas C, Bosch F, Baños JE. A pilot survey of pain prevalence in schoolchildren. *Pain Clinic* 2001; 13: 95-102.
27. Bosch F, Toranzo I, Baños JE. A survey of pain complaints and treatment by general practitioners in the Spanish public health organization. *Clin J Pain* 1990; 6: 206-211.
28. Bosch F, Rodríguez de la Serna A, Toranzo I, Baños JE. Características y tratamiento del dolor musculoesquelético en atención primaria. *Rev Esp Reumatol* 1993; 20: 319-26.
29. Baños JE, Bosch F, Toranzo I. La automedicación con analgésicos. Estudio en el dolor odontológico. *Med Clin* 1991; 96: 248-251.
30. Bosch F, Castells C, Baños JE. Attitudes and knowledge of pain issues: a survey in nurses from Medical and surgical wards. *Pain Clinic* 1996; 9: 57-71.
31. Bassols A, Bosch F, Campillo M, Cañellas M, Baños JE. An epidemiological comparison of pain complaints in Catalonia (Spain). *Pain* 1999; 83: 9-16.
32. Bassols A, Bosch F, Baños JE. How does the general population treat their pain? *J Pain Symptom Manage* 2002; 23: 318-328.
33. Bassols A, Bosch F, Campillo M, Baños JE. Estudio epidemiológico del dolor de cabeza y su tratamiento en la población general de Cataluña. *Rev Neurol* 2002; 34: 901-908.
34. Bassols A, Bosch F, Campillo M, Baños JE. El dolor de espalda en la población catalana. Prevalencia, características y conducta terapéutica. *Gac Sanit* 2003; 17: 97-107.
35. Bosch F, Bassols A, Baños JE. El trist reflex d'una problemàtica vigent. *Epidemiologia i repercussions del dolor. Mètode* 2011; 71: 61-67.



Taula 1. Tesis doctorals generades en la col·laboració Hospital Parc Taulí-Universitat Autònoma de Barcelona

- **Fèlix Bosch.** *Aproximació a l'estudi de la problemàtica actual del tractament del dolor* (Universitat Autònoma de Barcelona, 1992).
- **Montserrat Cañellas.** *Contribució a l'estudi del tractament del dolor en el medi hospitalari* (Universitat Autònoma de Barcelona, 1993).
- **Antònia Bassols.** *Prevalença del dolor a la població general de Catalunya.* (Universitat Autònoma de Barcelona, 2003).
- **Conxita Barajas.** *Aproximación epidemiológica y psicométrica al estudio del dolor pediátrico* (Universitat Autònoma de Barcelona, 2004).
- **Rosa Baeza.** *Elaboración y validación de un instrumento para evaluar el dolor en los individuos con déficit cognitivo grave* (Universitat Autònoma de Barcelona, 2006).
- **Carlos Lázaro.** *Elaboración y validación de un instrumento multidimensional para la valoración del dolor: la versión española del McGill Pain Questionnaire* (Universitat Autònoma de Barcelona, 2008).
- **Jorge Malouf.** *Tratamiento del dolor en pacientes hospitalizados: relación entre satisfacción y tratamiento analgésico* (Universitat Pompeu Fabra, 2012).

Taula 2 Els cinc articles originals del grup amb més cites (Web of Science, 2016)

Referència	Títol	Nombre de cites
Bassols <i>et al.</i> [31]	An epidemiological comparison of pain complaints in Catalonia (Spain)	106
Baños <i>et al.</i> [14]	Acceptability of visual analogue scales in the clinical setting: A comparison with verbal rating scales in postoperative pain	69
Lázaro <i>et al.</i> [16]	Psychometric properties of a Spanish Version of the McGill Pain Questionnaire in several Spanish-speaking countries	40
Bassols <i>et al.</i> [32]	How does the general population treat their pain?	35
Vallano <i>et al.</i> [12]	Prevalence of pain in adults admitted to Catalan hospitals	26

Adreça per a correspondència

Dr. Josep-E Baños
 Departament de Ciències Experimentals i de la Salut
 Universitat Pompeu Fabra
 Dr. Aiguader, 88
 08003 Barcelona
 josepeladi.banos@upf.edu



Aportació a l'anestesiologia des de Sabadell: de La Clínica la Creu a l'Hospital Universitari de la Corporació Sanitària del Parc Taulí. Recull d'experiències viscudes

Dra. Josepa Torres i Font | Especialista en anestesiologia, reanimació i terapèutica del dolor

Introducció

La filial del Vallès Occidental de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears ha estat per a mi un punt de trobada amb companys de totes les especialitats mèdiques. Des de l'època d'estudiant de medicina, amb les Joventuts Mèdiques del Vallès, hem compartit coneixements i novetats. Gràcies a l'Acadèmia ens anem relacionant, malgrat el pas dels anys i les diferents trajectòries de cadascun de nosaltres.

Entre els anys 1980 i 2016 s'han produït canvis importants en totes les especialitats mèdiques. Parlarem dels canvis viscuts en l'anestesiologia a Sabadell i, sobretot, dels anestesiòlegs que vàrem iniciar-nos amb el Dr. Josep M. Vidal Claramunt. El Dr. Vidal ens va ensenyar a tenir cura del malalt quirúrgic, tant en l'aspecte físic com psíquic, i a sentir-nos responsables de la seva seguretat, tant abans com durant la intervenció, com en el postoperatori. Va ser pioner en la visita preanestèsica i en el tractament de l'ansietat en els pacients programats per cirurgia, abans de baixar a quiròfan. També va ser pioner en l'aplicació de tècniques de blocatges en el tractament del dolor, sobretot l'oncològic, en què va aconseguir millorar espectacularment la qualitat de vida d'aquests malalts amb l'administració de morfina intratecal en reservori, gràcies a l'aportació de la Dra. Montserrat Cañellas Arsègol.

Aquest article vol ser un petit reconeixement a la figura del Dr. Vidal, a la seva tasca i al planter d'entusiastes anestesiòlegs que ell va iniciar.

De les clíniques a l'Hospital de Sabadell

En els anys vuitanta del segle XX, el cap d'anestesiologia de les clíniques La Creu, Santa Fe i Nen Jesús, i de l'Hospital de la Mare de Déu de la Salut era el Dr. Josep Maria Vidal Claramunt que, amb el seu equip, donava resposta a les demandes quirúrgiques d'aquests

centres, els quals disposaven de laboratori, quiròfans i tot allò necessari per atendre urgències mèdiques o quirúrgiques, i funcionar de forma autònoma.

Per tal de reduir despeses i unificar esforços, es va proposar unir aquestes entitats en un edifici central nou, l'edifici Taulí de l'Hospital de Sabadell. El 31 de desembre de 1986 es va constituir el Consorci Hospitalari del Parc Taulí, que des de l'any 1998 s'anomena Corporació Sanitària del Parc Taulí.

La Clínica La Creu i l'Hospital de la Mare de Déu de la Salut –coneguts respectivament amb els noms populars de “Mútua dels amos” i “els Eucaliptus” (centres on s'atenien urgències mèdiques i quirúrgiques, i també malalties infeccioses), varen passar, ja al començament, a l'edifici Taulí. La Clínica Santa Fe, que estava situada al costat del nou edifici anomenat Taulí, atenia els casos de traumatologia i de ginecologia-obstetrícia. Durant anys va continuar com a hospital maternal i de ginecologia, fins que la planta i els quiròfans dins de l'edifici Taulí varen estar ben condicionats, cosa que es va esdevenir ja en la primera dècada del segle XXI. En canvi la traumatologia, tant les urgències com la cirurgia programada, va passar progressivament a l'edifici Taulí ja des dels inicis.

La Clínica infantil del Nen Jesús era l'àrea pediàtrica d'urgències mèdiques i quirúrgiques. Estava situada a uns dos quilòmetres i mig de la Clínica Santa Fe. No es va incorporar a la segona planta de l'edifici Taulí fins a l'any 1997. L'edifici de la Clínica del Nen Jesús es va condicionar com a residència geriàtrica (Sabadell Gent Gran Centre de Serveis), i també va passar a formar part del Consorci Hospitalari del Parc Taulí. L'edifici de la Residència Albada i Setè Centenari va esdevenir un hospital sociosanitari amb rehabilitació i consultes externes.

Com ja hem indicat, el Consorci Hospitalari va constituir-se com a Corporació Sanitària del Parc Taulí, i també com a hospital universitari, del qual actualment, el 2016, ja n'ha sortit la cinquena promoció amb



uns resultats acadèmics notables. El darrer element del Consorci és el Centre Diagnòstic UDIAT (Unitat de Diagnòstic per la Imatge d'Alta Tecnologia) que, des del 2015-16, també forma part de la Corporació Sanitària del Parc Taulí.

La història de les clíniques i dels hospitals de Sabadell, i el seu procés d'integració han estat documentats en profunditat per Josep-Eladi Baños i Elena Guardiola [1].

Els canvis en l'anestesiologia a Sabadell 1980-2016

Era costum que els estudiants dels darrers cursos de la carrera de medicina comencessin a introduir-se en el món assistencial. A la Clínica La Creu, situada al carrer de la Creueta, el Dr. J.M. Vidal Claramunt, cap del servei d'anestesiologia de Sabadell, ens acollia al centre de forma cordial; necessitaven estudiants dels últims cursos per ajudar en les tasques d'anestesiologia. El doctor volia que en cada quiròfan hi hagués un anestesiològ auxiliar responsable. Aquesta decisió, que el Dr. Vidal havia pres ja feia anys, segurament va ser pionera i va millorar sensiblement la seguretat del pacient quirúrgic. En aquells anys, un anestesiològ acostumava a dur dos o tres quiròfans en el mateix hospital, i també era costum que, quan se'l requeria, anés als diferents hospitals de la ciutat, ja que no hi havia tantes intervencions quirúrgiques com hi ha actualment.

Els auxiliars d'anestesiologia, que podien ser metges joves en pràctiques o personal d'infermeria, s'encarregaven de la monitorització del pacient quirúrgic. Per això érem tant necessaris els ajudants d'anestesiologia, i com més coneixements de medicina teníem, millor.

El sistema d'especialització mèdica via MIR començava a ser obligatori, i encara hi havia escoles de formació d'especialitats mèdiques. La d'anestesiologia concretament, amb el professor Nalda al capdavant, era a l'Hospital Clínic de Barcelona.

L'anestesiologia és una especialitat que, en els últims trenta anys, ha evolucionat molt, tant pels coneixements de la fisiopatologia, com pels fàrmacs anestèsics, com per la monitorització, aspectes que amb la millora del material per als procediments fan més segures les tècniques anestèsiques.

En els anys setanta i vuitanta la monitorització durant l'anestèsia era, arreu, molt rudimentària. Les úniques monitoritzacions automàtiques eren l'electrocardiograma i el pletismògraf (gràfic de l'ona del pols), i

els paràmetres fisiològics com ara prendre manualment el pols del malalt -pols ple/ pols dèbil-, el color de la pell, dels llavis i ungles, el pols capil·lar, la pell suada o freda; l'administració de volum segons les pèrdues de líquids. Aleshores ja se sabia que un pols radial palpable equival a una tensió arterial sistòlica superior a 80 mm Hg.

En aquella època no mesuràvem la saturació d'oxigen, i la tensió arterial la prenia, cada cinc o deu minuts i de forma manual, l'auxiliar d'anestesiologia. Tampoc no existia, encara, consens en les guies de monitorització.

Fins als vuitanta no varen arribar aparells automàtics que, si feia falta, prenien la tensió arterial cada 1-3 minuts, i la monitorització va esdevenir més sofisticada i més precisa. Alguns anys després, el pulsioxímetre amb el gràfic de l'ona del pols ja ens informava de la volèmia, de l'oxigenació i de la freqüència cardíaca del pacient. Ara disposem de capnògrafs, analitzadors de gasos anestèsics inspirats i expirats, i de respiradors amb alarmes que ens avisen si algun paràmetre surt dels límits establerts. Actualment tots aquests aparells estan integrats en un sol monitor, i són imprescindibles per a la monitorització bàsica del pacient.

El temps de dejú entre abans i després de l'anestèsia era de sis a vuit hores, i el pacient ni tan sols podia prendre aigua. L'any 2011, la revista *Anesthesiology* publica les actuals guies de dejú preoperatori, les quals permeten beure aigua fins a dues hores abans de la cirurgia, cosa que fa que el pacient arribi al quiròfan més hidratat.

Quan calia una transfusió d'urgències per a un malalt sagnant, els bancs de sang no estaven tan preparats com ara, i a vegades s'havia de demanar, per ràdio, donacions urgents. Tot i això, cal agrair als equips de guàrdia, que en situacions extremes havien estat ells mateixos els donants si el grup sanguini del pacient coincidia amb el seu o bé si eren donants universals. Foren temps heroics.

A principis dels vuitanta, l'anestesiològ participava en totes les especialitats quirúrgiques. Progressivament, i gràcies a l'augment de seguretat, augmentà la demanda d'intervencions en totes les àrees. Ateses les peculiaritats de l'anestèsia en nounats i infants, el Dr. Vidal es va adonar de la necessitat de consolidar, a la Clínica del Nen Jesús, un equip dedicat exclusivament a l'anestèsia pediàtrica. Va proposar-ho al Dr. Joan Marco Valls i a la Dra. Glòria Martín Felius, els quals van acceptar aquest repte.

Amb els anys, hem anat evolucionant cap a una medicina més defensiva i també més burocràtica, però ara el pacient està més informat del que se li farà. Ac-



tualment seria impensable que un pacient arribés a una cirurgia programada sense la visita preoperatòria, ja que implicaria problemes legals si el pacient (o el seu tutor legal) no ha signat el consentiment d'anestesiologia, on manifesta conèixer, en el seu cas particular, les complicacions possibles més freqüents que poden passar durant l'anestèsia.

El Dr. Josep M. Vidal Claramunt, el seu equip i els seus deixebles

El Dr. Vidal va ser el primer metge especialista en anestesiologia i reanimació de Sabadell que dedicava tots els seus esforços a l'anestesiologia. Va ser el mestre de molts estudiants que, com jo mateixa, vàrem estar en el seu servei. Ens va ensenyar a estimar la professió, a valorar el malalt en tota la seva dimensió, l'anestesiòleg feia d'internista del malalt quirúrgic. Ens va mostrar la importància que tenia la visita preoperatòria per tal de conèixer el malalt i tranquil·litzar-lo abans de la intervenció quirúrgica. Tot això era imprescindible en els pacients quirúrgics amb patologies associades: diabètics, cardiòpates, pacients amb insuficiència respiratòria, amb síndrome depressiva, ansiosos...

El Dr. Vidal ens va ensenyar a tenir cura del malalt quirúrgic, tant en l'aspecte físic com psíquic. Per tal d'evitar l'estrès preoperatori calia administrar un ansiolític. La necessitat d'una via d'administració efectiva no parenteral en pacients a dieta absoluta va ser el motiu de l'assaig de la via sublingual. En els anys vuitanta, la Clínica La Creu va ser pionera en l'administració de medicació preanestèsica: en planta se subministrava, a tots els pacients programats per cirurgia, un diazepam de 5 o 10 mg, per via sublingual. Es va observar un temps de latència curt i uns efectes clínics semblants a la via oral, però més intensos. Aquesta pràctica es va estendre, molt aviat, a molts anestesiòlegs d'altres hospitals malgrat que no es disposava de cap estudi del diazepam administrat via sublingual.

El Dr. Vidal Claramunt disposava d'un bon equip de metges joves als quals ell mateix havia iniciat la formació en anestesiologia. Tot seguit, descriuré breument la trajectòria dels companys amb els quals he mantingut la relació professional.

- La Dra. Carme Bartolomé, braç dret del Dr. Vidal, persona de tota confiança, tenia un càrrec de responsabilitat, dominava totes les especialitats anestèsiques i destacava per la seva energia desbordant i per la claredat a l'hora de prendre decisions, tant des del punt de vista professional com personal. Al cap de pocs anys

de formar-se el Consorci Hospitalari del Parc Taulí va decidir continuar la seva carrera professional a l'Hospital de Barcelona.

- La Dra. Montse Cañellas, persona inquieta i amb una formació àmplia en la terapèutica del dolor, va començar a la Mútua (Clínica La Creu) i va fer una estada de dos anys a Estrasburg. En tornar va aportar millores rellevants en el tractament de diferents tipus de dolor (oncològic, neuropàtic, etc.) tant farmacològicament com amb tècniques de bloqueig. Després va ser cap de servei a la Clínica La Salut, on va treballar amb el Dr. Carles Hervás, que s'havia format en un altre centre (el Dr. Hervás, després de passar per Sabadell i va deixar-hi un bon record, va treballar a l'àrea pediàtrica de l'Hospital de la Vall d'Hebron de Barcelona, on el vaig conèixer en fer la rotació per l'àrea pediàtrica; el doctor també ha fet importants aportacions com a historiador de l'anestesiologia). També cal dir que la Dra. Cañellas va iniciar, l'any 1982-83, el que després seria, a l'Hospital de Sabadell, la Unitat Clínica del Dolor. En aquella època, a la Clínica Mare de Déu de la Salut els doctors Toni Biel i Manel Cahisa feien tractament farmacològic, algun blocatge i també acupuntura. A l'esmentada Unitat de la Clínica del Dolor, des de l'inici, es va practicar tant assistència com recerca. Les principals línies de recerca foren l'estudi i l'avaluació del dolor, i la valoració d'escalas, gairebé sempre lligades a estudis multidisciplinaris com, per exemple, l'estudi multicèntric europeu de l'any 1996 [2-11].

- El Dr. Martí Solà dominava totes les subespecialitats d'anestesiologia, tant de nens com d'adults. A la Corporació Parc Taulí compaginava el quiròfan amb les consultes externes de la Unitat Clínica del Dolor, tant d'aguts com de crònics.

- El Dr. Josep Planell té un càrrec de comandament com a cap clínic a la Corporació Sanitària i va ser el motor i un dels responsables d'organitzar la unitat de cirurgia major ambulatoria a Sabadell. Aquesta unitat és la més dinàmica, aporta un gran estalvi, però el més important és la seguretat i el confort del pacient amb l'aplicació d'anestèsia local, blocatges centrals o perifèrics, combinats amb la sedació o l'anestèsia general superficial; el resultat és que al cap de poques hores el pacient operat està en condicions de rebre l'alta a domicili [12]. El Dr. Planell també és un dels fundadors de la Societat Catalana de Cirurgia Major Ambulatoria (SCCMA), societat integrant de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, de la qual actualment és el president.

- El Dr. Joan Blázquez va començar a practicar l'anestesiologia a la Mútua, i l'any 1986 va marxar a Anglaterra per cursar l'especialitat d'anestesiologia i reanimació. Va tornar a l'Hospital de Sabadell amb



idees innovadores. El doctor destaca per la seva implicació en la millora de la docència dels nostres residents, i en la conscienciació a l'hora de detectar i recollir incidències en el treball diari en el "Sistema Español de Notificación en Seguridad en Anestesia y Reanimación" (SENSAR). Durant molts anys va ser tutor de residents (per als quals va potenciar les sessions clíniques) en la Corporació Sanitària del Parc Taulí; els va preparar per a l'examen d'obtenció del diploma europeu d'anestesiologia i reanimació, cosa que van aconseguir la majoria de residents i adjunts joves que s'hi presentaren. També va ser decisiu, l'any 2005, en la incorporació del tercer resident d'anestesiologia (la incorporació dels dos primers, l'any 1990, va ser possible gràcies a la Dra. Diana Fernández, anestesiològa del Consorci Hospitalari, que va ser tutora de residents durant més de deu anys, i la responsable dels protocols de dolor postoperatori agut que utilitzem actualment).

- El Dr. Joan Marco Valls fou el primer cap de secció d'anestèsia pediàtrica a Sabadell, concretament, a la Clínica del Nen Jesús. Aquest càrrec, quan es va crear, era adjunt al cap de servei de cirurgia pediàtrica (que en aquells anys era el Dr. Pere Obiols). El Dr. Marco va aportar millores rellevants en el tractament del dolor en el nen. Es considerava que el nen no podia tenir dolor per la immaduresa de les seves vies del dolor, i per tant no se li administraven calmants. Va difondre les últimes novetats de fisiologia, va ser un ferm defensor de la tesi que calia tractar el dolor en el nen, ja que es va demostrar que, per la immaduresa en el seu sistema nerviós central, al nen li manquen les vies que podrien frenar el dolor; això fa que pateixin el dolor de forma més generalitzada. Va ser pioner, a l'Estat, en aplicar les tècniques locoregionals en el nen anestesiado, per tal d'evitar el dolor postoperatori. Ja en el Consorci Hospitalari, va continuar com a responsable d'aquesta àrea fins a principis del segle XXI, quan va passar la responsabilitat a la Dra. Sílvia López, anestesiològa molt capacitada, formada en el nostre hospital i gràcies a la qual vàrem començar a participar en estudis europeus sobre anestèsia pediàtrica. El Dr. Marco segueix essent, per la seva àmplia experiència, un consultor molt valorat.

El Dr. Vidal també s'havia envoltat de bons professionals, especialistes en anestesiologia amb experiència com:

- El Dr. Juan Pedro D'Este, anestesiològ uruguaià, amb grans dots per a la docència, tenia explicació científica per a tots els procediments anestèsics que realitzàvem habitualment. Quan es va formar el Consorci va incorporar-se a l'Hospital de Granollers com a cap clínic i tutor de residents.

- El Dr. Rafic Khoury, anestesiològ sirià, professional excel·lent en tots els àmbits de l'anestesiologia. Al cap de pocs anys de treballar al Consorci va passar a l'Hospital de Sant Joan de Déu.

- La Dra. Antònia Bassols, anestesiològa amb inquietuds per millorar el tractament del dolor, sobretot en l'àmbit de la ginecologia i l'obstetrícia. En destaco el seu bon ull clínic i la dedicació exhaustiva per redactar protocols per a millorar el dolor postoperatori [13].

Anys de formació de l'especialitat via MIR

D'acord amb els consells del Dr. Vidal Claramunt, tot i que ja havia fet l'especialitat d'anestesiologia a l'escola del Dr. Nalda, entre els anys 1986 i 1989, vaig cursar l'especialitat d'anestesiologia reanimació i terapèutica del dolor via MIR a l'Hospital Vall d'Hebron de Barcelona. Allà vaig aprendre les diferents especialitats d'anestesiologia, i com tractar els casos més complicats, però al ser un hospital tan gran hi vaig trobar a faltar la sensibilitat que permet la proximitat al malalt, i que jo havia viscut a la clínica La Creu, i també, en general, la manca de visita preoperatoria amb la pauta de medicació ansiolítica. Alguns pacients especialment en l'àrea pediàtrica, arribaven a quiròfan amb una ansietat tan manifesta que m'impresionava. En pocs anys es va generalitzar la visita preoperatoria i la pauta d'ansiolítics en adults, però no en pediatria.

Hospital de Sabadell-Clinica del Nen Jesús: àrea pediàtrica

Quan, l'any 1990, vaig tornar a Sabadell amb el títol d'especialista en anestesiologia, reanimació i terapèutica del dolor, el panorama hospitalari havia canviat. Les diferents clíniques de Sabadell s'havien unit formant el Consorci Hospitalari del Parc Taulí. Vaig tenir la sort de poder incorporar-me a la plaça d'anestesiologia de l'hospital de la meua ciutat. La cap d'anestesiologia era la Dra. M. Victoria Moral, que va ocupar el càrrec fins a principis d'aquest segle.

Vaig arribar molt il·lusionada amb l'objectiu de realitzar treballs de recerca. El primer fou un estudi sobre la farmacodinàmica i la farmacocinètica del diazepam en voluntaris sans, comparant la via sublingual amb la via oral; el treball va ser possible gràcies a la col·laboració desinteressada de l'equip de farmacolo-



gia clínica de l'Hospital Vall d'Hebron: els doctors M. Àngeles Artaza Marino i Josep M. Arnau de Bolós. Els cinc voluntaris sans pertanyíem al servei d'anestesiologia i vàrem prendre el diazepam per les dues vies amb dos mesos de blanqueig.

La motivació de l'estudi va ser haver viscut, a la Clínica La Creu, el que potser foren els inicis de la utilització de la via sublingual del diazepam, ja als anys vuitanta, per tal d'evitar l'ansietat i millorar el confort del malalt. Tal com vàrem demostrar, es tracta d'una via d'administració fàcil, ràpida, efectiva i segura. La mitjana de concentracions plasmàtiques per via sublingual va ser el doble de l'obtinguda via oral als deu minuts de l'administració del fàrmac, tot coincidint amb l'inici d'efecte precoç per via sublingual i la diferència va ser estadísticament significativa. Aquest treball va ser presentat, com a comunicació, al "XX Congreso de la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor" [14], l'any 1992, i va ser premiat, amb la beca Milupa, per l'Acadèmia de Ciències Mèdiques del Vallès Occidental en les XII Jornades Sanitàries del Vallès [15].

En els primers anys al Consorci Sanitari del Parc Taulí (1990-1997) vaig estar dos mesos a l'Edifici Taulí, i després vaig passar a l'àrea pediàtrica, ja que faltava un anestesiològ i m'agradava la subespecialitat.

La Clínica del Nen Jesús era un edifici amb un gran jardí, cosa que el feia molt agradable i acollidor. Allà tot estava pensat per fer confortable l'estada del nen; per exemple, la sala d'espera d'urgències estava equipada amb un tobogan i altres entreteniments infantils. El personal sanitari de quiròfan –metges, infermeres, auxiliars, portalliteres i personal de neteja– estava ben avingut, sempre estaven pendents del nen i disposats a fer una mica el pallaso per tal de distreure'l. En dies festius s'organitzaven dinars oberts a tot el personal de quiròfan que no estava de guàrdia, amb les famílies respectives. Eren trobades on tothom que podia hi participava.

A la Clínica del Nen Jesús, i de la mà d'un bon mestre, el Dr. Joan Marco Valls, és on realment vaig aprendre l'especialitat d'anestesiologia pediàtrica; el doctor és, des de fa anys, un referent reconegut internacionalment de l'anestesiologia pediàtrica. El Dr. Marco tenia moltes iniciatives per aplicar blocatges perifèrics o centrals, segons convenia, al nen anestesiats per tal d'evitar el dolor en despertar de la cirurgia. El canvi en el confort del nen va ser espectacular: el nen ja no plorava. Venien residents d'altres hospitals (fins i tot de l'Hospital de la Vall d'Hebron) per aprendre del Dr. Marco els diferents tipus de blocatges perifèrics i centrals que podíem aplicar en nens. També va organitzar

la "Primera Reunión Nacional sobre Dolor Pediátrico", que es va fer a Sabadell el 1997, amb una participació multidisciplinària, conjuntament amb el Dr. Josep Eladi Baños (professor titular de farmacologia a la UAB el 1993, i catedràtic el 2011) i la Dra. Josefa Rivera, cap de servei de pediatria al Consorci Hospitalari del Parc Taulí. El Dr. Baños ha col·laborat en molts treballs de recerca de l'Hospital de Sabadell, sobretot en l'àrea de dolor [16].

A l'àrea pediàtrica vaig compartir aquells anys amb diversos professionals dels quals guardo un record entranyable, com ara el Dr. Maged Mohamed Mabrouk, anestesiològ palestí, persona agradable, competent i empàtic amb els nens, sempre amb un somriure als llavis. M'agradaria explicar una anècdota: el Dr. Mabrouk té la pell fosca, i si algun nen s'espantava en veure'l, les infermeres li deien que no s'espantés perquè era el rei negre disfressat, el nen ja no li tenia por i podien parlar i fer broma. Va incorporar-se a l'Hospital de Sant Joan de Déu abans del 1997, on va arribar a ser cap de servei d'anestesiologia.

El Dr. Ibrahim Battick, anestesiològ sirí, també es va incorporar amb dedicació plena a l'àrea pediàtrica. Bon professional, amb l'habilitat de fer fàcils les coses difícils i molt apreciat per tothom pel seu caràcter afable. Ha estat a l'equip d'anestesiologia pediàtrica fins que s'ha jubilat l'any 2016.

La Dra. Elisabet Hansen, que es va incorporar a l'àrea pediàtrica l'any 1992, es va integrar ràpidament a l'equip i participà en els treballs que teníem en marxa. Va presentar el treball sobre el blocatge utilitzat per evitar el dolor postoperatori en cirurgia d'hèrnia inguinal en el "XX Congreso de la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Congreso Ibero-Americano de Anestesiología", celebrat a Barcelona el 1992, i que va ser premiat [17]. També vàrem presentar altres treballs, entre els quals un sobre l'evolució de les tècniques locoregionals en cirurgia pediàtrica [18].

La meua trajectòria professional s'ha centrat en es-talviar patiments innecessaris al nen; evitar l'estrès i el desconsol que patien molts nens en separar-los dels pares per entrar a quiròfan per una cirurgia programada. Inicialment, en cap hospital, no s'administrava cap medicació ansiolítica a l'infant abans d'entrar-lo al quiròfan. Per això, amb l'ajut de la professora Edelmira Domènech, catedràtica del departament de psicopatologia de la UAB, vaig iniciar la meua tesina per valorar l'estrès del nen separat dels pares dins l'àrea quirúrgica. Per quantificar l'ansietat de l'infant, vàrem dissenyar un protocol amb mesures psicològiques (test d'ansietat, mètode observacional, escales d'autoavalua-



ció) i mesures fisiològiques i biològiques (com el nivell de cortisol). Els objectius eren, entre d'altres, avaluar l'ansietat preoperatòria en nens de sis a nou anys, estudiar quines mesures d'avaluació de l'ansietat eren més sensibles, estudiar el grau de correlació entre mesures psicològiques i biològiques, i identificar quins infants necessitarien un tractament preventiu de l'ansietat.

Va coincidir que després de dissenyar el protocol per a la recollida de dades i com quantificar l'ansietat de l'infant, va aparèixer al mercat nacional una nova benzodiazepina, el midazolam, que podia ser administrat per totes les vies, i que era d'efecte inicial ràpid i de vida mitjana curta, una benzodiazepina de la qual hi havia molta bibliografia internacional.

La via intranasal no necessitava la col·laboració del nen. Amb el Dr. Marco vàrem decidir administrar midazolam als nens que, dins de quiròfan, mostraven una ansietat important amb plors, lluita per fugir, suor, desconsol... No va resultar gaire efectiu, ja que l'infant estava mig adormit per les dosis repetides, i continuava plorant.

Vàrem adonar-nos que era convenient administrar la medicació ansiolítica al nen abans que se'l separés dels pares. La nostra sorpresa va ser molt agradable. Després de l'administració de la dosi mínima efectiva recomanada (de la presentació comercial de 5 mg/mL), els infants arribaven a quiròfan, en el 90% dels casos, tranquils i desperts. L'efecte de l'administració intranasal de midazolam s'inicia als cinc minuts, i l'efecte ansiolític és més intens a partir dels deu, que és el moment en què la infermera avisa el portalliteres per dur el nen al quiròfan. Als quaranta minuts l'efecte ansiolític pràcticament ja s'ha esvaït. Va resultar molt beneficiós i seguim utilitzant-lo de forma generalitzada, tant en la preanestèsia per cirurgia convencional, com per cirurgia ambulatoria, ja que no endarrerix el despertar ni l'alta del pacient. També està indicat abans de procediments que requereixen certa col·laboració del pacient com el TAC, les puncions lumbars o de les venes perifèriques.

També vàrem tenir coneixement de l'existència d'una pomada que anesthesiava la pell, l'EMLA (Eutetic Mixture of Local Anesthetic). Sabíem que el principal temor del nen, en totes les edats, és la por a les punxades: si evitàvem el dolor ja no tindrien por. Vàrem demanar-la com a medicament estranger, perquè encara no estava comercialitzada al nostre país. El nostre Hospital va ser pioner en la seva utilització [19-20]. En pocs anys se'n va generalitzar l'aplicació, sobretot en cirurgia pediàtrica programada. La pomada s'aplica sobre la vena més visible, habitualment en el dors de la mà del nen, com a mínim una hora abans de la punció,

encara que és més efectiva si s'administra dues hores abans.

En aquestes circumstàncies, a l'última dècada del s.XX vàrem començar l'estudi de l'avaluació de l'ansietat del nen. Aprofitant que la visita i l'anàlisi preoperatòria es feien el mateix dia al matí, i previ consentiment informat dels pares, es va observar el comportament del nen i els nivells de cortisol salival i endovenós. Vàrem comparar aquests resultats amb el comportament i el nivell de cortisol del mateix nen el dia de la intervenció, també al matí, ja separat dels pares i dins de l'àrea quirúrgica [21].

Cal dir que l'ansietat del nen havia millorat tant amb la utilització del midazolam via nasal i amb la pomada EMLA, que no els vàrem retirar per fer l'estudi de l'ansietat del nen.

Els resultats varen ser clars: el nen mostrava un comportament més tranquil i nivells de cortisol més baixos el dia de la intervenció quirúrgica dins de quiròfan, ja separat dels pares, comparats amb els dosificats el dia de la visita preoperatòria. També va haver-hi una correlació estadísticament significativa entre l'observació de l'ansietat del nen en els moments crítics (a la separació dels pares, a l'arribada a quiròfan, a la venopunció i a la inducció anestèsica endovenosa) i els nivells de cortisol. Els infants varen mostrar un punt més d'ansietat en el moment de la punció, però cap nen va mostrar una ansietat desmesurada.

Vàrem demostrar que la premedicació de l'infant, abans de la separació dels pares, amb la dosi mínima de midazolam intranasal era beneficiosa, però també calia distreure el nen durant tot el procediment.

El midazolam és actualment un medicament àmpliament usat per sedacions en pediatria [22-25]. Es pot administrar per via endovenosa, intramuscular, oral o intranasal, i forma part dels protocols de sedació en procediments diagnòstics i terapèutics, especialment en els nens oncològics.

Els moments més emotius i feliços de la meua carrera professional han estat els casos d'assistència o d'aturada cardiorespiratòria que he pogut ajudar a remuntar. En especial, recordo una aturada en l'àrea d'urgències de la Clínica del Nen Jesús: vaig tenir la sort de dirigir la reanimació d'un nen de tretze anys, esportista, que va entrar inconscient al centre en braços del seu pare després de deixar l'entrenament per indisposició i malestar. En monitoritzar-lo estava en assistència, però el pare ens va dir que havia perdut el coneixement feia pocs minuts quan venien a l'Hospital, i que no patia cap malaltia. Vam trigar quaranta-cinc minuts per remuntar-lo, però es va recuperar totalment. La ventilació va ser correcta, el massatge cardíac efectiu, les



desfibril·lacions també efectives, i els medicaments aportats foren els adequats. Gràcies als pediatres i al personal d'infermeria, que vàrem creure en la possibilitat de reanimar aquell nen, als quaranta-cinc minuts (amb suport hemodinàmic) el ritme cardíac es va estabilitzar, l'infant despertà i va ser extubat a urgències, va recuperar totalment la consciència al cap de pocs minuts. Sense el treball en equip no es pot remuntar cap aturada. Posteriorment, a la UCI, es va veure que feia arítmies, i l'estudi posterior va diagnosticar la síndrome de Wolff-Parkinson-White [26]. Per això, durant la reanimació tornava a caure en fibril·lació ventricular, fins que li vàrem administrar lidocaïna. Es va indicar tractament quirúrgic. Actualment aquell pacient porta un marcapassos i fa vida normal [27].

La Dra. Montserrat Tobella es va incorporar a l'àrea pediàtrica el 1994. Destaca la seva aportació en la utilització de les mascaretes laríngies, que estalvien el traumatisme de la intubació orotraqueal, en les anestèsies dels pacients programats per cirurgia major ambulatòria principalment.

Entre altres companys del servei d'anestesiologia que han fet aportacions rellevants, destaco la Dra. Carmen Diaz Espallardo, durant molts anys companya de guàrdies a l'Hospital de Sabadell. La Dra. Díaz va ser pionera en l'optimització del malalt programat i en l'estalvi de transfusions en els pacients quirúrgics. El 1994 li van concedir la beca Fundació Parc Taulí, i l'any següent la beca FIS pel treball "Análisis costo-efectividad de un programa de autotransfusión en pacientes quirúrgicos programados para intervenciones con riesgo hemorrágico". Seguint aquesta línia, ha publicat sobre el tractament preventiu de l'anèmia en el preoperatori per estalviar transfusions en cirurgia programada [28-30] (actualment l'estalvi de transfusions, en l'àmbit hospitalari, es considera un indicador de bona praxis transfusional i mèdica).

La Dra. Carme Colilles és la cap del servei d'anestesiologia des de la primera dècada del 2000. Entre altres coses, destaco la seva implicació en la formació de residents, en l'actualització constant de coneixements a l'àrea de semicrítics i també en la valoració i en el tractament del politraumàtic. Organitza la Sessió del Politraumàtic des de fa uns vint-i-cinc anys, que és multidisciplinària, mensual i oberta a tot el personal de l'hospital. També cal esmentar que el 2015 el Col·legi Oficial de Metges de Barcelona li va concedir el Premi a l'Excel·lència Professional.

Gràcies a les noves tecnologies i als fàrmacs anestèsics d'eliminació ràpida es fan operacions més complicades, amb menys risc per al pacient, la qual cosa ha motivat la demanda creixent de sedació i d'anes-

tèsia fora de quiròfan: en endoscòpies, en radiologia intervencionista, etc. El servei d'anestesiologia ha anat augmentant la plantilla: actualment som quaranta-tres especialistes en anestesiologia i deu metges especialistes en formació (residents del servei d'anestesiologia), i donem resposta a més de 30.000 intervencions quirúrgiques cada any (entre cirurgia major i menor). Actualment, l'Hospital de Sabadell disposa de quinze quiròfans en l'Edifici Taulí i quatre en el Centre Quirúrgic Ambulatori, que funcionen matí i tarda.

Tot el que he explicat, i les referències bibliogràfiques, són només una petita pinzellada dels treballs d'investigació i de docència realitzats, comunicats i publicats. Actualment, l'Hospital de Sabadell participa en diferents estudis internacionals de la European Society of Anaesthesiologists (ESA) i de la European Society for Paediatric Anaesthesiology (ESPA). Podem dir, sense por d'equivocar-nos que el nivell de l'anestesiologia a l'Hospital de Sabadell és equiparable al nivell europeu.

Finalment, cal agrair a la Fundació Parc Taulí l'impuls a la major part de treballs de recerca que s'han dut a terme en el marc de la Corporació Sanitària Parc Taulí, col·laborant tant en el disseny del mètode científic i avaluació estadística com en el finançament dels projectes i la seva difusió.

Bibliografia

1. Baños, J.E i Guardiola E. Eponímia mèdica catalana. L'índex de Sabadell. *Annals de Medicina*, 2012; 95 (2): 84-90.
2. Rawal N, Allvin R and the EuroPain Study Group on AcutePain(MCañellas)Epiduralandintrathecalopioids for postoperative pain management in Europe-a 17-nation questionnaire study of selected hospital. *Acta Anesthesiol Scand* 1996;40: 1119-1126. Derivat: 'European Standards for relief of Acute pain and Chronic Pain' patrocinat per 'First European Conference on Pain Research', Brussels 1993.
3. Rawal N, Allvin R and the EuroPain Study Group on Acute Pain (M Cañellas). Acute pain services in Europe - A 17-nation survey of 105 hospitals. *Eur J Anesth* 1998; 15: 354-62. Derivat: 'European Standards for relief of Acute pain and Chronic Pain' patrocinat per 'First European Conference on Pain Research', Brussels 1993.
4. Cañellas M, Bosch F, Vilarmau M, Solà M, Baños J.E. Características del dolor y su tratamiento en



- pacientes de un centro sociosanitario. *An Med Int* 1996; 13: 423-9.
5. Zavala S, Cañellas M, Bosch F, Bassols A, Moral MV, Baños J.E. Estudio comparativo del tratamiento del dolor postoperatorio en función del servicio quirúrgico. *Rev Esp Anesthesiol Rean* 1996; 43: 167-73.
 6. Moix M, Cañellas M, Girvent F, Martos A, Ortigosa L, Sánchez C, Portell M. y equipo interdisciplinar para el tratamiento del dolor de espalda. Confirmación de la eficacia de un programa educativo interdisciplinar en pacientes con dolor de espalda crónico. *Rev. Soc. Esp. Dolor* 2004; 11: 141-149.
 7. Vallano A, Malouf J, Payrullet P, Baños J.E. on behalf of the Catalan Research Group for Studying Pain in Hospital (Cañellas). Prevalence of pain in adults admitted to Catalonian hospitals: A Cross-sectional study. *European Journal of Pain* 2006; 10: 721-731. IPF: 3.612.
 8. Vallano A, Malouf J, Payrullet P, Baños J.E. on behalf of the Catalan Research Group for Study of Pain in Hospital (Cañellas). Analgesic use and pain in the hospital settings. *Eur J Pharmacol* 2007; 63: 619-626. IPF: 2.576.
 9. Kovacs FM, Muriel A Castillo Sánchez MD, Medina JM, Rayuela and Spanish Back Pain research Network (Cañellas M). Fear avoidance beliefs influence duration of sick leave in Spanish low back pain patients. *Spine* 2007; 32: 1761-66. IPF: 2.902.
 10. Malouf J, Andión O, Torrubia R, Cañellas M, Baños J.E. A survey of perceptions with pain management in Spanish inpatients. *J Pain Symptom Manage.* 2006 Oct;32 (4): 361-71. PMID:17000353.
 11. Andión O, Cañellas M, Baños JE. Physical well-being in postoperative period: a survey in patients, nurses and physicians. *J Clin Nurs.* 2014 May;23(9-10):1421-9. doi: 10.1111/jocn.12446. Epub 2013 Dec 20. PMID:24720578.
 12. Serra M, Vives R, Cañellas M, Planell J, Oliva JC, Colilles C, Pontes C. Outpatient multimodal intravenous analgesia in patients undergoing day-case surgery: description of a three years experience. *BMC Anesthesiology* 2016;16:78 DOI10.1186/s12871-016-0246-6.
 13. Bassols A, Bosch F, Cañellas M, Baños J.E. An epidemiological comparison of pain complaints in the general population of Catalonia (Spain). *Pain* 1999; 83: 9-16.
 14. Torres Font, J et al. Farmacocinética y Farmacodinamia del diazepam en voluntarios sanos. Comparación de las vías sublingual-oral. *Rev. Esp. Anesthesiol.* 1992; 39, supl 1:76.
 15. J. Torres Font, J..Barbosa Boy, M^a Angeles Artaza Marino, J. Arnau de Bolós, J Marco Valls, V. Moral Garcia. Farmacocinética i Farmacodinàmica del diazepam en voluntaris sans: Comparació de la via sublingual-oral. Llibre d'actes, XII Jornades Sanitàries del Vallès, 1992.
 16. Baños J.E, Lázaro C, Torrubia R, Catalá E, Cañellas M, Barutell C, Aguilar JL, Rull M, Ferrer MD. Post herpetic neuralgia: A survey evaluating the characteristics of patients seen in Spanish pain clinics. *Regional Anesthesia and Pain Medicine* 2003 Vol 28, 4: 315-320.
 17. E. Hansen, J. Torres, J. Marco, I. Battick, S. Santander, V. Moral. Eficacia del bloqueo ilio-inguinal e ilio-hipogástrico en cirugía pediátrica. Comparación con un grupo control. *Rev.Esp. Anesthesiol* 1992; 39, supl 1: 28.
 18. J. Marco, J. Torres, I. Battick, E. Hansen, M. Mohamed-Mabrok y V. Moral. Evolución de las técnicas locorregionales en cirugía pediátrica. *Rev.Esp. Anesthesiol* 1992; 39, supl 1: 34.
 19. J. Torres Font, J. Marco Valls, J. Planell, I. Battick, E. Hansen, E. Laguna. Venocllisis prequirúrgica en pediatría: Estudio randomizado a doble ciego EMLA versus placebo. Llibre d'actes, XIII Jornades Sanitàries del Vallès, 1993: 24-25.
 20. J. Marco, J. Torres. Utilización del EMLA en Pediatría. *Dolor*, 1995; 10:169-175.
 21. J. Torres Font, E. Domenech, J. Marco Valls, J. Barbosa, M.E. Gras, E. Berlanga. Estudi sobre comportament del nen i el nivell de cortisol en el preoperatori. Llibre d'actes, XII Jornades Sanitàries del Vallès, 1992.
 22. J. Torres y J. Marco. Sedación-Analgésia en procedimientos médicos invasivos en el niño. (Ponencia en la Mesa de Controversia) IV Congreso de la Sociedad Española del Dolor. *Revista de la Sociedad Española del Dolor.* 1999; 6 (supl II): 336-339.
 23. J.Marco, J.Torres. Sedación-Analgésia para procedimientos médicos invasivos. *Actualizaciones en Dolor* 2000; 1 (4): 203-212.
 24. J. Marco, J. Torres, J. Rivera. *Dolor Pediátrico* (cap. 13) a: Drs J.L. Aliaga, J.E. Baños, Barutell. Tratamiento del Dolor Teoría y Práctica. Publicaciones Permanyer 3a edición. Barcelona, 2008: 183-218.
 25. R. Martín-Sanabria, J. Marco, J. Otero, R. Mora, E. Agulla, J. Torres y L.M. Torres. Anestesia en cirugía pediátrica; a: Dr. L Miguel Torres Morera: Tratado de Anestesiología y Reanimación. Tomo II . Ed Arán, Barcelona, 2001: p. 2707-59.
 26. J. Torres-Font, J. Barbosa, J. Marco, J. Planell, J. Agulló, V. Moral. Left Wolff-Parkinson-White di-



- agnosis after successful CPR in young sportsman. Resuscitation. 1996; 31: S44.
27. J. Torres, C. Gomar. Reanimación cardiopulmonar y traslado del paciente infantil en estado crítico. Caso 63 a: Casos Clínicos en Anestesiología. Dra. Carmen Gomar. Editorial Masson 2a Ed. 2002.
 28. C. Díaz Espallardo, M.J. Laso Morales, C. Colilles Calvet, L. Mora López, I. Roig Martínez, M.T. Martínez Marín. El abordaje multidisciplinar es útil para la optimización preoperatoria en cirugía neoplásica colorectal. Cir Esp. 2011; 89 (6): 392-9.
 29. C. Diaz-Espallardo, I. Roig-Martínez, C. Colilles-Calvet. Optimización de la hemoglobina en cirugía protésica de rodilla primaria. en: Temas de Medicina Transfusional Perioperatoria. 2005. p.231-5.
 30. C. Diaz-Espallardo, F. Gordo Lacal, C. Gomar Sancho. Artroplastia de cadera en programa de autotransfusión. En Tomo II. Casos clínicos en anestesiología II. 2005 p. 545-57.



Aportació a la detecció, diagnòstic i enfocament terapèutic de les alteracions del desenvolupament a la infància: recorregut històric

Joaquima Júdez Fageda¹, Gloria Ruíz Cortina², Josefa Rivera Luján³ i Montserrat Torras Mañá⁴

¹Pediatra, psiquiatra sènior. Directora del Centre de Medicina Preventiva Escolar (CMPE) fins a l'any 1985; ²Psicòloga clínica. Coordinadora fins a l'any 2010 del Centre de Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç (CDIAP) Parc Taulí. Servei de Medicina Pediàtrica. Hospital de Sabadell. Corporació Sanitària Parc Taulí; ³Pediatra. Directora clínica del Servei de Medicina Pediàtrica i del Centre d'Atenció a la Dona i a l'Infant (CADI). Hospital de Sabadell. Corporació Sanitària Parc Taulí; ⁴Psicòloga clínica. Coordinadora del Centre de Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç (CDIAP) Parc Taulí. Servei de Medicina Pediàtrica. Hospital de Sabadell. Corporació Sanitària Parc Taulí

1. Introducció

*Un projecte és, generalment, fruit d'una idea... una **Visió***

*La Visió és el motor per aconseguir els objectius professionals... una **Missió***

*La Visió i la Missió només s'acompleixen quan conflueixen persones... els **Valors***

Quan fa més de 30 anys, un grup de bones persones i excel·lents professionals van considerar que havien d'organitzar-se per a dinamitzar la medicina preventiva, i l'atenció interdisciplinària a nens i famílies amb trastorns del desenvolupament psicomotor es va produir un canvi social i sanitari que no s'ha aturat fins ara.

Va ser una visió futurista de les necessitats que tenen els pacients i les seves famílies, va ser una manera de fer confluïr valors personals i professionals per a posar en marxa un equip que, durant aquests anys, s'ha consolidat com a un referent assistencial tant en el nostre entorn com fora d'aquest entorn.

L'equip de professionals que forma el Centre de Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç (CDIAP) Parc Taulí ha treballat intensament, s'ha adaptat a noves situacions, les ha rendibilitzat i ha innovat constantment, tant des del punt de vista assistencial, com docent i organitzatiu.

Liderar un equip d'aquestes característiques és essencialment senzill, però també obliga a un alt nivell de superació i creativitat per a homogeneïtzar les propostes dels professionals en un entorn administratiu, habitualment, molt rígid.

L'equip de direcció de la Corporació Parc Taulí i, en particular, del Centre d'Atenció a la Dona i a l'In-

fant (CADI) se sent orgullós del treball realitzat durant aquests anys.

2. Primers passos. Una visió futurista en primera persona

L'any 1968, un cop finalitzada la llicenciatura, vaig aconseguir una beca de les tres que, d'acord amb el conveni amb la Facultat de Medicina de Barcelona, convocava l'Obra Social de la Caixa d'Estalvis de Sabadell per a cursar l'especialitat de Pediatria i Puericultura com a metgessa interna a la Clínica Infantil del Nen Jesús, obra pròpia de la Caixa, una experiència que recordaré i agrairé sempre.

Se'm va autoritzar a compaginar la meua formació pediàtrica amb el curs d'especialitat de psiquiatria i el curs de psiquiatria infantil a la càtedra de psiquiatria de l'Hospital Clínic de Barcelona.

Un cop obtingudes les dues especialitats, el president de l'Obra Social de la Caixa, el Dr. Lluís Duran Barrionuevo, em va proposar de planificar un centre de medicina preventiva escolar, atès que jo també era mestra nacional en excedència. L'Obra Social va acceptar el projecte i va confiar-me'n la direcció i la posada en funcionament.

A partir del concepte "Val més prevenir que curar" es van crear un patronat i una junta administrativa amb representants dels estaments oficials, de les escoles públiques, privades i religioses i de les associacions de pares.

Les infraestructures, en resposta a les exigències dels nous serveis, ocupaven uns espais annexos a la Clínica Infantil.



El personal: la treballadora social de l'Obra Social de la Caixa, la Sra. Montserrat Obradors, em va parlar de quatre psicòlegs que tot just, igual que jo, havien acabat l'especialitat. Els vaig convocar: la Teresa Espuñes, la Gloria Ruíz, la Carme Carnicer i en Ramon Roca. La primera entrevista va ser al bar Musical del Passeig: el projecte els va entusiasmar.

Per tal de reforçar l'equip de psicologia es va considerar convenient contractar a temps parcial el Dr. Josep Corominas Busqueta, professor de la càtedra de Psicologia de la Universitat de Barcelona.

El programa també va agradar als professionals respectius pediatre, cardiòleg, radiòleg, infermera, treballadora social i personal administratiu.

Objectiu: diagnòstic i prevenció de patologies somàtiques, psicològiques i socials dels alumnes de les escoles públiques, privades i religioses de Sabadell i àrea d'influència (poblacions amb sucursals de la Caixa de Sabadell). El servei tenia tres pilars: diagnòstic i prevenció en salut física, psíquica i social. El cens de la població escolar de Sabadell era de 27.000 escolars, i afegint-hi els alumnes de les poblacions veïnes amb sucursal de la Caixa de Sabadell, 40.000.

Els exàmens de salut consistien en exploració pediàtrica, radiografia de tòrax, optometria i audiometria. Les patologies detectades en els exàmens de salut es comunicaven als pares i els escolars es derivaven als serveis de la Seguretat Social. Es feien xerrades-conferències (Educació per a la salut) per als pares, en les mateixes escoles dels fills, adreçades a comentar els resultats de les revisions de salut i a millorar els coneixements i els hàbits de vida, i finalment hi havia un torn de paraula obert per als pares. Els alumnes venien al centre en autocar des de les escoles.

Els exàmens de salut es feien entre els 6 i els 15 anys segons el pla d'estudi del Ministeri d'Educació i Ciència.

En relació al control del desenvolupament de les funcions mentals, a partir de les reunions amb professors es feien entrevistes, s'aplicaven proves psicomètriques als alumnes i, a partir dels resultats, es mantenien reunions amb els professors per a l'assessorament en els casos de trastorns de conducta, i s'oferia orientació psicopedagògica davant de les dificultats d'aprenentatge, i finalment es lliuraven informes als pares. Les reunions amb els pares també es feien a l'escola, i eren, en general, per comentar els resultats i donar pautes educatives en funció de les edats i les problemàtiques dels alumnes.

Els equips funcionaven amb regularitat i en un bon ambient. El treball que es feia era valorat positivament pel Patronat.

Amb l'observació es detectaven les dificultats d'aprenentatge dels infants amb història clínica amb complicacions perinatals i/o en el part de la mare, i aquestes dificultats es comentaven en les reunions de treball del servei de psicologia, i eren solucionades i tractades en el seu moment, malgrat no ser considerades una causa de futur risc en el desenvolupament de les capacitats cognitives de l'escolar.

Jo també m'havia trobat a la consulta algun cas de discapacitat cognitiva lleu, retard mental, com es denominava aleshores, no diagnosticat. Era molt dur dir —amb tota la cura possible a una mare desinformada— que el seu fill tindria dificultats a l'escola. Després de fer-se càrrec del que jo deia afegien: “però... de gran serà normal, oi?”.

En el departament de psicologia havia “saltat la llebre”: era important començar per assegurar el diagnòstic perinatal de nens petits, per tal d'intervenir en edats en què la plasticitat del cervell, sotmès al diàleg, al programa genètic i a l'estímul de l'entorn, i amb la col·laboració dels pares fes possible reeixir amb la intervenció professional, la millor sinaptogènesi i així evitar un possible dèficit cognitiu. La primera cosa que calia fer era connectar i col·laborar amb els serveis de neonatologia i pediatria.

A partir d'aquest fets va sorgir la idea de l'especialització dins de l'equip. Havia passat prou temps per a sentir-se més identificat amb determinades característiques i patologies de la població atesa al centre. La Gloria Ruíz de seguida va acceptar la meua proposta d'aprofundir en un tema que acabava d'aparèixer: el diagnòstic primerenc de patologies que interfereixen en el desenvolupament normal de les capacitats cognitives, i els tractaments adients per tal d'evitar-ne, en la mesura del possible, les conseqüències. Cadascú es va anar definint en les diferents especialitats dintre de la psicologia escolar infantojuvenil.

A partir d'aquell moment, la Gloria iniciaria un nou projecte amb dedicació i il·lusió. La resta de l'equip anava desplegant serveis d'atenció psicopedagògica a les escoles que s'avançaven als futurs equips d'atenció psicopedagògica de l'Estat, els EAP.

L'expansió dels serveis obligava a incorporar més personal especialitzat i de suport, i provocava un desequilibri en la balança pressupostària, tot i les aportacions de la Caixa de Sabadell, els ajuntaments i els pares.

En el Patronat es valorava molt positivament la feina, però hi havia tensió i preocupació perquè era evident que no hi havia prou pressupost per a promocionar el nou servei d'estimulació precoç.

Jo entenia perfectament la negativa ferma de la Caixa, però davant de la importància del projecte, i



de la meua responsabilitat davant de l'equip, havia de pensar en altres possibilitats. Vàrem demanar una reunió a l'Institut Nacional de Serveis Socials (INSERSO), a Madrid.

Hi vam anar pel nostre compte, la fisioterapeuta Salut Peig i jo, amb un document sobre les bases neurofisiològiques del desenvolupament cognitiu en la infància i la conveniència del desplegament d'un servei d'estimulació precoç en cas que hi hagués patologies perinatales. Sol·licitàvem un concert econòmic. Al cridar-nos al despatx varen dir-nos " ...de Terrassa, ¿verdad?" "No, señor, de Sabadell...!", vàrem contestar.

Durant la conversa ens varen comentar que molt aviat l'INSERSO aprovaria un servei d'assessorament psicopedagògic a les escoles, es referia als EAP. Discretament vaig expressar que em semblava perfecte, i que al CMPE, coincidint amb els seus plantejaments, ja havíem començat a fer-ho.

Al febrer del 1980 el Servei d'Estimulació Precoç firmà un concert amb el Centre de Medicina Preventiva Escolar i l'INSERSO. Aquest concert se'ns va concedir l'any 1978 i garantia el desplegament del que avui ha esdevingut el Centre de Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç (CDIAP), amb la coordinació fins l'any 2010 de Gloria Ruiz Cortina, i a partir d'aquesta data de Montserrat Torras Mañá. El CMPE, nat el 1967, es va dissoldre l'any 1985.

L'any 1981, l'INSERSO va integrar el Departament de Psicologia en els equips d'assessorament psicopedagògic (EAP), que posteriorment foren traspassats a la Generalitat de Catalunya. Els serveis d'exàmens de salut es van adscriure a l'Ajuntament de Sabadell.

3. El Centre de Medicina Preventiva Escolar (CMPE) en el marc de l'atenció a la infància. Apunts històrics: 1978-2009

Aquesta història comença quan la Dra. Joaquina Júdez, mestra, pediatra i paidopsiquiatra va impulsar la creació, a Sabadell, del Centre de Medicina Preventiva Escolar (CMPE). Aquest centre va ser pioner a l'Estat espanyol en considerar la salut de l'infant i de l'adolescent sota la tríada bio-psico-social. L'objectiu principal pel qual va ser creat fou la prevenció i l'atenció diagnosticoterapèutica de possibles alteracions del desenvolupament físic i/o psicològic en la població infantil.

EL CMPE, des del seu inici, va comptar amb un equip interdisciplinari, format per professionals de la psiquiatria, la pediatria, la psicologia, el treball soci-

al i la infermeria. Es va potenciar, en tot moment, el treball amb el nen, amb les famílies i amb els centres escolars.

L'equip de psicologia, format per una paidopsiquiatra, quatre psicòlegs, una treballadora social i diverses auxiliars, tenia com a primera funció l'atenció psicopedagògica dels escolars de Sabadell i comarca, i practicava revisions de funcions mentals i socioemocionals en diferents franges d'edat. A partir de l'anàlisi de les necessitats psicopedagògiques detectades en les revisions psicològiques practicades, es va iniciar un treball conjunt dels psicòlegs del CMPE i dels equips pedagògics dels centres escolars. Els resultats d'aquest treball es van presentar a l'Administració, i van ser l'origen de la creació del que més tard es generalitzaria a tot Catalunya: les primeres aules d'educació especial integrades en els centres ordinaris. Això succeïa en la dècada dels 70, en el nostre entorn s'inicia l'atenció bio-psico-social de la infància i la integració escolar de nens amb alteracions en el desenvolupament.

Fruit d'una reflexió contínua basada en la pràctica clínica al voltant de les necessitats de la infància, el Centre de Medicina Preventiva Escolar va ser, un cop més, pioner a donar resposta a la problemàtica que durant la primera infància presentaven els nadons i els nens amb alteracions en el seu desenvolupament, i a atendre les seves famílies. La reflexió, que se sumava a la informació que la literatura mèdica proporciona sobre els resultats obtinguts en nadons i nens amb signes de risc i/o alteracions en el seu desenvolupament i que havien tingut accés a una atenció neuropsicològica i social especialitzada des dels primers anys de vida, juntament amb una atenció a les seves famílies, va impulsar un petit grup de professionals, liderats per la Dra. Júdez, a desenvolupar, l'any 1978, un dels primers centres d'atenció precoç de Catalunya i de l'Estat espanyol: el Servei d'Estimulació Precoç. El CMPE avançava en l'atenció integral de la infància amb un desenvolupament dins dels paràmetres de la normalitat i de la infància amb alteracions o amb risc en el seu desenvolupament des del seu naixement.

El nostre primer servei d'estimulació precoç va comptar amb la participació de dues institucions de la ciutat: el Centre de Medicina Preventiva Escolar, que va aportar una paidopsiquiatra (la Dra. Júdez), una psicòloga (la Gloria Ruiz), una psicoterapeuta (la Mercè Massana) i una treballadora social (la Pilar Ribera); i el Centre de Rehabilitació del Vallès (CERVA) que va aportar tres fisioterapeutes especialitzades en primera infància i trastorns del desenvolupament motor (la Salut Peig, la Sofia García i l'Àngels Font). Posteriorment es van unificar l'estructura adminis-



trativa de les dues institucions, i es va incorporar el neuropediatre de la Clínica Infantil del Nen Jesús (el Dr. Josep Artigas).

Aquest petit grup de professionals, visionaris i valents, va apostar de manera decisiva pel treball interdisciplinari i va posar les bases de la importància d'una atenció precoç, coordinada amb la família, i amb l'entorn educatiu i social.

Conceptualment, i des dels seus inicis, l'atenció precoç la vam emmarcar dins de l'atenció pediàtrica especialitzada. Així, l'any 1985, quan es dissol el Centre de Medicina Preventiva, el servei d'atenció precoç es va integrar a la Clínica Infantil Nen Jesús de Sabadell. Posteriorment, a l'any 1987, i coincidint amb la creació del Consorci Hospitalari Parc Taulí, es va integrar en el Servei de Medicina Pediàtrica de l'Hospital de Sabadell.

Actualment, el Centre de Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç Parc Taulí (CDIAP) forma part de la xarxa de serveis públics concertats del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies de la Generalitat de Catalunya. En l'àmbit institucional, el CDIAP, coordinat per la Dra. Montserrat Torras, segueix integrat en el Servei de Medicina Pediàtrica de l'Hospital de Sabadell i compta amb el lideratge de la Dra. Josefa Rivera, directora clínica del Centre d'Atenció a la Dona i a l'Infant (CADI); aquesta entitat va apostar des del començament pel desenvolupament de l'infant com una part fonamental de la pediatria, i va donar l'impuls definitiu a la consolidació del CDIAP dintre de l'àmbit hospitalari.

A les pàgines que segueixen farem un breu recorregut en el temps sobre aspectes històrics i legislatius, després descriurem alguns aspectes formals del nostre centre i els relacionarem amb el marc normatiu oficial, i l'adaptació a l'especificitat del nostre servei, ja que, a Catalunya, és l'únic que està integrat en el servei de pediatria d'un hospital.

4. Concepte d'atenció precoç: apunts històrics i legislatius

S'entén per atenció precoç el conjunt d'intervencions, dirigides a la població infantil de 0-6 anys, a seva la família i entorn, que tenen per objectiu donar resposta, com abans millor, a les necessitats transitòries, o permanents, que presenten els infants amb trastorns en el seu desenvolupament, o que tenen el risc de patir-los. Aquestes intervencions, que han de considerar la globalitat del nen, han de ser planificades per un equip de

professionals d'orientació interdisciplinària o transdisciplinària (Libro Blanco de Atención Temprana, mayo 2000).

4.1 L'atenció precoç a Catalunya

Va ser en la segona dècada dels 70 quan es van iniciar a Catalunya les primeres experiències d'atenció neuropsicològica precoç dirigides a nens de 0 a 5 anys amb trastorns del desenvolupament. A la dècada dels 80 van començar a generalitzar-se en el nostre territori aquests serveis, coneguts en aquell moment com a serveis d'estimulació precoç i que, posteriorment, van ser anomenats centres de desenvolupament infantil i atenció precoç, en incorporar l'atenció de nens en risc neuropsicològic i social.

4.1.1 Aspectes legislatius

A Catalunya, l'any 1978, existien tres serveis d'atenció precoç que rebien la subvenció de Madrid a través de l'INSERSO. El 1985 van passar a ser 30 centres. Va ser aquest any quan la Generalitat de Catalunya va promulgar l'ordre per la qual es creava el Programa Sectorial d'Atenció Precoç adscrit al Departament de Sanitat i Seguretat Social (DOGC núm. 579, de 29-7-1985), i que definia les directrius d'actuació en aquesta matèria.

Deu anys més tard, el 1995, l'atenció precoç a Catalunya va passar a ser un dret propi del ciutadà. L'ordre de 1985 va ser substituïda per un decret d'obligat compliment, (Decret 206/1995, en el DOGC núm. 2079 de 24-07-1995), pel qual s'adscribia l'atenció precoç al Departament de Benestar Social de la Generalitat de Catalunya. Posteriorment, l'any 2003 aquest decret va ser substituït pel Decret 261/2003 que al seu torn va ser modificat més endavant pel Decret 45/2014 (que actualment regula els serveis d'atenció precoç, defineix l'atenció diagnosticoterapèutica que han de rebre els nens i nenes amb trastorns del desenvolupament, o en risc de patir-los, durant la primera infància, així com las línies a seguir quant a prevenció, detecció i coordinació amb altres serveis de la comunitat).

Catalunya compta actualment amb 86 centres de desenvolupament infantil i atenció precoç (CDIAP) sectoritzats i distribuïts pel seu territori. Va ser la primera comunitat autònoma d'Espanya en reconèixer per decret llei l'obligatorietat d'atenció diagnosticoterapèutica dels nens de 0 a 6 anys amb alteracions en el seu desenvolupament i de les seves famílies.



5. El CDIAP Parc Taulí en el marc de l'atenció a la infància

En aquests moments, a l'any 2016, després d'un llarg recorregut històric, el CDIAP Parc Taulí continua fidel a la visió, missió i valors amb els quals va iniciar el seu camí:

- ✓ **MISSIÓ:** oferir al nen amb risc en el seu desenvolupament, i a les seves famílies, les actuacions més adequades per tal d'aconseguir el seu benestar i un desenvolupament òptim, potenciar al màxim les seves capacitats i adequar l'entorn a les seves necessitats, en un marc de sostenibilitat, equitat, eficiència i continuïtat assistencial.
- ✓ **VISIÓ:** ser un servei de referència que dintre del sector de l'atenció precoç ofereix una atenció altament especialitzada, multidisciplinària i de qualitat, que funcioni en tot moment com un equip estructurat i cohesionat dintre d'un context assistencial sanitari d'atenció global a la infància.
- ✓ **VALORS:** la sensibilitat, l'orientació a l'infant i a la seva família, la professionalitat, el compromís amb la innovació i la millora contínua, l'exigència en la consecució d'objectius de qualitat en base a la investigació, la docència, la formació continuada dels professionals que l'integren, i la col·laboració amb dispositius de l'àrea de referència comunitària.

I els seus objectius específics són:

- ✓ Establir un diagnòstic interdisciplinari (funcional, sindròmic i etiològic) del desenvolupament de l'infant, de la situació familiar i de l'entorn.
- ✓ Efectuar l'avaluació continuada del desenvolupament de l'infant.
- ✓ Fer la intervenció terapèutica interdisciplinària a l'infant i al seu entorn immediat de forma ambulatoria i periòdica.
- ✓ Col·laborar i cooperar amb els serveis socials, sanitaris, educatius i altres que desenvolupin tasques de prevenció i detecció precoç dels trastorns de desenvolupament i situacions de risc en la població infantil fins als sis anys.
- ✓ Orientar les famílies facilitant assessorament i suport als pares, o representants legals, en els continguts que li siguin propis.
- ✓ Orientar els professionals de l'educació infantil en les etapes de zero a tres anys, i de tres a sis anys, pel que fa als aspectes del desenvolupament.

5.1 Sectorització i cobertura assistencial

Al llarg d'aquests 38 anys (1978-2016) les coses han evolucionat significativament. L'any 1978 els serveis d'estimulació precoç eren pràcticament inexistents en el nostre país, i la sectorització no existia. Al nostre servei de Sabadell es desplaçaven famílies des de diferents llocs de Catalunya i d'altres autonomies (abans regions), com Galícia, Castella la Vella, País Basc, Aragó...

L'àrea de cobertura actual del CDIAP Parc Taulí comprèn 11 municipis del Vallès Occidental: Sabadell, Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Castellar del Vallès, Gallifa, Palau-solità i Plegamans, Polinyà, Sant Llorenç Savall, Sant Quirze del Vallès, Santa Perpètua de Mogoda i Sentmenat. Segons la darrera informació de l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat 2014), aquesta població de referència, de 0 a 5 anys, és de 24.919 infants.

Fruit de la sectorització i de la coordinació amb els pediatres i professors de la zona de referència s'ha anat constatant una millora en l'atenció precoç a la infància. Les derivacions, més precoces i precises, i la cobertura assistencial s'apropen als paràmetres estimats en la literatura existent.

L'any 1978 es van atendre un total de 52 infants, la cobertura assistencial l'any 2008 es va situar en el 5,4% amb 1.366 infants atesos. Aquest increment s'ha anat consolidant al llarg dels anys, i això vol dir que, l'any 2015, es van atendre en el CDIAP Parc Taulí un total de 2.036 infants (2.015 de la nostra zona de referència i de 21 d'altres municipis). Els 2.015 infants atesos de la zona suposen un 8,09% de la nostra població de referència de 0 a 5 anys.

5.2 Evolució de la població objecte d'atenció

Durant la dècada dels 70 i principis dels 80, la població objecte d'atenció en el nostre servei d'estimulació precoç estava constituïda principalment per criatures amb discapacitat intel·lectual, paràlisi cerebral infantil, altres trastorns motors i autisme associat, en la major part dels casos, a un dèficit cognitiu. Les edats d'atenció oscil·laven entre 1 i 6 anys.

Actualment, el CDIAP Parc Taulí atén un ampli espectre d'alteracions del desenvolupament que van des d'infants amb signes de risc biològic i/o social (prematurats amb criteris de risc, patologia perineonatal neurològica, sociopaties, alteracions transitòries en



la criança...), fins a criatures amb trastorns severes de llenguatge, cognitius i de comunicació, relació social, i de l'espectre de l'autisme, passant per altres nens amb trastorns de tipus transitori com alteracions del son, de l'alimentació, de la conducta, sense, en principi, cap altre tipus de comorbiditat.

El treball conjunt en el nostre entorn amb pediatres, educadors, mestres, serveis socials i població general, sobre temes de desenvolupament normal i patològic en la primera infància, així com signes de risc i pautes educatives, ha millorat significativament la prevenció i la detecció precoç d'alteracions del desenvolupament en la població infantil, amb la derivació, si escau, al CDIAP.

5.3 Derivadors

A la dècada dels anys 1970-1980 els derivadors principals eren els serveis hospitalaris on s'atenien els nens amb greus trastorns del desenvolupament. Això ha anat canviant d'aleshores ençà.

Actualment en el nostre CDIAP, el principal derivador (85-90% dels casos) és el pediatra de l'àrea bàsica de salut, un professional format en desenvolupament infantil i amb un concepte integral de la salut.

Creiem que en el nostre territori, la capacitat del pediatra i de la infermera pediàtrica per a detectar petites i grans alteracions del desenvolupament en l'etapa 0-5 anys es deu, en part, a la formació continuada que reben els pediatres de la zona mitjançant el Curs d'actualització pediàtrica, que anualment organitza el Servei de Medicina Pediàtrica i en el qual participen com a docents professionals de la unitat de neuropediatria, especialitats pediàtriques, del CDIAP i del Centre de Salut Mental Infantil i Juvenil, del mateix Hospital.

5.4 Equip assistencial i aspectes funcionals

En la nostra metodologia assistencial, des del començament, ha estat present el concepte de globalitat a partir d'una anàlisi interdisciplinària de les diferents funcions que componen el desenvolupament d'un nadó i d'un nen, en els seus primers anys de vida. El CDIAP Parc Taulí ha disposat, des del seu inici, d'un equip interdisciplinari compost per professionals especialitzats en el desenvolupament normal i patològic de la primera infància, i que donen cobertura a les àrees bio-psico-socials.

L'any 1978, l'equip el formaven una paidopsiquiatra, una psicòloga, una psicoterapeuta i tres fisioterapeutes, amb dedicació horària parcial. L'any 1980 es va incorporar a l'equip un neuropediatre, el Dr. Josep Artigas, i una mica més endavant la Dra. Isabel Lorente.

En la mesura en què s'ha anat ampliant la població atesa, i l'atenció diagnòstico-terapèutica s'ha diversificat a un espectre més ampli d'alteracions del desenvolupament, amb els anys s'ha incrementat el nombre de professionals i el temps que hi dediquen.

En l'actualitat, la plantilla del CDIAP està formada per 35 professionals d'atenció directa corresponents a les següents especialitats: 4 neuropediatres, 7 psicòlogues clíniques, 4 fisioterapeutes, 11 psicoterapeutes, 6 logopedes, 2 treballadores socials i 2 administratives.

Els professionals que formen part de l'equip interdisciplinari del CDIAP són experts en el desenvolupament infantil en els diversos àmbits d'intervenció (infant, família i entorn). Aquest equip està compost per professionals especialitzats en el diagnòstic i l'avaluació psicològica, neurològica i social, i per professionals especialitzats en atenció terapèutica dintre dels camps de la fisioteràpia, la psicopedagogia, la psicoteràpia, la logopèdia i el treball social.

6. Reflexions envers de la docència i la investigació

Una constant entre els professionals que han format part de l'equip del CDIAP Parc Taulí ha estat transmetre els coneixements teoricoclínic que s'han après al llarg dels anys, i col·laborar en la formació de professionals de la primera infància dedicats a l'atenció de nens amb trastorns del desenvolupament i de les seves famílies. L'equip sempre ha mostrat interès a col·laborar en la formació dels futurs professionals, tant des de l'àmbit universitari (licenciatures, màsters i postgraus), com en el no universitari (escoles infantils, parvularis, professionals pediàtrics, associacions de pares), i tant en la pròpia comunitat autònoma com en d'altres comunitats espanyoles que ho han sol·licitat.

També s'ha participat en projectes d'innovació i investigació derivats de la pròpia pràctica assistencial, cosa que ha generat diverses publicacions, algunes d'elles relacionades amb tesis doctorals de membres de l'equip.



7. Coordinació amb dispositius de la comunitat

Els diferents professionals que formen l'equip es coordinen amb dispositius de les comunitats educativa, sanitària i del teixit social (equips d'assessorament psicopedagògics, serveis socials, ambulatoris, escoles infantils, parvularis...).

En el marc de coordinació externa els professionals participen en comissions, grups de treball, mitjans de comunicació relacionats amb l'atenció a la primera infància i a les seves famílies, també intervenen en l'àmbit sanitari, educatiu i social, i des de les administracions municipals, comarcals, associacions professionals, plataformes ciutadanes.

8. Principis assistencials generals: 1978-2016

El model assistencial del CDIAP té l'objectiu d'oferir processos assistencials individualitzats que s'adaptin a les necessitats de cada infant i de cada família, el vertebrada una "mirada integral des de la interdisciplinarietat" i, pel que fa a la interrelació entre biologia i entorn en el procés de desenvolupament del nen, segueix una pràctica basada en l'evidència existent.

El model d'organització clínica del CDIAP Parc Taulí garanteix que tots els infants atesos disposin de:

- ✓ Un enfocament diagnòstic especialitzat i interdisciplinari des de l'inici, el qual permet orientar l'atenció terapèutica en funció de les dificultats detectades i enfocar el diagnòstic diferencial entre diferents patologies.
- ✓ Una atenció terapèutica especialitzada i ajustada a les necessitats de l'infant.
- ✓ Un equip interdisciplinari assignat per a cada infant i la seva família format per un psicòleg clínic, un neuròleg, els referents terapèutics i, en alguns casos, un referent de treball social. Aquesta coresponsabilitat clínica possibilita un enfocament especialitzat, alhora que integral, de cada cas.
- ✓ Una valoració de l'evolució a través de visites diagnòstiques de seguiment.

El model assistencial del CDIAP es basa en el valor terapèutic que suposa una atenció centrada en la família. Es valora la implicació de la família en tots els processos diagnòstics i terapèutics, així com el coneixement i les propostes terapèutiques que poden aportar al desenvolupament dels seus fills.

És per aquest motiu que les visites diagnòstiques i les sessions d'intervenció terapèutica es fan sempre en presència dels pares.

Totes les famílies ateses en el CDIAP afronten el fet que un dels seus infants presenta una alteració en el seu desenvolupament, o bé està en situació de patir-la. Els diferents professionals del CDIAP són conscients d'aquesta realitat i estableixen una relació terapèutica que pugui donar contenció i estratègies d'enfrontament i suport que enforteixin la competència parental.

Les famílies varien molt quant a necessitats i recursos. Cal tenir un alt grau de flexibilitat a l'hora de comprendre i avaluar de forma continuada les necessitats del nen i dels seus pares.

La tasca dels professionals es podria entendre com un "acompanyar els pares en el procés de descobriment del seu fill", ajudant-los a comprendre com és el procés de desenvolupament, com entendre el seu entorn, i com aquest entorn pot facilitar el creixement de l'infant com a persona; al mateix temps és necessari reforçar la seva competència com a pares davant un nen amb trastorn del desenvolupament o en risc de tenir-lo.

La tasca del professional, en el nostre marc teòric, té una vessant tècnica i una vessant psicològica/empatètica important per a mantenir un nivell potenciador de la comunicació amb el nen o la nena i la seva família.

9. Alguns aspectes que singularitzen el CDIAP Parc Taulí

Tal com s'ha comentat abans, el CDIAP està integrat en el marc de la Corporació Sanitària i Universitària del Parc Taulí, i forma part del Servei de Medicina Pediàtrica dintre del Centre d'Atenció a la Dona i a l'Infant de l'Hospital de Sabadell.

El CDIAP ha avançat de la mà de la Dra. Rivera, que des del començament va veure els avantatges de la privilegiada situació d'aquest centre en un context sanitari i universitari; el va organitzar; i al llarg dels anys s'ha anat consolidant un model de comprensió i atenció a les alteracions del desenvolupament en la primera infància que ha pogut integrar un ampli ventall d'experiències i coneixements interdisciplinaris, i ha fet possible un tipus d'intervenció clarament diferenciada de la resta de CDIAP.

La consideració del desenvolupament del nen com a una part important de la pediatria, el contextualitza en el marc de l'atenció global a la infància, i aporta l'extraordinari valor afegit de fer possible una atenció a la petita infància integrada i coordinada amb tots els



dispositius implicats en el desenvolupament de l'infant des de la seva concepció. El CDIAP Parc Taulí es troba situat en la intersecció entre els serveis d'obstetrícia, neonatologia i especialitats pediàtriques (neurologia, genètica, otorinolaringologia, gastroenterologia, endocrinologia, traumatologia, etc.). I també des d'aquest context assistencial el CDIAP treballa en coordinació amb el Centre de Salut Mental Infantil i Juvenil (CSMIJ).

El model d'integració d'un centre de desenvolupament infantil i d'atenció precoç (CDIAP) en l'àmbit sanitari permet potenciar la coordinació interdepartamental en benefici de l'infant i de la seva família.

A més a més, els infants amb trastorns de neurodesenvolupament o en situació de risc de patir-los presenten una major vulnerabilitat dels aspectes relacionats amb la salut, ja sigui per les malalties i alteracions associades als seus diagnòstics, o com a conseqüència del propi trastorn del desenvolupament que, en alguns casos, pot derivar en complicacions mèdiques importants. Alguns factors de fragilitat i vulnerabilitat social també poden posar en risc la salut i la seguretat dels infants.

En aquest sentit, la proximitat entre dispositius assistencials promou la creació de processos clínics integrats, l'establiment de rutes i protocols assistencials, l'elaboració de guies clíniques, la concreció d'acords entre professionals i la integració de la informació clínica.

El context assistencial del CDIAP Parc Taulí aporta a tots els infants atesos i a les seves famílies, una major accessibilitat, intervenció i treball coordinat de totes les especialitats pediàtriques que es considerin indicades en l'atenció diagnòstico-terapèutica de cada cas: genètica, gastroenterologia, otorinolaringologia, traumatologia..., com també dels serveis de neuroimatge i laboratori.

10. Mirant al futur: reptes de l'atenció precoç

El context econòmic en què ens trobem ha fet impossible plantejar un augment de recursos per al sector de l'atenció precoç que hagi ajudat els CDIAP a fer front a la pressió assistencial que suposa haver d'oferir atenció diagnòstica i terapèutica a tots els infants que els deriven.

Aquesta realitat, afegida al volum, la complexitat i l'especificitat de l'atenció assistencial que es porta a terme en els CDIAP exigeix una revisió i una adaptació

constants dels processos assistencials per tal de millorar-ne l'eficiència i ajustar-los a les necessitats dels seus usuaris.

En aquests moments els reptes que té al davant l'atenció precoç tenen a veure amb la consecució dels objectius següents:

- ✓ Avançar en les diferents dimensions de la qualitat assistencial: efectivitat, eficiència i equitat.
- ✓ Donar atenció diagnosticoterapèutica al major nombre possible de nens amb alteracions del desenvolupament i a les seves famílies.
- ✓ Oferir una atenció amb la qualitat i la intensitat que requereixen els nens i nenes amb trastorns greus i permanents del desenvolupament.
- ✓ Assumir la complexitat d'algunes patologies que exigeixen comptar amb processos assistencials d'alta especialització en els quals és imprescindible la coordinació amb altres dispositius, com poden ser les següents unitats específiques d'atenció a la complexitat:
 - Unitat funcional per al diagnòstic i tractament dels trastorns d'espectre autista
 - Unitat d'alta especialització en atenció a les malalties minoritàries cognitivoconductuals (S. Angelman, S. Prader Willi, S. X-Fràgil)
 - Unitat de disfàgia orofaríngea
 - Abordatge integral al maltractament infantil
 - Unitat per a l'atenció al malalt crònic pediàtric (UMPAC)
- ✓ Tenir uns criteris clars i ben definits en la gestió de les llistes d'espera, sobre la base de la definició de perfils diagnòstics i evolutius estructurats i, alhora, compartits pels diferents dispositius del territori.
- ✓ Seguir amb la difusió de l'especificitat del coneixement del neuro-desenvolupament en primera infància a través de l'activitat docent.
- ✓ Seguir potenciant el disseny i la realització d'estudis de recerca que permetin avaluar i establir criteris de millora de l'activitat assistencial.

11. Reflexió final

Resumir 30 anys de la vida d'un servei és una tasca complexa. Es pot fer un resum de la seva gestió, de la seva activitat en les seves diferents facetes (clínica, formativa, docent, de desenvolupament del coneixement, de vinculació amb la comunitat...), però difícil-



ment es pot transmetre en uns paràgrafs la il·lusió i la motivació dels professionals que ens han acompanyat, llurs sentiments, vivències i entusiasme, i també les dificultats que al llarg d'aquest temps s'han viscut en el CDIAP Parc Taulí.

La mirada cap enrere i els sentiments que han suscitat la redacció d'aquest document que presentem ens porten a concloure que:

- ✓ Un treball com el que s'ha fet durant aquests anys només es pot portar a terme si se sustenta en un gran potencial d'il·lusió, motivació i confiança, en què el que s'està fent és útil i millora la qualitat de vida i el benestar dels nens.
- ✓ A més a més, una tasca d'aquest abast requereix la qualitat personal i tècnica dels professionals, i el seu esforç, unit tot en un ideari comú, el qual és compartit amb la direcció de la institució (en el nostre cas la direcció del Servei de Medicina Pediàtrica i del Centre d'Atenció a la Dona i a l'Infant de l'Hospital de Sabadell).
- ✓ Mirant enrere considerem que ha valgut la pena posar en marxa i dedicar la carrera de molts professionals, entre els quals ens trobem, a l'atenció de la primera infància amb riscos i/o trastorns del desenvolupament i a les seves famílies.
- ✓ El canvi social que s'ha produït al llarg d'aquests anys és significatiu, tant quant al

coneixement com a la sensibilitat del conjunt de professionals que atenen directament o indirectament la primera infància i a les famílies. Aquest fet facilita, avui en dia, una detecció i una atenció precoces de qualitat quan els nens presenten riscos o alteracions en el seu desenvolupament durant els primers anys de vida.

Volem acabar aquesta reflexió final amb el nostre reconeixement a les famílies dels infants atesos com a peça fonamental de l'evolució del CDIAP i com a motor de la millora de la qualitat assistencial. Cada família vol el millor per al seu fill i necessita respostes per tal d'entendre què li passa, per saber com protegir el seu benestar i per procurar-li el millor futur possible. La història del CDIAP ha evolucionat al costat de les històries de tants pares i mares normals que s'han trobat amb dificultats extraordinàries. Pares i mares que, davant les dificultats dels seus fills, han desenvolupat forces i recursos de superació increïbles, que ens han ensenyat als professionals bona part del que sabem i que ens encoratgen a seguir treballant per millorar la resposta assistencial i per ampliar el coneixement i la recerca.

Finalment, l'equip del CDIAP Parc Taulí, en nom de les famílies i dels nens, vol mostrar el seu agraïment a les institucions que han facilitat l'establiment de la xarxa de centres d'atenció precoç al nostre país.



Infecció pel virus de la immunodeficiència humana, arteriosclerosi asimptomàtica i inflamació: estudi de gens candidats

Laura Ibáñez i Lladó

Document traduït i adaptat de la tesi doctoral titulada *Human Immunodeficiency Virus Infection, Asymptomatic Atherosclerosis, and Inflammation: A Candidate Gene Study* presentada per na Laura Ibáñez i Lladó per a optar al títol de doctora en biomedicina per la Universitat de Barcelona (abril 2015).

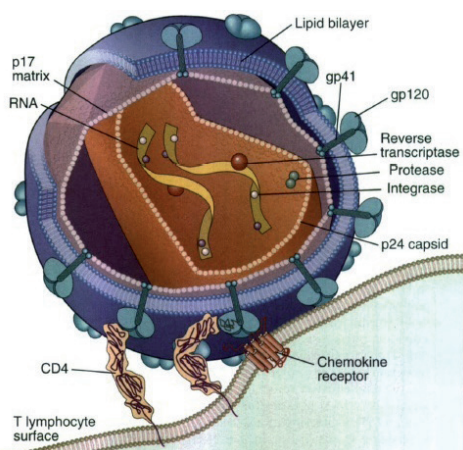
Tesi doctoral realitzada a l'Hospital Universitari Mútua Terrassa i dirigida pels doctors: David Dalmau Juanola i David Gallardo García

A. Introducció

Virus de la immunodeficiència humana

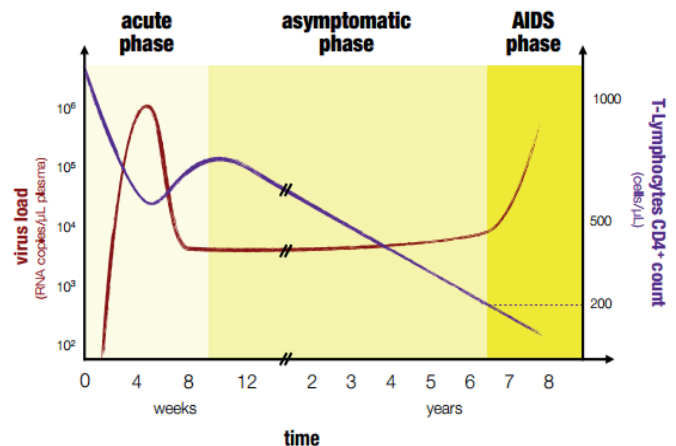
El virus de la immunodeficiència humana (VIH) és l'agent viral responsable de la síndrome de la immunodeficiència adquirida (SIDA) (1). La SIDA es va descriure per primer cop el 1981, tot i que el virus no es va caracteritzar fins al 1986 (2). El VIH és un virus citopàtic no transformant de la família *Lentiviridae*.

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) va estimar, a finals de 2013, que 35 milions de persones vivien infectades pel VIH¹. El mateix any es va apreciar que la prevalença de la infecció era del 0,4%². Tot i així, aquest percentatge varia entre el 0,1% en àrees del Pacífic, fins a un 4,5% a l'Àfrica, on hi ha països amb una prevalença de més del 20%³.



Imatge 1: Estructura del VIH (3)

Estructuralment, el VIH està format per un nucli envoltat de tres capes (vegeu imatge 1). El nucli conté dues cadenes d'àcid ribonucleic (ARN) que són idèntiques, juntament amb tots els enzims necessaris per a produir noves partícules infeccioses. Aquest nucli està envoltat per una primera capa anomenada nucleocàpside, i formada per la proteïna viral p24. La segona capa o matriu està formada per la proteïna viral p17. Finalment, la tercera i última capa la forma una bicapa fosfolipídica provinent de la cèl·lula hoste. La bicapa fosfolipídica conté les proteïnes virals gp41 i gp120, encarregades de permetre l'entrada del virus a la cèl·lula i, en conseqüència, la infecció de les cèl·lules T CD4 (4).



Imatge 2: Cicle patològic del VIH (5)

El cicle patològic del VIH es divideix en tres fases (vegeu imatge 2) (4, 5):

1. Infecció aguda: en la qual la càrrega viral en plasma (nombre de partícules virals per ml de plasma) augmenta exponencialment, i el nombre de cèl·lules T CD4 disminueix.
2. Infecció crònica: aquesta segona fase comença en el moment en què es poden detectar anticossos contra el VIH a la sang de la persona infectada.

1. http://www.who.int/hiv/data/epi_core_dec2014.png?ua=1

2. http://files.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/factsheet/2014/20140716_FactSheet_en.pdf

3. <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/hiv-aids-surveillance-report-Europe-2013.pdf>



Durant aquesta fase la resposta immune aconseguix mantenir la càrrega viral constant, però en el recompte la quantitat de cèl·lules T CD4 es va reduint progressivament.

3. SIDA: durant la infecció crònica el nombre de cèl·lules T CD4 disminueix de forma contínua fins al moment en què el sistema immune ja no és capaç de mantenir la càrrega viral constant, i comença la fase SIDA. En aquesta fase el nombre de partícules virals en sang torna a augmentar exponencialment. A més, com que el sistema immune està compromès, comencen a aparèixer malalties oportunistes: malalties que en un sistema immune completament funcional serien eliminades d'entrada. La fase SIDA acaba indefectiblement amb la mort de l'individu.

El cicle natural de la infecció pel VIH va canviar dràsticament al 1996 amb la introducció de la teràpia antiretroviral d'alta activitat (TAR). Tot i que la teràpia no elimina la infecció, manté la replicació viral a nivells indetectables, i permet la recuperació del sistema immune, evita l'aparició d'infeccions oportunistes i així aconseguix la cronicació de la infecció (6, 7).

Tot i així, la taxa de mortalitat entre la població infectada pel VIH és entre 3 i 15 vegades més elevada que la de la població no infectada (8). Més del 50% de les morts entre la població infectada pel VIH no són atribuïbles pròpiament a la infecció, sinó a l'aparició precoç de malalties relacionades amb l'edat (9).

El virus de la immunodeficiència humana i la inflamació

El procés inflamatori podria ser el responsable de la connexió entre el VIH i l'aparició de malalties relacionades amb l'edat. Hi ha certs factors de la infecció per VIH que poden causar un augment de l'estat inflamatori de l'individu: de forma destacable, la replicació viral causa inflamació. A més, a causa de la depleció del sistema immune, altres patògens, com el citomegalovirus, es reactiven, fet que fa augmentar, encara més, l'estat inflamatori. La sobreexposició a productes microbians, conseqüència de la destrucció de la mucosa intestinal causada per la infecció, és un dels fenòmens més importants (entre molts altres) que poden incrementar l'estat inflamatori. Finalment, com que el sistema immune està alterat, i en alguns casos compromès, ell mateix emet senyals contradictoris i disfuncionals (10).

Un estat inflamatori augmentat té moltes conseqüències. Per exemple, pot causar fibrosi al teixit lim-

foide que desregula el procés de regeneració de les cèl·lules T CD4. De fet, l'alteració de l'estat inflamatori és tan important que s'ha postulat com la causa de l'envel·liment accelerat i de l'aparició de comorbilitats, entre elles les malalties cardiovasculars (arteriosclerosi) i el deteriorament neurocognitiu en la població seropositiva (10). Aquesta tesi doctoral se centra en la malaltia cardiovascular en individus infectats pel VIH.

Arteriosclerosi associada al VIH

Els primers casos d'infart de miocardi en persones infectades pel VIH, i tractades amb TAR, es van descriure el 1998 (11). Des d'aleshores, molts estudis han conclòs que els individus infectats amb VIH tenen entre 1,5 i 2 cops més risc cardiovascular que els no infectats (12).

Si comparem la població infectada pel VIH amb la no infectada, s'ha observat que la arteriosclerosi associada al VIH és lleugerament diferent a l'observada en la població no infectada. Demogràficament la població infectada pel VIH presenta més factors de risc cardiovascular, i la malaltia apareix 10 anys abans. Patològicament, les plaques arterioscleròtiques són més inestables, presenten nuclis no calcificats que estan inflamats, necròtics i són molt rics en lípids i, per tant, tenen més tendència a trencar-se i, en conseqüència, a causar un episodi cardiovascular. Això fa que les taxes d'episodis cardiovasculars en la població infectada pel VIH siguin majors (13, 14).

Avaluació de l'arteriosclerosi

Tot i que les plaques arterioscleròtiques al principi no són simptomàtiques, el resultat de la seva ruptura posa en compromís la vida de l'individu, i pot acabar amb la mort. En conseqüència, per a millorar el seu pronòstic, és molt important la identificació dels individus que tenen un major risc cardiovascular.

Hi ha molts factors de risc cardiovascular tradicionals com l'edat avançada, pertànyer al gènere masculí, presentar el perfil lipídic alterat, ser fumador o tenir la pressió sanguínia alta. Aquests i altres factors de risc coneguts s'han fet servir per dissenyar algoritmes de predicció que preveuen la probabilitat de desenvolupar una malaltia cardiovascular entre els propers 10 i 30 anys. Tot i així, la capacitat predictiva dels algoritmes varia entre poblacions (15).

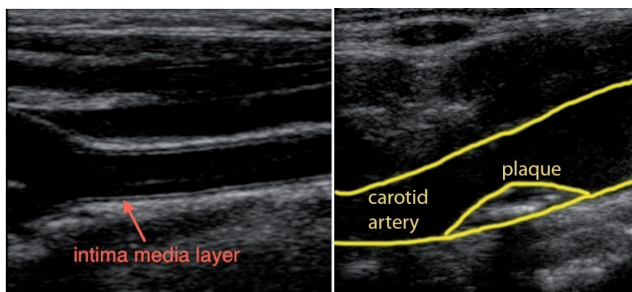
L'algoritme més utilitzat es l'algoritme de *Framingham* (16), tot i que n'hi ha molts altres, com el



PROCAM, o el *SCORE*, però tots tenen limitacions. Per exemple, l'algoritme *Framingham* es va validar únicament en població americana, mentre que el *PROCAM* només es pot utilitzar en la població masculina i el *SCORE* en individus d'entre 40 i 65 anys. En la població espanyola, l'algoritme *Framingham* sobreestima el risc cardiovascular, per tant es va haver de modificar i adaptar-lo a aquesta població, l'adaptació va rebre el nom d'algoritme *Regicor* (*Registre Gironí del Cor*).

En l'estudi *DAD*, l'algoritme de *Framingham* s'ha adaptat a la població infectada pel VIH. Tot i així, el seu valor informatiu és similar al de l'algoritme *Framingham* sense modificar (17). Durant l'estudi que es presenta en aquest document s'han utilitzat dos algoritmes: 1) *Regicor* que, tot i que no està adaptat a la població infectada pel VIH en la població espanyola, és un predictor millor que l'algoritme *Framingham*, i 2) l'algoritme de *Framingham*. Tot i que hagués estat molt interessant, l'algoritme adaptat al VIH de l'estudi *DAD* no es va poder incloure ja que en el moment que es van recollir les dades per a aquest estudi encara no estava publicat.

A causa de les limitacions intrínseques d'aquests algoritmes, s'han incorporat mesures ultrasonogràfiques als mètodes de predicció de risc cardiovascular. Hi ha diverses tècniques d'imatge, en aquest estudi s'ha utilitzat la mesura del gruix de l'íntima de l'artèria caròtida (cIMT). Aquesta tècnica permet mesurar el gruix de la capa íntima d'aquesta artèria i la visualització de les plaques arterioscleròtiques d'una manera no invasiva (vegeu imatge 3). De fet, la cIMT s'ha definit com un marcador subrogat de la malaltia cardiovascular, i és utilitzat àmpliament per al seguiment de la malaltia. Canvis en el gruix de l'íntima reflecteixen canvis estructurals i funcionals en el sistema vascular (18).



Imatge 3: Visualització ultrasonogràfica de la cIMT i de la placa arterioscleròtica

Diversos estudis han observat que la infecció per VIH té un impacte directe sobre l'íntima, i se n'accelera l'engruiximent. Tot i així encara no s'ha arribat a un consens pel que fa a la implicació real del virus (19).

En resum, la infecció per VIH és, probablement, la causa d'un augment de l'estat inflamatori i, per tant, d'un augment en el risc cardiovascular en aquesta població. En conseqüència, alteracions en la via inflamatòria podrien modular el risc cardiovascular en la població infectada pel VIH.

B. Hipòtesi

Les alteracions de la via inflamatòria, que podrien modular el risc cardiovascular en persones infectades pel VIH, poden estar causades per variants genètiques o canvis en els patrons d'expressió gènica induïts pel virus del VIH, o per la teràpia antiretroviral de gens de la via inflamatòria.

C. Objectius

Objectiu principal

Avaluar la implicació dels factors genètics de diversos gens pertanyents a la via inflamatòria en l'arteriosclerosi subclínica d'una població d'individus infectats pel VIH.

Objectius específics

1. Descripció epidemiològica
2. Relació entre variants genètiques i l'arteriosclerosi subclínica en individus infectats pel VIH
3. Relació entre els nivells d'expressió gènica i l'arteriosclerosi subclínica en individus infectats pel VIH, factors de risc cardiovascular tradicionals i característiques de la infecció per VIH
4. Impacte de la introducció de la teràpia antiretroviral en l'expressió gènica en individus infectats pel VIH en comparació amb persones no infectades.

D. Desenvolupament dels objectius específics

1. Descripció epidemiològica

L'objectiu d'aquest apartat va ser descriure la mostra de l'estudi. Aquest estudi va incloure 250 individus infectats pel VIH dels quals es varen recollir variables demogràfiques, clíniques i bioquímiques mitjançant l'entrevista directa amb el pacient i la revisió de la història clínica.



Material i mètodes

En primer lloc, vàrem definir la variable en què se centra aquesta tesi: l'arteriosclerosi subclínica. Es va mesurar el gruix de la capa íntima de la caròtida comuna i de la regió del bulb a les artèries dreta i esquerra, i a les parets proximal i distal de cadascuna. També es va avaluar la presència de placa arterioscleròtica. Per obtenir el valor

de l'íntima es va realitzar la mitjana dels vuit valors, excloent aquells corresponents a una placa arterioscleròtica. Es va definir la variable arteriosclerosi subclínica com aquella que presenta valors patològics de la mitjana ($\geq 0,9$ mm) i/o la presència de placa arterioscleròtica.

Les anàlisis estadístiques es van dur a terme utilitzant el programa estadístic SPSS. Es van considerar significatius els valors *p* inferiors a 0,05.

Taula 1 Característiques basals de la població estudiada (els valors estan expressats com: mitjana \pm desviació estàndard, mitjana (rang interquartil: 25% - 75%) o freqüència (%)).

Variable	Població	Arteriosclerosi subclínica		P
	(n = 250)	Sí (n = 138)	No (n = 112)	
Edat, anys	44,9 (40,1-49,3)	47,5 (42,5-51,3)	41,1 (36,3-44,8)	0,000
Homes, n	188 (75,2)	102 (73,9)	86 (76,8)	ns
Caucàsics espanyols, n	213 (85,2)	124 (89,9)	89 (79,5)	0,021
Índex de massa corporal, Kg/m ²	24,4 \pm 3,8	24,6 \pm 4,1	24,1 \pm 3,4	ns
Índex de massa corporal				
Pes baix, n	8 (3,3)	4 (3,0)	4 (3,6)	
Pes normal, n	167 (68,4)	91 (68,4)	76 (68,5)	ns
Sobrepès, n	52 (21,3)	25 (18,8)	27 (24,3)	
Obesitat, n	17 (7,0)	13 (9,8)	4 (3,6)	
Obesitat abdominal, n	32 (13,0)	23 (16,7)	9 (8,0)	0,043
Hipertensió, n	23 (9,4)	20 (14,5)	3 (2,7)	0,001
Diabetis, n	8 (3,2)	8 (5,8)	0 (0)	0,009
Dislipèmia, n	67 (27,2)	43 (31,2)	24 (21,4)	ns
Fumadors, n	162 (66,1)	89 (64,5)	73 (65,2)	ns
Consum d'alcohol, n	48 (20,2)	27 (20,8)	21 (19,4)	ns
<u>Algoritmes cardiovasculars</u>				
Algoritme de <i>Framingham</i> , risc	3,5 (1,5-6,3)	4,0 (1,7-7,6)	3,05 (1,3-5,2)	0,002
Baix, n	218 (87,9)	110 (80,9)	108 (96,4)	
Moderat, n	25 (10,1)	22 (16,2)	3 (2,7)	0,001
Alt, n	5 (2,0)	4 (2,9)	1 (0,9)	



Variable	Població (n = 250)	Arteriosclerosi subclínica		P
		Sí (n = 138)	No (n = 112)	
Algoritme <i>Regicor</i> , risc	1,4 (0,7-2,4)	1,6 (0,8-3,3)	1,1 (0,6-1,9)	0,000
Baix, n	243 (98,0)	131 (96,3)	112 (100,0)	
Moderat, n	5 (2,0)	5 (3,7)	0 (0,0)	0,048
Alt, n	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Perfil lipídic				
Colesterol total, mg/dl	175,1 (154,6-210,0)	179,0 (155,0-218,0)	171,7 (153,5-194,4)	0,004
Colesterol LDL, mg/dl	100,5 (84,6-131,4)	104,4 (81,2-135,3)	96,9 (81,2-116,0)	0,018
Colesterol HDL, mg/dl	44,7 (35,6-56,1)	45,6 (34,8-56,1)	43,1 (36,5-56,1)	ns
Triglicèrids, mg/dL	121,6 (90,6-175,9)	135,6 (97,1-182,0)	110,7 (83,1-168,6)	0,021
Característiques VIH				
Durada de la infecció, anys	10,8 (3,5-17,4)	12,2 (3,6-17,7)	9,8 (3,2-17,0)	ns
Coinfecció amb hepatitis C, n	105 (42,5)	61 (44,2)	44 (39,3)	ns
Teràpia antiretroviral, n	203 (82,5)	114 (64,5)	89 (79,5)	ns
NRTI, n	193 (80,1)	109 (83,2)	84 (76,4)	
NNRTI, n	124 (51,5)	69 (52,7)	55 (50,0)	
IP, n	67 (27,9)	37 (28,2)	30 (27,5)	ns
Inhibidors de l'entrada, n	2 (0,8)	1 (0,8)	1 (0,9)	
Inhibidors de la integrasa, n	13 (5,4)	8 (6,2)	5 (4,5)	
TAR prèvies, n	191 (77,6)	104 (75,4)	87 (77,7)	ns
Recompte de cèl·lules T CD4+, cells/ μ L	546,5 (336,5-753,0)	516,0 (319,0-760,0)	546,5 (331,5-727,8)	ns
Recompte de cèl·lules T CD4+ nadir cells/ μ L	265,5 (135,8-441,0)	245,0 (124,0-439,0)	282,0 (145,0-441,0)	ns
Càrrega viral indetectable, n	133 (53,2)	75 (54,3)	58 (51,8)	ns
Càrrega viral, còpies/ml (només detectable)	3.760 (54-63.000)	309 (45,1-42.400)	18.000 (65,9-87.075)	ns

*Índex de massa corporal (IMC): el pes de l'individu dividit pel quadrat de la seva alçada

†Obesitat abdominal: circumferència de la cintura > 102 cm en homes i > 88 cm en dones

§Hipertensió: pressió sistòlica \geq 140 i/o pressió diastòlica \geq 90 mmHg i/o tractament antihipertensiu

||Diabetis: nivells de glucosa en dejú \geq 126 mg/dl, i/o presentar símptomes de diabetis I nivells de glucosa \geq 200 mg/dl en una determinació aleatòria i/o tractament diabètic

#Dislipèmia: colesterol \geq 240mg/dl, i/o colesterol HDL \leq 35 mg/dl, i/o triglicèrids \geq 200 mg/dl i/o tractament antidislipèmic



Resultats i discussió

La taula 1 mostra que més del 50% dels individus inclosos a l'estudi patien arteriosclerosi subclínica. Entre ells, un 65,3% tenien placa arterioscleròtica.

Moltes de les variables associades amb el VIH s'han relacionat, en diversos estudis, amb un augment del risc cardiovascular en pacients VIH (nombre de cèl·lules T CD4, mínim nombre de cèl·lules T CD4 observades en el pacient –nadir–, prendre teràpia anti-retroviral, presentar càrrega viral detectable o complir el criteri SIDA). Tot i els resultats dels estudis previs en altres poblacions, al comparar la subpoblació que presentava arteriosclerosi subclínica i la que no en manifestava en la nostra població estudiada, no varem replicar cap d'aquestes associacions.

Tal com era d'esperar, els factors de risc cardiovascular tradicionals, com l'edat avançada o patir diabetis, es van trobar associats amb la presentació d'arteriosclerosi subclínica. Tot i així, ser home o fumador no es va trobar que estigués significativament associat a l'arteriosclerosi subclínica. Probablement aquest fet és conseqüència que la població estudiada presenta una alta proporció d'homes i de fumadors. Tot i que les alteracions en el perfil lipídic (dislipèmia) no es varen trobar associades, tal com era d'esperar, amb la presència d'arteriosclerosi subclínica, tots els valors lipídics per separat sí que es varen trobar associats amb aquest tipus d'arteriosclerosi. Aquest fenomen el podem atribuir a la pèrdua d'informació al convertir els nivells lipídics en una variable dicotòmica.

Finalment, es va comparar la nostra classificació basada en la imatge de l'íntima de la caròtida amb la classificació obtinguda utilitzant els algorismes *Framingham* i *Regicor*. Es va observar que la gran majoria dels pacients estudiats eren classificats com de baix risc cardiovascular per ambdós algorismes, mentre que fent servir els mètodes d'imatge molts pacients presentaven arteriosclerosi subclínica i, per tant, esperaríem que el risc cardiovascular fos moderat o alt.

En resum, hi ha un desacord en la classificació del risc cardiovascular. Quan utilitzem els factors de risc cardiovascular tradicionals o els algorismes Regicor o Framingham, la població estudiada té un risc baix de patir un episodi cardiovascular. Malgrat això, quan considerem la paret vascular, més del 50% d'aquesta població presenta arteriosclerosi subclínica. En conseqüència, pensem que cal fer més estudis per adaptar els algorismes de predicció del risc cardiovascular i per a desxifrar les causes de l'augment d'aquest risc en la població infectada

per VIH. Mentrestant, considerem que intervencions actives per reduir la prevalença de factors de risc cardiovascular podrien beneficiar aquesta població.

2. Estudi de marcadors genètics

En aquest estudi es volia esbrinar la possible associació entre diverses variants genètiques seleccionades entre gens de la via inflamàtoria i l'arteriosclerosi subclínica associada al VIH. Per veure l'associació es van estudiar les variants genètiques en relació al valor de la cIMT, i en relació a la presència de placa arterioscleròtica, ja que fisiopatològicament els fenòmens biològics que provoquen l'engruiximent de l'íntima (cIMT) i els que provoquen una placa arterioscleròtica no són exactament els mateixos.

Es van incloure 213 participants caucàsics, infectats pel VIH i nascuts a Espanya. Només s'incloueren caucàsics espanyols per a reduir la variabilitat genètica de mostra. Es varen genotipar 113 variants genètiques distribuïdes en 26 gens, tots ells candidats pertanyents al procés inflamatori.

Material i mètodes

En primer lloc es van seleccionar els gens que volíem estudiar. A continuació es va realitzar una recerca bibliogràfica per seleccionar els gens més importants. Amb els gens preseleccionats es va realitzar, bioinformàticament, una anàlisi de vies biològiques per esbrinar quins altres gens estaven relacionats amb els seleccionats bibliogràficament i que no s'haguessin estudiat prèviament. Finalment es van seleccionar els 26 gens més rellevants seguint dos criteris principals: a) importància demostrada en la bibliografia, i b) gens clau i/o colls d'ampolla de les diferents branques de la via inflamàtoria.

Com a marcador inflamatori no específic, relacionat prèviament amb el risc cardiovascular i amb els valors de cIMT, es va seleccionar la proteïna C reactiva (CRP). Es van incloure 9 citoquines, ja que aquest tipus de molècula és molt important en la regulació de les cascades immune i inflamàtoria. A més, es van incloure 12 quimiocines que estan implicades en l'activació i el tràfic dels leucòcits (dins els quals trobem les cèl·lules T CD4). Per últim, es van incloure tres gens d'una branca de la via inflamàtoria molt relacionada amb el lípids anomenada 5-lipooxigenasa o 5-LO.



Després de seleccionar els gens, es van triar les variants genètiques a estudiar. Per a fer-ho es van seleccionar els anomenats TagSNP. Aquesta estratègia bioinformàtica permet estudiar el gen sencer seleccionant únicament una variant genètica de cada bloc de lligament (és a dir, cada fragment de gen que s'hereta conjuntament i que no pateix fenòmens recombinatoris). Vàrem fer servir la població caucàsica de l'edició 24 del projecte HapMap com a genoma de referència. Els criteris de selecció de variants genètiques foren els següents: freqüència al·lèlica de l'al·lel minoritari superior al 5% i un lligament (R^2) superior al 0,8. A més, es van incloure vuit variants genètiques de la revisió bibliogràfica que eren rellevants per l'estudi.

El genotipat es va realitzar fent servir la reacció en cadena de la polimerasa o PCR i els resultats analitzats amb el programa bioinformàtic Plink 1.07. Tots els resultats es van ajustar estadísticament per a aquelles variables clíniques rellevants i posteriorment van ser corregits per Bonferroni.

Resultats i discussió

Pel que fa a la via 5-LO, aquest estudi ha descrit que l'al·lel C de la variant genètica rs2115819 localitzada en el gen ALOX5 es troba associada amb la presència de placa arterioscleròtica, mentre que tres variants en el gen ALOX5AP semblen ser protectores pel que fa a la presència de placa arterioscleròtica (rs9578196-T; rs4769873-T; rs9315051-G) (Taula 2). L'al·lel C de la variant rs3885907, localitzada al gen ALOX5AP, es va veure associada amb un increment del gruix de la cIMT (Taula 3). Cap d'aquestes variants genètiques estaven localitzades a prop d'alguna variant genètica que pogués explicar l'associació. Tot i així, variants genètiques d'aquesta via s'han associat prèviament al risc cardiovascular en població no infectada pel VIH (20). Per tant, creiem que aquestes troballes evidencien la participació d'aquesta via en la malaltia arterioscleròtica.

Es varen trobar associades dues variants genètiques (rs2107538-T i rs3817655-A), amb presència de placa arterioscleròtica, localitzades al gen CCL5 (Taula 2). La primera ja havia estat prèviament associada amb concentracions més elevades de CCL5 en plasma i amb l'augment del risc cardiovascular en la població asiàtica (21). Per tant, podem dir que aquesta associació es pot aplicar a la població espanyola infectada pel VIH. La segona variant és una troballa nova. En analitzar la seqüència que envolta aquesta variant genètica vàrem observar que podria estar en desequilibri de lligament

amb una altra variant que genera un truncament prematur de la proteïna, i que podria justificar la nostra troballa.

Dues variants genètiques (rs4151117-G i rs614230-C), localitzades al gen CX3CL1, es varen trobar associades amb l'absència de placa arterioscleròtica (Taula 2). La primera està molt a prop d'una mutació de canvi del marc de lectura, i la segona a la regió 5'UTR del gen que té una funció reguladora. A més, el CX3CL1 s'ha implicat en el procés d'inici de la placa arterioscleròtica (22, 23). Per tant, aquestes dues variants podrien estar reduint la funcionalitat de la proteïna i, en conseqüència, reduir el risc cardiovascular, explicant així les nostres troballes.

Pel que fa a l'anàlisi dels valors cIMT, es va trobar una variant (rs1800947-C) del gen CRP associada amb un augment del gruix de la cIMT (Taula 3). Aquesta variant s'havia descrit prèviament associada amb nivells disminuïts de CRP plasmàtica (24), fet que es relaciona amb un menor risc cardiovascular. Contràriament, una altra variant al gen CRP (rs1130864-T), anteriorment associada amb nivells augmentats de CRP plasmàtica (25) l'hem trobat associada amb un gruix inferior de la cIMT. Aquests resultats contradictoris es podrien explicar per la localització en el context genètic d'aquestes dues variants. Ambdues estan localitzades en zones reguladores del gen, per tant les alteracions cel·lulars causades per la infecció per VIH podrien explicar aquestes troballes contradictòries.

Finalment, una variant (rs380092-T) del gen IL-1RN es va trobar associada amb valors menors de cIMT (Taula 3). Aquesta variant s'ha trobat prèviament associada a un augment del risc d'infart de miocardi i d'embòlia (26, 27). Tot i això, està localitzada molt a prop d'una mutació que dona lloc a un codó de terminació prematur, i per tant a un truncament de la proteïna. Aquest fet reduiria l'activitat de la proteïna, la qual cosa aniria en la direcció de les nostres troballes. Malgrat això, cal destacar que tot i que la variant va passar el control de qualitat, no estava en equilibri de Hardy-Weiberg. Per tant, aquest resultat ha de ser interpretat amb molta cura.

En resum, en aquest estudi hem trobat associacions modestes entre variants genètiques i mesures del risc cardiovascular. Totes aquestes troballes cal que siguin replicades en poblacions més grans, i que es realitzin estudis funcionals per elucidar quines són les conseqüències d'aquestes variants genètiques.



Taula 2. Anàlisi de marcadors genètics en relació a la presència o absència de placa arterioscleròtica

GEN	SNP	RECOMPTE AL·LÈLIC			NO AJUSTAT			AJUSTAT**		
		FREQUÈNCIA (MAF AFF/MAF UNAFF)*			P	OR	CI 95%	P	OR	CI 95%
<i>ILIRN</i>	RS4252041	T (0,10 / 0,04)			0,027	2,40	1,08 - 5,30	NS	-	-
<i>CXCL2</i>	RS9131	G (0,37 / 0,47)			0,035	0,65	0,43 - 0,97	NS	-	-
<i>CXCL2</i>	RS3806792	T (0,36 / 0,47)			0,026	0,63	0,42 - 0,95	NS	-	-
<i>ALOX5</i>	RS2115819	C (0,50 / 0,37)			0,008	1,73	1,15 - 2,58	0,009	2,03	1,19 - 3,47
<i>ALOX5AP</i>	RS9578196	T (0,08 / 0,16)			0,014	0,45	0,23 - 0,86	0,007	0,33	0,14 - 0,73
<i>ALOX5AP</i>	RS4769873	T (0,06 / 0,14)			0,011	0,40	0,19 - 0,83	0,004	0,25	0,10 - 0,65
<i>ALOX5AP</i>	RS9315051	G (0,04 / 0,14)			0,001	0,27	0,12 - 0,63	0,0004	0,15	0,05 - 0,43
<i>CX3CLI</i>	RS170361	A (0,13 / 0,20)			0,040	0,57	0,33 - 0,98	NS	-	-
<i>CX3CLI</i>	RS4151117	G (0,15 / 0,24)			0,024	0,55	0,33 - 0,93	0,040	0,52	0,28 - 0,97
<i>CX3CLI</i>	RS614230	C (0,27 / 0,39)			0,013	0,59	0,38 - 0,89	0,015	0,54	0,33 - 0,88
<i>CCL5</i>	RS3817655	A (0,23 / 0,15)			0,035	1,72	1,04 - 2,85	0,018	1,96	1,12 - 3,44
<i>CCL5</i>	RS2107538	T (0,23 / 0,15)			0,033	1,71	1,04 - 2,80	0,018	1,93	1,12 - 3,31

*maf: minor allele frequency / Aff: Afectat / Unaff: No Afectat

** Ajustat per a variables clíniques: edat, obesitat abdominal, hipertensió, diabetis, dislipèmia i TAR

Taula 3. Anàlisi de marcadors genètics en relació a la cIMT

GEN	SNP	RECOMPTE AL·LÈLIC - MAF	NO AJUSTAT			AJUSTAT**		
			P	CI 95%	β	P	β	CI 95%
<i>CRP</i>	rs1130864	MINOR ALLELE T - 0,34	0,006	-0,06	-0,10 - 0,02	0,0003	-0,07	-0,11 - 0,03
<i>CRP</i>	rs1800947	MINOR ALLELE C - 0,06	0,028	0,09	0,01 - 0,17	0,008	0,10	0,03 - 0,17
<i>IL1RN</i>	rs380092*	MINOR ALLELE T - 0,25	0,019	-0,06	-0,11 - 0,01	0,002	-0,07	-0,12 - 0,03
<i>CX3CR1</i>	rs2669850	MINOR ALLELE C - 0,45	0,024	-0,07	-0,14 - 0,01	NS	-	-
<i>CX3CR1</i>	rs13088991	MINOR ALLELE C - 0,48	0,041	0,06	0,003 - 0,12	NS	-	-
<i>CX3CR1</i>	rs9868689	MINOR ALLELE T - 0,17	0,040	0,09	0,004 - 0,17	NS	-	-
<i>IL18</i>	rs2043055	MINOR ALLELE G - 0,42	0,040	0,04	0,002 - 0,08	NS	-	-
<i>ALOX5AP</i>	rs3885907	MINOR ALLELE C - 0,41	0,030	0,05	0,005 - 0,09	0,02	0,05	0,01 - 0,08
<i>CX3CLI</i>	rs170361	MINOR ALLELE A - 0,17	0,049	-0,05	-0,10 - 0,001	-	-	-

* No en HWE

** Ajustat per a variables clíniques: edat, hipertensió, diabetis, dislipèmia i TAR



Els nostres resultats mostren que, tot i que les variants genètiques poden tenir un paper en la malaltia arterioscleròtica, aquestes variants no són la causa principal de l'augment del risc cardiovascular en els individus infectats pel VIH. En conseqüència, el risc cardiovascular en els individus seropositius pot estar influenciat per factors no genètics com factors de risc cardiovascular tradicionals, o conseqüències derivades de la pròpia infecció.

3. Estudi d'expressió gènica

En aquest estudi es volia investigar la possible associació entre els nivells d'expressió gènica i tres tipus de mesures diferents: mesures cardiovasculars, factors de risc cardiovascular tradicionals i característiques de la infecció per VIH en 173 individus infectats. Es va analitzar l'expressió gènica de nou gens candidats escollits en base als resultats de l'apartat de variants genètiques.

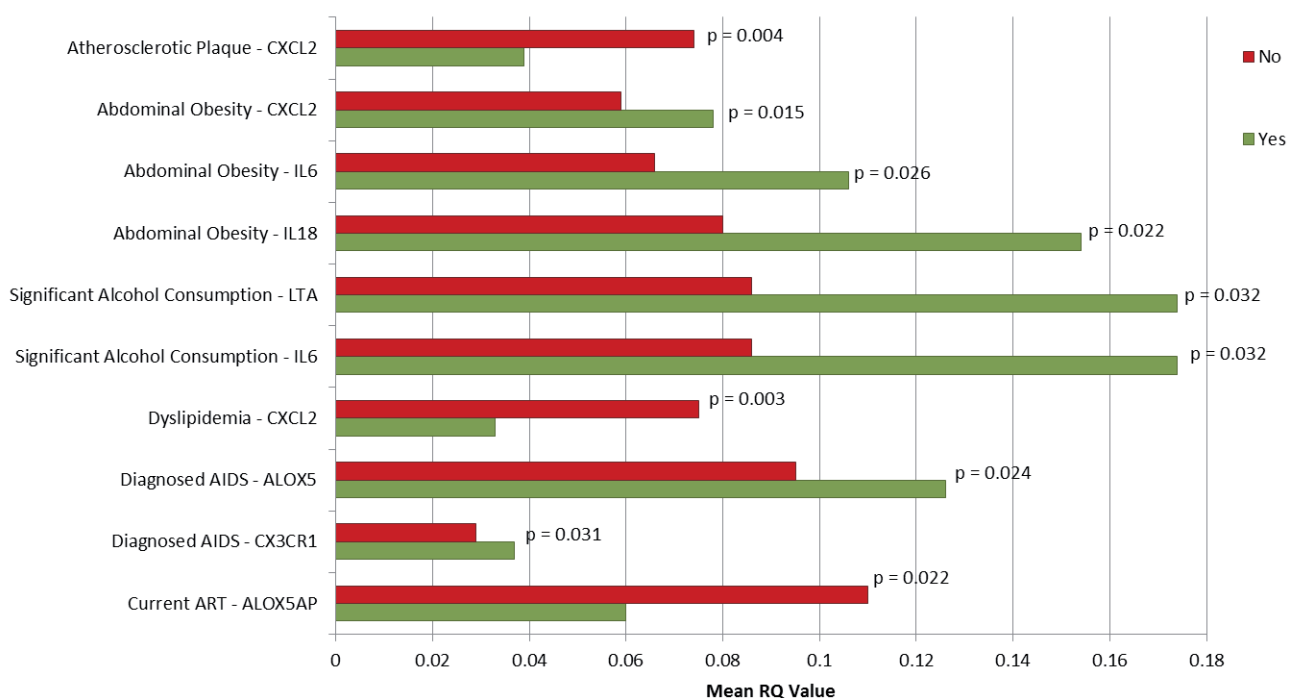
Material i mètodes

Les mostres es van seleccionar en base a la disponibilitat de cèl·lules mononuclears de sang perifèrica que

es van aïllar de la sang total obtinguda al moment de les mesures ultrasonogràfiques, i es van conservar en nitrogen líquid fins a l'extracció d'ARN. Les mostres d'ARN es van tractar amb DNAsa I per evitar contaminacions d'ADN genòmic. Per últim es va retrotranscriure l'ARN a cDNA per tal de quantificar cadascun dels gens mitjançant PCR a temps real amb SYBR Green. Per a obtenir la quantitat relativa de cada un dels gens es va utilitzar el mètode del $2^{-\Delta\Delta Ct}$ i usar l'*ACTB* o el *GADPH* com a gen *housekeeping*. Per a l'anàlisi de les corbes d'expressió i l'obtenció dels valors Ct es va usar el programa *ExpressionSuite Software*, i per a les anàlisis estadístiques el programa estadístic SPSS.

Resultats i discussió

En aquest subestudi vàrem trobar resultats interessants pel que fa a la via inflamatòria 5-LO. Es varen mesurar tres gens pertanyents a aquesta via: ALOX5, ALOX5AP i CXCL12. Els productes de la via 5-LO estimulen la producció de proteïna CXCL12, que promou l'aparició de dislipèmia (28). Tot i així, estudis previs han descrit una disminució de la funcionalitat de la via 5-LO en individus infectats pel VIH, tot i que augmenta els nivells proteics de CXCL12 (29).



Imatge 4: Resum dels resultats d'expressió gènica dels diferents gens en relació a les diferents variables clíniques estudiades

El nostres estudis mostren resultats contraris als publicats prèviament (vegeu imatge 4). Els nivells d'expressió gènica de CXCL12 es varen trobar reduïts en aquells pacients amb dislipèmia. També es va trobar que els nivells d'expressió gènica d'ALOX5 estaven incrementats en pacients classificats com a SIDA. Si analitzem conjuntament aquestes dues troballes, i afegim la correlació trobada entre l'expressió gènica de CXCL12 i de ALOX5, és plausible pensar que l'expressió gènica d'ALOX5 està augmentada a causa de la reducció de la funcionalitat d'aquesta via induïda per la infecció viral. Aquest fet estimularia l'expressió de CXCL12 i explicaria la no associació amb dislipèmia. Tot i així, en aquest estudi no es va trobar cap relació entre el perfil lipídic i els nivells d'ALOX5 o de CXCL12.

La troballa més destacada d'aquest estudi és la descripció, per primer cop, d'una reducció en els nivells d'expressió gènica del gen ALOX5AP després de l'inici de la teràpia antiretroviral. És possible que aquesta reducció es relacioni directament amb la implicació de la via 5-LO amb el metabolisme lipídic i amb les alteracions que hi provoca la TAR. Aquesta troballa es va investigar amb més profunditat a l'últim subestudi o objectiu específic.

Finalment, aquest estudi ha descrit que els nivells d'expressió gènica de CXCL2 són protectors pel que fa a la presència de placa arterioscleròtica i als valors de cIMT. Aquestes troballes no s'han descrit en cap estudi previ, i poden ser exclusives de la població seropositiva a causa de les alteracions causades pel virus a la via 5-LO.

Pel que fa als altres gens investigats no pertanyents a la via 5-LO (vegeu imatge 4), molts d'ells s'han trobat associats a variables clíniques diferents. Valors baixos de la mitjana de mesures de la cIMT s'han trobat correlacionats amb nivells incrementats de CXCL8, d'IL6 i de CCL5. Malgrat això, nivells plasmàtics elevats d'aquestes proteïnes s'han associat prèviament amb un augment del risc cardiovascular en la població general. Tots aquests gens codifiquen per citoquines que prèviament s'han descrit alterades en els individus infectats pel VIH, en conseqüència, aquest fet pot emascarar la importància o la direcció d'aquestes troballes. Si analitzem l'associació dels nivells d'expressió gènica dels diferents gens estudiats i els factors de risc cardiovascular tradicionals, en aquest estudi es descriu que nivells augmentats de LTA o d'IL6 s'associen amb el consum elevat d'alcohol. Mentre que l'associació d'IL6 i d'alcohol s'ha descrit prèviament, l'associació amb LTA és nova. S'ha suggerit que el consum d'alcohol estimula la via inflamatòria a través dels TLRs. La pro-

ducció depenent de TLRs d'aquestes dues citoquines podria explicar ambdues troballes. També hem descrit, en concordança amb estudis anteriors, una correlació positiva entre l'IL18 i l'índex de massa corporal. En aquest estudi també s'han replicat les associacions entre els nivells d'IL18 i d'IL6 i la presència d'obesitat abdominal.

Per últim, en l'anàlisi de la possible relació entre els nivells d'expressió gènica dels diferents gens i les característiques de la infecció per VIH hem replicat la correlació positiva entre els nivells d'IL18 i la càrrega viral. La duració dels temps d'infecció pel VIH s'ha correlacionat negativament amb els nivells d'expressió d'IL18. Tot i així, en publicacions prèvies s'havia descrit el contrari. Creiem que l'elevada prevalença de pacients tractats i amb la càrrega viral controlada pot explicar aquesta troballa.

En resum, aquest estudi ha trobat els nivells alterats d'expressió gènica de múltiples gens associats amb diverses variables relacionades amb els factors de risc cardiovascular o amb les característiques de la infecció per VIH. Les troballes relacionades amb la via 5-LO són les més interessants. L'expressió gènica de CXCL12 es va trobar associada amb la placa arterioscleròtica i amb la cIMT, mentre que l'expressió gènica d'ALOX5 i ALOX5AP es van trobar associades amb característiques de la infecció per VIH. És possible pensar que, atès que els tres gens pertanyen a la mateixa via, puguin interaccionar entre ells i afectar les dues malalties.

4. Estudi de la influència de la teràpia antiretroviral

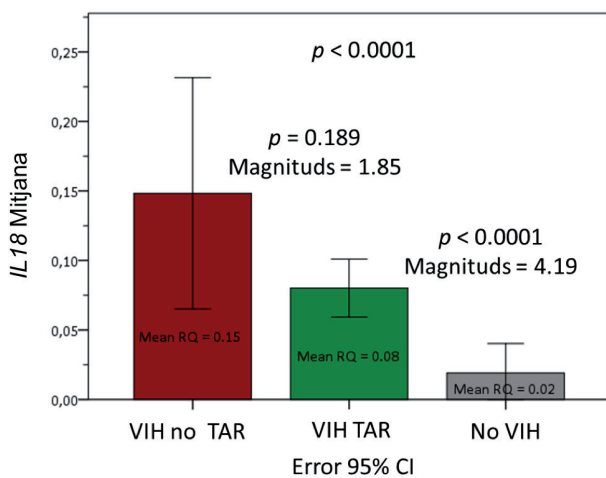
En aquest estudi es volia investigar l'impacte de la introducció de la teràpia antiretroviral en l'expressió gènica d'IL18 i d'ALOX5AP en els pacients infectats pel VIH en comparació amb els no infectats. Es varen incloure els mateixos 173 individus infectats pel VIH de l'estudi anterior i 19 no infectats. La metodologia va ser la mateixa que en l'estudi previ.

Resultats i discussió

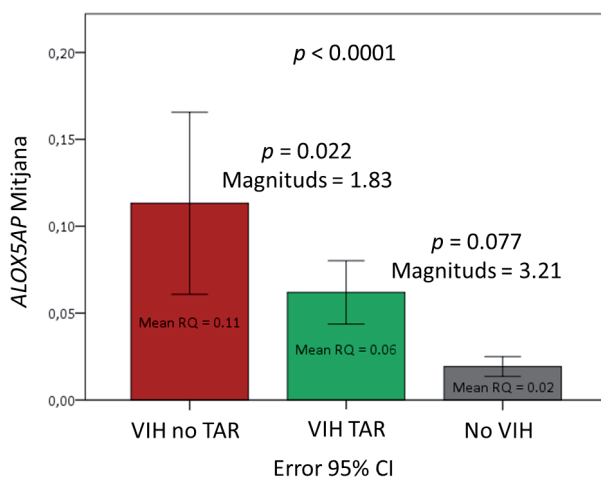
En individus infectats pel VIH s'ha descrit prèviament que els nivells plasmàtics d'IL18 es correlacionen amb la càrrega viral (30). S'ha demostrat prèviament que els nivells d'IL18 disminueixen en els pacients que comen-



cen TAR, però no fins als nivells observats en individus no infectats (31). Els nostres resultats (vegeu imatge 5) coincideixen amb les troballes prèvies. Tot i així, les nostres mesures es van realitzar en PBMC, cèl·lules prèviament descrites com a no involucrades en la producció d'IL18 (32). Els nostres resultats mostren que els nivells d'expressió gènica d'IL18 en PBMC es veuen afectats per l'estat de seropositivitat i per l'estat terapèutic. Per tant, semblaria que les PBMC sí que estarien involucrades en la producció d'IL18 en pacients infectats pel VIH. Així i tot, cal fer més experiments per confirmar aquesta troballa.



Imatge 5: Expressió gènica del gen IL18 en pacients infectats pel VIH en teràpia antiretroviral i sense teràpia, comparats amb controls.



Imatge 6: Expressió gènica del gen ALOX5AP en pacients infectats pel VIH en teràpia antiretroviral i sense teràpia, comparats amb controls.

En relació a la teràpia antiretroviral en individus infectats pel VIH, la via de la 5-LO encara no havia estat estudiada. Els nostres resultats (vegeu imatge 6) mostren que l'expressió gènica d'ALOX5AP es veu reduïda en aquells individus en teràpia TAR, però no fins als nivells observats en individus no infectats. En la mateixa línia que els nostres resultats, s'ha vist que la proteïna viral gp120 estimula la via 5-LO (33), tot i així, també s'ha descrit que la via 5-LO es veu inhibida per la presència de la infecció (29). Aquests dos fets, juntament amb els nostres resultats, podrien ser explicats per modificacions posttranslacionals o el bloqueig de la mateixa via per factors no estudiats encara.

En resum, el quart subestudi descriu l'augment de l'expressió gènica dels gens IL18 i ALOX5AP en les PBMC del individus infectats pel VIH. Tot i que la introducció de teràpia antiretroviral disminueix els nivells, no arriben als nivells observats en individus no infectats. En conseqüència, la introducció de la TAR d'una manera més primerenca podria tenir beneficis en els individus infectats pel VIH reduint l'estat inflamatori i l'aparició de comorbiditats.

E. Limitacions

- La mida de la mostra d'aquest estudi és força petita. Tot i que està molt ben caracteritzada, aquest fet redueix el nostre poder estadístic.
- La població presenta el biaix típic de les poblacions infectades pel VIH, especialment l'elevada prevalença de factors de risc cardiovascular pot confondre les nostres conclusions.
- La falta d'un grup control d'individus no infectats pel VIH ha impedit veure la contribució del VIH a la malaltia arterioscleròtica.
- Les mesures de la cIMT són molt variables i estan condicionades per la variabilitat inter i intraindividual. Per limitar aquest impacte, totes les mesures van ser realitzades pel mateix operador.

F. Conclusions

- En individus infectats pel VIH, la imatge ultrasonogràfica de la paret arterial és un millor predictor de la presència d'arteriosclerosi subclínica que no pas els algorismes *Framingham* o *Regicor*.
- Tot i que les variants genètiques en gens de la via inflamatori estan implicades en l'arteriosclerosi relacionada amb el VIH, no sembla que aquestes

siguin la causa subjacent de l'augment del risc cardiovascular observat en els pacients infectats pel VIH.

- Sembla que hi ha una relació sinèrgica entre la malaltia arterioscleròtica i la infecció pel VIH a nivell transcripcional.
- La via inflamatòria 5-LO està implicada en l'arteriosclerosi relacionada amb el VIH, tant a nivell genètic com a nivell transcripcional.
- L'expressió gènica d'IL18 i d'ALOX5AP es veu reduïda en els pacients tractats amb ART, tot i que no fins als nivells observats en individus no infectats. Un inici primerenc de la teràpia antiretroviral podria tenir beneficis clínics en els individus seropositius reduint la inflamació i l'aparició de comorbiditats.

G. Referències

1. Barré-Sinoussi F, Chermann JC, Rey F, Nugeyre MT, Chamaret S, Gruest J, et al. Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS). *Science*. 1983; 220 (4599): 868-71.
2. CfDC. Pneumocystis pneumonia--Los Angeles. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 1981; 30 (21): 250-2.
3. Abbas A, Lichtman A, Pillai S. *Cellular and Molecular Immunology*. 2007.
4. Levy JA. Pathogenesis of human immunodeficiency virus infection. *Microbiol Rev*. 1993; 57 (1): 183-289.
5. Alizon S, Magnus C. Modelling the course of an HIV infection: insights from ecology and evolution. *Viruses*. 2012; 4 (10): 1984-2013.
6. Hogg RS, O'Shaughnessy MV, Gataric N, Yip B, Craib K, Schechter MT, et al. Decline in deaths from AIDS due to new antiretrovirals. *Lancet*. 1997; 349 (9061): 1294.
7. Collaboration ATC. Life expectancy of individuals on combination antiretroviral therapy in high-income countries: a collaborative analysis of 14 cohort studies. *Lancet*. 2008; 372 (9635): 293-9.
8. Hsue PY, Deeks SG, Hunt PW. Immunologic basis of cardiovascular disease in HIV-infected adults. *J Infect Dis*. 2012; 205 Suppl 3: S375-82.
9. Emery S, Neuhaus JA, Phillips AN, Babiker A, Cohen CJ, Gatell JM, et al. Major clinical outcomes in antiretroviral therapy (ART)-naïve participants and in those not receiving ART at baseline in the SMART study. *J Infect Dis*. 2008; 197 (8): 1133-44.
10. Deeks SG, Tracy R, Douek DC. Systemic effects of inflammation on health during chronic HIV infection. *Immunity*. 2013; 39 (4): 633-45.
11. Gallet B, Pulik M, Genet P, Chedin P, Hiltgen M. Vascular complications associated with use of HIV protease inhibitors. *Lancet*. 1998; 351 (9120): 1958-9.
12. Paisible AL, Chang CC, So-Armah KA, Butt AA, Leaf DA, Budoff M, et al. HIV Infection, Cardiovascular Disease Risk Factor Profile, and Risk for Acute Myocardial Infarction. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2015; 68 (2): 209-16.
13. Maggi P, Perilli F, Lillo A, Carito V, Epifani G, Bellacosa C, et al. An ultrasound-based comparative study on carotid plaques in HIV-positive patients vs. atherosclerotic and arteritis patients: atherosclerotic or inflammatory lesions? *Coron Artery Dis*. 2007; 18 (1): 23-9.
14. Ho JE, Deeks SG, Hecht FM, Xie Y, Schnell A, Martin JN, et al. Initiation of antiretroviral therapy at higher nadir CD4+ T-cell counts is associated with reduced arterial stiffness in HIV-infected individuals. *AIDS*. 2010;24(12):1897-905.
15. Berger JS, Jordan CO, Lloyd-Jones D, Blumenthal RS. Screening for cardiovascular risk in asymptomatic patients. *J Am Coll Cardiol*. 2010; 55 (12): 1169-77.
16. Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation*. 1998; 97 (18): 1837-47.
17. Friis-Møller N, Thiébaud R, Reiss P, Weber R, Monforte AD, De Wit S, et al. Predicting the risk of cardiovascular disease in HIV-infected patients: the data collection on adverse effects of anti-HIV drugs study. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2010; 17 (5): 491-501.
18. Bots ML, Dijk JM, Oren A, Grobbee DE. Carotid intima-media thickness, arterial stiffness and risk of cardiovascular disease: current evidence. *J Hypertens*. 2002;20(12):2317-25.
19. Hsue P, Lo J, Franklin A, Bolger A, Martin J, Deeks S, et al. Progression of atherosclerosis as assessed by carotid intima-media thickness in patients with HIV infection. *Circulation*. 2004; 109 (13): 1603-8.
20. Helgadottir A, Manolescu A, Thorleifsson G, Gretarsdottir S, Jonsdottir H, Thorsteinsdottir U, et al. The gene encoding 5-lipoxygenase activating protein confers risk of myocardial infarction and stroke. *Nat Genet*. 2004; 36 (3): 233-9.
21. Jang Y, Chae JS, Hyun YJ, Koh SJ, Kim JY, Ko MJ, et al. The RANTES -403G>A promoter poly-



- morphism in Korean men: association with serum RANTES concentration and coronary artery disease. *Clin Sci (Lond)*. 2007; 113 (8): 349-56.
22. Debette S, Bevan S, Dartigues J, Sitzer M, Lorenz M, Ducimetière P, et al. Fractalkine receptor/ligand genetic variants and carotid intima-media thickness. *Stroke*. 2009; 40 (6): 2212-4.
 23. Apostolakis S, Spandidos D. Chemokines and atherosclerosis: focus on the CX3CL1/CX3CR1 pathway. *Acta Pharmacol Sin*. 2013; 34 (10): 1251-6.
 24. Lee CC, You NC, Song Y, Hsu YH, Manson J, Nathan L, et al. Relation of genetic variation in the gene coding for C-reactive protein with its plasma protein concentrations: findings from the Women's Health Initiative Observational Cohort. *Clin Chem*. 2009; 55 (2): 351-60.
 25. Zacho J, Tybjaerg-Hansen A, Jensen J, Grande P, Sillesen H, Nordestgaard B. Genetically elevated C-reactive protein and ischemic vascular disease. *N Engl J Med*. 2008; 359 (18): 1897-908.
 26. van Minkelen R, Wettinger S, de Visser M, Vos H, Reitsma P, Rosendaal F, et al. Haplotypes of the interleukin-1 receptor antagonist gene, interleukin-1 receptor antagonist mRNA levels and the risk of myocardial infarction. *Atherosclerosis*. 2009; 203 (1): 201-5.
 27. Olsson S, Holmegaard L, Jood K, Sjögren M, Engström G, Lökvist H, et al. Genetic variation within the interleukin-1 gene cluster and ischemic stroke. *Stroke*. 2012; 43 (9): 2278-82.
 28. Zhao L, Moos MP, Gräbner R, Pédrone F, Fan J, Kaiser B, et al. The 5-lipoxygenase pathway promotes pathogenesis of hyperlipidemia-dependent aortic aneurysm. *Nat Med*. 2004; 10 (9): 966-73.
 29. Coffey MJ, Phare SM, Cinti S, Peters-Golden M, Kazanjian PH. Granulocyte-macrophage colony-stimulating factor upregulates reduced 5-lipoxygenase metabolism in peripheral blood monocytes and neutrophils in acquired immunodeficiency syndrome. *Blood*. 1999; 94 (11): 3897-905.
 30. Wiercinska-Drapalo A, Jaroszewicz J, Flisiak R, Prokopowicz D. Plasma interleukin-18 is associated with viral load and disease progression in HIV-1-infected patients. *Microbes Infect*. 2004; 6 (14): 1273-7.
 31. Stylianou E, Bjerkeli V, Yndestad A, Heggelund L, Waehre T, Damås JK, et al. Raised serum levels of interleukin-18 is associated with disease progression and may contribute to virological treatment failure in HIV-1-infected patients. *Clin Exp Immunol*. 2003; 132 (3): 462-6.
 32. Ahmad R, Sindhu ST, Toma E, Morisset R, Ahmad A. Elevated levels of circulating interleukin-18 in human immunodeficiency virus-infected individuals: role of peripheral blood mononuclear cells and implications for AIDS pathogenesis. *J Virol*. 2002; 76 (24): 12448-56.
 33. Maccarrone M, Bari M, Corasaniti MT, Nisticó R, Bagetta G, Finazzi-Agrò A. HIV-1 coat glycoprotein gp120 induces apoptosis in rat brain neocortex by deranging the arachidonate cascade in favor of prostanoids. *J Neurochem*. 2000; 75 (1): 196-203.



Diferències individuals en el consum precoç de cànnabis*

Anna Muro | Departament de Psicologia Clínica i de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona

Introducció

El cànnabis és la droga recreativa il·legal més àmpliament consumida al món, i l'adolescència és la franja d'edat amb unes taxes més altes de consum, amb una prevalença de fins a un 28% en els països europeus [1,2]. Des dels anys 90, entre la població general i escolar de molts països de la Unió Europea, s'ha produït un augment significatiu del consum de cànnabis, però, recentment, s'ha detectat una lleugera disminució gràcies als programes de prevenció. No obstant això, l'edat mitjana d'inici en el consum de cànnabis és d'uns 14 anys, cosa que el situa, als països desenvolupats, com la droga que comença a ser consumida abans que qualsevol altra, amb una major prevalença de consum entre els nois. Malgrat aquestes dades, cal destacar que, tot i que la prevalença de consum de cànnabis en l'adolescència és alta, acostuma a ser un consum esporàdic, no patològic, de manera que la majoria dels adolescents abandonen el seu consum abans que es converteixi en un problema greu d'abús o de dependència [2,3,4]. Això no obstant, l'impacte negatiu que aquesta substància pot tenir en el funcionament acadèmic i social dels adolescents, així com en les seves salut mental i física, és significatiu i es tradueix, en les societats occidentals, en un augment important de costos sanitaris [1,5,6]. Per exemple, l'ús freqüent de cànnabis durant l'adolescència facilita l'expressió de simptomatologia esquizotípica i de brots psicòtics [7, 8, 9, 10], i una major incidència de la depressió i de l'ansietat en l'edat adulta [11, 12, 13]. A més, l'ús de cànnabis en aquest període augmenta el risc de consumir altres drogues més fortes (cocaïna o amfetamines), un fenomen conegut com la *hipòtesi de la porta d'enllaç* [6]. Aquesta hipòtesi es basa en la idea que l'adolescència és una etapa molt important de desenvolupament cerebral

i de maduració del comportament, durant la qual els canvis en la neuroplasticitat augmenten la vulnerabilitat als factors ambientals de risc com ara l'exposició a les drogues. Els canvis hormonals en aquesta edat, en especial l'augment de la testosterona, provoquen un increment general de conductes exploratòries i de risc, i situen la preferència per l'aventura com un comportament característic d'aquest període ontogènic, la qual cosa condueix a molts adolescents a explorar el món de les drogues, primer a través de l'alcohol, el tabac o el cànnabis, i més tard, en alguns casos, a través de drogues més dures [14,15,16].

Una de les teories més acceptades sobre els motius del consum de cànnabis i altres drogues és la teoria de l'automedicació [17,26]: aquesta teoria suggereix que el consum de cànnabis actua com un psicofàrmac per als individus amb comportaments més extrems, de manera que aquest consum els ajudaria a moderar l'expressió de les conductes més desajustades de la seva personalitat. En aquesta línia, estudis previs mostren que el cànnabis té un efecte inhibidor en adolescents amb tendències molt impulsives, i un efecte relaxant i reductor de l'ansietat i de l'agressivitat en situacions socials [18]. Malgrat que hi ha altres factors ambientals associats al consum precoç de cànnabis, com ara l'entorn familiar o cultural, se sap que hi ha una vulnerabilitat genètica en els trets de la personalitat associats als sistemes dopaminèrgics de resposta a la recompensa [1, 3, 6, 17]. Aquests trets són predictors importants del consum de substàncies i tenen una forta base psicobiològica [18,19, 20, 21,22]; per una banda, destaca la percaça de sensacions, relacionada amb els nivells de testosterona i el comportament exploratori del consum inicial de cànnabis; i per una altra banda, l'ansietat, la impulsivitat o l'esquizotípic, que estan molt més relacionades amb un ús més persistent i abusiu del cànnabis en adults al llarg del temps. L'esquizotípic és un continu de característiques de la personalitat que es defineix per quatre factors que inclo-

* Adaptat de: Muro i Rodríguez, A. (2015). Age, sex and personality in early cannabis use. *European Psychiatry*, 30(4), 469-473.



uen [23]: 1) experiències inusuals, 2) desorganització cognitiva, 3) una tendència a un comportament anhedònic i introvertit, emocionalment pla i asocial, amb una certa deficiència en la capacitat de sentir plaer en les interaccions socials i físiques, i 4) i una inconformitat impulsiva, en particular pel que fa a les normes i convencions socials. L'esquizotípia està relacionada amb l'extrem superior de la dimensió "psicoticisme" de la personalitat normal proposada per H. J. Eysenck [24,25], una dimensió considerada com un component del comportament antisocial, amb impulsivitat, falta de conformitat i desinhibició social, també relacionada amb els nivells de testosterona, amb símptomes de psicopatia i amb els aspectes anhedònics i introvertits de l'esquizotípia [23].

No obstant, en estudis previs el paper dels trets de la personalitat normal s'ha explorat relativament poc sota un enfocament psicobiològic amb mostres no clíniques [25, 27], i el com determinades combinacions de trets poden augmentar el risc del consum precoç de cànnabis en l'adolescència. Aquests estudis previs s'han centrat especialment en analitzar mostres clíniques d'adults amb consum patològic, i no es coneixen estudis empírics previs en mostres d'adolescents catalans neurotípics. D'acord amb aquestes mancances en la literatura científica, l'estudi té com a objectiu identificar, a partir d'un model psicobiològic de la personalitat [27], els trets de la personalitat més associats al consum de cànnabis en una mostra no clínica d'adolescents catalans, tot controlant l'edat i el gènere.

A partir de la literatura científica, s'estableixen les següents hipòtesis

H_1 : la prevalença de consum de cànnabis entre adolescents de 12 i 18 anys seria més gran en nois d'edat més avançada.

H_2 :el consum precoç de cànnabis s'associaria amb els adolescents que presentarien nivells més alts de percaça de sensacions, neuroticisme (associat als nivells d'ansietat) i psicoticisme (que inclou trets d'impulsivitat i disconformitat).

Mètode

Participants

La mostra inicial estava formada per 486 estudiants de quatre instituts públics de la província de Barcelona (Catalunya) que van participar en l'estudi. En les anàlisis només es van incloure els estudiants que van emplenar tots els qüestionaris i que no van mostrar desitjabilitat social, la qual es va controlar amb l'escala "mentides", inclosa en el Qüestionari de personalitat

d'Eysenck júnior (J-EPQ) [25], i es va eliminar el 5% dels subjectes amb les puntuacions més baixes. La mostra final (n=415) va consistir en 215 nois (51,8%) i 200 noies, en un rang d'edat entre 12 i 18 anys (mitjana = 14,76; DE = 1,75).

Instruments

1. La versió castellana del J-EPQ [25], de 81 ítems dicotòmics, avalua tres dimensions bàsiques de personalitat:
 - i. Extraversió (E), consta de 24 ítems que avaluen la tendència a mostrar-se parlador, a sentir-se bé, a buscar l'activació i a necessitar estimulació externa. La consistència interna de l'escala E per a la present mostra va ser de $\alpha = 0,83$.
 - ii. Neuroticisme (N), consisteix en 23 ítems que avaluen la freqüència i la intensitat de viure emocions negatives com la culpa, la vergonya, la depressió o l'ansietat. La consistència de l'escala N per a la present mostra va ser de $\alpha = 0,77$.
 - iii. Psicoticisme (P) o "duresa mental", aquesta dimensió, a través de 18 ítems, s'associa amb l'egocentrisme, la impulsivitat i la desinhibició, la independència de criteri, la racionalitat i els comportaments no-empàtics. La consistència de l'escala P per a la present mostra va ser de $\alpha = 0,82$.
2. La versió castellana del Qüestionari de percaça de sensacions júnior (J-SSS) [28]: és una adaptació per a adolescents de l'escala de percaça de sensacions (SS) [29], terme que es defineix com "la recerca d'experiències i sensacions variades, noves, complexes i intenses, i la voluntat de prendre riscos físics, socials, legals i financers només pel sol fet de viure aquestes experiències" [30]. L'escala d'aquest qüestionari conté 40 ítems dicotòmics, amb puntuacions que van de 0 a 40 (les puntuacions altes indiquen més percaça de sensacions). La consistència interna del J-SSS per a la present mostra va ser de $\alpha = 0,86$. Inclou quatre subescales: cerca de l'emoció i l'aventura física (TAS), cerca d'experiències (ES), desinhibició (Dis), i susceptibilitat a l'avorrimet (BS). La subescala de TAS conté ítems que expressen el desig de participar en esports o en altres activitats físiques ariscades que proporcionen sensacions inusuals de velocitat o de desafiament de la gravetat, com ara el paracaigudisme, l'escalada, el busseig, o l'esquí. La subescala ES engloba ítems que mesuren la recerca de noves sensacions i experiències a través de la ment i els sentits, viatjar, o actuar de forma



no convencional. La subescala Dis conté articles que descriuen la recerca de sensacions a través d'activitats socials desinhibides com anar a festes, consumir drogues o tenir comportaments sexuals desinhibits. Finalment, la subescala BS mesura la tolerància a experiències repetitives de qualsevol tipus, incloent el treball rutinari o la gent avorrida.

- Per avaluar l'ús precoç de cànnabis, seguint estudis previs [9,12], es va fer la pregunta "Has fumat cànnabis durant l'últim any?" Els participants que van contestar que "sí" (18,3%) van ser categoritzats com a "usuaris" i els participants que van contestar que "no" (81,7%) van ser categoritzats com a "no usuaris".

Procediment

Es va plantejar un disseny transversal i correlacional. De forma aleatòria, es va contactar amb quatre instituts de secundària i batxillerat de la província de Barcelona (Catalunya) i es va demanar la col·laboració dels equips directius i pedagògics. Durant les hores lectives pactades prèviament amb l'equip docent i directiu, l'investigador i el seus assistents van administrar els qüestionaris, i els participants els van emplenar, a les aules, de forma anònima i voluntària. Abans de la inclusió dels participants en aquest estudi, els pares van ser informats i van donar el seu consentiment. Tots els estudiants van participar de forma voluntària i no van rebre cap recompensa econòmica o acadèmica per la seva col·laboració. El comitè ètic de la universitat i els equips de gestió dels instituts van aprovar el protocol.

Anàlisi estadístiques

Es van obtenir els estadístics descriptius, es va realitzar una anàlisi multivariant de la variància (MANOVA) i es va considerar la puntuació de cadascuna de les escales del J-EPQ (N, E, P) i el total del J-SSS com a variables dependents, i l'ús del cànnabis (usuaris/no usuaris), el sexe i el grup d'edat com a predictors. Es van calcular mesures de la mida de l'efecte com la eta parcial al quadrat (η_p^2). A més, es van realitzar dues anàlisis de regressió logística binària per tal de descriure els millors predictors (edat, sexe, personalitat) de l'ús de cànnabis (sí-no): la primera anàlisi va incloure les escales generals de personalitat, i la segona, les subescales del J-SSS.

Resultats

La prevalença de consum de cànnabis en la mostra total va ser de 18,3%; la prevalença del consum per gènere

i per grups d'edat es presenten a la Taula 1. Es van trobar diferències estadísticament significatives entre la prevalença del consum de cànnabis segons el sexe, amb una major prevalença en els homes ($\chi^2 = 3,752$; $p = 0,05$) i en el grup d'edat de 15 a 18 anys ($\chi^2 = 17,28$; $p < 0,000$). L'edat mitjana també va ser significativament major en el grup d'usuaris de cànnabis (15,7 anys) en comparació amb els no usuaris (14,5 anys) ($F = 33,74$; $p < ,000$). Es van trobar correlacions significatives entre l'edat i l'escala E ($r = ,420$) i la P ($r = ,40$) del J-EPQ i amb l'ES del J-SSS ($r = ,378$) i la Dis ($r = ,189$). Els resultats de la MANOVA (vegeu la Taula 2) van mostrar que els nois obtenen puntuacions significativament més altes que les noies en P ($F = 8,65$; $p = ,003$; $\eta_p^2 = 0,023$; potència observada = 0,835). Pel que fa a l'edat, el grup més jove va obtenir una puntuació significativament més alta en N ($F = 7,72$; $p = ,006$; $\eta_p^2 = 0,020$; potència observada = ,791), E ($F = 47,45$; $p > ,001$; $\eta_p^2 = 0,113$; potència observada = 1,00) i BS ($F = 10,62$; $p = 0,001$; $\eta_p^2 = 0,028$; potència observada = 0,902). Mentre que el grup de més edat va obtenir la mida de l'efecte més gran en P ($F = 50,49$; $p > ,001$; $\eta_p^2 = 0,120$; potència observada = 1,00) i ES ($F = 15,11$; $p > ,001$; $\eta_p^2 = 0,39$; potència observada = 0,972).

Els resultats de la MANOVA també van mostrar diferències significatives entre els usuaris i els no-usuaris de cànnabis en P ($F = 9,16$; $p = ,003$; $\eta_p^2 = 0,024$; potència observada = 0,855) i en l'escala total del J-SSS ($F = 66,30$; $p > ,001$; $\eta_p^2 = 0,152$; potència observada = 1,00) i en totes les seves subescales, amb puntuacions significativament superiors en el grup d'usuaris (vegeu la taula 2). Es va trobar una interacció entre ser usuari de cànnabis i edat en N ($F = 3,89$; $p = ,049$; $\eta_p^2 = ,010$; potència observada = ,504): les puntuacions dels usuaris joves van ser més altes (mitjana = 13,00; DE = 3,90) que les puntuacions dels no usuaris (mitjana = 11,43; DE = 4,22). En el grup de 15-18 anys es va observar el patró oposat: les puntuacions dels usuaris van ser inferiors (mitjana = 9,76; DE = 4,23) a les puntuacions dels no usuaris (mitjana = 10,89; DE = 4,09). Els resultats també mostren una interacció entre l'edat i el consum de cànnabis en E ($F = 4,86$; $p = ,028$; $\eta_p^2 = 0,013$; potència observada = ,594): els usuaris més joves de cànnabis van puntuar més alt (mitjana = 17,91; SD = 3,40) que els no usuaris (mitjana = 17,27; DE = 3,70), mentre que les puntuacions dels usuaris de cànnabis més grans van ser més baixes (mitjana = 11,41; DE = 7,08) que les dels no usuaris (mitjana = 14,15; DE = 5,56).

Finalment, es va realitzar una anàlisi de regressió logística binària per predir l'inici del consum de cànnabis.



nabis. En primer lloc, es van introduir el gènere, l'edat i les dimensions àmplies de personalitat (N, E, P, SS) com a variables independents, i es va dur a terme un procediment, pas a pas, per seleccionar els predictors més significatius del consum de cànnabis. En una segona anàlisi, només es van incloure les subescales de la personalitat del J-SSS. Els resultats de les dues anàlisis es resumeixen a la Taula 3. Els millors predictors

generals associats amb el consum de cànnabis van ser l'edat, P i SS, amb les tres variables que expliquen el 30% de la variància total. No obstant això, quan es van analitzar per separat els trets específics de la J-SSS juntament amb l'edat i el sexe, l'ES i la Dis van sorgir com a millors predictors, entre els dos factors expliquen fins el 36% de la variància del consum de cànnabis a l'adolescència.

Taula 1. Prevalences del consum precoç de cànnabis per edat i gènere

	GÈNERE									
	MOSTRA TOTAL		NOIS				NOIES			
	(N = 415)		(N = 200)		(N = 215)		12-14		15-18	
CONSUM DE CÀNNABIS	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
No	339	81,70	168	40,48	171	41,20	176	42,41	163	39,28
Sí	76	18,31	47	11,33	29	6,99	14	3,37	62	14,94



Taula 2. Mitjanes i errors estàndard (SE) de les escales de personalitat, en funció del gènere i de l'edat

	Neuroticisme		Extraversió		Psicoticisme		Pereçaça de sensacions		Cerca de perill i aventura		Cerca d'experiències		Desinhibició		Tolerància a l'avorriment	
	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE
Mostra total	11,25	,206	16,35	,241	5,15	,205	26,46	,433	6,48	,149	4,98	,107	4,22	,125	4,09	,119
Nois	10,99	,366	14,99	,393	7,22	,333	30,29	,654	7,27	,251	5,93	,165	5,16	,201	4,15	,203
Noies	11,68	,493	15,71	,529	5,58	,448	30,12	,880	7,03	,338	5,92	,222	5,03	,271	4,50	,273
Edat 12-14	12,19	,377	17,62	,404	4,42	,343	30,09	,673	7,12	,259	5,39	,170	4,94	,207	4,88	,209
Edat 15-18	10,49	,485	13,08	,521	8,39	,441	30,32	,866	7,18	,333	6,46	,218	5,25	,267	3,77	,269
No-usuaris	11,16	,279	15,75	,299	5,56	,253	25,74	,497	6,23	,191	4,92	,125	3,82	,153	3,62	,154
Ustuaris	11,52	,547	14,95	,587	7,25	,498	34,67	,977	8,07	,376	6,92	,246	6,37	,301	5,04	,303

Taula 3. Anàlisi de regressió logística amb l'edat i les escales de personalitat predictores del consum precoç de cànnabis

	Predictors	Beta	Wald	Sig.	IC	R ²
Consum de cànnabis	Edat	-,770	5,70	,017	,246 – ,871	
	Psicoticisme	,088	6,08	,014	1,018 – 1,172	
	Perceça de sensacions	,132	41,83	,000	1,096 – 1,187	,298
	Cerca d'experiències	,412	18,67	,000	1,204 – 1,770	
	Desinhibició	,330	17,76	,000	1,150 – 1,574	,364

Conclusions i discussió

Aquest estudi pretenia analitzar les diferències individuals de gènere, edat i personalitat en el consum precoç de cànnabis. Els resultats indiquen que la prevalença de consum en adolescents catalans és més baixa (18,3%) que la reportada en estudis previs en altres mostres d'adolescents europeus, situada en un 28% [1,2]. Aquests resultats també mostren que, durant l'adolescència, l'edat és un bon predictor de cànnabis, i que els adolescents majors de 15 anys estan en major risc per a la iniciació del consum. Els resultats també confirmen que la prevalença de nois que consumeixen cànnabis és significativament més alta que en noies [1,2,14,15, 21], la qual cosa suggereix que les diferències de gènere tenen una relació significativa amb el consum de cànnabis. D'altra banda, tenint en compte que les anàlisis de correlacions mostren que el psicoticisme i la perceça de sensacions augmenten amb l'edat, els resultats reforcen la hipòtesi que els canvis puberals que es produeixen en aquesta edat, també comporten canvis conductuals que condueixen als adolescents a un augment de la impulsivitat i dels comportaments exploratoris i arriscats que, al seu torn, augmenten les probabilitats d'exposició a situacions d'alt risc, com el consum de substàncies estupefaents [1, 2, 18 31].

Pel que fa a la personalitat, d'acord amb estudis previs, en d'altres mostres europees i americanes d'adults joves [18-22], els resultats mostren que, d'una banda, la perceça de sensacions és el tret més relacionat amb l'inici del consum de cànnabis, seguit, en menor grau, del psicoticisme. Tant la perceça de sensacions com el psicoticisme –que inclou el tret impulsivitat en la seva estructura jeràrquica– tenen les seves bases biològiques arrelades en els nivells de testosterona, amb nivells més alts de testosterona associats a majors ni-

vells de psicoticisme i perceça de sensacions [25, 27]. No obstant, les anàlisis de regressió han mostrat que els millors predictors conductuals del consum de cànnabis són dos trets més específics: la cerca d'experiències i la desinhibició, mostren una associació amb el consum de cànnabis molt més potent que l'obtinguda en el primer model amb l'edat, la perceça de sensacions i el psicoticisme junts. Aquests resultats van en la mateixa direcció que les teories neurobiològiques que suggereixen que el consum inicial de cànnabis podria explicar-se, en part, per un model conductual de dos factors que inclou la perceça de sensacions i la impulsivitat/desinhibició: tots dos trets estan relacionats amb l'augment de l'activitat dopaminèrgica del sistema de recompensa i amb l'augment de testosterona [27-32]. A més, els adolescents que comencen a consumir cànnabis precoçment, presenten puntuacions més altes en psicoticisme, i per tant, presenten un risc major a desenvolupar trastorns esquizofreniformes [8-15]. Encara que el psicoticisme és una dimensió molt àmplia de la personalitat normal, que inclou diferents comportaments no patològics, les puntuacions molt altes predisposen els individus a viure experiències dissociatives en un grau variable [25], i s'associen amb l'aparició de brots psicòtics i amb altres indicadors dels trastorns antisocial, esquizotípic i límit de personalitat [22-24].

D'altra banda, malgrat que amb l'edat s'ha observat una disminució general dels nivells de neuroticisme i extraversió, la disminució ha estat significativament major en el grup d'usuaris de cànnabis. En conseqüència, els resultats suggereixen que el perfil de la personalitat dels consumidors de cànnabis és diferent en funció de la seva edat, però que són independents del gènere: en el grup més jove (12-14 anys), els usuaris de cànnabis mostren majors nivells de neuroticisme i extraversió respecte als no usuaris, mentre que en el grup de més edat (15-18



anys), els consumidors de cànnabis són més introvertits i emocionalment estables que els no usuaris. Atesa la naturalesa correlacional d'aquest estudi, sorgeix el dubte sobre si hi ha dos perfils de personalitat diferents entre els consumidors de cànnabis en funció de l'edat, o si aquesta diferència podria estar associada als efectes de la substància en si durant el seu ús repetit durant l'adolescència. Aquesta hipòtesi implicaria que el consum repetit de cànnabis en adolescents disminuiria significativament els seus nivells d'extraversió i neuroticisme a mesura que es fan grans. D'acord amb les teories psicobiològiques de la personalitat [25,27] i la teoria de l'automedicació [6,17, 26], aquest resultat confirmarien les hipòtesis neurobiològiques que suggereixen que els cannabinoides ajuden a moderar els llindars d'estimulació del sistema d'activació reticular ascendent (SARA) associats a l'extraversió [25] a través de l'activitat hipotalàmica-hipofisària-gonadal. D'altra banda, també es confirmaria que els cannabinoides tindrien efectes en la regulació a l'alça dels llindars d'activació del sistema límbic i del sistema nerviós simpàtic, disminuirien així els comportaments neuròtics, les preocupacions, les ansietats i les emocions negatives derivades de les interaccions socials. Finalment, en línia amb estudis previs, també tindria suport la hipòtesi que els cannabinoides regulen les respostes relacionades amb els nivells de testosterona, i que regulen a la baixa els comportaments agressius i impulsius, i les conductes exploratòries durant la maduració puberal [32].

No obstant, aquest estudi té diverses limitacions i els resultats s'han d'interpretar amb precaució. En primer lloc, l'estudi és transversal; per tant, les implicacions del cànnabis en els mecanismes biològics de canvi de la personalitat no poden ser adequadament comprovades. En segon lloc, les dades de la mostra es van obtenir a partir d'estudiants d'escoles públiques de secundària i de batxillerat de la província de Barcelona. Per la qual cosa, les conclusions d'aquest estudi s'haurien de generalitzar amb altres mostres amb diferents característiques sociodemogràfiques. A més, en el control de les seves interaccions amb la personalitat, no s'han inclòs altres variables com ara els antecedents familiars o els factors educatius i culturals [19,21]. Finalment, la mesura del consum de cànnabis en aquest estudi va ser dicotòmica i categòrica, i per això podria no quantificar amb precisió el consum exacte de cànnabis [1, 2]. Per aquestes raons, els estudis futurs haurien d'utilitzar dissenys longitudinals per tal d'aclarir quins trets de la personalitat discriminen el consum recreatiu i esporàdic dels consums més problemàtics per tal de conèixer els mecanismes de canvi de la personalitat

adolescent [15-18, 21]. Estudis futurs també haurien d'incloure una mostra amb un ventall més ampli de característiques sociodemogràfiques, així com avaluar altres variables relatives a l'entorn social, familiar i cultural. Finalment, també es recomana, per a futurs estudis, l'ús de mesures dimensionals fiables del consum de cànnabis com les recomanades per l'Observatori Europeu de les Drogues i Toxicomanies [2].

Malgrat aquestes limitacions, la importància d'aquest estudi rau en el fet que és el primer d'aquestes característiques en utilitzar un model psicobiològic de la personalitat, analitza, conjuntament, diferents trets en una mostra d'adolescents catalans. Se sumen evidències que ajudaran a identificar millor els perfils de risc en el consum precoç de cànnabis: ser noi, de més de 15 anys, aventurer, impulsiu, desinhibit, hostil i inconformista, aquest seria el perfil individual que augmenta significativament el risc a consumir cànnabis durant l'adolescència. Addicionalment, ser molt extravertit i neuròtic abans dels 15 anys, augmentaria encara més el risc dels nois a consumir cànnabis precoçment i, per tant, a presentar majors riscos en la seva salut mental futura [6-10]. Les implicacions d'aquestes troballes aporten dades significatives bàsiques per a millorar el disseny dels programes de promoció de la salut mental i de prevenció dels trastorns relacionats amb el consum de substàncies estupefaents.

Referències

- [1] European Monitoring Centre for Drugs, Drug Addiction. European Drug Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2014.
- [2] European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction and Spanish Government delegation for the Drug National Plan. Problematic cannabis use in Spanish Students from 14 to 18 years old: validation of scales. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009.
- [3] Agrawal A, Lynskey MT, Bucholz KK, Kapoor M, Almasly L, Dick DM, et al. DSM-5 cannabis use disorder: A phenotypic and genomic perspective. *Drug Alcohol Depend* 2014; 134: 362–9.
- [4] American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM5), 5th ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2014.
- [5] Horwood LJ, Fergusson DM, Hayatbakhsh MR, Najman JM, Coffey C, Patton GC, et al. Cannabis use and educational achievement: Findings from three Australasian cohort studies. *Drug Alcohol Depend* 2010; 110 (3): 247–53.



- [6] Hurd YL, Michaelides M, Miller ML, Jutras-Aswad D. Trajectory of adolescent cannabis use on addiction vulnerability. *Neuropharmacology* 2014; 76 (PtB): 416–24.
- [7] Moore T, Zammit S, Lingford-Hughes A, Barnes TR, Jones PB, Burke M, et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. *Lancet* 2007; 370 (9584): 319–28.
- [8] Large M, Sharma S, Compton MT, Slade T, Nielsen O. Cannabis use and earlier onset of psychosis: a systematic meta-analysis. *Arch Gen Psychiatry* 2011; 68 (6): 555–61.
- [9] Bailey E, Swallow BL. The relationship between cannabis use and schizotypal symptoms. *Europ Psy* 2004; 19: 113–4.
- [10] Chabrol H, Melioli T, Goutaudier N. Association between personality disorders traits and problematic cannabis use in adolescents. *Subst Use Misuse* 2014. <http://dx.doi.org/10.3109/10826084.2014.984851>.
- [11] Anglin DM, Corcoran CM, Brown AS, Chen H, Lighty Q, Brook JS, et al. Early cannabis use and schizotypal personality disorder symptoms from adolescence to middle adulthood. *Schizophr Res* 2012; 137 (1–3): 45–9.
- [12] Arseneault L, Cannon M, Poulton R, Murray R, Caspi A, Moffitt TE. Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: longitudinal prospective study. *BMJ* 2002; 325 (7374): 1212–3.
- [13] Valmaggia LR, Day FL, Jones C, Bissoli S, Pugh C, Hall D, et al. Cannabis use and transition to psychosis in people at ultra-high risk. *Psychol Med* 2014; 44 (12): 2503–12.
- [14] Muro A, Gomà-i-Freixanet M, Adan A. Circadian typology and sensation seeking in adolescents. *Chronobiol Int* 2012; 29 (10): 1376–82.
- [15] Patrick ME, Schulenberg JE, O'Malley PM, Johnston LD, Bachman JG. Adolescents' reported reasons for alcohol and marijuana use as predictors of substance use and problems in adulthood. *J Stud Alcohol Drugs* 2011; 72 (1): 106–16.
- [16] Romer D, Betancourt LM, Brodsky NL, Giannetta JM, Yang W, Hurt H. Does adolescent risk taking imply weak executive function? A prospective study of relations between working memory performance, impulsivity, and risk taking in early adolescence. *Dev Sci* 2011; 14 (5): 1119–33.
- [17] Casas M. Self-medication and addictions. In: Adan A, Vilanou C, editors. *Substance abuse treatment*. Barcelona: Marge Médica Books; 2011. p. 51–7.
- [18] Barkus E. Personality and cannabis use. *Adv Schizo Clinical Psy* 2008;3 (3):84–9.
- [19] Hecimovic K, Barrett SP, Darredeau C, Stewart SH. Cannabis use motives and personality risk factors. *Addict Behav* 2014; 39 (3): 729–32.
- [20] Fridberg DJ, Vollmer JM, O'Donnell BF, Skosnik PD. Cannabis users differ from non-users on measures of personality and schizotypy. *Psychiatry Res* 2011; 186 (1): 46–52.
- [21] Malmberg M, Kleinjan M, Vermulst AA, Overbeek G, Monshouwer K, Lammers J, et al. Do substance use risk personality dimensions predict the onset of substance use in early adolescence? A variable and person-centered approach. *J Youth Adolesc* 2012; 41 (11): 1512–25.
- [22] Dumas P, Saoud M, Bouafia S, Gutknecht C, Ecoc-hard R, Dale' ry J, et al. Cannabis use correlates with schizotypal personality traits in healthy students. *Psychiatry Res* 2002; 109 (1): 27–35.
- [23] Claridge G, McCreery C, Mason O, Bentall R, Boyle G, Slade P, et al. The factor structure of 'schizotypal' traits: A large replication study. *Brit J Clin Psychol* 1995; 35: 103–15.
- [24] Chapman JP, Chapman LJ, Kwapil TR. Does the Eysenck Psychoticism Scale predict psychosis: a ten-year longitudinal study. *Pers Individ Differ* 1994; 17 (3): 369–75.
- [25] Eysenck HJ, Eysenck SBG. *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire (junior & adult)*. Madrid: TEA Ediciones; 1982.
- [26] Arendt M, Rosenberg R, Fjordback L, Brandholdt J, Foldager L, Sher L, et al. Testing the self-medication hypothesis of depression and aggression in cannabis-dependent subjects. *Psychol Med* 2007; 37 (7): 935–45.
- [27] Zuckerman M. *Psychobiology of personality*. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2005.
- [28] Pérez J, Ortet G, Pla' S, Simó S. A junior sensation seeking scale (J-SSS). *Pers Individ Dif* 1986; 7: 915–8.
- [29] Zuckerman M, Eysenck SBG, Eysenck HJ. Sensation seeking in England and America: cross-cultural, age, and sex comparisons. *J Consult Clin Psychol* 1978; 46: 139–49.
- [30] Zuckerman M. *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. New York: Cambridge University Press; 1994.
- [31] Agrawal A, Lynskey MT. Candidate genes for cannabis use disorders: findings, challenges and directions. *Addiction* 2009; 104 (4): 518–32.
- [32] Gorzalza BB, Dang SS. Minireview: Endocannabinoids and gonadal hormones: Bidirectional interactions in physiology and behavior. *Endocrinology* 2012; 153 (3): 1016–24.



Orientació temporal i qualitat de la dieta en adolescents: un estudi pilot

Inés Martín-Villalba¹, Judit Castellà² i Anna Muro³

^{1,2}Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació, Universitat Autònoma de Barcelona; ³Departament de Psicologia Clínica i de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona

Introducció

El descobriment i l'anàlisi de variables cognitives que influeixen en l'adherència a comportaments i a hàbits saludables és un tema d'interès creixent per a la psicologia cognitivoconductual. Molts dels comportaments relacionats amb la salut inclouen una solució de compromís entre el plaer immediat i els possibles beneficis futurs. En conseqüència, una decisió racional per tal d'implicar-se en comportaments saludables requereix que el valor del comportament es col·loqui en el potencial del benefici en algun moment del futur [1-4]. En aquesta línia, s'ha constatat com el factor **orientació temporal** juga un paper molt important en la decisió de participar en conductes saludables per al benefici de la salut, i és capaç d'explicar perquè les persones tenen dificultats per mantenir, en el temps, patrons de comportaments saludables [3-5].

Des de la psicologia cognitiva, diversos autors han dedicat les seves investigacions a tractar d'analitzar i comprendre com s'articulen el passat, el present i el futur en la conducta humana [6-11]. Des d'aquesta disciplina s'ha proposat que la construcció del temps psicològic constitueix un dels elements fonamentals de la cognició, dona sentit a les experiències viscudes, i permet autoregular el comportament present i anticipar-ne el futur [6]. Les diferències individuals que resulten d'aquesta construcció s'emmarquen en la dimensió cognitiva de l'orientació temporal: és la tendència individual a centrar-se en el passat, en el present o en el futur, o bé a presentar una tendència equilibrada que integra els tres marcs temporals [7-8]. Alguns autors [9] proposen que l'orientació temporal és un procés cognitiu que està en l'origen evolutiu del comportament individual i social, un procés sovint inconscient que permet descompondre i organitzar en diferents marcs o categories temporals les conductes i les experiències personals i socials, els dona sentit i coherència, i endreça el comportament en marcs temporals de passat,

present i futur [9-10]. Aquestes diferències individuals en l'orientació temporal també estan molt relacionades amb trets bàsics de la personalitat, els quals estan condicionats genèticament i per processos psicobiològics [11]. Nombrosos estudis sustenten que l'orientació temporal exerceix una influència significativa en molts aspectes del comportament i en la majoria de judicis, decisions i conductes humanes [10, 12, 13]. La teoria suggereix que una orientació temporal "equilibrada" permetria considerar conjuntament els diferents marcs temporals d'acord amb les demandes situacionals i així aconseguir l'anomenada competència temporal, que regularia amb èxit la conducta individual. No obstant això, aquest equilibri es pot alterar quan una de les dimensions temporals s'utilitza amb massa freqüència, de manera que la persona estaria "esbiaixada" cap a una determinada orientació temporal. Aquest biaix facilitaria l'aparició o el manteniment de determinats trastorns com la depressió o l'ansietat, i explicaria les dificultats d'adhesió a estils de vida saludables [3-4].

Amb la creació de l'Inventari de la Perspectiva Temporal de Zimbardo (ZTPI) [10], la recerca en aquest àmbit ha pogut avançar considerablement, ja que és un instrument multidimensional que avalua les diferents dimensions temporals, dimensions que no només es refereixen al passat, present i futur, sinó també als valors afectiu i experiencial assignats al passat i al present. Aquest inventari està compost per cinc factors: passat negatiu, passat positiu, present fatalista, present hedonista i futur. Fins al moment, les investigacions amb aquest inventari han demostrat, efectivament, que el comportament saludable està associat amb l'orientació temporal: les persones que habitualment atenen les conseqüències a llarg termini, orientades al futur de les seves accions, són més propenses a implicar-se en conductes promotores de la salut, i presenten menys comportaments de risc [4, 10, 12-15]. Estudis amb adolescents i adults joves han demostrat que l'orientació temporal del factor futur és el marc temporal més



fortament associat a la pràctica de l'exercici físic, a l'ús d'anticonceptius i del cinturó de seguretat, aquestes persones presenten menys problemes de salut i un menor consum de drogues [1, 14, 16, 17]. D'altra banda, els joves orientats al present hedonista practiquen el sexe de manera menys segura [18] i són més propensos a conduir de forma arriscada, a consumir alcohol, i a l'abús de drogues [14, 19] o d'Internet [20].

No obstant, els estudis que han explorat la relació entre l'orientació temporal i els comportaments de protecció de la salut, com els hàbits alimentaris saludables, són escassos. A més, cal destacar que, fins a la data, la recerca en aquesta àrea ha estat predominantment correlacional i, per tant, la naturalesa causal de l'associació segueix essent només hipotètica. És per això que aquest estudi, seguint l'exemple d'altres, es planteja fer un abordatge experimental [21]. Aquest estudi previ presenta la primera evidència experimental sobre els efectes de les intervencions cognitives d'orientació temporal en el comportament saludable. En el seu estudi, van dissenyar una breu intervenció en orientació temporal per millorar el pensament futur a llarg termini sobre l'activitat física i van examinar la seva eficàcia entre joves adults universitaris. Es parteix de la premissa que les intervencions, per a ser eficaces, haurien d'identificar i posar de relleu els diversos efectes beneficiosos futurs de la conducta saludable i els negatius de la no saludable, alhora que seria necessària la construcció de les connexions psicològiques explícites que enllacen aquests comportaments actuals de l'individu amb els resultats futurs [21]. D'aquesta manera, l'orientació temporal proporciona un nou enfocament sobre les intervencions cognitives per inserir i mantenir hàbits de conductes saludables, i en particular els hàbits alimentaris [5,21]. És per això que aquest estudi pretén replicar el procediment d'estudis anteriors [21], però aquesta vegada per estudiar els efectes de la potenciació temporal de futur en la qualitat de la dieta mediterrània, considerada un dels models alimentaris més saludables de les societats occidentals [22, 23].

A més, quan es parla de prevenció en salut l'adolescència sorgeix com un període particularment rellevant per a inserir i mantenir hàbits saludables [24]. L'etapa de l'adolescència és un període clau en la consolidació de la personalitat de l'individu i, conseqüentment, en el seu estil de vida: alguns dels patrons més importants del comportament durant l'adolescència perduren durant la vida adulta. Així mateix, la fase de canvis hormonals i conductuals en què estan immersos els adolescents, implica un increment de la seva vulnerabilitat, de l'adquisició d'hàbits nocius de vida, cosa

que els converteix en un grup de risc. Preocupats per la repercussió que això pot tenir en la salut i en qualitat de vida d'aquests individus, han proliferat diferents investigacions sobre les conductes de salut en aquest grup d'edat, que destaquen l'abandonament progressiu dels patrons alimentaris saludables que està tenint lloc entre els adolescents de països mediterranis [25]. Atès que l'adolescència és un període de desenvolupament fructífer per a la intervenció i en la qual s'ha demostrat que l'orientació temporal té el potencial de fomentar comportaments saludables, ens proposem ampliar la investigació sobre l'orientació temporal i els hàbits alimentaris amb una mostra d'adolescents. A l'efecte del present estudi es va optar per l'enfocament centrat en una avaluació global i subjectiva de la qualitat dels hàbits alimentaris, operativitzada a través de la dieta mediterrània, per ser un dels models alimentaris que ha rebut més suport al nostre entorn cultural [23-26].

Hipòtesis:

La rellevància d'aquest estudi rau en el fet que es pretén explorar i aportar les primeres dades al voltant de la relació entre l'orientació temporal i la qualitat de la dieta en adolescents. A partir de les troballes en investigacions prèvies, es van plantejar diverses hipòtesis:

H1: Els adolescents amb una orientació més marcada cap al futur tindrien una qualitat de la dieta més saludable.

H2: En els adolescents, el present hedonista i la qualitat de la dieta estarien inversament relacionats.

H3: La intervenció cognitiva per a potenciar l'orientació temporal de futur augmentaria la consciència sobre la importància de la qualitat de la dieta en la salut.

Mètode

Participants

L'estudi el van completar noranta-un joves: 45,1% homes ($n = 41$) i 54,9% dones ($n = 50$), amb edats compreses entre els 16 i els 18 anys ($M=17,34$ i $DE = 0,56$). Els participants, estudiants de batxillerat en el moment de l'estudi, van ser reclutats a través d'un mostreig de conveniència al centre d'educació secundària concertat Sagrada Família de la població de Sabadell (Vallès Occidental); pertanyien als diferents itineraris (científic, tecnològic, social, humanístic i artístic), eren alumnes de primer i de segon de batxillerat, de manera que es va assegurar una representativitat en la mostra dels



joves adolescents estudiants de batxillerat del centre. Tots els participants van expressar voluntàriament el seu consentiment a participar en la investigació.

Materials

- La versió espanyola del *Zimbardo Temporal Perspective Inventory* (ZTPI) [9, 27] per a mesurar l'orientació temporal. Aquesta versió és un instrument de 56 elements amb una escala de cinc opcions de resposta que fan referència a les creences, preferències i valors assignats al passat, present i futur. El ZTPI demana que s'indiqui com de descriptiva és una afirmació en una escala Likert el rang de la qual varia d'1 (per a res característic o típic de mi) a 5 (molt característic o típic de mi). El ZTPI proporciona una puntuació en 5 dimensions: passat negatiu ($\alpha = 0,80$), que reflecteix una visió pessimista i negativa del passat; present hedonista ($\alpha = 0,79$), format per elements relacionats amb una actitud davant la vida i el temps basada en el gaudi dels plaers del moment actual; futur ($\alpha = 0,74$), entès com la tendència a planificar i realitzar metes futures distants en el temps; passat positiu ($\alpha = 0,70$), que avaluarà una actitud nostàlgica i feliç del passat; i present fatalista ($\alpha = 0,64$), que és entès com l'absència d'orientació temporal, sense èmfasi en el moment present, sense nostàlgia del passat, ni interès pel futur. La subescala futura (13 elements) inclou ítems com ara "quan vull aconseguir alguna cosa em poso metes i considero els mitjans específics per aconseguir-les". La subescala de passat negatiu (10 elements) conté elements com ara "penso en les coses dolentes que m'han passat en el passat". La subescala passat positiu està composta per 9 elements; aquesta conté elements com ara "em poso nostàlgic quan penso en la meua infància". Exemples dels 15 elements que són típics de la subescala de present hedonista inclouen "idealment, viuria cada dia com si fos l'últim". Finalment, entre els elements representatius de la subescala de present fatalista (9 elements) s'inclouen "sento que la trajectòria de la meua vida està controlada per forces que jo no puc influenciar". Els 5 factors de l'inventari van ser establerts mitjançant una anàlisi factorial exploratòria i confirmatòria, i demostren fiabilitat interna i un resultat test-retest acceptable. La versió espanyola del ZTPI és un instrument fiable, amb una validesa adequada convergent, discriminant, i predictiva [27].

- El *Mediterranean Diet Quality Index in Children and Adolescents* (KIDMED) [23], per a l'avaluació de la qualitat de la dieta i dels hàbits alimentaris saludables. És un instrument que consta de 16 qüestions tancades i valora els hàbits alimentaris en la població infantil i juvenil sobre la base de la qualitat de la dieta me-

diterrània consumida. El desenvolupament de l'índex KIDMED es basa en els principis que sostenen els patrons de la dieta mediterrània, així com aquells que la socaven. Les respostes afirmatives a les preguntes que denoten un aspecte positiu en relació amb la dieta mediterrània (12 preguntes) sumen un punt, mentre que les respostes afirmatives a les preguntes que representen una connotació negativa (4 preguntes) en resten un, i les respostes negatives no puntuen. La puntuació total obtinguda, entre 0 i 12, dona lloc a l'índex KIDMED i es classifica en tres categories: a) de 8 a 12: dieta mediterrània òptima (grau d'adherència alt); b) de 4 a 7: necessitat de millorar el patró alimentari per adaptar-lo al model mediterrani (grau d'adherència mitjà); i c) de 0 a 3: dieta de molt baixa qualitat (grau d'adherència baixa a la dieta mediterrània). Aquest test ha estat desenvolupat i validat en una mostra representativa de població espanyola de nens i joves fins a 24 anys que es va utilitzar en l'estudi nacional "enKID" dissenyat per avaluar els hàbits alimentaris i l'estat nutricional de la població infantil i juvenil espanyola (Serra et al., 2004).

Estudi 1

Disseny i procediment

Als 91 participants se'ls van administrar els qüestionaris ZTPI i KIDMED, per a la mesura de les variables d'interès (mesura pre), en la classe de tutoria, i els van emplenar en uns 30 minuts. Els participants van rebre garanties de confidencialitat i no se'ls va oferir cap incentiu per participar-hi. Es va utilitzar un disseny correlacional predictiu, i l'orientació temporal va ser la variable predictora dels hàbits alimentaris. Per valorar la qualitat de la dieta mediterrània dels alumnes participants també es van considerar les categories establertes en el test KIDMED tenint en compte la puntuació resultant després de la realització del test. Les dades es van analitzar amb la versió 20.0 del programa informàtic estadístic *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS).

Resultats

A la Taula 1 es mostren les freqüències associades a cada subgrup, d'acord amb la qualitat de la dieta. La majoria de la mostra (52,7%) manifesta una necessitat de millorar el patró alimentari, seguit per un 36,3% que presenta una dieta mediterrània òptima i un 11% que mostra una dieta de molt baixa qualitat.



Taula 1. Classificació de la qualitat de la dieta mediterrània dels estudiants

	Freqüència	Percentatge
Dieta de molt baixa qualitat	10	11
Necessitat de millorar el patró alimentari	48	52,7
Dieta mediterrània òptima	33	36,3
Total	91	100

La Taula 2 mostra els estadístics descriptius dels factors d'orientació temporal per a tots els participants, i de la qualitat de la dieta mediterrània. S'observa que les dimensions d'orientació temporal que tenen una major puntuació són: passat positiu ($M = 3,629$; $DE = 0,51$), present hedonista ($M = 3,50$; $DE = 0,50$), i futur

($M = 3,42$; $DE = 0,57$). La mitjana de la puntuació de la qualitat de la dieta en la mostra és de 6,46 ($DE = 2,51$), que equival a "Necessitat de millorar el patró alimentari per adaptar-lo al model mediterrani (grau d'adherència mitjà)".

Taula 2. Mitjanes, desviacions estàndard i correlacions entre les dimensions de l'orientació temporal i la qualitat de la dieta mediterrània

	M (DE)	1	2	3	4	5	6
1. Qualitat de la dieta	6,46 (2,51)	1					
2. Passat positiu	3,63 (0,50)	-,012	1				
3. Passat negatiu	2,97 (0,66)	-,005	-,086	1			
4. Present hedonista	3,50 (0,50)	-,603**	,247**	-,038	1		
5. Futur	3,42 (0,57)	,754**	,077	,013	-,374**	1	
6. Present fatalista	2,66 (0,51)	-,162	,183*	,215*	,396**	-,107	1

** La correlació és significativa al nivell 0,01 (unilateral).

* La correlació és significativa al nivell 0,05 (unilateral).

Mitjançant els coeficients de correlació de Pearson es va analitzar la relació entre les subescales de l'orientació temporal i de la qualitat de la dieta. A la Taula 2, s'observa una alta correlació positiva i estadísticament significativa entre la dimensió d'orientació temporal de futur i la qualitat de la dieta ($r = 0,754$, $p < ,001$). Així mateix, es va obtenir una correlació negativa moderada, estadísticament significativa, entre l'orientació temporal present hedonista i la qualitat de la dieta ($r = -,603$, $p < ,001$). No es van

trobar correlacions estadísticament significatives en les altres dimensions en relació a l'adherència a la dieta mediterrània.

D'altra banda, es van calcular les taules de contingència amb la prova de khi-quadrat de Pearson per analitzar la distribució i contrastar les mitjanes en funció del sexe dels resultats obtinguts en el test de qualitat de la dieta mediterrània i no es van obtenir diferències significatives en aquesta categorització ($\chi^2 = 1,076$, $p = 0,584$).



Finalment, es va calcular la prova *t* de Student per a mostres independents per al contrast de mitjanes per tal d'analitzar les diferències en les puntuacions en l'orientació temporal entre sexes. El valor de l'estadístic *t* llança un grau de significació bilateral més gran de 0,05 en totes les dimensions temporals, per tant, hi ha compatibilitat entre la hipòtesi d'igualtat de mitjanes poblacionals i les diferències entre les mitjanes de grups representats per sexe per a les diferents orientacions temporals, amb l'excepció de la dimensió de present hedonista. Els resultats ens mostren que en aquesta dimensió hi ha diferències estadísticament significatives entre les mitjanes de tots dos grups, i que la puntuació de les dones és significativament més elevada que la dels homes ($t(89) = -2,157$ $p < 0,034$).

Discussió

L'estudi 1 ha examinat, en una mostra d'adolescents, si els perfils d'orientació temporal estaven relacionats amb la qualitat de la dieta. Per una banda, s'ha observat que la qualitat de la dieta de la majoria dels participants es classificaria com a no del tot satisfactòria, uns resultats que, en mostres d'adolescents espanyols, estan en la mateixa línia d'estudis anteriors [23] i que suggereixen la necessitat de millorar el patró alimentari dels adolescents catalans. A més, cal destacar que, en la present mostra, el percentatge d'adolescents amb una dieta de molt baixa qualitat és superior als reportats en estudis previs (11% enfront del 5%) [23].

D'altra banda, els resultats confirmen la primera hipòtesi i suggereixen que la qualitat de la dieta es relaciona directament amb l'orientació temporal de futur i de forma inversa amb el present hedonista. Aquestes dades van en consonància amb investigacions prèvies, les quals suggereixen que aquells individus més orientats al futur presenten més comportaments saludables, al contrari del que passa amb els més orientats al present hedonista [1, 4, 15]. De la mateixa manera, els resultats que indiquen majors puntuacions dels joves en les dimensions temporals de futur, present hedonista i passat positiu es troben en la línia dels documentats per a la majoria d'adolescents i joves adults [28].

Tenint en compte que l'adolescència és un període clau en la consolidació dels hàbits d'alimentació saludables, els resultats ens alerten de la importància de potenciar cognitivament els marcs temporals d'orientació futura en els adolescents amb l'objectiu d'ajudar-los a considerar les conseqüències venidores per a millorar la qualitat de la seva dieta [23, 28]. Atès que

l'orientació temporal ha estat descrita com un constructe multidimensional, cognitivomotivacional amb una rellevància especial en l'adolescència [28], la potenciació de l'orientació temporal futura sorgeix com a una possible línia d'intervenció en la millora dels hàbits alimentaris en els adolescents que cal investigar amb més profunditat. En suma, els resultats d'aquest estudi pilot demostren la relació cognitivoconductual entre l'orientació temporal i els hàbits alimentaris, i suggereixen que les puntuacions de l'orientació temporal es poden utilitzar per identificar els adolescents que poden beneficiar-se d'una intervenció d'aquest tipus.

Estudi 2

L'associació trobada entre l'orientació temporal i els hàbits alimentaris en l'estudi 1, i la necessitat de millorar els patrons alimentaris justifiquen la necessitat de realitzar un segon estudi per provar la relació causal entre aquestes variables, i estimar l'eficàcia de l'orientació temporal en les intervencions per a la millora dels hàbits saludables d'alimentació entre els adolescents. Es pretén realitzar una intervenció amb un grup control basada en la potenciació de l'orientació temporal futura en relació a l'alimentació saludable per a, posteriorment, valorar els efectes de la intervenció, tant en la variable d'hàbits alimentaris com en la variable d'orientació temporal. S'espera que els subjectes als quals es faci la intervenció amb potenciació de l'orientació temporal de futur experimentin una major consciència sobre la relació entre una alimentació saludable i les seves conseqüències venidores, això representaria una consolidació del pensament futur que es reflectiria en les puntuacions del ZTPI, així com l'adopció d'uns hàbits alimentaris més saludables.

Mètode

Participants

La mostra estava composta pels 91 participants de l'estudi 1. En el grup experimental amb intervenció es van incloure 30 adolescents ($M = 18,04$ anys; $DE = 0,42$), 28 en el grup control amb intervenció ($M = 16,59$ anys; $DE = 0,39$), i 33 en el grup control sense intervenció ($M = 17,82$ anys; $DE = 0,13$). Els participants van ser assignats a un grup o un altre en funció de la classe a la qual pertanyien. Tots els participants van expressar voluntàriament el seu consentiment per participar en la investigació, i cap participant va ser remunerat econòmicament.



Materials

Els instruments que van permetre l'avaluació de les variables d'estudi van ser els mateixos que en l'estudi 1: La versió espanyola del ZTPI i el KIDMED.

Per dur a terme la intervenció que pretenia que es fomentessin uns hàbits alimentaris saludables (i una potenciació de la perspectiva de futur en un dels grups) es van realitzar 6 sessions breus en les quals es van utilitzar diferents vídeos, presentacions en PowerPoint, exercicis i debats grupals. Els vídeos es van mostrar en format en línia a través dels projectors de les aules i cap d'ells excedia els 45 minuts.

Disseny i procediment

Posteriorment a la mesura correlacional, al cap dels 3 mesos, es va realitzar la segona part de l'estudi. Es va utilitzar un disseny quasiexperimental transversal de grup control no equivalent, ja que no hi va haver aleatorització en la formació dels grups, sinó que es van utilitzar grups naturals, corresponents a les classes ja formades a les que pertanyien els estudiants. Els diferents grups d'estudiants van ser assignats, aleatòriament, a un grup de potenciació en l'orientació temporal futura, o bé a un dels grups control sense el desenvolupament de cap orientació temporal. D'aquesta manera, es va dur a terme una intervenció en un grup d'estudiants (amb grups control) que va consistir en l'emissió d'uns vídeos psicoeducatius breus sobre els hàbits alimentaris que, a més, incloïen un component d'intervenció en orientació temporal futura ("Beneficis futurs d'uns hàbits alimentaris saludables"). Es va atorgar especial importància a la construcció de les connexions psicològiques explícites que enllacen aquests comportaments saludables actuals de l'individu a prendre decisions alimentàries saludables amb els resultats futurs.

Per tal de mesurar si sorgien diferències estadísticament significatives entre el grup experimental amb intervenció, es van utilitzar dos grups controls: el grup control sense cap tipus d'intervenció i aquell al qual se li van realitzar sessions psicoeducatives sobre aspectes més moleculars de la nutrició humana, sense la connexió amb les conseqüències a curt i llarg termini d'uns hàbits alimentaris adequats o inadequats i, per tant, sense la potenciació del marc temporal futur. La intervenció va durar 12 setmanes. Es van realitzar una mitjana de 2 sessions al mes.

Grup experimental:

- Per al grup d'intervenció amb potenciació en orientació temporal futura es van realitzar 6 sessions en les que es van dur a terme les següents activitats:

- Sessió psicoeducativa sobre els principis d'una alimentació saludable, en la qual es van destacar les conseqüències beneficioses a curt, mitjà i llarg termini d'un patró alimentari adequat.

- Projecció de vídeos psicoeducatius sobre la importància de la dieta mediterrània, emfasitzant les característiques de la dieta mediterrània i les seves propietats saludables, mostrant els beneficis tant a curt com a llarg termini.

- Emissió de vídeos impactants sobre les conseqüències d'una mala alimentació en el futur. Incloïen diverses malalties associades a una mala alimentació, es va mostrar la incapacitació que produeixen i, fins i tot, el risc de mort que comporten. Es va fer un èmfasi especial en la relació entre alimentació i malalties: el 50% de la mortalitat per malalties cròniques poden modificar-se amb els patrons d'alimentació.

- Emissió d'un fragment d'un reportatge sobre l'obesitat mòrbida. Es presenten imatges impactants juntament amb dades epidemiològiques, i es destaca la relació entre una mala alimentació i l'obesitat, així com les conseqüències d'aquesta malaltia.

- Exercicis individuals amb els quals es pretén fer reflexionar als joves sobre els efectes i les conseqüències de la seva alimentació. Es plantegen situacions concretes de persones que segueixen unes dietes determinades (saludables i no saludables) i se'ls demana que pensin què comportaran aquestes dietes a curt, mitjà i llarg termini (malalties associades, beneficis...). També es va incloure una activitat de balanç decisonal amb una dimensió temporal afegida. Es va demanar als participants que fessin una llista dels costos i dels beneficis immediats de tenir uns hàbits alimentaris saludables, i després que els contrastessin amb els costos i beneficis a llarg termini.

- Una sessió en la qual es debaten els vídeos que s'han vist i els exercicis realitzats en grups petits, i es discuteix sobre les implicacions d'uns hàbits alimentaris saludables o nocius per a la salut, posant l'accent en les conseqüències futures.

Grup control 1:

- Sessió psicoeducativa sobre nutrició molecular. Classificació dels nutrients en macronutrients (carbohidrats, lípids, proteïnes) i micronutrients (vitamines i sals minerals).

- Emissió d'un vídeo sobre la digestió i l'absorció dels nutrients.

- Emissió d'un vídeo sobre metabolisme basal a nivell cel·lular.

- Emissió d'un vídeo sobre els diversos tipus de contaminació que poden patir els aliments (biològica, química i física).



En aquest grup, la informació associada a l'alimentació es va presentar de la mateixa manera que en el grup experimental, però de manera neutra, evitant la diferenciació entre allò que, en funció de les conseqüències futures en el nostre organisme, és saludable o nociu per a la salut. Tampoc es van fer les dues sessions de reforçament i de consolidació individual i grupal.

Grup control 2:

- Per al tercer grup (grup control pròpiament dit) no es va realitzar cap tipus d'intervenció entre la mesura pre i post d'hàbits alimentaris.

Anàlisi

Les dades es van analitzar amb el programa informàtic estadístic SPSS amb un disseny de 3 (condició: grup experimental versus control amb intervenció versus

control sense intervenció) x 2 (temps: mesura de les variables dependents pre versus posttractament), sent el primer factor intersubjectes i el segon intrasubjectes en una anàlisi de la variància (ANOVA) de mesures repetides. Les variables dependents van estar constituïdes tant per la l'orientació temporal mesurada amb el ZTPI, com pels hàbits alimentaris valorats amb l'índex KIDMED.

Resultats

A la Taula 3 es presenten els estadístics descriptius (mitjana i desviació típica) per a cada grup, tant de les mesures pre com post de la variable qualitat de la dieta, així com de les diferents dimensions de l'orientació temporal.

Taula 3. Estadístics descriptius (mitjana \pm desviació estàndard) de les variables en les mesures pre i post per als diferents grups

	Grup experimental		Control 1 amb intervenció		Control 2 sense intervenció	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
KIDMED	7,00 (2,73)	7,40 (2,21)	6,25 (2,44)	6,21 (2,41)	6,15 (2,33)	6,09 (2,27)
Escala ZTPI						
Passat negatiu	2,87 (0,71)	2,89 (0,69)	3,06 (0,65)	3,06 (0,65)	2,96 (0,63)	2,96 (0,63)
Present hedonista	3,49 (0,49)	3,58 (0,54)	3,53 (0,61)	3,41 (0,54)	3,47 (0,42)	3,28 (0,59)
Futur	3,51 (0,58)	3,51 (0,58)	3,39 (0,55)	3,77 (0,41)	3,29 (0,58)	3,59 (0,49)
Passat positiu	3,57 (0,55)	3,45 (0,49)	3,77 (0,41)	3,52 (0,60)	3,59 (0,49)	3,48 (0,42)
Present fatalista	2,62 (0,49)	2,62 (0,49)	2,85 (0,47)	2,85 (0,47)	2,56 (0,51)	2,56 (0,51)

Notes: KIDMED = Índex de qualitat de la dieta mediterrània en nens i adolescents; ZTPI = Inventari de perspectiva temporal de Zimbardo

La comparació de les mitjanes de qualitat de la dieta i de l'orientació temporal de futur abans de la intervenció entre els grups no va mostrar diferències significatives. La prova ANOVA, amb aquestes puntuacions, no va mostrar un diferència estadísticament significativa per a la qualitat de la dieta ni per a l'orientació temporal de futur ($p = 0,33$ i $p = 0,153$, respectivament), suggerint que els

estudiants dels tres grups tenien patrons d'alimentació i d'orientació al futur similars.

Posteriorment, es va voler contrastar la hipòtesi nul·la que les tres intervencions oferien resultats diferents. A la Taula 3 es presenten les mitjanes i les desviacions estàndard per a cada grup en la mesura post, tant per a la variable qualitat de la dieta com per a l'orientació



temporal de futur. No obstant això, per eliminar fonts de variabilitat intersubjectes, es va considerar cada participant com el seu propi control, i es va calcular una nova variable que seria la diferència entre l'abans i el després. La hipòtesi de treball va passar a ser que la variable "diferència", tenia mitjanes diferents. Es van calcular les diferències entre les mesures pre i post en totes les variables d'interès per a tots els participants de l'estudi. Finalment, es van comparar les mitjanes de les diferències pre i post intervenció de la variable qualitat de la dieta, i de l'orientació temporal de futur per als tres grups, per observar si s'havia produït algun canvi significatiu en algun grup. Per això es van dur a terme dues anàlisis ANOVA univariants: una per a la diferència entre la qualitat de la dieta en funció de la intervenció; i l'altra per a la diferència en el factor futur, amb contrastos *post hoc ergo propter hoc* per observar en quins grups es trobaven les diferències.

L'ANOVA per a la qualitat de la dieta va resultar significativa: $F(2,88) = 8,118, p = 0,001$. Específicament, els participants que van rebre la intervenció en l'orientació temporal van obtenir 0,4 punts més dels que tenien a la preintervenció, un increment significativament més gran que el dels que van rebre la intervenció de control amb intervenció ($M = -0,36$), i pels de la condició sense tractament ($M = -0,06$). Els contrastos *post hoc* van mostrar que les diferències es van trobar entre el grup experimental i el control amb intervenció ($p = 0,001$) i entre el grup experimental i el grup control sense intervenció ($p = 0,000$). En canvi, els dos grups control no van diferir entre si ($p = 0,847$).

Es va dur a terme una altra ANOVA de mesures repetides per avaluar si la intervenció en l'orientació temporal potenciava la dimensió futur en relació amb els altres dos grups. La prova va resultar significativa: $F(2,88) = 3,108, p = 0,05$. No obstant això, els contrastos van demostrar que es devia al fet que el grup control sense intervenció presentava una diferència més negativa respecte al grup control amb intervenció ($p = 0,22$). En canvi, l'augment de pensament a llarg termini que es va observar des de la mesura pre a la post per als que van rebre la intervenció en orientació temporal ($M = 0,01$) no va ser significativament més gran que el grup control amb intervenció ($M = 0,02$) ni el grup control sense intervenció ($M = -0,02; p = 0,628$ i $p = 0,065$, respectivament).

Discussió

El segon estudi va examinar si els tres grups diferien en el nivell de qualitat de la seva dieta i l'orientació

al futur després de la intervenció, controlant els seus nivells inicials. Els resultats van permetre confirmar la hipòtesi, i van revelar que en el grup d'intervenció de potenciació en orientació temporal futura associada als hàbits alimentaris es produeix un augment significatiu en la mitjana relativa a l'adherència a la dieta mediterrània en relació als dos grups control. Aquestes dades van en consonància amb la investigació realitzada amb l'exercici físic [3], en què la intervenció que pretenia fomentar l'orientació temporal futura produïa un increment en la pràctica d'exercici físic en comparació amb els altres grups.

D'altra banda, no es van observar diferències significatives en les mesures pre i post en l'orientació al futur entre els diferents grups d'acord amb la hipòtesi. Això no obstant, concorda amb el que s'ha trobat en estudis previs [3]. El fet que no es van trobar diferències significatives podria ser degut a què no està clar si el ZTPI és un instrument de mesura prou sensible per recollir canvis subtils en els patrons de pensament que poden no manifestar-se en els enuncisats o en l'autodefinició del ZTPI. Tot i la creixent popularitat del ZPTI en la literatura, algunes fonts informen que aquest instrument no és adequat per mesurar de manera fiable l'orientació temporal en adolescents. S'ha objectat [29] que algunes escales del ZTPI avaluen les actituds cap al temps en conjunt amb altres constructes. Per exemple, l'escala de futur sembla avaluar la demora de la gratificació i el compromís a la tasca, i no només una actitud positiva cap al futur. De la mateixa manera, l'escala present hedonista avalua "l'assumpció de riscos" i "una orientació cap al plaer present amb poca preocupació per les conseqüències futures", que es diferencia poc de trets de personalitat amb base genètica com la percaça de sensacions [9-10, 32]. A més, diverses anàlisis factorialis de les puntuacions del ZTPI [27-31] van indicar que una solució de cinc factors representava una quantitat escassa de variància. Aquestes troballes suggereixen que, malgrat les seves etiquetes, a causa de la contaminació de constructe, algunes subescales del ZPTI poden no estar avaluant cognicions sobre el temps com suggereixen els seus noms, sinó més aviat disposicions conductuals. A més, s'ha demostrat que les puntuacions del ZTPI tenen estimacions de fiabilitat relativament baixes i que presenten dubtes sobre la validesa estructural en mostres d'adolescents i joves adults [10, 31].

En suma, els resultats de l'estudi demostren que una intervenció en l'orientació temporal, a través de la potenciació del marc temporal futur, és capaç de produir canvis en els hàbits alimentaris dels adolescents de manera eficaç. Això podria tenir fortes implicacions



pel que fa a la planificació de campanyes per potenciar una dieta saludable en un grup de població tan vulnerable com són els adolescents.

Discussió general

Exceptuant el primer i únic treball amb l'exercici físic [3], fins a la data no hi ha hagut intents per incorporar sistemàticament el component cognitiu d'orientació temporal en els programes d'intervenció per als canvis de comportament en salut. En general, les intervencions psicoeducatives se centren en presentar la informació sobre els beneficis dels comportaments saludables, però no construeixen l'arquitectura psicològica necessària per vincular aquests beneficis a llarg termini amb els comportaments presents. El propòsit d'aquest estudi va ser explorar el paper de la dimensió cognitiva temporal de la conducta en els hàbits d'alimentació saludables, un tema que fins a la data no s'ha via investigat.

En suma, el present estudi mostra com l'orientació temporal efectivament es relaciona estretament amb els hàbits alimentaris saludables, l'orientació temporal de futur va demostrar ser un fort predictor de la conductes saludables [4,5,15]. També consistent amb les troballes anteriors [14, 18, 19], el present hedonista va predir pitjors hàbits alimentaris, ja que és un marc orientat a l'obtenció del plaer immediat i que obvia les conseqüències en el futur. No obstant, la troballa més notable del present treball radica en el segon estudi, que indica que la intervenció amb potenciació de l'orientació temporal de futur produeix una millora significativa dels hàbits alimentaris entre els participants. Això confirma part de la última hipòtesi i també confirma troballes prèvies [3]. Els efectes de la intervenció que s'observen en l'estudi 2, malgrat que lleus, són de considerable importància teòrica i pràctica. Com s'ha assenyalat anteriorment, pràcticament tota la recerca prèvia en l'orientació temporal i en els comportaments saludables ha estat de naturalesa correlacional. Per aquesta raó, qualsevol suposició que l'orientació temporal a llarg termini està causalment relacionada amb l'alimentació saludable era necessàriament especulativa. L'estudi presentat aquí proporciona la primera evidència que l'associació hipotètica de fet podria ser causal. Des del punt de vista pràctic, l'estudi 2 mostra que l'eficàcia de les intervencions en la millora dels hàbits alimentaris saludables es pot augmentar mitjançant intervencions cognitives en l'orientació temporal. La intervenció realitzada va resultar eficaç fins i tot atès el seu caràcter breu (6 sessions de grup de 45 minuts).

Considerem, doncs, que aquest estudi aporta resultats d'interès per a l'anàlisi dels processos implicats en els hàbits alimentaris saludables i el seu canvi, tot i no estar exempt de limitacions. En primer lloc, el disseny de la investigació va ser transversal, ja que es van analitzar els efectes en el transcurs d'un sol curs escolar, cosa que limita la capacitat per avaluar els canvis. La investigació longitudinal que inclou diversos grups d'edat seria beneficiosa per posar en relleu com les relacions observades canvien amb l'edat, i a més brinda més possibilitats pel que fa a la inferència de relacions causals. En segon lloc, a causa de l'estructura de les classes, no va ser possible assignar aleatòriament els individus a diferents condicions de la intervenció, per contra, els individus van ser aleatoritzats per grups de classe. Cal assenyalar, però, que l'assignació a l'atzar a nivell de grup és una ocurrència comuna en estudis d'aquest tipus. La possibilitat de comunicació entre els membres de diferents grups d'intervenció s'accentua en gran mesura quan s'extreuen de la mateixa classe. Aquesta dinàmica podria funcionar de forma impredecible, incloent la dilució dels efectes del tractament, o la inducció d'efectes reactius de desmoralització entre els assignats a la condició sense tractament. En tercer lloc, totes les variables d'interès van ser autoreportades. La investigació futura hauria d'incloure informes de diversos observadors dels adolescents, com els pares. D'altra banda, els resultats d'aquest estudi justifiquen la replicació ja que les dades van ser extretes de mostres de conveniència i es van obtenir en un sol centre educatiu. A més, la demografia limitada dels participants fa que la generalització dels efectes de la intervenció observats segueixi essent una qüestió oberta. Per tal de posar a prova aquesta hipòtesi, podria ser útil conduir estudis futurs en altres poblacions de diferents edats, o adolescents

Tot i que el present estudi pilot proporciona evidències preliminars sobre l'orientació temporal com a component significatiu en el canvi de comportament dels hàbits alimentaris, resten algunes preguntes sense resposta. En primer lloc, no està clar quins factors són responsables dels efectes observats en la intervenció. La mida de la mostra, el disseny pre i post, i la manca de dades longitudinals no ens permeten estudiar el procés pel qual la intervenció va influir en els hàbits alimentaris. Es requereix una investigació addicional per a oferir mostres més grans, afegir perspectiva longitudinal i diversos informants, així com l'avaluació quantitativa del procés d'intervenció per dur a terme aquest tipus d'anàlisi amb confiança. En segon lloc, no està clar com de duradors van ser els efectes observats de la intervenció. L'establiment d'un interval de



seguiment seria necessari per determinar si els efectes beneficiosos de la intervenció en l'orientació temporal van ser perdurables en el temps.

En conseqüència, el grau en què aquests resultats són generalitzables ha de ser tractat amb precaució, tot i que es van prendre mesures de control per a l'estimació de l'efecte de la intervenció. No obstant les limitacions, es poden extreure diverses idees rellevants dels resultats dels estudis 1 i 2: ens permeten identificar temes que són útils per a la comprensió de l'orientació temporal i els hàbits alimentaris, i proporcionen una guia per a futures investigacions sobre aquests constructes. En particular aporten dades que la conducta alimentària podria ser modelada de forma efectiva a l'escola amb una intervenció estructurada que afegís un component en l'orientació temporal. Aquests resultats plantegen la possibilitat d'adaptar les intervencions a l'orientació temporal dels individus per promoure l'adopció d'un comportament relacionat amb la salut i proporcionen suport preliminar per a la noció que l'orientació temporal pot ser un component causal important en les intervencions per a millorar els hàbits alimentaris i la qualitat de la dieta.

Es pot concloure, doncs, que la nostra comprensió dels hàbits alimentaris i els comportaments saludables es beneficiaria d'investigacions que utilitzessin la potenciació de l'orientació temporal futura, que pot proporcionar informació valuosa per al disseny i per al desenvolupament de nous programes d'intervenció i prevenció. Aquesta relació prometedora s'hauria d'estudiar més a fons, de manera que aquest coneixement pugui ser aplicat amb èxit en les intervencions que promouen una millora dels hàbits alimentaris i la conducta saludable en adolescents.

Agraïments

Agraïm la cooperació dels alumnes participants en l'estudi, ja que sense la seva valuosa participació aquest treball no hauria estat possible. Així mateix, agraïm a l'equip directiu i als professors del centre educatiu Sagrada Família de Sabadell, per la seva amabilitat i col·laboració.

Referències

- [1] Daugherty JR., Brase GL. Taking Time to be Healthy: Predicting Health Behaviors with Delay Discounting and Time Perspective. *Pers Individ Differ* 2010; 48, 202–207.
- [2] Schechter DE Francis CM. A Life History Approach to Understanding Youth Time Preference. *Hum Nature* 2010; 21 (2): 140–164.
- [3] Fong GT, Hall PA. The importance of time perspective in predicting, understanding, and reducing health risk behaviors among adolescents. In: Romer, D. (Ed.), *Reducing Adolescent Risk: Toward an Integrated Approach*. Sage, Newbury Park, CA; 2003.
- [4] Henson JM., Carey MP, Carey KB, Maisto SA. Associations among health behaviors and time perspective in young adults: model testing with bootstrapping replication. *J Beh Med* 2003;29 (2): 127–37.
- [5] Adams J, Nettle D. Time perspective, personality and smoking, body mass, and physical activity: An empirical study. *Brit JHealth Psychol* 2009; 14: 83–105.
- [6] Roeckelin JE. *The concept of time in psychology*. Westport, Connecticut: Greenwood Press; 2000.
- [7] Holman EA, Silver RC. Getting «stuck» in the past: temporal orientation and coping trauma. *J Pers Soc Psychol* 1998; 74(5), 1.146-1.163.
- [8] Stolarski M, Vowinckel J, Jankowski KS, Zajenkowski M. Mind the balance, be contented: Balanced time perspective mediates the relationship between mindfulness and life satisfaction. *Pers Individ Differ* 2015; 97: 27-31.
- [9] Zimbardo PG, Boyd N. Putting time in perspective: a valid, reliable, individual-differences metric. *J Pers Soc Psychol* 1999; 77 (6): 1.271-1.288.
- [10] Mello ZR, Bhadar D, Fearn EJ, Galaviz MM, Hartmann ES, Worrell FC. The window, the river, and the novel: examining adolescents' conceptions of the past, the present, and the future. *Adolescence* 2009; 44 (175): 539–56.
- [11] Muro A, Castellà J, Sotoca C, Estaún S, Valero S, Gomà-i-Freixanet M. (2015). To what extent is personality associated with time perspective? *Anales de Psicología*, 31 (2), 488-493.
- [12] Hall PA, y Fong GT. (1997). The Health Benefits of Long-term Thinking: A Correlational Study. Paper presented at the annual meeting of the Canadian Psychological Association, Toronto, ON.
- [13] Strathman A, Gleicher F, Boninger DS, Edwards CS. The consideration of future consequences: Weighing immediate and distant outcomes of behavior. *J Pers Soc Psychol* 1994; 66: 742–752.
- [14] Keough KA, Zimbardo PG, Boyd JN. Who's smoking, drinking, and using drugs? Time perspective as a predictor of substance use. *J Bas App Soc Psychol* 1999; 21: 149-164.
- [15] Mahon N, Yarcheski T, Yarcheski, A. Future time perspective and positive health practices in Young



- adolescents: A further extension. *Percept Mot Skills* 1997; 90: 166-168.
- [16] Schechter DE, Francis, CM. A Life History Approach to Understanding Youth Time Preference. *Hum Nature* 2010; 21(2): 140-164.
- [17] Crocket RA, Weinman J, Hankins M, Marteau T. Time orientation and health-related behaviour: measurement in general population samples. *Psychol Health* 2009; 24 (3): 333-350.
- [18] Rothspan S, Read SJ. (1996). Present versus future time perspective and HIV risk among heterosexual college students. *Health Psychol* 1996; 15: 131-134.
- [19] Zimbardo PG, Keough KA, Boyd, JN. (1997). Present time perspective as a predictor of risky driving. *Person Indiv Differ* 1997; 23: 1007-1023.
- [20] Chittaro L, Vianello A. Time perspective as a predictor of problematic Internet use: A study of Facebook users. *Pers Indiv Differ* 2013; 55 (8): 989-993.
- [21] Hall PA, Fong, GT. The effects of a brief time perspective intervention for increasing physical activity among young adults. *Psychol Health* 2003; 18 (6): 685-706.
- [22] Bach A, Fuentes C, Ramos D, Carrasco JL, Roman B, Bertomeu IF, Serra L. The Mediterranean diet in Spain: adherence trends during the past two decades using the Mediterranean Adequacy Index. *Public Health Nutr*, 14 (4), 622-628.
- [23] Serra L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, García A, Pérez C, Aranceta J. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr* 2004; 7 (7): 931-935.
- [24] McKay MT, Cole JC, Sumnall HR, Goudie AJ. Framing health messages for adolescents: should we use objective time periods, temporal benchmarks, or both? *J Youth Studies* 2012; 15 (3): 351-368.
- [25] Grao A, Nuviala A, Fernández A, Porcel A, Moral, JE, Martínez, EJ. Adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes rurales y urbanos del sur de España, satisfacción con la vida, antropometría y actividades físicas y sedentarias. *Nutr Hosp* 2013; 28(3): 1129-1135.
- [26] López-Guimerà G, Neumark-Sztainer HP, Fauguet J, Loth K., Sánchez-Carracedo D. Unhealthy Weight-control behaviors, dieting and weight status: A cross-cultural comparison between North American and Spanish adolescents. *Eur Eat Disor Rev* 2012; 21 (4): 276-283.
- [27] Díaz-Morales JF. Estructura factorial y fiabilidad del Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo. *Psicothema* 2006; 18 (3): 565-571.
- [28] Mello ZR, Worrell FC. The Relationship of Time Perspective to Age, Gender, and Academic Achievement among Academically Talented Adolescents. *J Educ Gifted* 2005; 29 (3): 271-289.
- [29] Worrell FC, Mello ZR. Convergent and discriminant validity of time attitude scores on the Adolescent Time Perspective Inventory. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung* 2009; 2: 185-196.
- [30] Apostolidis T, Fieulaine N, Simonin L, Rolland G. Cannabis use, time perspective and risk perception: Evidence of a moderating effect. *Psychol Health* 2009; 21: 571- 592.
- [31] Worrell FC, Mello, ZR. (2007). The Reliability and Validity of Zimbardo Time Perspective Inventory Scores in Academically Talented Adolescents. *Educ Psychol Measure* 2007; 67 (3): 487-504.
- [32] Zuckerman, M. (2007). The sensation seeking scale V (SSS-V): Still reliable and valid. *Pers Indiv Differ* 2007; 43 (5): 1303-1305.



Unitat de traumatologia geriàtrica: estudi comparatiu

Saioa Quintas Álvarez, Pablo Castellón Bernal, Agustí Bartra Ylla i Francesc Anglès Crespo

Servei de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia de l'Hospital Universitari Mútua Terrassa

Introducció

La fractura de fèmur proximal és una complicació freqüent de l'osteoporosi en pacients ancians, i l'envel·liment de la població en fa augmentar la incidència. S'espera que la xifra mundial de fractures de fèmur proximal s'incrementi a, aproximadament, 21 milions anuals l'any 2050^[1].

Als Estats Units, el nombre anual de fractures de fèmur és de 250.000 i s'estima que l'any 2040 serà el doble. A Espanya, la incidència de fractures de fèmur proximal és de 511 casos per 100.000 habitants/any mentre que a Catalunya és de 623 casos per 100.000 habitants/any^[2].

La fractura de fèmur proximal en l'ancià és una patologia amb una morbiditat i una mortalitat elevades. La taxa d'èxitus al postoperatori immediat és del 4-5%, i la mortalitat durant el primer any del 14-36%^[4]. El 25% dels pacients amb fractura de fèmur en rebre l'alta són institucionalitzats i només la meitat recupera la seva capacitat funcional prèvia^[3].

La fractura de fèmur proximal és freqüent en pacients ancians (més del 85% superen els 65 anys), ja que formen un grup de pacients fràgils i amb múltiples patologies associades; són aspectes que augmenten la complexitat del tractament, per la qual cosa acostuma a ser necessari un maneig multidisciplinari.

La creació d'unitats multidisciplinàries permet millorar la gestió d'aquesta patologia i del procés assistencial. Hi ha quatre models principals diferents d'intervenció geriàtrica:

1. Tradicional: pacient ingressat al servei de traumatologia amb el geriatre com a consultor ocasional.
2. Consulta geriatre: pacient ingressat al servei de traumatologia amb visita diària del geriatre.
3. Consulta traumatologia: pacient ingressat al servei de geriatria amb el traumatòleg com a consultor.
4. Unitat d'ortogeriatría: pacient ingressat al servei de traumatologia amb control per part d'un equip

multidisciplinari (geriatre, fisioterapeuta, infermer, treballador social...).

La nostra unitat de traumatologia geriàtrica (UTG) és un grup de treball integrat per un traumatòleg, un geriatre, un anestesiològ, un rehabilitador, un infermer, un hematòleg, un fisioterapeuta, un reumatòleg, un nutricionista i un treballador social.

Objectiu:

L'objectiu del nostre estudi és valorar els resultats obtinguts a conseqüència de la implantació d'una unitat de traumatologia geriàtrica (UTG), a partir del juny de 2013, i comparar-los amb els resultats previs a la creació d'aquesta unitat.

Material i mètodes:

Estudi retrospectiu comparatiu de 198 pacients majors de 65 anys que, durant l'any 2013, van presentar fractura de fèmur proximal.

Entre gener i juny de 2013 el procés era gestionat pel servei de traumatologia amb un geriatre consultor (model 2). A partir de l'1 de juny de 2013 es crea la UTG.

Els dos grups que es comparen presenten les següents característiques:

1. Grup A: 01/01/2013 fins el 31/05/2013. Format per 88 pacients amb una edat mitjana de 85 anys, compost per 60 dones i 28 homes.
2. Grup B: 01/06/2013 fins el 31/12/2013. Un total de 110 pacients amb una edat mitjana de 84 anys, dividit en 87 dones i 23 homes.

Les dades recollides i comparades són: epidemiològiques (edat i sexe), característiques de la fractura, demora fins a la cirurgia, complicacions intrahospitalàries (infecció urinària, delírium, complicacions cardio-



respiratòries, complicacions de la ferida quirúrgica), mortalitat durant l'ingrés i estada hospitalària.

Estudi estadístic:

Primer es va utilitzar la prova de Khi-quadrat de Pearson, per a la comparació de les variables qualitatives entre els grups A i B. En el cas de les variables quantitatives es va utilitzar la prova T de Student, prèvia comprovació de l'homogeneïtat de la variància mitjançant el test de Levene o la prova U de Mann Whitney. Es va considerar un resultat significatiu una $p < 0,05$.

L'anàlisi la va fer un estadístic aliè a l'avaluació clínica que va utilitzar el programa Stata / ES v. 9.

Resultats:

Al centre van ingressar 198 pacients majors de 65 anys que van presentar fractura de fèmur proximal, 88 pacients en el grup A i 110 pacients en el grup B; l'edat mitjana va ser de 85 i 84 anys respectivament, i el tipus de fractura més freqüent en ambdós grups va ser la fractura pertrocantèria (vegeu taula 1).

Taula 1 Característiques dels pacients amb fractura de fèmur proximal

Característiques		Grup A (n=88)	Grup B (n=110)	P value
Edat mitjana		85 (69-98)	84 (69-101)	0,35
Sexe	Femení	60	28	0,102
	Masculí	28	23	
Tipus fractura	Petrocantèria	59 (67%)	74 (67%)	0,08
	Subcapital	29 (33%)	36 (33%)	

Grup A:

En el primer període van ser valorades i tractades 59 fractures pertrocantèries (17 tipus 31A1, 28 tipus 31A2 i 14 tipus 31A3) i 29 de subcapitals (1 tipus Garden II, 10 tipus de III, 18 tipus IV).

La demora fins a la cirurgia va ser de 2,66 dies (0 a 12 dies). Les causes de demora van ser agrupades en patologies mèdiques (infeccions urinàries, descompensacions cardiorespiratòries, hemorràgia digestiva, alteració electrolítica...), coagulopaties o medicació antiagregant/ anticoagulant, i falta de disponibilitat de quiròfan. Les causes de demora registrades en aquest grup van ser: 4 casos de patologia mèdica, 16 casos de presa d'antiagregants/ anticoagulants i 9 casos de manca de disponibilitat de quiròfan.

El tractament realitzat va consistir en 14 hemiartròplasties monopolars, 8 hemiartròplasties tipus bipolars, 2 artroplasties totals de maluc, 4 sistemes cargol-placa lliscant, 55 enclavats endomedul·lars, i 5 casos que es van tractar de manera conservadora.

El 55% dels pacients van presentar complicacions intrahospitalàries que es van dividir en 3 grups: complicacions mèdiques (8 casos), complicacions traumatològiques (3 casos) i quadres confusionals (37 casos). Les complicacions mèdiques consistien en infeccions respiratòries i urinàries, retenció urinària aguda, accident vascular cerebral, hemorràgia digestiva, insuficiència renal... Les complicacions traumatològiques van ser dos drenatges prolongats de la ferida quirúrgica i un cas d'infecció. Durant l'ingrés hospitalari van morir quatre pacients.

L'estada mitjana hospitalària va ser d'11,1 dies (0-29).

Grup B:

Al segon període es van valorar 74 fractures pertrocantèries (29 tipus 31A1, 27 tipus 31A2 i 18 tipus 31A3) i 36 de subcapitals (2 tipus Garden I, 5 tipus II, 8 tipus III, 21 tipus IV).

El temps de demora fins a la cirurgia va ser d'1,9 dies (0 a 7 dies). Les causes de demora en el grup B van



ser: 5 casos per patologia mèdica, 9 casos per presa d'antiagregants/anticoagulants i 10 casos per manca de disponibilitat de quiròfan.

Les causes més freqüents en ambdós grups van ser la presa de medicació anticoagulant/antiagregant i la manca de disponibilitat de quiròfan.

Els pacients del grup B van ser tractats mitjançant 19 hemiartroplàsties monopolars, 10 hemiartroplàsties tipus bipolar, 1 artroplàstia total de maluc, 2 sistemes cargol placa lliscant, 71 enclavats endomedul·lars i 4 casos es van tractar de forma conservadora.

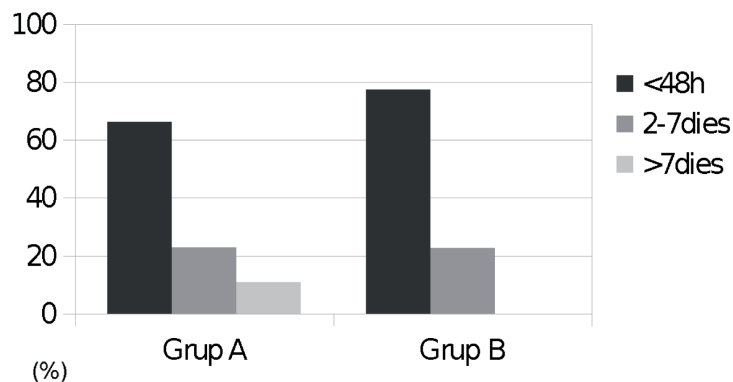
Tres pacients van morir, i el 58% van presentar complicacions intrahospitalàries: mèdiques (11 casos), traumatològiques (1 cas) i quadres confusionals (52 casos).

L'estada mitjana hospitalària va ser de 10,19 dies (0-33).

Anàlisi de resultats:

Els dos grups eren homogenis pel que fa a dades demogràfiques, tipus de fractura i tractament.

La demora fins a la cirurgia va ser menor al segon grup, 1,9 per 2,66 dies ($p=0,002$). Abans de la creació de la UTG només el 66% dels pacients van ser intervinguts en les primeres 48 hores, mentre que una vegada creada la UTG, el 77% dels pacients van ser intervinguts en aquest termini. Al grup B no van haver-hi pacients amb una demora superior als 7 dies.

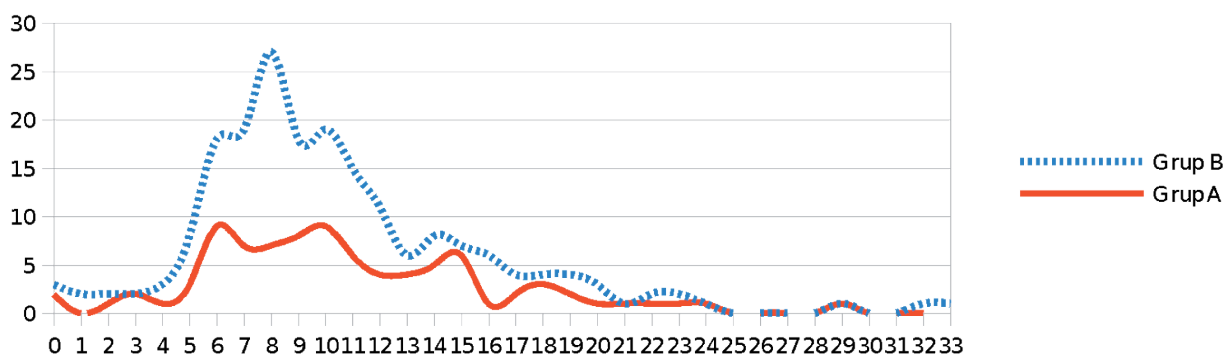


Gràfica 1. Temps fins a la cirurgia

Pel que fa a les complicacions i a la mortalitat, entre els dos grups no hi ha hagut diferències estadísticament significatives ($p=0,5$).

L'estada mitjana ha estat menor al grup B (10,19 dies) respecte al grup A (11,1 dies), tot i que la diferència tam-

poc no ha estat estadísticament significativa ($p=0,22$). Abans de la creació de la UTG en els primers 12 dies van rebre l'alta el 67% dels pacients, mentre que una vegada creada la unitat, en aquest mateix període la van rebre el 80% (vegeu gràfic 2).



Gràfic 2. Estada hospitalària (dies)



Discussió:

Al nostre estudi hem comparat els resultats obtinguts després de la implantació de la UTG amb els resultats previs a la creació de la unitat.

Tant les dades demogràfiques com la taxa de mortalitat intrahospitalària són similars a les recollides pel CMBDAH (Conjunt Mínim Bàsic de Dades de l'Alta Hospitalària) de Catalunya[4] (vegeu taula 2).

Taula 2. Dades CMBDAH i el nostre estudi

	CMBDAH	Nostre estudi		
		Global	Grup A	Grup B
Sexe (% dones)	75	74,24	68,18	79,09
Edat mitjana (anys)	84,34	84,7	84,92	84,52
Mortalitat intrahospitalària (%)	5	3,54	4,55	2,73

El temps d'estada hospitalària varia en els diferents països i està relacionat directament amb el cost hospitalari del procés. *Liem et al.* van publicar una metanàlisi en la qual van revisar els resultats obtinguts per diferents hospitals en els quals s'havia implantat una unitat d'ortogeriatria. En la majoria de casos van observar una reducció de l'estada hospitalària, tot i que en d'altres es va registrar un augment del temps d'ingrés. Per això, conclouen que l'estada hospitalària es pot reduir amb la creació d'una unitat d'ortogeriatria, però que també depèn del país o de la regió, així com de l'hospital[5].

La disminució de la demora fins a la cirurgia està associada a reduccions de les complicacions i de l'estada hospitalària[6]. *Lefavre et al.* suggereixen que per sota de les 48 hores disminueix la taxa de complicacions majors, i per sota de les 24, també les menors[7]. Nombrosos estudis han demostrat que existeix una associació entre un retard quirúrgic de més de 24-48 hores i un augment en la mortalitat anual. L'excepció és la demora a causa de tractaments anticoagulants, així com en pacients amb males condicions mèdiques que requereixin una optimització, prèvia a la cirurgia, del seu estat general. En el nostre estudi aquest temps disminueix després de la implantació de la UTG.

Segons la metanàlisi publicada per *Grigoryan et al.*, el tractament mitjançant grups multidisciplinaris de pacients ancians amb fractura de fèmur proximal obté millors resultats que no pas el tractament tradicional, tot i que segons els estudis els resultats són variables[1].

Dos dels estudis revisats, *Friedman i Khasraghi*, presenten, amb el grup d'ortogeriatria, diferències estadísticament significatives respecte a les disminucions de l'estada hospitalària i del temps fins a la intervenció [8]. Al nostre estudi també s'aprecia una disminució de l'estada, encara que els resultats no són rellevants. Sí que trobem diferències significatives respecte a la disminució del temps fins a la cirurgia. Ho atribuïm al millor control prequirúrgic, així com a la implicació de l'anestesiòleg en el procés.

Des de la implantació de la UTG hem mantingut els resultats. El 2014, vam tenir 229 pacients amb una mitjana d'edat de 83,8 anys, 1,9 dies de temps de demora fins a la cirurgia, i una estada mitjana hospitalària de 10,5 dies. El 2015, van ser 207 pacients amb una mitjana d'edat de 85,57 anys, 1,95 dies de temps de demora fins a la cirurgia, i una estada mitjana hospitalària de 10,37 dies.

La fractura de fèmur proximal en l'ancià és un problema global, per això s'han creat grups de treball internacionals i estudis multicèntrics per a l'anàlisi d'aquesta patologia. Actualment, participem en treballs com el HEALTH i el HIP ATTACK de la Universitat McMaster de Canadà.

Conclusió:

La implementació d'una unitat d'ortogeriatria permet millorar la gestió del procés de fractura de fèmur proximal; disminueix la demora quirúrgica i augmenta el



percentatge de pacients intervinguts en les primeres 48 hores. Tot i que s'observa una tendència a la baixa, les diferències quant a l'estada i a la mortalitat intrahospitalària no són estadísticament significatives.

El percentatge de complicacions intrahospitalàries no ha disminuït, però hem estat més exhaustius en la seva identificació i control. Això ens permet uns millors maneig i tractament de patologies mèdiques que podrien retardar tant la cirurgia com el moment de l'alta. El diagnòstic de quadres confusionals o delírium ha ajudat en el control del pacient, ja que segons la literatura aquest quadre perllonga l'estada hospitalària i la mortalitat en pacients ancians[9].

Bibliografia:

1. Grigoryan et al. Orthogeriatric care models and outcomes in hip fracture patients: a systematic review and meta-analysis. *J Orthop Trauma*. 2014; 28 (3), e49-e55.
2. Revista de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia. 2013, vol (2).
3. Wagner P. et al. Comparison of complications and length of Hospital stay between orthopedic and orthogeriatric treatment in Elderly patients with a hip Fracture. *Geriatric orthopedic surgery & rehabilitation*. 2012. 3 (2) 55-58.
4. Registre de conjunt mínim bàsic de dades (CMBD) dels hospitals d'aguts 2011. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.
5. Liem I.S et al. Identifying a standard set of outcome parameters for the evaluation of orthogeriatric co-management for hip fracture. *Injury. Int. J.Care Injured*. 2013; 44: 1403-1412.
6. Khan SK et al. Timing of surgery for hip fractures: a systematic review of 52 published studies involving 291,413 patients. *Injury*. 2009; 40: 692-7.
7. Lefavre et al. Length of stay, mortality, morbidity and delay to surgery in hip fractures. *J Bone Joint Surg Br*. 2009; 91: 922-7.
8. Friedman et al. Impact of a Comanaged Geriatric Fracture Center on Short-term hip fracture outcomes. *Arch Intern Med*. 2009; 169 (18): 1712-1717.
9. Young et al. Delirium in older people. *BMJ*. 2007; 334 (7598): 842-846.
10. Gregersen et al. Geriatric intervention in elderly patients with hip fracture in an orthopedic ward. *J inj Violence Res*. 2012; 4 (2): 45-51.
11. Sánchez MR et al. Mortalidad al año en fracturas de cadera y demora quirúrgica. *Rfев esp cir ortop traumatol*. 2010; 44: 34-38.
12. Gullberg et al. World-wide projections for hip fracture. *Osteoporosis Int*. 1997; 7: 407-413.



Impacte d'un programa de tractament directament observat de la tuberculosi en un hospital general. 2007-2016

Roser Font¹, Laura Clotet², Carles Fernández³, Núria Freixas⁴, Olga Monistrol⁵, Salvador Quintana⁶, Julia Pardo Pastor⁷ i Xavier Martínez Lacasa⁸

¹Infermera del programa de Tractament Directament Observat (TDO). Unitat control de la tuberculosi. Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT); ²Metge. Unitat de Vigilància Epidemiològica Vallès Occidental i Vallès Oriental. Programa de la Tuberculosi. Agència de Salut Pública de Catalunya; ³Auxiliar de Clínica. Programa de Tractament Directament Observat; ⁴Adjunta de infermeria. Àrea de Desenvolupament d'infermeria, HUMT; ⁵Infermera de Recerca. Àrea de Desenvolupament d'infermeria. HUMT; ⁶Metge. Màster en Metodologia de la investigació HUMT; ⁷Resident farmàcia hospitalària. Servei Farmàcia HUMT; ⁸Metge. Unitat de control de la tuberculosi. HUMT

Introducció

La tuberculosi (TB) és un problema important de Salut Pública i una de les causes més importants de mortalitat per malaltia infecciosa a tot el món. Es calcula que en el 2014, 9,6 milions de persones van emmalaltir de TB, i 1,5 milions van morir per aquesta causa, tot i que la taxa de mortalitat ha disminuït un 47% entre 1990 i 2015. Dels 9,6 milions de nous casos en el 2014, el 12% eren portadors del Virus de la Immunodeficiència (VIH) [1].

L'associació entre factors socioeconòmics i tuberculosi està àmpliament descrita. Els grups poblacionals amb pitjors condicions de vida són els que presenten més risc d'emmalaltir i pitjors resultats quant l'adherència i el compliment del règim terapèutic [2]. És per aquest motiu que l'Organització Mundial de la Salut (OMS) recomana els Tractaments Directament Observats per la TB (TDO) coneguts per les sigles DOTS (Directed Observed Therapy Short-courses), com la millor estratègia per al control i tractament de la TB, i està reconeguda internacionalment com una estratègia altament eficient i rendible [3]. El TDO consisteix en l'administració i observació de com el malalt es pren la medicació garantint que s'ha produït la ingesta dels fàrmacs (i aplicant injectables si fos el cas). És l'únic mètode que permet assegurar que el malalt s'ha curat i l'ha de realitzar personal entrenat tot i que en casos excepcionals pot acceptar-se que sigui un familiar o treballadors socials [8]. Segons dades de l'OMS, un total, 17,1 milions de persones van ser tractades en programes DOTS entre 1995 i 2003 [1].

La problemàtica de la TB no és igual en països pobres amb alta prevalença que en països més desen-

volupats, on l'estratègia del TDO hauria d'anar encaminada a grups concrets i especialment a aquells amb sospita de mala adherència al tractament [4]. A Espanya, tot i ser un dels països d'Europa amb major incidència de la malaltia [5], no existeix una clara estratègia de control a nivell estatal [6]. La Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) en la seva guia pel diagnòstic i tractament de la TB, descriu que l'objectiu d'un programa de control per la TB és aconseguir una adherència al tractament superior al 90% i per aquest motiu reconeix la utilitat dels tractaments supervisats [7]. La Unitat d'Investigació en TB de Barcelona (UITB) va publicar l'any 2000 el Document de Consens sobre Tractaments Directament Observats [8]. El document recomanava l'ús del TDO quan l'incompliment era previsible o el fracàs del tractament representava un greu impacte en la comunitat i definia en quins casos era necessari.

A Catalunya existeixen diferents modalitats de TDO. L'any 1993 es va crear a la ciutat de Barcelona la unitat de TDO de "Serveis Clínics", un centre sociosanitari amb 50 llits per a internament de malalts diagnosticats de TB i un Equip de Tractament Observat Directe Ambulatori (ETODA) que dona servei a tot Barcelona, Maresme, Costa Ponent i Lleida capital. Existeixen unitats com: la Unitat de Prevenció i Control de la TB de Drassanes (BCN) i els Centres d'Atenció a les Drogodependències, on és el pacient qui ha d'acudir al centre per rebre la medicació. A Tarragona hi ha un programa de TDO dins de les prestacions de Serveis de Salut que abasta tota la zona.

El desembre del 2006 l'Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT) va signar un conveni de col·laboració amb el Departament de Salut de la Generalitat



de Catalunya per a la posada en marxa d'un programa de TDO integrat a l'hospital, concretament a la unitat clínica de control de la TB, amb l'objectiu de donar cobertura a tota la zona d'influència de l'hospital i depenent també de la "Unitat de Vigilància epidemiològica Vallès Occidental i Vallès Oriental (UVE-VV)", Programa de la TB. Es tractava del primer programa de TDO associat a una Unitat Hospitalària.

Objectiu

L'objectiu d'aquest treball és descriure l'activitat dels deu anys del programa de TDO de l'HUMT en l'àmbit hospitalari. Així com comparar les diferències entre la població tractada, immigrant i autòctona, a fi de valorar si les característiques o necessitats d'aquests dos grups de població poden ser diferents.

Material i mètode

La inclusió de malalts en règim de TDO a l'HUMT és realitzada en diferents moments: en el moment del diagnòstic, tant en el servei d'urgències evitant ingressos

hospitalaris, a Consultes Externes, en plantes d'hospitalització o en Atenció Primària. El professional que realitza el TDO s'entrevista amb el malalt i es pacta el lloc i l'hora de l'administració del tractament. Els altres hospitals de la zona (Consorti Sanitari Terrassa, Hospital General de Granollers, Hospital Taulí de Sabadell) sol·liciten el tractament supervisat contactant directament amb la UVE-VV, adjuntant un informe clínic del cas amb les dades del pacient. Si el pacient encara està ingressat els responsables del TDO es desplacen al centre que realitza la demanda per fer l'entrevista. La medicació és subministrada per la UVE-VV. També es compta amb la col·laboració del Servei de Farmàcia de l'HUMT que elabora els xarops pels malalts pediàtrics.

Un cop pactat el lloc i l'hora, el professional que realitza el TDO, es desplaça diàriament, setmanal o tres cops per setmana segons característiques del malalt al lloc pactat, s'observa l'administració del tractament i el registra.

S'analitzen les dades dels malalts inclosos en TDO des de gener del 2007 fins agost del 2016. Els criteris d'inclusió utilitzats per la selecció dels malalts es basen en el document de consens sobre TDO (1999) [8] i es recullen en la taula següent:

Taula 1 Característiques i motiu d'inclusió en TDO

- Indigents
- Ex presos
- Toxicòmans
- TB multiresistens
- Tractaments intermitents o amb antecedents d'abandonament previs
- Alcohòlics
- Desestructuració familiar o social o amb problemes d'accés al sistema sanitari (alguns immigrants, substituïts, malalts mentals), infecció per VIH
- Retractaments, sempre que no es puguin utilitzar les pautes de tractament habituals, (sobre tot en tractaments sense Rifampicina (R) + Hidrazides (H))
- En malalts amb tractament i seguiment planificat i consensuat que no venen al control
- Quan presenten una mala evolució no explicable per altres causes

Criteris del Document de consens sobre tractaments directament observats en tuberculosi elaborat pel Grup d'Estudi del Taller de 1999 de la Unitat de Investigació en Tuberculosi de Barcelona [8].



Les variables analitzades han estat: edat, sexe, país de naixement, coneixement del idioma, situació laboral, tipus de domicili, hàbits tòxics, tipus de TB, tipus de TDO, lloc de dispensació i resultat final. Es realitza estadística descriptiva amb mitjanes, desviació estàndard (DE), per les variables quantitatives i freqüències i percentatges per variables qualitatives. Per l'anàlisi inferencial s'ha utilitzat el Test de la Khi-quadrada per comparar percentatges.

Resultats

Des de l'any 2007 a agost del 2016, el programa de TDO de l'HUMT va atendre un total de 181 malalts, dels quals 68 (37,6%) eren autòctons i 113 (62,4 %) immigrants. L'edat mitjana de la població autòctona va ser de 28,0 anys (DE 23,8) i la de la població immigrant de 32,2 (DE 11,8). Es van registrar un total de 46 (34,6%) homes en el grup dels autòctons i 87 (65,4%) en el grup dels immigrants ($p=0,22$). En el grup d'autòctons 8 (11,7%) eren portadors del VIH i 1 (0,8%) en el grup d'immigrants ($p=0,003$).

A la taula 2 es mostren els casos de tuberculosi registrats a la zona del Vallès Occidental i Oriental a la província de Barcelona i de TDO, desglossats per centres. Cal destacar que la incidència de tuberculosi ha anat progressivament disminuint en els últims anys. Tot i així el nombre de casos en TDO s'ha mantingut relativament estable augmentant amb la incorporació de casos procedents d'altres hospitals de la mateixa àrea geogràfica.

A la taula 3 s'especifiquen els motius d'entrada dels malalts al programa de TDO separades per grups, autòctons i immigrants. Destacar que el motiu principal d'inclusió va ser la sociopatia, entesa com a presència de problemes idiomàtics, desestructuració familiar o problemes d'accés al servei sanitari, tant entre la població autòctona com en la d'immigrants. Aquest motiu d'inclusió va ser superior en la població immigrant (27,9% en d'autòctons *vs* 73,4% en els immigrants) sent estadísticament significativa ($p < 0,001$). En el grup dels autòctons va haver-hi 24 casos (35,3%) de nens menors de 6 anys, nascuts a Espanya però de pares immigrants. Un 11,8 % de la població autòctona tenia addicció a drogues per via parenteral (ADV) i cap cas entre la població immigrant. El percentatge d'alcoholisme entre els autòctons va ser superior a la de la població immigrant, 28% respecte el 1,8% de la població immigrant ($p < 0,0001$).

Es presenten a la taula 4 les característiques socio-demogràfiques de les dues poblacions. Es van registrar

diferències significatives pel que fa als grups d'edat, ja que la majoria de malalts immigrants eren joves, amb edats compreses entre els 18-31 anys; mentre la població autòctona va ser més gran. El tipus de TB més freqüent va ser la pulmonar, i hi ha diferències significatives ($p=0,025$) en les formes extrapulmonars entre els dos grups, de manera que la població immigrant va presentar més formes extrapulmonars. En l'anàlisi de les formes mixtes (amb afectació pulmonar i extrapulmonar concomitant) s'obtenen també diferències significatives en aquest grup ($p = 0,019$). Finalment, en els casos de TB pulmonar la bacil·loscòpia va ser positiva en el 95% dels immigrants respecte a un 54,4% dels autòctons ($p = 0,087$).

En la població autòctona la mitjana de persones que compartien domicili va ser de 3,5 (DE 1,5), en canvi en la població immigrant va ser de 4,1 (DE 1,5) ($p=0,043$). No van haver-hi diferències entre l'ocupació laboral (treballa o no treballa) o el fet de tenir un domicili fix o inestable entre els dos grups. Del grup immigrants un 87,4% tenien carnet d'estranger i el 85,9% entenia i parlava castellà.

Al gràfic 1 s'observen els països d'origen de la població immigrant. No hi van haver diferències estadísticament significatives entre autòctons i immigrants pel que fa al lloc de residència en general; si bé en analitzar els residents a Terrassa, del total de 86 (47,5%) malalts, 24 (28%) eren autòctons respecte a 63 (72%) immigrants ($p < 0,001$). A Rubí 33 (18,2%), 16 (48,5%) autòctons *vs* 17 (51,5%) immigrants ($p=0,88$). Un 7,5% vivien a Sabadell, un 5,5% a Sant Cugat del Vallès, 4,4% a Castellbisbal i la resta una miscel·lània.

Dels 27 nens autòctons menors de 18 anys inclosos en TDO, 25 eren de pares immigrants, sent tot l'entorn directe immigrant. En 101 casos (57,4%) la pauta de TDO inicial va ser diària i autoadministrada els caps de setmana. Es va tenir en compte en la durada del tractament pautes que compensessin les dosis que el pacient podria haver perdut durant el cap de setmana. En 64 casos (36,4%), el TDO va ser setmanal. En 11(6,3%) casos la pauta va ser 2 vegades per setmana. Els 5 casos restants i per les seves peculiaritats el TDO es va adaptar, i van venir a recollir la medicació a consultes a l'hospital els dies pactats. Alguns no van acceptar el TDO presencial però se'ls va realitzar seguiment setmanalment via telefònica amb bon compliment de les visites pautades i recollida de medicació en el centre. Dos casos el control fou mensual per administrar medicació degut a la manca de recursos, però amb bona adherència. En el 93,3% dels casos el TDO va ser al domicili. Pel que fa al resultat final, en 137 (75,7%) dels casos es va finalitzar correc-

tament el tractament. Entre malalts que van finalitzar i els que actualment segueixen tractament amb bona adherència es troben un total de 151 (83%) casos, sense diferències estadísticament significatives en els dos grups. Es van traslladar 25 (13,8%) malalts, dels quals 5 (20%) van ingressar a “Serveis Clínics de Barcelona”, per no tenir domicili o recursos suficients per viure i 20 (68,7%) casos van marxar a altres comunitats autònomes o al seu país d'origen. Es va informar a la UVE-VV del trasllat i al Programa de TB de Catalunya del Departament de Salut que va coordinar el seguiment en aquests casos. Va haver-hi un cas de pèrdua de seguiment (el pacient va marxar al seu país d'origen sense avisar prèviament).

Discussió

El perfil dels malalts que es van incloure en TDO va ser el d'immigrants preferentment de sexe masculí, al voltant dels 30 anys i amb problemàtica social, barrera idiomàtica i famílies desestructurades. En la majoria de casos no treballaven de manera legal, però sí amb domicili fix. El perfil autòcton va ser d'home d'edat superior a 30 anys, amb alta problemàtica social i addiccions a tòxics (alcoholisme, ADVP o ex ADVP) i nens menors de 6 anys autòctons, però de pares immigrants. No hi havia diferències significatives amb els autòctons respecte al sexe i al tipus de domicili, tot i que els immigrants vivien més amuntegats.

Pel que fa a l'edat es tracta de gent jove, per tant és d'esperar trobar més casos de TB en malalts immigrants entre 18 i 30 anys respecte als casos autòctons. Aquestes dades coincideixen amb l'estudi publicat per Garcia-Garcia JM et al. sobre les característiques dels malalts amb TB immigrants a Espanya, que conclou que es tracta de persones més joves que els autòctons i que viuen en un alt percentatge en situació il·legal i econòmicament precària [9]. Aquest resultat reforça que la situació econòmica i les desigualtats socials són factors de risc de transmissió de la TB [10].

Cal destacar que el col·lectiu d'immigrants presentava més formes extra pulmonars i mixtes i més casos de malalts amb bacil·loscòpia positiva. Es desconeix el retard diagnòstic en aquest grup però les condicions socioculturals i econòmiques d'aquest col·lectiu i la manca de regulació dificulten l'acostament als serveis sanitaris¹¹ i propicien tuberculosi més tardanes. Això podria justificar també la més alta freqüència de formes extra pulmonars, disseminades i mixtes en aquesta població. Per aquest motiu és recomanable la instauració d'un règim de TDO [11-13] en una part important

d'aquesta població. Molts estudis reconeixen l'eficàcia del TDO [14-17] en aquest context.

Pel que fa a la situació laboral en l'estudi, és similar entre autòctons i immigrants, si bé es desconeixen les condicions de treball entre els immigrants que afirmaven que sí treballaven. Dels que treballaven, la majoria de casos era de forma il·legal (venda ambulat, sense contracte, etc.).

Entre els motius d'inclusió, en el grup dels autòctons hi ha més casos d'addiccions i alcoholisme que entre els immigrants, explicable per motius religiosos o manca de recursos. En canvi els immigrants tenen més dificultat per entendre la malaltia i el tractament per motius de llenguatge, econòmics o socials. Això fa necessari, en ocasions, la presència de mediadors culturals per minimitzar aquests problemes. La difícil comprensió per part del pacient és un altre factor que s'associava al incompliment del tractament¹⁸ i que a través del TDO és minimitza.

El fet de tenir un 2,8% dels casos amb multi resistència a fàrmacs, justifica el seguiment més estricta per part del Programa de TDO, degut a la dificultat del tractament (molts cops injectables), a la durada (>1 any amb tractament), l'augment dels efectes secundaris i el cost més alt dels medicaments.

Part de l'eficàcia del programa es deu a l'alt percentatge de curats i al fet de fer un el seguiment preferentment diari, fet que assegura la finalització del tractament. Una dificultat del Programa és la mobilitat dels malalts ja que un 13,8% es van traslladar. La mobilitat va ser deguda a problemes relacionats amb el domicili o la manca de treball. El coneixement previ d'aquests trasllats va permetre organitzar l'estratègia a seguir aportant la medicació en el cas d'un tractament avançat fins a finalitzar el tractament i informar a les autoritats sanitàries del destí del trasllat. Els malalts traslladats, sempre que era possible, ho feien amb un informe clínic i amb medicació suficient fins a ser atesos pels serveis mèdics de l'àrea del trasllat. Als malalts que els mancava poc per finalitzar el tractament se'ls subministrava la totalitat del tractament (en els dos mesos finals). Fins i tot amb TDO, alguns dels casos van precisar ingrés en el centre de Barcelona “Serveis Clínics” i el motiu principal va ser per falta de domicili.

Els nens o adolescents són un col·lectiu especialment sensible. Cal destacar que entre els autòctons, menors de 5 anys, en 23 (92%) casos tot l'entorn immediat era d'origen immigrant, fins i tot alguns d'ells havien viatjat al país d'origen dels pares. En 15 casos (60%) els pares eren d'origen marroquí i la mare cuidadora principal no parlava ni entenia el castellà ni el català. La manca de comprensió de la llengua dificultava



assegurar una bona adherència i la dosificació correcta del tractament sobretot en els nens menors d'un any que prenen 4 tipus de xarops. El servei de farmàcia de l'HUMT va desenvolupar preparats en forma de xarop d'isoniazida, etambutol i pirazinamida que van facilitar l'administració del tractament en aquests casos.

El TDO també va permetre la finalització d'estudis de contacte en el propi domicili, el seguiment de la infecció latent (ILT) en alguns contactes, sobretot en el cas de nens petits, recollida de mostres i la connexió directa amb el clínic en el cas de malalts que no s'havien presentat a la visita i que calia tornar a reprogramar.

Conclusions

El TDO per la TB dirigit des de les Unitats Clíniques hospitalàries ha demostrat ser molt útil en el seguiment de la TB en malalts que presenten risc de mal compliment. L'impacte de la immigració en el control de la TB ha obligat a fer esforços per adaptar els programes a aquesta nova realitat. El TDO inclou, l'administració correcta del tractament, sobretot en nens petits, garantir que el pacient se la pren, detecció precoç d'efectes secundaris, documentar la visita, tant en casos de malaltia com en ocasions en casos de seguiment per infecció latent (ILT) dins del mateix nucli familiar. També ajuda al pacient a recordar les cites mèdiques, proporciona educació sanitària, pot oferir incentius i facilita les gestions. Disposar d'un programa TDO en unitats clíniques de control de la tuberculosi o en els programes de control de la tuberculosi, millora el control evitant també ingressos hospitalaris. Per a això és imprescindible comptar amb un equip multidisciplinari que ha d'incloure professionals entrenats en el maneig de la tuberculosi, idealment mediadors culturals de suport en situacions concretes i la concurrència de personal laboral dels serveis socials. Pensem que aquest model podria adaptar-se a àrees urbanes de grandària mitjana i la seva zona d'influència, on els equips de TDO podrien ser bastant mòbils donant cobertura a àmplies zones geogràfiques. Aquesta estratègia podria ser cost-efectiva perquè redueix de forma important els ingressos hospitalaris i alhora és imprescindible pel control de la TB.

Bibliografia

1. Global Tuberculosis Report 2015. Disponible en : http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/. [Consultat el setembre Sanz-Peláez, José A. Caminero-Luna y José L. Pérez-Arellano, Tuberculosis e Inmigración en España. Evidencias y controversias. Med Clin (Barc). 2006;126 (7) :259-69.
2. The new Stop TB Strategy and the Global Plan to Stop TB, 2006-2015. Raviglione MC. Bull World Health Organ. 2007 May;85(5):327. Disponible en: <http://www.who.int/tb/strategy/en/>. [Consultat el setembre 2016].
3. José M. Ramos y Félix Gutiérrez. Tuberculosis e inmigración. Med Clin (Barc). 2006;126 (7) :277-8.
4. Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe 2013, disponible en: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/annual-epidemiological-report-2013.pdf>. [consultat el setembre 2016]
5. Estudio del Cumplimiento Terapéutico en la Tuberculosis en España (Estudio ECUTTE). Programa Integrado de Investigación en Tuberculosis (PII-TB) de SEPAR. Libro del año Separ-2008 sobre la Tuberculosis y la Solidaridad.
6. Normativa SEPAR: Diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis disponible en: http://www.separ.es/doc/publicaciones/normativa/normativa_050.pdf. [consultat el setembre 2016]
7. Documento de consenso sobre tratamientos directamente observados en tuberculosi. Med Clin (Barc). 2000; 115(19): 749-57.
8. García-García J-M, Blanquer R, Rodrigo T, Caylà JA, Caminero JA, Vidal R. et al. the Working Group on Completion of Tuberculosis Treatment in Spain. Social, Clinical and Microbiological Differential Characteristics of Tuberculosis among Immigrants in Spain. PloS One. 2011; 6 (1): <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0016272>
9. Rasanathan K, Sivasankara Kurup A, Jaramillo E, Lönnroth K. The social determinants of health: key to global tuberculosis control. Int J Tuberc Lung Dis. 2011 Jun;15 Suppl 2:S30-6. doi: 10.5588/ijt-lid.10.0691.
10. Vallès X, Sánchez F, Pañella H, García de Olalla P, Jansà JM y . Caylà JA. Tuberculosis importada: una enfermedad emergente en países industrializados Institut Municipal de Salut Pública. Servicio de Epidemiología. Programa de Tuberculosis de Barcelona. Unidad de Investigación en Tuberculosis de Barcelona. Med Clin (Barc). 2002;118(10):376-8.



11. Hoshino H, Kobayashi N. Evaluation of effect of community DOTS on treatment outcomes by TB surveillance data. *Kekkaku*. 2006; Oct; 81(10):591-602.
12. Manders AJ, Banerjee A, van den Borne HW, Harries AD, Kok GJ, Salaniponi FM. Can guardians supervise TB treatment as well as health workers? A study on adherence during the intensive phase. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2001; 5 (9):838-42.
13. Volmink J, Garner P. Directly observed therapy for treating tuberculosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007; (4):CD003343.
14. Davidson BL. A controlled comparison of directly observed therapy vs. self-administered therapy for active tuberculosis in the urban United States. *Chest*. 1998; 114 (5):1239-43.
15. Chaulk CP, Moore-Rice K, Rizzo R, Chaisson RE. Eleven years of community-based directly observed therapy for tuberculosis. *JAMA*. 1995; 274(12):945-51.
16. Dèruaz J, Zellweger JP. Directly observed therapy for tuberculosis in a low prevalence region: first experience at the Tuberculosis Dispensary in Lausanne. *Swiss Med Wkly*. 2004; 134 (37-38):552-8.
17. Estudio del Cumplimiento Terapéutico en la Tuberculosis en España (Estudio ECUTTE). Programa Integrado de Investigación en Tuberculosis (PII-TB) de SEPAR. Libro del año Separ-2008 sobre la Tuberculosis y la Solidaridad.

Annexos

Taula 2. Número de casos de tuberculosis anuals UVE-VV. Distribució anual dels malalts en TDO.

Casos nous de TB	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
UVE.VV Programa de la TB	267	208	185	167	175	155	145	163	155	90*
Casos de TB en TDO	15	12	14	18	14	24	21	26	24	13
HUMT	15	12	8	10	8	11	12	14	10	6
Altres centres	0	0	6	8	6	13	9	12	13	7

* dades de gener a 30 de setembre de 2016



Taula 3. Classificació dels principals motius d'inclusió segons procedència

Criteris	Autòctons n(%)	Immigrants n(%)	P
Ex interns en centres penitenciaris	0	1(0,9)	-
Toxicòmans/usuaris de drogues	4(6)	0	-
Indigents	2(2,9)	0	-
TB Multiresistents	1(1,5)	5(4,4)	0,268
Tractaments intermitents	3(4,4)	4(3,5)	0,778
Abandonaments previs	1(1,5)	1(0,9)	0,722
Bacil·lifer que no vol fer el tractament	1(1,5)	1(0,9)	0,772
Iatrogenia clínica	2(2,9)	2(1,8)	0,617
Sociopatia (desestructuració sociofamiliar, barrera idiomàtica, problemes d'accés al medi sanitari; prostitució, alcoholisme o malalts mentals)	19(27,9)	83(73,4)	<0,001
HIV/SIDA	4(6)	0	-
Retractaments per no compliment previ	2(2,9)	4(3,5)	0,831
Per mala evolució no explicable per altres causes	2(2,9)	2(1,8)	0,617
Nens de pares immigrants o sociopatia	23(33,8)	8(7,1)	<0,001
Estudi CDC	2(2,9)	2(1,8)	0,617
Brot familiar	2(2,9)	0	-
Total	68	113	-

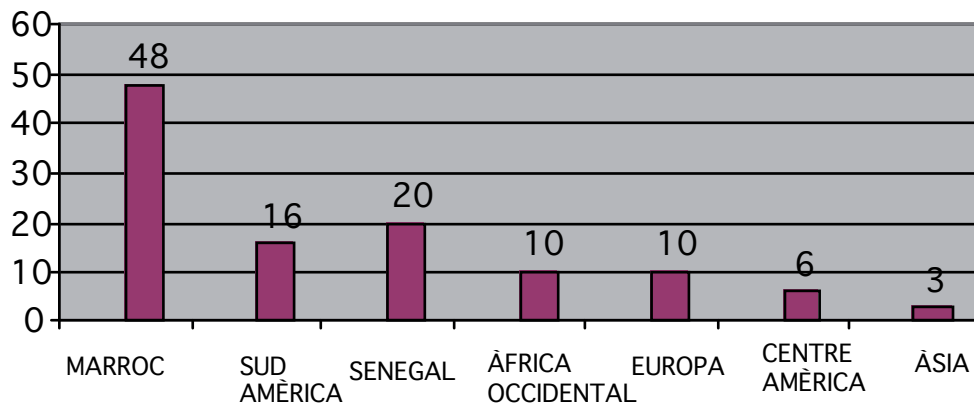


Taula 4. Característiques sociodemogràfiques dels malalts en TDO. Comparació per grups.

		Autòctons n(%)	Immigrants n(%)	Total n(%)	P
Sexe	Homes	46 (67,6)	87(77)	133 (73,5)	0,014
	Dones	22 (32,4)	25 (22,1)	47 (26)	
	H/D	-	1(0,9)	1(0,5)	
Edat	<18	27(39,7)	12(10,6)	39 (21,5)	<0,001
	18-30	6 (8,8)	44(38,9)	50 (27,6)	
	31-50	24 (35,3)	52 (46,1)	76 (42)	
	>51	11(16,2)	5 (4,4)	16 (8,9)	
Tipus de TB	Pulmonar	57 (83,8)	80(70,8)	137 (75,7)	0,025
	Extra Pulmonar	6 (8,8)	28(24,8)	34(18,7)	
	Mixta	1 (1,5)	4(3,5)	5(2,8)	
	ILT	4 (5,9)	1(0,9)	5(2,8)	
Pulmonar Bacil·lífera	pulmonar	31/57 (54,4)	76/80 (95)	107/137 (74,3)	0,04



Taula 5. País d'origen dels immigrants.



Taula 6. Seguiment dels malalts inclosos en TDO

Resultat final	Autòctons n(%)	Immigrants n(%)	P
Curats	49(72,1)	88(77,9)	P=0,141
Pèrdues de seguiment	1(1,5)	0	
Trasllats	9(13,2)	16(14,1)	
Morts	3(4,4)	0	
Pendents d'acabar	5(7,3)	9(8)	
No confirmada	1(1,5)	0	



Sobrecàrrega del cuidador principal del pacient ancià amb fractura proximal de fèmur

Susana Herranz Martínez¹, Montserrat González Pagés² i Enric Campderrich Estrada³

^{1,2}Metges adjunts en medicina interna. Unitat de Geriatria d'Aguts (UGA). Albada Centre Sociosanitari. Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell; ³Metge adjunt a urgències de traumatologia. Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell

Introducció

La fractura de fèmur és una patologia que té una prevalença alta entre la població anciana. Està associada a un increment de la morbiditat i de la mortalitat i, també, atesa la situació de dependència d'aquesta població, a una pèrdua de la capacitat funcional del pacient que necessitarà les cures [1]. Un factor a tenir en compte és que es tracta d'un procés agut, raó per la qual l'objectiu del tractament ha de ser retornar el malalt al seu estat basal previ [2,3]. Per això, posteriorment al tractament inicial (que normalment és quirúrgic), és molt important que es faci una bona rehabilitació.

La literatura prèvia ens mostra que durant el procés de rehabilitació, el cuidador té un paper fonamental per tal d'assolir l'objectiu establert [4,5,6,7]. Com que es tracta d'un procés agut, ha d'assumir, en un curt espai de temps, canvis derivats de la situació sobrevinguda de dependència que segueix al diagnòstic. Per estudis anteriors sabem que el cuidador, en ocasions, pot patir un procés de sobrecàrrega des del punt de vista emocional, físic, social i econòmic [6,7,8,9,10].

La sobrecàrrega del cuidador ha estat àmpliament estudiada en altres patologies, com, per exemple, la demència o els accidents vasculars cerebrals. En canvi, gairebé no hi ha literatura que faci referència als cuidadors de pacients amb fractura proximal de fèmur, i en el nostre context és pràcticament inexistent.

La Corporació Sanitària Parc Taulí de Sabadell té una àrea de referència de 390.000 habitants i disposa de 498 llits d'aguts i 250 llits de centre sociosanitari (CSS), 38 dels quals pertanyen a la Unitat de Geriatria d'Aguts (UGA), i 80 són llits de convalescència. La incidència de fractura del terç proximal de fèmur en el nostre hospital és de 280 casos l'any. La mitjana d'edat és de 85,5 anys, amb un 73% de dones. També destaca, respecte a les comorbiditats, que un 22% dels pacients que ingressen per fractura de fèmur tenen demència. Tots els pacients ingressats a traumatologia

per fractura de fèmur són valorats de manera proactiva per la UFISS (Unitat Funcional Interdisciplinària Sociosanitària) de Geriatria. La UFISS decideix quins malalts poden beneficiar-se del procés de rehabilitació al CSS de l'Hospital. Habitualment, la majoria d'aquests pacients reuneixen uns determinats criteris de salut i/o socials. Només els malalts que ja viuen en residències socials, i altres en menor nombre, retornaran al domicili per a fer fisioteràpia ambulatoria. Aquests darrers solen ser persones prèviament sanes, amb un bon suport familiar, i que volen tornar a casa, però també hi ha pacients amb un deteriorament previ important (físic i/o cognitiu), els quals tenen el domicili correctament adaptat per a una alta hospitalària precoç.

Malgrat que durant l'estada al CSS les cures són compartides entre familiars i professionals sanitaris, per les publicacions prèvies sabem que el nivell de sobrecàrrega del cuidador és més gran a l'inici del diagnòstic [6,8,9,10,11,12,13]. Això explica el nostre interès per les primeres setmanes posteriors a la fractura.

Objectius

- 1) Avaluació de la sobrecàrrega dels cuidadors dels pacients amb fractura proximal de fèmur, ingressats a la Unitat de Convalescència del Sociosanitari de la Corporació Sanitària Parc Taulí.
- 2) Descripció del perfil del cuidador d'aquests pacients.
- 3) Comparació dels nostres resultats amb la bibliografia consultada.

Material i mètodes

Selecció de pacients: durant els mesos de març i abril de 2013, setmanalment, es van revisar tots els pacients ingressats per fractura de fèmur a l'àrea de convales-



cència del CSS. Els criteris de selecció eren: que fes entre 15 i 21 dies que estiguessin ingressats, que tinguessin un cuidador fàcilment identificable i que fos present en el moment de l'entrevista (es van fer entrevistes dos dies a la setmana).

Dos metges internistes de la Unitat de Geriatria d'Aguts entrevistaven el pacient i el cuidador, els informaven, oralment, de l'estudi i els entregaven un full d'informació dissenyat amb aquest propòsit i, finalment, recollien el consentiment informat.

Un cop el pacient i el cuidador havien acceptat entrar a l'estudi, es feia una breu entrevista al cuidador per a la recollida de dades demogràfiques, dades relatives a la necessitat i naturalesa de les cures del seu familiar, i es passava el qüestionari de detecció de malestar emocional (DME) [15]. Al mateix temps se li lliurava una escala de sobrecàrrega del cuidador de Zarit (adaptació espanyola de l'escala de sobrecàrrega del cuidador, *Carregiver Burden Interview* de Zarit) [14], per tal que el cuidador la pogués emplenar.

Les dades demogràfiques i clíniques del pacient es van obtenir de la història clínica hospitalària.

Anàlisi estadística: les característiques generals dels subjectes de l'estudi s'han expressat com a mitjanes per a les variables numèriques, o com a freqüències i percentatges per a les variables categòriques.

Resultats

El total de pacients ingressats a la Unitat de Convalescència afectes de fractura de fèmur durant els mesos de març-abril del 2013 va ser de 40. D'aquests, nou van ser desestimats per a l'estudi per diferents motius: dos tenien, de forma concomitant, fractura de membre superior, dos pacients més no tenien cuidador, un altre pacient havia estat diagnosticat, durant l'ingrés, d'una neoplàsia disseminada, tres pacients feia més de quatre setmanes que estaven ingressats, i un darrer pacient feia hemodiàlisi de forma crònica.

Finalment, dels 31 pacients, només se'n van poder incloure 11 a l'estudi. El principal problema per a la inclusió va ser la manca de presència del cuidador en el moment de l'entrevista.

1. Dades clíniques i demogràfiques dels pacients

L'edat mitjana dels onze pacients inclosos era de 84,5 anys (rang 79-91anys), nou (82%) eren dones, i set

(63,6%) vídues. Els pacients casats conviuen amb la seva parella, i de les set vídues, sis vivien amb una filla, i una amb un fill. Els pacients tenien un índex mitjà de comorbiditat de Charlson de valor 3. Cinc pacients estaven diagnosticats de demència; un presentava un diagnòstic de deteriorament cognitiu lleu, i tres pacients, síndrome depressiva. La mitjana de l'Índex de Barthel previ (índex de valoració funcional d'activitats bàsiques de la vida diària sobre 100 punts) va ser de 55 punts, amb un descens del Barthel posterior a la fractura entre 40 i 50 punts. L'Índex de Lawton mitjà (índex de valoració d'activitats instrumentals sobre 8 punts) era d'1. Durant l'ingrés a aguts, la complicació més freqüent va ser l'estat confusional agut (set pacients). El temps d'estada mitjana a hospitalització d'aguts va ser de 7,9 dies. L'entrevista al cuidador es va realitzar entre els dies 15 i 21 de l'ingrés a convalescència.

2. Dades demogràfiques del cuidador

Dels onze cuidadors, quatre eren majors de 65 anys ($x=80$), i set menors de 65 anys ($x=53$ anys). Vuit cuidadors eren dones i tres, homes. Deu cuidadors estaven casats (quatre eren cònjuges dels pacients) i un, estava divorciat. Respecte al nivell cultural: dos cuidadors no tenien estudis, quatre tenien estudis primaris, quatre estudis secundaris i un estudis superiors. En l'àmbit laboral, vuit cuidadors no treballaven (quatre estaven jubilats i quatre eren a l'atur). Tres cuidadors treballaven: una filla a mitja jornada, i dues filles a jornada completa. Prèviament a la fractura de fèmur, deu dels pacients ja conviuen amb el que en aquells moments continuava sent el cuidador principal, i la relació entre ambdós era considerada bona per deu dels cuidadors, i no gaire bona per un. L'autopercepció de la salut del cuidador era bona en sis casos i regular en cinc. Sis cuidadors tenien ajuda per part d'altres familiars, cinc cuidadors tenien la intenció de contractar un cuidador privat i un pacient, prèviament a la fractura, anava a un centre de dia.

El temps dedicat a les cures del pacient oscil·lava entre 2 i 12 hores al dia, amb una mitjana de 8 hores al dia; entre 15 i 84 hores setmanals, amb una mitjana de 56 hores/setmana.

La taula 1 mostra els resultats dels tests de Zarit, DME i també es recull la preocupació principal del cuidador (dada qualitativa del qüestionari DME).



Taula 1. Resultats globals dels test de Zarit i DME dels cuidadors

Cuidador	Puntuació Zarit ⁽¹⁾	Puntuació DME ⁽²⁾	Preocupació del cuidador
Núm. 7	37	NC	NC
Núm. 8	41	7	Família
Núm. 9	42	8	NC
Núm. 3	47	10	Salut familiar
Núm. 1	49	10	Salut familiar
Núm. 11	56	8	NC
Núm. 2	59	8	Economia
Núm. 6	60	4	Salut familiar
Núm. 5	63	10	Economia
Núm. 10	70	10	Salut familiar
Núm. 4	84	NC	NC

(1) Puntuació Zarit (22-110 punts): 22-46 sense sobrecàrrega. 47-55 sobrecàrrega lleu. 56 -110 sobrecàrrega intensa. (2) Puntuació DME: una puntuació ≥ 9 és indicador de malestar emocional. NC: No consta

La taula 2 mostra la mitjana de la puntuació del test de sobrecàrrega de Zarit respecte a les variables d'edat i de sexe del cuidador, ajuda per part d'altres familiars o del cuidador extern, el temps de cures diari i que el pacient tingui o no demència.

Taula 2. Zarit en funció de les diferents variables del cuidador o del pacient

VARIABLES	ZARIT (mitjana)*
Edat del cuidador < 65 anys	58
Edat del cuidador > 65 anys	51
Cuidador home	58
Cuidador dona	50
Intenció de contractar cuidador extern: SÍ	49
Intenció de contractar cuidador extern: NO	61
Ajuda d'altres familiars: SÍ	52
Ajuda d'altres familiars: NO	58
>8 hores de cures /dia	59
<8 hores de cures /dia	51
Pacient amb demència	56
Pacient sense demència	51

*Puntuació Zarit (22-110 punts): 22-46 sense sobrecàrrega. 47-55 sobrecàrrega lleu. 56-110 sobrecàrrega intensa



Les taules 3 i 4 comparen diferents ítems entre els diferents estudis publicats i els nostres pacients i cuidadors.

Taula 3. Comparació de pacients segons els diferents estudis

Autor	Siddiqui et al.	Nahm et al.	Shyu et al.	Pi-Chu et al.	Lin et al.	Slauenwhite et al.	Eun-Shim et al.	Crotty et al.	Herranz et al.
Localitat	Singapur	Baltimore	Taiwan	Taiwan	Taiwan	Canadà	Baltimore	Austràlia	Sabadell
Nre. malalts	76	10	120	95	95	23	36	66	11
Edat	77	85,1	77,9	78,3	78,3	75,9	74	81,8	84,5
Sexe ♀	69%	80%	68%	51	51%	83%	63%	73%	82%
Estat civil	NC	NC	46%V	40%V	40%V				63%V
Tenen família		40%	91,1%	87,4%	87,4%				100%
Charlson									3
>2 comorb	83%		71,6%	87%	87%		78%		
Demència			exclòs	exclòs			exclòs	exclòs	45%
Barthel									55
Delírium					2%				64%
Dies aguts	NC	6,5	10,5	7	7	7	6,5	NC	7,9

NC: No consta. V: vidus/es.



Taula 4: Comparació dels cuidadors segons els diferents estudis

Autor	Siddiqui et al.	Nahm et al.	Shyu et al.	Pi-Chu et al.	Lin et al.	Slauenwhite et al.	Eun-shim et al.	Herranz et al.
Localitat	Singapur	Baltimore	Taiwan	Taiwan	Taiwan	Canadà	Baltimore	Sabadell
Nre. malalts	76	10	120	95	95	23	36	11
Edat	NC	64	NC	53,2	53,2	NC	55,5	66,5
Sexe ♀	NC	90%	NC	63%	63%	NC	67%	72%
Estat civil	NC	NC	NC	85% C	85% C	NC	23% C	90% C
Estudis	NC	NC	NC	NC	NC	NC	74%	81%
Treball	NC	70% SI	NC	39% SI	NC	NC	52%	27%
Conviven	NC	40%	91,1%	87%	87%	NC	NC	90%
Bona salut	NC	NC	NC	27%	27%	NC	NC	54%
Parentesc	NC	Filles 60% Esposes 20%	NC	E 32% Fills 21 Filles 19 Joves 18		30% dels homes: marits	E 37% Fills 48	E 36% Fill 9% Filles 54
Ajut familiar	NC	NC	NC	79%	79%	NC	NC	54%
Cuidador extern	31%	NC	NC	20%	20%	NC	NC	45%
Hores dedicades setmana	NC	NC	NC	> 35h (60%)	> 35h (60%)	NC	NC	>40h (54%)

NC: no consta. C: casats. E: espòs/a

Discussió

Hi ha moltes referències sobre la sobrecàrrega del cuidador de malalts amb demència o amb patologia vascular cerebral, però en canvi, hi ha molt poca bibliografia sobre cuidadors de pacients que han patit una fractura de fèmur, i les escasses referències provenen de països majoritàriament asiàtics i americans.

Malgrat constatar la manca d'uniformitat de criteris, a l'hora de dissenyar el nostre estudi vam tenir en compte les variables recollides en els estudis publicats prèviament.

Al revisar, i comparar amb els altres estudis realitzats respecte al pacient fracturat, s'evidencia que en la

majoria dels altres estudis, l'edat dels pacients és inferior a la dels nostres, amb un predomini de pacients menors de 80 anys [4,8,10,13,16,17]. Únicament dos estudis [2,9] mostren una mitjana d'edat més elevada (85,1; 81,8 i 84,5 anys respectivament). En tots hi ha un predomini de dones, però només en l'estudi de Canadà [6] arriba a ser tan considerable com en el nostre cas; la majoria són dones vídues. Els estudis que recullen aquesta dada, com el nostre, mostren que la gran majoria dels pacients viuen prèviament amb algun familiar; probablement el concepte de la cura a les persones grans o malaltes dins de la família està molt estès per raons de cultura i tradició a l'Àsia i a la Mediterrània.



Respecte a la comorbiditat, la forma en què es recull és molt diversa. Els estudis emfatitzen si els pacients tenen dues o més comorbiditats, troben que la majoria dels pacients en presenten més de dues. Al nostre treball hem recollit el Charlson i hem corroborat aquesta dada.

Quant a l'estat cognitiu, alguns estudis no donen dades, i en 4 estudis [2,4,16,17] els pacients amb demència han estat exclosos perquè la demència per si sola ja pot ser motiu de sobrecàrrega pel cuidador. En el nostre cas, el 45% dels pacients estaven diagnosticats de demència, i al comparar el Zarit entre cuidadors, els familiars dels pacients amb demència presenten un Zarit amb major índex de sobrecàrrega que aquells que no en tenen.

La valoració funcional tampoc no està recollida de manera uniforme a tots els estudis; alguns no descriuen la situació d'abans de la fractura, i els que en parlen expliquen si hi havia dependència o independència prèvia. Els nostres pacients tenien una mitjana de Barthel de 55, és a dir, dependència moderada. Els treballs que descriuen aquest paràmetre parlen de xifres d'independència prèvia a la fractura de més del 50%. La pèrdua funcional immediata postfractura és greu, i s'explica a pràcticament en tots els estudis. En els nostres pacients observem un descens del Barthel d'entre 40 i 45 punts. La millora funcional també és observada i comentada al mes [10,16], als tres mesos [4], als sis mesos [8] i al llarg del primer any [2]. A la Unitat de Convalescència del nostre Hospital, el Barthel a l'alta s'acosta molt al Barthel previ a la fractura en la majoria dels pacients (informació obtinguda de la història clínica hospitalària).

Els estudis revisats donen informacions disperses quant al cuidador (taula 4). L'edat mitjana del cuidador dels nostres pacients és de 66,5 anys, una mica superior a la resta dels estudis, i es constata, en tots els que ho documenten, que les persones més implicades en les tasques de cures del familiar malalt són les dones. Al nostre entorn, la majoria de cuidadors estan casats i viuen amb la seva parella. Tenen almenys estudis primaris, però únicament un 27% treballen. A la resta d'estudis que comenten aquesta dada la xifra és variable, i n'hi ha un [9] en el qual la major part dels cuidadors treballen fora de casa.

En els estudis no es fan comentaris pel que fa a la qualitat de la relació prèvia del pacient amb el cuidador. En el nostre treball, el 90% van manifestar tenir-hi una bona relació.

La percepció de salut per part del cuidador és un altre aspecte que únicament es comenta en dos estudis [10,16]: és dolenta en el 13% dels cuidadors, regular

en el 57% i bona o molt bona en el 27% restant. En el nostre cas, el 54% dels participants deia que tenia una bona percepció de la seva salut.

En la majoria dels treballs en els quals es revela aquesta dada, les persones que administren les cures són les filles dels pacients. En el nostre estudi, si el pacient en té, és la parella qui s'encarrega de la cura.

Els estudis tampoc parlen, en general, de les hores dedicades a les cures del pacient. Únicament els estudis de Taiwan [10,16] comenten aquest aspecte, i consta que el 40% dels cuidadors hi dediquen el temps complet, el 20% hi dediquen més de 35 h/setmanals i la resta, menys de 20 hores.

Pel que fa a la sobrecàrrega que implica la cura del pacient amb fractura de fèmur, els estudis mostren coincidències; pràcticament tots els estudis coincideixen que el grau de sobrecàrrega és superior durant les primeres setmanes. El moment àlgid és l'alta des d'aguts al domicili [4,9,13] que acostuma a ser precoç. La manca d'informació respecte a la malaltia i a les cures necessàries i, també, el dèficit dels recursos disponibles en alguns països fan que el cuidador presenti un nivell d'estrès elevat [4,9,17]. Ateses les característiques del seu sistema nacional de salut, a l'estudi de Singapur [1], el principal factor d'estrès és l'econòmic. Aquestes variables han estat valorades, de manera relativa, en el nostre estudi, ja que ha estat fet en l'entorn sociosanitari, abans de l'alta definitiva a domicili. De tota manera, les preocupacions econòmica [1] i respecte a la salut del pacient [4,8,9,10,13] són els principals motius de patiment per part del cuidador, cosa que també queda recollida al nostre estudi segons el qüestionari DME [15]. En aquest punt, volem destacar que al fer les entrevistes ens ha sorprès constatar que l'actual context de crisi econòmica i social en què es troba immersa la nostra societat influeix en els comentaris i en l'ànim, tant del cuidador com del pacient i, possiblement, això és rellevant, en el procés de rehabilitació i en l'alta posterior.

Hi ha un estudi que comenta que són els cuidadors homes i grans, els que presenten menys sobrecàrrega respecte als joves i a les dones [13], però val a dir que pensem que és perquè els joves, com les dones, han d'atendre la feina i la pròpia família. En canvi, hi ha un altre estudi que explica que els joves són més resistent a patir sobrecàrrega [10] que no pas els vells. En el nostre estudi, presenten més sobrecàrrega els joves i els homes en general, independentment de l'edat.

En un estudi [10] que té en compte el nivell cultural del cuidador, s'observa que el nivell és inversament proporcional a la sobrecàrrega, però no és una diferència estadísticament significativa.



Cal destacar que en societats en les quals, per tradició i cultura, és la família qui s'encarrega habitualment de les cures de la gent gran, com més convençuda està la persona que cal tenir cura dels familiars, menys estrès presenta al fer-ho. Això s'evidencia molt en els estudis de les cultures asiàtiques [4,10,16].

El fet que el pacient tingui una situació funcional pitjor [10,16] i/o un deteriorament cognitiu [8,10,16] augmenta el grau d'estrès del cuidador.

Com havíem comentat, en els nostres resultats, que el pacient tingui demència, que no disposi de l'ajut d'altres familiars, que no tingui la intenció o no pugui contractar un cuidador extern, i que dediqui més de vuit hores de cures al dia són condicions que impliquen una sobrecàrrega intensa per al cuidador en fer-se càrrec de les cures.

L'ajuda per part d'un cuidador extern [8], el suport per part d'altres familiars [13] i, sobretot, disposar d'informació per tal d'adquirir coneixements sobre la malaltia, i de com cuidar el familiar, són els elements que semblen contribuir més a disminuir el grau d'estrès del cuidador [2,4,9,13,17].

Hem volgut introduir l'instrument de detecció de malestar emocional (DME) al nostre estudi, una eina validada en els pacients pal·liatius oncològics i que al nostre hospital s'intenta validar per a altres grups de pacients amb altres patologies (pal·liatius no oncològics, geriàtrics...). Els resultats, amb valor de tall ≥ 9 que proposen els autors com a útil per detectar malestar emocional, no han estat paral·lels al nivell de sobrecàrrega que ens ha donat el Zarit. Entenem que són pocs malalts, i que no es poden extreure conclusions, però és possible que aquest instrument no sigui equiparable al Zarit de cara a la valoració de la sobrecàrrega de cures.

Finalment, cal comentar que en el nostre entorn falten més estudis sobre aquest tema, amb mostres més grans i, també, que cal ampliar el camp de recerca al domicili un cop s'ha donat l'alta de convallescència. També seria molt interessant incloure, en treballs posteriors, casos de malalts que marxen directament de l'hospital d'aguts a domicili, i a residències assistides, per tal de conèixer més profundament totes les possibilitats.

Bibliografia

- [1] Guía de buena práctica clínica en geriatría: Fractura de cadera. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología y SECOT. 2007.
- [2] Crotty M, Whitehead C, Miller M, et al. Patient and caregiver outcomes 12 months after home-based therapy for hip fracture: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2003; 84: 1237-9.
- [3] Magaziner J, Fredman L, Hawkes W, et al. Changes in functional status attributable to hip fracture: a comparison of hip fracture patients to community dwelling aged. *Am J Epidemiol* 2003; 157: 1023-31.
- [4] Shyu YI, Chen MC, Wu CC, Cheng HS. Family caregivers' needs predict functional recovery of older care recipients after hip fracture. *J Adv Nurs*. 2010 Nov;66 (11): 2450-9.
- [5] Hershkovitz A, Kalandariov Z, Hermush V, Weiss R, Brill S. Factors affecting short-term rehabilitation outcomes of disabled elderly patients with proximal hip fracture. *Arch Phys Med Rehabil*. 2007 Jul; 88 (7): 916-21.
- [6] Lin PC, Hung SH, Liao MH, Sheen SY, Jong SY. Care needs and level of care difficulty related to hip fractures in geriatric populations during the post-discharge transition period. *J Nurs Res*. 2006 Dec; 14 (4): 251-60.
- [7] Macleod M, Chesson RA, Blackledge P, Hutchinson JD, Ruta N. To what extent are carers involved in the care and rehabilitation of patients with hip fracture? *MacleDisabilRehabil*. 2005 Sep 30-Oct 15;27 (18-19): 1117-22.
- [8] Siddiqui MQ, Sim L, Koh J, Fook-Chong S, Tan C, Howe TS. Stress levels amongst caregivers of patients with osteoporotic hip fractures - a prospective cohort study. *Ann Acad Med Singapore*. 2010 Jan; 39 (1): 38-42.
- [9] Nahm ES, Resnick B, Orwig D, Magaziner J, Degrazia M. Exploration of informal caregiving following hip fracture. *Geriatr Nurs*. 2010 Jul-Aug; 31 (4): 254-62.
- [10] Lin PC, Lu CM J. Hip fracture: family caregivers' burden and related factors for older people in Taiwan. *Clin Nurs*. 2005 Jul; 14 (6): 719-26.
- [11] Shyu YI, Chen MC, Liang J, Tseng MY. Trends in health outcomes for family caregivers of hip-fractured elders during the first 12 months after discharge. *J Adv Nurs*. 2012 Mar; 68 (3): 658-66.
- [12] Li HJ, Shyu YI. Coping processes of Taiwanese families during the post discharge period for an elderly family member with hip fracture. *Nurs Sci Q*. 2007 Jul; 20 (3): 273-9.
- [13] Slauenwhite CA, Simpson P. Patient and family perspectives on early discharge and care of the older adult undergoing fractured hip rehabilitation. *Orthop Nurs*. 1998 Jan-Feb; 17 (1): 30-6.
- [14] Martin M, Salvadó I, Naldal S, Miji LC, Lanz P, et al. Adaptación para nuestro medio de la Escala de



Sobrecarga del Cuidador (*Caregiver Burden interview*) de Zarit. *Rev Gerontol.* 1996; 6: 338-46.

- [15] Joaquín T. Limonero, Dolores Mateo, Jorge Maté-Méndez, Jesús González-Barboteo, Ramón Bayés, Montserrat Bernaus, Carme Casas, Montserrat López, Agustina Sirgo y Silvia Viel. Evaluación de las propiedades psicométricas del cuestionario de Detección de Malestar Emocional (DME) en pacientes oncológicos. *Gaceta Sanitaria.* 2012; 26: 145-52 - vol. 26 núm. 02.

[16] Lin PC, Lu CM. Psychosocial factors affecting hip fracture elder's burden of care in Taiwan. *Orthopaed Nurs* 2007; 26: 155-61.

[17] Nahm ES, Resnick B, Orwig D, Magaziner J, Bellantoni M, Sterling R, Brennan PFA theory-based online hip fracture resource center for caregivers: effects on dyads. *Nurs Res.* 2012 Nov-Dec; 61 (6): 413-22.

Figura 1. Escala de sobrecarga del cuidador de Zarit (*Caregiver Burden Interview*)

Ítem	Pregunta a realizar	Puntuación
1	¿Siente que su familiar solicita más ayuda de la que realmente necesita?	
2	¿Siente que debido al tiempo que dedica a su familiar ya no dispone de tiempo suficiente para usted?	
3	¿Se siente tenso cuando tiene que cuidar a su familiar y atender además otras responsabilidades?	
4	¿Se siente avergonzado por la conducta de su familiar?	
5	¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?	
6	¿Cree que la situación actual afecta de manera negativa a su relación con amigos y otros miembros de su familia?	
7	¿Siente temor por el futuro que le espera a su familiar?	
8	¿Siente que su familiar depende de usted?	
9	¿Se siente agobiado cuando tiene que estar junto a su familiar?	
10	¿Siente que su salud se ha resentido por cuidar a su familiar?	
11	¿Siente que no tiene la vida privada que desearía debido a su familiar?	
12	¿Cree que su vida social se ha visto afectada por tener que cuidar de su familiar?	
13	¿Se siente incómodo para invitar amigos a casa, a causa de su familiar?	
14	¿Cree que su familiar espera que usted le cuide, como si fuera la única persona con la que puede contar?	
15	¿Cree que no dispone de dinero suficiente para cuidar a su familiar además de sus otros gastos?	
16	¿Siente que será incapaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?	
17	¿Siente que ha perdido el control sobre su vida desde que la enfermedad de su familiar se manifestó?	
18	¿Desearía poder encargar el cuidado de su familiar a otras personas?	
19	¿Se siente inseguro acerca de lo que debe hacer con su familiar?	
20	¿Siente que debería hacer más de lo que hace por su familiar?	
21	¿Cree que podría cuidar de su familiar mejor de lo que lo hace?	
22	En general: ¿Se siente muy sobrecargado por tener que cuidar de su familiar?	



Cada ítem se valora así:

Puntuación de cada ítem (sumar todos para el resultado):

Frecuencia	Puntuación
Nunca	0
Casi nunca	1
A veces	2
Bastantes veces	3
Casi siempre	4



Figura 2. Questionari de detecció del malestar emocional (DME)

Fecha de administración:	Nombre paciente:
Hora de administración:	NHC:
Evaluador:	

DETECCIÓN DE MALESTAR EMOCIONAL (DME) - Grupo SECPAL

1ª. ¿Cómo se encuentra de ánimo, bien, regular, mal, o usted qué diría?
 ⇒ Entre 0 “muy mal” y 10 “muy bien”, ¿qué valor le daría?:

2ª. ¿Hay algo que le preocupe? Sí No
 ⇒ En caso afirmativo, le preguntamos:
 En este momento, ¿qué es lo que más le preocupa?
 Tipo de preocupación (señala y describe)

- Económicos
- Familiares
- Emocionales
- Espirituales
- Somáticos
- Otros:

3ª. ¿Cómo lleva esta situación?
 Entre 0 “no le cuesta nada” y 10 “le cuesta mucho”, ¿qué valor le daría?:

4ª. ¿Se observan signos externos de malestar? Sí No
 ⇒ En caso afirmativo, señala cuáles:

- Expresión facial.
(tristeza, miedo, euforia, enfado...).
- Aislamiento.
(mutismo, demanda de persianas bajadas, rechazo de visitas, ausencia de distracciones, incomunicación...).
- Demanda constante de compañía / atención.
(quejas constantes...).
- Alteraciones del comportamiento nocturno.
(insomnio, pesadillas, demandas de rescate no justificadas, quejas...).
- Otros:

Observaciones:

.....

CRITERIOS DE CORRECCIÓN - DME:
 $(10 - \text{ítem 1}) + \text{ítem 3} \Rightarrow [10 - (\quad)] + (\quad) =$



Conèixer les actituds, expectatives i creences sobre l'atenció al final de la vida de la població immigrant musulmana d'origen marroquí

Pilar Sales Moreno¹, Macarena Cabrera Pajarón² i Rosa Garcia Domínguez³

¹Metgessa de l'Albada Centre Sociosanitari; ²Metgessa de la Unitat Geriàtrica d'Aguts del CSPT; ³Treballadora social de l'Albada Centre Sociosanitar

1. Introducció

1. 1 Context conceptual

La mort no és un fet puntual sinó un procés. L'esdeveniment de la mort està emmarcat en una història personal i col·lectiva de morir (1). La cultura, concepte clau de l'antropologia, permet donar significat al que ens envolta, i està constituïda per un món de valors, creences, maneres de viure i tradicions que es transmeten de generació en generació (2). Com a conseqüència de la intensificació dels fluxos internacionals de persones, de béns i d'informació, en l'actualitat ha crescut la diversitat cultural dins dels països. Aquesta diversitat planteja una sèrie de qüestions importants i potencialment conflictives (3). En el context de globalització que estem vivint, la nova realitat a la qual s'obren les societats desenvolupades és el repte de la convivència entre subjectes que pertanyen a diferents religions, cultures i ètnies, però amb el mateix dret d'accés a proteccions socials i al desenvolupament de la seva pròpia identitat (4).

Aquests canvis en l'estructura social també es reflecteixen en l'atenció sanitària i en l'atenció al final de la vida. El gran nombre de persones immigrades que viuen a Catalunya suposa un repte per als professionals sanitaris. Cal intentar aprofundir en les circumstàncies particulars del pacient i no atribuir tots els problemes a un referent tan ampli com la "cultura". Es tracta, fonamentalment, d'adoptar l'actitud de formar-nos per a buscar els coneixements necessaris amb l'objectiu de realitzar un bon acompanyament en cada circumstància (5). Així, en un món plural com el nostre, el desafiament per al sistema sanitari és comprendre el procés de morir o el que la mort representa per a una població cada vegada més heterogènia (6).

Cada persona és única i necessita un diàleg personalitzat, sense imposició de valors, prejudicis o ru-

tines, amb un respecte màxim a la idea de dignitat (7). El professional sanitari ha de saber atendre la població, ha de considerar els aspectes diferencials de cadascú, de manera que pugui individualitzar l'assistència tenint en compte les diferències culturals i religioses que influeixen en la forma d'entendre els conceptes de salut, malaltia i mort (8). Per donar resposta a aquesta nova manera d'entendre la relació metge-pacient, en un context de diversitat cultural, cal que els professionals de la salut, sobretot els responsables de les cures al final de la vida, adquireixin competència cultural (9).

1. 2 Justificació

A Catalunya, en només 10 anys, han arribat més d'un milió de persones d'altres països; actualment representen el 15,34% del total de la població (IDESCAT 2013). Entre els països de procedència destaquen: el Marroc (20%), Romania (9%), l'Equador (4,4%), Xina (4,2%) i Bolívia (4,1%). Pel que fa a la distribució territorial, a la ciutat de Barcelona aquesta població representa el 17% del total. Altres municipis amb una presència significativa són: l'Hospitalet de Llobregat, Badalona i Lleida (10).

Els immigrants d'origen marroquí, fonamentalment musulmans, són un dels grups més nombrosos a Catalunya. Dintre d'aquesta població hi ha dos grups ètnics majoritaris: els àrabs i els amazics. Els primers resideixen a les zones urbanes del Marroc amb un accés més fàcil als recursos, mentre que els amazics viuen en zones rurals del país en una situació més precària i que ha empitjorat en els últims anys, la qual cosa ha comportat un augment de la pobresa, la marginalitat i l'emigració. Es calcula que 2/3 parts dels marroquins immigrants a Catalunya són d'origen amazic (11,12).

L'islam entén la vida com a sagrada i com un bé "cedit" per Al·là. La mort s'ha d'acceptar com una transició entre la vida terrenal i l'eterna. No obstant això,



encara que el suïcidi i l'eutanàsia estan categòricament prohibits, no s'admet el sofriment injustificat i, sempre que el propòsit principal no sigui causar la mort, s'admeten tot tipus de tractaments, entre els quals ordres de no reanimació (13). També és molt important aparèixer davant d'Al·là en un estat clar de consciència, per la qual cosa el musulmà es pot negar a la ingesta d'opiacis i a la sedació profunda.

2. Objectius de l'estudi

2. 1 Objectiu general

Analitzar les actituds, valors i creences d'immigrants musulmans d'origen marroquí, a Sabadell, davant d'una malaltia terminal (14).

2. 2 Objectius específics

Explorar el significat de malaltia terminal entre la població immigrant musulmana d'origen marroquí de Sabadell.

Analitzar el concepte de cures pal·liatives de la població immigrant musulmana d'origen marroquí de Sabadell.

3. Metodologia

3. 1 Disseny

Estudi qualitatiu, descriptiu, de tipus exploratori.

3. 2 Població d'estudi i mostra

Immigrants musulmans d'origen marroquí majors de 18 anys que vivien a Sabadell. Entenem com a immigrant la persona que arriba a un país, on no ha nascut, per fixar la seva residència de manera temporal o permanent, i no implica disposar d'un permís de residència. A l'àmbit de la investigació, per uniformar criteris, es van reclutar persones nascudes fora de l'Estat espanyol, que feia entre 5 i 10 anys que havien arribat (15).

No obstant això, en el nostre estudi hem inclòs tres entrevistats que feia més de 15 anys que eren al nostre país perquè a l'analitzar les dades tampoc trobem diferències respecte a la resta.

Tipus de mostreig d'opinió o pragmàtic, amb selecció dels informants per conveniència (16). Utilitzat quan els informants són difícils d'identificar, d'accés complicat o en els estudis que tenen la finalitat d'explorar fenòmens complexos. A l'inici de l'estudi es va intentar contactar tant amb associacions d'immigrants com amb líders religiosos, però no es van obtenir resultats. Finalment ens vam posar en contacte amb un líder de l'entorn social per identificar els possibles informants, el qual ens va ajudar a generar un clima de confiança per a obtenir la col·laboració en la investigació. Els informants van ser reclutats en una escola d'adults d'un barri de Sabadell entre març i juny de l'any 2013.

Es va interrompre el reclutament quan les informacions es repetien i no aportaven aspectes nous, és a dir, quan s'havia arribat a la saturació de la informació (17).

Es van realitzar un total de 19 entrevistes, a 12 dones i a 7 homes amb edats compreses entre 28 i 56 anys, i hi són representades les 2 ètnies majoritàries al Marroc, àrab i amazic. Tres de les entrevistes no van poder ser analitzades per qüestions de barrera idiomàtica (vegeu taula 1).

3. 3 Recollida de dades

La recollida d'informació es va realitzar mitjançant entrevistes individuals semiestructurades (18), amb una durada d'una hora aproximadament, i que van ser enregistrades i transcrites textualment. Es va utilitzar un guió d'entrevista que explorava diferents temes (vegeu annex 1).

3. 4 Anàlisi i qualitat de les dades

S'ha realitzat una anàlisi de contingut en diverses fases: en la primera s'han identificat temes (categories i subcategories, vegeu taula 2) i s'han desenvolupant conceptes i idees; en la segona s'ha inclòs la classificació i la sistematització de les dades, i en la fase final, l'investigador procura relativitzar les seves troballes, i busca comprendre les dades en el context en què van ser recollides i les interpreta (19).

Per assegurar el rigor i la qualitat de les dades, es van triangular els resultats entre quatre analistes, amb la revisió posterior per part de dos investigadors externs amb àmplia experiència en metodologia qualitativa.

3. 5 Consideracions ètiques

S'ha protegit la intimitat, amb l'emascament de les entrevistes s'ha preservat la confidencialitat de les dades.



Per assegurar l'anonimat dels participants, la informació que es presenta a les cites va ser codificada amb aquests criteris: H = home, M = dona, seguit d'un número en funció de l'ordre en què es va realitzar l'entrevista.

S'ha obtingut un consentiment informat escrit de tots els participants, i se'ls ha lliurat un full informatiu sobre l'estudi, se'ls ha donat tota la informació necessària perquè puguin decidir lliurement si hi participen, o no, i per permetre'n la retirada, si així ho decideixen.

L'estudi va ser aprovat pel Comitè d'Ètica i Investigació Clínica (CEIC) de la Corporació Sanitària i Universitària Parc Taulí el gener del 2013.

4. Resultats. Categories i subcategories

4.1 Malaltia terminal

Definició:

Al fer la pregunta de què entenen per malaltia terminal, 14 entrevistats l'associen al càncer, fins i tot alguns n'especifiquen el tipus, per exemple de mama, de pulmó, tumor cerebral, etc. També esmenten la SIDA en 7 ocasions, i de manera minoritària fan referència a febre, insuficiència renal amb tractament de diàlisi, accident de trànsit, picada d'animal, intervenció quirúrgica de cor, amputació d'extremitats i demència.

M1: "Lo que se viene a la cabeza es un cáncer, debe ser, el cáncer es la enfermedad que no tiene cura. Lo que he escuchado es el cáncer si lo detectas en los primeros meses o en la primera fase a lo mejor se cura pero yo lo que entiendo es un cáncer o algo que pueda acabar con la persona... y alguna picadura de serpiente".

M4: "Una enfermedad terminal, si cuando... tienes una... muy grave, como el cáncer... No hay una solución para ésta enfermedad".

H10: "Yo creo que una enfermedad grave es aquella que te puede matar... por ejemplo SIDA... puede ser cáncer".

Familiars o amics malalts:

En quatre entrevistes manifesten tenir familiars propers o amics que han patit càncer.

M4: "Dos tías muertas de cáncer de mama... hacemos ecografía en Rabat, el hospital grande, pero al final su muerte".

M8: "...alguien cerca de mi familia... cáncer de mama... Otra amiga, también, que tenía cáncer en la sangre".

H14: "Una prima en Marruecos muerta casi en un año un año y medio, tiene una cáncer muy mal a la cabeza... Ahora está muerta..."

M17: "Mi tía cáncer de intestino. Luego mi prima, o sea, la hija de mi tía esta... cáncer de mama. Y ahora tocó a otra, la hermana, cáncer de mama también".

4.2 Recerca de l'atenció

Assistència sanitària al Marroc:

D'una banda, la major part de l'activitat sanitària del seu país és privada i això en dificulta enormement l'accés a persones amb pocs recursos econòmics. D'altra banda, l'orografia del territori, les grans distàncies i la diferència de recursos entre ciutats i zones rurals, són factors que dificulten l'atenció. En molts casos no es poden permetre el cost dels fàrmacs.

M1: "...en Marruecos es difícil conseguir medicamentos, es que la mayoría de la gente no se trata, o sea, no trata la enfermedad porque llega un momento en que dices ya no puedo más, porque no hay seguridad social, no hay aseguradoras que te puedan ayudar, bueno si tienes algún enchufe o alguien que te puede mandar a asociaciones de estas, sí, pero es que la gran mayoría lo sufren hasta el último momento. Es por tema de dinero.... No hay nada subvencionado ahí. Todo es caro, todo, todo. Sobre todo el tema de la salud. Es complicado".

Coneixement dels serveis de salut a Catalunya:

Solen utilitzar, amb més freqüència, serveis especialitzats com ginecologia, pediatria i urgències, que en la majoria dels casos els mereixen més confiança que els del seu país.

H10: "La medicina aquí mucho mejor que en Marruecos... mejor porque es fácil, es fácil, por ejemplo, tener una cita con el médico, no es tan complicado como en Marruecos y también.... sí, la calidad, los medicamentos y todo, porque allí si tienes que hacer alguna cosa tienes que pagar y aquí entonces es más fácil".

Lloc de l'atenció al final de la vida:

En el discurs dels informants emergien dues idees amb força: morir a casa acompanyats de la seva família o morir a l'hospital en un entorn segur de cures. En una minoria el lloc de la mort estava condicionat pel país on es trobava (Catalunya o el Marroc).



M3: "A la casa, al final los médicos han dicho ya está es el final y la mujer en casa 10 días [...] Sí, mejor casa. Al hospital dejar la plaza a otro malo".

H11: "Muy grave, muy grave... en la casa... si médicos no hacen nada, al final en la casa".

M8: "Sí los cuidados, pero en el hospital, creo que tienen más, entienden más, en la casa, bueno si está la familia cerca, bueno te sientes con tu familia en el hospital creo que mejor".

H9: "Claro, en el hospital,... sí, hay sueros, enfermeras, hay..."

Entorn de cures (familiar o informal):

La majoria dels informants donen molt de protagonisme a la família i s'observen rols molt diferenciats entre dones i homes. Les dones assumeixen les cures més directes del pacient, mentre que els homes col·laboren en altres tasques. En el cas que no hi hagi familiars propers, els veïns i amics solen ser de gran ajuda.

M2: "Toda la familia... Aparte de duchar, cambiar y lavar se cuidan sus hijas, mujeres. Alguna cosa para comer, salir, todos iguales. Puede estar con hombres o mujer. Así, todos iguales sus hijos, todos iguales".

M3: "Nosotros, la cultura marroquina o árabe, las mujeres son las que cuidan al enfermo, sea hombre o mujer".

M8: "A la familia primero... Sí, sí, los vecinos, te ayudan, si no puedes hacer algo, el vecino te ayuda".

H11: "Sí más las hijas que los hijos... Los hijos otras cosas, por ejemplo va a trabajar, ayudas familia..."

4.3 Procés de l'atenció

Qualitats del professional sanitari:

Les qualitats més valorades per la majoria dels informants són: el tracte amable, la proximitat, la paciència per comunicar-se, la humanitat i la professionalitat.

M1: "Ser profesional en su trabajo. Esto primero. Yo creo más en el trato, en el comportamiento con el paciente. Yo creo que es el que más interesa. A veces encuentras una persona que no sabe nada pero con lo amable qué es te ayuda, ¿no? Digo yo, no sé... porque veo a mí me importa más el... no sé cómo explicártelo es el comportamiento, es cómo te atiende, es cómo te habla, es como si fueras un familiar más. No es un paciente".

M2: "Sí, hablar... Explicar cómo me siento, sí. Y escuchar también... Sí. Que me escuchen..."

H10: "La persona que te ayuda, sobre todo tiene que ser amable, porque así ya te ayuda, la entrada..., como se dice... Optimismo, creo que es importante. También que tengan paciencia para que te entienden y más cuando eres extranjero, la gente que tiene problemas de comunicación, de hablar... paciencia para intentar comprender la enfermedad que tiene esta persona".

Informació sobre la malaltia

La majoria dels informants consideren que si patissin una malaltia terminal voldrien conèixer-ne el diagnòstic i el pronòstic. Així mateix, també fan referència al fet que se n'informi el seu entorn familiar.

M2: "De todo sí, quiero saber todo... Quiero saber de mi vida, de mi cuerpo de todo".

H11: "Sí, gustaría saberlo sí... Cada uno debe tener su información..."

M17: "Sí. A mí me gustan las cosas así claras, que yo me asumo, o sea, que tengo que vivir con la enfermedad [...] Yo prefiero que me lo digan a mí... a ver, compartiendo esto con el marido, perfectamente. Pero, a ver, de una forma más así bien explicada, suave, es aquello que... vale, que no hay cura. Esto es chocante".

Presca de decisions:

En el discurs dels informants sorgeix amb força la necessitat de prendre les seves pròpies decisions en cas de ser diagnosticats d'una malaltia terminal. En la seva cultura el pes de la família és considerable, ja que en molts casos es compartirien aquestes decisions.

M17: "Sí, tomar mi decisión y respetar mis códigos culturales, mi religión, todo esto a mí me gusta".

Medicina alternativa:

En general coneixen l'existència de persones que es dediquen a curar mitjançant herbes o ritus al seu país d'origen, tot i que no els genera gaire confiança.

M3: "Sí, en mi país, no en la comunidad en la que yo vivo, en otra población hacen otra operación de masajes, de cuidar la barriga que es grande, de cortar... la sangre de los animales [...] Sí, pero yo no quiero. No quiero hacer estas cosas".

M8: "Sí, sí, bueno es que si estás enferma de este tipo de enfermedad, tu buscas algo, siempre estás buscando para que te cures claro, vale y gente busca mucho hierbas, sí, sí, busca bueno, hace eso es... Bueno, si tú estás enferma, y te dicen que la hierba es buena para tu salud, lo vas a probar, porque como lo vivo yo...".

H11: "Yo no quiero hierbas... médico mejor. Cuando uno es enfermo va al médico. No creo mucho no, hierbas para otras cosas..."



Cures pal·liatives:

De les respostes obtingudes es desprèn que no coneixen el significat d'aquest tipus d'atenció, malgrat tot del resultat de les entrevistes deduïm que una minoria d'informants ha tingut contacte amb una unitat de cures pal·liatives, que ells no reconeixen com a tal.

M2: “Para cuidar alguien aquí. ¿Paliativos qué significa? No entiendo”.

M6: “No ¿Qué es esto?”

M17: “¿Y en qué consiste? ¿En algún tratamiento?”

Medicació (morfina):

El que domina en el discurs dels informants és que acceptarien el tractament proposat per alleugerir el dolor. Marginalment un entrevistat no està d'acord a prendre medicació que li provoqui somnolència perquè això li impediria complir els ritus de la seva religió.

M1: “Yo estoy de acuerdo, hay que darle, tranquilizarlo porque se sufre mucho. El dolor este, sobretudo en gente que tiene esto, ¿hay alguna cosa que me calma? Pues sí, yo le daría, yo estoy de acuerdo”.

M17: “Entonces, claro, esta persona si está todo el día atontada no puede cumplir con esto. Entonces no puede rezar, pedir a Dios que le cure y todo esto, entonces prefiere pues estar un poco así... tiene que sufrir, pues mira, que sufra, ¿no?”

4.4 Islam i mort

Islam com a religió:

La majoria dels informants, en el context del diàleg, verbalitzen les seves creences i ritus, i es consideren com a musulmans amb una definició molt variada de la seva manifestació religiosa. Ahora també diuen que són diferents d'altres musulmans d'altres països de l'Àfrica.

M17: “Esta vida es un camino. Nosotros vamos caminando, intentamos pues hacer todo lo bueno que podamos [...] La mujer tenía y tiene muchísimo deber en la religión musulmana. Pero los hombres lo manejan de la manera [...] la religión siempre piensa en la salud. Está prohibido fumar porque es malo para la salud. El alcohol, pues mira es mal para la salud. Es que, son cosas lógicas... eh eh, evitar para que no... por eso te digo, es una religión que busca pregunta pues encuentra...”

M3: “Cada Ramadán son 30 días por año y mucha gente hace Ramadán cada día o dos días a la semana y reza mucho, pero una persona no sabe si es mejor, o no.

Dios es el que sabe. Nosotros rezar y hacer cosas bien, pero es Dios quién ve el corazón. Si tienes bueno corazón es mejor. Mucha gente reza mucho, llevar pañuelo o vestido largo pero corazón es negro”.

H14: “En Ghana, Zambia, es diferente, el islam original hablan en Arabi...”

La mort i el més enllà:

La creença general és que tot pertany a Déu, i que ell decideix quan un ha de morir, la mort s'accepta de manera natural, tothom va cap a Al·là, i ell els acull.

Un altre aspecte fonamental que es repeteix en gairebé tots els informants, és el concepte del paradís que hi haurà després de la mort, i que depèn de l'actuació personal que hagin tingut durant la seva vida terrenal. La creença és que si no han matat, no han robat, no han parlat malament de ningú i han ajudat a les necessitats del seu voltant tenen assegurada una altra vida millor.

H10: “Según el islam, cuando mueres hay paraíso y hay infierno... Al final hay justicia... Sí, pero depende, te puedes ir al paraíso o al infierno, pero nadie, nadie lo sabe... Depende de los hechos, si eres una buena persona o una mal persona, pero también dependen de Dios que es una cosa que creo que nadie, no puedes obrar y pensar que vas a ir al paraíso o al infierno, entonces es una decisión de Dios...”

M17 “Después de la muerte El día del juicio. O sea, después del juicio el infierno, el paraíso también... depende de todo lo que has hecho en esta vida. ¿Tenemos que tocar el infierno? Pues sí, porque nadie es perfecto y todos hemos hecho el mal. Se dice que uno cuando se muere de una enfermedad grave, es como que quita bastante mal que has hecho”.

Ritus funeraris:

La majoria dels informants donen molta rellevància als ritus funeraris. Una vegada que la persona ha mort es prepara el cos: primer es renta diverses vegades amb herbes aromàtiques i perfums, i després es cobreix amb una tela neta, blanca i nova.

Per a ells també és important que el cos sigui enterrat en contacte directe amb la terra i en direcció a la Meca.

M1: “...nosotros enterramos en la tierra, no hay ni pisos, ni nada.... La Medina, es un desierto y ahí van colocando”.

M17: “Y el día que morimos, nosotros vamos a la tierra. No vamos al ataúd porque nacimos de tierra, tenemos que morir la tierra”.

M18: “Cuando una persona se ha muerto, hay dos personas o tres que lavan las cosas muerte... Sí, con agua, jabón y agua caliente... y un... como un hierbas.



Sí estas hierbas tiene un olor bien. Una... otra ropa muy... nueva... Todo blanco. En mocador...guantes, calcetines, todo blanco”.

5. Discussió

L'adquisició de competència cultural en els professionals de la salut ha de ser un nou repte, encara més per als responsables de les cures al final de la vida. En un altre treball els factors més destacats que determinen aquest xoc cultural són: la dificultat idiomàtica que crea angoixa en el professional; el desconeixement dels sistemes sanitaris i les formes d'accedir-hi; el desconeixement dels professionals sanitaris sobre la seva cultura; els problemes socioeconòmics i, finalment, les diferents percepcions del tàndem salut-malaltia (20).

Les dades obtingudes en aquest estudi donen suport a la importància que té el coneixement de la fe que professen els que en un futur tindran la mort a prop o tenen familiars en aquesta situació, així com els seus ritus, necessitats i expectatives. Igual que en altres publicacions, com la de Pérez a Madrid (2014) (21), en relació a les virtuts dels professionals, els entrevistats valoren molt les relacions empàtiques i respectuoses, així com la calidesa de la trobada amb els professionals. Té molta importància una comunicació assertiva: manifestació d'interès, escolta atenta, optimisme i paciència, tot això amb un to afectiu.

Pel que fa a la utilització del sistema sanitari hi ha diversos factors que cal tenir en compte. La majoria dels informants esmenten l'hospital com a centre de prestació d'atenció a la salut, només un entrevistat fa referència al centre d'atenció primària. Les causes que poden motivar aquesta situació són, entre d'altres: que els entrevistats visquessin en un barri molt proper a l'hospital de referència i la confiança en l'atenció hospitalària.

En el treball, tots els actors entrevistats (homes i dones) manifesten que el tema de la informació a un mateix i als altres és molt significatiu. La persona malalta hauria de disposar de tota la informació i decidir d'acord amb aquesta informació. Però al mateix temps també reclamen una transmissió de la informació de manera delicada i progressiva en el temps.

Un punt molt destacable és el desconeixement del terme “cures pal·liatives” (cap dels nostres informants ens va poder expressar ni una breu definició del seu significat, ni tan sols dos d'ells que havien tingut familiars ingressats a la unitat de cures pal·liatives del nostre hospital). En canvi, quan els preguntàvem sobre malalties greus o amenaçadores per a la vida sí que

sabien identificar-ne algunes (tumor, sida, càncer...) i les relacionaven amb la mort.

Un altre fet innovador del nostre treball és que els informants, en general, estarien d'acord a acceptar el tractament farmacològic proposat, encara que fos morfina i disminuís el nivell de consciència, per alleugerir el dolor i el sofriment. Aquí es desmunta el tòpic de la negativa a la utilització de morfina, com apareix en l'estudi qualitatiu de de Graff (2010) a Amsterdam (22).

Un altre aspecte que ens ha cridat l'atenció com a investigadores és que les dones entrevistades tinguessin un paper molt destacat en el procés de presa de decisions. Elles volen ser informades en primera persona en el supòsit de ser diagnosticades d'una malaltia terminal, i posteriorment compartir la informació amb qui elles decideixin. Aquest fet no concorda amb la creença que nosaltres teníem del paper dominant de l'home sobre la dona en aquesta població marroquina musulmana. No hem trobat bibliografia sobre aquest tema per poder comparar les nostres troballes.

Entre les limitacions de l'estudi, destaquem la dificultat per trobar informants. D'altra banda, cal esmentar la barrera idiomàtica ja que la població entrevistada, en general, tenia un nivell de castellà molt baix, cosa que no ha permès poder aprofundir en determinats temes. En algun cas no s'han pogut arribar a plantejar tots els punts de què constava l'entrevista semiestructurada pels problemes que comportava la comprensió dels enunciats. A més a més, alguns dels subjectes de l'estudi s'han mostrat desconfiats respecte a la gravació de l'entrevista i la naturalesa dels temes tractats, i per això creiem que les seves aportacions probablement deuen haver estat incompletes.

6. Conclusions

Aquest treball confirma un seguit de tòpics en la població musulmana d'origen marroquí, com pot ser el paper de les cures, eminentment femení, i l'acceptació de la mort com una simple transició entre la vida terrenal i l'eterna. D'altra banda, destaquem la necessitat d'informació i la participació activa en la presa de decisions independentment del sexe. Constatem que hi ha un desconeixement significatiu dels dispositius del nostre sistema de salut, i en especial de les cures pal·liatives i dels equips d'atenció primària. Creiem que s'haurien de fer esforços per difondre i explicar en què consisteixen aquestes cures en aquesta població amb la utilització, per exemple, d'informació escrita en el seu idioma, i reforçar la necessitat que l'atenció primària s'acosti més a aquest col·lectiu.



Aquest treball posa en relleu el desafiament que representa per al sistema de salut adaptar-se a les necessitats d'una població cada vegada més heterogènia. Tot aquest fenomen no s'ha de veure només com un repte, sinó com una nova oportunitat de replantejar les cures pal·liatives per convertir-les en cures universals. Cal enriquir-se de les interpretacions d'altres cultures per poder entendre millor el final de la vida.

Agraïments

A la professora Margarita Pérez Costa, d'una escola d'adults de Sabadell que ens va facilitar el contacte amb els participants de l'estudi, a la doctora M. Luisa Vázquez Navarrete, responsable de recerca i desenvolupament del Servei d'Estudis i Prospectives en Polítiques de Salut pel seu assessorament, a Irina Casado, professora associada del Departament d'Antropologia Social i Cultural de la Universitat Autònoma de Barcelona i, finalment, a tots els entrevistats, per la seva participació desinteressada.

Referències bibliogràfiques

- Montoya Juárez R. Morir. Una revisión bibliográfica sobre experiencias de investigación cualitativa. *Evidentia* 2006 sep-oct; 3 (11). En: <http://www.index-f.com/evidentia/n11/259articulo.php> [ISSN: 1697-638X]. Consultat el 8 d'octubre de 2012.
- García-Orellán R. Antropología de la muerte: entre lo intercultural y lo universal en Cuidados Paliativos. En: Sociedad Vasca de Cuidados Paliativos. *Cuidados Paliativos*. San Sebastián. 2003; pp 305-322. ISBN 84-930967-9-2
- Kymlicka W. Ciudadanía y multiculturalidad. Barcelona: Paidós Ibérica; 1996.
- Touraine, A. ¿Podremos vivir juntos? Iguales y diferentes. Madrid: PPC editorial; 1997.
- Solé Arraràs A, Martínez Barriuso JM, Arraràs Torrelles N, González Rubio R, Fauria García Y, Tamarín Sumala C. Antropología y cuidados paliativos. Reflexiones desde la experiencia en la atención a pacientes inmigrados. *Med Pal*. 2009; 16 (3): 138-142.
- Comitè de Bioètica de Catalunya. Recomanacions als professionals sanitaris per a l'atenció als malalts al final de la vida. Barcelona: Fundació Victor Grifols i Lucas; 2010.
- Fuertes C, Martin Laso MA. El inmigrante en la consulta de atención primaria. *An Sist Sanit Navar*. 2006; 29 (Supl. 1): 9-25.
- Generalitat de Catalunya. Guia per al respecte a la pluralitat religiosa en l'àmbit hospitalari. Barcelona. Departament de Salut. 2005.
- García Navarro EB, Pérez Espina R, García Navarro S, Ortega Galán A. El componente cultural de la muerte: acompañando a Fabala Dambele. *Med Pal*. 2011; 18 (1): 8-13.
- Instituto de Estadística de Cataluña. En <http://www.idescat.cat/poblacioestrangera>. Consultat el 5 de novembre de 2014.
- Casado I, Sanjuan L, Grau J. Assistència sanitària en contextos interculturals. Materials formatius per a professionals sanitaris suport digital. Edició de la Direcció General de la Salut Pública de la Generalitat de Catalunya. Grup de Recerca en Antropologia Fonamental i Orientada (GRAFO); 2009.
- Grup de Recerca en Antropologia Fonamental i Orientada (GRAFO). Representacions pràctiques entorn de la salut entre la població marroquina de Catalunya. Universitat Autònoma de Barcelona. Edició de la Direcció General de la Salut Pública de la Generalitat de Catalunya; 2009.
- Alonso Bárbaro A, Sánchez del Corral Ursola F, Cano JM, Varela Cerdeira M, Tordable Ramírez A, Sanz Peces E. La atención a pacientes inmigrantes en Cuidados Paliativos. Un problema emergente. *Med Pal* 2002; 9 (4): 161-166.
- Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Guía de Cuidados Paliativos. En: <http://www.secpal.com>. Consultat el 8 d'octubre de 2012.
- Malmusi D, Jansà i López del Vallado JM. Recomendaciones para la investigación e información en salud sobre definiciones y variables para el estudio de la población inmigrante de origen extranjero. *Rev Esp Salud Pública* 2007; 81: 399-409.
- Bowling A. Research methods in health. Investigating health and health services. 2ª Ed. Buckingham: Open University Press; 2002.
- Ruiz Olabuénaga, JI. Metodología de la investigación cualitativa. Bilbao: Universidad de Deusto; 2007.
- Callejo Gallego J. Observación, entrevista y grupo de discusión: el silencio de tres prácticas de investigación. *Rev Esp Salud Pública* 2002; 76 (5): 409-422.
- Vázquez Navarrete ML, coordinadora: Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicadas a la salud. Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona; 2006.
- García Navarro EB, Pérez Espina R, García Navarro S y Ortega Galán A. El componente cultural de la muerte: acompañando a Fabala Dambele. *Med Pal*. 2011; 18 (1):8-13.



Pérez Bret E, Echarte Alonso LE, Carrascal Garhitorena ME, Casado Fernández N. Las virtudes profesionales más valoradas por pacientes en una Unidad de Cuidados Paliativos. *Med Pal.* 2014; 21 (4):135-140.

M de Graaff F, Franckle AL, ETC van de Muijsenbergh M, Van deer Geest S. Palliative care: a contradiction in terms? A qualitative study of cancer patients with a Turkish or Moroccan background, their relatives and care providers”, *BMC Palliative Care* 2010; 9 (19):1-14.

Annex 1: guía de l'entrevista

Malaltia terminal

¿Qué entiendes por una enfermedad terminal?

¿Conoces a alguien, en tu entorno, que haya padecido una enfermedad terminal?

Recerca de l'atenció

¿Qué crees que los servicios de salud pueden ofrecer a las personas que se encuentran al final de la vida?

¿Dónde deberían ser atendidas las personas diagnosticadas de una enfermedad terminal? ¿Por qué?

En caso de diagnóstico de enfermedad terminal ¿pedirías una segunda opinión a un especialista o a un terapeuta de tu país? ¿Por qué? ¿Cómo?

En caso de enfermedad grave, ¿a quién le pedirías ayuda (familia, amigos, asociaciones,...)? ¿Por qué? ¿Cómo?

Procés de l'atenció

¿Qué cualidades debe reunir un profesional que atiende a personas al final de la vida? ¿Qué debería hacer?

Si tuvieses una enfermedad grave, ¿te gustaría conocer el diagnóstico?

En caso de tener un familiar tuyo con una enfermedad grave, ¿qué información se le debería dar? ¿Por qué? ¿Cómo?

En tu familia, ¿quién asume más los cuidados básicos de la persona enferma? ¿Por qué? ¿Cómo?

¿Y quien toma las decisiones? ¿Por qué? ¿Cómo?

¿Has oído hablar alguna vez de los cuidados paliativos, es decir, de los cuidados a los enfermos muy graves? ¿Qué entiendes por cuidados paliativos?

¿Qué opinas sobre la utilización de la morfina para calmar el dolor?

¿Qué dice tu religión sobre la muerte? ¿Cómo crees que puede influir la religión en una situación de final de vida?



Taula 1: característiques dels entrevistats

		Nre. pacients
SEXE	Homes	12
	Dones	7
EDAT	25 - 30 anys	6
	31 - 35 anys	5
	36 - 40 anys	2
	41 - 45 anys	2
	46 - 50 anys	1
	51 - 55 anys	2
	56 - 60 anys	1
FORMACIÓ ACADÈMICA	Estudis primaris	15
	Batxillerat	2
	Estudis universitaris	2
ÈTNIA	Amazic	6
	Àrab	13
ANYS VIVINT A ESPANYA	1 a 5 anys	7
	6 a 10 anys	7
	11 a 15 anys	3
	16 a 20 anys	1
	21 a 25 anys	1



Taula 2: categories i subcategories

MALALTIA TERMINAL	Definició
	Familiars o amics malalts
RECERCA DE L'ATENCIÓ	Assistència sanitària al Marroc
	Coneixement dels serveis de salut a Catalunya
	Lloc d'atenció al final de la vida
	Entorn de cures (familiar o informal)
PROCÉS DE L'ATENCIÓ	Qualitats del professional sanitari
	Informació sobre la malaltia
	Presa de decisions
	Medicina alternativa
	Cures pal·liatives
	Medicació (morfina)
ISLAM I MORT	Islam com a religió
	La mort i el més enllà
	Ritus funeraris



Recerca en diabetis: una realitat a l'atenció primària de Mútua Terrassa

Teresa Mur Martí | Metgessa de família. Directora CAP Rubí 1. Coordinadora de recerca per a l'atenció primària.
Mútua Terrassa

La nostra història de recerca en el camp de la diabetis mellitus (DM) comença aproximadament l'any 2006, en què algunes professionals del CAP Terrassa Sud, interessades en aquest àmbit i amb el neguit de fer alguna activitat de recerca, decidírem iniciar un projecte, petit, però molt nostre. Una d'elles, l'autora d'aquest article, arrossegava una profunda estimació per aquest tema des que va realitzar l'especialitat de Medicina Familiar i Comunitària amb el Dr. Josep Franch (li direm Pep) al Raval Sud, l'any 1994. Ell transmet passió en tot el que fa, i era (perdó, és) un estímul per a la realització de tasques de recerca a l'atenció primària (AP) i, sobretot, compatibilitzar-la amb la necessària tasca assistencial. Amb ell vaig publicar els primers articles (1,2) i vaig fer les primeres presentacions a congressos.

Parlem d'aquest primer projecte en el nostre centre. La idea va sorgir coincidint amb la instauració de la determinació de la funció renal mitjançant el filtrat glomerular estimat (FGe) en les nostres analítiques rutinàries, que fins aleshores s'havien fet amb creatinina i microalbúmina. Vam decidir determinar la prevalença de la malaltia renal crònica (MRC) en la nostra població de persones amb DM2, i els factors de risc relacionats amb la seva aparició. Va ser la nostra primera experiència totalment soles, concretament en forma d'estudi transversal observacional, amb una extensa recollida de dades en una mostra de 500 persones diabètiques. Els principals resultats van ser una prevalença de la MRC del 23,2% i la relació significativa amb l'edat, el sexe femení, l'elevació de creatinina i del quocient albúmina/creatinina, la dislipèmia, la hipertensió i la malaltia cardiovascular. Posteriorment, va venir la feina de difusió dels resultats, també interessant i engrescadora: presentacions a congressos nacionals (Sociedad Española de Diabetes-SED, el 2009) i internacionals (Wonca, Basilea, el 2009). L'article sobre aquest projecte no es va fer públic fins al 2013, quan fou publicat a *Medicina Clínica* (3); això mostra la dificultat que tenim, especialment a l'AP, per escriure articles i

per aconseguir que es publiquin, ja que comporta no només l'esforç d'elaborar l'article perquè resulti atractiu de publicar, sinó també una despesa econòmica (traducció, abonament de l'import de publicació a les revistes), que en molts casos no es pot assumir, llevat que tinguis una ajuda en forma de beca o premi. És, doncs, una tasca sempre molt laboriosa i difícil, però què al final compensa moltíssim quan veus la teva feina publicada i que tothom la pot conèixer. Poc després, i seguint la mateixa idea, decidim ampliar el mateix projecte i reclutem molts companys i companyes per a participar, i així obtenir també la informació al detall de la MRC en la població amb DM d'una àrea molt més extensa del Vallès Occidental, que abasta Sant Cugat del Vallès, Rubí, Terrassa, Viladecavalls i Ullastrell, i que a més a més, en ser una zona que no pertany a l'Institut Català de la Salut (ICS) queda fora de la majoria d'estudis, especialment dels realitzats a partir de la magnífica base de dades SIDIAP. Vam presentar el projecte a la beca de la Fundació Mútua Terrassa, que vam guanyar l'any 2010, i així vam obtenir alguns fons que ens ajudaren amb la feina de camp, la publicació, etc. Finalment hi van participar més de 30 professionals. El resultat principal va ser una prevalença de la MRC del 20,8%; a més a més, vam analitzar dos nous factors molt poc explorats fins al moment en la bibliografia, que eren la possible relació de l'aparició de la MRC amb l'activitat física i amb l'adherència a la dieta mediterrània. Sembla que l'activitat física moderada i l'adherència a la dieta mediterrània serien factors protectors per a la MRC. Aquest treball s'ha explicat en diversos congressos nacionals i internacionals (SED 2013 i 2014, ESD - Viena 2014) i la seva revisió està pendent a la revista *BMC Nephrology*.

D'altra banda, jo mateixa mantenia una relació estable amb l'Institut de Recerca en AP Jordi Gol des de l'any 2002, dins del grup de les malalties endocrino-metabòliques, on destaca la presència del Dr. Bernardo Costa, que treballa a Reus, i amb qui hem establert una



estreta i fructífera col·laboració en projectes de recerca, alguns molt ambiciosos; la col·laboració, que encara es manté, cada cop té més força, i el nostre equip és un dels més ben valorats dins dels seus projectes.

Passa el mateix amb la RedGDPS, grup d'estudis de Diabetis a l'Atenció Primària, especialment el grup de Catalunya lligat amb la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (CAMFIC), i on destaquen, des de fa anys, professionals com el "Pep" Franch, el Manel Mata, l'Albert Goday, el Joan Barrot, la Judith Llusà, la Belén Benito, el Juanjo Cabré o l'Antonio Rodríguez Poncelas, entre d'altres.

Parlarem primer dels cinc projectes més importants que algunes persones de Mútua Terrassa hem realitzat amb el grup GDPS, amb un resum breu, però espero que aclaridor atesa la dimensió d'alguns d'aquests estudis:

- **Projecte PERCEDIME (2010-2011):** *Estudio epidemiológico para evaluar la prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes mellitus 2 en las consultas de atención primaria*, el coordinador d'aquest estudi era el Dr. Rodríguez Poncelas, amb dilatada experiència en recerca en el camp de la diabetis i amb nombroses publicacions. En aquest estudi, realitzat amb professionals de tot Espanya, la prevalença de la MRC va ser del 27,9%, una mica superior a la que nosaltres vam obtenir en la nostra zona. La seva presència s'associava també amb l'edat, el sexe femení, l'elevació de la tensió arterial sistòlica i l'antecedent de malaltia cardiovascular. Lògicament, i com sempre, amb aquest grup de treball, els resultats han estat presentats en congressos i a la premsa (4).
- **Projecte IDIME (2013):** *Estudi epidemiològic de diabetis en població immigrant*, coordinat pel Dr. Josep Franch, també amb àmplia experiència, membre de societats científiques i ànima del grup GDPS. La principal conclusió d'aquest estudi va ser que el perfil de diabètic immigrant era el d'un home jove, sense complicacions, però amb pitjor control metabòlic. La recollida de dades es va fer també amb professionals de tot Espanya. Els resultats han estat presentats en diversos congressos i posteriorment s'ha fet la publicació dels corresponents articles (5).
- **Projecte ESCADIANE (2015):** *Estudi de diabetis en població major de 75 anys*. Coordinat pel Dr. Millaruelo, del grup d'Aragó, també amb àmplia experiència en diabetis i membre del grup de Primà-

ria de la SED des de fa anys. El Dr. Millaruelo està especialment implicat en el tractament de gènere en la DM, i en estudis de la malaltia en persones d'edat avançada. En aquest cas tenim els resultats presentats en congressos, però resta pendent la publicació en premsa.

- **Projecte LADYDIAB (2015-2016):** *Estudi de les característiques de la malaltia diabètica en la dona*, dirigit pel Dr. Millaruelo. En aquest treball tractem de demostrar si la diabetis té característiques diferents en les dones, i si el seu abordatge per part dels professionals és diferent. Estem acabant la recollida de dades i la seva difusió al llarg del 2016.
- **Projecte PREDAPS (2012- finalització prevista per a 2017):** *Evolución de pacientes con prediabetes en atención primaria de salud*. Coordinat pel Dr. Javier García Soidán, del grup de Galícia. És un projecte ambiciós de seguiment de dues cohorts, una amb criteris de prediabetis (per alteració analítica) i l'altra d'individus sense alteracions del metabolisme dels hidrats de carboni (AMHC) al llarg de, com a mínim, 5 anys, per tal de determinar quins són els principals factors responsables de la progressió a diabetis. Aquest projecte inclou una part interessant que és l'estudi de factors genètics i epigenètics, que es realitza en col·laboració amb l'Institut de recerca IDIBAPS, amb el Dr. Gomis i la Dra. Novials, i que suposa l'enviament de mostres al Biobanc en l'extracció analítica que es fa un cop a l'any. En l'actualitat estem en el quart any de seguiment, i ja s'han publicat resultats dels tres primers anys de seguiment, així com el protocol d'estudi (6-9).

El nostre grup ha format part de tots aquests projectes d'investigació esmentats. Un projecte important per a nosaltres és la cessió de la base de dades per a realitzar els nostres propis subestudis, especialment respecte al tema de la MRC. En un primer treball, fet el 2015, amb només un any de seguiment de les dues cohorts que hem explicat anteriorment, ja s'intueix que, respecte a la presència de la MRC i respecte als factors que es relacionen amb la seva aparició, hi ha diferències significatives entre les dues. Es va presentar com a pòster a la SED de 2015: *Factores asociados a enfermedad renal crónica en sujetos con prediabetes. Estudio ERC-PREDAPS*.

En segon lloc, parlarem de la relació amb l'IDIAP J. Gol i, sobretot, del projecte que va canviar la nostra



forma de fer recerca i que va suposar un salt qualitatiu, que també ha estat molt reconegut: el projecte DE-PLAN-CAT. La història va començar quan en una de les reunions del grup de l'IDIAP, més o menys a l'any 2003, el Dr. Costa va presentar un projecte molt ambiciós sobre “prevenció de la diabetis mitjançant una intervenció intensiva sobre els estils de vida”. Era un macroprojecte que es duria a terme a tot Europa (més de 20 països), i finançat amb ajudes de la Unió Europea (UE), i també dels Fons d'Investigació en Salut (FIS) de l'Institut Carlos III (ISCIII) en la part espanyola. Era, a més a més, molt encoratjador per a la medicina de família, ja que la prevenció de la malaltia i la promoció de la salut és una de les nostres principals tasques. I ens hi vam posar de cap, en aquell moment amb 5 equips: 4 a Terrassa i 1 a Valldoreix. El protocol bàsic era seleccionar persones amb un alt risc de patir diabetis amb un qüestionari de risc anomenat FINDRISK (10), molt usat ja a tot Europa, i fer un test de tolerància oral a la glucosa (TTOG) per valorar si ja existien alteracions del metabolisme dels hidrats de carboni (AMHC), i descartar la diabetis. Podien, doncs, entrar a l'estudi persones amb un alt risc de DM (FINDRISK ≥ 14 punts) i sense diabetis en el TTOG, i persones amb un baix risc de diabetis per FINDRISK (puntuació < 14), però que ja tinguessin alguna AMHC (glicèmia basal alterada i/o intolerància a la glucosa). En total al nostre grup vam fer cribatge de 220 persones i, finalment, van formar part de l'estudi 76 persones (22 amb risc alt i analítica alterada; 35 amb risc alt però analítica normal, i 18 amb risc alt i analítica alterada) (11). Aquestes persones eren aleatoritzades en tres línies d'actuació: dues línies de programa educatiu intensiu, grupal o individual, i l'altra amb els consells habituals a les consultes. La intervenció era de 6 hores, amb explicacions de dieta, exercici físic, tabaquisme, etc., i amb posteriors reforços mensuals i anuals. El seguiment va ser durant 4,2 anys, i els resultats principals són els següents (12):

1. Reducció de la incidència de la diabetis en un 36% en el grup d'intervenció
2. Cal tractar 9 casos amb intervenció intensiva per a prevenir un cas de diabetis
3. La intervenció, a més a més, és cost-efectiva, en termes d'anys guanyats amb qualitat de vida (tal com es demostra en el treball associat PREDICE).

L'estudi DE-PLAN-CAT ha tingut una gran repercussió tant en l'àmbit nacional com en l'internacional, amb nombrosos articles en la premsa científica, alguns d'ells en revistes d'alt factor d'impacte (12–18), però també en premsa no especialitzada, cosa que reflecteix la importància del projecte i, sobretot, dels seus resultats, molt esperançadors respecte a la possibilitat real i cost-efectiva de prevenir la diabetis només amb canvis d'estils de vida. Recentment ha rebut el reconeixement com a “Buena práctica clínica del Servicio Nacional de Salud”. D'aquest estudi, fins al moment, també se n'han derivat 3 tesis doctorals.

Respecte al qüestionari FINDRISK, i derivat de l'estudi DE-PLAN-CAT, també estem desenvolupant un nou projecte, *Rendimiento de la nueva escala nacional de riesgo CATDRISC para cribar y predecir a 10 años la diabetes tipo 2 en la cohorte DE-PLAN-CAT*, que ha obtingut una ajuda FIS-ISCIII el 2014, i que durem a terme durant 3 anys, per demostrar la major validesa i fiabilitat de la nova escala respecte a la usada prèviament, en la nostra població catalana.

No hem acabat encara de comentar els projectes en col·laboració amb el grup d'estudis de Diabetis i Prediabetis de l'IDIAP J. Gol. Comentarem ara l'estudi DECODING, *Factibilitat i efectivitat de la mesura de la conductància química dèrmica per al cribatge de la neuropatia diabètica en Atenció Primària* (figura 4). En aquest projecte, que està en fase de desenvolupament, i que serà la meua tesi doctoral, volem demostrar que la mesura de la conductància química dèrmica és efectiva per a la detecció precoç de neuropatia (NP), ja que la primera manifestació d'aquesta és l'alteració de les petites fibres nervioses que regulen el reflex sudomotor de les glàndules ecrines, fase que és totalment asimptomàtica. Per tant no hauríem d'esperar els símptomes més coneguts (dolor, parestèsia, hipoestèsia, lesions cutànies) que ja indiquen afectació de fibres gruixudes per a realitzar el diagnòstic d'una de les complicacions més freqüents i més incapacitants de la malaltia diabètica. En l'estudi es comparen múltiples mesures per a la detecció de NP (qüestionaris, monofilament, diapasó, i conductància i electromiografia, com a prova “gold standard” per al diagnòstic actual) en dos grups de pacients, diabètics i no diabètics que actuen com a grup control. Aquest projecte ha rebut el reconeixement com a millor projecte de recerca de la CAMFIC el 2015.

Per últim, parlem d'un projecte que estem iniciant, i que és probablement el major repte que hem afrontat mai; és el projecte de translació a la pràctica de l'AP de Catalunya de la intervenció intensiva aplicada en el DE-PLAN-CAT per tal de prevenir la



diabetis, projecte que rep el nom de “DP transfers”. Ha estat reconegut ja en diversos àmbits de la diabetis i de l’educació diabetològica com a millor projecte educatiu (premi Guido Rufino de la SED-2016), i té el suport del Consell Assessor sobre Diabetis a Catalunya, amb la presència i el suport de la Dra. Conxa Castell, responsable d’aquest consell. El 2015 s’ha concedit una beca FIS de l’ISCIII, i s’han sol·licitat altres ajudes com la Beca Marató de TV3 l’any 2016. És un projecte en el qual participaran més de 90 centres de tot Catalunya, més de 350 professionals, a partir dels centres coordinadors del projecte DE-PLAN-CAT, i que progressivament inclourà tant equips dels mateixos centres, com en d’altres implicats en recerca i d’altres que, fins al moment, no ho estan (figura 1). La hipòtesi és que transferir una estratègia cost-efectiva (DE-PLAN-CAT) per a demorar la progressió cap a la diabetis tipus 2 en participants

amb risc alt de patir-la també és factible a gran escala en atenció primària usant els recursos públics disponibles. L’objectiu primari és avaluar la factibilitat i l’efecte de la intervenció intensiva DE-PLAN-CAT en ser traslladada cap a la societat a través d’un procés centralitzat de disseminació acordat amb els centres d’atenció primària. Les persones d’alt risc es detecten amb una anàlisi prèviament alterada o amb un qüestionari de risc, i seguiran un programa educatiu de 2,5 anys de durada, molt participatiu, amb abundant material audiovisual, curosament elaborat pel comitè representant de tota la infermeria que hi participa (figura 2). El protocol del projecte ja ha estat presentat en congressos i recentment acceptat com a publicació (11), i és excepcional que un protocol o disseny d’un estudi es publiqui en una revista amb alt factor d’impacte.

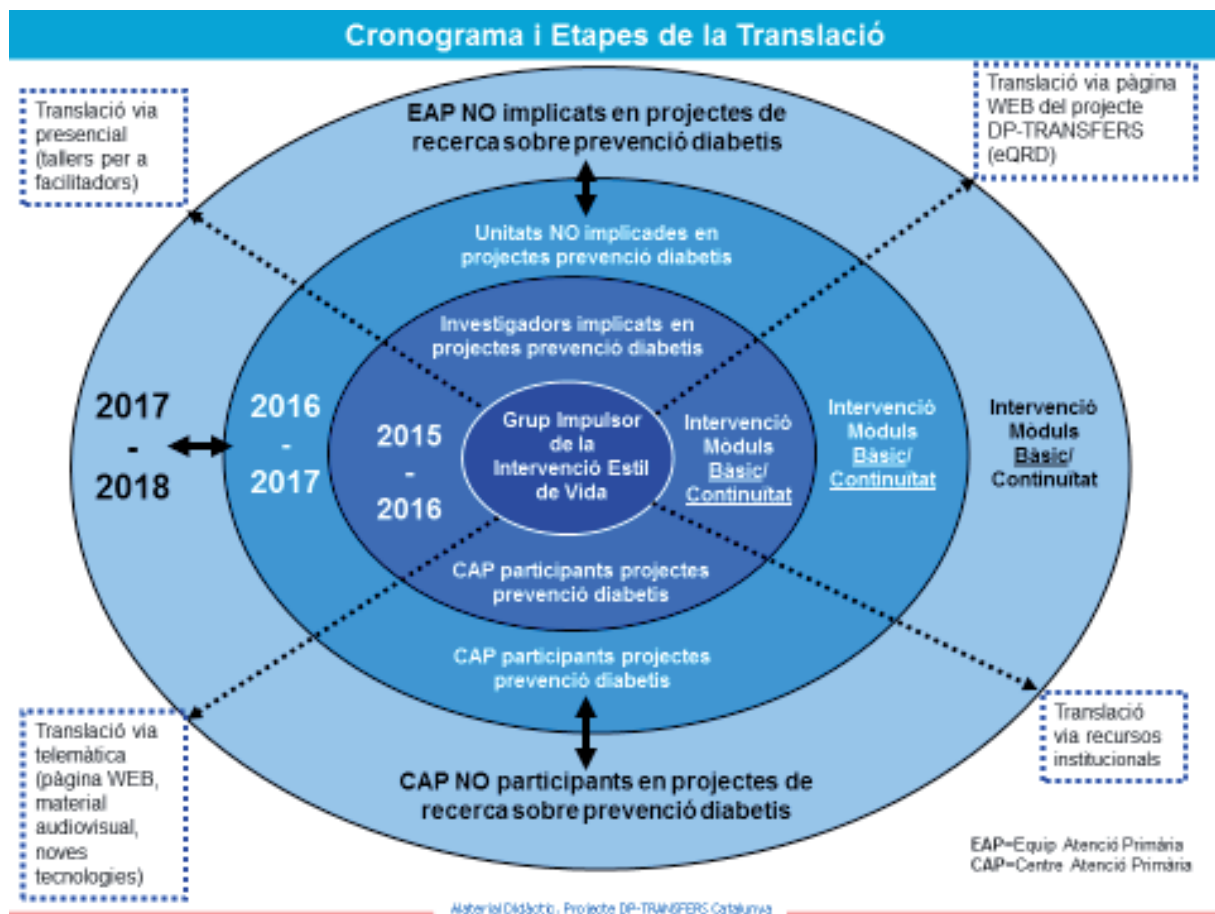
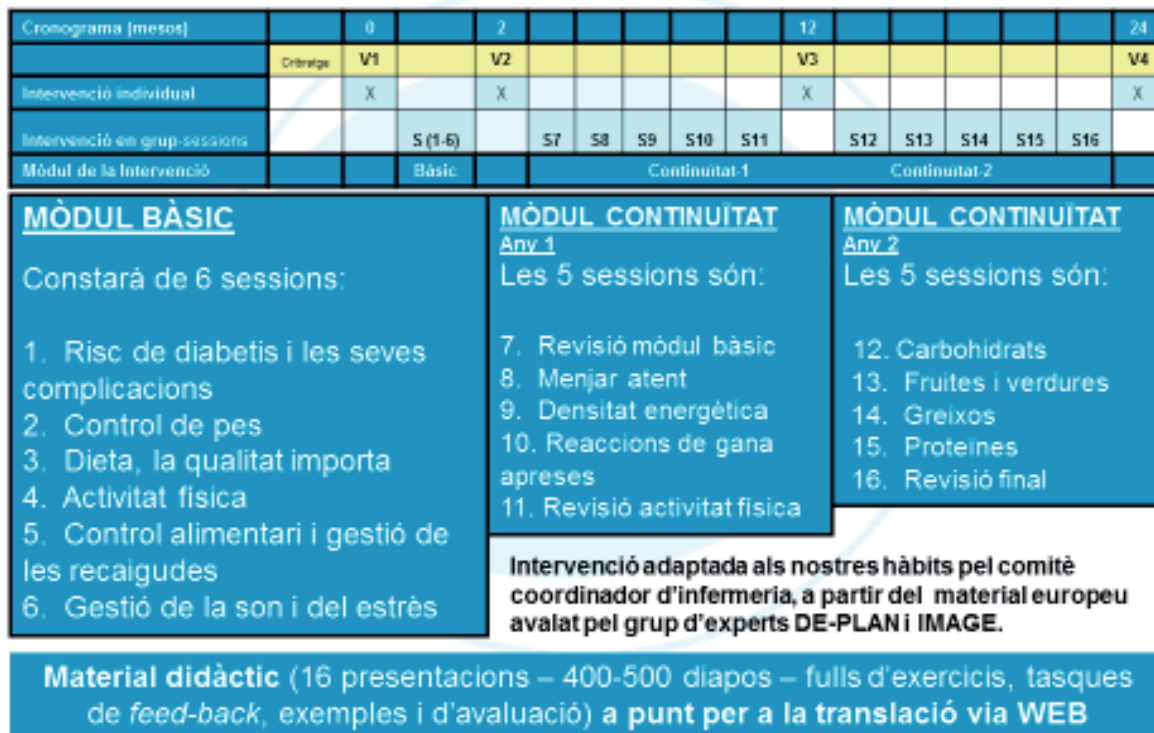


Figura 1: projecte DP transfers

dp-transfers



Desenvolupament tècnic(1). Intervenció sobre l'estil de vida DP-TRANSFERS. Mòduls de la Intervenció (2 intensitats): mòdul bàsic i de continuïtat



Material Didàctic, Projecte DP-TRANSFERS Catalunya

Figura 2: projecte DP transfers

En sentirem molt a parlar, d'aquest projecte, atès el gran nombre de població a la qual pot afectar, el nombre de professionals implicats, i el gran programa educatiu dissenyat específicament per aquesta acció, i el més important, el que realment podria suposar en reduir un 36% la incidència de diabetis en pacients de risc, o simplement retardar en 5 anys la seva aparició.

Tornem a parlar de l'IDIBAPS. L'equip del Dr. Ramon Gomis, un dels més reconeguts experts en diabetis no només d'Espanya, sinó d'Europa i del món, va comptar amb nosaltres per a un interessant i complex estudi per a determinar el possible paper d'una dieta rica en sardina en el millor control de la diabetis. Va ser molt interessant, però també molt laboriós, perquè implicava un intens seguiment dels pacients inclosos, especialment de la seva dieta durant els 6 mesos de durada, que incloïa les dosis exactes dels preparats amb sardina i una cuidadosa recollida de mostres de sang i femta, etc. Hi va participar la Fundació Alcía, que aportava els interessants productes elaborats amb sardina, com hamburgueses o croquetes. Recentment ha estat aprovat l'arti-

cle a la revista *Lipids in Health and Diseases* (19). Segur que tindrem noves col·laboracions amb aquest fantàstic equip de recerca que tant ens pot aportar.

I per últim, tornem al principi, i comentem alguns dels altres estudis que hem realitzat a petita escala els professionals de Mútua Terrassa.

Tres treballs fets en el nostre centre Terrassa Sud: *Riesgo de diabetes mediante hemoglobina glicosilada en sangre capilar y cuestionario FINDRISK*, en el qual al llarg de tot un dia realitzàvem una determinació d'hemoglobina glicosilada (A1c) en sang capil·lar i la mesura d'altres paràmetres antropomètrics, i la complementació del qüestionari, a tots els usuaris majors d'edat que acudien al centre. Les conclusions principals: 1.- A un 25% de la població sense diabetis coneguda se'ls va fer una determinació d'A1c; 2.- El risc de patir diabetis mitjançant el qüestionari FINDRISK és alt o moderat; 3.- El nivell de risc augmenta significativament amb l'augment de l'A1c. Els resultats van ser presentats en un pòster a la SED de Sevilla el 2009 i al Congrés Europeu de la ESD també el 2009.



Estudio de patrones de obesidad y actividad física de la población con DM2. Relación con factores de riesgo cardiovascular, complicaciones de la DM y comorbilidades. Presentat al congrés SED 2014 i al PCDE (*Primary Care Diabetes Europe*) 2014, conclou bàsicament que quasi el 25% de la nostra població és sedentària, i que el nivell d'activitat física està directament relacionat amb la millora, o no, del control de la glicèmia i de la resta de factors de risc cardiovascular.

Amb les professionals de farmàcia d'AP, hem fet un parell de projectes que han estat també molt interessants i que hem portat a diferents congressos, tant de farmàcia com de diabetis.

Causas de mal control metabólico en DM2 de larga evolución, Nuevos ADO; ¿cuál es el impacto a largo plazo?, tots dos presentats al congrés de la Sociedad Española de Farmacia, el 2013.

Grado de control y sobretratamiento en pacientes con DM2 en mayores de 75 años presentat al congrés de la SED de 2016. Aquest és un tema actualment molt de moda ja que tant en nombrosos grups de diabetis com en nombrosos estudis amb àmplies mostres i metodologia correcta, sembla que es demostra que l'excessiu bon control dels nivells de glucosa en població d'edat avançada pot comportar més riscos que beneficis, inclòs l'augment de mortalitat.

I fins aquí tot el nostre recorregut en recerca en diabetis en l'AP. En l'actualitat el nostre objectiu més immediat és constituir-nos com a grup de recerca emergent en estudis de diabetis i prediabetis dins de la Fundació Jordi Gol, i com que ja complim tots els criteris necessaris, esperem poder-ho aconseguir en breu.

Bibliografía

- Mur Martí T, Franch Nadal J, Morato Grieria J, Mena González A, Vilarrubias Calaf M, Llobera Serentill A. Macroangiopatía en la diabetes tipo II: el estudio Raval Sud. *Aten Primaria*. 1995; 16 (2): 67–72.
- Mur Martí T, Franch Nadal J, Morató Grieria J, Llobera Serentill A, Vilarrubias Calaf M, Ros Espín C. Nefropatía y microalbuminuria en la diabetes tipo II. *Aten Primaria*. 1995;16 (9): 516–524.
- Martí TM, Gabarrós MV, Martínez NP, Manzanera AJ. Prevalencia de enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes tipo 2 mediante determinación del filtrado glomerular y su relación con el riesgo cardiovascular. *Med Clínica*. 2013; 140 (9): 395–400.
- Rodríguez-Poncelas A, Garre-Olmo J, Franch-Nadal J, Díez-Espino J, Mundet-Tuduri X, Barrot-De la Puente J, et al. Prevalence of chronic kidney disease in patients with type 2 diabetes in Spain: PERCE-DIME2 study. *BMC Nephrol*. 2013; 14 (1): 1.
- Franch-Nadal J, Martínez-Sierra MC, Espelt A, Sagarra-Busquets E, Patitucci-Gómez F, Goday-Arno A, et al. El diabético inmigrante: factores de riesgo cardiovascular y su control. Aportaciones del estudio IDIME. *Rev Esp Cardiol*. 2013; 66 (1): 39–46.
- Serrano R, García-Soidán FJ, Díaz-Redondo A, Artola S, Franch J, Díez J, et al. Estudio de cohortes en atención primaria sobre la evolución de sujetos con prediabetes (PREDAPS): Fundamentos y metodología. *Rev Esp Salud Pública*. 2013; 87 (2): 121–135.
- García-Soidán FJ, Martín RS, Díaz-Redondo A, Menéndez SA, Nadal JF, Díez J, et al. Evolución de pacientes con prediabetes en Atención Primaria de Salud (PREDAPS): resultados de la etapa basal. *Diabetes Práctica*. 2013; 1–32.
- Giráldez-García C, Ávila L, Carramiñana F, Torres JL, Bedoya MJ, Mancera J, et al. Evolución de pacientes con prediabetes en Atención Primaria de Salud (PREDAPS): resultados del segundo año de seguimiento. [citado 30 de abril de 2016]; Disponible en: http://diabetespractica.com/docs/publicaciones/143619304806_Especiales_6-2.pdf
- Giráldez-García C, Sangrós FJ, Díaz-Redondo A, Franch-Nadal J, Serrano R, Díez J, et al. Cardio-metabolic Risk Profiles in Patients With Impaired Fasting Glucose and/or Hemoglobin A1c 5.7% to 6.4%: Evidence for a Gradient According to Diagnostic Criteria: The PREDAPS Study. *Medicine (Baltimore)*. 2015; 94 (44): e1935.
- Costa B, Barrio F, Piñol JL, Cabré JJ, Mundet X, Sagarra R, et al. Shifting from glucose diagnosis to the new HbA1c diagnosis reduces the capability of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) to screen for glucose abnormalities within a real-life primary healthcare preventive strategy. *BMC Med*. 2013; 11 (1) :1.
- Costa B, Castell C, Cos X, Solé C, Mestre S, Canela M, et al. Rationale and design of the DP-TRANSFERS project: diabetes prevention-transferring findings from European research to society in Catalonia. *J Transl Med*. 2016; 14 (1): 1.
- Costa B, Barrio F, Cabré J-J, Piñol J-L, Cos X, Solé C, et al. Delaying progression to type 2 diabetes among high-risk Spanish individuals is feasible in real-life primary healthcare settings using intensive lifestyle intervention. *Diabetologia*. 2012; 55 (5): 1319–1328.
- Sagarra R, Costa B, Cabré JJ, Solà-Morales O, Barrio F, el Grupo de Investigación D-P, et al. Cos-



- te-efectividad de la intervenció sobre el estilo de vida para prevenir la diabetes tipo 2. *Rev Clínica Esp.* 2014; 214 (2): 59–68.
14. Costa B, Barrio F, Piñol JL, Cabré JJ, Mundet X, Sagarra R, et al. DE-PLAN-CAT/PREDICE Research Group. Shifting from glucose diagnosis to the new HbA1c diagnosis reduces the capability of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) to screen for glucose abnormalities within a real-life primary healthcare preventive strategy. *BMC Med.* 2013;11:45.
 15. Costa B. Efectividad en la prevención de la diabetes tipo 2. Un aterrizaje forzoso en la realidad. *Med Clínica.* 2008; 130 (8): 295–297.
 16. Sagarra R, Costa B, Cabré JJ, Sola-Morales O, Barrio F, el Grupo de Investigación D-P, et al. Lifestyle interventions for diabetes mellitus type 2 prevention. *Rev Clínica Esp Engl Ed.* 2014; 214 (2): 59–68.
 17. Costa B, Grupo de Investigación D-P-C. Prevención de la diabetes de tipo 2. Qué se puede hacer desde la atención primaria? La experiencia del DE-PLAN-CAT. *Av En Diabetol.* 2012; 28 (3): 59–63.
 18. Costa B, Barrio F, Bolívar B, Castell C, el Grupo D-P-C. Prevención primaria de la diabetes tipo 2 en Cataluña mediante la intervención sobre el estilo de vida en personas de alto riesgo. *Med Clínica.* 2007; 128 (18): 699–704.
 19. Balfegó M, Canivell S, Hanzu FA, Sala-Vila A, Martínez-Medina M, Murillo S, et al. Effects of sardine-enriched diet on metabolic control, inflammation and gut microbiota in drug-naïve patients with type 2 diabetes: a pilot randomized trial. *Lipids Health Dis.* 2016; 15 (1): 1.



Programes: patologia osteoarticular, atenció a la fibromialgia, salut al cor, atenció a cuidadors de pacients amb demència i prevenció de la diabetis

Teresa Mur¹, Helena Puig², Lourdes Majem³, Montse Llordes⁴, Ana Peña⁵ i Inmaculada Navazo⁶

¹Metge de família. CAP Rubí. Mútua Terrassa. Coordinadora de recerca per a l'atenció primària; ²Infermera CAP Sant Cugat; ³Infermera CAP Valldoreix; ⁴Metge de família CAP Terrassa Sud; ⁵Infermera CAP Rambla; ⁶Directora Mèdica d'Atenció Primària Mutua Terrassa

Segons la 36 Assemblea Mundial de la Salut (1983), *educació per la salut (ES)* és “qualsevol combinació d'activitats d'informació i educació que porti a una situació en la qual la gent desitgi estar sana, sàpiga com assolir la salut, faci el que pugui, individual i col·lectivament, per a mantenir-la i busqui ajuda quan la necessiti”. És un dels instruments per a promoure la bona salut i impulsar accions preventives per a mantenir-la (1). Ajuda als individus o grups a adquirir coneixements sobre els problemes de salut i sobre els comportaments útils per a assolir el seu objectiu (2). Des de ja fa uns quants anys hi ha un moviment clarament a favor de la potenciació de l'ES com a pilar fonamental del nostre sistema de salut. L'article 43 de la Constitució reconeix el dret a la "protecció de la salut" i insta als serveis sanitaris a posar els mitjans per aconseguir-ho. La Ley General de Sanidad hauria de regular totes les accions dirigides al compliment d'aquest article de la Constitució (3). Malgrat tot això, aquesta tasca educativa ha estat molt sovint "oblidada" o "apartada" de la pràctica habitual de l'atenció primària (AP), per motius molt diversos. Motius dels pacients, que generalment esperen una resposta concreta del professional a la seva demanda, i tenen franca dificultat per a assumir canvis en els seus estils de vida i els seus hàbits. Motius dels professionals, com son dèficit en la formació metodològica per a actuar com a educadors, la manca de confiança en les seves capacitats i en la eficàcia de la intervenció educativa, o la manca de temps. També problemes del procés en si, com la manca de recursos humans i materials, la definició inadequada dels objectius educacionals, les dificultats per a avaluar el procés i els resultats, i la manca de col·laboració de les administracions sanitàries. Molt sovint no som conscients de la multitud d'actuacions ineficaces o poc útils que realitzem a les consultes d'AP, i les poques intervencions que fem sobre els estils de vida o en l'educació de

pacients crònics, que per altra banda ja han demostrat ser efectives. A més a més hi ha nombrosa bibliografia que assegura que les tècniques grupals suposen una estratègia eficaç per a assolir objectius de motivació i seguiment de recomanacions (4,5). L'abordatge grupal (AG) de les patologies cròniques ha estat sempre un objectiu a aconseguir en els centres d'atenció primària (CAP) del nostre grup, especialment per donar cabuda a la tant i tant demandada educació sanitària en problemes de salut tan prevalents com la diabetis, la hipertensió arterial, la MPOC, l'asma, o la patologia osteoarticular, i per la prevenció de malalties cardiovasculars, en persones amb factors de risc. També com a ajuda per a pacients cuidadors de persones amb malalties cròniques, especialment degeneratives, com les demències. En moltes ocasions ens hem trobat amb els obstacles comentats anteriorment, especialment dos d'ells: excés de feina per als professionals, ja que ho realitzen sense alliberament de la seva tasca assistencial habitual; manca de formació específica per a realitzar aquesta tasca, i per tant, sensació de no estar preparats per a assumir-ho.

Malgrat totes aquestes dificultats, en els nostres CAP s'han dut a terme diferents projectes que inclouen atenció grupal, uns per necessitats creades pels plans de salut, per necessitats detectades pels equips d'AP, o també per recerca.

Exposarem a continuació les quatre principals experiències d'abordatge grupal que es duen a terme a Mútua Terrassa.

Abordatge grupal de les malalties de l'aparell locomotor

Les malalties de l'aparell locomotor son una de les primeres causes de morbiditat en la nostra població, jun-



tament amb la pressió arterial elevada i la depressió i la ansietat. Així ho reflecteix el Pla de Salut 2011- 2015; algunes dades son força impactants: el 26% dels homes i el 39% de les dones de 15 anys o més pateixen o han patit en algun moment aquest trastorn crònic (principalment dolor lumbar i/o dolor cervical); el conjunt de les especialitats de traumatologia i reumatologia apleguen el número més alt de derivacions i de visites totals a consultes externes.

Per tot això i més, el pla de salut estableix el *pla director de les malalties reumàtiques i de l'aparell locomotor* per a ordenar, consensuar i definir les actuacions a realitzar per a una eficient atenció a aquestes patologies. I afegeix dos punts especialment interessants per a nosaltres:

- 1.- programes de protecció/ promoció de la salut i prevenció de la malaltia
- 2.- potenciar l'autoresponsabilització dels pacients i dels cuidadors amb la seva salut i fomentar l'autocura (6).

En aquest sentit s'orienten els programes grupals per a atenció a malalties osteoarticulars, que formen una part bàsica i indispensable dins de tot aquest projecte del pla director, i en els que ens hem centrat a Mútua Terrassa.

El 2011 es van començar a elaborar els *protocols d'atenció a les malalties de l'aparell locomotor*. El 2012 es presenten dolor lumbar i espatlla dolorosa; el 2013 artrosi de genolls i de mans; el 2014 artrosi de malucs i cervicalgia, i el 2015 una revisió del protocol de fibromialgia. Cada un d'ells es treballa de forma totalment multidisciplinària, amb participació de professionals de tots els serveis implicats, des de traumatologia a medicina i infermeria de família, passant per reumatologia, rehabilitació, fisioteràpia, anestesistes de la clínica del dolor i farmacèutics.

Des de l'AP es desenvolupa principalment l'abordatge grupal en forma de tallers, amb diferents formats per a cada un, i en que es pretén sobre tot la prevenció de la malaltia mitjançant hàbits saludables, educació postural, i exercicis de tonificació i relaxació adequats.

Els professionals d'infermeria d'atenció primària (AP) referents del programa a cada centre es formen durant unes 4 sessions amb professionals de rehabilitació i fisioteràpia, per a assentar coneixements per a la realització de forma correcta i acurada dels exercicis i els consells posturals. Hi ha dos o tres referents a cada centre, que s'impliquen a més en la citació de pacients i en impulsar que tot l'equip d'AP derivi als tallers els pacients que compleixin criteris. La derivació es realitza al mateix programa informàtic i està centralitzat en una persona del servei d'admissions.

Els grups son de 8-10 persones aproximadament. El número de sessions varia segons el taller, sent tres sessions el de lumbàlgia, dues sessions el de cervicalgia i espatlla dolorosa, i una sessió els de artrosi de genolls, mans i malucs. Les sessions duren 1-1'5 hores i es disposa del material específic per a cada un (colxonetes, barres, pilotes, etc). Els participants complimenten un qüestionari específic en cada una de les patologies, i responen al grau de dolor mitjançant una Escala Analògica Visual (EVA) (puntuació de 0= gens de dolor a 10= dolor insuportable). També un qüestionari de satisfacció en finalitzar el taller.

El programa multidisciplinari d'atenció a la Fibromialgia (FM) és molt més complet i divers. Consta de 12 sessions, una per setmana, de 1'5 hores de durada aproximadament (Taula 1). Els pacients son derivats des de les consultes d'atenció primària o també des dels especialistes, sobre tot els casos de nous diagnòstics des de reumatologia.

Taula 1. Característiques de les sessions educatives de pacients amb fibromialgia.

Sessions	professional	Contingut
1	Metge de família	Introducció a la malaltia; Qüestionaris (1)
2,3,4	Infermera de família	Dieta; relaxació; abordatge del son
5,6,7	Fisioterapeuta	Exercicis ; estiraments ; relaxació suau
8, 9,10	Psicòloga	Teràpia cognitiu - conductual



Sessions	professional	Contingut
11	Treball social	Recursos, associacions de pacients
12	Metge de família i altres	Conclusions curs; dubtes ; qüestionaris (1)

(1) Fibromyalgia Impact Questionnaire ; APGAR familiar; Anxiety and depression Hospitalary Scale

Els qüestionaris que es complimenten son:

- a.- Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), que valora l'impacte de la malaltia en la vida quotidiana de les persones afectades (7);
- b.- Escala Hospitalària d'ansietat i depressió (HADS), que detecta possible patologia psiquiàtrica (8);
- c.- APGAR (Adaptability, Partnership, Growth, Affection and Resolve) familiar, que orienta cap a la possible disfuncionalitat de la família propera i que pot donar idea del suport de la persona malalta (9).

També es recullen altres dades, com hàbits tòxics, comorbiditats, o consum de fàrmacs.

Salut al cor :

És un programa desenvolupat als centres d'Atenció Primària de Mútua Terrassa amb l'objectiu principal de millorar els coneixements de la població sobre hàbits saludables mitjançant un programa comunitari, que combina la formació presencial de pacients tutors, recolzada en una plataforma on line interactiva, amb la promoció d'accions comunitàries i socials.

De les persones participants als grups, es seleccionen els que poden desenvolupar el rol de tutors o formadors, que hauran de dirigir posteriorment els grups de pacients i traslladar les habilitats apreses, sempre amb la supervisió de l'equip de professionals sanitaris.

L'estudi pilot, realitzat entre 2009-2011 a Sant Cugat del Vallès, era un assaig clínic controlat en aquesta població urbana d'uns 80.000 habitants aproximadament, atesa per 3 Centres d'Atenció Primària.

Es divideixen els pacients en un Grup Intervenció (GI), que eren els complien els criteris d'inclusió i que van participar en el curs de formació, i un Grup Control (GC), aparellats per edat, sexe i factors de risc cardiovascular i que no van participar en el curs.

La intervenció constava de dues estratègies:

- 1.- Cursos presencials de formació de pacients tutors: "Aula Salut al Cor". L'objectiu del curs era educar els pacients seleccionats en tot el necessari per gestionar i controlar la seva malaltia, i dotar-los de les eines per a transmetre aquests nous coneixements i habilitats a altres pacients. El curs era presencial, en dues sessions per setmana, d'unes 2'30 hores, durant 4 setmanes.
- 2.- Utilització de la pàgina Web formativa-informativa:

L'objectiu de la pàgina Web és informar, prestar serveis personalitzats i facilitar la comunicació entre els serveis sanitaris i la seva població, i consta de diferents elements interactius. Hi ha participació en xarxes socials a través d'una pàgina en Facebook, un blog i un compte de twitter. Te uns 300 membres.

Posteriorment es produeix l'extensió a la resta de centres de l'àrea d'influència de Mútua Terrassa : 2012 Rubí; 2013 - 2015 Terrassa i Olesa de Montserrat.

La població diana en aquests altres centres era: Rubí, amb un centre que atén a 35.000 habitants; Terrassa, amb 3 centres sanitaris que atenen 125.000 habitants; i Olesa de Montserrat amb un centre sanitari per una població de 27.000 habitants.

Criteris d'inclusió : Homes i dones, de 40 a 70 anys i com a mínim un factor de risc cardiovascular (RCV).

Les variables que s'estudien son:

- ✓ coneixements sobre el RCV: enquesta sobre conceptes relacionats amb els factors de RCV.
- ✓ canvis en estils de vida: enquesta sobre estils de vida relacionats amb els factors de RCV.
- ✓ adherència terapèutica: Test Morinsky- Green.
- ✓ visites al centre de salut: recompte de visites al metge de família, infermeria i urgències l'any anterior i posterior a la intervenció.
- ✓ despesa en farmàcia: càlcul de despesa durant l'any anterior.



- ✓ satisfacció amb l'aula: enquesta de satisfacció.
- ✓ coneixements adquirits després de la formació: test de coneixements.

Educació per a suport a cuidadors de pacients amb deteriorament cognitiu

Els pacients amb malalties cròniques són molt sovint persones dependents que necessiten un cuidador que atengui les seves necessitats, i això té especial rellevància en persones amb malaltia d'Alzheimer o altres demències. En el nostre medi, la família es encara el major suport per a l'atenció a aquestes persones. Segons la bibliografia revisada, el perfil del cuidador informal és una dona (68-87%), de mitjana edat, amb baix nivell d'estudis i familiar directe del pacient (filla o parella). Existeix consens en afirmar que les persones que assumeixen el rol de cuidadors de familiars de malalts crònics es fan càrrec de gran quantitat de tasques que els col·loquen en una situació de gran vulnerabilitat, estrès i incertesa, que incrementa el risc de patir problemes físics i emocionals. "Cuidar al cuidador" significa doncs tenir en compte també als membres de la família cuidadors o als cuidadors externs en l'atenció al pacient dependent, i que s'han d'allargar més enllà de la mort del pacient, acompanyant en el procés de separació (10). Una revisió de López i Crespo, (11) que inclou diversos estudis, demostra que els programes d'intervenció en els cuidadors són efectius sobre tot en millorar el grau d'estes i millorar els coneixements sobre la malaltia, el malalt i les cures que han de tenir, encara que sembla no hi ha diferències entre si l'educació és grupal o individual. Aquest programa grupal d'atenció a cuidadors de pacients amb demència de moment només s'ha desenvolupat al CAP Rambla de Terrassa. En l'estudi descriptiu que hem desenvolupat fins ara s'inclouen totes les persones cuidadores de pacients amb demència que van acudir als tallers educatius entre 2011 i 2014. Es van recollir dades sociodemogràfiques, dades de parentesc, convivència, ocupació, recursos disponibles i tractaments. També es van registrar dades sociodemogràfiques dels pacients i la puntuació de dos escales de mesura de la dependència (GDS i Barthel).

Prevenió de la diabetis

Comentar breument el **projecte DP transfers** (Diabetes Prevention- transferring findings from European research to society in Catalonia), iniciat aquest mateix any 2016 en els nostres centres d'AP, i en molts altres centres de tota Catalunya, que pretén realitzar una translació a la pràctica clínica habitual de l'AP una educació grupal molt extensa i participativa per a prevenir la diabetis en persones amb risc alt de patir la malaltia (per alteració analítica compatible amb pre-diabetis i/o per qüestionari FINDRISC amb 11 punts o més). El FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score) és un qüestionari de 8 apartats, senzill i validat, que permet una predicció acceptable de la incidència de diabetis en 10 anys en base a la recollida d'informació clínica sobre factors de risc, sense usar dades de laboratori. El punt de tall de 11 és va triar com a més òptim per a la nostra població després de l'estudi DEPLAN (Diabetes in Europe- prevention using Lifestyle, Physical activity and Nutritional intervention) (12,13). És un ambiciós projecte, molt engrescador, ja que l'objectiu és reduir la incidència de la malaltia diabètica en la nostra població, és a dir, prevenir la malaltia, mitjançant canvis en estils de vida, tasca molt difícil com comentàvem a la introducció d'aquest escrit, ja que la gent ha d'impli-car-se molt activament en assumir aquests canvis que ja han demostrat ser eficaços en nombrosos estudis, com el DEPLAN CAT, en que ja vam participar entre 2006 i 2010, i que va significat un canvi qualitatiu bàsic en la recerca per als nostres centres d'AP (14).

Resultats

Tallers de patologia de l'aparell locomotor:

S'ha fet anàlisi descriptiu sobre 340 pacients que han assistit als tallers, 223 al de lumbàlgia (L) i 117 al d'espatlla dolorosa (E). El 97,3 % dels pacients havien estat derivats pel seu MF. La mitjana d'edat va ser de $56,84 \pm 14,26$ anys, amb rang entre 18 i 87 anys. Quasi el 65% dels participants del taller de L van completar les 3 sessions.

La comparació pre-post taller va ser sobre 290 casos (85,2%) dels que es va aconseguir recollir les dades (mitjançant trucada telefònica).



Taula 2. Comparació de les variables avaluades entre els tallers grupals de lumbàlgia i d'espatlla dolorosa. EVA= Escala Analògica Visual

Variable	Grup lumbàlgia	Grup espatlla	p
Edat	53,12 ±14,17	63,9 ± 11,56	<0,05
% dones	72,2	65	n.s
% laboralment actius	50	28	<0,001
% exercici físic habitual	61,7	81,2	<0,005
EVA pre taller	5,19 ±2,57	5,97±2,54	<0,01
EVA post taller	3,57±2,51	3,70±2,32	n.s
% segueixen exercicis	81,8	86,2	n.s
% canvi hàbits	72,2	65	n.s

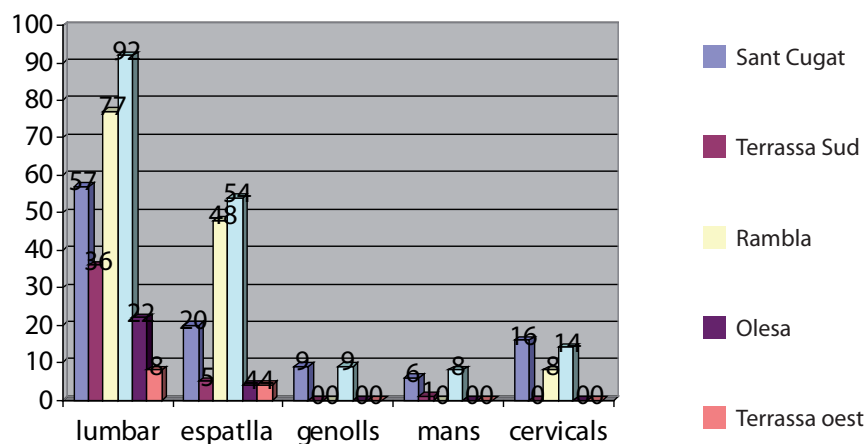
En ambdós grups existia milloria significativa després del taller grupal.

Variable	EVA pre taller	EVA post taller	p
Lumbàlgia	5,19 ±2,57	3,57±2,51	<0,05
Espatlla dolorosa	5,97±2,54	3,70±2,32	<0,05

El nivell de satisfacció dels usuaris va ser molt alt, amb mitja de 9,4 punts (9,8 grup L / 8,9 grup E). Mitjançant revisió d'histories clíniques vam comprovar

que només un 3,8% dels assistents (13/340) constava una derivació al servei de Rehabilitació en els 6 mesos posteriors al taller.

Gràfica 1. Persones assistents als tallers grupals el 2014-2015.



Programa d'atenció grupal a la fibromiàlgia:

Disposem de resultats d'un estudi observacional portat a terme al llarg de 3 anys en els 3 CAPs de Terrassa, amb inclusió de 235 persones diagnosticades de FM a les que se'ls ha proposat assistir al programa multidisciplinari i grupal. El 97'8% eren dones, amb edat mitjana de 54,6 anys. El 94% tenen comorbiditats associades, tant física com especialment psiquiàtrica i psicològica. La majoria segueixen tractament farmacològic per als seus símptomes, però al mateix temps hi ha un elevat consum de fàrmacs que no han demostrat cap efectivitat en aquesta patologia. La mitjana de puntuació del qüestionari van ser: FIQ 67'08 ± 12'76 punts; HADS-ansietat 12,4 ± 4,35 punts; HADS-depressió 10,8 ± 4,64 punts; APGAR 7,18 ± 2,32 punts. Tenen patologia ansiosa i/o depressiva probable un 63 i un 53% respectivament segons el qüestionari HADS, i el suport familiar és correcte en el 62% de casos segons el qüestionari APGAR familiar.

Taula 3. Variables clíniques del programa grupal de FM (mostra total = 235)

Variables	N (%)
Només tractament amb fàrmacs	140 (59'1)
Han fet teràpies alternatives	124 (53'2)
Tenen patologia associada	219 (93'2)
Tenen patologia psiquiàtrica associada	144 (61'2)
Tenen antecedent familiar de FM (1)	40 (43'01)

(1) Sobre 93 respostes totals

Taula 4. Resultats qüestionari FIQ (mostra total = 235)

Intervals qüestionari FIQ	N (%)
Persones amb FIQ impacte baix (<50 punts)	26 (10,6)
Persones amb FIQ impacte moderat (50-75 punts)	149 (63,4)
Persones amb FIQ impacte baix (>75 punts)	60 (25,5)

Taula 5. Resultat qüestionari HADS (mostra total = 235)

Patologia probable segons HADS	N (%)
Ansietat probable (>12 punts)	150 (63,8)
Depressió probable (>12 punts)	125 (53,2)

Taula 6. Resultats APGAR familiar (mostra total = 235)

Intervals APGAR	N (%)
Disfunció greu (0-3 punts)	16 (6,8)
Disfunció lleu (4-6 punts)	72 (30,6)
Sense disfunció (> 7 punts)	147 (62,5)

Taula 7. Fàrmacs consumits per al tractament de símptomes de la FM (mostra total 235).

Fàrmac	% participants que el consumeixen
Antidepressiu dual	34,4
Tramadol	24,2
Antiinflamatoris no esteroïdes (AINE)	38,7
Ansiolítics (benzodiazepines)	60
Opioides majors	26,8
Paracetamol	32,3

Programa salut al cor

Taula 8. Resultats de l'estudi pilot (GI = grup intervenció; GC=grup control)

	GI	GC	p
Milloria Coneixement del RCV	87,30% al 100 %	84,50% al 92,7%	< 0'001
Canvis estils de vida	73% al 83%	72% al 78%	< 0'05

RCV= Risc cardiovascular



Només es van detectar canvis significatius en nivell d'exercici físic, sent més actius en el grup d'intervenció.

Altres resultats que podem destacar en aquest moment son:

- ✓ Resultats tests coneixements: nota mitjana dels participants de 8'1.
- ✓ Valoració del curs i del professorat: 4'2 (en escala 0 a 5)
- ✓ Número de visites a professionals d'atenció primària: GI redueix un 4'5% i GC augmenta un 3'3%.
- ✓ No hi ha diferències en la despesa farmacèutica total.

Un dels resultats més destacats i positius del projecte està essent la seva continuïtat. A finals de 2015 s'han format ja 842 pacients, i s'han realitzant més de 70 grups de pacients. Respecte a professionals implicats, en l'actualitat hi ha 18 infermers coordinant els cursos a 5 centres. Actualment el programa desenvolupa 3-4 grups a l'any a tots els centres de Sant Cugat del Vallès, Rubí, Terrassa i Olesa de Montserrat. Estem pendents dels resultats en salut i en canvis d'hàbits de tota la població que fins a data d'avui ha participat en els diferents centres de Mútua Terrassa.

Educació grupal per a cuidadors de pacients amb deteriorament cognitiu

Presentem l'anàlisi de les dades vàlides i completes de 121 cuidadors que atenen a 109 pacients. El 80,9% (98) eren dones, amb una mitjana d'edat de 62,9 anys. Un 69,4% estaven casats. Respecte a situació laboral, el 41,1% estaven jubilats, el 15,6% en situació activa, i el 15,6% aturats. El 18,2% de les dones eren mestresses de casa. El 85,1 % eren familiars directes de la persona malalta (el 51,2% fill o filla i el 33,9% cònjuge) i només el 9% eren cuidadors externs. Convivien amb el malalt un 60'91 % dels cuidadors. Respecte al nivell educatiu, el 63,6% tenien estudis primaris i només el 10% estudis superiors. El 75% dediquen més de 12 hores a la cura, i el mateix percentatge assegura que disposa de recursos suficients. Respecte als pacients, el 61,4 % eren dones, i el 60% tenien entre 70 i 90 anys. En l'Escala de Barthel puntuaven una mitja de 59,2 punts (DE \pm 23,8), estant el 45,9% en grau de dependència lleu (>60 punts) i el 32,1 % en grau de dependència moderada (40-55 punts). En l'escala GDS vam obtenir una mitjana de 1,06 punts (DE \pm 4,36) i estaven en nivell de deteriorament cognitiu lleu el 21,1% (GDS 3), en nivell moderat el 33,9% (GDS 4)

i moderat-greu o greu el 43% (GDS 5 o 6). Un 20,6% de cuidadors prenen un fàrmac antidepressiu, el 20,6 % un fàrmac ansiolític i el 34,7% prenen algun antiinflamatori. Els cuidadors van completar el test de Zarit, que valora la sobrecarrega del cuidador, tant abans com als 3-6 mesos després d'assistir al taller. El test puntua: <47 no sobrecarrega, 47-55 sobrecarrega lleu, >55 sobrecarrega intensa. La puntuació mitjana abans dels tallers va ser de 42,15, i després del taller de 48,25.

Comentaris globals

L'abordatge de les malalties de l'aparell locomotor des de l'atenció primària i en format grupal pot ajudar a millorar els hàbits saludables de la població i reduir la demanda de serveis més especialitzats per a la patologia més banal. Igualment cal mantenir els programes d'atenció a la fibromialgia com a eina clau per a millorar la qualitat de vida dels pacients, amb una malaltia que provoca fort impacte en la seva vida habitual. La satisfacció dels participants en els dos programes és molt alta. Els programes de salut al cor i prevenció de diabetis son claus per a reduir la incidència de patologia cardiovascular i els seus factors de risc, una de les principals causes de mort i pèrdua d'anys de vida saludables. L'atenció als cuidadors de pacients dependents especialment per malalties neurodegeneratives és bàsica per a mantenir la seva bona salut tant física com a mental. El perfil de cuidador informal segueix sent una dona, familiar -filla o cònjuge-, amb un baix nivell educatiu, i sovint jubilada o aturada. La major sobrecarrega dels cuidadors després de fer el curs creiem que respon a la conscienciació sobre la mateixa que adquireixen durant el mateix, de la qual abans no eren conscients.

En general pensem que cal major suport a l'AP per a mantenir, i encara més, potenciar tot l'abordatge grupal de les patologies en que sigui possible, com a eina clau de l'atenció comunitària i de prevenció de la malaltia i promoció de la salut.

Bibliografia

1. García EP, Marchena JAM. Aproximación al concepto de educación para la salud: una perspectiva histórica. En: I Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa INNOVAGOGÍA 2012 [Internet]. 2012.
2. Modolo MA. Educazione sanitaria, prevenzione, promozione della salute: presente e futuro. *Recenti Prog Med.* 2006;97(10):533-539.



3. Sanmartí LS. Educación sanitaria: principios, métodos y aplicaciones [Internet]. Ediciones Díaz de Santos; 1985. [
4. García RC. Educación sanitaria en las enfermedades crónicas. *Aten Primaria*. 2003;31(5):315-318.
5. Martín Zurro A, Cano Pérez JF, Fumero VE, Demmel GI, Peduzzi ME, Demmel GI, et al. Atención primaria: conceptos, organización y práctica clínica [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2010.
6. Pla de Salut de Catalunya 2011-2015. Departament Salut. Generalitat de Catalunya Barc. 2012. [www.gencat.cat/salut](http://canalsalut.gencat.cat/) <http://canalsalut.gencat.cat/>
7. Esteve-Vives J, Redondo JR, Salvat MIS, de Gracia Blanco M, de Miquel CA. Propuesta de una versión de consenso del Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) para la población española. *Reumatol Clínica*. 2007;3(1):21-24.
8. Terol MC, López-Roig S, Rodríguez-Marín J, Martí-Aragón M, Pastor MA, Reig MT. PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA HOSPITALARIA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN (HAD) EN POBLACIÓN ESPAÑOLA. *Ansiedad Estrés* [Internet]. 2007.
9. Bellón Saameño JA, Delgado Sánchez A, Luna del Castillo J de D, Lardelli Claret P. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Aten Primaria*. 1996;18(6):289-296.
10. Ferré-Grau C, Rodero-Sánchez V, Cid-Buera D, Vives-Relats C, Aparicio-Casals MR. Guía de cuidados de enfermería: Cuidar al cuidador en atención primaria. Tarrag Publidisa. 2011;
11. López J, Crespo M. Intervenciones con cuidadores de familiares mayores dependientes: una revisión. *Psicothema*. 2007;19(1):72-80.
12. Buijsse B, Simmons RK, Griffin SJ, Schulze MB. Risk assessment tools for identifying individuals at risk of developing type 2 diabetes. *Epidemiol Rev*. 2011;mxq019.
13. Lindström J, Tuomilehto J. The diabetes risk score. *Diabetes Care*. 2003;26(3):725-731.
14. Costa B, Castell C, Cos X, Solé C, Mestre S, Canela M, et al. Rationale and design of the DP-TRANSFERS project: diabetes prevention-transferring findings from European research to society in Catalonia. *J Transl Med*. 2016;14(1):1. Correspondència:

Teresa Mur Martí
tmm637@gmail.com
tmur@mutuaterrassa.es
Mòbil: 606114901



Ecografia a l'atenció primària per metges de família. Experiència a l'EAP Barberà

Pablo Hidalgo Valls¹, Isabel García Allas², Montserrat Teixidó Colet³, Juan Carlos Martínez Vindel⁴, Montserrat Montasell Pérez⁵, Josefa Martínez Frutos⁶, Mercè Soler Guerra⁷, Fco. Javier Gallego Laredo⁸ i Carmen Barrero Sánchez⁹

¹Metge de Família, CAP Rosa dels Vents, EAP Barberà. Grup de treball en ecografia de SEMERGEN; ²Metgessa de Família, CAP Rosa dels Vents, EAP Barberà; ³Metgessa de Família, directora SAP Vallès Occidental; ⁴Metge de Família, CAP Rosa dels Vents, EAP Barberà; ⁵Metgessa de Família, CAP Rosa dels Vents, EAP Barberà; ⁶Metgessa de Família, EAP Canaletes. Grup de treball en ecografia de SEMERGEN; ⁷Metgessa de Família, CAP Rosa dels Vents, EAP Barberà; ⁸Metge de Família, CAP Rosa dels Vents, EAP Barberà; ⁹Metgessa de Família, CAP Rosa dels Vents, EAP Barberà

Introducció

L'ecografia és una de les primeres proves demanades en nombroses patologies a la consulta d'atenció primària.

L'exploració ecogràfica, actualment, és fonamental en moltes especialitats; utilitzada per digestòlegs, cardíologs, ginecòlegs, anestesiòlegs, reumatòlegs..., i des de fa uns anys, s'està introduint progressivament a l'atenció primària. Cada vegada són més els centres d'atenció primària (CAP) que disposen d'ecògraf i els metges de família que fan ecografies. L'interès en l'exploració ecogràfica a primària queda demostrat per l'augment de cursos organitzats per les diferents societats espanyoles de metges de família [1,2,3].

La "Agencia Española de Evaluación de Tecnologías Sanitarias" (AETS) en l'informe "Ecografía en Atención Primaria" del 1998 [4] ja va estudiar la seva utilitat, tot i que conclouia que mancaven més estudis. En l'actualitat ja hi ha experiències i estudis que demostrin la utilitat de l'ecografia feta per metges de família amb estudis de concordança [5,6,7].

Pensem com altres autors [8,9,10,11] que l'ecografia a l'Atenció Primària pot ser útil ja que es tracta de la primera prova diagnòstica en nombroses patologies a la consulta del metge de família; és un mètode diagnòstic ràpid, econòmic, innocu, dinàmic, de fàcil accés i que permet fer el seguiment de determinades patologies; augmenta la capacitat de resolució del metge de família, evitant derivacions innecessàries i ajuda a prioritzar la realització d'altres proves complementàries i/o derivacions a l'atenció especialitzada i així com la satisfacció i confiança del metge i del pacient.

Diferents professionals de l'Equip d'Atenció Primària (EAP) Barberà del Vallès hem adquirit la formació per fer exploracions ecogràfiques amb cursos específics del "Grupo de trabajo en ecografia (GTE) de SEMERGEN" [1].

En el Centre d'Atenció Primària (CAP) Rosa dels Vents de l'EAP Barberà disposem d'ecògraf amb sonda convex i sonda lineal [12,13] i això ens permet fer diferents exploracions ecogràfiques. Amb la sonda convex (de baixa freqüència) podem realitzar exploracions abdominals i amb la sonda lineal (d'alta freqüència) podem realitzar exploracions més superficials com les múscul-esquelètiques, tiroides, vasculars o de parts toves.

Des de 2013 estem realitzant ecografies de forma programada en agenda específica, dins de la jornada habitual d'un metge de família.

Hem fet exploracions ecogràfiques sol·licitades pels companys de la Unitat de Gestió Assistencial (UGAP) Badia-Barberà formada per l'EAP Badia i l'EAP Barberà del Vallès.

Inicialment hem prioritzat l'ecografia d'espalla ja que la seva patologia és molt freqüent a l'atenció primària i tot i que la exploració física ens dona una bona orientació diagnòstica, l'ecografia ens dona unes altes sensibilitat i especificitat per detectar la patologia tendinosa [14,15]. Un altre motiu per prioritzar-la ha estat el fet que teníem menys accessibilitat a l'ecografia múscul-esquelètica que a la resta d'exploracions ecogràfiques. També s'han fet altres ecografies a petició dels companys.

L'exploració ecogràfica d'espalla l'hem fet amb sonda lineal d'alta freqüència segons la tècnica descrita per Mack seguint les recomanacions del GTE de



SEMERGEN amb talls ecogràfics longitudinals i transversals de les diferents estructures anatòmiques de l'espatlla [16,17]

Després d'un temps de fer ecografies hem volgut analitzar quines exploracions ecogràfiques estem fent i si aquestes són útils o pel contrari estem generant més proves complementaries.

Objectius

Principals:

- Descriure l'activitat ecogràfica realitzada a l'EAP Barberà del Vallès
- Avaluar la utilitat de l'ecografia d'espatlla realitzada a l'EAP Barberà del Vallès

Secundaris:

- Comparar la ratio d'ecografies d'espatlla sol·licitades per mil habitants pels diferents EAP a radiologia.
- Avaluar l'evolució al llarg dels anys de les peticions d'ecografia d'espatlla a radiologia.
- Descriure la patologia d'espatlla detectada
- Percentatge d'exploracions ecogràfiques d'espatlla amb patologia.

Mètode

- Anàlisi descriptiva de l'activitat ecogràfica realitzada a l'EAP des de gener de 2013 fins novembre de 2014 (23 mesos). Dades obtingudes dels llistats de programació, on es registre el tipus d'ecografia.

Les exploracions ecogràfiques es van agrupar en tres categories:

1) Múscul-esquelètiques, que vam subdividir en dos grups: Espatlla i Extremitat inferior, 2) Abdominals i 3) Altres ecografies (lipomes, hèrnies, tiroides...)

- Per valorar la utilitat de les ecografies d'espatlla hem calculat el percentatge d'ecografies realitzades a l'EAP que no eren concloents i requerien de la realització d'una altra ecogràfica confirmatòria al servei de radiologia de referència. Dades obtingudes dels llistats de programació on el metge que fa l'ecografia registra la recomanació de realitzar una altra exploració per completar l'estudi.

- Anàlisi comparativa, de la mitjana d'ecografies d'espatlla per mil habitants, sol·licitades al servei de radiologia de referència del territori des de l'EAP Barberà respecte a la mitjana a l'UGAP Badia-Barberà, al Servei d'Atenció Primària (SAP) Vallès Occidental i a la Direcció d'Atenció Primària (DAP) Metropolitana

Nord. Dades proporcionades pels Sistemes d'Informació de la DAP dels registres de programació de proves complementaries

- Avaluació de les derivacions d'ecografies d'espatlla al servei extern de radiologia des del 2012 fins el 2015, abans i després de començar a fer ecografies a l'EAP. Dades proporcionades pels Sistemes d'Informació de la DAP dels registres de programació de proves complementaries.

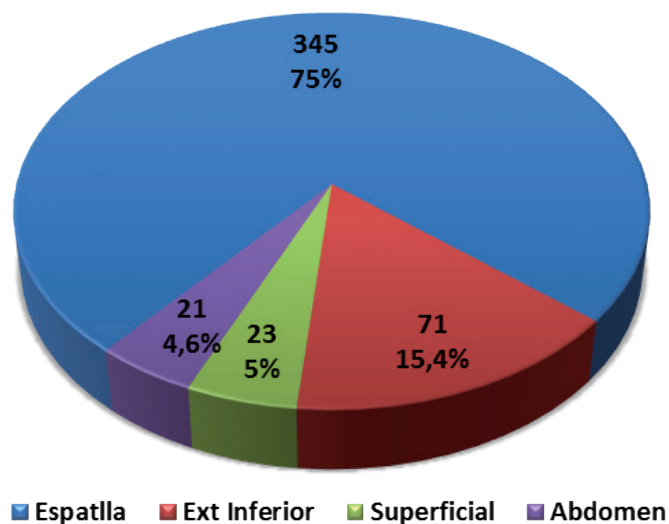
- Descripció de la patologia detectada a les darreres 100 exploracions ecogràfiques d'espatlla durant l'any 2015. Dades obtingudes de la revisió dels informes de les ecografies d'espatlla.

- Percentatge d'exploracions ecogràfiques d'espatlla amb patologia. Definim que hi ha patologia si existeix alteració ecogràfica. Dades obtingudes de la revisió dels informes de les ecografies d'espatlla.

Resultats

En el període d'estudi de gener de 2013 fins a final de novembre de 2014 (23 mesos) s'han realitzat 460 ecografies. 416 són múscul-esquelètiques (90,5%) amb 345 d'espatlla que representen el 75% del total i 71 d'extremitat inferior (15,4% del total), 21 abdominals (4,6%) i 23 altres (5%) (lipomes, hèrnies, tiroides...). [Gràfica 1]

Gràfica 1. Ecografies gener 2013 - novembre 2014



En el 95% de les ecografies múscul-esquelètiques, juntament amb l'anamnesi i l'exploració física, s'ha arribat a una orientació diagnòstica i no ha calgut fer cap altra prova complementària.

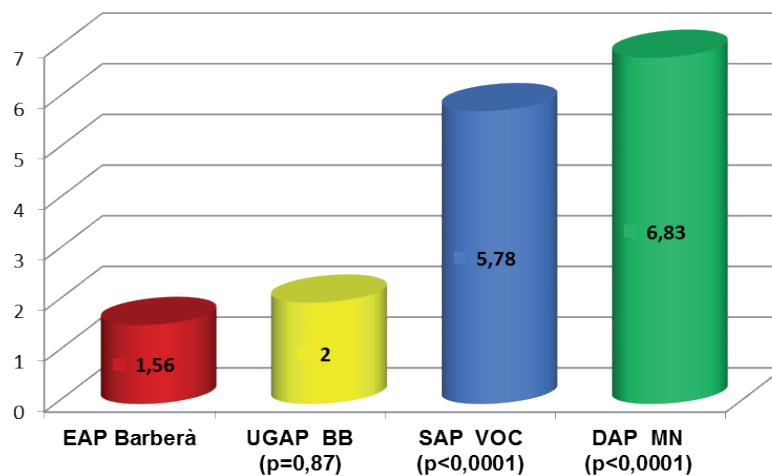
En la resta d'ecografies sovint s'ha demanat una ecografia reglada al servei de radiologia.

La ratio d'ecografies d'espatlla derivades a un servei extern per cada mil pacients atesos ha estat: 1,56 ecografies a l'EAP Barberà, 2 a la UGAP Badia-Barberà ($p=0,87$) diferencia no significativa, 5,78 al SAP Vallès Occidental ($p<0,0001$) i 6,83 a la Metropolitana

Nord ($p<0,0001$) amb diferències estadísticament significatives.

Això representa quatre vegades menys peticions en el nostre equip respecte al SAP Vallès Occidental o la DAP Metropolitana Nord i 3,2 vegades menys en la UGAP Badia-Barberà respecte al SAP o la DAP. [Gràfica 2]

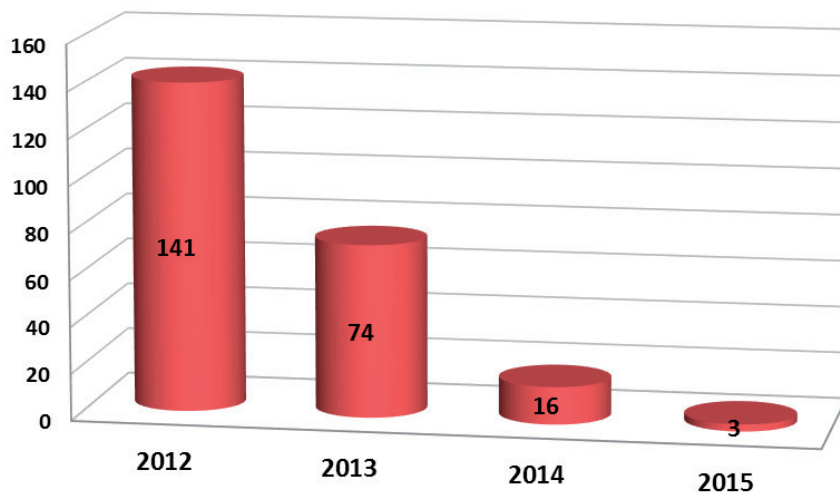
Gràfica 2. Ecografies d'espatlla



Al llarg dels anys les peticions d'ecografia d'espatlla a un servei extern de radiologia han disminuït progressivament i de manera significativa, de 141 sol·licituds

l'any 2012, hem passat a 74 l'any 2013, 16 l'any 2014 i només 3 peticions l'any 2015 [Gràfica 3]

Gràfica 3. Ecografies d'espatlla



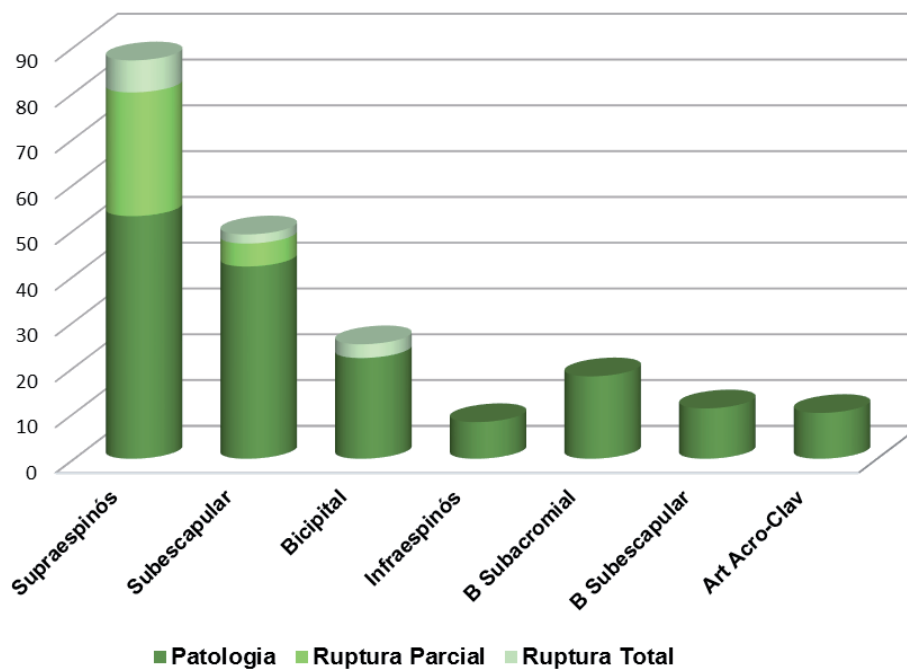
A la mostra de 100 exploracions ecogràfiques d'espatlla hem detectat la següent patologia:

- 1) Tendinopatia del Supraespinós (87%) amb trencament parcial del tendó en el 31% i 8% de trencament total del tendó
- 2) Tendinopatia del Subescapular (47%) amb un 10% de trencaments parcials o totals del tendó
- 3) Tendinopatia del Biceps braquial (25%) amb un 8% de trencament total

- 4) Tendinopatia del Infraespinós (5%)
- 5) Bursitis Subacromio-deltaoidea (18%)
- 6) Bursitis Subescapular (11%)
- 7) Patologia de l'articulació acromio-clavicular (10%)

Els percentatges superen el 100% ja que els pacients presentaven una o més patologies concomitants [Gràfica 4]

Gràfica 4. Patologia d'espatlla



Discussió

Hem realitzat sobretot ecografies múscul-esquelètiques perquè les hem prioritzat, en especial les d'espatlla, per la seva utilitat i per la menor accessibilitat respecte a la resta d'exploracions ecogràfiques.

L'ecografia a l'Atenció Primària ha estat útil per arribar a una orientació diagnòstica o quan no ha estat conclouent ho ha estat per a triar i prioritzar la prova complementària més adient.

En la patologia d'espatlla l'exploració física juntament amb l'anamnesi moltes vegades ens dona una orientació diagnòstica i no calen proves complementàries, però quan són necessàries l'ecografia ens dona unes altes sensibilitat i especificitat per detectar la patologia tendinosa [14,15]

A la nostra UGAP Badia-Barberà, pensem que l'exploració ecogràfica d'espatlla realitzada pel metge de família és útil i eficient. Les ecografies d'espatlla que realitzem són suficients per donar una orientació diagnòstica amb un percentatge d'ecografies no conclouents, on es recomana fer un altre exploració confirmatòria pel servei de radiologia, molt baix.

Com la resta d'equips no realitzen exploracions ecogràfiques i deriven totes les ecografies d'espatlla al servei de radiologia tenen menys accessibilitat a la prova.

Al ser bona la nostra accessibilitat a l'ecografia d'espatlla, ha augmentat la demanda d'exploracions que realitzem en l'EAP.

Tot i que el metge que realitza l'exploració no recomana fer un altre ecografia, el metge de família que la va sol·licitar pot no estar d'acord i acabar demanant-la.



Per assegurar-nos que tot i no recomanar moltes ecografies confirmatòries no es generen més proves complementaries, que faria dubtar de la utilitat de les nostres exploracions ecogràfiques, ens hem comparat amb el nostre entorn.

A l'EAP Barberà demanem entre tres i quatre vegades menys ecografies d'espatlla que els metges de la resta del SAP Vallès Occidental o la DAP Metropolitana Nord. No hi ha diferències entre els EAP de Badia i la UGAP Badia-Barberà perquè es realitzen les ecografies sol·licitades pels metges de família dels dos equips.

Hem reduït progressivament i molt significativament el número de sol·licituds d'exploracions ecogràfiques d'espatlla a un centre extern, des de que estem realitzant aquestes ecografies.

En el 99%, és a dir, a gairebé la totalitat de les exploracions d'espatlla hem detectat patologia. Això ens fa pensar que les peticions d'ecografia d'espatlla han estat ben indicada pels metges de família.

Pensem que no es estrany trobar un percentatge tan alt de patologia perquè l'exploració física juntament amb l'anamnesi ens dona una bona orientació diagnòstica i trobar un percentatge més baix si ens faria dubtar de la correcta indicació.

La patologia més freqüentment detectada en l'exploració ecogràfica d'espatlla es la del tendó del supraespinós, resultats que concorden amb els de la bibliografia [18.19.20.21]

Com ja hem comentat l'ecografia en l'atenció primària es útil al ser la primera prova diagnòstica en nombroses patologies que es presenten a la consulta d'atenció primària; és un mètode diagnòstic ràpid, econòmic, innocu, dinàmic, de fàcil accés i que permet fer el seguiment de determinades patologies; augmenta la capacitat de resolució del metge de família, evitant derivacions innecessàries i ajuda a prioritzar la realització d'altres proves complementàries i/o derivacions a l'atenció especialitzada i també augmenta la satisfacció i confiança del metge i del pacient.

L'ecografia clínica a l'atenció primària feta per metges de família ja és el present i té molt futur. Cada vegada són més els centres d'atenció primària (CAP) que disposen d'ecògraf i són més els metges de família que fan exploracions ecogràfiques. També estan augmentant les unitats docents de Medicina de família on s'està formant als residents en aquest mètode diagnòstic i creix l'interès en les societats científiques de primària. L'ecografia ha vingut per quedar-se.

Aquesta experiència a més d'enriquir-nos professionalment ens ha permès elaborar varis estudis que hem presentat a diverses jornades i congressos. [22-27]

Conclusions

Hem realitzat majoritàriament ecografies múscul-esquelètiques.

L'ecografia a l'Atenció Primària ha estat útil per arribar a una orientació diagnòstica o quan no ha estat concloent ho ha estat per a triar i prioritzar la prova complementaria més adient.

A la nostra UGAP Badia-Barberà, pensem que l'exploració ecogràfica d'espatlla realitzada pel metge de família és útil i eficient. Les ecografies d'espatlla que realitzem son suficients per donar una orientació diagnòstica amb un percentatge d'ecografies no concloents, on es recomana fer un altre exploració confirmatòria pel servei de radiologia, molt baix. Sol·licitem al servei de radiologia entre tres i quatre vegades menys ecografies d'espatlla que els metges de família de la resta del SAP Vallès Occidental o la DAP Metropolitana Nord i les hem reduït dràsticament des de que les fem a l'EAP Barberà

La sol·licitud d'exploració ecogràfica d'espatlla ha estat ben indicada per part dels metges de família ja que en la quasi totalitat de les ecografies hem detectat patologia.

La patologia més freqüentment detectada és la del tendó del supraespinós en consonància amb la bibliografia.

L'ecografia clínica a l'atenció primària feta per metges de família ja és el present i té molt futur. L'ecografia ha vingut per quedar-se.

Referències

- 1 Grupo de trabajo de ecografia de la sociedad española de médicos de familia (SEMERGEN), www.ecografia.eu
- 2 Escuela española de ecografia clínica de la sociedad española de médicos generales y de familia (SEMG), www.semg.es/escuela-espanola-ecografia
- 3 Grupo de trabajo de ecografia de la sociedad española de médicos de familia y comunitaria (SEM-FYC), www.ecografia-semfyc.com
- 4 Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Ecografía en Atención Primaria. Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto de Salud Carlos III; 1998.
- 5 Esquerrà M, Roura P, Masat T, Canal V, Maideu J, Cruent R. Ecografía abdominal: Una herramienta diagnóstica al alcance de los médicos de familia. Aten Primaria. 2012; 44:576-85.
- 6 García Burriel L, Berjón Chamorro A, Burón Lla-



- mazares JL, Onrubia Baticón C, Núñez A ¿Puede llegar a ser el ecógrafo una herramienta del médico de familia? Experiencia en un centro de salud rural. *Aten Primaria*, 41 (2009), pp. 651–652
- 7 Evangelista Robleda L. Utilidad de la ecografía realizada por un medico de familia en el diagnostico de la enfermedad cardiovascular en Atención Primaria, *Tesi doctoral Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Medicina, Barcelona 2015*
 - 8 Díaz Rodríguez N. La ecografía en Atención Primaria. *SEMERGEN*. 2002;28:376-384.
 - 9 Garrido Chamorro. Ecografía en Atención Primaria: el fonendoscopio del futuro. *Semergen*, 2007;33:339-40
 - 10 Vicente Molinero A, Aznar-Cantín S, Yáñez-Rodríguez F. Ecografía en Atención Primaria: estado de la cuestión. *Semergen*. 2009;35:58-61.
 - 11 Sánchez Barrancosa IM, Tranche Iparraguirre S. Razones para la pertinencia de la ecografía realizada por los médicos de Familia, *Editorial Semfyc, Aten Primaria*. 2015;47(5):261-263
 - 12 Rodriguez Lorenzo, A. Diaz Rodriguez, N. *Manual de Ecografía*. 2008 ISBN; 13.978.84.612.5164.3
 - 13 A. Segura-Grau, A. Sáez-Fernández, A. Rodríguez-Lorenzo, N. Díaz-Rodríguez *Curso de ecografía abdominal. Introducción a la técnica ecográfica. Principios físicos. Lenguaje ecográfico*. *Semergen*, 40 (2014), pp. 42-46
 - 14 J.M. Sáez Pérez, A. Aleixandre Blanquer, F. Ruiz Fernández, A. Cugat Fernández de la Calzada. Hombro doloroso: pertinencia de la ecografía en las lesiones del manguito de los rotadores y afines *Semergen* 2002;28:153-6
 - 15 Díaz Rodríguez, Rincón Paniagua. La ecografía musculoesquelética como prueba diagnóstica en el hombro doloroso. *Semergen* 2005;31:171-82
 - 16 Díaz-Rodríguez, Rodríguez Lorenzo, Castellano-Alarcón, Antoral Arribas. Metodología y técnicas. *Ecografía del hombro normal*. *Semergen*, 2007;33:417-24
 - 17 Balias R, Sala X, Alvarez G, Jimenez F. *Ecografía Musculoesquelética*. Editorial Paidotribo. Barcelona. 2007. ISBN 978.848019.964.3
 - 18 Dalton S, *The Shoulder in JH Klippel, PA Dieppe, Rheumatology, London, Mosby, 1995, Section 5, 8.1-16*. ISBN 0.397.44731.0
 - 19 Ucar Angulo, Aranburu Albizuri, *Hombro doloroso en Alonso et al. Manual S.E.R. de las Enfermedades Reumaticas 3ª Ed Madrid, Ed Panamericana, 2000, 599-603*. ISBN 84.7903.570.6
 - 20 Díaz-Rodríguez, Rodríguez Lorenzo, Castellano-Alarcón, Antoral Arribas. Metodología y técnicas. *Ecografía patológica del hombro*. *Semergen* 2007;33:472-7
 - 21 Rozadilla A, Mateo M, Romera M. *Patología del hombro*. *FMC*. 1996;2(10):664-75.
 - 22 Hidalgo Valls, P; Teixido Colet, M; Garcia Allas, I; Gallego Laredo, FJ; Soler Guerra, M; Martinez Vindel, JC; Montasell Perez, M; Barrero Sanchez, C. Pot ser resolutive la Primarià? Experiència de 2 anys en ecografia a l'EAP Barberà. Comunicació presentada a la Iª Jornada d'innovació a l'ICS. Barcelona, 5 març 2015
 - 23 Hidalgo Valls, P; Teixido Colet, M; Garcia Allas, I; Gallego Laredo, FJ; Soler Guerra, M; Martinez Vindel, JC; Montasell Perez, M; Barrero Sanchez, C; Martinez Frutos, J. ¿Es útil la ecografía de hombro realizada por Médicos de Familia? Comunicació presentada a les "II Jornadas Nacionales de Ecografia SEMERGEN". Lleida, 17-18 abril 2015
 - 24 Hidalgo Valls, P; Teixido Colet, M; Garcia Allas, I; Gallego Laredo, FJ; Soler Guerra, M; Martinez Vindel, JC; Montasell Perez, M; Barrero Sanchez, C; Martinez Frutos, J. Análisis descriptivo de las ecografías realizadas en el CAP Rosa del Vents (EAP Barbera) 2013-2014. Comunicació presentada a les "II Jornadas Nacionales de Ecografia SEMERGEN". Lleida, 17-18 abril 2015
 - 25 P.Hidalgo Valls, M.Teixidó Colet, I.Garcia Allas, M.Soler Guerra, F.J.Gallego Laredo, J.C. Martínez Vindel. Utilitat de la ecografia a Primària? Experiència de 2 anys a l'EAP Barberà. Comunicació presentada a les XXIV Jornades Sanitàries del Vallès. Cerdanyola, 15-16 de maig de 2015
 - 26 P. Hidalgo Valls, M. Teixidó Colet, I. Garcia Allas, M. Soler Guerra, F.J. Gallego Laredo, J.C. Martínez Vindel, C. Barrero Sánchez, M. Montasell Pérez, J. Martínez Frutos, O. Mariblanca Bretones. Utilidad de la ecografía de hombro realizada por Médicos de Familia. Comunicació presentada al 37º Congreso Nacional SEMERGEN. Valencia, 14-17 Octubre 2015
 - 27 Hidalgo Valls, P; Martínez Frutos, J; Teixido Colet, M; Garcia Allas, I; Martinez Vindel, JC; Soler Guerra, M. Utilidad de la ecografía de hombro en Atención Primaria. Experiencia en el EAP Barberà. Comunicació presentada a les "III Jornadas Nacionales de Ecografia SEMERGEN". Santander, 1-2 de abril 2016



Trajectòries clíniques: una eina per a la millora de la qualitat assistencial

Carme Nicolàs¹, Isabel Romero², Olga Monistrol³ i Núria Freixas⁴

¹Infermera coordinadora de trajectòries clíniques; ²Coordinadora de formació; ³Infermera de recerca; ⁴Adjunta d'infermeria de l'Àrea de desenvolupament d'infermeria. Hospital Universitari Mútua Terrassa

Introducció

Les trajectòries clíniques (TC) són plans assistencials multidisciplinaris que s'apliquen a pacients amb una patologia clínica concreta i un curs clínic previsible. Són una eina que permet planificar i coordinar la seqüència de procediments mèdics, infermers i administratius necessaris per aconseguir la màxima eficiència en un procés assistencial [1], [2].

Segons les característiques i l'evolució de cada individu permeten variacions i mai substitueixen el judici clínic del professional, sinó que el complementen facilitant una visió general del pla de cures consensuat prèviament [3].

Les TC sorgeixen a la indústria, als anys 50, com a instruments per coordinar els participants en projectes complexos, identifiquen la seqüència d'accions clau per dur-los a terme, en el temps i de forma satisfactòria [4]. L'aplicació de les TC en l'àmbit sanitari s'inicia als anys 80 quan les infermeres les adopten com a plans de cures per millorar l'atenció d'infermeria. Posteriorment han esdevingut instruments multidisciplinaris que integren el conjunt d'activitats de tots els professionals que intervenen en l'assistència sanitària [5].

Les TC són la versió operacional dels protocols i de les guies de pràctica clínica basades en l'evidència. Les guies i els protocols defineixen quina atenció ha de rebre el pacient, mentre que les TC defineixen quan, on i en quina seqüència s'ha de proporcionar aquesta atenció [1], [6]. La seva validesa és local, ja que s'adeqüen a un escenari clínic concret, i fora del context on es van dissenyar poden no ser aplicables [7].

Les TC permeten disminuir la variabilitat en la pràctica clínica: simplifiquen, sistematitzen els registres d'informació, i permeten valorar els resultats de la seva aplicació amb la definició d'indicadors de qualitat [8].

La *European Pathways Association* les considera una eina que millora la qualitat del contínuum assis-

tencial, ajuda a la presa de decisions en processos complexos, promou la cultura de la seguretat, augmenta la satisfacció del pacient i optimitza l'ús dels recursos [9].

El procés de desenvolupament d'una TC varia en funció del centre, no obstant la seqüència d'etapes implicades sol coincidir [10], [11] i es resumeix en els vuit apartats següents:

1. *Selecció del procediment*: els criteris d'elecció dels processos candidats a TC són: gran volum, alt risc, alt cost o necessitat de cooperació de múltiples professionals i serveis [2].

2. *Constitució de l'equip de treball*: l'equip de treball ha de representar tots els estaments professionals i els serveis clínics implicats. Alguns centres disposen de la figura del coordinador o facilitador que sol ser un professional vinculat amb el departament de qualitat [12].

3. *Revisió de l'evidència científica*: l'elaboració d'una TC requereix la combinació de l'evidència clínica disponible i de l'experiència dels professionals. Aquesta evidència pot sorgir de les guies, els protocols clínics i les publicacions científiques.

4. *Disseny del document*: el disseny que adopta una TC es basa en l'elaboració d'una matriu temporal de Gantt en la qual en l'eix d'abscisses es col·loca el temps en columnes diàries i la ubicació del pacient. A l'eix d'ordenades es disposen les activitats del pla assistencial. La documentació de la TC està constituïda per una matriu temporal, un full de verificacions, un full de variacions, i en alguns procediments s'acompanya de la TC per a pacients i una enquesta de satisfacció [13].

5. *Implementació*: abans de la implementació d'una nova TC es recomana fer sessions informatives amb els diferents professionals que l'aplicaran.

6. *Seguiment*: un cop implementada la TC, cal monitoritzar els resultats de la seva aplicació. Hi ha diferents mètodes l'ús dels quals dependrà dels recursos disponibles.



7. *Avaluació i difusió de resultats*: per avaluar l'aplicació de les TC s'utilitzen indicadors definits en la fase d'elaboració. Entre aquests indicadors, l'anàlisi de variacions és un punt clau per plantejar accions de millora [14]. Per últim, tant important és l'avaluació dels resultats com la seva difusió als professionals implicats.

8. *Revisió*: cal una revisió periòdica de les TC per a la seva actualització, que es farà en funció de l'aparició de noves evidències científiques, de les variacions més freqüents i dels objectius aconseguits.

L'aplicació d'aquesta metodologia de treball a l'Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT), s'inicia l'any 1997 impulsada per la Direcció d'Infermeria, i es consolida l'any 2004 amb la incorporació d'un professional d'infermeria per coordinar el projecte.

L'Hospital Universitari Mútua Terrassa (HUMT) és un centre de tercer nivell inclòs en el Sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT), i que proporciona cobertura assistencial als sectors sanitaris de Terrassa, Rubí, Sant Cugat i rodalies, una població de 300.000 habitants. L'Hospital té una dotació de 385 llits amb 30 especialitats mèdiques i quirúrgiques. L'any 2015 hi ha haver 23.117 altes d'hospitalització, 32.677 intervencions quirúrgiques i 119.084 visites a urgències.

Objectiu

L'objectiu d'aquest estudi és descriure l'experiència del desplegament de les trajectòries clíniques a l'Hospital Universitari Mútua Terrassa de l'any 2004 fins el 2015.

Mètode

1. Procés d'elaboració:

La proposta d'elaboració d'una nova TC, sorgia dels mateixos professionals assistencials quan detectaven la necessitat d'unificar els criteris d'actuació en un procediment determinat, o per a facilitar l'aplicació d'un pla assistencial establert.

Aquesta proposta arribava a la coordinadora de TC que es reunia amb l'equip sol·licitant per fer una primera valoració de si el procediment quirúrgic o mèdic acomplia criteris de TC, i quins serveis i professionals intervenien en el procediment. També es consideraven els circuits que es veurien afectats amb el desplegament de la trajectòria.

Inicialment, per qüestions de predictibilitat, les TC es van aplicar únicament a procediments quirúrgics. Però, amb l'experiència acumulada, les TC també es van estendre a patologies mèdiques concretes com l'ictus, la síndrome coronària o l'hemorràgia digestiva.

2. Equip de treball:

Els equips de treball es constituïen amb metges i infermeres amb un coneixement ampli del procés i capacitat per combinar l'experiència professional amb l'evidència clínica disponible, dels serveis implicats. També s'inclouïen en l'equip professionals que, d'alguna manera, participaven en el procés com l'anestesiòleg, la nutricionista, la fisioterapeuta, el metge rehabilitador o el farmacèutic. En algunes ocasions, si es considerava necessari, es convocava un representant de la direcció. La coordinadora, formada prèviament en aquesta metodologia, proporcionava suport en l'elaboració, la implementació i el seguiment, i feia enllaç alhora entre els diferents professionals i serveis implicats.

En la primera reunió s'explicava quina era la funció que s'esperava de cada membre de l'equip, i quina seria la dinàmica i el cronograma del procés. Tots els documents relacionats, prèviament, amb la trajectòria s'enviaven als membres de l'equip, per correu electrònic, perquè els revisessin abans de la reunió, i perquè poguessin valorar-los i consensuar-los amb els seus respectius serveis i amb la direcció del centre.

3. Disseny

La documentació de les TC era en suport paper; primer tenia un format tipus guia i posteriorment, el 2003, va passar a un format de verificació de cada acció realitzada (veure exemple de TC a l'annex 1). Aquesta evolució va respondre al propòsit d'elaborar un document àgil, funcional i que s'adaptés a la dinàmica de treball dels professionals.

El document consistia en una matriu temporal de Gantt [6]. La columna de l'eix d'abscisses preveïen els dies i la ubicació del pacient, i a l'eix d'ordenades es disposaven les activitats, els tractaments mèdics, l'activitat física, la dieta i el pla de cures d'infermeria.

En procediments complexos que requerien optimitzar el temps de resposta, com per exemple, el codi ictus i el codi xoc sèptic, es van incorporar algorismes de presa de decisions.

Amb l'objectiu d'estandarditzar les actuacions d'infermeria i els plans assistencials, es va aplicar la nomenclatura internacional infermera. 1) La taxonomia



segons la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) per als diagnòstics d'infermeria del pacient; 2) per descriure les intervencions i activitats que feien els professionals d'infermeria es va aplicar la Nursing Interventions Classification (NIC); i 3) per avaluar si aquests objectius s'havien assolit, es va utilitzar la Nursing Outcomes Classification (NOC) o classificació dels resultats obtinguts amb la intervenció d'infermeria. Els procediments i protocols assistencials de l'hospital estaven vinculats a cada TC.

Es destinava un apartat perquè els professionals verificuessin cada acció realitzada i ho signessin en l'apartat que corresponia a cada torn de treball. Es disposava d'un apartat específic per registrar qualsevol variació que es produís en l'evolució del pacient.

Alguns procediments també disposaven de TC per a pacients (vegeu exemple a l'annex 2). La finalitat d'aquestes era proporcionar informació cronològica al pacient sobre el seu procés hospitalari, cosa que afavoria el seu grau d'implicació.

4. Implementació i seguiment

Abans de la implementació d'una nova TC es realitzaven sessions formatives als professionals que les aplicaven, aquestes sessions servien per aclarir dubtes i incorporar millores. També es feia una prova pilot, per identificar i esmenar possibles problemes que no es contemplessin durant l'elaboració.

Un cop implementada la trajectòria es feia el seguiment per valorar el grau d'aplicació, i les possibles variacions respecte al grau planificat a la TC.

A partir de l'any 2011, i fins al 2014, se seguïen les TC de nova implementació i es duïa a terme un tall de prevalença durant dos mesos a l'any. A partir del 2015 es van monitoritzar les TC de nova elaboració i les de gran complexitat.

5. Avaluació

Es van establir tres indicadors d'acompliment per a tots els procediments: 1) criteris d'inclusió, 2) utilització de la TC i 3) compliment de l'estada planificada. En algunes TC, si ho considerava l'equip de treball, també s'avaluaven indicadors específics, com per exemple, la mobilització precoç en els pacients postquirúrgics, la

retirada de dispositius mèdics segons les indicacions i l'educació proporcionada al pacient.

Els resultats obtinguts s'analitzaven i es presentaven als equips implicats per plantejar accions futures.

L'actualització de les TC es feia en un període màxim de 3 anys, o sempre que es produïen canvis organitzatius, d'implementació o quan es disposava d'una nova evidència científica sobre el tema.

6. Difusió

El format utilitzat per a la difusió de resultats consistia en un quadre d'indicadors de qualitat mensual, i en un informe anual específic per a cada procediment amb TC. També, de forma presencial, es presentaven en les sessions clíniques dels serveis implicats i als diferents torns d'infermeria i en una sessió general anual dirigida a tots els professionals del centre.

La formació en TC formava part del programa de formació continuada i del programa d'acollida de nous professionals a la institució.

Resultats

A continuació es presenten els resultats de desenvolupament i implementació de les TC de 2004 al 2015.

1. Elaboració i implementació

En l'elaboració de les TC, que van donar cobertura a 66 procediments, es varen implicar 16 serveis quirúrgics i mèdics de l'Hospital.

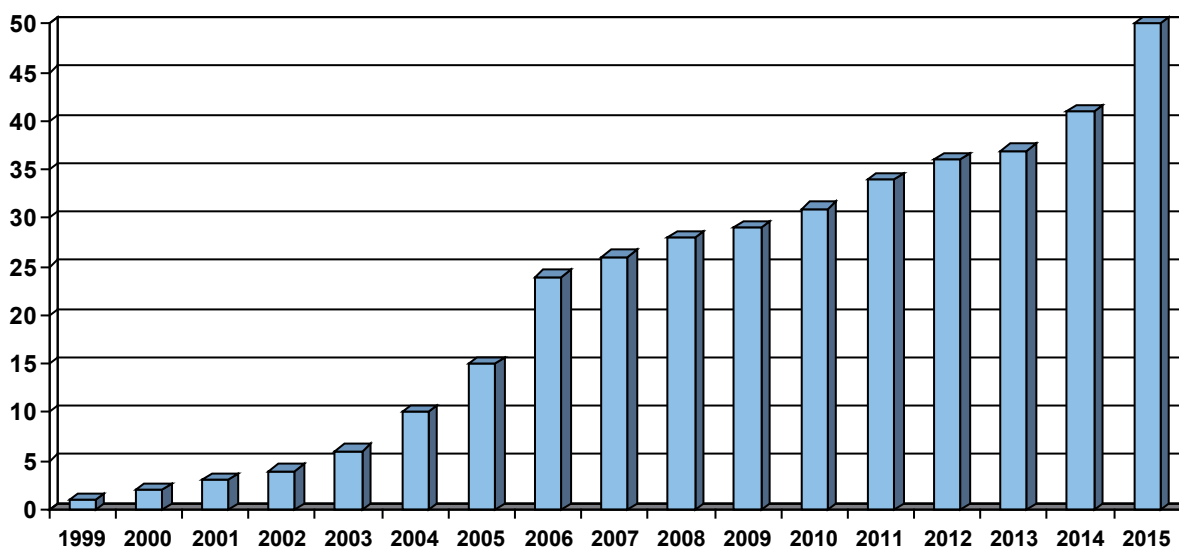
A l'annex 3 es presenta el llistat dels 66 procediments que disposen de TC, dels quals 15 són procediments mèdics i 51 són procediments quirúrgics.

Alguns dels procediments que, inicialment, disposaven de TC durant les revisions periòdiques es van fusionar o eliminar per adaptar-se a criteris d'inclusió.

També es disposava de cinc TC adreçades a pacients i família: pròtesi total de maluc, fractura de fèmur proximal, derivació biliopancreàtica, gastroplàstia tubular i hèrnia discal lumbar.

L'evolució del nombre de procediments amb TC elaborades i implementades en el període d'estudi es mostra en el gràfic 1.



Gràfic 1. Evolució del nombre de TC implementades anualment (període 1999-2015)

2. Equips de treball

L'elaboració de les TC ha implicat un total de 158 professionals que han format part dels equips de treball. A la taula 1 s'especifiquen segons la categoria professional.

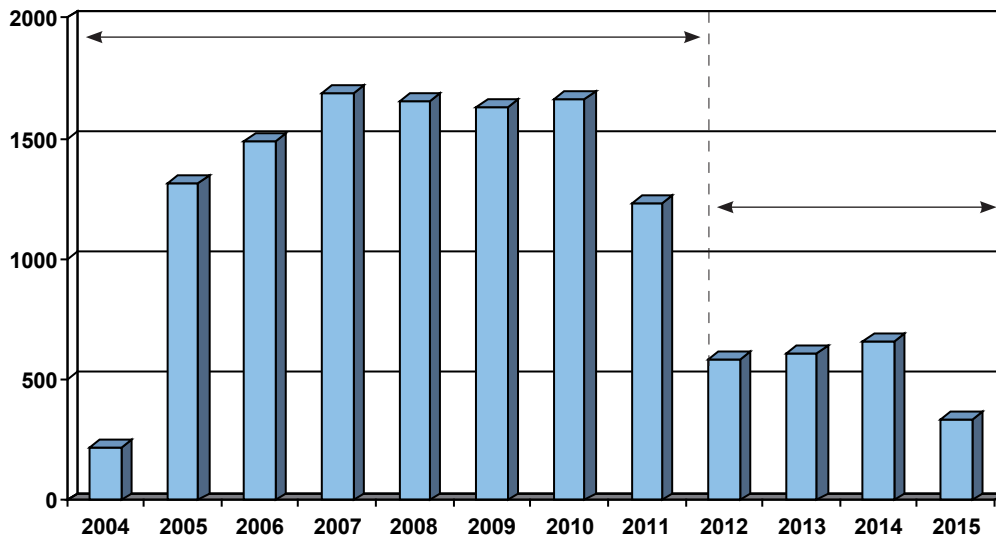
Taula 1. Professionals que han participat en els equips de treball

Categoria professional	Nombre professionals
Infermeres	76
Metges	53
Fisioterapeutes	3
Farmacèutics	4
Anestesiòlegs	11
Nutricionistes	2
Radiòlegs	2
Rehabilitadors	2
Serveis d'emergència mèdica (SEM)	2
Metges d'atenció primària	3
TOTAL	158

3. Seguiment

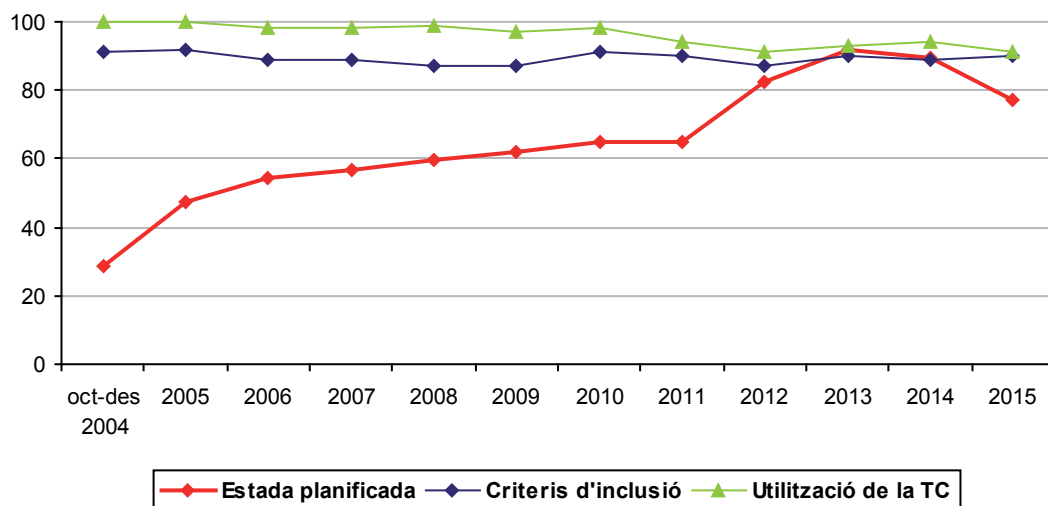
Des del 2004, es van incloure en el seguiment un total de 13.076 pacients amb procediments amb TC. En el gràfic 2 es mostra la distribució anual. Aquesta distribució varia segons el tipus de seguiment aplicat en cada període i descrit en la metodologia.



Gràfic 2. Nombre de pacients inclosos en el seguiment dels indicadors de les TC en el període 2014-2015

En el gràfic 3 es presenten els resultats de l'acompliment dels indicadors següents: 1) pacients que ingressaven per un procediment que disposava de TC

i complien criteris d'inclusió, 2) utilització de la TC i 3) compliment de l'estada hospitalària planificada.

Gràfic 3. Resultats anuals dels indicadors de seguiment global en el període 2004-2015

El percentatge d'acompliment de l'estada hospitalària va passar d'un 28,5% l'any 2004 al 77% l'any 2015.

Entre el 86% i el 91% dels pacients van complir criteris d'inclusió, cosa que confirmava la selecció adequada dels procediments.

Els resultats de l'indicador d'utilització de la TC es van mantenir dins de l'estàndard recomanat (>90%) cosa que va permetre passar del seguiment de tots els pacients a un seguiment per talls de prevalença.



L'indicador principal en els dos procediments mèdics més prevalents, codi ictus i codi xoc sèptic, va ser el temps de resposta de tractament. En el període de seguiment es van obtenir els resultats següents:

Codi ictus: del 2008 al 2015, es van incloure 478 pacients que van esperar una mitjana de 69,5 minuts des de l'arribada a les urgències fins a l'administració del tractament fibrinolític. De l'any 2008 al 2015, a partir de l'anàlisi d'incidències i de l'aplicació d'accions de millora, el temps es va reduir a 33 minuts.

Codi xoc sèptic: del 2011 al 2014, es van incloure 313 pacients i en 265 (el 85%) es va utilitzar la TC. L'acompliment de les mesures planificades (administració precoç de l'antibiòtic, reposició de fluids, entre altres) va ser del 87% (196 de 226) en els pacients que es va utilitzar TC versus el 49% (19 de 39) d'acompliment en els que no es va utilitzar la TC, cosa que torna a demostrar la utilitat de l'instrument.

Respecte a la formació impartida al centre sobre la metodologia, dins del programa de formació continuada i formació d'acolliment a nous professionals, es van realitzar sessions a les quals hi assistiren 478 professionals.

Discussió

L'augment progressiu de procediments amb TC i el volum de pacients inclosos demostren que es tracta d'una metodologia útil i ben integrada a la institució.

Les TC, com a eina de millora de la qualitat, tenen un enorme atractiu ja que enfoquen el procés assistencial en el pacient, i es desenvolupen mitjançant l'evidència científica disponible i el consens de l'equip multidisciplinari.

La implicació de professionals de diferents disciplines, tal com reporten estudis previs [13], [14], [15], ha afavorit la comunicació multidisciplinària intra i interdepartamental, i ha fomentat el treball en equip.

Tal com assenyalava Campbell [1], les TC faciliten l'acompliment dels protocols assistencials, i són una estratègia per a la millora de l'atenció.

La fortalesa de les TC és que han sorgit de les necessitats dels mateixos professionals, i són ells els que han decidit i consensuat el pla d'atenció al pacient.

Les TC representen una eina formativa important per a professionals de nova incorporació, ja que constitueixen una guia a seguir, redueixen la variabilitat i proporcionen seguretat en la presa de decisions [7].

L'augment de TC a partir de la incorporació de la infermera coordinadora de TC confirma, tal i com es descriu a Middleton et al. [12], [16], que aquesta figu-

ra agilita el procés d'elaboració, i facilita l'adherència dels professionals a la metodologia.

Les barreres inicials en la utilització de les TC van estar vinculades a la resistència al canvi: el desconeixement de la metodologia, la sensació de pèrdua d'autonomia, no creure que podien aportar una millora de la qualitat en les cures, i viure l'estandardització de l'atenció al pacient de forma contraposada al judici clínic [17].

Per a l'òptima implementació de les TC va ser imprescindible el suport dels departaments implicats i una clara aposta de la direcció del centre.

El seguiment diari dels pacients va permetre incorporar tant les aportacions proposades pels professionals com accions de millora. A més, el *feedback* continu va consolidar l'adherència a aquesta nova metodologia de treball.

En contraposició a altres experiències reportades a la literatura [18] [19], l'elaboració de TC en patologies mèdiques va ser possible al seleccionar processos que permetien l'estandardització.

En les patologies en què el temps de resposta era fonamental i on les actuacions que calia realitzar eren de complexitat elevada, disposar d'una TC va facilitar la rapidesa en la presa de decisions i en la realització de les actuacions planificades. El temps es va veure reduït a mesura que s'incorporaven accions de millora derivades de l'anàlisi contínua de la seva aplicació.

Una revisió recent de *Cochrane library* [20] conclou que, tot i ser necessaris més estudis reglats sobre els resultats de les TC, hi ha hospitals que han associat la implementació de les TC amb una reducció de les complicacions i de les estades dels pacients. En la nostra experiència, alguns procediments amb TC han vist reduïdes les estades, tanmateix resulta difícil determinar quin paper juguen, ja que hi ha altres factors que coincideixen en el temps.

La principal limitació va ser la manca de digitalització atès que treballar en format paper dificulta el registre de cada acció, incrementa el temps destinat al seguiment i a l'avaluació dels resultats, i dificulta el circuit per a realitzar modificacions.

Conclusions

Segons la nostra experiència, les TC han aportat beneficis al pacient, als professionals i a l'organització. Han cohesionat equips, han millorat la pràctica assistencial i han establert un llenguatge comú entre gestors i clínics, en un marc de respecte a l'autonomia en les decisions clíniques i, alhora amb l'optimització dels recursos, i l'eliminació d'actuacions que no aporten valor.



Referències:

- [1] Campbell H, Hotchkiss R, Bradshaw N, Porteous M. Integrate care pathways. *BMJ*. 1998;316:133-137.
- [2] Coffey R, Richards J, Remmert C, LeRoy S, Schoville R, Baldwin P. Quality Management in Health Care. 2005; 14 (1): 46-55.
- [3] Grimshaw J, Freemantle N, Wallace S, et al. Developing and implementing clinical practice guidelines. *Quality in Health Care* 1995; 4: 55-64. 45.
- [4] Pearson SD, Goulart-Fisher D, Lee TH. Critical pathways as a strategy for improving care. problems and potential. *Ann Int Med*. 1995; 15: 941-8.
- [5] Zander K. Integrated care pathways: eleven international trends. *Journal of integrated care pathways* (2002) 6, 101-107
- [6] Nicola Davis. Integrated Care Pathways: A Guide to Good Practice National Leadership and Innovation Agency for Healthcare, Jan 1, 2005
- [7] Carrasco G, Ferrer J. Las vías clínicas basadas en la evidencia como estrategia para la mejora de la calidad: metodología, ventajas y limitaciones. *Rev calidad Asistencial*. 2001;16:199-207.
- [8] Bonafont, X., & Casasín, T. Protocolos terapéuticos y vías clínicas. Farmacia hospitalaria. Disponible a: http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/tomo1_Cap1-3-1-2.pdf. [Darrera consulta 12.09.2016]
- [9] European Patways Association. Disponible a: <http://e-p-a.org/care-pathways/> [Darrera consulta 12.09.2016]
- [10] Harkleroad A, Schirf D, Volpe J, Holm M. Critical Pathway Development: An Integrative Literature Review. *The American journal of Occupational Therapy*. 2000,54 (2):148-154.
- [11] Panella, M., Marchisio, S., & Di Stanislao, F. (2003). Reducing clinical variations with clinical pathways: do pathways work?. *International Journal for Quality in Health Care*, 15 (6), 509-521.
- [12] Middleton, S., Barnett, J., & Reeves, D. S. (2001). *What is an integrated care pathway?* Hayward Medical Communications.
- [13] Esteve M, Marbà L, Zaldívar C, Verdaguer A, Serra-Prat M, Berenguer J. Evaluación de la puesta en marcha de 54 trayectorias clínicas en el Hospital de Mataró. *Rev Calidad Asistencial* 2001; 16: 722-728
- [14] Atwal, Anita; Caldwell, Kay. Do multidisciplinary integrated care pathways improve interprofessional collaboration? *Scandinavian journal of caring sciences*, 2002, vol. 16, no 4, p. 360-367.
- [15] Aniza I, Sulung S, AlJunid S, Yahaya N, Harunarashid H, Maskon O, et al. Clinical pathways: Development and implementation at a tertiary hospital in Malaysia. *International Journal of Public Health Research*. 2012. Vol 2 No 2, (153-160)
- [16] Feuth, S; Claes, L. Introducing clinical pathways as a strategy for improving care. *Journal of Integrated Pathways*, 2008, vol. 12, no 2, p. 56-60.
- [17] Cabana MD1, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA*. 1999 Oct 20;282 (15):1458-65.
- [18] Bower, Kathleen A. Clinical pathways: 12 lessons learned over 25 years of experience. *International Journal of Care Pathways*, 2009, vol. 13, no 2, p. 78-81.
- [19] De Bleser, L., Depreitere, R., WAELE, K. D., Vanhaecht, K., Vlayen, J., & Sermeus, W. . Defining pathways. *Journal of nursing management*, 2006, vol. 14, no 7, p. 553-563.
- [20] Rotter, T., Kinsman, L., James, E., Machotta, A., Gothe, H., Willis, J. et al. Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010, vol. 3, no 3.



Annexos

Annex 1: Imatge de la trajectòria clínica d'hemitiroidectomia

Servei de Cirurgia General

Hemitiroidectomia

Trajectòria clínica · Mapa de cures

La trajectòria clínica no substitueix el judici clínic dels professionals. Aquesta trajectòria fa referència a l'evolució més habitual d'aquest procediment.

CRITERIS D'INCLUSIÓ

- Pacient d'edat entre 20-70 anys.
- Que no prengui tractament anticoagulant.
- Sense patologies associades descompensades.
- Ha d'ésser una persona autònoma per a les activitats de la vida diària o amb cuidador.

Etiqueta dades identificació

AQUESTA TRAJECTÒRIA SUBSTITUEIX LA GRÀFICA D'INFERMERIA

Hospital Universitari MútuaTerrassa

UNIVERSITAT DE BARCELONA

AL·LÈRGIES: No conegudes Sí. Quines: _____

DIES D'ESTADA

INGRÉS HOSPITALARI

DIA 0 (INGRÉS/INTERVENCIÓ) Data: ____/____/____ Continua ►►

Hora de la intervenció quirúrgica: _____ h

Realitzar el protocol d'acollida i d'identificació (consultar el manual de procediment. Apartats: 1 i 22) I M T N

Realitzar la valoració a l'ingrés (consultar el manual de procediment. Apartat: 19)

PROVES COMPLEMENTÀRIES

PREOPERATORI

Revisar: Anàlisi general ECG RX tòrax Full de valoració anestèsia Consentiment informat

TA: _____ FC: _____ T: _____ Pes: _____ Tallà: _____ BMTes (S/P): _____

Realitzar protocol de preparació quirúrgica (consultar manual de procediment. Apartat: 10)

Revisar: Condicions higièniques Absència de joies, esmalt d'ungles, pròtesi Dejù 8h abans

MEDICACIÓ/TRACTAMENT

POSTOPERATORI

Va periferica: Calibre: _____ Lloc inserció: _____

MEDICACIÓ	HORA	Codi d'infermeria
Sèrum glucosall 500cc c/6h. Retirar quan toleri dieta		
Dextoprofèno (Enantyum®) 1 ampolla EV c/8h		
Paracetamol 1g EV c/8h (de rescat)		
Omeprazol 1 ampolla EV c/24h fins blear dièb, després passar a VO		
Metroclorpramida (Primperan®) 1 ampolla EV c/8h les primeres 24 hores		
Enoxaparina (Clexane®) 20 mg		
Si al·lèrgia a qualsevol dels analgèsics administrar Diclofenaco (Voltaren®) 1 ampolla IM c/12h		

PLA DE CURES:

PROBLEMES/DIAGNÒSTICS D'INFERMERIA

CP: Risc de complicacions secundàries a la intervenció quirúrgica:

Signes d'alerta:

- Hemorràgia
- Edema
- Disfàgia
- Retenció urinària
- Intolerància oral
- Disfonia
- Dificultat respiratòria

OBJECTIU: Detecció precoç de signes de possibles complicacions.

INTERVENCIÓ (NIC) / ACTIATS Continua ►►

CONSTANTS

C/Tensió arterial en arribar a planta i c/8h (si no hi ha alteracions)	_____ h	_____ h	_____ h	_____ h
C/F. cardíaca en arribar a planta i c/8h (si no hi ha alteracions)				
C/Temperatura c/12h (si no hi ha alteracions)				
C/				
C/				

C/Quantitat de débit dels drenatges: → Redó: _____ En arribar: _____ A les 20h: _____ A les 07h: _____ Total: _____

Si débit > 100cc en 2h AVISAR metge de guàrdia i cursar hemoglobina de control

C/Aspecte del débit del redó cada torn (S: seròs; SH: serohemàtic; H: hemàtic)

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Control de l'apòsit quirúrgic cada torn (N: net; T: tacat; R: retolat)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Control de la micció espontània a les 12 de la IQ <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iniciar líquids a les 10-12h després de la IQ. Hora: _____ h Tolerància <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El malalt ha de mantenir posició semifowler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentar al malalt que ens avisi si nota dificultat respiratòria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PC: Dolor secundari a la intervenció quirúrgica

OBJECTIU: Control del dolor.

EVN: escala verbal numèrica del 0 al 10

Catègories: C: gens; LL: lleuger; M: moderat; E: intens

C/Dolor c/4h segons EVN/EC	_____ h	_____ h	_____ h	_____ h	_____ h
Reavaluació					

Administrar pauta d'analgèsia (inclòs si EVN=0)

Valorar efectivitat i administrar analgèsia rescat si EVN>3

Realitzar activitats pel maneig del dolor (consultar manual)

Di: Ansietat R/A canvi en l'estat de salut M/P verbalment

Realitzar activitats per a disminuir l'ansietat (Consultar taula NIC)

OBJECTIU: Autocontrol de l'ansietat.

VARIACIONS

SI NO

CODI INFERMERIA

INGRÉS MATÍ TARDA NIT

--	--	--	--

SEGUIMENT DEL PROCÉS: Registrar **només** les actiats que no estan descrites ni omplertes a la trajectòria. (Data/Codi infermeria)

Annex 2: TC per a pacients intervinguts de pròtesi total de maluc



Pròtesis total de cadera

INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE Y LA FAMILIA

Usted ha sido ingresado en el Hospital Universitari MútuaTerrassa para ser operado de una **pròtesis total de cadera**. En este díptico obtendrá la información necesaria para conocer su proceso asistencial: duración aproximada del ingreso, cuidados postoperatorios y recomendaciones.

No és convenient seure en cadires o sofàs massa tous i baixos, preferiblement han de tenir braços per ajudar-se a l'hora d'aixecar-se; haurà de tenir el maluc sempre en una posició més alta que el genoll.

Per aixecar-se, s'haurà d'apropar a la vora de la cadira.



TERCER DIA DESPRÉS DE L'OPERACIÓ

Caldrà disposar de dos bastons anglesos propis. Convé caminar estones curtes i freqüents.

Podrà anar al bany i s'aconsella dutxar-se.

És preferible portar unes sabates tancades i utilitzar un calçador llarg.

Al WC sempre s'ha de posar una alça, per tal que el maluc quedi en una posició adequada i per a facilitar aixecar-se. Es recomana adquirir una alça per al domicili.



ENTRE EL CINQUÈ I SISÈ DIA DESPRÉS DE L'OPERACIÓ

Segons la seva evolució i valoració de l'equip de traumatòlegs serà donat d'alta.

Si no hi ha contraindicacions seguirà el seu tractament farmacològic habitual domiciliari i l'equip mèdic li prescriurà el tractament nou a seguir.

Normalment, precisarà tractament anticoagulant durant 30 dies després de la intervenció, per prevenir el risc de trombotosi.

Se li donarà cita per consultes externes per a seguir un control postoperatori (cures, visita, RX...).

QUÈ ÉS UNA PRÒTESI DE MALUC?

És la substitució de l'articulació del maluc per una articulació artificial, amb l'objectiu de disminuir el dolor i millorar la funció.

ARRIBADA A L'HOSPITAL

Al l'ingrés a l'hospital la infermera li realitzarà una entrevista per tal de conèixer al·lèrgies, si pren alguna medicació, quina extremitat s'ha d'operar, ... Com també se li explicaran les mesures d'higiene preoperatories.

DIA DE L'OPERACIÓ

El traslladaran al quiròfan aproximadament una hora abans de l'inici de la intervenció, per la preparació i la nova valoració d'anestèsia. Després de la intervenció romandrà a reanimació fins que el metge anestesista regui adient.



En tornar a l'habitació és possible que porti un drenatge quirúrgic i/o sonda vesical. Amb la finalitat d'evitar el dolor postoperatori seguirà un protocol per al dolor agut.

Caldrà que mantingui repòs al llit com a mínim les primeres 24 hores. La cama haurà d'estar completament alineada, que no giri cap a dins ni cap a fora. Podrà col·locar entre les cames un coixí en forma triangular per ajudar a mantenir la posició correcta.

Quan pugui moure les cames, haurà de fer moviments de flexió, extensió del turmell i contracció de la cuixa.

No podrà menjar res en les primeres hores després de l'operació.

PRIMER I SEGON DIA DESPRÉS DE L'OPERACIÓ

Iniciarà la dieta progressivament, quan toleri la dieta reiniciarà la seva medicació domiciliària.

Per posar-se de costat, ho farà sobre l'extremitat operada.

El personal sanitari l'ajudarà a aixecar-se del llit. Per fer-ho, haurà de situar-se el més a prop possible de la vora, mantenint el cos recte i desplaçant la cama operada fora del llit sense doblegar-la, evitant fer girs bruscos. Finalment seirà fora, amb la cama operada recta i cap endavant.



RECOMANACIONS A L'ALTA

Al bany:

S'aconsella dutxar-se posant un material antilliscant al terra de la banyera o dutxa. A la banyera és aconsellable la utilització d'una plataforma com a seient. Per entrar-hi asseieu-vos a l'extrem, introduint la cama sana primer i seguidament la cama operada el més estirada possible.



Utilització de bastons anglesos:

Per pujar escales:

Primer pujarà la cama sana, seguidament els bastons i per últim la cama operada.

Per baixar escales:

Baixar primer un bastó i després l'altre, seguidament baixar la cama operada i per últim baixar al mateix gràó la cama sana.



- S'aconsella realitzar passejades freqüents, evitant que siguin massa llargues.
 - No deixar els bastons anglesos/ caminadors fins indicació mèdica.
 - **Mantenir mesures de prevenció de luxació:**
 - Tenir una alça al WC
 - No agenollar-se
 - No creuar les cames
 - En seure, no tenir el genoll més alt que el maluc
 - **Si presenta:**
 - Febre
 - Ferida vermella i calenta
 - Drenatge de la ferida
 - Augment desproporcionat del dolor
- Ha d'anar al Servei d'Urgències de Traumatologia de l'Hospital Universitari MútuaTerrassa.**



Hospital Universitari
MútuaTerrassa

Servei de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia
Hospital Universitari MútuaTerrassa
Pl. Doctor Robert, 5
08221 Terrassa
Tel. 93 736 50 50
www.mutuaterrassa.cat



Annex 3: Llistat de procediments que disposen de TC a l'Hospital Universitari Mútua Terrassa

Tumor vesical
 Malaltia respiratòria obstructiva crònica (MPOC)
 Laringectomia
 Gastrectomia subtotal
 Gastrectomia total
 Varius
 Isquèmia aguda
 Accident vascular cerebral
 Angor lleu
 Infecció d'orina de 0-15 anys
 Pneumotòrax espontani
 Varicocele
 Bullectomia toràcica
 Ostomies
 Fractura de fèmur
 Debut diabètic
 Mastectomia amb linfadenectomia
 Hèrnia inguinal (unilateral i bilateral)
 Lobectomia
 Pneumonectomia
 Embolectomia
 Hemitiroidectomia
 Hèrnia discal lumbar
 Microdissectomia
 Hipospàdies
 Arteriografia
 Tumorectomia amb exèresi de gangli sentinella
 Cesària
 Colecistectomia
 Endarterectomia
 Prostatactomia radical oberta
 Pròtesi total genoll
 Pròtesi total maluc
 Resecció transuretral en adenoma de pròstata
 Codi ictus
 Artròdesi lumbar
 Tiroidectomia total
 Derivació biliopancreàtica
 Gastroplàstia tubular
 Prostatactomia radical laparoscòpica
 Síndrome coronària aguda amb elevació ST
 Síndrome coronària aguda sense elevació ST
 Codi xoc sèptic urgències
 Angioplàstia perifèrica



Codi xoc sèptic hospitalització
Reflux gastroesofàgic
Paratiroidectomia
Mediastinoscòpia
Cateterisme cardíac radial ambulatori
Hèrnia hiatus
Hèrnia umbilical
Stent coronari
Codi xoc sèptic pediatria
Hemorràgia digestiva alta
Hepatectomia oberta
Hepatectomia laparoscòpica
Mastectomia amb exèresi de gangli sentinella
Neuràlgia del trigemin
Tumorectomia amb linfoadenectomia
Adenoma d'hipòfisi
Dolor toràcic
Fotovaporització de pròstata
Hèrnia discal cervical
Hidrocefàlia
Trasplantament de cèl·lules progenitores
Vertebroplàstia



Principis, valors i virtuts en l'atenció al pacient i al seu entorn

Antònia Apolinar Martínez | Treballadora social. PADES de cures pal·liatives. Corporació Sanitària Parc Taulí. Hospital Universitari. Sabadell

Introducció

L'objectiu d'aquest article és fer palès com pot influir l'actitud d'un professional o de qualsevol persona que acompanyi el final de la vida d'una persona malalta. Les cures pal·liatives en l'atenció al malalt fa, aproximadament, uns trenta anys que es van implantar en el nostre sistema sanitari, però a hores d'ara encara hi ha professionals que, rosegats per les pròpies pors, no saben com donar una mala notícia o ni tan sols com estar al costat de l'entorn que acompanya el malalt. És per això que, malgrat la importància de seguir uns principis i uns valors, són més importants les virtuts, ja que són les que acompanyen, d'una forma real i indiscutible, les nostres actituds.

És a través de la integració de les virtuts en el nostre dia a dia –tant en l'àmbit personal com en el professional– que podrem parlar de fer un treball conseqüent per aconseguir l'excel·lència.

La vida és un procés que comença al néixer i acaba amb la mort. Durant aquest procés, i en les diferents etapes vitals, és quan poden sorgir les malalties: unes són curables, altres, malauradament, acceleren el final de la vida. És així com succeeix, i la persona malalta, i el seu entorn, han d'adaptar-se a les noves circumstàncies, i d'acord amb el diagnòstic i el pronòstic hauran de prendre mesures i anar al ritme que els marca la pròpia malaltia.

En tot el procés de la malaltia, el pacient i les persones vinculades amb la seva atenció pateixen un canvi que d'entrada els fa més vulnerables. Per la gran complexitat i diversitat d'actuacions que s'han de dur a terme, es requereix una formació especialitzada dels professionals, i un enfocament des de les diferents mirades que només pot aportar un equip interdisciplinari. Tant és així que, a hores d'ara, està demostrat que és imprescindible l'actuació de cadascun dels membres de l'equip que aporta la seva especificitat i que, quan es pot, cal oferir una visió integral i global com a la

millor resposta a tota la intervenció que s'ha de dur a terme.

Els professionals de la salut hem adquirit, voluntàriament, el compromís de fer aquest acompanyament: el nostre dia a dia és estar al costat de persones que emmalalteixen i que necessiten una atenció especialitzada. És per això que en aquest període hi han d'estar presents les mirades diverses dels professionals que componen l'equip (metges, infermeres treballadors socials, psicòlegs, auxiliars de clínica, voluntariat...), formats tots ells per a donar la millor resposta possible, que és el que espera el nostre nucli d'atenció, al qual no podem decebre.

Les persones que es troben en aquestes circumstàncies, tant el pacient com el seu entorn, necessiten mantenir l'esperança que estan “en bones mans”. Encara que estiguin mirant la mort cara a cara, la vida encara els acompanya.

La malaltia pot provocar, en el seu procés, que esclatin situacions de crisi personals, espirituals, relacionals, les quals poden fer esquarterar tots aquells propòsits assentats durant anys i que, de cop,, la mala notícia (d'entrada sempre inoportuna) d'una malaltia greu en una llar pot fer replantejar, de dalt a baix, la vida de tots els seus membres. Nosaltres, els professionals, hem de reconèixer en tots ells, malalts i persones del seu entorn, no solament els seus drets, sinó també els seus valors, les seves qualitats, les seves creences, etc.

Avantatges d'un bon acompanyament

Des de la meua mirada de treballadora social, he pogut observar que l'apropament als nostres principis, als nostres valors i virtuts, permetrà establir una relació d'entesa i de confiança que afavoreixi les dues parts, és a dir, el nucli d'atenció i els professionals.

Acompanyar ha de suposar quelcom més que estar al costat de l'altre, ha de respondre a la nostra pròpia



vida, i moltes vegades cal replantejar-nos actituds i prioritats personals. Si prenem més consciència del nostre present, connectarem millor amb l'altre. Som la suma de tots els moments viscuts.

Per aquest motiu, els professionals de la salut, co-neixedors de les dificultats per les quals poden passar els nostres pacients, hem de ser conscients de l'esforç que hem de fer a nivell individual per saber afrontar les dificultats de l'altre, però per aconseguir-ho, primer hem de treballar les nostres i compartir-les amb l'equip, per poder donar un millor suport a les persones ateses.

En general, tenim present quines poden ser les febleses del malalt, ja que la percepció que pot tenir de la seva evolució és passar del “seu cos subjecte” al “cos objecte”. Aquest procés és el que el vulnera. Són circumstàncies inevitables, que provoquen un sofriment global perquè integra totes les dimensions de l'ésser, els aspectes físics, psíquics, socials, emocionals i espirituals. És aquí on l'equip d'atenció ha de posar en acció tot el seu potencial, i saber què fer per alleugerir al màxim aquestes percepcions que poden emmascarar por, dubtes, solitud... Per als professionals és un deure aconseguir una xarxa sòlida que pugui configurar el màxim confort i un bon entorn per a la persona malalta.

L'atenció, per tant, ha d'anar enfocada a la complexitat de la persona, amb l'atenció al que es deriva tant de la pèrdua de la salut, com del seu entorn cuidador. És per això que s'han de desenvolupar les màximes habilitats comunicatives, i alhora saber com transmetre-les a través de les paraules, de la mirada, de la proximitat i de totes aquelles virtuts, de les quals estem dotats com a persones o, si més no, tenim la capacitat de desenvolupar-les. La persona és un tot indivisible.

També és la responsabilitat de tot professional ser conscient de com estem i de com actuem nosaltres mateixos des de tots aquells aspectes més íntims i perso-

nals per saber estar i fer l'acompanyament desitjable. Si mantenim aquesta actitud enriqueirem la vida, tant la pròpia com la d'altri. La vida no ens demana que siguem els millors, sinó que ens esforcem per mantenir una bona actitud en tot el nostre “ser i fer”. En la nostra tasca, constantment estem transmetent missatges, verbals i no verbals.

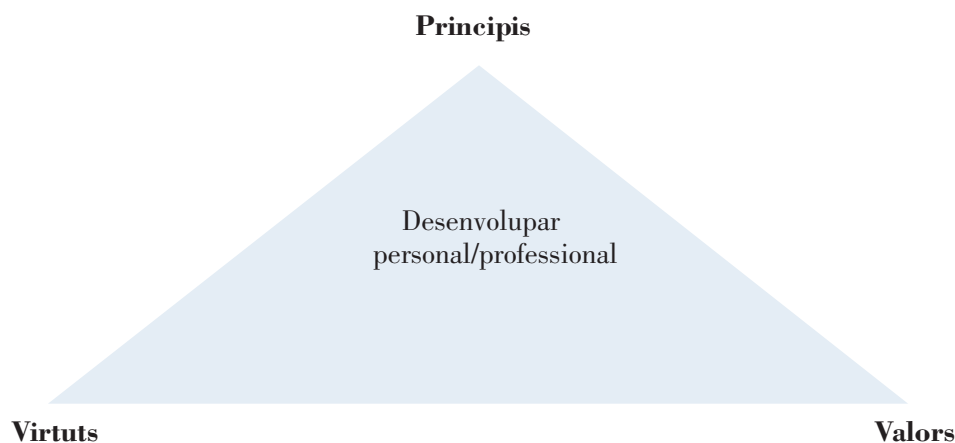
Alguns elements clau per millorar la nostra atenció

Si no està a les teves mans canviar una situació que et produeix dolor, sempre podràs escollir l'actitud de com afrontar aquest patiment. (Viktor Frankl)

Si fem un repàs a tots aquells aspectes que influeixen en les nostres conductes i en les nostres actituds, podem observar que tots són importants, ja que poden condicionar la manera d'orientar una intervenció. Per tant, farem un recordatori de tots aquells aspectes que poden ser útils com a estratègies que permetin el millor abordatge a les persones a les quals ens dirigim.

Principis, valors i virtuts:

A part de tota la formació i dels coneixements necessaris per a l'exercici de la professió que es practiqui, l'actuació de tot professional de la salut ha d'estar basada en uns criteris ètics fonamentats, en uns principis, en uns valors i en unes virtuts altament humanitzades. Hom és persona, abans que professional, per tant hi ha d'haver una predisposició a desenvolupar unes característiques que condueixin a col·laborar com a bons professionals, que integrin aquelles actituds necessàries i



que facilitin un treball exquisit i dirigit a l'excel·lència. Tant els **valors** com les **virtuts** s'han de sostenir sobre uns **principis** estables. Tots tres elements han d'estar arrelats i incorporats, totalment, en l'atenció als malalts. Cal recordar, un cop més, que l'acompanyament i la cura dels malalts inclou tant els professionals com les persones del seu entorn.

Ser conscients dels propis principis, valors i virtuts dona més harmonia i equilibri a la vida. Si reconeixem aquestes característiques nostres podrem col·laborar perquè els altres reconeixin les seves, i així es pot crear una sinergia en què tots guanyem i, alhora, facilitar una relació creativa i de confiança. Amb aquest ressorgiment i reconeixement dels tres elements poden aparèixer altres dimensions en ocasions bloquejades, però no menys importants per ser sentides i manifestades: les emocions i l'espiritualitat; tot plegat són reflexos de cada persona que intervé en l'enfocament del procés d'atenció. La praxi per l'excel·lència hauria de ser un hàbit, i no pas ni una circumstància ni una casualitat.

Principis

És el conjunt de valors i virtuts que orienten i donen pautes sobre com actuar en una societat.

Valors

Són les característiques morals de l'ésser humà. Un conjunt de pautes que la societat estableix per a les persones en les relacions socials i que ens permeten conviure.

El professor F. Torralba, en el seu llibre *Cent valors per viure*, ens diu: *Viure és comprometre's a cada instant i els valors ens faculden per discernir adequadament la qualitat dels nostres compromisos vitals, com a la vegada, viure aquesta vida, amb les seves dificultats, però també amb els seus regals*. Segons aquest autor, hi ha una estreta relació entre valors i felicitat, ja que els valors ens ajuden a viure la nostra quotidianitat amb intensitat, i quan vivim coherentment la nostra vida, és a dir amb els nostres propis valors, ens sentim profundament feliços.

Valors personals: són els que es consideren principis indispensables per a construir la nostra pròpia vida i que ens serveixen de guia per a relacionar-nos amb els altres. Formen part de la nostra identitat. Aquests valors però, poden ser la comunió dels valors familiars, socioculturals i els que hem anat incorporant en el nostre saber.

Hi ha uns valors específics que tenen a veure amb l'entorn, i amb les vivències personals i col·lectives:

Valors familiars: són els valors que la família pot establir com a bons o dolents. Es deriven de les creences que els pares transmeten als fills. Són principis bàsics que donen orientació al nostre comportament inicial amb la societat.

Valors socioculturals: són els que imperen en la societat en què vivim. Han canviat molt al llarg de la nostra història i poden, o no, coincidir amb els valors familiars o personals. Són proves per les quals hem de passar, i és aleshores quan han de sortir de forma espontània els nostres propis valors, com el de ser honestos, responsables i respectuosos amb els valors dels altres.

Valors materials: han de ser aquells que serveixen per cobrir les nostres necessitats més bàsiques com poden ser l'aliment, el vestir, l'educació, l'habitatge, etc. L'excés d'aquests béns poden entrar en contradicció amb les necessitats més espirituals.

Valors morals: són les actituds i les conductes que una societat pot considerar necessàries per a una bona convivència.

Virtuts

Quan es parla de la crisi de valors, sempre s'argumenta que aquests alimenten els comportaments bons de la societat, ara bé, en realitat els valors no són totalment neutres, tant poden servir per alimentar actituds bones com dolentes, ja que depenen de la cultura, de les creences, de la societat, etc. En canvi es parla poc de les virtuts, i són aquestes les que evoquen la capacitat de produir efectes únicament encaminats al bé. D'aquí que en aquest treball he cregut necessari estendre'm per parlar més àmpliament sobre aquest tema.

Si ens atenem als diàlegs platònics dedicats a Sòcrates, la virtut és anterior al valor. Actuar de forma correcta és quelcom que es recomana des dels grecs antics. És a dir, són atributs que té cada persona i que poden néixer amb ella, o anar-los adquirint en el transcurs de la seva evolució. Depèn de nosaltres mateixos actuar primer en benefici propi, i segon en bé dels altres.

En la nostra actitud incorporem tots aquells ingredients que, a poc a poc, ens poden transformar en allò que desitgem: autocontrol, coherència, equilibri... aconseguir-ho ens fa no només millors persones, sinó també millors professionals. Tothom hi guanya, ja que si jo milloro, millora l'entorn; és d'aquesta manera que podem arribar a actuar d'una forma fluida, autèntica i respectuosa.



tuosa. Aristòtil també va dir sobre la virtut, que és un hàbit, una qualitat que depèn de la nostra voluntat.

Les virtuts tenen relació directa amb la dimensió personal del ser humà. Els bons pensaments produeixen a la vegada bons actes. Virtut és sinònim de força i és aquesta força el que ens empeny a ser millors, a fer el bé i a caminar en la direcció del desenvolupament intern i personal.

Les virtuts es consideren qualitats positives de la persona. En l'àmbit de les cures pal·liatives, reconèixer-les i utilitzar-les com a estratègies o com a eines de treball pot ser de gran utilitat. Els resultats del seu ús són vinculants i beneficien tant els que les practiquen com els que reben aquesta pràctica.

Això, a la vegada obliga que hi hagi una reflexió constant en la tasca del dia a dia (comestic, com actuo, què sento...), amb aquest pensament es pot estar més present en tot moment i, alhora, reconèixer la joia que pot suposar compartir la solidaritat i la generositat que som capaços de transmetre. El *feedback* que s'estableix amb el pacient pot estar enriquit amb eines tan potents que, ben utilitzades, ajudin en primer lloc el nostre protagonista, el malalt, en segon lloc el seu entorn i, per últim, els professionals.

Tots són importants, els dos primers per ser destinataris de la nostra feina, i els professionals perquè també necessitem sentir-nos gratificats per poder mantenir l'alegria del treball, i per continuar treballant sense defallir. També és a través dels altres que ens coneixem a nosaltres mateixos

Incorporar, desenvolupar i fer conscients en tot moment el que hem definit com a virtuts, han de ser recursos o estratègies importants per plantar cara a qualsevol estat de la persona. D'aquí la importància de reconèixer-les per poder-les aplicar.

Utilització de les virtuts com a estratègies en la relació

És important mantenir la **coherència** per tal que en la relació hi hagi transparència entre el que diem i el que pensem. Amb aquesta manera d'actuar es transmet **confiança, seguretat i tolerància**.

Hem d'adquirir un **compromís de lleialtat i de respecte**. Es tracta de mantenir la **confidencialitat** i el coneixement dels valors i desitjos del pacient, respectant-los en tot moment.

Ser **humils i honestos** transmet **compassió, empatia i senzillesa**. És amb aquesta actitud que el professional s'apropa a la realitat més íntima del pacient afavorint la seva **serenitat** i la seva **esperança**.

En moltes ocasions hem de saber respectar el **silenci**, aquest és el camí que condueix a la **tolerància** i a la **reflexió**. Una mirada, un contacte amb la mà, en ocasions fa més que la paraula.

Pel fet d'estar malalts no hem de renunciar a compartir moments d'**alegria** i d'**humor**, ja que aquestes virtuts poden tenir, en un moment donat, la capacitat de transformar el sofriment en un bàlsam insubstituïble.

Com diu Sherwin B. Nulan *La vida está punteada por períodos de dolor –para algunos está saturada–, que otros períodos de paz y ratos de alegría se encargan de mitigar*.

Reflexions a mode de resum

Hi ha elements decisius per poder fer un bon acompanyament, primer de tot ens hem de sentir lliures per poder exercir aquesta tasca, i si la tirem endavant ho hem de fer amb la màxima responsabilitat, tenint en compte totes les circumstàncies vitals que envolten el moment. Estar al costat del malalt també vol dir sentir aquest acompanyament. Avui en dia hi ha molta literatura que ens parla del sofriment, fins i tot com un mestre de la vida. És aquest sofriment el que ens pot fer connectar amb la part més interna del nostre ésser, ja que pot fer trontollar els nostres esquemes, i obligar-nos a replantejar noves mirades del present i del futur.

Tot, de mica en mica, ens porta a una altra dimensió de la persona, és aquí quan es pot fer més visible el grau de maduresa personal amb què ho afrontem, ja que hi pot haver un gran interès per fer-ho però, ¿som conscients de la nostra maduresa personal per mantenir una constància en tot el procés? ¿Podem manifestar-nos amb autenticitat i transparència davant de l'altre? Perquè això és el que espera el pacient de nosaltres.

Ser una persona madura vol dir assolir la realitat i actuar en conseqüència. Sobre la maduresa V. Frankl diu que *És aquella situació en què la persona assoleix la llibertat interior, tot i la dependència exterior*¹. Sense aquest aprofundiment, és difícil arribar a ser nosaltres mateixos i saber encarar les dificultats amb els altres.

Estar constantment al costat de persones que pateixen ens fa descobrir que tots els éssers humans som limitats i vulnerables, aquest fet origina que prenguem consciència d'aquesta realitat que també és la nostra, que necessitem el suport i l'ajut dels altres, així com la seva comprensió i sinceritat.

La vida és un regal. I saber gaudir més o menys d'aquest regal depèn de cadascun de nosaltres. És un treball primer individual però també comunitari. No



podem pensar que pel fet de ser persones úniques puguem estar aïllades, necessitem l'aliment que també ens donen els altres. Tots ens necessitem, som éssers socials per naturalesa, tot i respectant sempre la individualitat de cadascú. És important remarcar, però, que aquesta necessitat no vol dir dependre, vol dir estar al costat, compartir experiències i coneixements, ja que cadascú els pot interpretar de manera diferent. És en aquesta diferència on rau la riquesa de l'ésser humà.

Ningú pot ensenyar a morir, però sí que tots podem acompanyar i ajudar fins a la mort. Som els professionals que, amb les nostres pors, podem actuar de manera impròpia. A més de la consideració que hem de tenir pels principis i els valors, l'exigència professional ens ha de dur al cultiu constant de les virtuts ja descrites, perquè transmeten força i són eines i estratègies de comunicació importants, que juguen un paper determinant en el desenvolupament de tot professional que es marqui com a objectiu treballar de manera totalment acurada.

Són aquestes capacitats les que hem d'adquirir des dels inicis de la nostra formació, com a persones i com a professionals, però també és una obligació de totes les institucions educatives (primària, secundària, universitat...), introduir l'ètica de les virtuts com a competència dels futurs professionals.

També cal recordar que un altre dels objectius de tot professional de la salut ha de ser crear confiança i col·laborar amb tot l'equip per tal de mantenir l'equilibri

en tot el procés de la malaltia. Hem de saber treure el millor d'una mala situació. Ens cal habilitat i expertesa vers el malalt i el seu entorn més immediat, però sempre sense desatendre la resta de l'equip, mostrant autenticitat i dient sempre la veritat. Aquest és un treball que dona sentit a la vida i que fa que sigui més valuosa.

Les oportunitats que se'ns presenten són infinites, només cal estar atents a tots els senyals que sorgeixen, és per això que tenim els sentits: l'olfacte, el gust, l'oïda, el tacte, la vista, el sentit comú. I per què no? Sentit de l'humor per detectar aquests avisos.

Les virtuts i la saviesa poden ser sinònims si el que volem és mantenir una actitud i una conducta solidàries i, sobretot, reflexives, han de ser responsables i amb voluntat de creixement personal.

La nostra vida va més enllà de les nostres limitacions.

Bibliografia

- [1] Frankl, Viktor, E. El hombre en busca de sentido. Decimotava edició. Barcelona: Herder; 1996.
- [2] Torralba, Francesc. Cent valors per viure. La persona i la seva acció en el món. Segona edició. Lleida: Pagès editors; 2003.
- [3] Nuland, Sherwin B. Como morimos. Reflexiones sobre el último capítulo de la vida. Madrid: Alianza editorial; 1995.



L'adequació del tractament al final de la vida

Pilar Sales Moreno | Metgessa de l'Albada Centre Sociosanitari

Introducció

A la segona meitat del segle XX, els extraordinaris avenços de la medicina han contribuït a perllongar considerablement l'esperança de vida al món desenvolupat, han millorat de manera indiscutible les condicions sanitàries i han augmentat la qualitat de vida de la població. Actualment es disposa de mesures capaces de donar suport vital, fins i tot a pacients amb malalties irreversibles, la qual cosa genera preocupació perquè a vegades s'efectuen intervencions mèdiques, diagnòstiques o terapèutiques en malalts incurables, o en pacients que no han donat l'adequat consentiment informat, que produeixen sofriments inútils (1).

Fins fa unes dècades, els problemes ètics relacionats amb l'inici i el final de la vida eren pocs, davant de les malalties greus no hi havia alternatives, les situacions de malaltia crònica terminal no eren freqüents i el plantejament de l'eutanàsia no existia. A l'actualitat, l'assistència sanitària planteja cada vegada més problemes, els quals no només estan relacionats amb la vessant mèdica, sinó també, i de manera molt intensa, amb l'àmbit jurídic i el món complex dels valors ètics (2).

L'aplicació indiscriminada de tècniques de suport vital, sense indicacions adequades, ha augmentat el patiment de molts malalts, i s'han incrementat, fins a nivells insostenibles, els costos materials i morals. Morir ha passat de ser un acte a ser un procés. Sorgeix, per tant, la necessitat d'administrar adequadament la tecnologia per no incórrer en l'anomenada "obstinació terapèutica" que consisteix en l'aplicació de mesures no indicades, desproporcionades o extraordinàries amb l'objectiu d'allargar innecessàriament la vida. L'aplicació per part del metge d'aquests tractaments, generalment amb objectius curatius, poden ser una mala pràctica mèdica i una falta deontològica. Entre les causes d'aquesta conducta podem trobar la dificultat (tant del professional, com del pacient o de la família) de l'acceptació del procés de la mort, la falsa percepció d'al-

guns professionals de comptar amb recursos que fan il·limitat el seu poder de preservar la vida, la manca de formació dels proveïdors de salut i la demanda del malalt, i de la família, per a la utilització de tecnologia diagnòstica o terapèutica. L'objectiu final del metge d'avui hauria de ser no només salvar vides i curar malalties, sinó també reconèixer en quin moment ha de renunciar a aquest propòsit i reorientar els seus esforços per pal·liar el sofriment i ajudar al pacient a morir amb dignitat (3).

Fonamentació ètica

a) Els fins de la medicina

Precisament perquè avui la ciència mèdica és més potent, cal plantejar seriosament la pregunta de si s'ha de fer tot el que tècnicament es pot fer, si els objectius de recuperar la salut i d'evitar la mort no són ja massa simples o irreals. Com que la condició humana és inseparable de la malaltia, del dolor, del sofriment i de la mort, dintre d'una pràctica mèdica s'ha de començar per acceptar la finitud humana i ensenyar o ajudar a conviure-hi (4).

En el centre d'investigació en bioètica, The Hastings's Center de Nueva York, es va elaborar un document amb l'afany de desmitificar la medicina, analitzar els problemes actuals de la pràctica mèdica i reflexionar sobre els fins de la medicina moderna; el document en proposa quatre (5):

- **La prevenció de les malalties i de les lesions, la promoció i la conservació de la salut**

- **L'alleujament del dolor i del patiment causat per les malalties.** El dolor es refereix a una aflicció física aguda. El sofriment, en canvi, es refereix a un estat psicològic de preocupació o d'angoixa, està caracteritzat típicament per sensacions de por o d'an-



sietat. El sofriment mental i emocional que en ocasions acompanya la malaltia no se sol ni detectar ni tractar de forma adequada. Amb molta freqüència es confia als fàrmacs una tasca que correspondria a la teràpia psicològica.

- **L'atenció i el guariment dels malalts, i tenir cura dels incurables.** En la nostra població envellida, en la qual la malaltia crònica és la causa més freqüent del dolor, del sofriment i de la mort, on el patiment es perllongarà en el temps independentment de les mesures mèdiques que s'adoptin, les cures esdevenen especialment importants.

- **Evitar la mort prematura i proporcionar-ne una de tranquil·la.** El tractament mèdic hauria d'oferir-se de manera que fomenti, i no pas que amenaci, la possibilitat d'una mort tranquil·la.

b) Els quatre principis de la bioètica

La utilització dels quatre principis bàsics de la bioètica ens serveixen com a orientació metodològica i moral en la presa de decisions que s'han d'aplicar a situacions mèdiques concretes, en vista a identificar, analitzar i resoldre els conflictes ètics que es plantejen, tal com s'estableix en l'obra de Beauchamp i Childress (6,7).

- **No maleficència:** No fer mal intencionadament. Aquest principi es viola quan a un pacient se li aplica un tractament que, o bé no està indicat, o bé causa una complicació, dany o qualsevol tipus de lesió evitable.

- **Beneficència:** Obligació moral d'actuar en benefici dels altres, deixant enrere una postura paternalista. En ocasions aquests principis poden entrar en conflicte, ja que no tot el que és tècnicament possible resulta beneficiós per al malalt.

- **Autonomia:** En el sistema sanitari, la decisió final hauria de recaure sempre en el malalt o, si aquest és incompetent, en el seu representant.

- **Justícia:** Aquest principi exigeix que la distribució dels recursos sanitaris sigui equitativa, per la qual cosa administrar recursos il·limitats o incontrolats a pacients irrecuperables pot excloure'n d'altres de més necessitats.

c) La limitació d'esforç terapèutic (LET)

La prolongació de la vida biològica no constitueix un valor absolut que s'hagi de mantenir a ultrança en totes les situacions. La prolongació de la vida sense tenir en compte la seva qualitat pot no servir al millor interès del pacient, i la lluita per perllongar-la amb

mitjans artificials pot arribar a ser una acció degradant que violi els principis ètics i que, per tant, sigui incompatible amb el respecte a la dignitat humana (8).

En aquest marc, la denominació "limitació de l'esforç terapèutic" resulta inapropiada. En realitat el que s'està fent no és limitar el tractament, sinó més aviat adequar-lo a les necessitats de la situació clínica del pacient en cada moment. Més que una limitació del tractament, el que es fa és que l'esforç terapèutic basat en tecnologies sofisticades es limita, i es reforcen altres àrees com poden ser la sedació, l'analgèsia, l'atenció espiritual i les cures generals del malalt, que sempre han ser d'un nivell òptim. La proporcionalitat terapèutica consisteix en l'obligació moral d'establir totes aquelles mesures terapèutiques que guardin una relació de deguda proporció entre els mitjans emprats i el resultat previsible. Aquest concepte no implica l'abandó del pacient, sinó que es tracta d'un replantejament dels objectius (9,10), per la qual cosa seria més correcte el terme "adequar l'esforç terapèutic" (11).

Definició de conceptes

a) Futilitat

D'una banda és un terme molt ambigu i un concepte realment confús. Correspon al mot anglès *futility* i s'ha suggerit la traducció castellana *inutilidad*. És la característica que s'atribueix a un tractament mèdic que es considera inútil perquè el seu objectiu per proveir un benefici al pacient té probabilitats altes de fracassar, i perquè les seves rares excepcions d'èxit es valoren en el context de l'atzar, i per tant no poden considerar-se com un argument per a la decisió clínica (12,13).

D'altra banda, l'aplicació de la futilitat en els casos particulars no només és difícil, sinó que els metges s'entrenen tota la vida per ser capaços d'aconseguir-ho. El problema és complicat perquè sovint és difícil determinar quan un tractament qualsevol és inútil. Per a molts d'aquests malalts no es disposa de mètodes diagnòstics prou exactes per aconseguir establir un pronòstic individualitzat precís. En general, les decisions estan basades en *scores* pronòstics derivats d'estudis clínics que disten molt de representar la situació real de cada malalt, especialment en pacients molt greus. Altrament, la història natural de la malaltia de base molts cops no està clara i pot contribuir a la complexitat d'aquest debat (14,15).

b) Eutanàsia

Durant els darrers vint anys, al nostre país i en molts altres, s'han produït nombrosos debats públics sobre la manera de tractar alguns malalts terminals o a persones



amb càncer i processos degeneratius irreversibles que, per evitar el sofriment o per no haver de viure la fase final de la malaltia, demanaven morir. Aquests processos han estat objecte de debats públics intensos, i han posat de manifest les divergències entre la voluntat dels malalts i les disposicions sanitàries i legals (16).

Així, en els debats al voltant de la mort digna, la paraula eutanàsia és la reina de la discòrdia i la confusió. Eutanàsia és una paraula bella que, etimològicament, tan sols vol dir bona mort. A la Real Academia Española es recull la següent definició, imprecisa i poc concreta: *Acción u omisión que, para evitar sufrimiento a los pacientes desahuciados, acelera su muerte con su consentimiento o sin el.*

S'ha de fer un ús restringit de la paraula eutanàsia per referir-se a les actuacions que: a) produeixen la mort dels pacients, és a dir, que la causen de forma directa mitjançant una relació causa-efecte única i immediata; b) es realitzen a petició expressa, reiterada en el temps i informada dels pacients capaços; c) en un context de sofriment a causa d'una malaltia incurable, que el pacient experimenta com a inacceptable i que no s'ha pogut mitigar per altres mitjans, per exemple mitjançant cures pal·liatives; d) són realitzades per professionals sanitaris que coneixen els pacients i que mantenen amb ells una relació clínica significativa. Òbviament, el debat se centra en si aquesta pràctica pot, o no, arribar a formar part de les atribucions professionals dels sanitaris. L'eutanàsia sempre és, per definició, voluntària, i l'eutanàsia involuntària (causar la mort sense que hi hagi la demanda del pacient) no és eutanàsia, sinó homicidi. Això també es pot dir d'expressions com "eutanàsia directa" o "eutanàsia activa", ja que l'eutanàsia és sempre, per definició, "directa" i "activa" i el problema de les contràries "indirecta" o "passiva" és que no són eutanàsia (17).

e) Obstinació terapèutica

L'obstinació o acarnissament terapèutic consisteix en l'adopció de mesures diagnòstiques o terapèutiques (inútils o fútils), generalment amb objectius curatius no indicats en fases avançades i terminals, de manera desproporcionada, o en l'ús de mitjans extraordinaris o de tractaments no indicats en aquella situació clínica (nutrició artificial, hidratació forçada) amb l'objectiu d'allargar, innecessàriament, la vida en una situació clarament definida com d'agonia (18).

L'aplicació d'aquests tractaments per part del metge, generalment amb objectius curatius, són una mala pràctica mèdica. Les causes de l'obstinació terapèutica poden incloure les dificultats en l'acceptació del procés de morir, l'ambient curatiu, la manca de formació

dels professionals, la demanda del malalt i de la família, o la pressió de l'ús de la tecnologia diagnòstica o terapèutica. Entre les seves conseqüències, podem destacar la frustració dels professionals, dels malalts i dels seus familiars, a més de la ineficiència deguda a l'ús inadequat de recursos (9).

d) Sedació

La sedació pal·liativa és la disminució deliberada del nivell de consciència del malalt mitjançant l'administració dels fàrmacs adients amb l'objectiu d'evitar el patiment intens causat per un o mes símptomes refractaris. Els símptomes refractaris són els que no poden ser controlats, de manera adequada, amb els tractaments disponibles aplicats per professionals experts, i en un període de temps raonable. Hi ha dos aspectes centrals de l'anàlisi ètica d'aquest tipus de sedació: l'un és l'autèntica refractarietat dels símptomes (dolor, dispnea, delírium, angoixa, nàusees/vòmits, hemorràgia massiva, etc.), és un aspecte crucial que, abans de considerar la sedació, sempre hauria de ser analitzat per experts; l'altre és el consentiment explícit del malalt que, de manera excepcional, hauria de ser delegat o implícit en els valors i desitjos que el pacient havia manifestat als seus familiars i a l'equip (19).

La diferència entre la sedació i l'eutanàsia recau en diversos aspectes. Primer, en la intencionalitat: en la sedació, enfront a uns símptomes determinats, el metge prescriu fàrmacs sedants amb la intenció de minvar el patiment del pacient. A l'eutanàsia l'objectiu es provocar la mort del pacient per alliberar-lo del seu patiment. Segon, en el procés: en la sedació ha d'existir una indicació clara i contrastada, els fàrmacs utilitzats i les dosis s'ajusten a la resposta del pacient enfront al patiment que genera el símptoma, la qual cosa implica l'avaluació del procés, tant des del punt de vista de la indicació com del tractament; aquestes dades s'han de registrar a la història clínica del pacient. Per a l'eutanàsia cal dosis i/o combinacions letals de fàrmacs que puguin garantir una mort ràpida. Tercer, en el resultat: en la sedació, el paràmetre de resposta o d'èxit és la pal·liació del patiment, aquest resultat s'ha de poder contrastar mitjançant un sistema d'avaluació. A l'eutanàsia el paràmetre de resposta o d'èxit és la mort (20).

Context sociocultural

a) Espiritualitat

Dins de les necessitats dels pacients al final de la vida, diversos estudis han demostrat que l'atenció a l'espiritualitat és un aspecte important que cal valorar i trac-



tar. La malaltia va més enllà de l'afectació orgànica dins de l'organisme humà, fa miques els patrons previs que hom té per fer-hi front i genera preguntes sobre la relació pròpia amb allò que és essencial o sagrat. Els models de cures espirituals ofereixen un marc de referència perquè els professionals de la sanitat puguin connectar amb els seus pacients, escoltar les seves pors, somnis i dolors; donar, a través de la relació terapèutica, una oportunitat de curació entenent-la com l'habilitat d'una persona per trobar consol, connexió, significat i propòsit enmig del neguit, el sofriment i el dolor (21). El pacient moribund no necessita que l'ajudin a morir, necessita que l'ajudin a viure fins al final amb el millor control possible dels símptomes, amb el millor acompanyament, amb el major nombre d'assumptes pendents resolts, amb el millor gust de boca, aquell gust que només la consciència de sentir validada la biografia pròpia pot permetre (22).

b) Diversitat cultural

Un principi ètic de l'assistència sanitària, el principi de justícia de la bioètica moderna, parla de l'obligació de tenir en compte a tothom, amb la mateixa consideració i respecte en l'ordre social, i a no discriminar ningú per raó d'ètnia, identitat sexual, creences, edat, etc., promovent així la igualtat d'oportunitats. No obstant això, tractar a tothom en condicions d'igualtat no significa tractar a tothom de la mateixa manera. El professional sanitari ha de saber atendre la població, ha de considerar els aspectes diferencials de cadascú, de manera que pugui personalitzar l'assistència tenint en compte la diversitat i les diferències culturals i religioses que influeixen en la forma d'entendre la salut i la vida en general (23).

Desafortunadament, en l'actualitat, ensenyar habilitats de comunicació, en general, no ocupa una part important del pla d'estudis per als metges o per als altres professionals de la salut, i encara són més rars els esforços per a promoure la competència cultural. El respecte és fonamental, perquè la decisió presa pot no ser la més correcta des de la nostra perspectiva (24).

Els immigrants musulmans, fonamentalment d'origen marroquí, són un dels grups més nombrosos al nostre país. Conèixer i comprendre alguns aspectes fonamentals de les creences i dels ritus islàmics resulta fonamental per a la seva atenció sanitària. L'islam entén la vida com una cosa sagrada i com un bé "cedit" per Al·là. La mort s'ha d'acceptar com una transició entre la vida terrenal i l'eterna. El suïcidi i l'eutanàsia estan categòricament prohibits. No obstant això, no s'admet el patiment injustificat i sempre que el propòsit principal no sigui causar la mort s'admeten tot tipus de tractaments, entre els quals ordres de no reanimació (25).

Presca de decisions

Com ja he mencionat abans, durant el segle passat, s'ha produït un canvi en les causes que porten a la mort dels malalts: la mort aguda conseqüència de malalties infeccioses ha estat substituïda, en gran mesura, per les malalties que en general impliquen un procés de mort més prolongada, com el càncer i les malalties cardiovasculars. La presa de decisions, per part dels professionals, en relació als pacients amb malalties que amenacen la vida, implica, cada vegada més, una combinació equilibrada dels aspectes mèdics, ètics, psicològics i socials.

a) Marc legal a Espanya

Segons la legislació espanyola, l'Estat no té el deure de protegir la vida més enllà de la voluntat de la persona individual. A més, es preveu el dret a la llibertat com a valor suprem i el dret al lliure desenvolupament de la personalitat (26).

El termes d'eutanàsia i de suïcidi assistit medicament no estan recollits com a tals en el codi penal espanyol, però encaixen en l'article 143. En el codi, el que aquí anomenem eutanàsia seria una manera especial d'homicidi que implica una forma singular de participació en el suïcidi lliure i voluntari d'una altra persona i en unes circumstàncies determinades. Segons aquest article, la persona que realitza aquest acte no ha de ser, necessàriament, un professional sanitari.

Artículo 143 Código Penal

"1. El que induzca al suicidio de otro será castigado con la pena de prisión de cuatro a ocho años.

2. Se impondrá la pena de prisión de dos a cinco años al que coopere con actos necesarios al suicidio de una persona.

3. Será castigado con la pena de prisión de seis a diez años si la cooperación llegara hasta el punto de ejecutar la muerte.

4. El que causare o cooperare activamente con actos necesarios y directos a la muerte de otro, por la petición expresa, seria e inequívoca de éste, en el caso de que la víctima sufriera una enfermedad grave que conduciría necesariamente a su muerte, o que produjera graves padecimientos permanentes y difíciles de soportar, será castigado con la pena inferior en uno o dos grados a las señaladas en los números 2 y 3 de este artículo".

Com veiem en aquest article es castiguen, en diferents graus, l'eutanàsia i el suïcidi assistit així com les terceres parts que puguin cooperar en infligir lesions. Però trobem una contradicció aparent amb la Consti-



tució (27). La interpretació des de la perspectiva jurídica espanyola és que la llei protegeix i defensa la vida humana, però no imposa cap obligació de viure en contra de la voluntat personal quan hi ha un sofriment insuportable. Actualment hi ha un consens generalitzat quant a mantenir o a retirar el suport vital quan no tenim una intenció curativa, i a l'ús de medicaments per alleujar el sofriment que tenen com a efecte concomitant l'escurçament de la vida, això es considera una bona pràctica mèdica. Diverses institucions espanyoles són favorables a un debat obert sobre la despenalització de l'eutanàsia i de donar lloc a la legislació que regula aquest procés (28). Així, a Catalunya, des de l'Institut Borja de Bioètica, en el si de la universitat catòlica Ramon Llull, s'ha recomanat la despenalització de l'eutanàsia en supòsits concrets i en condicions molt precises que representin un conflicte entre valors equiparables a la vida mateixa, i que posin en evidència la possibilitat o la necessitat de no perllongar-la innecessàriament: malalties en les que s'espera que la mort es produeixi en un espai de temps breu, quan el sofriment sigui insuportable, amb el consentiment explícit del pacient, tot això sota les intervencions mèdiques adequades per tal de garantir l'absència de dolor i de sofriment. Aquesta pràctica ha d'estar aprovada per un comitè d'ètica i posteriorment fer-se la notificació oficial (29).

El Comitè de Bioètica de Catalunya va confeccionar un informe sobre l'eutanàsia i l'ajuda al suïcidi (2006) que conclou dient que els principis de dignitat, autonomia i benestar del pacient fan èticament acceptable, i constitucionalment possible, la despenalització de l'eutanàsia i l'ajuda al suïcidi. Aquesta conclusió és el fruit d'un procés deliberatiu obert, plural i rigorós, en el marc d'un ampli debat social, que coincideix amb una línia de pensament majoritària favorable a la despenalització, en una o altra variant (30).

b) Relació clínica: valors del metge i del pacient

Cada professional ha de ser conscient que la relació clínica pot adoptar diverses formes i que, davant d'un conflicte emergent, en aquesta relació convé saber modular i superar el que hi hagi de distanciament, de vegades de pur malentès o de manca de diàleg. Per fer-ho, cal iniciar, o reiniciar, un treball de deliberació personalitzada amb el malalt, amb una actitud de curiositat respectuosa que vagi més enllà d'un simple contracte entre "un professional amb deures" i "un usuari amb drets". Aconseguir tot això no és només d'utilitat perquè s'evitin més els conflictes o es gestionin millor els que hi hagi, sinó, sobretot, perquè així la pràctica

clínica pot arribar a ser més completa, més lúcida i més gratificant, i d'aquesta manera es puguin atendre millor les necessitats dels malalts i assolir els objectius reals de la professió (31).

S'entén per empatia posar-se al lloc de l'altre, en aquest cas del pacient que pateix, i saber manifestar-ho ("entenc com es troba"). No ens hauríem d'atribuir el dret de relativitzar el sofriment del malalt, i encara menys des de la distància cínica. Definirem el cinisme com una distància permanent respecte als nostres sentiments i els dels altres. Cínica és la persona que no es pren res seriosament, ni tan sols el seu propi dolor. Així, el bon clínic no és qui sap sempre, sinó qui de vegades admet que dubta o que s'equivoca, qui es permet sofrir i es deixa tocar per la preocupació genuïna cap a un pacient, sense caure en el descontrol (32).

c) Avaluació de la competència o capacitat natural

L'exercici de l'autonomia de les persones, dels pacients, exigeix que, almenys, es compleixin tres condicions:

1. Actuar voluntàriament, és a dir, lliure de coaccions externes
2. Tenir informació suficient sobre la decisió que s'ha de prendre, és a dir, sobre l'objectiu de la decisió, els seus riscos, beneficis i alternatives possibles.
3. Tenir **capacitat**, és a dir, disposar d'una sèrie d'aptituds psicològiques –cognitives, volitives i afectives– que permeten conèixer, valorar i gestionar adequadament la informació anterior, prendre una decisió i expressar-la.

En els pacients –almenys en els majors d'edat– s'ha de presumir sempre la seva capacitat, llevat que existeixi, lògicament, una sentència d'incapacitació. Per això, d'un pacient sempre cal demostrar-ne la incapacitat, i en cas de dubte, ha de prevaldre la presumpció de capacitat (33).

Aquests quatre criteris constitueixen la base d'un dels procediments clínics d'avaluació de la capacitat, en el moment actual, validat de forma més sòlida, el *MacArthur Competence Assessment Tool*, dissenyat per Thomas Grisso i Paul S Appelbaum (1988):

- Comprensió (*understanding*): el malalt entén realment els problemes més rellevants (la malaltia, el tractament i els riscos i beneficis).
- Apreciació (*appreciation*): el malalt aprecia la situació en què es troba (de la malaltia i de l'objectiu general del tractament).
- Raonament (*reasoning*): el malalt usa racionalment la informació de manera adequada.



- Elecció (*expressing a choice*): el malalt expressa una decisió (34).

Des del punt de vista legal, la **Llei 21/2000, de 29 de desembre, sobre els drets d'informació concernent la salut i l'autonomia del pacient, i la documentació clínica** (articles 6 i 7), de manera resumida, recull el següent:

Article 6

El consentiment informat

1. *Qualsevol intervenció en l'àmbit de la salut requereix que la persona afectada hi hagi donat el seu consentiment específic i lliure i n'hagi estat informada prèviament.*
2. *El document de consentiment ha d'ésser específic per a cada supòsit.*
3. *En qualsevol moment la persona afectada pot revocar lliurement el seu consentiment.*

Article 7

Excepcions a l'exigència del consentiment i atorgament del consentiment per substitució

1. *Són situacions d'excepció a l'exigència del consentiment:*
 - a) *Quan hi ha risc per a la salut pública.*
 - b) *Quan en una situació de risc immediat greu per a la integritat física o psíquica del malalt no és possible aconseguir l'autorització d'aquest.*
2. *Són situacions d'atorgament del consentiment per substitució:*
 - a) *Quan el malalt, a criteri del metge responsable de l'assistència, no és competent per a prendre decisions, el consentiment s'ha d'obtenir dels familiars d'aquest o de les persones que hi estan vinculades.*
 - b) *En els casos d'incapacitat legal, d'acord amb el que estableix l'article 219 de la Llei 9/1998, de 15 de juliol, del Codi de família.*
 - c) *En els casos de persones internades per trastorns psíquics.*
 - d) *En el cas de menors, si aquests no són competents, ni intel·lectualment ni emocionalment, per a comprendre l'abast de la intervenció sobre la pròpia salut.*

Aquesta llei atribueix al metge la responsabilitat d'apreciar la competència o la capacitat del pacient per prestar el seu consentiment sobre les actuacions mèdiques procedents.

En el moment de l'ingrés del malalt seria convenient identificar el o els interlocutors principals i registrar-los en la història clínica. Si el pacient és competent, ha de ser ell mateix qui designi la persona que

gaudeix de la seva confiança i que pugui substituir la seva voluntat en el cas que l'evolució de la malaltia no permeti expressar-la. Si el seu estat en el moment d'ingressar li impedeix manifestar-se en aquest sentit, seria bo que l'equip assistencial propiciés el consens amb el nucli familiar i afectiu amb l'objecte d'identificar l'interlocutor principal. Aquesta és una mesura pràctica que pot facilitar la presa de decisions quan l'evolució del pacient es complica i els professionals necessiten un referent amb qui compartir les decisions difícils. Així mateix, aquesta pràctica pot evitar i prevenir la conflictivitat i les discrepàncies entre familiars, que sempre acaben per interferir i dificultar la tasca dels professionals. El representant només pot actuar en favor del pacient i amb respecte a la seva dignitat humana. Malgrat tot, no hem d'oblidar que el pacient capaç pot adoptar decisions contràries a la indicació mèdica, com ho és un rebuig "immotivat" o "mèdicament injustificat" al tractament (35).

d) Planificació anticipada de decisions

Segons la Llei 21/2000, esmentada a l'apartat anterior, el document de voluntats anticipades (DVA) és el document, adreçat al metge responsable, en el qual una persona major d'edat, amb capacitat suficient i de manera lliure, expressa les instruccions que cal tenir en compte quan es trobi en una situació en què les circumstàncies que concorren no li permetin expressar personalment la seva voluntat. En aquest document la persona també pot designar un representant que serà l'interlocutor amb l'equip sanitari. Malgrat això, els DVA, en els supòsits en què són només considerats com a eines administratives, s'han mostrat insuficients per abordar els problemes assistencials de les persones al final de la vida i amb situació d'incapacitat per prendre decisions rellevants per a la seva salut, a més a més, aquestes documents estan poc generalitzats a la nostra societat.

D'altra banda, la planificació anticipada de decisions (PAD) és un procés de comunicació entre els pacients, les seves famílies, els proveïdors de la salut i altres persones importants en relació amb el tipus d'atenció que es considera apropiat quan el pacient no pot prendre decisions. Si bé la PAD i el DVA no són sinònims, si que són elements molt relacionats, ambdós persegueixen, com a objectiu final, garantir el màxim respecte dels valors del pacient. La PAD també permet determinar la configuració de l'atenció i els límits per a tractaments de suport vital que poden allargar, de manera inadequada, el procés de morir. A més a més, facilita al pacient espais de reflexió de valors, objectius i preferències amb els seus éssers estimats en un ambi-



ent tranquil, de manera que també pot ajudar a la gent a resoldre diferències amb els seus éssers estimats (36).

Durant el procés de la PAD, la comunicació i la negociació amb els pacients i les seves famílies, en el cas de malalties avançades que amenacen potencialment

la vida, poden evitar danys psicològics i ser de gran ajuda per ajustar expectatives (37,38).

En el quadre següent es recullen els beneficis i els riscos que es desprenen de la implementació de la PAD (39):

Beneficis de la PAD	Riscos de la PAD
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenir fins al final de la vida el respecte pels valors del pacient. Per a moltes persones, equival a una vida i a una mort amb dignitat. ▪ Comptar amb la participació activa del pacient i de la família per prendre decisions (autonomia). ▪ Afavorir el diàleg entre el pacient i la família. ▪ Afavorir la comunicació entre pacient/família i professionals. ▪ Alleugerir l'impacte emocional de la família/representant i ajudar al dol. ▪ Garantir un procés assistencial coherent amb els objectius de salut del pacient. Ajudar a altres professionals que intervenen en el procés de forma puntual a prendre les decisions adequades. Ex: metges de guàrdia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confondre la PAD amb la limitació de l'esforç terapèutic (LET). ▪ La LET pot ser un dels resultats de la PAD. ▪ Confondre la PAD amb el document de voluntats anticipades (DVA) regulat per llei. ▪ El DVA pot ser un dels resultats de la PAD. ▪ L'aplicació de la PAD exigeix també una avaluació acurada del pacient. No fer l'avaluació pot dificultar la presa de decisions apropiades. ▪ Imposar la PAD en pacients que no la desitgen.

e) Rol de la família

La bona comunicació entre els metges i les famílies és essencial per resoldre les tensions que poden sorgir en cas de desacord sobre el tractament al final de la vida. Si el pacient no té una planificació anticipada de decisions, el consentiment a l'atenció de la salut en general s'haurà d'obtenir per substitució. S'ha argumentat que buscar el consentiment per no tractar activament pot crear malentesos i una càrrega injustificada sobre una família en crisi, els membres de la qual poden tenir la sensació de ser còmplices de la mort del seu familiar. D'altra banda, per al personal clínic, l'administració d'un tractament que es considera fútil crea exigències físiques i càrregues personals que són reconegudes com a factors que contribueixen a l'esgotament emocional (40).

Durant el procés de malaltia, els familiars juguen un paper fonamental i sovint són els primers i els últims en tenir cura dels seus éssers estimats. L'ètica de la cura requereix que ens fixem en el context en què es prenen les decisions i les relacions personals que envolten aquestes decisions. Aquest punt de vista ètic sosté que si busquem la millor opció per al pacient, també ho serà per a la família, ja que, després de la mort del pacient,

la família haurà de viure amb les conseqüències d'una decisió d'una manera molt més profunda i personal que els professionals sanitaris involucrats. En realitat, ningú no vol parlar de la mort o prendre decisions difícils. No obstant això, les decisions de tractament al final de la vida han d'incloure la família, encara que no tingui l'última paraula. Si la família no pot assumir el canvi de perspectiva cap a l'atenció pal·liativa abans que el pacient quedi incapacitat, han de prevaldre els desitjos del pacient. No obstant això, s'ha de fer un esforç continu per ajudar-los a entendre el que està passant i donar-los opcions realistes perquè puguin contribuir al benestar i al confort en tot el procés de la mort. Finalment, el suport emocional continu i l'atenció al dol han d'ocupar un lloc primordial (41).

Àmbits concrets

a) Medicina intensiva

Els metges que atenen pacients crítics han de ser competents en els aspectes pràctics i ètics de retirar o mantenir les diferents modalitats de tractament de su-



port vital, en l'ús de sedants i analgèsics, inclosa la sedació terminal, i en els enfocaments no farmacològics per alleujar el patiment del procés de morir. No podem oblidar que, davant d'una situació de deteriorament potencialment reversible, l'ingrés a la UCI sovint constitueix una prova terapèutica que valora la capacitat de resposta a un tractament que s'instaura durant un temps raonable. Els objectius d'aquesta prova són sobreviure a una amenaça aguda vital, i preservar i restaurar la qualitat de vida. Si aquests objectius fallen, necessitem substituir-los per d'altres de pal·liació i de control simptomàtic. Aquest canvi de curació a pal·liació resulta difícil per als professionals davant de la impossibilitat de predir el futur amb certesa (42).

En un estudi qualitatiu realitzat a Alemanya el 2012, en el qual s'entrevistaven diversos professionals sanitaris, 17 procedents d'UCI (12 metges i 5 infermeres), es va intentar elucidar quan es consideraven fútils les mesures de suport vital. Si volem millorar la pràctica, hem d'estudiar les raons per les quals s'instauen tractaments inútils, sobretot al final de la vida. Curiosament, en aquest estudi, les demandes dels membres de la família no van ser les raons més esmentades, sinó que es van objectivar dificultats a l'hora que els professionals prenguessin decisions atesa la complexitat de la definició de futilitat, a banda dels problemes ben coneguts, com ara el retard degut al pronòstic, els problemes de comunicació amb l'equip i la manca de coneixements jurídics al respecte (43).

Al final de la vida la mesura de suport vital més freqüentment retirada o mantinguda és la ventilació mecànica. Els estudis han suggerit que l'edat, els desitjos del pacient, la severitat de la malaltia, el nombre de trastorns crònics subjacents, la qualitat de la vida prèvia i l'esperada després de l'ingrés a cures intensives, influeixen a l'hora de retirar aquest tractament. De fet, en un estudi realitzat en 15 UCI sobre 851 pacients que estaven rebent ventilació mecànica, 539 (63,3%) van ser extubats sense dificultats, d'aquests 57 (10,6%) van morir a l'hospital i 482 (89,4%) van rebre l'alta, 146 (17,2%) van morir durant la ventilació, i a 166 (19,5%) se'ls va retirar el ventilador, d'aquests 160 (96,4%) van morir a l'hospital. En aquest treball es van identificar quatre factors independents associats amb la retirada de la ventilació: la percepció dels metges respecte a les preferències del pacient sobre l'ús del suport vital, la percepció dels metges respecte a la probabilitat de supervivència a la UCI, les prediccions dels metges sobre el futur estat cognitiu del malalt, i l'ús d'inotrópics o vasopressors. Aquests resultats són encoratjadors perquè suggereixen que el procés de retirada del suport vital concorda amb els desitjos del malalt. Però, d'altra

banda, aquestes dades poden suscitar preocupació ja que els pacients són incapaços de comunicar les seves preferències, per la qual cosa els seus desitjos no poden ser representats d'una manera exacta per membres de la família o pels metges (44).

b) Cures pal·liatives

Entre l'obstinació desmesurada per evitar una mort inevitable i la inhibició a l'hora de tractar el patiment tractable s'ha de saber adoptar una bona pràctica clínica. Sovint es fa massa per retardar la mort, i massa poc per mitigar el patiment que l'acompanya. No tothom mor en unitats de cures pal·liatives; però tothom hauria de poder estar ben assistit en la mort: sigui quina sigui la seva dedicació clínica, tot professional hauria d'incorporar aquesta inquietud i adquirir els coneixements i les habilitats que els seus malalts necessiten per poder ser assistits tan bé com sigui possible quan s'apropia a la mort (45,46).

Segons la *Guia de Cures Pal·liatives* de la SECPAL (Sociedad Española de Cuidados Paliativos) (47), en la situació de malaltia terminal concorren una sèrie de característiques que són importants, no només per definir-la, sinó també per establir adequadament l'estratègia terapèutica que cal seguir: presència d'una malaltia avançada, progressiva i incurable; manca de possibilitats raonables de resposta al tractament específic; presència de nombrosos problemes, o símptomes, d'etiologia multifactorial, canviants; gran impacte emocional en el pacient, en la família i en l'equip, molt relacionat amb la presència, explícita o no, de la mort; o d'un pronòstic de vida inferior a sis mesos. La qualitat de vida dels pacients abans de la seva mort pot ser millorada considerablement mitjançant l'aplicació dels coneixements actuals de les cures pal·liatives, els instruments bàsics de les quals són: control dels símptomes; suport emocional i comunicació amb el malalt, la família i l'equip, establint una relació franca i honesta; canvis en l'organització, que permetin el treball interdisciplinari i una adaptació flexible als objectius canviants dels malalts; treball interdisciplinari en equip i que disposi d'espais i temps específics amb una formació específica i un suport addicional.

Molts professionals de la salut no estan preparats, atesa la seva formació prèvia, per fer front a un abordatge global al final de la vida. D'una banda, els temors a l'addicció als fàrmacs (opiàcis), els riscos exagerats dels efectes adversos, i la legislació restrictiva han donat lloc a un control inadequat dels símptomes (principalment en el tractament del dolor). També hem d'afegir les pors personals, les fantasies, les preocupacions i la manca de confiança, raons que han portat



a molts metges a evitar el tracte amb els pacients que s'estan morint. Altres obstacles a les cures pal·liatives, en situacions agudes, inclouen la dificultat per determinar les preferències del malalt, el pronòstic incert, l'atenció fragmentada en múltiples subespecialitats, i els problemes en l'avaluació de la futilitat dels tractaments. Persones amb l'evidència d'un pronòstic de vida curt moren amb la instauració activa de procediments mèdics invasius. Si ens centrem exclusivament en l'actitud de "no hi ha res més que es pugui fer per tu", els pacients i les famílies poden tenir una sensació d'abandonament en el moment que necessiten més atenció. Aquí és on la filosofia de les cures pal·liatives ens fa passar de les cures intensives a una cura intensiva. D'altra banda, una projecció pronòstic de sis mesos, o menys, exclou molts malalts com poden ser: demències, estats vegetatius persistents, malalts en l'etapa final d'una malaltia autoimmunitària, malalties cardíaques i pulmonars cròniques, o malalties neurològiques, per tant, en aquests casos les necessitats al final de la vida es tracten inadecuadament o de manera tardana (48,49).

Una de les qüestions ètiques de gran abast i perllongades en el temps, que afronten els pacients i les famílies que tracten la malaltia crònica o una malaltia que potencialment pot posar, a curt termini, la vida en perill, és la natura i la qualitat de la comunicació. La literatura afirma que la majoria dels pacients, inclosos els de cures pal·liatives, volen estar ben informats sobre la seva malaltia i el seu maneig. Donar males notícies, la comunicació de la progressió de la malaltia, i la discussió compassiva sobre què cal esperar durant el procés de la mort, són elements essencials de la comunicació oberta que un tractament del pacient i de la seva família exigeix amb la màxima cura i respecte. Desafortunadament, els metges sovint diuen que no se senten preparats i que estan incòmodes en qualsevol d'aquestes habilitats que es consideren essencials. Les cures pal·liatives són, en la seva essència, un esforç ètic. Millorar la qualitat de vida dels pacients i de les famílies, alleujar el sofriment i identificar i honorar les preferències del pacient en el tractament són components centrals de la conducta ètica (50).

e) Geriatria i demència

Els darrers anys s'ha fet un esforç important per trobar un model predictiu de la situació de final de la vida en el pacient geriàtric. Les diferents aproximacions s'han fet, fonamentalment, considerant la gravetat i la trajectòria evolutiva de l'estat basal de salut (fragilitat, comorbiditat i pronòstic vital). Malgrat tot, els criteris d'inclusió que haurien de definir el que avui es coneix com a síndrome de la fragilitat són molt dispers i

s'observen diferències notables entre països i entre àmbits de professionals de la salut. Cal afegir, a més, que la mateixa definició de fragilitat és objecte de debat per raó de la seva inespecificitat i que, tot sovint, resulta difícil delimitar acuradament el paper determinant de la fragilitat, de la discapacitat o de la comorbiditat en el deteriorament progressiu de l'estat de salut, atesa la interrelació que hi ha entre aquests factors. La consideració de la comorbiditat com a factor d'increment de la gravetat ha portat al disseny de diferents instruments predictors de la mortalitat basant-se en aquesta gravetat. Cada índex pronòstic presenta les seves limitacions generals (el seu valor és probabilístic i l'aplicació a una persona concreta sempre té un marge d'incertesa) i específiques (de disseny, sensibilitat i especificitat, de població diana i de validació en altres poblacions), per la qual cosa la seva utilització s'haurà de fer amb prudència i amb l'orientació i en el context pertinents. Cal recordar que en nombrosos estudis geriàtrics la pèrdua d'autonomia, la malnutrició i el deteriorament cognitiu es consideren com els principals factors predictors independents de mortalitat (51).

La demència presenta un pronòstic vital incert, amb símptomes múltiples i variats. Tot i reconèixer que no existeix un tractament efectiu que reverteixi la progressió de la malaltia, la demència és el paradigma de l'augment de supervivència en les malalties cròniques per l'aplicació de cures i tècniques mèdiques. És aquí on molts professionals de la medicina es plantegen on és el límit de la seva actuació. Sabem que la malaltia no té curació, que progressa i que afecta els nivells cognitius i funcionals fonamentals, la qual cosa fa que la persona pateixi una mort biogràfica i social. ¿Fins a quin punt, en mantenir mesures terapèutiques de manteniment de la vida biològica, en el context d'una demència avançada, no estem provocant un dany, que va en contra dels principis ètics, o estem atemptant contra el dret inherent de totes les persones a morir? (52)

Davant d'un pacient amb demència severa, com podem avaluar la qualitat de la vida, el sofriment i les cures adequades per pal·liar-lo? Quins criteris pronòstics de supervivència s'utilitzen? Quant de temps poden allargar la vida els tractaments? A diferència dels pacients amb càncer metastàtic, ni els professionals ni la família consideren en situació terminal les persones dements i, probablement, no tenen accés a participar en programes adequats de final de la vida. Tenint en compte els estudis europeus, els factors indicatius de sis mesos de supervivència són: les condicions d'instabilitat clínica, la incontinença fecal, l'enllitament, el deteriorament cognitiu, la caquèxia severa, el tipus de demència, l'edat i el gènere. Malgrat tot, els pacients



amb demència i amb malalties intercurrents agudes solen ser traslladats a l'hospital per a ser sotmesos a tractaments agressius sense considerar ni el deteriorament cognitiu, ni els símptomes conductuals, ni el restrenyiment, ni les úlceres per pressió. D'altra banda, l'eficàcia dels antibiòtics en la demència severa es troba en discussió ja que diversos estudis han demostrat que no allarguen la vida ni proporcionen confort (53).

La pèrdua de pes és un símptoma comú en la demència i especialment en la malaltia d'Alzheimer. En la revisió que realitza Finucane (54), cap dels assaigs revisats demostra que la pneumònia per aspiració, la desnutrició, les nafres per pressió, el risc de patir altres infeccions, la millora de l'estat funcional, el confort i la prolongació de la supervivència es puguin prevenir amb la nutrició i la hidratació artificials. La pèrdua de pes en la demència severa pot romandre sense canvis, fins i tot, amb l'administració dels nutrients adequats. Si no és conseqüència de disfàgia o de delírium, la negativa a l'alimentació podria reflectir la voluntat del pacient. Al final de l'etapa de la vida, evitar la nutrició i la hidratació inadequades disminueix el risc d'edema pulmonar, d'ascites i de dificultat respiratòria (que són afeccions freqüents en els pacients que reben alimentació i hidratació parenteral) i permet la mort tranquil·la.

Conclusions

- L'aplicació indiscriminada de tècniques de suport vital, sense indicació adequada, ha augmentat el patiment de molts malalts a costa d'augmentar la supervivència amb una qualitat de vida precària i un increment dels costos materials i morals a nivells insostenibles.
- Un dels grans reptes de la medicina d'avui és conèixer la utilitat i les limitacions que té la tecnologia actual i orientar, racionalment, l'ús de les mesures de suport vital, cap a pacients que siguin potencialment recuperables.
- En el procés d'adequació de l'esforç terapèutic, hi ha l'obligació ètica de no abandonar mai el pacient durant el procés de la mort i garantir que rep les mesures de benestar necessàries, cures, analgèsia i sedació, assegurant l'absència de dolor físic o psíquic.
- En el procés de presa de decisions, l'exercici de l'autonomia de les persones, dels pacients exigeix que es compleixin tres condicions: voluntat, informació i capacitat.
- La sedació, en els casos difícils, permet contenir els símptomes i facilita l'acte de morir respectant totes les normes ètiques, mèdiques, judicials i legals.

- L'atenció a l'espiritualitat assumeix una rellevància especial en l'atenció al final de la vida.
- El professional sanitari ha de saber atendre la població, considerant els aspectes diferencials de cadascú, de manera que pugui personalitzar l'assistència tenint en compte les diferències culturals i religioses, les quals influeixen en la forma d'entendre els conceptes de salut, malaltia i mort
- Un element important de la qualitat assistencial al final de la vida és la planificació anticipada de decisions, un procés de comunicació entre els pacients, els proveïdors de la salut, les seves famílies i altres persones importants en relació amb el tipus d'atenció que es considera apropiat quan el pacient no pot prendre decisions.
- Pel que fa a actuacions mèdiques, els principals problemes que apareixen en les fases avançades de la demència són: el tractament de les infeccions (broncoaspiració, infeccions urinàries...) i la nutrició artificial.
- Els tractaments curatius i pal·liatius no són excloents mútuament, sinó que és una qüestió d'èmfasi. Així, aplicarem gradualment un major nombre i proporció de mesures pal·liatives a mesura que avança la malaltia i deixa de respondre al tractament específic.

Bibliografia

1. Comité de Ética de la SECPAL. Declaración sobre la eutanasia de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos. *Med Pal.* 2002; 9: 37-40.
2. Sanz Ortiz J. Final de la vida: ¿puede ser confortable? *Med Clin.* 2001; 116: 186-190.
3. Monti, GR. La muerte digna: limitación y/o suspensión del soporte vital en pacientes críticos. *Bioética & Debat.* 2010. <http://www.bioetica-debat.org/article.php?storyid=340-> (últim accés 8 de juliol de 2015).
4. Hospital Ibáñez ML, Guallart Calvo R. Humanización y tecnología sanitaria ante el proceso final de la vida. *Index Enferm.* 2004; 13 (46): 49-53. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962004002200110&lng=es (últim accés 18 de març de 2015).
5. Callahan D, Allert G, Blasszauer B, Boyd K, Gillon R, Glesa J, et al. Els fins de la medicina. Barcelona: Quaderns de la Fundació Grifols i Lucas núm. 11; 2003.
6. Beauchamp TL, Childress JF. *Principles of Biomedical Ethics.* 6^a ed. New York: Oxford University Press. 2009.



7. Mir Tubau J, Busquets Albés E. Principios de Ética Biomédica, de Tom L. Beauchamp y James F. Childress. *Bioética & Debat*. 2011; 17 (64): 1-7.
8. Cabré Pericas L, Solsona Duran JF y Grupo de Trabajo de Bioética de la SEMICYUC. Limitación del esfuerzo terapéutico en medicina intensiva. *Med Intensiva* 2002; 26 (6): 304-11.
9. Chochinov HM. Dignidad y la esencia de la medicina: el A, B, C y D del cuidado centrado en la dignidad. *Med Pal*. 2009; 16 (2): 95-99.
10. Fernando Novoa S. Dilemas éticos en la limitación terapéutica en edad pediátrica. *Rev Chil Pediatr*. 2008; 79 Supl (1): 51-54.
11. Martino Alba R, Monleón Luque M. Limitar el esfuerzo terapéutico: un término poco apropiado. *Med Pal*. 2009; 16: 9-10.
12. Schneiderman L, Jecker NS, Jonsen AR. Medical Futility: Its meaning and ethical implications. *Ann Intern Med*. 1991; 112 (12): 949-954.
13. Sidler D, Arndt HR, Van Niekerk AA. Medical futility and end-of-life care. *S Afr Med J*. 2008; 98 (4): 284-286.
14. Sokol DK. The slipperiness of futility. *BMJ*. 2009; 338: 1418.
15. Chwang E. Futility Clarified. *J Law Med Ethics*. 2009; 37 (3): 487-495.
16. De Miguel Sánchez C, López Romero A. Eutanasia y suicidio asistido: conceptos generales, situación legal en Europa, Oregón y Australia. *Med Pal*. 2006. 13 (4): 207-215.
17. Simón Lorda P, Barrio Cantalejo IR, Alarcos Martínez FJ, Barbero Gutiérrez J, Couceiro A, Hernando Robles P. Ética y muerte digna: propuesta de consenso sobre un uso correcto de las palabras. *Rev Calidad Asistencial*. 2008; 23 (6): 271-85.
18. Batiz J, Loncan P. Problemas éticos al final de la vida. *Gac Med Bilbao*. 2006; 103: 41-45.
19. Sánchez Correas MA, Cuervo Pinna MA. Guía Sedación Paliativa. 2014. <http://www.secpal.com///Documentos/Blog/guia-de-sedacion.pdf> (últim accés 15 de juny de 2016).
20. Aspectos éticos de la sedación en cuidados paliativos. Universidad de Navarra, Departamento de Humanidades Biomédicas. Centro de Documentación. 2002. <http://www.unav.es/cdb/secpal4.html> (últim accés 17 juny 2016).
21. Puchalsky C, Ferrell B, Virani R, Otis-Green S, Baird P, Bull J et al. La mejora de la calidad de los cuidados espirituales como una dimensión de los cuidados paliativos: el informe de la Conferencia de Consenso. *Med Pal*. 2011; 18 (1): 20-40.
22. Mate J. ¿Existe otra cara de la dignidad? *Med Pal*. 2010; 17 (1): 2-3.
23. Fuertes C, Mantin Iaso MA. El inmigrante en la consulta de atención primaria. *An. Sist. Sanit. Navar*. 2006; 29 (1): 9-25.
24. Hallenbeck J, Goldstein MK. Decisions at the end of life: Cultural considerations beyond medical ethics. *Generation*. 1999; 23 (1): 24-29.
25. Alonso Barbaro, A. La atención a pacientes inmigrantes en Cuidados Paliativos. Un problema emergente. *Med Pal*. 2002; 9 (4): 161-166.
26. Constitución Española, 1978. Sección 1a. De los derechos fundamentales y de las libertades públicas.
27. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. Libro II. Delitos y sus penas. Título primero. Del homicidio y sus formas. Artículo 143.
28. Cabré LL, Casado M, Macebo J. End-of-life care in Spain: legal framework. *Intensive Care Med*. 2008; 34: 2300-2303.
29. Abel i Fabre F, Busquets i Alibés E, Camacho Diaz JA, Cambra Lasaosa FJ, Cardona i Iguacen S, Cusí Sánchez V et al. Vers una possible despenalització de l'eutanàsia. Declaració de l'Institut Borja de Bioètica (Universitat Ramon Llull). 2005. <http://www.bioetica-debat.org/modules/news/article.php?storyid=45> (últim accés 19 de maig de 2016).
30. Armengol R, Boladeras M, Broggi MA, Camps V, Espasa R, Hernández J et al. Informe sobre l'eutanàsia i l'ajuda al suïcidi. Comitè de Bioètica de Catalunya. Barcelona: Prous Science; 2006.
31. Broggi MA. Gestión de los valores "ocultos" en la relación clínica. *Med Clin*. 2003; 121 (18): 705-9.
32. Borrell i Carrió F. Compromiso con el sufrimiento, empatía y dispatía. *Med Clin*. 2003; 121 (20): 785-6.
33. Simon-Lorda P. La capacidad de los pacientes para tomar decisiones una tarea todavía pendiente. *Rev Asoc Esp Neuropsiq*. 2008; 28 (102): 325-348.
34. Appelbaum PS, Grisso T. Assessing patients capacities to consent to treatment. *N Engl J Med*. 1988; 319 (25): 1635-1638.
35. Corcoy M, Civeira Murillo E, Dopico Gómez-Aller J. Consentimiento por representación. Barcelona: Quaderns de la Fundació Grífols i Lucas núm. 22. Barcelona; 2010.
36. Martin DK, Emanuel L, Singer P. Planning for the end of life. *The Lancet*. 2000; 356: 1672-1676.
37. Hinshaw D. Ethical issues in end-of-life care. *J Med Liban*. 2008; 56 (2): 122-128.
38. Fried TR, Bradley EH, Towle VR, Allore H. Understanding the treatment preferences of seriously



- ill patients. *N Engl J Med*. 2002; 346 (14): 1061-1066.
39. Guia per a la Planificació Anticipada de Decisions al Centre Sociosanitari Albada. Corporació Sanitària i Universitària del Parc Tauli (CSUPT). Sabadell; 2010.
40. Lawrence S, Willmott L, Milligan E, Winch S, White B, Parker M. Autonomy versus futility? Barriers to good clinical practice in end-of-life care: A Queensland case. *Med J Aust*. 2012; 196 (6): 404-406.
41. Haddad A. End-of-life decisions: The family's role. *RN*. 2004; 67 (1): 25-28.
42. Monedero P, Navia J. Limitación del esfuerzo terapéutico y eutanasia: toma de decisiones y resolución de conflictos en el paciente crítico. *Rev Esp Anestesiología Reanimación*. 2010; 57: 586-593.
43. Jox RJ, Schaidler A, Marckmann G, Borasio GD. Medical futility at the end of life: the perspectives of intensive care and palliative care clinicians. *J Med Ethics*. 2012; 38 (9): 540-545.
44. Cook D, Rocker G, Marshall J, Sjøkvist P, Dodek P, Griffith et al. Withdrawal of mechanical ventilation in anticipation of death in the Intensive Care Unit. *N Engl J Med*. 2003; 349 (12): 1123-1132.
45. Armengol R, Bayes R, Broggi MA, Busquets JM, Carreres A, Gomis C et al. Recomanacions als professionals sanitaris per a l'atenció als malalts al final de la vida. Comitè de Bioètica de Catalunya. Barcelona: 2010.
46. Grup d'Ètica de la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (CAMFIC). Acompanyar fins a la mort. 2012.http://www.camfic.cat/CAMFiC/Seccions/GrupsTrebball/Docs/etica/CAT_Acompanyar_Mort_RPQ.pdf (últim accés 9 de juny de 2016).
47. SECPAL. Guía de Cuidados Paliativos. <http://www.secpal.com/Documentos/Paginas/guiacp.pdf> (últim accés 16 de juliol de 2015).
48. Kyba FC. Legal and ethical issues in end-of-life care. *Crit Care Nurs Clin N Am*. 2002; 14: 141-155.
49. Daher M. Gaps in end-of-life care. *J Med Liban*. 2011; 59 (1): 37-39.
50. Kinlaw K. Ethical issues in palliative care. *Semin Oncol Nurs*. 2005; 21 (1): 63-68.
51. Societat CatalanoBalear de Cures Pal·liatives i Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (CAMFIC). Descripció i consens dels criteris de complexitat assistencial i nivells d'intervenció en l'atenció al final de la vida. Pla director sociosanitari del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Barcelona; 2010.
52. Delgado Fontaneda AJ, López Sainz MI. Problemas éticos y legales en la demencia severa. El derecho a morir en paz. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009; 44 (S2): 43-47.
53. Congedo M, Causarano RI, Alberti F, Bonito V, Borghi L, Colombi L et al. Ethical issues in end of life treatments for palliative with dementia. *Eur J Neurol*. 2010; 17 (6): 774-779.
- Finucane TE, Christmas C, Travis K. Tube feeding in patients with advanced dementia. A review of the evidence. *JAMA*. 1999; 282:13



La realitat dels TCAI

Paloma Montero, Ma Rosa Domínguez, Dolores Díaz i Rosario Úbeda

1. Introducció

El tècnic en cures auxiliars d'infermeria (TCAI) és el professional sanitari encarregat de proporcionar cures auxiliars al pacient i d'actuar, sota la supervisió del diplomat universitari infermeria (DUI) o el metge facultatiu, sobre les condicions sanitàries del seu entorn. Per tant, la seva tasca es principalment assistencial, encara que també té una vessant administrativa (planificar, organitzar i avaluar les unitats de treball) i, fins i tot, una de docent (impartir programes de formació professional o d'autocura) i investigadora (col·labora en equips d'anàlisi i estudis).

Som un dels professionals que, per raó de la tasca que desenvolupem, estem més a prop del pacient; la nostra feina, dins de l'equip multidisciplinari, és fonamental. És per això que, a més d'una formació acadèmica i tècnica, el TCAI ha de tenir unes habilitats de relació i de compromís humà.

Som un col·lectiu molt nombrós, uns 100.000 professionals, però a la vegada desconegut, motiu pel qual hem decidit elaborar aquest document: per apropar-vos molt més a la nostra professió.

La publicació de la Llei 44/2003 del 21 de novembre, d'ordenació de les professions sanitàries (LOPS), constitueix el primer intent global de regulació de les professions sanitàries a Espanya.

L'article 3 de la LOPS fa referència als *Professionals de l'àrea sanitària de formació professional*, estableix que:

1. De conformitat amb l'article 35.1 de la Constitució, són professionals de l'àrea sanitària de formació professional els qui tenen els títols de formació professional de la família professional sanitat, o els títols o certificats equivalents a aquests.
2. Els professionals de l'àrea sanitària de formació professional s'estructuren en els grups següents:
 - a. De grau superior: els qui tenen els títols de tècnic superior en anatomia patològica i citologia,

en dietètica, en documentació sanitària, en higiene bucodental, en imatge per al diagnòstic, en laboratori de diagnòstic clínic, en ortoprotètica, en pròtesis dentals, en radioteràpia, en salut ambiental i en audiopròtesis.

- b. De grau mitjà: els qui tenen els títols de tècnic en cures auxiliars d'infermeria i en farmàcia..
3. També tenen la consideració de professionals de l'àrea sanitària de formació professional els qui estiguin en possessió dels títols de formació professional que, en la família professional sanitat, estableixi l'Administració General de l'Estat d'acord amb el que preveu l'article 10.1 de la Llei orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les qualificacions i de la formació professional

No hi ha dubte, per la seva inclusió a la Llei d'ordenació de les professions sanitàries, que els professionals de l'àrea sanitària de formació professional poden considerar-se com a professionals sanitaris, amb una formació no universitària, però sotmesos al compliment dels mateixos principis *ad intra* i *ad extra* que la resta de professionals sanitaris amb titulació universitària.

Cal citar, finalment, el Reial Decret 1790/2011 del 16 de desembre, on es disposa que l'activitat professional del tècnic d'infermeria està sotmesa a la regulació per l'administració sanitària competent, fet que reforça la seva condició de professional sanitari dins de la línia continguda en l'exposició de motius de la LOPS.

2. Objectiu

El propòsit fonamental d'aquest article és la promoció i el coneixement dels **tècnics en cures auxiliars d'infermeria (TCAI)**, així com explicar el potencial i el paper que aquesta figura desenvolupa dins d'un equip multidisciplinari, amb l'objectiu que el lector prengui consciència de la realitat en què viuen aquests professionals.



3. Desenvolupament històric i situació a espanya dels tcia

La definició d'**Infermeria** és la *ciència de tenir cura*. Malgrat això, la professió de **tècnic d'infermeria** a Espanya té un desenvolupament històric que, en un principi, comença amb una dotació de professionals sense titulació acadèmica, de la mateixa manera que va passar amb la professió actual de graduat universitari en infermeria.

L'any **1947**, en les diverses normes de funcionament dels centres assistencials se'ls comença a denominar com a cuidadors.

El **1948** van ser inclosos a la categoria professional de personal subaltern.

El **1960**, per donar resposta a l'obertura massiva de diversos dispositius sanitaris, públics i privats, es va iniciar la incorporació del personal tècnic no titulat, apareixent així els primers auxiliars de clínica (sense que se'ls exigís cap formació acadèmica), que sota la dependència funcional i la supervisió dels ATS, es dedicaven a atendre les necessitats bàsiques dels pacients.

L'any **1973**, mitjançant l'Ordre del Ministeri de Treball de 26 d'abril de 1973, s'aprova l'Estatut del Personal Auxiliar Sanitari Titulat i Auxiliar de Clínica de la Seguretat Social, en aquesta ordre, per primera vegada, es recull legislativament la figura de l'auxiliar de clínica així com les seves funcions.

El **1975**, a través dels estudis de formació professional de nivell 1 (FP1), s'estableix oficialment l'ensenyament d'auxiliar d'infermeria.

El **1984**, s'inclou l'exigència del títol d'FP de la branca sanitària (FP1) a tots aquells treballadors i treballadores de la categoria professional d'auxiliar de clínica que aleshores treballaven en les denominades institucions sanitàries de la Seguretat Social.

L'any **1986**, l'Ordre del 26 de desembre de 1986 del Ministeri de Sanitat i Consum, va crear la categoria professional de l'auxiliar d'infermeria, que substituïa l'auxiliar de clínica, i així es produïa la seva plena integració en els equips d'infermeria.

El **1990**, es publica la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu (LOGSE), mitjançant els decrets 546/1995 i 558/1995 (ambdós del 7 d'abril) que la desenvolupen, s'estableixen el títol de tècnic en cures auxiliars d'infermeria i el seu currículum formatiu, emmarcat dins del cicle formatiu professional de grau mitjà de la branca sanitària.

L'any **2005**, l'Institut Nacional de Qualificacions Professionals cataloga el títol de tècnic en cures auxi-

liars d'infermeria (TCAI), fins aquell moment de nivell 2 (i pertanyent als cicles formatius de grau mitjà) com de nivell 3 (pertanyent a cicles formatius de grau superior). Segons el Catàleg nacional de qualificacions professionals de la família professional de sanitat (editat pel Ministeri d'Educació i Ciència), fins ara una titulació en contrast extern.

El nivell 3 de qualificació professional significa "competència en un conjunt d'activitats professionals que requereixen el domini de diverses tècniques i pot ser executat de forma autònoma".

4. Funcions, competències i responsabilitats

- **Funció:** és l'acció que pertoca fer a una persona per raó del seu càrrec i/o ofici.
- **Competència:** capacitat legal. Dret a decidir, sigui en virtut de l'autoritat legal o en virtut d'un reconegut coneixement de la matèria, permetent que l'actuació professional estigui al nivell exigible en cada moment.
- **Responsabilitat:** és un valor que està a la consciència de la persona que estudia ètica en base a la moral.

Les competències i funcions que ha de portar a terme un TCAI són:

- Preparar el material i processar la informació de la consulta/unitat en les àrees de la seva competència.
- Aplicar cures auxiliars d'infermeria al pacient.
- Tenir cura de les condicions sanitàries de l'entorn del pacient, del material i de l'instrumental sanitari utilitzat en les diferents consultes, unitats i serveis.
- Col·laborar en la prestació de cures psíquiques al pacient, donant suport psicològic i educació sanitària.
- Tenir accés per consultar i registrar les nostres intervencions dins de la història clínica (d'acord amb la llei 44/2013).

Aquestes competències es poden englobar dins de les següents funcions:

- Funció assistencial
- Funció administrativa
- Funció docent
- Col·laboració amb l'equip, donant suport i ajuda en la recopilació de dades i material.

Els TCAI, igual que d'altres professionals, han de definir, avaluar i certificar la seva competència pro-



fessional amb l'objectiu de millorar la seva formació i qualificació.

El TCAI podrà exercir la seva activitat laboral en el sector sanitari, fonamentalment, a l'àrea d'assistència al pacient i a la família, formant part de l'equip d'atenció primària i/o especialitzada.

5. Procediments generals on intervé el TCAI

- Proporcionar assistència d'infermeria en relació a les seves competències i formació, per tal de resoldre l'alteració de les necessitats personals del pacient.
- Propiciar i mantenir el benestar del pacient, oferint seguretat i fomentant l'autoestima.
- Propiciar i mantenir les condicions higièniques considerades com a necessàries.
- Participació i col·laboració en la planificació, revisió o readaptació dels plans de cures.
- Participació en el procés d'aprenentatge pràctic dels alumnes dins dels centres de treball.
- Observació i registre de les dades que tinguin incidència en el pla de cures.
- Participació, juntament amb tots els membres de l'equip, en les sessions de treball.
- Participació en projectes d'investigació de l'equip.
- Col·laboració en la realització de programes sobre educació sanitària.

6. TCAI, una professió idònia per cuidar

Tenir cura és un acte de vida que inclou una varietat infinita d'activitats dirigides a mantenir la vida i a permetre la continuació i la reproducció.

És un acte individual donat per un mateix, quan la persona adquireix l'autonomia necessària. Però és igualment un acte de reciprocitat que suposa donar a l'altra persona l'ajuda que necessita, de manera temporal o definitiva, per assumir les seves cures vitals.

És important destacar que la professió de TCAI es basa, segons la teoria, la pràctica i l'ètica, en tenir cura, però el més important és la qualitat humana de cada professional, la moral i l'amor per la professió i el desig de realitzar una bona pràctica d'empatia i d'espiritualitat, de coneixements, entre d'altres, que són característiques pròpies de cadascú.

Amb això, podem dir que la cura és interpersonal i hem d'avaluar-nos individualment per poder donar un

tracte d'excel·lència i confort a la persona malalta. Per aquest motiu, els TCAI transformen la ciència en **l'art de tenir cura**.

7. Tenir cura, un art

Els TCAI reunim una sèrie de qualitats i característiques que converteixen aquest professional en una peça clau en la cura i en l'atenció.

Som responsables de preservar i de promoure l'**autonomia**: moltes vegades és evident que ens necessitem però, malgrat això, hem de proporcionar al pacient la possibilitat de que sigui ell mateix qui ho decideixi. Tota persona té el dret a disposar lliurement de si mateixa i a actuar d'acord als seus principis i valors.

Som responsables de preservar la **intimitat** i la **confidencialitat** de cada pacient. Ens correspon guardar i tenir cura del seu espai amb el màxim respecte; així com la seva privacitat, i la llibertat de cada individu a no patir cap intrusió en els sentiments, idees, creences i en d'altres aspectes que pertanyen a la condició de cadascú.

Respectar la diversitat: també estem obligats a protegir tota la informació de caràcter íntim i personal de la qual disposem, per raó de la nostra tasca i proximitat.

8. Habilitats de relació

Per establir una bona relació professional amb el pacient, hem de tenir en compte els valors, els objectius i les preocupacions de la persona a qui estem atenent, basant-nos en el **respecte** i en el **compromís**.

Hem de saber **escoltar** i mostrar **disponibilitat**. Portem a terme un paper molt important pel que fa a la comprensió i a l'acceptació de la malaltia, i som també **facilitadors** del manteniment de la **salut**.

En moltes ocasions ens escullen com a **confidents** per resoldre els seus dubtes, per reforçar la informació que ja tenen o bé per buscar consol. Hem de saber donar respostes o bé buscar-les en altres professionals.

Hem d'infondre **esperança** i **optimisme**, mai generar falses expectatives. Es tracta d'acompanyar i d'assegurar que els ajudem, en tot el procés, a adaptar-se a la nova situació. Pel fet d'estar malalts no han de renunciar a tenir objectius.

Saber transmetre **confiança** i **seguretat**, oferir la garantia que, entre d'altres, vetllem pel seu benestar. Tot això requereix grans dosis de **paciència**, **comprensió** i **serenitat**.

I quan la comunicació es torna difícil, també disposem d'altres recursos:



- El llenguatge dels afectes. El contacte humà, és a dir, sense necessitat de paraules demostrarem que estem al seu costat i que ens importa. El contacte físic és una manera de **curar** i de **consolar**, és una reacció instintiva davant del patiment. Però hem de tenir especial cura en com fer-ho. S'ha pogut constatar fins a quin punt la “qualitat humana” en el tracte i la delicadesa poden canviar la percepció del pacient davant de la cura o del tractament.
- Hem de tenir també una **sensibilitat especial** per a realitzar les activitats bàsiques. Ens encarreguem de cuidar-los, d'acompanyar-los, d'ajudar-los a caminar i a desplaçar-se, de la seva alimentació i higiene. És en aquest últim punt, el moment més delicat, quan la persona se sent més vulnerable. Hem de ser especialment curosos, tenint en compte el **dolor** i el **pudor** mantenint la **dignitat**.
- Rentar i tocar a una persona ens acosta íntimament a ella. Hem de ser considerats i ajudar a qui ho necessiti sense ferir la seva **autoestima**. No és fàcil ocupar-se de la misèria i de la decadència física i, a la vegada, ser espectadors d'aquesta humiliació.

“NO ÉS LA TEVA APTITUD, SINO LA TEVA ACTITUD LA QUE DETERMINA LA TEVA ALTITUD”.

Per últim, ens agradaria assenyalar que res d'això seria possible si no tenim en compte el següent:

- **LA IMPORTÀNCIA DE LA PERTINENÇA**
 - o Som part d'un equip interdisciplinari del qual ningú ha de sentir-se fora ni exclòs. La informació relacionada amb les cures i els objectius assistencials ens ha d'arribar a tots els professionals per igual. Per a comprometre't amb una causa te n'has de sentir part.
- **LA FORMACIÓ**
 - o Per portar a terme les seves funcions i competències, el TCAI necessita estar en contínua formació i així donar una atenció de qualitat. Per garantir la formació d'aquest col·lectiu és necessària la promoció per part de les institucions.
- **LA MOTIVACIÓ**
 - o Som responsables de buscar-la i de trobar-la cada dia. La motivació és imprescindible per suportar la càrrega emocional que suposa la nostra professió. Per obte-

nir-la, és molt important una bona comunicació i confiança entre els membres de l'equip, companyonia i complicitat, respectar els criteris de cadascú, sentir llibertat per expressar els teus sentiments i inquietuds.

- o I també, una bona dosi d'humor. Compartir experiències, situacions simpàtiques que sorgeixen cada dia i que ens ajuden a afavorir un clima relaxat i cordial. Tenir sentit de l'humor demostra gran capacitat i maduresa.

La tasca d'aquesta professió és imprescindible i requereix una gran dedicació física i espiritual. És fonamental tenir cura dels que cuiden. En ocasions patim frustració i estrès al tenir un contacte continu amb el dolor i el patiment humà. El suport de l'equip pot ajudar a gestionar aquesta situació.

9. Conclusions

Està clar que la nostra és una professió de responsabilitat i de compromís en la qual, durant molts anys, hem demostrat tenir vàlua, per a la que ens hem format i desitgem que vagi creixent.

Cal fer difusió de la nostra professió, així com fomentar i augmentar la formació i la recerca.

Tenim una identitat professional pròpia, la nostra aportació és necessària i el nostre punt de vista important per completar i assolir l'objectiu comú que és **procurar oferir una assistència de qualitat**.

“I les seves meravelloses mans... les seves mans que són dia a dia capaces de donar tant amor a tants desconeguts que enfronten l'experiència del dolor provocada per la malaltia en les seves vides...”.

10. Missatges de reconeixement per als TCAI

“Quan s'està aïllat en una habitació hores i hores, veient com canvia la llum de la finestra, quan s'obria la porta oferia sorpreses molt diverses”.

“Si hi era la TCAI la seva aportació era sempre positiva: l'hora de la medicina, o de la tensió, o la temperatura, el menjar, la beguda, el comentari d'ànim”.

“El simple fet de veure com es movia per l'habitació era una garantia de seguretat d'empara. Un sospir d'alleujament se'ns escapa a la meva infermera i a mi a l'obrir-se aquella porta”.



“Aportava un gran ram de valors humans, de tendresa, comprensió, companyia a la solitud, assossec per a la inquietud, tranquil·litat”.

“Un grup professional tan digne i tan ple de generosa humanitat que no tan sols complia amb el seu deure, sinó que ho feia amb sentiments cordials”.

Aprofitem també l’ocasió per agrair a l’**Acadèmia de les Ciències Mèdiques**, la confiança dipositada en nosaltres i l’oportunitat que ens ha brindat per col·laborar en aquest projecte.

Estem molt orgullosos de la nostra professió i aquest gest ens anima i ens motiva a continuar creixent amb il·lusió, formant-nos en l’àmbit acadèmic, millorant així el nostre desenvolupament professional.

11. Bibliografia

1. Estatuto de personal sanitario no facultativo: <https://www.consejogeneralenfermeria.org>
2. Historia de las auxiliares de enfermería: <https://apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com.es/2010/03/historia-de-la-enfermeria.html>
3. Definición de auxiliar de enfermería: <http://definicion.de/auxiliar-de-enfermeria>
4. Apuntes auxiliar de enfermería. Historia de la enfermería: https://www.auxiliar-enfermeria.com/apuntes_tcae.htm
5. Libro blanco del auxiliar de enfermería: <https://www.gencat.es:8000/salut/depsalut/pdf/eslibroblanco.pdf>
6. Plan director del Centro Sociosanitario Albada: <https://www.gencat.es:8000/salut/depsalut/pdf/sociosan2008.pdf>
7. Formación de auxiliares de enfermería en un centro sociosanitario: https://www.auxiliar-enfermeria.com/nivel_3.htm
8. Cuidado humanizado como esencia en el profesional de enfermería: <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidado-humanizado-enfermeria/>
9. 15 frases de enfermería: Inspiración y Reilusión: <https://hablemosdeenfermeria.blogspot.com.es/2015/08/15-frases-de-enfermeria-inspiracion-y-reilusion.html>

