



ANNALS DE MEDICINA

PUBLICACIÓ DE L'ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES I DE LA SALUT DE CATALUNYA I DE BALEARS

EDITORIAL

Llarga vida als *Annals de Medicina*! X. Bonfill. 145

deBAT a deBAT: ELS MAPES SANITARIS DE CATALUNYA

Genealogies del Mapa Sanitari de Catalunya (1917-1980). J. M. Comelles, J. Barceló-Prats. 146

Mapa Sanitari, Sociosanitari i de Salut Pública de Catalunya, 2008. M. L. de la Puente Martorell. 155

L'orientació del nou mapa del sistema de salut de Catalunya: una aposta per la transformació i l'equitat.

A. Plaza, A. Mas. 160

RODA CONTÍNUA DE FORMACIÓ I CONSENS

SEGURETAT DELS PACIENTS. Aprenent del Sistema de notificació d'incidents de seguretat dels pacients de Catalunya. Dades 2024. L. Navarro Vila, C. Vilaplana-Carnerero, V. Canals Giménez i col·ls. 164

PROVES I EVIDÈNCIES

De Catalunya a Europa: la iniciativa Essencial com a estratègia per reduir pràctiques de poc valor en atenció primària. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. 169

SENSE AMNÈSIA

Eponímia mèdica catalana. Antoni Grinyó i Garriga: el mètode de tinció de l'oligodendròglia de Grinyó i l'agulla de Grino. E. Guardiola, J.-E. Baños. 174

CLÀSSICS DEL PENSAMENT MÈDIC. Interpretació de les variacions regionals en l'ús de la cirurgia. J. D. Birkmeyer, B. N. Reames, P. McCulloch i col·ls. 182

FENT DE...

Premi Carolina Meléndez Fernández. Lideratges amb propòsit i governança compromesa: claus per a la resiliència sanitària. M. E. Gil i Girbau. 190



Annals de Medicina

Publicació de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears

Raó d'ésser: *Annals de Medicina* pretén ser, principalment, un vehicle de formació i comunicació entre els socis de l'Acadèmia, i entre aquests i l'entorn social i sanitari més proper. Per això, posarà un èmfasi especial en els aspectes de formació continuada, de divulgació, de debat, de síntesi, d'ètica, d'interdisciplinarietat i de sensibilitat sanitàries que més i millor poden ajudar a assolir aquells objectius. *Annals* ha de reflectir l'esperit plural, obert i independent de l'Acadèmia i alhora ha de contribuir a impulsar els objectius històrics pels quals aquesta institució es va crear i que la justifiquen.

Consell Directiu

Joan Sala Pedrós
Maria Queralt Gorgas Torner
Montserrat Esquerda Aresté
Joan Bartra Tomas
Joan Miquel Nolla Solé

Consell Editorial

Núria Alonso Pedrol
Francesc Anglès Crespo
Eva Aurín Pardo
Marta Aymerich Martínez
Joan Bartra Tomàs
Xavier Bayona Huguet
Sergi Bellmunt Montoya
Alba Bernadó Solé
Xavier Bonfill Cosp
Maria Alba Bosch Llobet
Enric Carcereny Costa
Maria Elena Carreras Moratonas
Isabel Castaño Núñez
Pere Clavé Civit
Claudia Cucciniello Villalba
Ramon Cunillera Graño
Susana Curós Torres
Gaspar Dalmau Duch
Eugeni Domènech Morral
Carlos J. Domínguez Alonzo
Montse Esquerda Aresté
Vicent Esteve Simó
Cristina Farriols Danés
David Fernández Esparrell
J. Manel Fernández-Real Lemos
Christelle Ferra Coll
Marta Ferrándiz March
Maria Foglia Fernández
Francina Fonseca Casals
Maria Àngels Font Padrós
Sara Freixedas Berges
Elisabet García Arteaga
Maite Garolera Freixa
Oriol Gasch Blasi
Josep Maria Gaya Sopena
Maria Queralt Gorgas Torner
Elena Guardiola Pereira
Josep Maria Guiu Segura
Javier Jiménez Flores
Francesc Xavier Jiménez Moreno
Rosa Jorba Martín
Laura Lladó Garriga
Carme López Núñez
Marina López Ruiz
Francisco Lozano Soto
Àngels Mach Buch
Maria Antònia Mangues Bafalluy
Miquel Maresma Matas
Pau Margalef Benaiges
Carles Martín Fumadó
Dolors Mateo Arzo
Maria Méndez Hernández

Jordi Mir Batlle
Llorenç Miralles Serrano
Maite Miranda García
Montserrat Moral Ajado
Javier Murillas Angoiti
Agnès Nicolau Galindo
Berta L. Nieto Plans
Joan Miquel Nolla Solé
Ferran Nonell Gregori
Anna Palau Vendrell
Pere Palmada Andreu
Fernando Pardo Aranda
Marta Pardo Gallego
Marco Antonio Paz Bermejo
Salvador Pedraza Gutiérrez
Daniel Pereda Arnau
Josep Perelló Capo
Santiago Pérez Tortosa
Lluís E. Pons Ferré
Emilio Provinciale Fatsini
Mireia Puig Campmany
Montserrat Puiggené Vallverdú
Núria Raguer Sanz
Delia Reina Sanz
Eduard Riera Gil
Antoni Riera Mestre
Ester Risco Vilarasan
M. Esther Roquer Fanlo
M. Carmen Ruiz Martín
Ricard Sabartés Fortuny
Xavier Sala Blanch
Joan Sala Pedrós
Maria del Mar Salazar Pou
M. Betlem Salvador González
José M. Sánchez Colom
M. Dolors Sánchez Corretger
Elisabeth Sánchez Pujol
Irene Sansano Valero
Andreu Sauca Balart
Oriol Sendino García
Mireia Serra Mitjans
Ramon Sieira Gil
Rosa Maria Simón Pérez
Antoni Sisó Almirall
Marta Sitges Carreño
José Antonio Soriano Pacheco
Anna Suy Franch
Josep Trenado Álvarez
Joan Trias de Bes Mingot
Antoni Vallano Ferraz
Montserrat Vendrell Relat
Asunción Vicente Villa
Genoveva Vilardell Rifà
Isabel Vilaseca González
Mariona Violán Fors
Carles Zafón Llopis
Carlos Antonio Zárate Tejero

Director: Xavier Bonfill

Coordinació editorial

Marta Gorgues
Centre Cochrane Iberoamericà
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Pavelló 18, planta baixa, despatx 14
Sant Antoni M. Claret, 167 – 08025 Barcelona
Tel. 935 565 578
Adreça electrònica: mgorgues@santpau.cat

Consultora lingüística i d'estil

Elena Guardiola

Secretaria i correspondència

Annals de Medicina
Major de Can Caralleu, 1-7 – 08017 Barcelona
Tel. 932 031 050
Adreça electrònica: academia@academia.cat
Pàgina web: <http://www.academia.cat>

Distribució

Annals es distribueix gratuïtament als socis de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. A més, es pot consultar íntegrament a la seva pàgina web: <http://www.academia.cat>

Publicitat

Aquelles empreses o institucions que vulguin insertar algun anunci a *Annals* poden contactar directament amb la Secretaria de l'Acadèmia.

Informació editorial

Annals publicarà bàsicament els treballs que hagi encarregat als autors corresponents. Tot i això, valorarà la pertinença dels manuscrits que li facin arribar sempre i quan s'ajustin a les característiques i necessitats de cada secció. La secció Epistolari està oberta a rebre, per correu ordinari o electrònic, qualsevol comentari, suggeriment o observació relacionats amb el tema tractat de manera directa o indirecta a la revista. Els *Suplements dels Annals* estan oberts a les societats i filials de l'Acadèmia que vulguin publicar el contingut de les seves jornades, diades, congressos, etc., respectant els criteris establerts.

Publicació autoritzada pel Ministeri de Sanitat com a Suport Vàlid
Reg. Gral. 16-3-78, núm. 6.986
Dipòsit legal: B.1514-1958
ISSN-2013-7109
Disseny i maquetació: Eximpre SL

Llarga vida als *Annals de Medicina*!

Xavier Bonfill

Director *Annals de Medicina*

Després de 27 anys, m'arriba el moment de deixar la direcció dels *Annals de Medicina* i donar pas a una nova etapa. Ha estat un període realment molt llarg i enriquidor que ens ha donat l'oportunitat de reorientar, mantenir i projectar una revista en català vinculada a l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, però amb prou independència per estar oberta a tota mena de temes i aportacions. Com es declarava en la raó d'ésser de la revista en el moment de començar aquest camí, consultable a la contraportada de cada número, hem intentat seleccionar, editar i transmetre informacions i coneixements útils per als potencials lectors amb l'objectiu últim que més tard poguessin repercutir en la millora de la salut de les persones. Personalment em sento prou satisfet dels resultats, tot i que, com tot, serien millorables, tal com n'estic segur que ho seran en el futur.

Sens dubte, aquesta trajectòria de la revista no hagués estat possible sense les contribucions d'un gran nombre d'autors, fins un total de 1776 (consultables a l'Annex), que han fet possible la confecció de cada un dels 109 *Annals* que ininterrompudament s'han publicat des de 1998. Especial menció mereixen aquells col·laboradors que de manera continuada han aportat els seus textos per a les respectives seccions fixes de la revista, com en aquest número. A tothom, moltes gràcies! així com al treball minuciós de la Marta Gorgues, de l'Elena Guardiola i dels tècnics i maquetistes, que han ajudat a generar un producte d'alta qualitat editorial i lingüística. Igualment, agraeixo ben sincerament la confiança sostinguda de totes les juntes de l'Acadèmia, ha estat un veritable privilegi assumir aquesta responsabilitat.

En el **deBAT a deBAT** d'aquest número disposem d'una descripció i contrast dels tres mapes sanitaris que

s'han fet fins avui des de la restauració de la Generalitat de Catalunya: el primer de 1980 que s'acompanya d'una documentada revisió de tots els antecedents històrics que el varen fer possible; el segon, datat a 2008 i que va integrar les perspectives sanitàries, la sociosanitària i la salut pública; i, finalment, l'actual que s'està elaborant en aquests moments i que posa l'èmfasi en la transformació del sistema de salut per adaptar-lo als reptes més transversals. Són documents de planificació sanitària que responen a les prioritats i possibilitats de cada moment i que, tot i tenir el repte majúscul de la translació de les seves propostes a la pràctica, sens dubte marquen les tendències per on han de transcórrer les activitats del sistema i dels seus professionals.

A **Roda...** podem aprendre del Sistema de notificació d'incidents de seguretat dels pacients a partir de les dades de l'any 2024, mentre que a **Proves i evidències** tenim coneixement de l'experiència d'estendre la iniciativa Essencial per reduir pràctiques de poc valor a l'atenció primària d'alguns països europeus.

A **Sense amnèsia**, un nou **epònim** a càrrec d'Elena Guardiola i Josep E. Baños, en aquest cas dedicat a Antoni Grinyó i el seu mètode de tinció de l'oligodendroglià i un altre veritable **Clàssic...** seleccionat i traduït per Joan M. V. Pons i Gaietà Permanyer, com és l'article del grup de Jonh E. Wennberg, que ens documenta sobre la variabilitat regional de les intervencions quirúrgiques. Per últim, a **Fent de...**, M. Emília Gil, premi Carolina Meléndez Fernández d'enguany, reflexiona sobre els necessaris lideratges clínics i el subsegüent compromís institucional.

Dit tot això, no podem fer mutis sense abans desitjar-vos un Bon Nadal, un Venturós Any Nou... i que al cel ens hi puguem trobar, però que trigui!

Correspondència: Dr. Xavier Bonfill
Servei d'Epidemiologia Clínica i Salut Pública
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
C/ Sant Antoni M. Claret, 167
08025 Barcelona
Tel. 935 537 810
Adreça electrònica: xbonfill@santpau.cat

Genealogies del Mapa Sanitari de Catalunya (1917-1980)*

Josep M. Comelles¹, Josep Barceló-Prats²

¹Professor Emèrit del Departament d'Antropologia, Filosofia i Treball Social de la Universitat Rovira i Virgili (URV). Tarragona; ²Professor Agregat Serra Húnter del Departament d'Infermeria de la URV. Tarragona.

*Article desenvolupat en el marc del projecte de recerca "Reptes de l'atenció primària de salut durant la pandèmia de COVID-19: salut comunitària i participació social", PID2021-122523OB-I00, finançat pel Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Introducció

El Mapa Sanitari de Catalunya de 1980, d'ara endavant el Mapa¹, fou un encàrrec de la Generalitat provisional (1977-1980). El resultat fou un ambiciós projecte de planificació sanitària, la confecció del qual no va partir de zero, però sense que, fins molt recentment, s'hagi començat a conèixer la seva genealogia. L'objectiu d'aquest article és precisament aquest: examinar els antecedents i les genealogies intel·lectuals del Mapa. De forma breu, ja que han estat objecte d'altres recerques, es detallaran els estudis més primerencs realitzats durant la Mancomunitat de Catalunya i les lleis promulgades durant el període de govern de la Generalitat republicana. En canvi, on sí posarà èmfasi aquest text és en les propostes dutes a terme durant el franquisme. Aquest darrer període és clau pel seu paper de baula indispensable per tal de comprendre tant el Mapa com l'evolució posterior del dispositiu sanitari català. Malgrat aquesta rellevància, fins al moment no ha rebut l'atenció que es mereix en la historiografia mèdica duta a terme a Catalunya. Per això, una part important d'aquest text es dedica a descriure i analitzar les diferents iniciatives que, des de 1955, van permetre difondre la nova doctrina hospitalària internacional al Principat i que van confluïr, l'any 1969, en la redacció i publicació del *Plan general de regionalización hospitalaria en Cataluña y Baleares, 5ª región hospitalaria española*, que va finançar la Diputació de Barcelona —d'ara endavant el Plan—². Finalment, cal destacar que aquest Plan és l'únic document administratiu de pes, pel que fa a la planificació sanitària a Catalunya, que existeix entre les lleis sanitàries de 1934 i el Mapa de 1980. A més, cal recordar que molts dels autors i redactors del Plan també van participar en l'elaboració del Mapa.

Els inicis de la planificació sanitària a Catalunya (1917-1934)

L'any 1980, Ignasi Aragó i Mitjans (1916-2012) —un dels pioners dels estudis sobre la planificació sanitària a la Catalunya del franquisme— afirmava, en una conferència a Madrid, que el Mapa català “no había partido de cero como ocurría en otras regiones españolas ya que desde el año 1917 se han venido realizando estudios sobre la realidad sanitaria catalana y sus factores de cambio, que han llegado a nuestros días”³. L'estudi pioner al qual feia referència era la proposta de “comarcalització” sanitària que la Mancomunitat de Catalunya va encarregar a Jacint Reventós i Bordoy (1883-1968)⁴, el qual —tot i no implementar-se mai— va posar els fonaments de la divisió sanitària comarcal de Catalunya⁵.

La dissolució de la Mancomunitat, per la dictadura de Primo de Rivera, va suposar un fre per a la confecció de nous estudis. Tanmateix, amb l'adveniment de la II República, la Generalitat de Catalunya els va tornar a potenciar amb l'objectiu polític de transformar les seves conclusions en lleis⁶. Per això, l'any 1931, la Generalitat va aconseguir que el Gobierno Provisional de la República l'autoritzés, via decret, a realitzar “los estudios necesarios conducentes al establecimiento de un plan de estructuración de los servicios sanitarios en sus diversos aspectos”⁷. Fou a partir de llavors quan el conseller de Sanitat i Beneficència, Manel Carrasco i Formiguera (1890-1938), va encarregar a l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya i al Sindicat de Metges de Catalunya, entre d'altres institucions, la redacció de diverses memòries i estudis⁸. Per la seva importància, en destaquem dues: la titulada *Hospitals de Catalunya: concepció d'un projecte d'organització i ordenació hospitalària*⁹, publicada l'any 1931 per Primitiu Sabaté i Barjau (1888-1939); i la que Enric Fernández i Pellicer (1896-2000) va realitzar, l'any 1932, amb el títol *Ordenació hospitalària a Catalunya, solucions pràctiques*¹⁰. Aquestes i d'altres propostes serviren de base per aprovar, l'any 1934, la Llei de Bases per a l'organització dels Serveis de Sanitat i Assistència Social a Catalunya¹¹ i la Llei de Coordinació i de Control Sanitari Públics¹². Per primera vegada a Espanya, un disseny legislatiu trencava amb la beneficència provincial del segle XIX¹³. Dissortadament,

Correspondència: Josep M. Comelles
Tarragona
Adreça electrònica: josepmaria.comelles@urv.cat

però, els fets del 6 d'octubre de 1934 van posposar-ne el seu desplegament i, amb l'esclat de la Guerra Civil i l'arribada del franquisme, aquesta legislació va quedar definitivament derogada.

La difusió de la nova doctrina hospitalària a Catalunya (1955-1969)

Segons Aragó, durant el franquisme autàrquic els hospitals catalans eren “esquifits, revellits i sense un ral; [...] [com si fossin] cèl·lules boterudes, esclerosades i escasses”¹⁴. Calia avançar, doncs, cap a un futur en el qual, mitjançant la planificació, la coordinació i la integració hospitalàries, “se exprese el convencimiento de que éstas constituyen la única forma científica, razonable y práctica de alcanzar una atención médica adecuada, eficaz y sostenida”¹⁵. Amb l'objectiu de tornar a promoure els estudis hospitalaris i difondre els objectius de l'hospital modern, l'any 1955, el president del Col·legi Oficial de Metges de Barcelona (CoMB), Ramon Arandes Adan (1912-1999), va encarregar a Aragó la creació d'una *Sección Colegial de Hospitales*¹⁶. En aquesta *Sección*, a més d'Aragó, hi havia Alberto de Grau (tinent d'alcalde d'Assistència Social i Sanitària de l'Ajuntament de Barcelona i membre, com Aragó, de la Comissió Provincial de Coordinació Hospitalària), Manuel Martínez González (director de l'Hospital Municipal de Nostra Senyora de l'Esperança), Manuel Zamora Tiffón (del Centre d'Auxologia i Medicina Preventiva de la Caja de Ahorros Provincial de la Diputación de Barcelona), Carles Soler i Durall (metge i *Master of Public Health* per la Universitat de Yale), Augusto de Comamala (diplomata de la Comissió Nacional de Productivitat), Esteban Padrós de Palacios (historiador de la medicina), Adolfo Lozano Borroy (director de la Sección de Estudios de la Comisión Asesora de los médicos del Seguro Obligatorio de Enfermedad [CASOE]¹⁷ de Barcelona), Manuel Beltrán Flórez (psiquiatra de la Clínica Mental de Santa Coloma), Juan Picañol (cirurgià de l'Hospital de Sant Pau), Joaquim Ramis Coris (del Servei d'Orientació Social), Carlos Soler Dopff (sotsdirector de l'Hospital Municipal d'Infecciosos), Ezequiel Batalla Boixet (cap del Servei de Reumatologia de l'Hospital de Sant Pere Claver), Agustín Pérez Soler (puericultor de l'Estat), Francisco Mahuin Gonsalves (tècnic sanitari de l'Hospital de Sant Josep de Lisboa), Pilar Corrales (bibliotecària de la Universitat de Barcelona) i Montserrat Carreras de Tramullas (com a secretària de la *Sección*), entre d'altres.

Entre moltes altres iniciatives, la *Sección* va impulsar la creació de la revista *Estudios sobre Hospitales y Beneficencia*¹⁸ i, l'any 1956, es va afiliar a la International Hospital Federation; això va permetre que molts dels seus membres participessin en nombrosos congressos internacionals, seminaris i conferències¹⁹. L'any 1960 va organitzar les *Primeras Jornadas de Renovación Hospitalaria*, que va clau-

surar el Director General de Sanitat, Jesús García Orcoyen (1903-1988). L'any 1963, i després d'alguns intents frustrats per convertir la *Sección* en una Federación o Unión de Hospitales de Barcelona, es va crear —un cop més per iniciativa d'Aragó— el Centro Técnico de Estudios Hospitalarios (CTEH)²⁰, un organisme que fins l'any 1968 va dur a terme una vintena d'estudis locals d'organització sanitària a Catalunya^{21,22}. A diferència de la *Sección*, una part dels seus membres no eren metges, sinó que provenien d'altres professions que tenien relació amb la sanitat. Destaquen dos advocats: Andreu Corominas i Josep Artigas; un economista, Xavier Pardo; un arquitecte, Emili Donato; un administrador hospitalari, Enric Garcia, i una assistent social, Maria Urpina²³.

Aquest petit *cluster* de tècnics catalans provenia d'un ampli ventall ideològic, que anava des del falangisme fins a l'esquerra antifranquista, passant pel catolicisme social; però, de manera transversal, la majoria podia situar-se dins del catalanisme. Tots ells duïen a terme la seva tasca dins el CTEH de manera més o menys autodidacta, tal com passava amb moltes altres professions aplicades durant el franquisme, ja que tant la *Ley de Universidades* de 1944 com la *Ley de Enseñanzas Técnicas* de 1957 no ho posaven fàcil²⁴. Amb els anys, el nombre d'aquests nous tècnics va anar creixent.

Pel que fa als metges, cronològicament, es poden distribuir en dues generacions. Una primera, els nascuts abans de 1920 i que es van graduar abans o poc després de la Guerra Civil, com el ja citat Aragó, Felip Solé i Sabarís (1915-2005), Josep Espriu i Castelló (1914-2002) o Pere Calafell i Gibert (1907-1984), entre d'altres. No s'havien exiliat, però alguns havien estat depurats. Una segona generació la composaven els graduats durant el franquisme autàrquic, tals com Carles Soler i Durall (1928-2021), Joaquim Ramis i Coris (1928-2023), Jacint Reventós i Conti (1928-2013), Gonçal Lloveras i Vallès (1926-2003) o Jordi Gol i Gurina (1924-1985), entre d'altres. Tots ells combinaven una activitat clínica pública i privada —per exemple, Aragó i Calafell eren pediatres—, però també van desenvolupar camps de coneixement nous, com els estudis hospitalaris, entre d'altres, gràcies al seu compromís polític i social.

Alguns d'aquests tècnics catalans mantenien contactes amb tècnics de diferents ministeris a Madrid, sobretot amb els de la Dirección General de Sanidad (DGS). Fruit d'aquests contactes van començar a elaborar propostes per intentar resoldre el desgavell del dispositiu sanitari de l'Estat, en bona part fruit d'un complex encaix legal i administratiu dels hospitals²⁵. A més dels hospitals i clíniques privades, n'hi havia de la Creu Roja, de l'Església i els adscrits a la beneficència particular. Pel que fa a la xarxa pública —o millor dit xarxes públiques—, hi havia les residències sanitàries del Instituto Nacional de Previsión

(INP), hospitals de la DGS i altres organismes autònoms; els que depenien del Ministerio de Educación, com era el cas dels hospitals clínics, hospitals pertanyents a les diputacions provincials o als municipis; i, finalment, els dependents de l'Obra Sindical del 18 de Julio, adscrits a la Secretaría General del Movimiento²⁶. A aquesta dependència jurídica múltiple i sense coordinar, calia sumar el fet que el model piramidal i sectoritzat de dispositiu hospitalari proposat pels falangistes —posat en marxa el 1944 amb la creació del Seguro Obligatorio de Enfermedad (SOE)²⁷— tampoc va preveure la coordinació amb la resta d'hospitals d'altres xarxes públiques o privades²⁸. Un primer intent de coordinació fallit fou la modesta i, sense cap mena de dubte, insuficient *Ley sobre Hospitales* de 1962²⁹, instada per la DGS, els límits de la qual van ser posats en evidència ben aviat³⁰. Unes dificultats similars es poden observar amb la *Ley sobre Bases de la Seguridad Social* de 1963, la qual no es va aplicar fins el 1966³¹. Cap d'aquestes lleis quantificava els costos reals de la seva implantació i, a més, les contradiccions del règim en van endarrerir el seu complet desenvolupament i desplegament fins a la *Ley General de Sanidad* de 1986³².

Partint d'aquestes premisses, les propostes de planificació hospitalària a l'Espanya dels anys seixanta del segle passat van girar entorn de dos objectius de reforma. El primer element fou la *jerarquización intrahospitalaria* —que consistia en reorganitzar, de forma piramidal i en equips, els diversos serveis clínics especialitzats d'un hospital³³. La primera va tenir lloc a l'Hospital General de Asturias entre 1958 i 1966³⁴. Fou promoguda per José López Muñiz (1916-2005), mentre fou president de la Diputació de Asturias, i fou ideada i executada per Carles Soler i Durall³⁵.

El segon element de planificació i reforma fou la *regionalización* —per dividir el país en zones homogènies i crear una xarxa d'hospitals coordinada i esglaonada³⁶. En la teorització d'aquest concepte, López Muñiz i Soler i Durall van comptar amb la col·laboració del catedràtic de Dret Administratiu José Ortiz Díaz (1927-2014)³⁷. Tanmateix, el concepte de *regiones hospitalarias* no va aparèixer per primer cop en documents oficials fins al *Catálogo de hospitales y regionalización hospitalaria* de 1966 i, sobretot, amb el *Real Decreto 575/1966* que les creava³⁸. Posteriorment, el II i el III *Plan de Desarrollo*^{39,40} també van incloure el concepte⁴¹, malgrat que encara res feia preveure la posterior organització de l'estat de les autonomies⁴². La implantació de la *regionalización* partia d'un axioma bàsic i dos imperatius tècnics. El primer era el de la igualtat dels usuaris davant d'un servei públic, el qual estava fonamentat sobre els principis d'accessibilitat jurídica, econòmica i física dels pacients als hospitals⁴³. Per això, feia referència a una manera d'intentar disminuir les desigualtats d'accés als serveis sanitaris. Els dos imperatius

tècnics eren l'assumpció de la incidència diversa de malalties i l'optimització dels serveis de diagnòstic i tractament: “Ambos ítems se complementan y postulan la necesidad de crear servicios numerosos para aquellos padecimientos más frecuentes, reservando los servicios especializados y costosos, cuyo volumen de atenciones es más reducido, para los centros hospitalarios más complejos”⁴⁴.

A Catalunya no es va tardar gens a elaborar la primera gran proposta de *regionalización* hospitalària. L'any 1968, el CTEH es va transformar en l'Asociación para el Desarrollo Hospitalario del Distrito Universitario de Barcelona. I fou aquesta associació la que, amb el finançament de la Diputació de Barcelona, va confeccionar i publicar el *Plan general de regionalización hospitalaria en Cataluña y Baleares, 5ª región hospitalaria española*, que, amb l'estudi comarcal coetani de Vic⁴⁵, són els dos precedents més importants que conduïrien, una dècada mes tard, al Mapa de 1980. A diferència del Mapa, el *Plan* i l'estudi de Vic, ambdós redactats en castellà, tenien la voluntat més o menys explícita de ser iniciatives pilot aplicables a d'altres casos dins l'Estat.

El Plan de regionalización hospitalaria de 1969

En la introducció del Mapa (pàgina 16), el *Plan* només és qualificat com una “petita fita i punt de partida en mig d'un desert”, mentre es destaca molt més la trajectòria iniciada per la Mancomunitat de Catalunya (1914-1924) i la legislació ja esmentada de la Catalunya republicana. Actualment, no podem considerar el *Plan* simplement com una “petita fita”, sinó com un document indispensable per entendre la genealogia de la reforma sanitària a Catalunya i dels seus protagonistes⁴⁶, així com per comprendre la seva influència en la darrera fase del procés de medicalització que va dur a la gradual hegemonia de la cultura hospitalocèntrica a Catalunya⁴⁷.

El *Plan* també s'ha de considerar com el producte més ambiciós dels tècnics que van sorgir, directament o indirecta, de la *Sección* i del CTEH. Com autor hi consta Aragó i com a coautor l'advocat Josep Artigas Candela (?-2022)⁴⁸. El redactor del *Plan* fou Carles Soler i Durall amb la col·laboració de l'economista Josep M. Muntaner Pascual (1939-2017), un tècnic especialista en estudis comarcals. És un informe en castellà i, per tant, adaptat a la retòrica de les coordenades polítiques, ideològiques i culturals del moment. El va finançar la Diputació de Barcelona, durant la presidència de l'advocat tarragoní Josep M. de Muller i d'Abadal (1919-1981).

El *Plan* consta d'una breu introducció amb els objectius (pàgines 11-26) i de tres capítols. El primer, titulat *La regionalización: conceptos generales* (pàgines 27-72), és un estat de la qüestió doctrinal. El segon, el més extens i titulat *La regionalización aplicada al caso catalano-balear* (pàgines 73-214), deixa les Illes i Andorra^a (veure la

Nota al final) quasi al marge per centrar-se àmpliament en les quatre províncies catalanes. Finalment, el tercer, titulat *Estructura general de la regionalización: el plan piloto* (pàgines 215-260), busca l'objectiu de “vendre” el projecte per a ser aplicat a d'altres regions: “La 5ª Región hospitalaria española constituye un área idónea para organizar una Regionalización Piloto. El presente [...] señala unas etapas escalonadas, para la financiación y organización progresiva del Plan propuesto. A la luz de los aciertos y de las dificultades que surjan, esta Regionalización Piloto ofrecería un ejemplo, una guía y un método, para hacerla extensiva a otras regiones españolas” (pàgina 24).

Malgrat ser finançat per una diputació provincial, l'argumentari general del *Plan* defensa el mateix model descentralitzat de base comarcal i municipal, ja legislat per la Generalitat republicana, però llavors adaptat a l'evolució internacional del concepte modern d'hospital i dels seus nous significats assistencials i culturals: “El término municipal no puede considerarse nunca como un ente mínimamente autosuficiente. La especialización, cada vez más importante, y división de tareas de la moderna vida económica acentúa esta múltiple dependencia de las primarias unidades administrativas. Ni en el caso de los municipios mayores puede hallarse un principio de aislamiento. Sobre ellas basculan todos los pequeños municipios de su cercanía; les proporciona una serie de servicios a cambio de una prestación económica. Esta vida simbiótica es el fundamento de la unidad económico-territorial de base: la comarca. La unión de varios municipios, en base al funcionamiento económico y a la prestación de servicios, se efectúa en unas zonas territoriales que se definen básicamente en relación con los tres conceptos siguientes: la existencia de una capital o ciudad principal, los transportes y comunicaciones, los aspectos geográficos. El territorio catalán se estructura, pues, primariamente, en comarcas” (pàgina 29).

No ha d'estranyar que el *Plan* pivotés al voltant de la comarca i no de la província. Amb l'Estatut de 1932, la província es va abolir i es va situar la comarca i el municipi com els principals referents de l'organització de l'assistència sanitària. Per tant, recuperar la “comarcalització” l'any 1969 no era una novetat, precisament perquè encara era una unitat arrelada culturalment al Principat i no una mera delimitació burocraticoadministrativa. Historiadors com Pierre Vilar ja havien destacat la importància del mosaic comarcal català com un determinant econòmic, social i cultural de la Catalunya moderna⁴⁹. Un mosaic que va acabar formalitzant el geògraf Pau Vila a partir de criteris no exclusivament geogràfics. Per tot plegat, cal recordar que el dispositiu assistencial català continuava jugant un paper important en la construcció de la identitat local i comarcal de la cosa pública⁵⁰. Tanmateix, aquest model no tenia parió a la resta de l'Estat, essent la

“comarcalització” la principal diferència respecte d'altres aportacions coetànies crítiques amb la planificació del dispositiu sanitari i, més concretament, amb el desplegament de la Seguretat Social⁵¹.

El *Plan* també inclou un ampli panorama demogràfic i econòmic, incloses les taxes de mortalitat general i infantil, però com que no disposaven de fonts primàries de morbiditat s'havien de limitar a la hospitalària —fet que en condicionava la planificació. També conté una anàlisi força detallada de la xarxa de carreteres i dels projectes en curs de vies d'alta capacitat, destinades també a resoldre el problema de l'atenció a les urgències. Cal recordar que, en redactar-se el *Plan*, només l'Hospital de Sant Pau tenia un servei d'urgències modern. La descripció que fa el *Plan* del dispositiu hospitalari existent a Catalunya, emprant un gran desplegament cartogràfic, és el d'un mosaic d'hospitals que, per les limitacions del moment, no pot entrar a valorar-ne el nivell d'equipament i l'oferta professional. Sí que indica, en canvi, la proporció de llits per habitant, que ja era més alta que l'espanyola, però molt baixa en relació a la mitjana europea. Segons el *Plan*, basant-se en el *Catálogo de Hospitales* de 1966, només el 37,52% dels llits hospitalaris de Catalunya eren públics, la resta quedaven en mans de la beneficència particular (44,7%), l'Església i ordes religioses (17,47%) i la Creu Roja (0,31%).

També és important destacar que la referència internacional en la qual es basà el *Plan* fos el model suec de regionalització: “La Oficina de Sanidad Sueca considera, después de estudios muy completos, que la región es el nivel adecuado sobre el que se pueden planear los servicios hospitalarios [...] Al frente de la región hay un grupo de políticos y administradores procedentes de las diversas provincias o distritos y que constituyen el órgano de gobierno de la región. Estas personas deben conocer muy bien la situación sobre el desarrollo socioeconómico de cada parte de la región. Sabiendo las demandas y necesidades de la población, pueden dar una visión real del personal y serán consultadas al determinar las líneas básicas del futuro. Aprueban y examinan las proposiciones de los expertos, con el objeto de que sean reales desde el punto de vista financiero” (pàgina 131).

Assumir aquest model s'ha d'entendre com una esmena a la totalitat de les polítiques sanitàries del franquisme. Era evident que només una societat democràtica podia sostenir aquest model —ja ho havien proposat la Mancomunitat i la Generalitat republicana— i als autors del *Plan* no els podem considerar ingenus. A més, no es pot obviar que, en aquell moment històric, la socialdemocràcia a Catalunya tenia relació amb la sueca i, per tant, segurament algun dels autors coneixia el model suec de primera mà⁵². Tanmateix, cal esmentar un matís important. Suècia està organitzada en *lans* —províncies que, per la seva mida, equivalen a una regió espanyola, atès que és el tercer país

en extensió d'Europa— i en *kommun* —municipis que tenen l'extensió d'una o varies comarques. Les competències d'atenció primària, educació i serveis socials estan en mans dels *kommun*. Seguint aquestes directrius, el criteri de distribució administrativa del *Plan* era que: “La región debe servir una población media de 1.000.000 de habitantes [El 1965 Suècia tenia uns 7 milions i mig d'habitants contra quatre i mig de Catalunya] [...] En el primer nivel se establece el Hospital Central. Por regla general tiene de 800 a 1.000 camas, grandes departamentos de Consultas Externas, un Centro de Rehabilitación, servicios de Medicina, Maternidad, planificación familiar, Escuelas de Enfermeras, etc. Entre los diferentes servicios, hay Departamentos para Psiquiatría y Psiquiatría Infantil. A continuación, están los hospitales locales: estos hospitales deben tener Departamentos especializados para Cirugía, Medicina, Anestesiología, Rayos X, Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Psiquiatría, Enfermedades de larga duración (principalmente geriátricas), con un total de unas 300 camas. La población que asiste comprende unos 90.000 habitantes. Por último, el nivel más bajo está integrado por el centro sanitario que asiste una población de 10.000 a 20.000 habitantes, y realiza unas prestaciones de asistencia ambulatoria, preventiva y curativa. Su actividad se integra íntimamente con los hospitales locales. El sistema de regionalización permite un uso óptimo de las inversiones y del personal disponible. Al mismo tiempo proporciona asistencia especializada de alta calidad en favor de todos en cualquier lugar del país” (pàgina 151).

Finalment, el *Plan* conclou amb una darrera part en la qual es fa una estimació detallada de les inversions que caldria per desplegar-lo. Ara bé, malgrat el rigor tècnic del *Plan* —que anava molt més enllà de les propostes realitzades per la Generalitat republicana—, el cert és que mai es va desplegar. En aquest sentit, el context polític del tardofranquisme no afavoria que hi hagués voluntat política d'implantar-lo i, per aquest motiu, mai s'hi van destinar recursos econòmics.

Que el *Plan* quedés com un assaig teòric no és sinònim d'immobilitat del dispositiu sanitari català. Cal recordar que, en aquells moments, ja s'havia produït la “jerarquització” de l'Hospital de Sant Pau, a càrrec de Soler i Durall, i no tardarien en fer el mateix camí l'Hospital Clínic i la Residencia Francisco Franco (actual Vall d'Hebron)⁵³. Paral·lelament, ja s'estava explorant i consolidant la figura dels metges interns residents (MIR)⁵⁴, abans de la seva generalització, com a programa estatal a partir de 1975⁵⁵. En síntesi, podem concloure que els tres objectius prioritaris del *Plan*, els quals influenciaren la redacció del Mapa, foren els de: “1) Procurar adecuar los recursos a las necesidades [...] 2) Señalar la dotación asistencial, mínima y óptima, dentro de una red Asistencial y Hospitalaria. 3) Proponer métodos para utilizar en la Sanidad regional,

una parte cuantiosa de dinero que, por diversas circunstancias, emigra a otras áreas y sirve a otros fines” (pàgines 20-21).

Entre el *Plan* i el Mapa

A partir de 1975, les anàlisis i propostes per a reformar la sanitat van ser freqüents a Catalunya⁵⁶. Totes elles coincidiren en la necessitat de posar en marxa un servei nacional de salut⁵⁷, amb cobertura universal i finançat amb els pressupostos generals de l'Estat⁵⁸. Durant la primera meitat de la dècada de 1970 van anar esclatant diversos conflictes laborals, tant als hospitals com als centres psiquiàtrics, i va sorgir una tercera generació de tècnics, tals com Nolasac Acarín (1941), Hèlios Pardell (1946-2008) o Ramon Espasa (1940), entre d'altres. Els seus perfils polítics provenien d'un ample espectre ideològic que anava des de la democràcia cristiana, encarnada per la Unió del Centre i Unió Democràtica de Catalunya (UDC), fins al comunisme del Partit Socialista Unificat de Catalunya (PSUC)⁵⁹. Per això, moltes de les seves propostes s'expressarien en forma de les “terceres vies”⁶⁰ i van estar indissolublement lligades a l'anhel del reconeixement de l'autodeterminació: “Hi ha una política catalana en el camp sanitari —per exemple— que haurà de tenir unes coordenades diferents a les que pugui tenir en altres pobles, nacionalitats i regions de l'Estat espanyol [...] A partir d'aquest coneixement, la descentralització administrativa apropiada una política catalana al poble de Catalunya”⁶¹.

Molts dels tècnics citats durant aquest apartat van participar activament al X Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana⁶², celebrat a Perpinyà, on es va anar consolidant la reivindicació de l'autonomia i d'un projecte sanitari pensat pel país i des del país⁶³. Alguns d'aquests tècnics es vincularien al Gabinet d'Assistència i Promoció de la Salut (GAPS) del CoMB, un cop les candidatures democràtiques van fer-se amb el control dels col·legis professionals⁶⁴. Esdevindrien els autors i promotors de bona part de les propostes de reforma de la dècada, les quals anaven mes enllà de la reforma hospitalària⁶⁵ i, gairebé tots ells, varen formar part de les comissions redactores del Mapa i dels *Estudis i dictàmens sobre sanitat*⁶⁶ entre els anys 1977 i 1980.

El Mapa sanitari català de 1980

A la portada del Mapa, la província no existeix. Només s'hi observen les regions sanitàries de base comarcal. En la presentació s'homenatja Pau Vila per la divisió territorial i Enric Fernández-Pellicer pel treball d'ordenació sanitària. Del *Plan* només s'esmenta que fou “una petita fita”, però, com s'ha demostrat, de “petita” no en tenia res. La llicència s'ha d'entendre, diguem-ne, com una (des)qualificació en el context de la retòrica de la Transició.

El director del projecte de Mapa fou Josep Artigas, el

qual —com ja s'ha esmentat— ja havia estat coautor del *Plan*. Artigas, aleshores, ocupava el càrrec de Director General d'Assistència Sanitària de la Generalitat provisional, i depenia de la Conselleria de Sanitat dirigida per Ramon Espasa. Els resultats del PSC a les eleccions constituents de 1977 van donar certa preeminència a persones com Artigas, en l'òrbita del partit. Cal recordar que, durant la primera meitat dels anys 1980, Artigas —com d'altres tècnics— farien cap al Ministerio de Sanidad d'Ernest Lluch Martín (1937-2000).

Al Comitè de Direcció del Mapa hi havia Miguel A. Asenjo Sebastián (director de l'Hospital Clínic), Lluís Serfat i Pagès i Josep Martí i Valls (Marea Blanca) i Josep M. Riera Figueras (representant la Corporació metropolitana). També hi varen participar els ja mencionats Acarín, Aragó i Soler i Durall, així com Josep Ojeda, Mercè Casas, Miguel Á. Palumbo, Inés Uceró, Antoni Arteman, Josep M. Carreras, Jordi Goixens, Vicente Ortún i Andreu Segura, entre d'altres. Aquest ventall de participants, tant en el Mapa com en els *Estudios i dictàmens*, ens permet observar que pertanyien a quatre generacions diferents. Eren principalment metges. Els més antics amb una carrera professional documentable des de finals de la II República. Els més joves, com Joan Clos, de la primera promoció de medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona, graduat el 1974, o Andreu Segura, de la segona promoció de medicina (1975) de la Universitat Autònoma de Barcelona, destacaven pel seu activisme durant la Transició democràtica. Aquest ventall d'edats no va excloure el paper d'*auctoritas* dels membres de la primera i de la segona generació. Al Mapa també hi participaren economistes, tot i que la professionalització de l'economia de la salut va limitar aquest paper a poques persones, tals com Elvira Guilera, Carme Sans, Esperança Martí o Lluís Bohigas, entre d'altres⁶⁷.

El Mapa consta de quatre capítols i tres annexos. El primer capítol és una descripció del marc general del país i de l'organització administrativa i sanitària. El segon incorpora la noció d'estat de salut, el paper del medi ambient i una descripció detallada dels recursos en equips i humans, juntament amb la seva situació juridicoadministrativa i econòmica. El tercer planteja la nova ordenació sanitària i el seu finançament, posant sobre la taula els conceptes d'àrea de salut i de "sectorització", a més d'efectuar propostes generals sobre l'assistència hospitalària. El quart proposa la "comarcalització" basada en àrees de salut que no difereix en excés del *Plan de regionalización* de 1969, ja que el dispositiu hospitalari català encara era molt semblant. Als annexos, el Mapa descriu les necessitats de les diferents àrees assistencials d'acord amb criteris tècnics de planificació normativa i

polítics, lligats al reequilibri territorial i a la potenciació de l'estructura comarcal. La definició del Mapa —més exactament mapes— sanitari va facilitar determinar quin era el nombre de proveïdors desitjats, limitant-ne la possible competència. Com a contrapartida es va dibuixar un escenari que, a llarg termini, permetria la consecució de pactes i consensos.

Per tots aquests motius, el Mapa enllaça amb el *Plan*, malgrat que el desenvolupa fins a parlar d'un sistema sanitari nacional, quelcom impensable el 1969. Tanmateix, el Mapa —igual que el *Plan*— continua essent medicocèntric i hospitalocèntric, malgrat que amb la publicació dels *Estudios i dictàmens* es volia resoldre l'encaix de l'atenció primària i de la salut mental, relegades al *Plan* de 1969 a observacions marginals. D'una banda, el medicocentrisme es fa palès per les escasses referències a d'altres professions sanitàries, en particular a la infermeria, que tot just s'havia transformat en una diplomatura universitària. No cal dir que al Mapa tampoc es mencionen altres professions sanitàries, com la fisioteràpia o la teràpia ocupacional, les quals encara romanien als llimbs acadèmics. D'altra banda, l'hospitalocentrisme es pot observar amb la reordenació que el Mapa va fer de l'estructura del dispositiu hospitalari, esglaonant-lo en tres nivells (I, II i III). En aquest punt, el Mapa modifica la terminologia internacional present al *Plan*, com per exemple la distinció entre hospitals de districte i locals. En el Mapa, en el nivell I s'ubicaren les xarxes de centres d'atenció primària d'àmbit local i comarcal, que incloïen els antics *ambulatorios*, amb un hospital comarcal al vèrtex superior, el qual disposava d'unes poques especialitats bàsiques. En el nivell II es van incloure les *residencias provinciales* encarregades de prestar l'assistència sanitària de la Seguretat Social, les quals ja incorporaven més especialitats. I, a la cúpula de tota aquesta estructura, el nivell III estava configurat pels grans nosocomis de l'àrea metropolitana de Barcelona. Per això, es pot afirmar que el Mapa fou fortament hospitalocèntric, a diferència del de 1934 que no ho era tant. En aquest sentit, es va haver de matisar, amb concessions a l'atenció primària en el Pla de 1987⁶⁸.

Finalment, cal esmentar que el Mapa va ser coherent amb la genealogia de les reformes sanitàries provinents de 1917. Tanmateix, a diferència dels casos anteriors, ja no tenia una voluntat explícita de servir com a prova pilot per a la resta de comunitats autònomes de l'Estat. L'any 1980, la singularitat del cas català el feia poc o gens exportable, tot i que no es pot negar el paper que els tècnics catalans van jugar al Ministeri d'Ernest Lluch, a partir del qual es va desenvolupar i redactar la *Ley General de Sanidad* de 1986⁶⁹.

Després del Mapa...

L'any 1980, CiU va guanyar les eleccions al Parlament de Catalunya i Jordi Pujol va ser proclamat president de la Generalitat. El PSC es va negar a entrar en un govern de concentració nacional. Amb el govern de CiU, el grup de tècnics a què hem fet referència es va dividir. El sector més proper al socialisme es va adscriure a la Diputació o a l'Ajuntament de Barcelona i, des de 1982, es van anar incorporant al Ministerio de Sanidad d'Ernest Lluch. Autors com Jesús de Miguel⁷⁰ van criticar el Mapa pel seu medicocentrisme i, posteriorment, es van publicar més valoracions crítiques⁷¹.

Pujol, en canvi, va seguir l'estela de la Mancomunitat i de la Generalitat republicana cooptant sectors políticament i generacional transversals. En el període que ens ocupa, va nomenar conseller de Sanitat i Seguretat Social Josep Laporte i Salas (1922-2005)⁷², substituint-lo, l'any 1988, per Xavier Trias i Vidal de Llobatera (1946)⁷³. Aquest últim, durant els vuit anys de Laporte com a conseller⁷⁴, va ser cap de la Direcció General d'Assistència Sanitària (DGAS), fins l'any 1983, i Director General d'Ordenació i Planificació fins el 1988. El tàndem Laporte i Trias explica més d'una dècada d'acció política que es pot considerar clau per a la delimitació del model sanitari català entre les transferències del 1981 i la Llei d'Ordenació del Sistema Sanitari Català (LOSC) de 1990, la primera promulgada després de la de 1934.

El 1981 es van transferir les competències de l'Instituto Nacional de la Salud (INSALUD) i de l'Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSERSO) a la Generalitat. Un cop rebudes les transferències, Laporte va nomenar Xavier Trias com a titular de la DGAS i, al cap de pocs mesos, va passar a ser director de l'ICS. Ell fou el responsable de dirigir la planificació, el finançament i la gestió directa dels dispositius assistencials heretats de l'INSALUD —els hospitals i també l'atenció ambulatoria. La necessitat de gestionar específicament aquests hospitals —els transferits de l'INSALUD— va fer que, a la fi de 1983, es creés l'Institut Català de la Salut (ICS). L'ICS va assumir la gestió directa dels hospitals i dels ambulatoris de zona, així com del personal “estatutari” sotmès al règim administratiu corresponent. Tot i això, cal recordar que més de 70% dels llits hospitalaris corresponien a altres establiments de titularitat variada i amb concerts signats amb la Seguretat Social. Per aquesta raó, es van haver de regular, immediatament, com a proveïdors de serveis del sistema de salut públic. Aquesta darrera decisió fou influïda per l'augment exponencial de la demanda d'atenció hospitalària i l'absència de definició, encara, d'un nou model d'atenció primària.

El que va succeir després —l'obligació d'acreditació dels hospitals, la creació de la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública, la Reforma de l'Atenció Primària o el Pla de Reordenació Hospitalària— fins arribar a

l'aprovació de la LOSC, l'any 1990, i la creació del Servei Català de la Salut (CatSalut), l'any 1991, requereix una atenció detallada que ja no podem abordar aquí. Com tampoc podem desenvolupar, per manca d'espai, els processos que van conduir a la formació del Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya, l'any 2000.

Conclusions i futures línies de recerca

La “regionalització” i la “jerarquització” hospitalàries foren dos dels elements bàsics de la reforma sanitària a Catalunya, les quals foren discutides amb anterioritat a les propostes elaborades durant la Transició democràtica. La “regionalització”, tal com es desprèn de l'anàlisi del *Plan* de 1969, va ubicar l'hospital a la cúspide del sistema, cosa que, des d'una perspectiva històrica, ajuda a entendre la subalternitat de l'atenció primària i de les activitats preventives i comunitàries —inclosa l'educació sanitària. Aquestes circumstàncies no van ajudar, durant els anys setanta i vuitanta, a reduir significativament les desigualtats en salut. Amb l'elaboració del Mapa de 1980, el sistema sanitari català va mantenir, amb matisos, un model hospitalocèntric, malgrat la retòrica sobre serveis centrats a la salut i no a la malaltia. Tot i que és cert que, des de fa quatre dècades, el desplegament de l'atenció primària va millorar la proximitat i la qualitat del primer punt de contacte amb el sistema sanitari, no és menys cert afirmar que el significat de l'hospital en les cultures de la salut, que comparteixen tant els professionals sanitaris com la població, continua essent central. El Mapa de 1980, per tant, va mantenir, per la seva genealogia, l'hegemonia de l'hospital.

La revisió del *Plan* de 1969 que s'ha efectuat en aquest text s'ha d'entendre com un petit tast d'una problemàtica molt més complexa, en la mesura que encara manca la recerca sobre les fonts primàries de la Diputació de Barcelona o, entre d'altres, del CTEH. Tanmateix, aquesta primera aproximació ratifica la importància del document, des del punt de vista de la reforma sanitària catalana, i posa en relleu el seu hospitalocentrisme. Tot plegat, una dècada abans de la declaració d'Alma-Ata, circumstància que caldrà analitzar en futures investigacions⁷⁵.

Finalment, un segon aspecte a revisar haurà de ser la dialèctica que es va produir entre la proposta catalana del *Plan* 1969 i la seva més que probable influència en el *III Plan de Desarrollo Económico y Social*⁴⁰, així com en l'*Informe al Gobierno* elaborat el 1974 per la Comisión Interministerial para la Reforma Sanitaria⁷⁶. Són documents gairebé coetanis als primers *pronunciamientos sanitarios* —tal com va denominar-los en el seu moment el sociòleg Jesús de Miguel— relatius a la sanitat catalana que van precedir cronològicament al Congrés de Perpinyà i dels quals hem donat constància.

No volem cloure aquest text sense apuntar una línia de

recerca addicional, consistent en realitzar una prosopografia de les persones que participaren en aquests projectes i de les seves xarxes personals i professionals, en les quals estaven involucrats tant el sistema públic de salut com el mercat privat de la sanitat catalana d'aquells anys. Sens dubte, el conjunt d'aquestes línies de recerca aportarà nous elements d'anàlisi que, juntament amb d'altres, s'hauran de tenir en compte en les discussions actuals sobre el sector salut, en un context en què la sostenibilitat del sistema sanitari públic està en dubte per raons demogràfiques —com l'envelliment de la població— i ideològiques —com ara les propostes de replegament dels serveis públics bàsics.

Agraïments. El nostre agraïment pels seus comentaris i aportacions a Lluís Bohigas, Sara Fajula, Lluís Guerrero, Enrique Perdiguero, Miquel Terreu i Alfons Zarzoso.

NOTA

- a. Andorra apareix dins el *Plan*, ja que el territori andorrà es considerava dins l'àmbit d'influència dels hospitals catalans.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Artigas J, Espasa R. La sanitat a Catalunya. Anàlisi i propostes del Departament de Sanitat i Assistència Social. Barcelona: Servei General de Publicacions de la Generalitat de Catalunya; 1980.
2. Aragó Mitjans I, Artigas Candela J, Muntaner Pascual JM, Soler Durall C. Plan general de regionalización hospitalaria en Cataluña y Baleares, 5a región hospitalaria española. Barcelona: Caja de Ahorros Provincial de la Diputación de Barcelona; 1969.
3. Aragó I. Descentralización, base de la sanidad catalana. La Vanguardia; 30 d'octubre de 1980. p. 29.
4. Sabaté i Casellas F. Política i sanitat a Catalunya (segles XIX i XX). Barcelona: Publicacions de l'Arxiu Històric de les Ciències de la Salut; 2015. p. 77.
5. Mancomunitat de Catalunya. Divisió sanitària de Catalunya. A: Compilació dels serveis mancomunals d'interès directe pels municipis de Catalunya. Barcelona: Arts Gràfiques; 1923. p. 95.
6. Sabaté F. Antecedentes del modelo sanitario catalán. Medicina Clínica (Barcelona). 2015;145(Supl.1):4-7.
7. Gaceta de Madrid. 22 de maig de 1931;(142):866-7.
8. Pardell H. Estudio de la dotación hospitalaria española. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 1973. p. 106.
9. Sabaté P. Hospitals de Catalunya: concepció d'un projecte d'organització i ordenació hospitalària. Tortosa: Imp. Nova; 1931.
10. Fernández-Pellicer E. Ordenació hospitalària a Catalunya, solucions pràctiques. Annals de Medicina. 1932;7:387-408.
11. Llei de Bases per a l'organització dels Serveis de Sanitat i Assistència Social a Catalunya. Butlletí Oficial de la Generalitat de Catalunya. 6 d'abril de 1934;2(96):105-11.
12. Llei de Coordinació i de Control Sanitari Públics. Butlletí Oficial de la Generalitat de Catalunya. 4 de juliol de 1934;3(185):65-71.
13. Peláez Albendea MJ. La Conselleria de Sanitat i Assistència social de la Generalitat republicana a través de la Ley de Bases de 5 de abril de 1934 y de la Ley de Coordinación y Control Sanitarios Públicos de 26 de junio de ese año. Revista de Política Social. 1982;134:73-86.
14. Aragó I. Els hospitals a Catalunya. Barcelona: Imprenta Altés; 1967. p. 11.
15. Aragó I. La integración hospitalaria y sanitaria. ¿Cómo traducir la ciencia en asistencia? Barcelona: Imp. Altés Ediciones Ariel; 1969. p. 165.
16. Aragó I, Ramis J, Picañol J. Coordinación en asistencia pública. Estudios sobre Hospitales y Beneficencia. 1957;2:24-8.
17. Editorial. Que es la CASOE. Revista Horizonte. 1949;1:1.
18. León P, Sarraqueta P. Caracterización de los tipos de hospitales a través del análisis de la revista Estudios sobre Hospitales y Beneficencia (1955-1968). A: Zarzoso A, Arrizabalaga J (eds.). Al servicio de la salud humana: la historia de la medicina ante los retos del siglo XXI. Sant Feliu de Guíxols: Sociedad Española de Historia de la Medicina; 2017. p. 137-42.
19. Barceló-Prats J, Comelles JM. Evolución del dispositivo hospitalari a Catalunya (1849-1980). Manresa: Publicacions de l'Arxiu Històric de les Ciències de la Salut; 2020. p. 93.
20. Aragó I. La planificación hospitalaria. Madrid: Ruan; 1974.
21. Centro Técnico de Estudios Hospitalarios. Informe sobre planificación asistencial y sanitaria de la ciudad de Sabadell. Vol. I i II. Barcelona: Centro Técnico de Estudios Hospitalarios; 1965.
22. Centro Técnico de Estudios Hospitalarios. Estudio de planeamiento sanitario del municipio de Hospitalet de Llobregat. Barcelona: Centro Técnico de Estudios Hospitalarios; 1967.
23. Casassas O, Ramis J. Metges de nens: cent anys de pediatria a Catalunya. Barcelona: Edicions de La Magrana; 1993. p. 313.
24. Barceló-Prats J, Comelles JM. ¿Qué carrera para qué medicina? El fracaso de la introducción de las ciencias sociosanitarias en la formación médica del primer franquismo (1938-1959). Historia y Memoria de la Educación. 2022;15:29-61.
25. Vilar-Rodríguez M, Pons-Pons J. Competition and collaboration between public and private sectors: the historical construction of Spanish hospital system, 1942-86. The Economic History Review. 2019;72(4):1384-408.
26. Barceló-Prats J. Genealogía de la reforma hospitalaria en España: la gestación de una nueva cultura hospitalocéntrica de la sanidad. Dynamis. 2021;41(1):27-51.
27. Quintana P, Espinosa J. Seguro de Enfermedad. Estudio para un Plan de instalaciones de asistencia médica. Madrid: Publicaciones del Instituto Nacional de Previsión; 1944.
28. Vilar M, Pons J. El triunfo del modelo hospitalario público sobre lo privado (1964-1986). A: Vilar M, Pons J (eds.). Un siglo de hospitales entre lo público y lo privado (1886-1986). Madrid: Marcial Pons; 2018. p. 263-324.
29. Ortiz Díaz J. Hacia una reordenación de la sanidad pública española: el problema hospitalario. Revista de Administración Pública. 1966;50:151-80.
30. Serigó Segarra A, Porras Orué P. La planificación de la asistencia hospitalaria en España. Madrid: Publicaciones del Patronato Nacional de Asistencia Psiquiátrica; 1966.
31. Barceló-Prats J, Comelles JM. De la descoordinación a la descentralización. La evolución del dispositivo hospitalario catalán durante el franquismo y la Transición (1939-1980). A: González-Madrid DA, Ortiz-Heras M (eds.). El estado del bienestar entre el franquismo y la transición. Madrid: Sílex; 2020. p. 231-58.
32. Vilar-Rodríguez M, Pons-Pons J. El debate en torno al seguro de salud público y privado en España: desde la Transición política a la Ley General de Sanidad (1975-1986). Historia y Política. 2018;39:261-90.
33. Asenjo MA. Una reforma hospitalaria radical y consensuada. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona; 2017.
34. Asenjo MA. Difícil camino, espléndida realidad: el sistema MIR. FEM. 2018;21(2):75-8.
35. Soler-Durall C. Divagaciones en torno a la medicina, el médico y el hospital, en el dintel de una nueva etapa. Anales del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. 1968; mayo-junio:190-2.
36. Soler-Durall C, Franco-Estadella E. Regionalización hospitalaria. Barcelona: Iberhospitalia; 1976.
37. Ortiz-Díaz J. La regionalización hospitalaria en España. Anales de la Fundación Juan March (1963-1965). 2 vol. Madrid: Fundación Juan March; 1965. p. 478-9.
38. Real decreto 575/1966, de 3 de marzo, sobre Catálogo de hospitales y regionalización hospitalaria. Boletín Oficial del Estado. 14 de marzo de 1966;62:3016-7.
39. Presidencia del Gobierno. II Plan de Desarrollo Económico y Social (1968-1971). Comisión de Seguridad Social, Sanidad y Asistencia Social. Madrid: Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social, 1968.

40. Presidencia del Gobierno. III Plan de Desarrollo Económico y Social (1972-1975). Madrid: Comisión de Seguridad Social, Sanidad y Asistencia Social. Madrid: Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social; 1972.
41. Asociación para el Desarrollo Hospitalario de Barcelona. Los hospitales españoles ante el III Plan de Desarrollo Económico y Social. Barcelona: CoMB; 1972.
42. Barceló-Prats J, Comelles JM, Perdiguero-Gil E. Las bases ideológicas y prácticas del proceso de regionalización de la sanidad en España (1955-1978). A: Porras MI, Mariño L, Caballero MV (coord.). Salud, enfermedad y medicina en el franquismo. Madrid: Los Libros de la Catarata; 2019.
43. Aragón I. Aspectos territoriales de la planificación hospitalaria. A: Serratos A (dir.). III Curso de Planificación Territorial. Bilbao: Centro de Perfeccionamiento Profesional y Empresarial del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; 1978. p. 1-19.
44. Pardell H. El problema hospitalario. Trabajo presentado para optar al título de Diplomado en Sanidad. Barcelona; 1971. p. 47.
45. Reixach M, Cullerell T, Luna B. Zona de influencia sanitaria de Vic. Programa de necesidades. Estudios de Hospitales y Beneficencia. 1969;41:7-93.
46. Aragón I. La reforma sanitaria y sus protagonistas. Estudios sobre Hospitales y Beneficencia. 1975;73:7.
47. Comelles Esteban JM, Alegre Agís E, Barceló-Prats J. Del hospital de pobres a la cultura hospitalocéntrica. Economía política y cambio cultural en el sistema hospitalario catalán. Kamchatka, Revista de Análisis Cultural. 2017;10:57-85.
48. Artigas J. Formation des responsables des Hôpitaux. Tesis doctoral. Lovaina: Institut de Ciències Hospitalàries de la Universitat Catòlica de Lovaina; 1966.
49. Vilar P. Catalunya dins l'Espanya moderna. Vol 1. Barcelona: Edicions 62; 1964.
50. Comelles JM. Hospitals, political economy and Catalan cultural identity. A: Bonfield C, Reinartz J, Huguet-Termes T. (eds.). Hospitals and communities 1100-1960. Berna: Peter Lang; 2013. p. 183-208.
51. Solé-Sabarís F. Apunte crítico del funcionamiento de la Seguridad Social en España. A: Hatzfeld H (ed.). La crisis de la medicina liberal. Barcelona: Ed. Ariel; 1965. p. 197-221.
52. Sirvent E, Comelles JM. La fisioteràpia a Catalunya. Etnografia d'una professió 1957-2025. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat-COFC; 2025. p. 16-7.
53. Reventós J, Garcia A, Piqué C. Història de la medicina catalana sota el franquisme i les seves conseqüències. Barcelona: Hacer; 1990.
54. Tutosaús Gómez JD, Morán-Barrios J, Pérez Iglesias F. Historia de la formación sanitaria especializada en España y sus claves docentes. Educación Médica. 2018;19(4):229-34.
55. Soler-Durall C. Reflexiones sobre el hospital: su función en la formación de médicos. Educación Médica. 2010;13(2):71-5.
56. Acarín N, Espasa R, Pardell H, Sans C, Solé-Sabarís F. La sanidad hoy. Apuntes críticos y una alternativa. Barcelona: Editorial Avance; 1975.
57. Acarín N, Espasa R, Sans C, Vergés J. Servicio Nacional de Salud. Una alternativa democrática a la sanidad. Barcelona: Laia; 1977.
58. Perdiguero Gil E, Comelles JM. The defence of health. The debates on health reform in 1970s Spain. Dynamis. 2019;39(1):45-72.
59. Comissió de Sanitat del PSUC. L'alternativa sanitària i la formació democràtica del Servei Nacional de Salut. A: Primeres Jornades de Sanitat del PSUC. Ponències i comunicacions, 11-12 de febrer. Barcelona: Comitè Central del PSUC; 1978.
60. Acarín N, Campo M, Espasa R, Vergés J. La salud, exigencia popular. Barcelona: Laia; 1976.
61. Roca i Junyent M. Autonomia nacional i descentralització sanitària a Catalunya. A: Xè Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana. II Ponència. Funció social de la medicina. Perpinyà: Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears; 1976. p. 305-8.
62. Artigas J, Pardell H. Estructura actual de la Sanitat. Defectes de l'estructura i política sanitària. A: Xè Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana. Perpinyà: Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears; 1976. p. 204-43.
63. Pardell H. El X Congrés de metges i biòlegs. Informació Professional. 1976;121:72-5.
64. Cañellas C, Torán R, Solé i Sabaté J. El col·legi de metges de Barcelona i la societat catalana del seu temps (1894-1994). Barcelona: Col·legi Oficial de Metges de Barcelona; 1994.
65. Pardell H. La reforma sanitaria y el hospital. Informació Professional. 1975;109:26-32.
66. Portella E (dir). Estudis i dictàmens sobre sanitat. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 1980.
67. Bohigas L, Solé-Sabarís F, Clos J, Martí J. La Sanitat a Catalunya: reforma o canvi de model. A: Actes de les Primeres Jornades Catalanes de Sociologia (1981). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans; 1985. p. 293-6.
68. Generalitat de Catalunya. Planificació sanitària pública a Catalunya. Pla de reordenació hospitalària. 4 vol. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 1987.
69. Nadal J de. La construcción de un éxito. Así se hizo nuestra sanidad pública. Barcelona: Ediciones La Lluvia; 2016.
70. Campos J, de Miguel J. Sociólogos de bata blanca y médicos con barba: relaciones entre las ciencias sociales y la medicina en España. Revista Española de Investigaciones Sociológicas. 1981;15:133-41.
71. Zaragoza A. Algunes reflexions crítiques sobre el mapa sanitari. A: Actes de les Primeres Jornades Catalanes de Sociologia (1981). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans; 1985. p. 299-304.
72. Bohigas L. El llegat sanitari del Conseller Josep Laporte. Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. 2022;3-4:165-70.
73. Bohigas L. Conseller Xavier Trias. Un model sanitari per a Catalunya 1988-1996. Barcelona: Cercle de Salut; 2024.
74. Bohigas L. Conseller Josep Laporte: una política sanitària per a Catalunya (1980-1988). Barcelona: Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya; 2023.
75. Bohigas L. Ramon Espasa, conseller de Sanitat i Assistència Social 1977-1980: el Mapa Sanitari de Catalunya. Barcelona. Generalitat de Catalunya; 2025.
76. Comisión Interministerial para la Reforma Sanitaria. Informe al Gobierno. Madrid: Ministerio de la Gobernación; 1975.

Mapa Sanitari, Sociosanitari i de Salut Pública de Catalunya, 2008

María-Luisa de la Puente Martorell

Doctora en Medicina; Pediatra i Epidemiòloga; Consultora autònoma. Sant Cugat del Vallès.

Resum executiu

L'any 2004 es va crear la Direcció General de Planificació i Avaluació i el Mapa Sanitari, Sociosanitari i de Salut Pública (MSSSiSP), amb l'objectiu de reforçar la planificació estratègica del Departament de Salut i millorar l'eficiència, la qualitat i l'equitat dels serveis.

L'MSSSiSP de 2008 serveix per orientar decisions sobre el desenvolupament i l'adequació dels serveis de salut a nivell central i territorial. Es fonamenta en metodologies d'epidemiologia i economia de la salut i utilitza tècniques quantitatives i qualitatives. El Mapa no només defineix estructures, sinó que orienta el desenvolupament dels serveis amb una visió dinàmica. Defineix criteris per a tots els nivells d'assistència: primària, especialitzada, sociosanitària, salut mental, urgències i domiciliària. S'hi integren els plans directors i els plans d'ordenació de serveis. També s'hi inclou la planificació de serveis d'alta especialització.

Les regions sanitàries tenen la responsabilitat operativa i elaboren plans territorials. El Mapa també estableix quins serveis es poden descentralitzar i quins han de concentrar-se per tal de garantir la qualitat i l'equitat. La direcció del Mapa recau en el Comitè Director i el Servei Català de la Salut és qui l'aprova formalment.

El Mapa de 2008 va ser un gran exercici de planificació i un avenç en la integració entre la planificació de salut i la de serveis. Basat en coneixement i consens, va anticipar moltes tendències actuals. No obstant això, la seva continuïtat i utilitat pràctica es van veure limitades per la manca de suport i de recursos per mantenir-lo actualitzat.

Introducció

La Llei d'Ordenació Sanitària de Catalunya de l'any 1990 va determinar la creació del Servei Català de la Salut (SCS) com a entitat asseguradora i també planificadora. Aquesta institució va assumir la responsabilitat de planificació que fins llavors exercia el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya (DS) des de les transferències de l'any 1980. Aquesta reforma va acostar la planificació a la compra de serveis, però, amb el pas dels anys, la planificació va perdre poder i visibilitat. Paral·lelament, des de 1993 el DS

elaborava els plans de salut, que definien de manera sistemàtica, i amb rigor científic, les polítiques del Govern en matèria de salut, així com les intervencions sanitàries i interdepartamentals necessàries per a fer-les operatives. Tanmateix, aquests plans de salut van resultar poc eficaços en la seva aplicació, ja que tenien una influència limitada sobre els pressupostos i l'organització de l'activitat sanitària. Això es devia, principalment, a la dificultat de vincular-los a les accions del món de la provisió de serveis sanitaris, que generalment s'impulsa, s'organitza i es finança d'acord amb altres paràmetres: les inversions i l'activitat.

Per reforçar la planificació estratègica, el 2004 es va crear la Direcció General de Planificació i Avaluació i el Mapa Sanitari, Sociosanitari i de Salut Pública (MSSSiSP)^{1,2}. El Mapa es va justificar per diverses raons:

- Absència d'un pla de serveis integrat que complementés el Pla de Salut.
- Diversitat de proveïdors i models amb poca avaluació de resultats.
- Problemes d'eficiència i capacitat assistencial davant canvis demogràfics i tecnològics.
- Noves expectatives dels ciutadans sobre els serveis.
- Necessitat de millorar eficiència, qualitat i coherència clínica, basant-se en l'evidència científica.
- Limitacions pressupostàries i creixement de la despesa per sobre del PIB.
- Voluntat de fomentar la participació municipal i ciutadana en la planificació.

El nou Mapa va ser una eina estratègica, participativa i territorialitzada que busca garantir l'equitat, l'eficiència i l'adaptació dels serveis sanitaris a les necessitats reals de la població catalana, tot combinant planificació central amb autonomia regional i basant-se en l'evidència científica. La seva funció principal és definir línies estratègiques i criteris de planificació que orientin les decisions sobre el desenvolupament i l'adequació dels serveis de salut, tant a nivell central com territorial.

Metodologia

Com a marc teòric i metodològic, l'exercici de planificació de l'MSSSiSP es basa en les metodologies de planificació sanitària provinents dels camps de l'epidemiologia i de l'economia de la salut. Hi destaquen els desenvolupaments teòrics i les línies d'investigació sobre les variacions en la pràctica clínica, la utilització dels serveis, la relació entre el volum d'activitat i els resultats en salut, l'accessibilitat i la

Correspondència: María-Luisa de la Puente Martorell
Sant Cugat del Vallès
Adreça electrònica: mluisa.delapuate@outlook.es

integració assistencial, així com el treball en xarxa entre centres i professionals per a procediments complexos.

Es van combinar eines quantitatives i qualitatives: anàlisi de dades i enquestes, projeccions demogràfiques, anàlisi geogràfica, estudi d'experiències internacionals, entrevistes, grups focals i debats de consens. L'objectiu era unificar en un mateix òrgan la planificació estratègica de salut i de serveis, incorporant les visions de ciutadans, professionals i gestors.

El procés d'elaboració es va estructurar en les fases següents:

- 1) Disseny del procés i identificació de productes esperats, amb consulta a experts i anàlisi d'experiències internacionals.
- 2) Anàlisi de la situació i tendències dels serveis de salut (estudis demogràfics, fluxos assistencials, opinions d'actors del sistema).
- 3) Formulació de línies estratègiques mitjançant una jornada amb 125 professionals, gestors i experts.
- 4) Definició de criteris de planificació per àmbits i serveis, amb grups de treball i revisió científica.
- 5) Elaboració d'escenaris de desenvolupament adaptats a les realitats territorials, debatuts amb responsables regionals.
- 6) Redacció i aprovació de l'avantprojecte.
- 7) Debat públic (presentacions, web amb 2.822 consultes i espais de participació).
- 8) Audiència i informació pública del projecte final, amb la incorporació de millores.
- 9) Aprovació pel Govern de la Generalitat.
- 10) Publicació oficial mitjançant el Decret 37/2008, de 12 de febrer.

L'MSSSiSP es va desenvolupar amb una metodologia rigorosa, participativa i basada en l'evidència; va integrar l'anàlisi científica amb la participació d'experts, professionals i ciutadans; i va culminar en un instrument normatiu per orientar la planificació sanitària a Catalunya.

Característiques del Mapa Sanitari, Sociosanitari i de Salut Pública

El nou Mapa Sanitari va recuperar el nom del primer Mapa de 1980, però amb un enfocament diferent: ja no busca només definir estructures futures, sinó orientar i adequar els serveis sanitaris amb una visió dinàmica i flexible, planificant estructures, serveis i processos assistencials.

Els continguts principals del Mapa són: 1) anàlisi de la situació del sistema de salut; 2) línies estratègiques per orientar els serveis amb visió de futur; 3) criteris de planificació explícits, però adaptables a cada territori, i 4) escenaris de desenvolupament dels serveis per zones territo-

rials.

Línies estratègiques i criteris

Defineix 10 línies estratègiques que estableixen valors, model i objectius centrals del sistema sanitari.

Els criteris de planificació es basen en aquestes línies, en l'anàlisi de problemes, les tendències de futur, els criteris científics i l'experiència dels serveis actuals.

S'aborden tant per tipus de servei (atenció primària, hospitalària, etc.) com per àmbits prioritaris (càncer, salut mental, etc.).

Perspectiva territorial i organitzativa

La majoria dels serveis tenen una base territorial de proximitat, per això les decisions s'han de prendre prop del lloc on es presten els serveis.

Les regions sanitàries són responsables de la planificació operativa i adapten les polítiques estratègiques als seus territoris.

El Mapa dona suport general i criteris comuns, però respecta la singularitat territorial.

Les decisions regionals es concreten en plans territorials dins dels governs territorials de salut (GTS).

Descentralització i concentració de serveis

El Mapa identifica serveis i tècniques susceptibles de descentralització (més propers al ciutadà) i serveis que han de romandre concentrats (per baixa casuística o alta complexitat). Aquest model s'aplica amb criteris de terciarisme basats en l'evidència científica i garanteix equitat territorial en l'accés als recursos i serveis.

Governança del Mapa

El Mapa el dirigeix el Comitè Director del Mapa, presidit pel/per la Conseller/a de Salut, i integrat pel/per la Director/a General de Planificació, el/la Director/a Tècnic/a del Mapa, experts, gestors, representants acadèmics i civils, i altres responsables governamentals.

L'aprovació oficial correspon al Consell de Direcció de l'SCS. Les aprovacions successives del Govern actualitzen el Mapa amb noves estratègies o revisions. Cada aprovació s'acompanya d'una memòria econòmica, que condiciona l'aplicació de les prioritats del Mapa a la disponibilitat pressupostària.

Contingut del Mapa Sanitari, Sociosanitari i de Salut Pública

Incorporació de les visions dels ciutadans, professionals i gestors sobre l'atenció sanitària en el procés de planificació sanitària

Mitjançant una metodologia qualitativa, van participar-hi 254 persones (98 professionals, 93 usuaris, 13 gestors, 31

cuidadors, etc.). Els resultats es van relacionar amb aspectes com els recursos disponibles, la sobrecàrrega de treball, la sobreutilització i la sobremedicalització, la definició dels processos assistencials, la variable temps, la coordinació, el coneixement i la competència professional, i les condicions de la pràctica clínica.

Anàlisi de la situació de l'oferta de serveis

Es va analitzar l'oferta de recursos existent l'any 2005 i la seva accessibilitat. Per a fer-ho, es van definir els punts d'atenció, es van classificar les línies assistencials (atenció primària i comunitària, hospitalització d'aguts, salut mental i addiccions, atenció sociosanitària) i els tipus de servei. Es van descriure els recursos existents i les seves dades d'utilització. L'accessibilitat es va mesurar mitjançant un sistema d'informació geogràfica amb variables de georeferenciació i càlcul de temps de desplaçament.

Els resultats mostren que els recursos tendeixen a concentrar-se en les grans zones urbanes. En general, es determina que hi ha una bona adequació de la xarxa assistencial catalana a la distribució de la població, amb una elevada proximitat geogràfica i un alt grau de capillaritat, especialment pel que fa a l'atenció primària. Les zones muntanyoses amb nuclis dispersos de població són les que presenten pitjors resultats.

L'organització territorial del sistema públic de salut

El territori de Catalunya es va organitzar en 7 regions sanitàries, 37 GTS i 361 àrees bàsiques de salut (ABS). Les ABS es constitueixen sobre la base de factors geogràfics, socials, epidemiològics i de comunicació viària. Els GTS i les regions són agrupacions d'ABS. Els GTS es van crear l'any 2006 com a evolució dels antics sectors sanitaris, esdevenint el nivell intermedi entre les ABS i les regions sanitàries. S'estableix que tots els GTS han de disposar, a més de les estructures d'atenció primària, de dispositius d'atenció hospitalària, de salut mental i sociosanitària.

Utilització de serveis i fluxos assistencials

L'objectiu d'aquesta anàlisi era estudiar la variabilitat territorial en la utilització pública dels serveis de salut i identificar els fluxos assistencials entre els 37 GTS. Els coeficients de variació de la utilització mostren una menor dispersió territorial en l'hospitalització d'aguts i en l'atenció primària, i una major dispersió en l'atenció sociosanitària.

Els fluxos assistencials entre l'atenció especialitzada prestada en hospitals d'aguts, la salut mental i l'assistència sociosanitària no mostren associacions significatives, a diferència dels serveis vinculats a l'estructura hospitalària (hospitalització, consulta externa i urgències) i dels serveis d'internament sociosanitari (mitjana i llarga estada). Es conclou que l'associació entre fluxos es refereix sobretot als serveis que habitualment es presten des d'un mateix

dispositiu assistencial, més que no pas a dinàmiques de relació entre territoris.

Línies estratègiques de futur

Les 10 línies estratègiques que defineix l'MSSSiSP són:

- 1) Política de salut i política de serveis: orientació per prioritats i objectius comuns per al sistema.
- 2) El paper protagonista dels ciutadans.
- 3) La interacció entre professionals i pacients i el valor real de l'atenció.
- 4) Atenció integral i continuïtat assistencial, passant de la fragmentació a la integració.
- 5) Col·laboració entre equips de professionals en xarxes multicèntriques.
- 6) Desenvolupament professional orientat a la qualitat assistencial i al prestigi de la pràctica clínica.
- 7) Tecnologies de la informació i la comunicació com a suport a les decisions clíniques i a la relació entre professionals i serveis.
- 8) La trilogia accessibilitat, qualitat i eficiència ("el que és efectiu, allà on sigui adequat, en el moment oportú i el més a prop possible, però no tot és possible ni a tot arreu").
- 9) Participació dels ciutadans, institucions, professionals i organitzacions en el funcionament dels serveis.
- 10) Avaluació per retre comptes i actuar.

Criteris de planificació de serveis en l'horitzó 2015

S'establiren criteris de planificació per als serveis d'atenció primària i comunitària, atenció especialitzada, atenció sociosanitària, atenció a la salut mental i a les addiccions, atenció urgent i atenció domiciliària. A la Taula 1 es presenta un resum de les tendències identificades per l'MSSSiSP per a cada tipus de servei.

Planificació segons prioritats de salut. Els plans directors i els plans d'ordenació de serveis

Els plans directors van ser creats pel Departament de Salut per millorar la conjugació entre l'estratègia i l'operativitat, i per unificar la planificació de salut i la de serveis. Aquests plans aborden problemes de salut de major impacte, com ara les malalties oncològiques, les malalties de l'aparell circulatori, la salut mental i les addiccions, la immigració i els problemes sociosanitaris. En cadascun s'exposen els principals elements de referència del model assistencial, l'estructura organitzativa, les funcions, la cartera de serveis implicats i els procediments d'avaluació.

També es van prioritzar altres serveis que requerien una reordenació per motius diversos com són canvis en les recomanacions científiques, en la demanda, o en els rols professionals. En aquest sentit, el Mapa estableix com s'han d'abordar —defineix la visió, la cartera de serveis i els requeriments professionals segons el nivell d'atenció— diversos àmbits d'ordenació, com la salut sexual i reproductiva i la maternoinfantil, la pediatria territorial en

TAULA 1. Tendències assenyalades pels criteris de planificació segons tipus de serveis en el Mapa Sanitari, Sociosanitari i de Salut Pública de Catalunya

Atenció primària de salut	↑ Accessibilitat. ↑ Capacitat de resolució en salut. Contenció de la freqüentació mèdica. ↑ Activitat infermera. ↑ Nombre de professionals. ↑ Paper de la infermeria (gestió de casos, primer contacte en visites espontànies, etc.). ↑ Tecnologia (capacitat diagnòstica i terapèutica, telemedicina). ↑ Suport a l'atenció primària (salut mental, consultoria, etc.). v Atenció comunitària, familiar, grupal i domiciliària. Desenvolupament del sistema d'informació.
Atenció especialitzada	Manteniment de la taxa d'hospitalització ajustada per edat (↓ variabilitat). ↑ Alternatives a l'internament (cirurgia major ambulatoria, hospital de dia). Desplegament d'hospitals lleugers. Treball en xarxa, equips de professionals compartits.
Atenció sociosanitària	Consolidació de la xarxa actual i reequilibri territorial. Δ Cures pal·liatives; ampliació horària dels equips PADES*. Línies de futur: prevenció d'urgències, subaguts, atenció a malalties neurològiques discapacitants i atenció al final de la vida.
Atenció a la salut mental i a les addiccions	↑ Suport a l'atenció primària. ↑ Atenció en l'àmbit comunitari. ↑ Rol d'infermeria. ↓ Internaments de llarga durada. Reconversió psiquiàtrica. Integració funcional de les xarxes de salut mental i d'addiccions. Col·laboració interdepartamental.
Atenció urgent	↑ Capacitat d'atenció immediata a la demanda d'atenció primària. = o ↓ Freqüentació urgències hospitalàries. Reordenació dels dispositius ambulatoris específics segons volum de població. Adaptació organitzativa a diferents realitats territorials. Sistemes de triatge i coordinació. Sistemes d'informació compartits.
Atenció domiciliària	↑ Atenció domiciliària. Coordinació entre diferents línies assistencials i amb els serveis socials. Gestors de casos (infermers/es).

*PADES: Programa d'atenció domiciliària, equips de suport.

atenció primària, la rehabilitació ambulatoria i domiciliària i la insuficiència renal crònica.

Planificació de serveis d'alta especialització

L'MSSSiSP estableix que la concentració de serveis ha de permetre garantir la qualitat de la prestació i els millors resultats possibles. Descriu els criteris de referència per a la reordenació de serveis d'alta complexitat, el seu impacte en els centres i les condicions necessàries que han de reunir els dispositius. S'hi descriuen diversos processos de reordenació, com ara la cardiologia terciària (cirurgia cardíaca, angioplàstia coronària terapèutica), l'oncologia (cirurgies oncològiques poc freqüents), el trasplantament renal, l'atenció al politraumatisme greu, i el desplegament de la tomografia per emissió de positrons (PET).

Actuacions en territoris d'especial interès des del punt de vista de les necessitats socials i de salut

L'estratègia "Salut als barris" va ser una oportunitat per reduir les desigualtats de salut a Catalunya. Es defineixen les poblacions diana a partir de la seva vulnerabilitat i es proposen intervencions per a la promoció d'estils de vida saludable, millora de la capacitat comunitària per ser activa en la seva salut, adaptació dels recursos sanitaris a les necessitats específiques de poblacions i territoris vulnerables, i la cooperació institucional. Tot això, amb metodologies participatives.

Així es van concretar, a cada GTS, projectes locals de

salut en els barris beneficiaris de la Llei de barris.

Factors crítics d'èxit del Mapa Sanitari, Sociosanitari i de Salut Pública

- *El Mapa Sanitari complementa els plans de salut.* El Mapa determina quins serveis són adequats per cobrir les necessitats assistencials i com s'han de coordinar entre ells. El Pla de salut analitza fins a quin punt aquests serveis milloren la salut i la qualitat de vida de la població i si hi ha alternatives més eficients. Tots dos són inseparables i es reforcen mútuament.
- *Lideratge i participació professional.* El Mapa és una oportunitat per traduir les prioritats de salut en accions concretes i canvis organitzatius. Requereix la participació activa dels professionals sanitaris, que han de sentir-se partícips en el seu disseny i aplicació. El lideratge dels gerents territorials és essencial per superar les dificultats operatives i pressupostàries del procés de canvi.
- *Diversitat i equitat.* La diversitat de proveïdors del sistema sanitari català fa necessari disposar d'un marc organitzatiu comú, que no limiti la innovació, sinó que promogui l'equitat i l'eficiència i permeti mantenir la riquesa i varietat del model català de provisió de serveis.
- *Avaluació i millora contínua.* El Mapa impulsa una cultura d'avaluació permanent en tots els nivells, de les

polítiques sanitàries a la gestió clínica, amb mecanismes d'avaluació periòdica; es basa en l'anàlisi sistemàtica de la informació i estudis específics per reorientar els serveis segons els resultats.

- *Instruments operatius del Mapa.* El Mapa descriu les eines per fer efectives les seves polítiques: plans d'inversions en infraestructures, assignació de recursos, compra de serveis, avaluació de serveis, acreditació de la qualitat, sistemes d'informació, recerca aplicada en salut pública i en serveis i desplegament dels GTS i les relacions interdepartamentals. L'SCS, juntament amb els proveïdors, és l'encarregat de la planificació operativa, és a dir, de transformar les estratègies del Mapa en accions concretes i de definir objectius, processos, criteris de qualitat i resultats esperats.
- *Finançament i model de compra de serveis.* El Mapa estableix criteris per vincular el finançament a resultats assistencials i a una millor resposta a les necessitats de la població. Destaca el model de compra capitativa (implantat parcialment des de 2001), que assigna un pressupost per població atesa i fomenta la integració i l'eficiència del sistema.
- *Formació, recerca i qualitat assistencial.* El Mapa subratlla la importància d'establir estàndards d'atenció i guies de pràctica clínica, impulsar la formació i la recerca, i coordinar esforços entre l'administració sanitària, el món acadèmic i els professionals.

Conclusions

L'MSSSiSP de 2008 va constituir un gran exercici de planificació sanitària i va representar un important avenç en la vinculació entre la planificació de la salut i la planificació dels serveis. El Mapa ha estat una eina estratègica, integradora i orientada a resultats, que va connectar la planificació sanitària amb l'efectivitat real dels serveis; potencia la participació professional, millora l'eficiència, la qualitat i l'equitat del sistema de salut català; i enforteix la gestió basada en l'evidència, l'avaluació i la innovació.

El seu disseny metodològic va garantir que es basés en el coneixement científic disponible i en el consens dels principals actors del sistema: ciutadans, professionals i gestors.

El Mapa va assenyalar estratègies i tendències de futur, moltes de les quals s'han demostrat, 17 anys després, premonitòries dels esdeveniments que s'han produït. Tanmateix, per haver pogut continuar essent un instrument actualitzat i útil a la presa de decisions dins el sistema sanitari, hauria necessitat d'un suport polític i institucional sostingut, així com de recursos i instruments adequats, que no s'han pogut —o no s'han volgut— mantenir en el temps.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Els serveis per a la salut: mirant cap al futur. Mapa Sanitari, Sociosanitari i de Salut Pública. Volum I, Volum II, Cartografia. Direcció General de Planificació i Avaluació. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Novembre 2008.
2. De la Puente ML, Fusté J. Mapa Sanitario: una visión dinámica de la planificación de servicios en Cataluña. Medicina Clínica. 2008;131(supl 4):3-8. Consultable a: <https://www.sciencedirect.com/journal/medicina-clinica/vol/131/suppl/S4>. Accés el 15 d'octubre de 2025.

L'orientació del nou mapa del sistema de salut de Catalunya: una aposta per la transformació i l'equitat

Aina Plaza, Ariadna Mas

Departament de Salut. Direcció General de Planificació en Salut. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

Introducció

Després de 17 anys des del darrer mapa sanitari (2008), Catalunya inicia un nou cicle de planificació amb l'elaboració del Mapa del Sistema de Salut, que busca redefinir l'orientació del sistema des d'una perspectiva dels resultats en salut, equitativa i basada en el valor de l'atenció.

El Mapa és, conjuntament amb el Pla de Salut, un dels dos instruments clau de planificació estratègica. Mentre el Pla de salut és el marc de referència per a totes les polítiques i actuacions públiques de salut pel conjunt del Govern de Catalunya i fixa els objectius i prioritats en salut, el Mapa té una orientació més operativa. Així, el Mapa estableix les transformacions del sistema de salut i ordena territorialment els recursos, per aconseguir els objectius de salut i la sostenibilitat del sistema públic, amb visió de futur.

El nou mapa sorgeix d'un context marcat per grans reptes: desigualtats socials persistents, envelliment accelerat, emergència climàtica, transformació digital i canvis socials profunds, que reclamen un sistema més proper, humà, accessible i sostenible.

Aquest article exposa les bases conceptuals i les orientacions estratègiques del nou mapa i presenta els deu eixos de transformació fonamentals que han d'assegurar alhora l'equitat, l'eficiència i la sostenibilitat del sistema públic de salut.

Un context que exigeix transformació

Els darrers anys, Catalunya ha viscut transformacions demogràfiques i socials d'una magnitud sense precedents.

En els últims 17 anys la població catalana ha crescut el 8%, impulsada principalment per la immigració, mentre el creixement natural és negatiu. L'envelliment s'ha accelerat: el grup de majors de 85 anys ha augmentat més d'un 60% i el 2040 el 26,6% de la població tindrà més de 64 anys.

La crisi econòmica de 2008-2014 va agreujar les desigualtats socials, va afectar els determinants de salut —renda, habitatge, condicions laborals— i va tensar el sistema públic. La pandèmia de la covid -19 (2020-2022) va evidenciar les fortaleces d'un sistema robust, però també les seves fragilitats: fragmentació, rigidesa, insuficient previsió i desigualtats territorials i socials.

Els indicadors de salut de Catalunya mostren bons resultats globals —una esperança de vida de 83,6 anys i una valoració positiva de la pròpia salut en els majors de 15 anys del 78,6%—, però amaguen bretxes profundes: diferències en l'esperança de vida de 8 anys en dones i de 10 anys en homes entre les classes socials més i menys afavorides, i una caiguda de la valoració positiva de l'estat de salut de fins al 60,6% en les persones amb estudis primaris o sense estudis (del 91,2% en les persones amb estudis universitaris). Les desigualtats territorials i de gènere es mantenen, amb riscos relatius de mortalitat per diferents causes que varien segons l'índex socioeconòmic territorial¹. Alhora, nous factors —com el canvi climàtic, la crisi energètica i la transformació digital— introdueixen desafiaments sistèmics que afecten la salut i la sostenibilitat del sistema.

Aquest nou context fa evident que la planificació sanitària ha de canviar de paradigma. A l'igual que a Catalunya, la planificació dels sistemes de salut arreu de molts països es troba en un moment de profunda transformació. Amb una oferta de serveis cada vegada més consolidada i unes infraestructures ja àmpliament desplegades, el focus de la planificació està canviant i ampliant-se. El protagonisme deixa de centrar-se principalment en la dotació de recursos i serveis per orientar-se cap a objectius de salut i d'equitat en l'accés. A la majoria de països europeus —com França, el Regne Unit, Finlàndia, Alemanya, Dinamarca, Portugal, Itàlia o Àustria—, així com en altres contextos internacionals com el Canadà, Suïssa, Nova Zelanda, Austràlia, Noruega, el Japó o Corea del Sud, s'estan impulsant processos de revisió i s'encaminen cap a models de planificació més horitzontals, integrats i orientats als resultats.

L'Organització Mundial de la Salut (OMS) i l'Organització de Cooperació i Desenvolupament Econòmic (OCDE) coincideixen a subratllar que la planificació ha d'adoptar una visió sistèmica i basada en dades, tenir un

Correspondència: Aina Plaza
Departament de Salut
Direcció General de Planificació en Salut
Generalitat de Catalunya
Travessera de les Corts, 131-159
08028 Barcelona
Adreça electrònica: aina.plaza@gencat.cat

enfocament de tot el govern (*whole-of-government*) i situar l'equitat territorial i social com a eix transversal de les polítiques públiques^{2,3}.

Aquestes experiències internacionals també inspiren el nou mapa de Catalunya, que identifica deu eixos de transformació per garantir la sostenibilitat futura del sistema.

Bases conceptuais i eixos de transformació del nou mapa

El nou mapa del sistema de salut de Catalunya vol representar un canvi de paradigma i superar la planificació basada principalment en recursos i serveis.

El Mapa de Catalunya de l'any 2008 va representar un avenç important integrant la planificació sanitària, socio-sanitària i de salut pública; va establir criteris explícits sobre una base territorial de dotació de recursos, indicadors d'activitat i organització de les diferents línies assistencials; i va introduir alguns àmbits transversals d'atenció (urgències i atenció domiciliària). La manca d'actualització d'aquest mapa ha generat fragmentació en el sistema de salut i ha potenciat un enfocament de l'ordenació dels serveis molt centrada en la dotació de recursos i en el compliment d'indicadors d'activitat.

El nou mapa planteja avançar d'una planificació centrada en els recursos, la cobertura i l'activitat, a una planificació enfocada en la salut de la població, el valor de l'atenció i la integració dels serveis. De la mateixa manera, deixarà enrere una planificació vertical —organitzada per modalitats assistencials— per avançar cap a una planificació horitzontal i integrada, basada en l'objectiu quintuple: resultats en salut, experiència de les persones ateses, costos, equitat i experiència, i benestar dels professionals⁴.

El nou mapa adoptarà una planificació territorial per objectius compartits que garanteixin l'equitat i la sostenibilitat del sistema, amb la voluntat que el resultat final sigui més que la suma de les parts dels diferents serveis sanitaris. En aquest sentit, es preveu una evolució de les àrees de gestió assistencial (AGA) —centrades fins ara en la coordinació entre l'atenció primària i l'hospitalària bàsica— cap a les àrees integrades de salut (AIS), que han de permetre una veritable integració territorial dels serveis de proximitat amb el nucli central en l'atenció primària. A més, la planificació haurà de ser dinàmica, flexible i adaptada a les característiques específiques de cada territori.

Amb el nou mapa es vol situar la salut de la població al centre de totes les decisions i avançar cap a un sistema més equitatiu, preventiu, integrat i sostenible, orientat al valor i que reconegui el paper dels professionals.

Per abordar aquest transcendent canvi de paradigma s'han establert 10 eixos de transformació del sistema de salut (Figura 1) que presentem a continuació:

1) *Desigualtats en salut*. Les desigualtats socials i territorials en salut continuen essent el principal repte. Entre el 15% i el 45% d'aquestes desigualtats es poden abordar des del sistema de salut⁵, i per primera vegada s'integrarà al mapa aquest abordatge; això obligarà a definir clarament quines desigualtats són prioritàries, com identificar les persones afectades i quines accions cal emprendre per reduir-les⁶. Diferents plans mostren que reduir desigualtats requereix accions sobre els determinants socials i la implicació dels governs locals^{7,8}.

2) *Biaix de gènere*. El nou mapa incorpora la perspectiva de gènere com a criteri transversal des del disseny fins

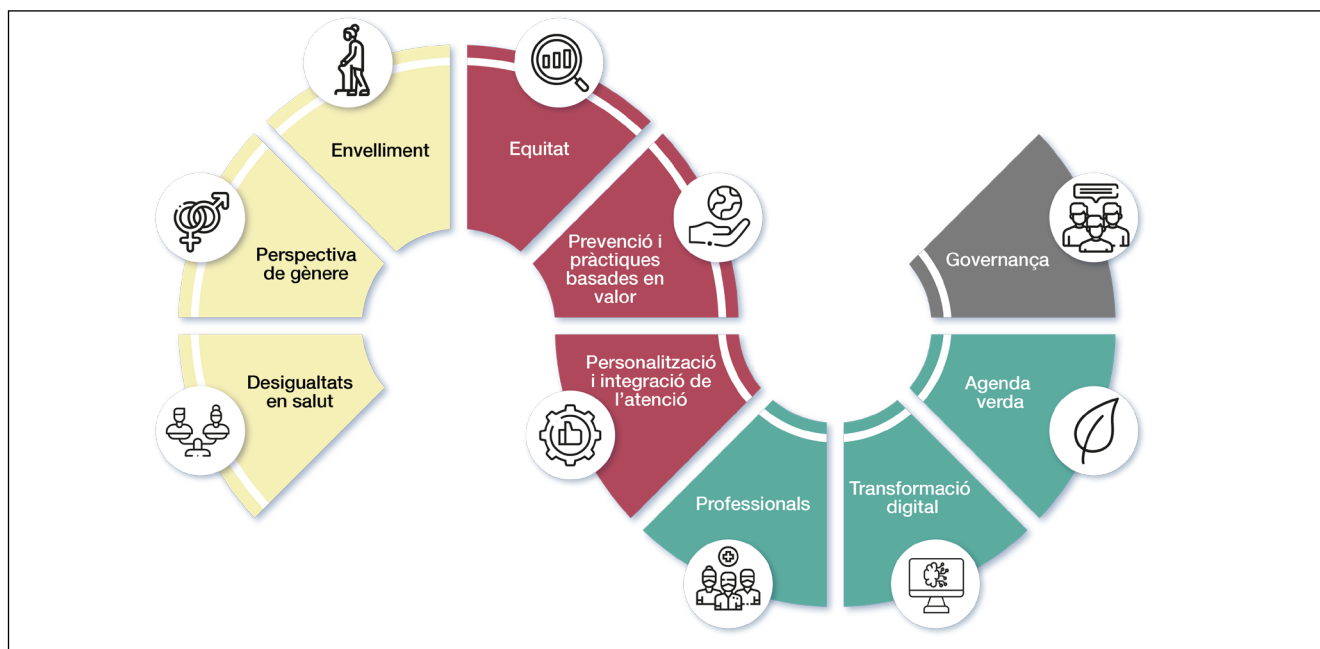


FIGURA 1. Deu eixos de transformació del nou mapa del sistema de salut

a l'avaluació. Això implicarà analitzar i fer front al biaix de gènere del propi sistema sanitari i introduir dades desagregades per sexe i polítiques actives per corregir-lo⁹.

3) *Envelliment de la població*. L'augment de l'esperança de vida comporta un increment de les necessitats complexes d'atenció i de la prevalença de malalties cròniques. Aquesta realitat exigeix refermar la prevenció de la fragilitat i transformar un sistema encara massa orientat a la patologia aguda i l'internament¹⁰, i reforçar els serveis de llarga durada, comunitaris i domiciliaris i la longitudinalitat de l'atenció.

4) *Equitat*. L'equitat no pot mesurar-se només per l'oferta de serveis, sinó que s'ampliarà l'anàlisi a l'equitat en l'accés, en la qualitat i en la seguretat assistencial, així com en els resultats en salut i en l'experiència de les persones ateses. Cal posar el focus en els desequilibris territorials —especialment en zones rurals o amb major vulnerabilitat social— i en els col·lectius amb més dificultats d'accés, la descentralització i la governança compartida¹¹.

5) *Sistema preventiu i salutogènic*. El sistema ha de deixar de centrar-se principalment en la malaltia per anticipar-se a ella. El Mapa posa la prevenció i la promoció com a columna vertebral de la transformació —amb una atenció primària i una salut pública més fortes—, redueix el sobrediagnòstic i el sobretractament, potenciant intervencions per evitar el sobrediagnòstic i el sobretractament i promovent pràctiques de valor¹².

6) *Atenció integrada i personalitzada*. El sistema ha d'oferir suports personalitzats, centrats en la persona i el seu entorn cuidador, amb presa de decisions compartides i continuïtat assistencial; els valors humanístics han de prevaldre en tot el procés d'atenció. Això exigeix una integració efectiva en tot l'àmbit de salut, tant en el nivell més pròxim de les AIS com en el treball en xarxes hospitalàries. Però aquesta integració també és imprescindible entre els àmbits sanitari i social¹³, amb la incorporació dels valors i preferències de les persones a la pràctica clínica.

7) *Professionals de la salut*. Els professionals són el bé més preuat del sistema de salut; són els que fan efectius els avenços, són agents del canvi, de transformació i d'innovació. La planificació ha de vincular-se als nous models d'atenció i afavorir l'evolució dels rols, la incorporació de noves professions i competències digitals, el treball en equips multiprofessionals i la reducció de la burocràcia. També cal equilibrar la distribució territorial dels recursos humans¹⁴.

8) *Transformació digital de la salut*. La transformació digital de la salut ha de ser un eix transversal del sistema i cal aprofitar el seu potencial en el seu grau més superlatiu, tant en la prevenció com en el diagnòstic precoç, el tractament, el monitoratge i el treball en xarxa. La interoperabilitat i la gestió intel·ligent de les dades són aspectes clau per fer possible una atenció integrada i accessible¹⁵.

9) *Agenda verda del sistema de salut*. El sistema de salut és també actor ambiental predominant. De fet, si el sistema sanitari en el seu conjunt fos un país, seria el cinquè emissor de gasos d'efecte hivernacle i, per altra banda, els anys de vida perduts per contaminació són superiors als causats pel tabac¹⁶. El mapa incorpora l'*agenda verda* com a compromís ferm per a reduir l'empremta ecològica i adaptar-se al canvi climàtic¹⁷.

10) *Governança*. La transformació requereix una nova governança territorial basada en la cooperació, la responsabilitat, la transparència i la rendició de comptes amb objectius compartits. El mapa impulsa una governança multinivell amb els proveïdors de salut, amb participació dels ens locals, dels professionals i de la ciutadania, d'acord amb les recomanacions de l'OMS¹⁸.

Implementació i innovació

La implementació és clau. És la que fa possible la transformació. Si no avancem en els canvis, el sistema cada vegada estarà més tensat i es farà insostenible, tan econòmicament com operativament.

I també és clau que ho fem amb molt consens i generositat. Hi ha un consens general que són necessàries accions transformadores que desfragmentin el sistema, que posin la persona al centre i que valorin els resultats en salut per sobre de l'activitat; però arribar-hi no és fàcil. Venim d'un sistema en què cada proveïdor treballa dins del seu propi marc de contractació, molt centrat en l'activitat i els resultats. Hem d'avançar amb objectius compartits orientats als resultats entre serveis i professionals. Per altra banda, si volem una atenció més integral i integrada, cal donar més pes a la planificació territorial i més flexibilitat i més autonomia per adaptar respostes a les necessitats reals de les persones des de la proximitat.

I per fer-ho possible cal que els instruments del sistema estiguin alineats amb el nou mapa del sistema de salut. Això vol dir reorientar el finançament, les inversions, la compra de serveis, els sistemes d'informació, la recerca i la innovació, els escenaris territorials, l'acreditació i l'avaluació. Cal avaluar utilitzant quadres de comanament comuns i compartint objectius entre tots els actors implicats del sistema. I també es requereix de noves mètriques; perquè el que es mesura, importa. Alhora, vivim en un món summament canviant; per tant, ens cal una planificació dinàmica, capaç de planificar i actuar alhora, i d'aprendre mentre es fa. El nou mapa del sistema de salut no ha de ser una fotografia estàtica. Ha de ser una eina viva, que evolucioni i s'adapti, i que construïm col·lectivament.

Reformar el sistema de salut és probablement una de les tasques més complexes i exigents que tenim al davant. Tot i l'envelliment de la població i l'augment de les malalties cròniques, els canvis demogràfics, la transformació

tecnològica i l'augment de la demanda, tenim sistemes amb estructures i processos pensats fa anys per a una altra situació, que, en general, són resistents al canvi i tenen una inèrcia molt potent.

Però també és cert que disposem d'eines que ens han de permetre aquest avenç. Tant les pròpies del Departament de Salut, del CatSalut, com les d'altres agents del sistema de salut. Un exemple clar pot ser el CAIROS, el Comitè d'Avaluació, Innovació i Reforma Operativa del Sistema de Salut, orientat no al diagnòstic sinó a l'acció i a accelerar les transformacions. Un altre exemple que ja ha aconseguit generar dinàmiques de canvi és l'atenció integrada social i sanitària amb¹⁴ experiències d'atenció integrada en l'entorn domiciliari i amb el seu desplegament progressiu en l'àmbit residencial. La recent aprovació de la Llei de creació de l'Agència d'Atenció Integrada Social i Sanitària al Parlament de Catalunya, ajudarà a accelerar la resposta integrada a les persones que tenen necessitats més complexes i a les més vulnerables.

Per altra banda, la implicació dels professionals també és essencial i imprescindible, així com la de la ciutadania i la del món local. El Mapa ha de ser, des del principi, un projecte compartit i col·lectiu que ha d'incorporar les necessitats de la ciutadania, dels professionals, dels serveis, dels territoris i de la realitat concreta de cada lloc.

Entre tots el farem possible i més de 400 persones ja estan treballant en la configuració de les AIS i en els diferents eixos de transformació.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Puig Oriol X, Ginebra J. L'estudi de la mortalitat en àrees bàsiques de salut mitjançant l'anàlisi bayesiana. Barcelona: Direcció General de Planificació i Recerca en Salut; 2023. Consultable a: <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/10019>. Accés el 18 d'octubre de 2025.
2. World Health Organization. Health systems resilience toolkit: A WHO global public health good to support building and strengthening of sustainable health systems resilience in countries with various contexts. Geneva: World Health Organization; 2022. Consultable a: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240048751>. Accés el 18 d'octubre de 2025.
3. OECD. Health at a glance: Europe 2024. State of health in the EU cycle. Paris: OECD Publishing; 2024. Consultable a: https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-europe-2024_b3704e14-en.html. Accés el 18 d'octubre de 2025.
4. Nundy S, Cooper LA, Mate KS. The quintuple aim for health care improvement: A new imperative to advance health equity. *JAMA*. 2022;327(6):521-2.
5. Marmot M, Allen JJ. Social determinants of health equity. *American Journal of Public Health*. 2014;104(Sup 4):S517-9.
6. Checkland K, Bramwell D, Hammond J, Bailey S, Warwick-Giles L. Tackling health inequalities: What exactly do we mean? Evidence from health policy in England. *Journal of Health Services Research & Policy*. 2025 Oct;30(4):236-46.
7. Public Health Agency of Canada. Healthy communities strategy. Ottawa; 2022.
8. Public Health Agency of Sweden. Towards a good and equitable health A framework for implementing and monitoring the national public Health; 2021. Consultable a: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/bb50d995b033431f9574d61992280e61/towards-good-equitable-health.pdf>. Accés el 18 d'octubre de 2025.
9. Nordic Council of Ministers. Gender and health policy in the Nordics. Copenhagen; 2022.
10. Danish Ministry of Health. Healthy ageing strategy. Copenhagen; 2023.
11. Te Whatu Ora. Health New Zealand (Internet). Te Pae Tata: Interim New Zealand Health Plan; 2023. Consultable a: <https://www.tewhatauora.govt.nz/publications/te-pae-tata-interim-new-zealand-health-plan>. Accés el 25 de novembre de 2025.
12. NHS. Fit for the future: 10 year health plan for England. Executive summary. July 2025. Consultable a: <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6888a0996478525675738f3a/fit-for-the-future-10-year-health-plan-for-england-executive-summary.pdf>. Accés el 18 d'octubre de 2025.
13. Ministry of Social Affairs and Health. Health in all policies: Finland's experience. Helsinki; 2020.
14. Australian Government. Department of Health (Internet). Australia's Long-Term National Health Plan; 2019. Consultable a: https://www.health.gov.au/sites/default/files/australia-s-long-term-national-health-plan_0.pdf. Accés el 25 de novembre de 2025.
15. WHO Health systems of the future: harnessing technology and innovation in health for everyone everywhere; February 2025.
16. UChicago Global. Air quality life index 2023 Update finds that air pollution reduces the average person's life expectancy by 2.3 years; 2023. Consultable a: <https://global.uchicago.edu/news/air-quality-life-index-2023-update-finds-air-pollution-reduces-average-persons-life-expectancy-23>. Accés el 18 d'octubre de 2025.
17. NHS England. Delivering a 'net zero' National Health Service. London; 2022.
18. Kickbusch I, Gleicher D.. Governance for health in the 21st century. WHO Europe; 2012.

Aprentent del Sistema de notificació d'incidents de seguretat dels pacients de Catalunya. Dades de l'any 2024

Laura Navarro Vila¹, Carles Vilaplana-Carnerero¹, Virginia Canals Giménez¹, Maria Dolors Segura Bisbal¹, Montserrat Gens Barberà², David Ayala Villuendas², Eusebi Vidal Melgosa², Manel Rabanal Tornero¹, Clara Pareja Rosell¹

¹Servei de la Promoció de la Qualitat i la Bioètica. Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitària. Departament de Salut. Barcelona; ²Unitat de Qualitat i Seguretat dels Pacients. Gerència Territorial Institut Català de la Salut (ICS). Camp de Tarragona.

Introducció

A Catalunya, els plans en qualitat i seguretat dels pacients han evolucionat fins al Pla de qualitat i seguretat dels pacients de Catalunya 2023-2027^{1,2}, que defineix models de gestió del risc per garantir una atenció segura i de qualitat. Aquesta estratègia, elaborada pel Departament de Salut, s'alinea amb les de l'Organització Mundial de la Salut (OMS) i del Sistema Nacional de Salut.

La Plataforma de Seguretat dels Pacients de Catalunya (PSP Cat) constitueix el marc tecnològic integrat del Departament de Salut destinat a implementar l'estratègia de seguretat dels pacients dins del sistema sanitari català¹. Aplega aplicacions clau, com l'Aplicació Proactiva de Seguretat dels Pacients de Catalunya (PROSP Cat), el Sistema de notificació d'incidents de seguretat dels pacients de Catalunya (SNiSP Cat), el Quadre de Comandament de Seguretat dels Pacients de Catalunya (QCSP Cat) i la Plataforma d'acreditació del Departament de Salut (PADS). En aquest ordre, mitjançant la identificació precoç de quasiincidents, la notificació i anàlisi sistemàtica d'incidents, el seguiment d'indicadors i els processos d'acreditació, la PSP Cat promou la millora contínua dels processos assistencials i consolida una cultura de seguretat al sistema sanitari català.

Amb l'evolució de les necessitats i les noves exigències d'anàlisi i seguiment, el Departament de Salut va desenvolupar un nou sistema de notificació, l'SNiSP Cat, mantenint-ne l'estructura inicial i garantint la migració de totes les dades històriques del sistema utilitzat des del 2012. La implantació oficial de l'SNiSP Cat l'any 2021 va incorporar funcionalitats per optimitzar la gestió, l'anàlisi i el seguiment de les accions de millora dels incidents, així com la notificació d'incidents a través de formularis específics

pels diferents àmbits assistencials, que els responsables dels entorns poden personalitzar segons la cultura de la seva organització³.

Com a resultat d'aquest desplegament i de la integració de les dades històriques, el sistema ha registrat, entre l'1 de gener de 2012 i el 31 de desembre de 2024, 153.846 incidents tancats procedents dels centres sanitaris de Catalunya; això evidencia la consolidació del sistema i el seguiment sistemàtic i integral dels incidents notificats.

La formació en l'ús de l'eina esdevé clau per afavorir la implantació correcta de l'SNiSP Cat als centres. Des del Departament de Salut s'ofereixen anualment diferents activitats formatives (síncrones i asíncrones) adreçades als gestors i als professionals que utilitzen el sistema per notificar incidents. En aquestes activitats es treballa el funcionament de l'eina i es presenten les noves funcionalitats; així es garanteix un ús correcte i coherent de l'eina⁴.

L'SNiSP Cat s'adequa al que estableix el Decret 151/2017, de 17 d'octubre⁵, que regula el procediment d'autorització i registre dels centres, serveis i establiments sanitaris a Catalunya. Segons aquest marc normatiu, l'Administració ha de facilitar als professionals una eina per poder notificar incidents de seguretat dels pacients de forma voluntària, confidencial i no punitiva, amb opció d'anonimitzar la notificació. Així mateix, amb l'SNiSP Cat els centres del sistema sanitari disposen d'un sistema de gestió integral d'aquests incidents. El desplegament de l'SNiSP Cat és progressiu, en funció dels models de qualitat i seguretat de pacients propis de cada àmbit assistencial, i la seva efectivitat depèn de l'existència d'una estratègia definida en cada centre.

A continuació, es descriuen dues funcionalitats clau de l'SNiSP Cat que aporten un valor afegit respecte al sistema anterior, donat que permeten dur a terme una gestió integral dels incidents "anàlisi de l'incident" i "pla d'acció".

Anàlisi de l'incident

Inclou un conjunt d'eines per identificar les causes que han originat l'incident i identificar accions de millora. Destaquen el diagrama causa-efecte o d'Ishikawa, l'anàlisi de processos, l'anàlisi de barreres i l'anàlisi Lon-

Correspondència: Laura Navarro Vila
Servei de la Promoció de la Qualitat i la Bioètica
Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitària
Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.
Travessera de les Corts, 131-159, Pavelló Ave Maria
08028 Barcelona
Adreça electrònica: laura.navarro@gencat.cat

don, cadascun amb un enfocament específic per avaluar els factors implicats. A partir de les causes identificades, el sistema permet proposar i prioritzar accions de millora, i proporciona un procés estructurat i intuïtiu per al gestor. Cal destacar que els incidents s'analitzen dins d'un termini establert segons el nivell de risc, que pot variar des de 7 dies per a casos de risc extrem fins a 35 dies en situacions de risc molt baix.

Pla d'acció

Aquesta funcionalitat permet concretar i fer el seguiment de les accions de millora definides. Les accions poden assignar-se a professionals o grups, establint-ne els terminis corresponents. Addicionalment, el sistema facilita el seguiment a través d'una taula dinàmica amb totes les accions registrades, la possibilitat de generar informes en format PDF i un diagrama de Gantt, que mostra la seva temporalitat i estat d'execució.

En aquest context, la notificació d'incidents constitueix el primer pas de l'SNiSP Cat. La informació es recull mitjançant un formulari amb camps mínims obligatoris que inclou dades sobre els incidents (ubicació, gravetat, risc, probabilitat, tipus i descripció, entre d'altres), el pacient, els professionals implicats i les accions derivades (inici de l'anàlisi, tipus d'anàlisi i acció realitzada). Després d'una gestió inicial prèvia, el gestor utilitza el sistema per iniciar el procediment de gestió i anàlisi de l'incident, que inclou l'ús d'eines d'anàlisi, l'estudi de possibles solucions, la priorització de les accions, la generació d'un pla d'acció i les conclusions.

La gestió de l'SNiSP Cat es pot entendre des de dues perspectives complementàries. D'una banda, el professional notificant, que comunica un incident de manera senzilla i pot accedir a un espai privat per fer-ne el seguiment i conèixer les accions de millora associades. De l'altra, el

gestor, que disposa d'eines d'anàlisi i de planificació d'accions, que pot compartir informació amb altres professionals i gestors en un entorn segur i traçable. Aquesta doble mirada reforça la dimensió col·laborativa del sistema i el converteix en una eina per a la gestió del risc i l'aprenentatge continu.

La Figura 1 il·lustra aquest procediment i mostra com s'articula cadascun d'aquests elements per garantir una gestió sistemàtica dels incidents.

Donat que estem en procés d'aprenentatge en la utilització de les noves funcionalitats integrades a l'SNiSP Cat, aquest estudi pretén revisar el grau d'utilització de les eines d'anàlisi i l'anàlisi de solucions per identificar-ne les oportunitats d'optimització.

Objectiu

Analitzar el grau d'utilització de les funcionalitats d'anàlisi dels incidents de seguretat dels pacients i de disseny d'accions de millora integrades a l'SNiSP Cat.

Material i mètodes

Disseny i població d'estudi

S'ha fet un estudi descriptiu transversal. S'han estudiat les notificacions d'incidents de seguretat dels pacients l'any 2024, amb pla d'acció associat a l'SNiSP Cat.

Criteris d'inclusió i exclusió

S'han inclòs les notificacions d'incidents registrades a l'SNiSP Cat durant 2024, tancades i que disposessin d'un pla d'acció associat (extracció de dades: 3 de juny de 2025).

La informació completa relacionada amb els incidents notificats es pot consultar als informes específics anuals publicats per a hospitals i per a l'atenció primària de Catalunya^{6,7}.

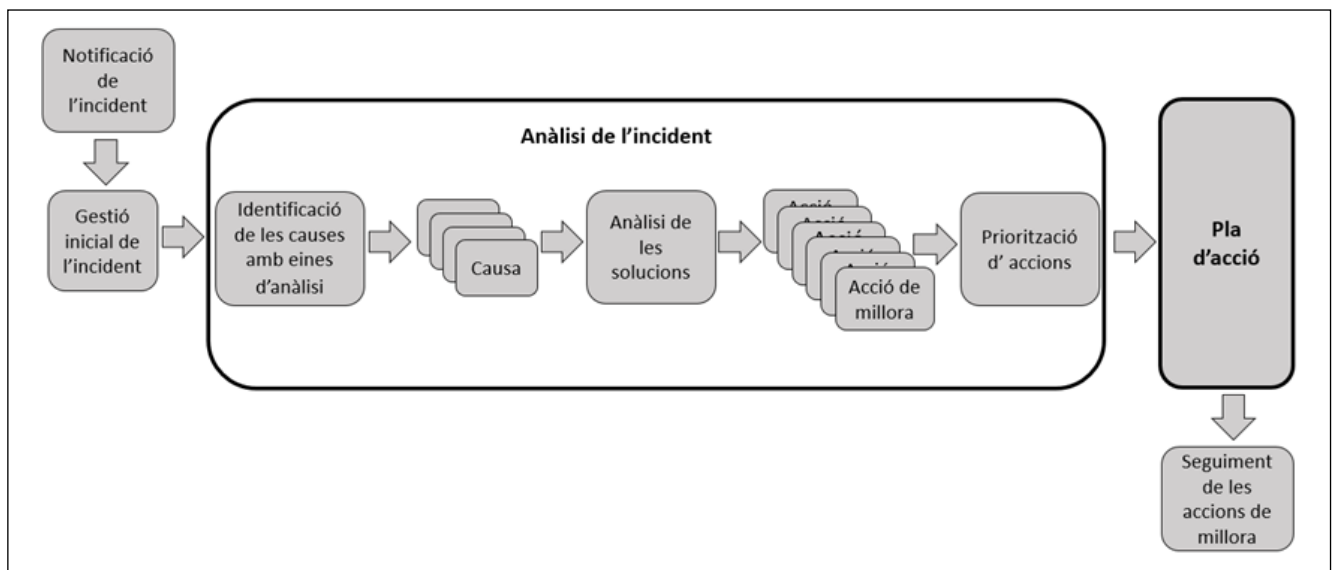


FIGURA 1. Procediment d'anàlisi i gestió d'un incident al Sistema de notificació d'incidents de seguretat dels pacients de Catalunya (SNiSP Cat)

Variables

Les variables estudiades han estat:

- Característiques de l'incident: àmbit assistencial on s'ha produït l'incident, nivell de gravetat segons la classificació de l'OMS, tipus d'incident i risc de l'incident.
- Professional notificador.
- Recurs utilitzat: diagrama d'Ishikawa, anàlisi de processos, anàlisi de barreres, anàlisi London i anàlisi de solucions.
- Adequació del temps d'inici de l'anàlisi.

Font de dades

Les dades provenen de l'SNiSP Cat.

Anàlisi

L'anàlisi de les característiques dels incidents s'ha descrit amb freqüències relatives i absolutes per a les variables categòriques, i mediana i rang interquartílic (IQR) per a les variables quantitatives.

Resultats

Descripció general dels incidents notificats amb pla d'acció associat

Durant el 2024 es van registrar i tancar 20.764 notificacions d'incident de seguretat dels pacients a l'SNiSP Cat. Del total, el 27,52% (N = 5.714) tenen un pla d'acció associat, que pot incloure una o més accions de millora. En conjunt, es van registrar 9.716 accions de millora durant l'any.

Les 5.714 notificacions es van originar principalment a l'atenció hospitalària (46,15%) i a l'atenció primària (43,65%), que constitueixen les principals àrees de desplegament de l'SNiSP Cat. El 7,23% es va registrar a l'atenció intermèdia i l'1,7% a salut mental, provinents de centres integrats en consorcis sanitaris. El Servei d'Emergències Mèdiques (SEM) va representar l'1,25% de les notificacions.

Els incidents tancats i amb pla d'acció associat més freqüents van ser els relacionats amb gestió clínica i procediments, medicació i caigudes.

Pel que fa a la gravetat de l'incident, el 73,17% no va arribar al pacient o va tenir un impacte mínim (N = 4.181) i el 26,83% (N = 1.533) dels incidents va ocasionar algun dany al pacient (Figures 2 i 3). El 58,31% dels incidents van ser notificats per professionals d'infermeria, el 19,04% per professionals de medicina i el 7,82% per professionals administratius.

El termini establert per iniciar l'anàlisi en el sistema, tenint en compte el risc de l'incident notificat, es va complir en el 65,17% dels casos (N = 3.724). En els incidents de risc extrem, aquest compliment va ser encara superior, arribant al 78,89% (N = 71).

Descripció del grau d'ús de les noves funcionalitats en la gestió de les notificacions d'incident

Segons la Figura 4, el diagrama d'Ishikawa va ser l'eina més utilitzada (88,5%), mentre que l'anàlisi de processos, barreres i London es van aplicar amb menor freqüència. L'anàlisi de solucions, iniciada a partir de les causes identificades des d'una de les eines d'anàlisi seleccionades pel gestor, es va utilitzar en el 63,9% dels casos.

Per aprofundir en l'ús dels recursos segons el context de l'incident, es va repetir l'anàlisi anterior però estratificada segons la gravetat de l'incident notificat (Figura 5). En aquest cas, l'anàlisi per processos es va realitzar en el 19,8% dels casos (N = 280) quan l'incident va arribar al pacient amb dany, en el 54,2% dels casos (N = 768) quan va arribar al pacient sense provocar dany, i en el 26,0% dels casos (N = 369) quan no va arribar al pacient. Pel que fa a l'anàlisi de solucions, es va aplicar en el 30,6% dels casos (N = 1.117), el 48,4% dels casos (N = 1.767) i en el 21,0% dels casos (N = 767), respectivament.

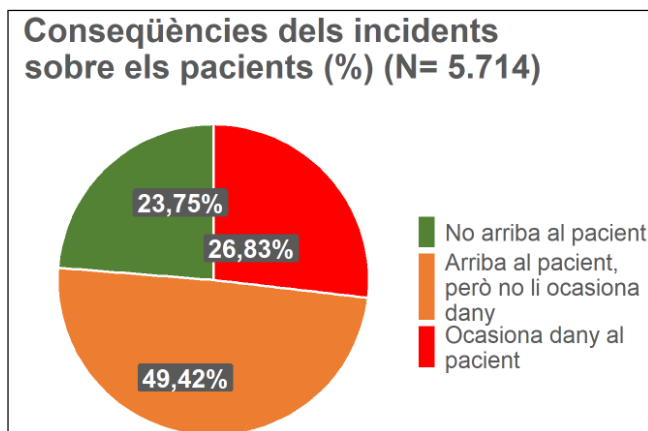


FIGURA 2. Percentatge de notificacions segons les conseqüències de l'incident

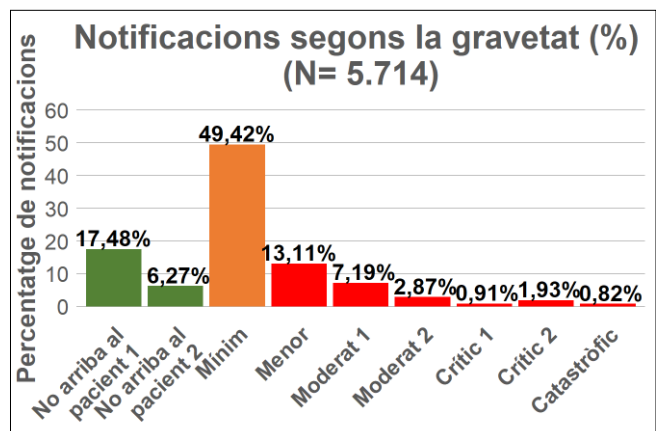


FIGURA 3. Percentatge de notificacions segons la gravetat de l'incident

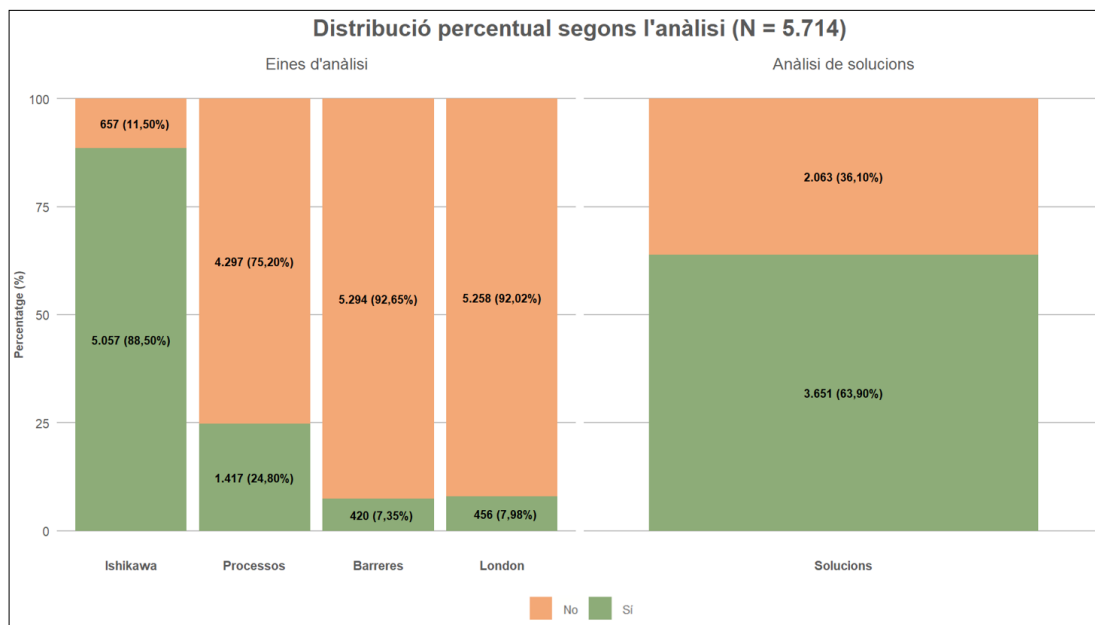


FIGURA 4. Percentatge de tipus de recursos utilitzats en la gestió dels incidents

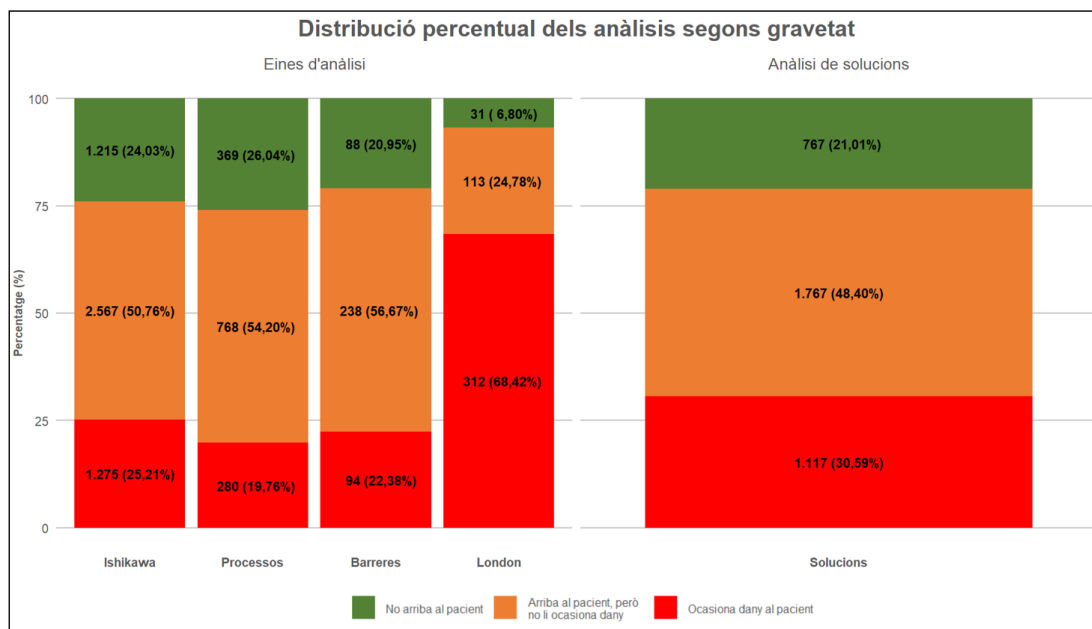


FIGURA 5. Percentatge de tipus de recursos utilitzats en la gestió dels incidents (estratificat)

Els plans d'acció elaborats van presentar una mediana d'una acció de millora (IQR 1 - 2), amb un màxim de 22 accions per pla. El 92,9% dels plans va prioritzar almenys una acció de millora (Figura 6).

Descripció dels incidents catastròfics

En aquest subapartat s'analitzen els incidents catalogats com a catastròfics dins d'SNiSP Cat, que corresponen als

de gravetat més alta, amb dany greu permanent al pacient o mort, notificats amb pla d'acció associat (N = 47).

La majoria dels incidents catastròfics es van concentrar en l'atenció hospitalària (63,8%) i l'atenció primària (21,3%). El tipus d'incident més freqüent va ser gestió clínica i procediments (53,2%) i va ser notificat principalment pels professionals de medicina (46,8%) i d'infermeria (44,7%).

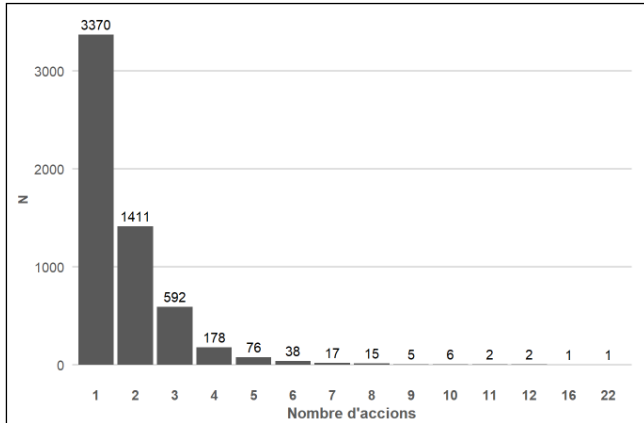


FIGURA 6. Nombre d'accions de millora que tenen els plans d'acció

L'inici de l'anàlisi es va dur a terme en temps adequat en el 80,9% dels casos i l'anàlisi London es va realitzar en l'SNiSP Cat en el 63,8% dels incidents.

La mediana del nombre d'accions de millora per pla va ser de 3 (IQR 2 - 5). A més, aquests plans van incloure un nombre superior d'accions de millora i van estar lleugerament més prioritzats (95,7%).

Conclusions

Durant l'any 2024, els gestors van fer servir les noves funcionalitats d'anàlisi d'incidents i de disseny d'accions de millora de l'SNiSP Cat i van centralitzar la gestió de les notificacions de seguretat dels pacients en un entorn segur, únic i estructurat. Aquest estudi descriu el grau d'utilització d'aquestes eines i identifica oportunitats d'optimització; destaca la necessitat de reforçar la formació i l'acompanyament dels professionals.

Les dades obtingudes ofereixen una visió del funcionament real del sistema i constitueixen una base sòlida per a futurs estudis sobre el seu impacte en la gestió d'incidents, així com per consolidar la cultura de seguretat al sistema sanitari.

REFERENCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Generalitat de Catalunya. Pla de qualitat i seguretat dels pacients de Catalunya 2023-2027. Barcelona: Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitària; 2023. Consultable a: <https://hdl.handle.net/11351/9972>. Accés el 5 de setembre 2025.
2. Pareja Rosell C, Rabanal Tornero M, Oliva Oliva G, Capella González J, Bosser Giralte R, Gens Barberà M et al. Pla estratègic de Qualitat i Seguretat dels Pacients de Catalunya 2023-2027: impulsant la millora de la qualitat i la seguretat de l'atenció al Sistema de Salut de Catalunya. *Annals de Medicina*. 2023;106(4):146-4. Consultable a: https://webs.academia.cat/revistes_elect/view_document.php?tpd=2&i=18735. Accés el 18 de setembre 2025.
3. Pareja-Rossell C, Rabanal-Tornero M, Oliva-Oliva G, Gens-Barberà M, Hospital-Guardiola I, Hernández-Vidal N et al. Patient safety reporting and learning system of Catalonia (SNiSP Cat): a health policy initiative to enhance culture, leadership and professional engagement. *BMJ Open Quality*. 2024 Aug 7;13(3):e002610. doi: 10.1136/bmjopen-2023-002610. Consultable a: <https://hdl.handle.net/11351/11910>. Accés el 10 de setembre de 2025.
4. Sistema de notificació d'incidents de seguretat dels pacients de Catalunya (SNiSP Cat): gestor de centre. Consultable a: <https://canalsalut.gencat.cat/ca/professionals/seguretat-pacients/formacio/gestios-riscos/sistema-notificacio-incidents-snip-cat-gestor-centre/>. Accés el 5 de setembre de 2025.
5. Decret 151/2017, de 17 d'octubre, pel qual s'estableixen els requisits i les garanties tecnosanitàries comunes dels centres i serveis sanitaris i els procediments per a la seva autorització i registre, en relació amb les garanties per a la seguretat i la qualitat de l'assistència sanitària. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*. 19 d'octubre de 2017;7477. CVE-DOGC-A-17291053-2017. Consultable a: <https://dogc.gencat.cat/ca/document-del-dogc/?documentId=799752>. Accés el 18 de setembre de 2025.
6. Vilaplana Carnerero C, Canals Giménez V, Navarro Vila L, Segura Bisbal D, Rabanal Tornero M, Pareja Rosell C. Notificació d'incidents en la seguretat del pacient en l'hospitalització d'aguts a Catalunya: dades de 2024. Barcelona: Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitària; 2025. Consultable a: <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/14081>. Accés el 24 de novembre de 2025.
7. Canals Giménez V, Vilaplana Carnerero C, Navarro Vila L, Segura Bisbal D, Rabanal Tornero M, Pareja Rosell C. Notificació d'incidents en la seguretat del pacient a l'atenció primària a Catalunya: dades de 2024. Barcelona: Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitària; 2025. Consultable a: <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/14080>. Accés el 24 de novembre de 2025.

De Catalunya a Europa: la iniciativa Essencial com a estratègia per reduir pràctiques de poc valor en atenció primària

Helena Bentué Jiménez¹, Claudia Malca Cáceres¹, Garazi Carrillo Aguirre¹, Johanna Caro Mendivelso^{1,2}

¹Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS). Barcelona; ²CIBER en Epidemiología y Salud Pública, CIBERESP, España.

Resum

Aquest article descriu l'experiència de transferència de la iniciativa Essencial a altres països europeus, orientada a la reducció de pràctiques clíniques de poc valor en l'atenció primària, en el marc del projecte europeu CIRCE-JA. Els tres països participants han activat accions adaptades per avançar en la implementació. Els primers resultats mostren avenços desiguals entre països, però amb canvis incipients tant en la pràctica clínica com en la cultura professional. L'adaptació local i el lideratge han estat clau. L'experiència reforça l'atenció primària com a eix dels sistemes de salut europeus.

Introducció

La pandèmia de covid-19 va mostrar que els sistemes sanitaris europeus tenien fragilitats estructurals i va accelerar la necessitat de reforçar la seva resiliència^{1,2}. En resposta, la Comissió Europea va activar diversos mecanismes dins del programa EU4Health amb l'objectiu de contribuir a la construcció de sistemes de salut més forts, resilents i accessibles. Un d'aquests mecanismes va ser convocar els estats membres per recollir bones pràctiques (BP) en l'àmbit de l'atenció primària (AP), reconeixent que aquest nivell assistencial és clau per a garantir una resposta sanitària eficient i propera a la ciutadania².

D'acord amb la definició de la Comissió Europea, s'entén per BP "una política o intervenció rellevant implementada en un entorn real que ha estat valorada positivament en termes d'adequació (ètica i evidència) i equitat, així com d'eficàcia i eficiència pel que fa al procés i als resultats"³.

D'aquesta manera, la Comissió Europea va obrir un *marketplace* on es van presentar diferents programes com a BP i se'n van seleccionar sis, entre ells, l'Essencial, per ser transferits i adaptats a altres contextos europeus, valorant-ne l'impacte i la viabilitat demostrada als seus entorns originals. Posteriorment, es va convidar els diferents sistemes de salut europeus a participar com a llocs d'implementació (IS, per les seves sigles en anglès) de les BP que trobessin del seu interès.

La iniciativa Essencial. *Afegint valor a la pràctica clínica*, impulsada per l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS) té com a objectiu millorar la qualitat i la sostenibilitat del sistema de salut mitjançant la reducció de les pràctiques clíniques de poc valor (PCPV), és a dir, aquelles que comporten més riscos que beneficis o no tenen eficàcia provada⁴. Per això, genera recomanacions dirigides a professionals de la salut (PS) i ciutadania, així com altres productes de transferència del coneixement basats en l'evidència⁴.

Des de 2015, l'Essencial es va implementar en 169 equips d'AP de Catalunya (45% del total) mitjançant un model multicomponent de gestió del canvi que incloïa formació, lideratge clínic, mesures amb indicadors específics i retroacció (*feedback*) mensual als PS. Els resultats van mostrar una reducció significativa d'algunes PCPV i un estalvi potencial en costos directes.⁴ El coneixement generat va donar lloc a la publicació d'una guia estructurada per a la desimplementació de PCPV l'any 2021,⁵ que constitueix avui el nucli de transferència de la BP.

L'objectiu d'aquest article és descriure la participació de la iniciativa Essencial en el marc de l'acció conjunta CIRCE-JA.

Mètodes

CIRCE-JA és un projecte europeu de 36 mesos (febrer de 2023 – gener de 2026) que transfereix i implementa sis BP procedents de Bèlgica, Portugal, Eslovènia i Espanya a 40 IS de 12 estats membres. El projecte s'estructura en set paquets de treball (WP, per les seves sigles en anglès), cadascun liderat per un organisme diferent (Figura 1). L'interès comú transversal és enfortir els sistemes sanitaris mi-

Correspondència: Helena Bentué Jiménez
Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS)
Carrer Aragó, 330-332, 2a planta
08009 Barcelona
Adreça electrònica: helena.bentuej@gencat.cat
Pàgines web: <https://essencialsalut.gencat.cat/> / <http://aquas.gencat.cat>

tjançant el reforç de l'AP, impulsant models d'atenció innovadors^{2,6}.

Operativament, CIRCE-JA estableix que cada IS ha de pilotar algun element específic de la BP durant un període mínim d'entre sis i nou mesos. Aquest pilotatge ha de permetre aplicar la BP de forma adaptada i sostenible, de manera que es pugui mantenir o escalar una vegada finalitzat el projecte.

Per entendre el funcionament del projecte, cal distingir entre dos nivells dins del procés d'implementació: el nivell macro-meso (IS), que lidera la implementació a escala territorial, i el nivell micro (pilots), on s'apliquen els elements concrets de la BP. Aquesta distinció és clau perquè algunes accions i decisions només corresponen a un dels nivells.

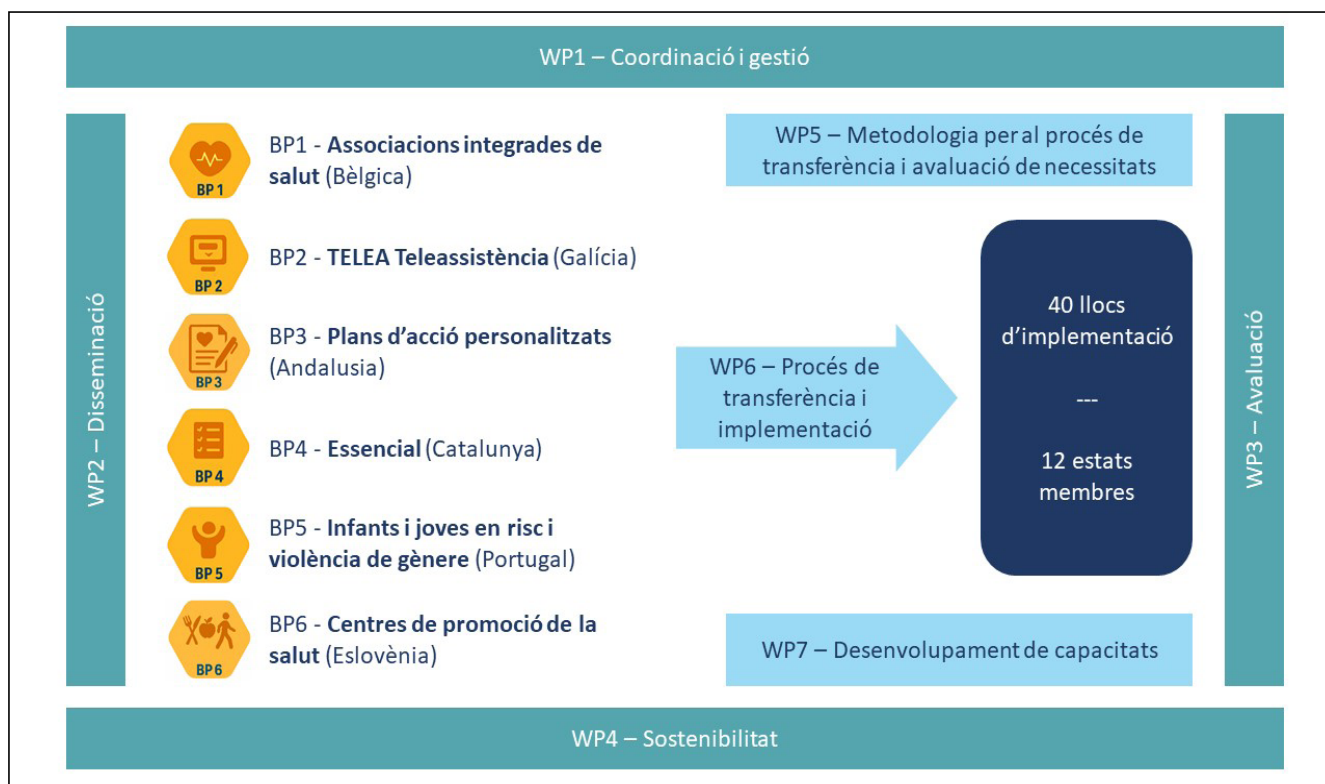
Funcionament de CIRCE-JA

Per garantir una implementació efectiva i adaptada, el WP5 – Metodologia per al procés de transferència i avaluació de necessitats va desenvolupar una metodologia específica, estructurada en vuit fases: 1) introducció i mobilització local, 2) anàlisi de situació i detecció de necessitats, 3) planificació de l'adaptació, 4) formació dels agents clau, 5) implementació, 6) millora contínua dels estadis inicials, 7) avaluació formal, i 8) sostenibilitat.^{2,7}

Aquesta metodologia, consensuada a partir d'una revisió de models internacionals per a la transferència d'intervencions sanitàries a l'AP, inclou aportacions del projecte TO-REACH i de les recomanacions del marc SQUIRE^{2,8}. També es va dur a terme una anàlisi col·laborativa de les necessitats dels entorns d'implementació, amb reunions de consens entre els equips locals i el grup coordinador del WP5. Aquestes trobades, guiades pel marc TO-REACH, van permetre identificar àrees prioritàries, capacitats, barreres i accions de millora, recollides en informes específics per a cada territori^{2,7}.

A més, el WP6 – Procés de transferència i implementació té la responsabilitat de facilitar la transferència i la implementació de les BP als pilots, donant suport als IS en el desenvolupament de plans d'implementació i les visites d'estudi. Tot i que el seguiment directe amb els IS de cada BP forma part de les funcions de les entitats originàries de cada BP, el WP6 supervisa el conjunt del progrés dels pilots.

D'altra banda, el WP3 – Avaluació va dissenyar un marc comú per analitzar la implementació de les BP i garantir que els resultats siguin comparables. L'avaluació es divideix en dues fases. La fase formativa se centra en els processos inicials d'adopció, amb di-



BP: bones pràctiques; WP: paquet de treball

FIGURA 1. Esquema de l'estructura de CIRCE-JA

mensions com l'abast, l'acceptabilitat, l'adopció i la idoneïtat. Aquesta fase es concep com un procés de millora contínua, pensat per ajudar els IS a ajustar i optimitzar la seva implementació des dels primers estadis. La fase sumativa valora els resultats obtinguts i el grau d'integració de la BP, mitjançant dimensions com l'eficàcia, la fidelitat i la penetració. Aquestes dimensions es basen en els marcs conceptuals de Proctor i RE-AIM. Tot i que les dimensions són comunes per a totes les BP, les seves definicions i fórmules de càlcul s'han ajustat a les característiques específiques de cadascuna⁹.

Un cop exposat el marc general del funcionament de CIRCE-JA, a continuació es detalla l'experiència concreta de la implementació de la iniciativa Essencial.

Implementadors de l'Essencial

Tres organismes van escollir l'Essencial per a ser implementat als seus sistemes sanitaris. Els perfils institucionals, la seva posició dins el sistema sanitari i l'expertesa són diversos i condicionen les possibilitats de pilotatge i, possiblement, la sostenibilitat. A la Taula 1 es recullen les seves principals característiques.

Val a dir que cap dels tres IS han treballat anteriorment en la reducció de les PCPV, ni n'han calculat la seva freqüència.

Elements específics transferits de l'Essencial

La iniciativa Essencial actualment treballa en quatre línies per promoure l'adequació de la pràctica clínica, la seguretat del pacient i la sostenibilitat del sistema sanitari. La primera és la identificació de PCPV; la segona, l'elaboració de recomanacions dirigides a PS i a pacients i ciutadania; la tercera, comunicació i difusió; i la darrera, la desimplementació i l'avaluació.

El nucli de la BP se centra en el coneixement sobre com aplicar la guia de desimplementació⁵, a partir d'una PCPV concreta, però extensible a qualsevol PCPV.

Per facilitar la transferència es van oferir diversos recursos formatius i de suport als IS, que inclouen:

- 1) *Formació pràctica presencial sobre l'ús de la guia*. Es va realitzar de manera individualitzada, amb visites d'estudi d'un dia i mig (setembre - octubre de 2024). Aquestes sessions van permetre entendre la guia en profunditat i adquirir autonomia per aplicar-la amb els equips professionals dels pilots.
- 2) *Presentació presencial d'experiències d'èxit catalanes*, amb la participació de metges i farmacèutics d'AP, per mostrar exemples reals de reducció de PCPV. A més, es va complementar amb els resultats d'una revisió d'intervencions efectives descrites a la literatura.
- 3) *Formació asincrònica en vídeo*, sobre els conceptes d'inadequació, sobreutilització i prevenció quater-

TAULA 1. Principals característiques dels implementadors de l'Essencial

Organisme	Perfil	Posició dins el sistema sanitari i relació amb l'atenció primària (AP)	Pràctica clínica de poc valor escollida	Capacitat d'explotar dades
Hrvatski Zavod Za Javno Zdravstvo (CIPH), Croàcia	2 metgesses especialistes en salut pública	CIPH és l'agència de salut pública. No té cap relació directa amb la xarxa d'AP.	Antibiòtics en bronquiolitis i bronquitis en pediatria	Sí (prescripció)
Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ), Polònia	2 analistes de dades, 1 gestora de projectes	NFZ és l'asseguradora pública. L'AP és privada. Cada professional de la salut (PS) d'AP signa un contracte amb NFZ quan pot assegurar que té pacients. NFZ només realitza la contractació i no té contacte directe amb els PS.	Antibiòtics en otitis mitjana aguda en pediatria	Sí (dispensació)
Centre d'assistència primària de Tzermiadon, Grècia	2 metgesses d'AP, una d'elles és la directora del centre	Centre d'AP en una regió aïllada de Creta.	Inhibidors de la bomba de protons en gent gran	No (fan registre d'activitat)

nària, destinada a sensibilitzar els PS dels pilots sobre les PCPV i les seves conseqüències. Els vídeos es van posar a disposició dels IS perquè poguessin adaptar-los i subtitular-los segons les seves necessitats.

- 4) *Repositori sobre PCPV*, que inclou més de 100 recomanacions per a PS i 30 materials informatius per a pacients i ciutadania. Cada IS podia triar almenys una PCPV a abordar, tenint en compte el seu context i prioritats¹⁰.
- 5) *Disseny d'indicadors Essencial per mesurar les PCPV*, amb definicions precises de numeradors i denominadors per garantir una mesura rigorosa i comparable de la pràctica clínica.

Actualment, la nostra tasca com a responsables de la BP se centra a donar suport als pilots. Mantenim videotrucades de seguiment amb cada IS cada dos mesos i oferim assistència personalitzada quan detectem una necessitat o quan ens la sol·liciten.

Resultats

1) Dades quantitatives de les PCPV

Segons les dades del Hrvatski Zavod Za Javno Zdravstvo de Croàcia (CIPH), l'any 2023 es van registrar 53.524 casos de bronquitis en nens, dels quals el 50,5% (27.016 casos) va rebre una prescripció antibiòtica. En el cas de la bronquiolitis, 172 dels 966 lactants diagnosticats (17,8%) també van ser tractats amb antibiòtics.

Pel que fa al Narodowy Fundusz Zdrowia de Polònia (NFZ), entre gener i novembre de 2023 es van registrar 35.177 casos d'otitis mitjana aguda en infants de 3 anys o més, dels quals el 49,3% (17.334 casos) va comportar una prescripció antibiòtica dispensada en oficina de farmàcia.

2) Estat d'avenç dels IS

Els IS avancen a ritmes diferents. El CIPH ha completat la fase d'introducció i l'anàlisi de situació i té en curs la planificació i la formació. L'NFZ també ha completat l'anàlisi i treballa en la planificació, la formació i els primers passos d'implementació. Per la seva banda, el centre d'assistència primària de Tzermiadon de Grècia és el més avançat: ha completat les quatre primeres fases i ja ha iniciat la implementació, la millora contínua i l'avaluació formal. Globalment, mentre la introducció (66%) i l'anàlisi (100%) estan gairebé assolides, les fases posteriors mostren un desplegament encara incipient.

3) Barreres i solucions

Aquestes diferències responen sobretot a les dificultats del CIPH i l'NFZ per implicar els PS. Per mitigar-ho, el CIPH s'ha aliat amb la Societat de Pediatria Preventiva i l'NFZ ha signat contractes amb dos proveïdors per retribuir els participants. Ambdós preveuen iniciar l'anàlisi causa arrel

de les PCPV prioritzades el setembre de 2025 i dissenyar i implementar el pla d'acció a l'hivern, coincidint amb el pic estacional d'otitis mitjana aguda i bronquitis.

En el cas del centre d'assistència primària de Tzermiadon, tot i el progrés assolit, també s'han identificat barres rellevants, com la manca de longitudinalitat i una cultura de visites a demanda, que dificulten el seguiment clínic. Això complica la detecció de símptomes de rebot en persones grans que aturen el tractament amb inhibidors de la bomba de protons (IBP) i el control de la dispensació sense recepta a les farmàcies. Malgrat aquestes limitacions, 23 persones grans (20% dels pacients a qui es va oferir) han acceptat aturar el tractament amb IBP.

4) Abast dels pilots

També hi ha diferències en l'abast dels pilots, tant pel que fa als PS reclutats com a la població atesa. El CIPH ha incorporat 34 PS (17 parelles metgessa-infermera), que representen la totalitat dels previstos, que donen cobertura a 13.890 nens. L'NFZ ha iniciat el pilot amb 4 PS, tot i que l'objectiu és arribar a 10, en un entorn amb una població assignada de 95.023 nens. Finalment, el centre d'assistència primària de Tzermiadon ha començat amb 3 PS dels 9 previstos i cobreix una població total d'entre 1.500 i 1.600 habitants.

5) Percepcions i valor de la BP

Tot i les diferències en el ritme d'avenç i l'abast dels pilots, tots els IS coincideixen que la BP aporta valor als seus equips i sistemes sanitaris.

Discussió

1) Aprenentatges preliminars dels pilots

Per primer cop, els IS han mesurat la freqüència de determinades PCPV, com ara la prescripció d'antibiòtics en patologies específiques. Aquest exercici no només aporta dades rellevants, sinó que obre la porta a mesurar altres PCPV en el futur i constitueix un pas important cap al monitoratge sistemàtic de la pràctica clínica inadequada.

Els resultats mostren que els pilots avancen a ritmes diversos, condicionats per la seva posició institucional i la capacitat de mobilitzar els PS. Tot i les barreres inicials, tots han trobat solucions, com aliances externes o la incorporació d'incentius econòmics. Als contextos més avançats, com el centre d'assistència primària de Tzermiadon, persisteixen dificultats estructurals, que condicionen l'impacte de la BP. Tot i això, s'han aconseguit canvis concrets en la pràctica clínica.

Cal destacar que el projecte ha estat recentment prorrogat 10 mesos i el retiment de comptes passa de setembre de 2025 a gener de 2026. Aquesta extensió és especialment rellevant per als pilots enfocats en la reducció de l'ús innecessari d'antibiòtics per a infeccions respiratòries.

2) Factors clau per a la transferència

L'experiència reforça la importància de seleccionar PCPV que siguin percebudes com a rellevants pels PS, ja que aquesta percepció és clau per garantir el compromís i l'èxit de la desimplementació.⁴ També subratlla la importància d'adaptar la implementació a cada context, reforçant l'AP i alineant-se amb l'objectiu central de CIRCE-JA: reforçar els sistemes sanitaris a través del suport actiu a l'AP, incrementant-ne la capacitat resolutiva i la qualitat.

Perquè la transferència sigui efectiva, calen certes condicions. Entre els factors clau destaquen: un lideratge institucional compromès amb la prevenció quaternària, l'alineació amb reformes o polítiques sanitàries preexistents, l'accés a dades per monitorar les pràctiques clíniques, i un entorn professional disposat a reflexionar sobre la sobreutilització^{4,5}. Aquests factors no només faciliten la implementació, sinó que també n'asseguren la sostenibilitat.

És important destacar que, quan l'Essencial va néixer el 2013 a Catalunya, no hi havia encara totes les condicions institucionals, culturals o estructurals que afavorien la desimplementació de PCPV. Amb el temps s'han anat construint i consolidant aquestes condicions, fet que ha permès l'evolució i maduració del projecte fins al model actual.

A partir d'aquesta experiència, es recomana als IS establir estructures internes estables i multidisciplinàries per garantir la sostenibilitat i el lideratge d'aquest tipus d'iniciatives.

Conclusions

Els primers resultats indiquen que la desimplementació de PCPV és viable en contextos sanitaris diversos quan es combina un lideratge actiu amb una adaptació acurada al context específic. És rellevant que aquest tipus d'accions conjuntes permet compartir experiències en l'àmbit europeu sobre les lliçons apreses per optimitzar la implantació d'una nova BP en un sistema sanitari diferent de l'original.

Malgrat les dificultats inicials, el projecte ha generat canvis positius en la cultura professional i una major consciència sobre l'adequació clínica, i reforça l'AP com a pilar dels sistemes de salut.

A més, la quantificació de la freqüència de les PCPV als països implementadors constitueix un pas rellevant, ja que suposa un primer diagnòstic de la problemàtica que fins ara no s'havia fet de manera sistemàtica.

En conjunt, aquests aprenentatges aporten valor a CIRCE-JA, reforcen la seva missió d'avançar cap a una AP més eficient, segura i resilient, i contribueixen a enfortir els sistemes sanitaris europeus.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Directorate-General for Health and Food Safety. EU4Health programme 2021-2027 – a vision for a healthier European Union. Brussels: European Commission; 2021. Consultable a: https://health.ec.europa.eu/funding/eu4health-programme-2021-2027-vision-healthier-european-union_en. Accés el 19 de setembre de 2025
2. European Health and Digital Executive Agency (HADEA). Grant Agreement Project 101082572 — CIRCE-JA; 2022. Consultable a: <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/projects-details/43332642/101082572>. Accés el 17 d'octubre de 2025.
3. Directorate-General for Health and Food Safety. Best practices. Brussels: European Commission; 2021. Consultable a: https://health.ec.europa.eu/non-communicable-diseases/best-practices_en. Accés el 19 de setembre de 2025.
4. Almazán C, Caro-Mendivelso JM, Mias M, Barrionuevo-Rosas L, Moharra M, Gagnon MP. Catalan experience of deaddoption of low-value practices in primary care: BMJ Open Quality. 2022;11:e001065. Consultable a: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-001065>. Accés el 19 de setembre de 2025.
5. Almazán C, Moharra M, Caro Mendivelso J, Ramírez A, Carrillo Aguirre G, Baijet J et al. Salut participativa per una atenció centrada en el valor. Guia per a la implementació de projectes d'atenció sanitària basada en el valor. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2021. Consultable a: <https://essencialsalut.gencat.cat/ca/implementacio/>. Accés el 19 de setembre de 2025.
6. CIRCE-JA. JA transfer of best practices in primary care. Warsaw (Poland): Narodowy Fundusz Zdrowia Centrala. Consultable a: <https://circeja.eu>. Accés el 19 de setembre de 2025
7. School of Medicine, University of Crete. Methods for the transferability of evidence-based health interventions (practices) in primary health care: a scoping review. Doc. Version: 5.0. Warsaw (Poland): CIRCE-JA Transfer of best practices in primary care; 2024. Consultable a: <https://circeja.nfz.gov.pl/media/data/202405/circe-ja-d5-1-scoping-review.pdf>. Accés el 19 de setembre de 2025.
8. 7th Healthcare Region of Crete. Consensus panel report to facilitate the implementation - deliverable 5.2. Doc. Version: 3.0. Warsaw (Poland): CIRCE-JA Transfer of best practices in primary care; 2024. Consultable a: <https://circeja.nfz.gov.pl/media/data/202405/circe-ja-d5-2-consensus-panel-report-to-facilitate-the-implementation.pdf>. Accés el 19 de setembre de 2025.
9. School of Medicine, University of Crete. JA assessment plan. Definition of the processes and methodology of the formative and summative assessment of the project implementation. Deliverable 3.1. Version: 2.0. Warsaw (Poland): CIRCE-JA Transfer of best practices in primary care; 2023. Consultable a: <https://circeja.nfz.gov.pl/media/data/202405/circe-ja-d3-1-ja-assessment-plan.pdf>. Accés el 19 de setembre de 2025.
10. Projecte Essencial. Afegint valor a la pràctica clínica. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2025. Consultable a: <https://essencialsalut.gencat.cat>. Accés el 19 de setembre de 2025.

Eponímia mèdica catalana. Antoni Grinyó i Garriga: el mètode de tinció de l'oligodendròglia de Grinyó i l'agulla de Grino

Elena Guardiola, Josep-Eladi Baños

Facultat de Medicina. Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya. Vic; Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. Barcelona.

Els epònims

Mètode de tinció de l'oligodendròglia de Grinyó (de Griño o de Grino). Mètode de tinció de l'oligodendròglia amb tungstat de plata amoniacal ideat per Antoni Grinyó, que aconsegueix la impregnació específica i constant de l'oligodendròglia¹⁻⁴. Es coneix també com mètode de Grinyó (de Griño o de Grino) (Taula 1).

Agulla de Grino. Agulla de punció percutània per a estudis angiogràfics, especialment per a arteriografies cerebrals, ideada per Antoni Grinyó a partir de l'agulla de Courmand^{4,5}. Es coneix també com agulla de Courmand-Grino (Taula 1).

TAULA 1. Alguns sinònims dels epònims d'Antoni Grinyó a la bibliografia mèdica internacional

Mètode de tinció de l'oligodendròglia de Grinyó
– <i>Grinyo impregnation method</i>
– <i>Grinyo's impregnation</i>
– <i>Grinyo's method</i>
– <i>Grinyo method</i>
– <i>Method of Grino</i>
– <i>Method of Griño</i>
– <i>Silver tungstate of Grino</i>
Agulla de Grino/agulla de Courmand-Grino
– <i>Grino needle</i>
– <i>No. 17 Grino needle</i>
– <i>Cournand-Grino angiography needle</i>
– <i>Cournand-Grino arteriography needle</i>
– <i>Cournand-Grino cerebral angiography needle</i>
– <i>Cournand-Grino needle</i>

Correspondència: Elena Guardiola
Barcelona
Adreça electrònica: elenaguardiola.eg@gmail.com

Comentaris previs

Antoni Grinyó i Garriga, metge català que es va haver d'exiliar en acabar la Guerra Civil, ha estat pràcticament oblidat fins que Miquel Marco Igual va presentar-ne la biografia al XXII Congrés Internacional d'Història de la Medicina Catalana, celebrat a Sabadell el mes de novembre de 2023⁶. Aquesta comunicació, juntament amb la publicació, uns mesos després, d'un extens article biogràfic a la revista *Neurosciences and History*⁴, van ser el punt de partida que ha fet que darrerament s'hagi difós la seva figura i la importància del seu treball. El mes de juny de 2025, al Col·legi de Metges de Barcelona se'l va recordar amb una sessió d'homenatge⁷.

Tot i que la recerca que els autors hem dut a terme sobre Antoni Grinyó per a fer aquest article ens ha proporcionat algunes dades noves —algunes de les quals incorporarem i citem en aquest article—, una part important de la informació que s'inclou en aquesta publicació procedeix de la biografia escrita per Miquel Marco⁴.

Antoni Grinyó i Garriga, l'home

Antoni Grinyó i Garriga va néixer a Barcelona el 9 de setembre de 1903. Era el més gran de cinc germans. De 1920 a 1926 va estudiar Medicina a la Universitat de Barcelona. Mentre estudiava va ser alumne intern de la Facultat de Medicina⁸. El 1927 va obtenir el grau de llicenciatura amb la qualificació d'excel·lent i el 1930 el grau de doctor a la Universidad de Madrid⁴.

Mentre estudiava s'interessà per la recerca i, a partir de tercer curs, començà la seva vinculació amb l'Institut de Fisiologia de Barcelona, que dirigia August Pi i Sunyer, atret per la fisiologia del sistema nerviós. Acabada la carrera va obtenir una plaça de metge intern per oposició com a cirurgia a l'Hospital Clínic de Barcelona; per la tarda tenia una consulta privada de cirurgia general⁴.

Uns anys més tard, el 1934, va ser contractat per un període de cinc anys com a professor ajudant de Fisiologia General a la Universitat Autònoma de Barcelona, acabada de crear. També s'encarregà del curs de neurocirurgia, àrea en què participà en les sessions de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya⁴.

En esclatar la Guerra Civil, Grinyó col·laborà amb Adol-

fo Ley Gracia —amb qui treballava des de 1935 i va fer estudis sobre els centres vegetatius corticals relacionats amb la motilitat gastrointestinal en gossos— en la creació d'un servei de neurocirurgia de guerra a Barcelona, que s'instal·là en el que el desembre de 1936 esdevindria Institut Neurològic Municipal. Es traslladaren posteriorment a l'Hospital d'Especialitats Quirúrgiques (situat a l'Orfenat Ribas), fins que va ser clausurat el 1939. El 1938, Grinyó tenia el grau de capità metge i va estar destinat a l'Hospital Militar Base a les ordres del director de l'Agrupació Quirúrgica de Barcelona⁹ i a l'equip de la Clínica número 3 d'aquesta Agrupació⁴. En aquella època, Grinyó fou coautor, amb J. Ducuing, J. d'Harcourt i A. Folch, d'un treball sobre els principis generals del tractament de ferides cranioencefàliques recents causades per projectils de guerra, que es va publicar a finals de 1939 a *Revue de Chirurgie* de París¹⁰.

Simpatitzant del nacionalisme català, durant la Guerra Civil va estar afiliat al PSUC i a la UGT. Va ser soci de l'Acadèmia i Laboratori de Ciències Mèdiques de Catalunya¹¹ i membre del Sindicat de Metges de Catalunya.

Antoni Grinyó ja era de camí cap a l'exili quan Catalunya va caure en mans dels insurrectes. Havia marxat sense la seva dona, Montserrat Damians, i el seu fill, Raimon, de pocs mesos, que es van quedar a Barcelona⁴.

El fisiòleg Camille Soula va acollir i ajudar a Tolosa de Llenguadoc diversos fisiòlegs catalans, encapçalats per Jesús Maria Bellido, entre els quals Antoni Grinyó. Treballaven a la Facultat de Medicina de la Universitat de Tolosa, on Grinyó feia intervencions en gossos¹².

Quan durant la Segona Guerra Mundial, el 1940, París va caure i es va imposar el règim de Vichy, Grinyó va seguir el camí de l'exili a Veneçuela, on s'havia establert Pi i Sunyer. L'any següent, però, va emigrar als Estats Units, on ben aviat es va incorporar a la vida universitària. Va ser professor de Neurologia a l'Escola de Medicina de la Universitat de Tennessee, a Memphis, on va treballar fent recerca al Laboratori de Neuropatologia i al Departament de Cirurgia Neurològica, així com al Baptist Memorial Hospital de Memphis. Va ser llavors quan va descriure un nou mètode per a la tinció de l'oligodendròglia i la micròglia, que va publicar el 1945. De 1944 a 1946 va treballar a Nova York, al Departament de Neuropatologia del Bellevue Hospital, adscrit a la Universitat de Columbia; allà va seguir fent recerca sobre el sistema nerviós, la glia i els mètodes de contrast per diferenciar-la. El 15 d'octubre de 1946 va obtenir el certificat de l'American Board of Neurological Surgery¹³. El juny de 1947, al congrés de l'American Association of Neuropathologists, va presentar la seva tècnica d'impregnació metàl·lica de l'oligodendròglia per a mostres congelades o amarades en parafina i cel·loïdina. També a Nova York, va treballar al Servei de Neurocirurgia del Montefiore Hospital i al Saint Vincent Hospital; d'aquella època és la publicació, el 1949, juntament amb

l'oftalmòleg Edwin Billet d'un treball sobre el diagnòstic dels tumors orbitaris mitjançant angiografia cerebral⁴.

Grinyó, però, tampoc es va quedar a Nova York. Els anys 1951 i 1952 va estar al Departament de Cirurgia de l'Escola de Medicina de la Western Reserve University i el Crile Veterans Hospital de Cleveland (Ohio), on va publicar un estudi sobre empelts d'os ilíac a la calota cranial¹⁴. L'any següent, Grinyó va ser nomenat cap de Neurocirurgia al Veterans Administration Hospital (Allen Park Veterans Administration Medical Center) de Dearborn (prop de Detroit) i, des de 1954, va ser professor de Neurocirurgia de l'Escola de Medicina de la Wayne State University de Detroit⁴.

Fins l'any 1953, Antoni Grinyó havia signat els seus treballs com a Griñó, Griño o Grino; des d'aquell moment passà a emprar la forma catalana del seu cognom, Grinyó (Grinyo): aquest canvi va condicionar el nom amb què es coneixen els seus epònims, que varia segons la data en què es van publicar els treballs que els van originar.

Posteriorment, Grinyó es va traslladar a American Lake (Tacoma, estat de Washington) i va treballar al Veterans Administration Hospital fins l'any 1968. Durant els anys 1960, mentre treballava a l'Administració de Veterans, va dur a terme recerca sobre el neurolatirisme⁴.

Als Estats Units es va casar amb Mary Ella, infermera. No van tenir fills. Sembla que, des de 1967, va viatjar esporàdicament a Catalunya, on va acabar instal·lant-s'hi definitivament⁴. El 17 d'octubre del 1968 va pronunciar la conferència inaugural del curs acadèmic 1968-1969 de la Societat Catalana de Biologia —Grinyó n'era soci numerari des d'abans de la Guerra¹⁵—, que va tractar de l'oligodendròglia com a possible base de la memòria¹⁶. Antoni Grinyó va morir a Barcelona el 16 de desembre de 1970^{4,17}. Adolfo Ley Gracia li va dedicar el seu discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona el 19 de desembre de 1971¹⁸.

Els epònims

L'exili del 1939 va portar Antoni Grinyó primer a França, després a Veneçuela i, finalment, el 1941, als Estats Units. En aquest darrer país va viure-hi gairebé tres dècades i va desenvolupar-hi la major part de la seva carrera professional i científica.

Antoni Grinyó era neurocirurgià, però va ser també un investigador en els camps de la neurohistologia i la neuroradiologia. Es va interessar especialment per millorar els mètodes de tinció de la neuròglia existents a la seva època i també pel desenvolupament de la llavors naixent angiografia cerebral. Així va ser com als Estats Units va desenvolupar el mètode de tinció de l'oligodendròglia amb tungsttat de plata amoniacal que porta el seu nom. També va investigar sobre els contrastos radiològics usats en estudis angiogràfics i, en relació amb això, va desenvolupar una agulla de punció percutània per a la pràctica de les arteriografies que també porta el seu nom.

El mètode de tinció de l'oligodendròglia de Grinyó (Grino o Grinó)

Des de la seva arribada als Estats Units, Grinyó es va interessar per l'estudi de l'oligodendròglia. Volia descriure'n els detalls morfològics que no s'havien pogut veure bé fent servir els mètodes d'impregnació descrits fins aleshores.

Com a resultat de la recerca que va dur a terme a la Universitat de Tennessee, a Memphis, de 1942 a 1944, i després d'haver treballat durant dos anys amb els mètodes de De Río Hortega i de Penfield, el 1945 va publicar una nova tècnica que era útil per aconseguir la impregnació específica i constant de l'oligodendròglia i la microglia i les seves expansions. Eren estudis fets en autòpsies i amb els espècimens fixats en formol, estudiats des de quinze dies fins a un any després que s'hagués produït la mort⁴.

Aquest treball es va publicar a la revista *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*¹ (Figura 1) quan Grinyó ja estava treballant a Nova York. Aquest mètode emprava la impregnació del teixit nerviós amb una solució amoniacal de tungstat de plata. Introduïa la mostra en una solució d'àcid acètic al 3% durant 30 minuts per aconseguir el viratge a un pH àcid i després en peròxid d'hidrogen al 1% 10 minuts. Més tard tenia lloc la impregnació durant no més de 10 a 20 segons en una solució de tungstat de plata, que s'obtenia barrejant una solució de nitrat de plata amb una altra de tungstat de sodi, totes dues al 10%, dissolent el precipitat amb aigua amoniacal concentrada. Posteriorment, la mostra era reduïda amb formol al 1% i es fixava amb tiosulfat de sodi al 2%¹.

Amb aquest procediment, les cèl·lules es tenyien completament i mostraven totes les seves expansions, que en el cas de l'oligodendròglia s'estenien a llarga distància del cos cel·lular. També s'observava de manera detallada l'agrupament de la cromatina al nucli de l'oligodendròglia i la microglia. No es tenyien les cèl·lules nervioses i els seus axons, ni tampoc els astròcits.

Grinyó, però, no va considerar el mètode del tot adequat —definitiu— perquè també el volia utilitzar en les seccions amarades en parafina i cel·loïdina. Prosseguí els seus estudis i no va ser fins l'any 1968 que va publicar el resultat i una revisió del seu mètode.

Abans, però, va tornar a descriure el seu mètode en una reunió de l'American Association of Neuropathologists de juny de 1947 celebrada a Atlantic City. Aquest treball, on explicava detalladament el seu mètode, es va publicar l'any següent a la mateixa revista² (*Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*) (Figura 2). A continuació de la seva intervenció es van publicar els comentaris dels experts que hi eren presents. Grinyó exposava de nou que el seu mètode de tinció era específic per a l'oligodendròglia, en seccions congelades o amarades en parafina i cel·loïdina: tractava primer les seccions amb aigua destil·lada que contenia 2-3 gotes d'àcid acètic per aconseguir un pH de 2,4. Després les passava un segon o

Technical Note

A NEW METHOD FOR IMPREGNATION OF OLIGODENDROGLIA AND MICROGLIA IN ORDINARY NECROPSY MATERIAL

ANTONIO GRINÓ, M.D.¹

[New York, N. Y.]

The justification for publishing a new histological method of staining or impregnation, can be found in one of the following reasons: its capability of revealing unknown cells or structures; its specificity for certain cellular types; or its consistency in yielding good results when the methods in use fail in a considerable number of instances. Furthermore, it should be useful for specimens fixed in a routine way, which, unfortunately, most of the time is improper.

The methods previously described for the impregnation of oligodendroglia and microglia are not constant in their results unless applied to selected specimens obtained shortly after death and subjected to a complicated preparation and fixation for a definite length of time. The difficulty of satisfying these rigid conditions in routine work is obvious. Consequently, one is often forced to abandon the task, and after a large number of failures one stops trying altogether.

The method here described is devised in order to obtain constant and specific impregnation of oligodendroglia and microglia in specimens which have been subjected to the conditions of regular autopsies and fixed in formalin from fifteen days to one year.

The material used was from brains obtained from two to fifteen hours after death, removed without previous treatment, and fixed in a 10 per cent solution of commercial formalin. The fixing fluid was never changed after the first immersion of the specimen. In most of the cases the reaction of the fluid was tested with litmus paper when the specimen was cut, and was, as a rule, acid.

The chemicals employed were Blue Label Merck, the use of which is particularly important for the silver nitrate and sodium tungstate. In some instances, the Sodium Tungstate Specially Prepared for Dr. Folin was used, with perhaps some improvement in the results. However, it is not deemed to be indispensable. Simple distilled water for the making of the solution was used, double distilled not being necessary.

Fundamentally, the method consists in the impregnation of the cells with an ammoniacal solution of silver tungstate, followed by reduction in formalin. The sections have to be treated previously with an oxidizing agent, hydrogen peroxide in this case.

METHOD

- (1) Frozen sections cut at 10 to 20 microns are received in distilled water. Then, handled with a glass rod from here on, they are immediately passed into—
- (2) glacial acetic acid 3%, for 30 minutes;

¹ From the Laboratory of Neuropathology and the Department of Neurological Surgery, University of Tennessee, College of Medicine; and the Baptist Memorial Hospital, Memphis, Tenn.

FIGURA 1. Primera pàgina de l'article publicat per Antoni Grinyó a *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology* l'any 1945, on va descriure una nova tècnica útil per aconseguir la impregnació específica de l'oligodendròglia i la microglia, que es coneixeria des de llavors amb el seu nom¹

menys per una solució al 3% de peròxid d'hidrogen i les impregnava durant un període no més gran de 15 segons amb una solució de tungstat de plata que, a més, contenia 2-3 gotes de solució al 10% de l'aerosol I. B. (diisobutil sulfosuccinat de sodi) per disminuir la tensió superficial. Més tard les introduïa en una solució de formol i, després de tot això, l'oligodendròglia es tenyia de manera completa.

L'any 1955 va presentar aquest mètode a Quebec en una reunió de la Harvey Cushing Society, on va explicar també les troballes que havia fet sobre l'oligodendròglia amb el seu mètode¹⁶.

L'any 1968, dues dècades després, Grinyó va presentar el seu mètode definitiu, en va fer una revisió i ho va publicar a la revista *Stain Technology*³ (Figura 3) —en aquesta ocasió ja signava com a Grinyo, amb ny—. Explicava que els espècimens eren tractats amb una solució d'àcid acètic al 0,02% durant 3 a 5 minuts per obtenir un pH de 3,4 i després amb peròxid d'hidrogen al 3%. Després s'introduïen durant 15-20 segons en una solució de tungstat de pla-

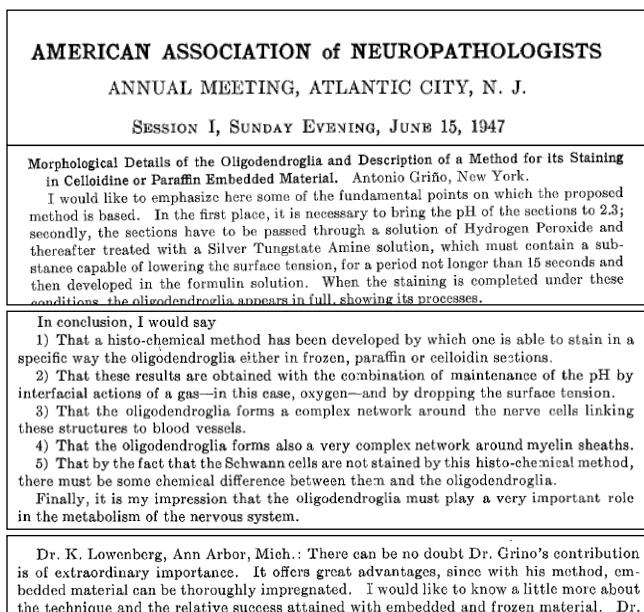


FIGURA 2. Publicació (fragments) de la presentació d'Antoni Grinyó a l'Annual Meeting de l'American Association of Neuropathologists l'any 1947, publicada l'any següent a *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*²

ta al 10%; el precipitat es dissolia posteriorment amb hidròxid amònic i es tractava més tard amb una solució a l'1% de formol i una altra de tiosulfat de sodi al 5%. En el cas dels materials amarats, afegia com a agent humectant una barreja de dos aerosols (OT i MA; diòxil sulfo succinat de sodi i dihexil sulfo succinat de sodi). En aquest treball descrivia detalladament les variacions del mètode segons les seccions fossin congelades o amarades en parafina i cel·loïdina. La tècnica era suficientment específica per a l'oligodendròglia, ja que no tenia les cèl·lules nervioses. Els astròcits, la microglia i les cèl·lules de Schwann tampoc es tenien (a l'article de 1945¹ Grinyó explicava, però, que el mètode que feia servir llavors tenia la microglia; no deia el mateix en els articles successius^{2,3,16}). Tot i això, Grinyó reconeixia que, encara que el seu mètode significava un pas endavant, no aportava la solució final al problema de tenyir els oligodendrocits.

Aquell mateix any, el 17 d'octubre, Antoni Grinyó va ser l'encarregat de pronunciar el discurs de la sessió inaugural del curs a la Societat Catalana de Biologia a Barcelona. El tema escollit fou: "Sobre la morfologia de l'oligodendròglia possible base de la memòria". Aquest discurs es va publicar l'any següent a *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*¹⁶. Parlà a bastament del seu mètode i la seva història: "Malgrat que el meu interès radicava a estudiar les funcions de l'ODG [oligodendròglia], em vaig trobar que els mètodes descrits i clàssics donaven resultats molt irregulars. A més, que una cèl·lula tan estesa pel sistema nerviós que envolta, entre altres coses, les neurones, sols ser-



FIGURA 3. Primera pàgina de l'article publicat el 1968 a *Stain Technology*³, on Antoni Grinyó va descriure el que va considerar el seu mètode definitiu de tinció de l'oligodendròglia

vis per a dipositar la mielina, em semblà un concepte desencertat. Per tant, era evident que calia començar per desenrotllar un mètode que tingués les següents característiques: alta especificitat, constància en els seus resultats, i capacitat per a tenyir sense falles tota l'ODG existent. Vaig considerar que seria desitjable, a més, d'obtenir un mètode que pogués ésser usat en talls en congelació, parafina, o cel·loïdina. Els primers resultats dels meus treballs foren publicats el 1945. El 1968 fou publicat el meu mètode definitiu, mitjançant el qual no són tenyits ni els astròcits ni les cèl·lules nervioses, però sí l'ODG, i completament. Quan l'ODG és tenyida per aquest procediment, apareixen els caràcters morfològics ja descrits en part per Hortega, amb la diferència que aquests processos estan tenyits completament, i palesa una riquesa de detalls no coneguda amb el mètode de Golgi-Hortega; fins i tot hom pot observar algunes estructures que Hortega negava categòricament".

Grinyó reconeixia també les limitacions del seu mètode de tinció: “No he estat capaç de veure, entre les cèl·lules de l'ODG, diferències que permetin la separació en tres grups, amb formes transicionals, tal com Hortega descriu”, però també els avantatges: “Com que aquest mètode posseeix la característica feliç de tenyir el soma i les branques de les cèl·lules nervioses, les quals apareixen aleshores en negatiu, és possible de veure clarament que els processos de l'ODG formen una xarxa al voltant d'aquestes estructures similar a la xarxa de Golgi-Cajal, formada pels astròcits”. I seguia dient: “Pot esdevenir-se que el reticle format per l'ODG al voltant del soma de les cèl·lules nervioses i de les seves divisions, no es vegi completament, atès que la seva evidenciació depèn en certa manera del pla en el qual és seccionada la cèl·lula. De tota manera, la seva presència al llarg de tot el sistema nerviós és evident en preparacions tenyides correctament. La xarxa del soma pròpiament dita és feta de processos extremament fins i delicats, els quals requereixen un augment més gran per a ésser apreciats en detall”. Acompanyava l'explicació amb imatges que descrivia (Figura 4): “El començament de l'axó i de les dendrites és una mica més patent, perquè els processos de l'ODG estan més desenrotllats. Aquí tenim una formació com a piles que donen un nombre incomparable de branques, les quals per divisions subsegüents contribueixen a la formació del reticle d'una morfologia tan complicada que desafia tota descripció [...]. Que els processos de l'ODG envolten les beines mielíniques és un fet que ha estat acceptat en general [...]”. També explicava: “Un punt sobre el qual cal insistir, és la relació íntima entre l'ODG i els vasos: o bé el soma de l'ODG és aplicat contra el vas i segueix el seu sorn, o bé una o diverses de les seves prolongacions fa o fan contacte amb la paret del vas, establint una xarxa tan complicada com la que hom ha descrit per a les cèl·lules nervioses o les beines de mielina. Aquest punt important és a la base d'especulacions sobre el possible paper de l'ODG en el metabolisme de les cèl·lules nervioses”. Grinyó, acabant ja el seu discurs, conclouia: “Es demostra una vegada més que per a arribar al coneixement biològic o anatómic cal una tècnica apropiada. Gràcies a una tècnica escaient ha estat possible demostrar que l'ODG no és integrada per cèl·lules amb poques branques, com el seu nom fa suposar, sinó que, al contrari, és constituïda per cèl·lules amb un nombre de branques extraordinari. Forma, a més, una xarxa al voltant de les neurones i dels vasos. Les seves cèl·lules, per tant, no estan limitades a la producció de mielina, com havia admès Hortega, sinó que, com hem dit, té una influència metabòlica important en el sistema nerviós. Una de les funcions de l'ODG, probablement molt important, és d'establir els primers passos de la memòria. Pel fet que les cèl·lules d'ODG tenen una tal multiplicitat de branques, hom proposa que el seu nom sigui canviat pel de «dendròglia», nom que no suposa res

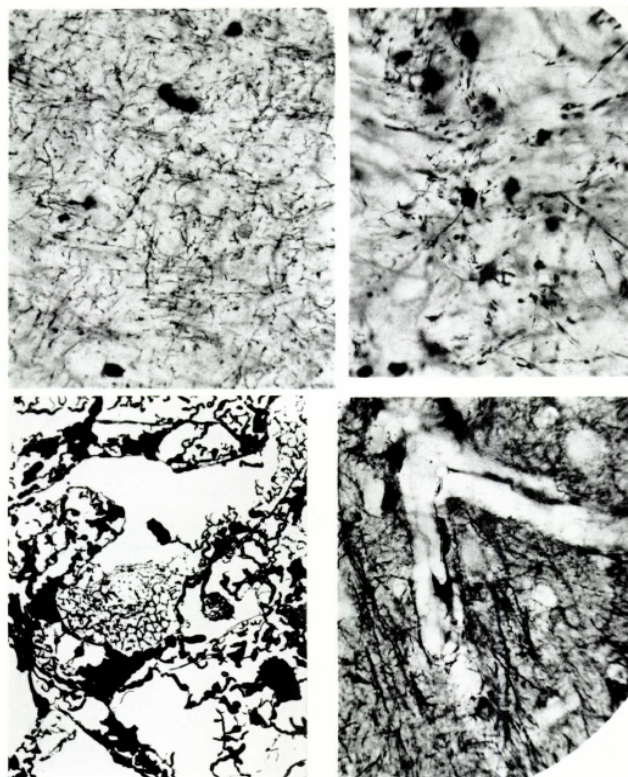


FIGURA 4. Imatges incloses a la publicació del discurs d'Antoni Grinyó a la sessió inaugural del curs de la Societat Catalana de Biologia l'any 1968, publicat a *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*¹⁶, on va descriure detalladament el seu mètode de tinció de l'oligodendròglia

més que un tipus de glia cerebral, tot i que el mot «glia» (que vol dir «goma») suposa que aquestes cèl·lules no són més que una espècie de teixit de sosteniment del sistema nerviós, la qual cosa no deixa d'ésser, també, un altre error”¹⁶.

Aquest mètode, conegut com a mètode de tinció de l'oligodendròglia de Grinyó, de Griño o de Grino, el van utilitzar neuropatòlegs d'arreu al llarg de diverses dècades. Alguns lloaven els seus avantatges, l'estalvi de temps que suposava davant d'altres mètodes i el fet que permetia observar les expansions dels oligodendròcits de manera més diferenciada, ja que no tenia els astròcits. També es va utilitzar molt per estudiar la neuropatologia dels tumors cerebrals, en especial per al diagnòstic diferencial dels oligodendrogliomes, sobretot els de tipus polimòrfic. Es considerava que el mètode de Grinyó era una de les millors impregnacions metàl·liques per a caracteritzar els oligodendròcits.

Hem trobat l'ús de l'epònim en diverses publicacions fins a la fi dels anys 1980, majoritàriament en anglès i amb quatre variants (Taula 1): *Grinyo impregnation method*/ *Grinyo's impregnation*, *Grinyo method*/*Grinyo's method*, *method of Grino*/*method of Griño*, i *silver tungstate of Griño*¹⁹⁻²⁴.

Per citar només uns exemples, la classificació de tumors del cervell de 1964, publicada a *Acta Neurochirurgica*²⁴, dedicava un capítol a les impregnacions metàl·liques dels tumors i parlava del *silver tungstate of Grino*; en un article publicat el 1981 sobre un estudi fet en rates a Alemanya, s'emprava el *Grinyo method*²²; en un estudi *in vitro* en cèl·lules neoplàstiques gials de rata, publicat el 1975, s'usava la *Grinyo's impregnation*¹⁹; i un atlas de tumors del sistema nerviós central de 1972, en el capítol dedicat als mètodes diagnòstics histològics i citològics dels tumors, es parlava del *method of Grino*²³.

L'agulla de Grino

L'any 1949, Antoni Grinyó i l'oftalmòleg Edwin Billet van publicar un article a *American Journal of Ophthalmology* sobre el diagnòstic dels tumors intraorbitaris⁵ (Figura 5).

Davant la sospita d'un tumor orbital, en aquell temps es feien radiografies simples, injecció retroocular d'aire, biòpsia quirúrgica o per aspiració i, en ocasions, una pneumoencefalografia.

Grinyó i Billet proposaven fer una angiografia cerebral en comptes de les altres proves diagnòstiques més agressives. Per fer la punció percutània feien servir una modificació de l'agulla de Cournand del calibre 17 i de 3,5 polzades de longitud, fabricada expressament per a Grinyó per la casa Becton & Dickinson²⁵ (Figura 6). Presentaven tres casos clínics: un pacient amb un meningioma de l'ala de l'esfenoide i dos pacients amb tumors orbitaris (hemangiomes). Afirmaven que l'angiografia era la forma més segura i útil per al diagnòstic diferencial dels tumors orbitaris i cerebrals, amb preferència sobre la pneumoencefalografia i, en el cas de l'òrbita, també sobre la biòpsia amb agulla i la injecció d'aire a l'òrbita.

A l'article deien que, en una publicació posterior Grinyó descriuria els avantatges que comportava l'ús de la seva agulla en els procediments angiogràfics; però, a hores d'ara, no hem pogut trobar cap referència d'aquesta publicació.

Aquest fou el primer treball publicat en què es va utilitzar l'angiografia en el diagnòstic dels tumors orbitaris⁴. Grinyó va exposar-lo a la New York Society for Clinical Ophthalmology; els comentaris dels assistents a la presentació —publicats també a *American Journal of Ophthalmology* el mes novembre de 1949— van ser molt positius²⁶. Aquest estudi va ser comentat en revistes científiques, en les quals es destacava el paper d'aquesta nova agulla²⁷.

L'agulla ideada per Grinyó, com hem comentat, és una modificació de la que feia servir André Frédéric Cournand per als seus estudis de cateterisme pulmonar i cardíac al Bellevue Hospital de Nova York, on va coincidir amb Grinyó⁴ (Cournand seria guardonat anys més tard, el 1956, amb el Premi Nobel de Fisiologia o Medicina²⁸).

Aquesta agulla de punció arterial percutània va ser posteriorment utilitzada per altres neuroradiòlegs —que

AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY

VOLUME 32

JULY, 1949

NUMBER 7

THE DIAGNOSIS OF ORBITAL TUMORS BY ANGIOGRAPHY*

ANTONIO GRINO, M.D. AND EDWIN BILLET, M.D.
New York

The differential diagnosis between intra-orbital and certain intracranial tumors constitutes a difficult problem which is the concern of ophthalmologists as well as neurosurgeons.

Unilateral exophthalmos and accompanying unilateral loss of vision manifested either by diminution in central acuity or irregular constriction of the visual field on the affected side, or both, may be accepted as the signs par excellence of orbital tumor. These signs, which attract the early attention of the patient as well as that of the clinician and which are pointing, so to speak, toward the site of the lesions, may, however, be deceiving, since they are also present in certain cases of intracranial growth (sphenoidal wing meningioma) and in cases of intracranial tumor with orbital extension. Furthermore, since intraorbital tumors may not be accompanied by proptosis (as has been shown by Reese¹), the error of mistaking an orbital tumor for an intracranial growth, or vice versa, is neither infrequent nor avoidable, even for the most experienced diagnostician.

Because errors in diagnosis may lead to submitting the patient to an insufficient or unnecessary intracranial exploration, the importance of accurate differential diagnosis cannot be overemphasized.

Röntgen examination of the skull, orbits, and optic foramina is used routinely. Aspiration biopsy, surgical biopsy, and retro-

ocular injection of air may also be of some help in making a diagnosis. In many cases, pneumo-encephalography is resorted to, after using some or all of the foregoing methods. Nevertheless, even with the use of all these diagnostic procedures, a great deal of doubt may still be cast upon the diagnosis.

The purpose of this paper is to demonstrate that intraorbital tumors can be visualized by means of cerebral angiography. To our knowledge, this particular use of cerebral angiography has not been reported to date.

Two cases of angiographic visualization of intraorbital tumors will be presented, along with a third case which showed signs of intraorbital tumor but definite angiographic evidence of intracranial growth.

Since the description of cerebral angiography by Egas Moniz,² this method has been used for the diagnosis of intracranial lesions, although it was, until recent years, generally limited to the diagnosis of suspected intracranial vascular malformations.

That an intracranial tumor also could be visualized by the filling of its vessels had already been shown by Egas Moniz,² Trias,³ and others; but the lack of a safe, although adequate, contrast medium limited the clinical application of this method.

Strontium iodide, sodium iodide, and sodium bromide, which were used in the beginning, were discarded when thorotrast appeared. However, while thorotrast does not produce the same harmful reactions that the inorganic halogen derivatives do, its radioactivity and its persistence in the organism

* From the Neurosurgical Service of Montefiore Hospital and St. Vincent's Hospital, and from the Ophthalmological Service of Montefiore Hospital.

FIGURA 5. Primera pàgina de l'article publicat a *American Journal of Ophthalmology* el 1949⁵, on es fa referència per primera vegada a l'agulla que es coneix com "agulla de Grino"

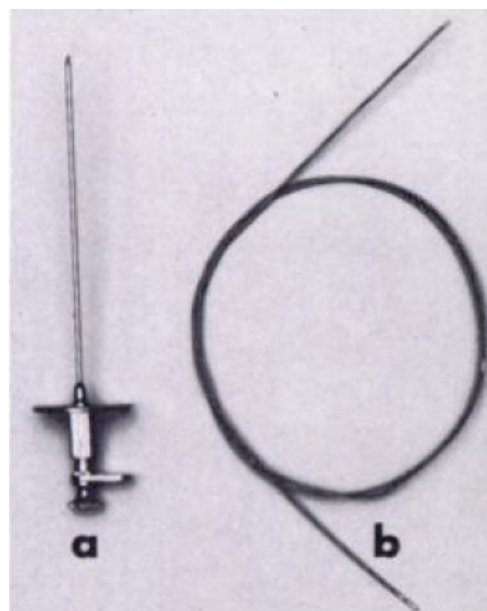


FIGURA 6. L'agulla de Grino i la guia metàl·lica flexible que encaixa amb l'agulla²⁵

la utilitzaren també per a fer altres tipus de punçons— i es va conèixer com “agulla de Grino” (amb n, ja que llavors Grinyó encara no signava amb ny) (*Grino needle*/No. 17 *Grino needle*^{29,30,31}) i també com “agulla de Cournand-Grino”, amb diferents variants que incorporen el nom de Cournand (*Cournand-Grino needle*^{25,32-42}, *Cournand-Grino angiography needle*^{32,33}, i *Cournand-Grino cerebral angiography needle*³¹) (Taula 1).

L'agulla de Grino s'esmenta en publicacions fins als nostres dies i es troba actualment amb aquest nom —però amb un disseny modernitzat millorat— en catàlegs de diferents empreses que comercialitzen agulles de punció.

Val a dir que també trobem l'epònim *Cournand-Grino needle*, i les seves variants, en un diccionari mèdic xinès⁴³, així com en obres de referència i de terminologia mèdica de diferents àmbits^{32,33,40} i en diccionaris d'epònims^{41,42}.

Agraïments. Els autors volen agrair a Miquel Marco Igual que els hagi proporcionat molta informació que s'ha fet servir per a escriure aquest treball. Gràcies a la presentació de la biografia d'Antoni Grinyó que va fer al XXII Congrés Internacional d'Història de la Medicina Catalana⁶, celebrat a Sabadell el novembre de 2023, vam conèixer aquest metge català i els seus epònims. Li agraïm també l'acurada revisió que ha fet d'aquest manuscrit.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Grinyó A. A new method for impregnation of oligodendroglia and microglia in ordinary necropsy material. *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*. 1945;4:93-7.
- Grino A. Morphological details of the oligodendroglia and description of a method for its staining in celloidine or paraffin embedded material. *Journal of Neuropathology & Experimental Neurology*. 1948;7:113-5.
- Grinyó A. Staining of oligodendroglia with silver ammino tungstate in unembedded and embedded material. *Stain Technology*. 1968;43:19-25.
- Marco Igual M. Antoni Grinyó Garriga (1903-1973), un neurocientífic catalán exiliado en Norteamérica. *Neurosciences and History*. 2024;12(3):142-54.
- Grino A, Billet E. The diagnosis of orbital tumors by angiography. *American Journal of Ophthalmology*. 1949;32:897-911.
- Marco Igual M. Antoni Grinyó Garriga (1903-1973), un neurocientífic catalán en el exilio norteamericano. XXII Congrés Internacional d'Història de la Medicina Catalana. Programa d'actes i llibre de resums. Publicacions del Seminari d'Història de la Medicina de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. Vol. 3. Barcelona: Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya; 2023. p. 98-9.
- Col·legi de Metges de Barcelona. Homenatge al Dr. Antoni Grinyó Garriga. Barcelona, 16 de juny de 2025. Consultable a: <https://www.comb.cat/ca/comunicacio/agenda/homenatge-al-dr-antoni-grinyo-garriga>. Accés el 10 de setembre de 2025.
- De enseñanza nacional. Información local. Del Rectorado. *La Vanguardia*; 10 d'agost de 1924. p. 13.
- Circular. Diario Oficial del Ministerio de Defensa Nacional; 25 de febrer de 1938;51(48):581.
- Ducuing J, D'Harcourt J, Grinyó A, Folch A. Principes généraux du traitement des plaies crânio-encéphaliques récentes par projectiles de guerre. *Revue de Chirurgie (Paris)*. 1939;77:625-44.
- La Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas de Cataluña celebrará sesión científica hoy. *La Vanguardia*; 6 d'abril de 1932. p. 13.
- Zarzoso A. Tot refent la professió: l'exili mèdic català. A: García i Sevilla L, Carreras J, Corbella J, Roca Rosell A, Casassas O (cur.): IEC 1907-1917. Cicle de conferències sobre les ciències experimentals i la tecnologia a les terres de parla catalana al segle XX. Volum II: Ciències Biològiques. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans; 2009. p. 111-30.
- American Board of Neurological Surgery. *Archives of Neurology and Psychiatry*. 1946;56(6):696.
- Kiehn CL, Grino A. Iliac bone grafts replacing tantalum plates for gunshot wounds of the skull. *The American Journal of Surgery*. 1953;85:395-400.
- Camarasa JM, Cassasas O. Temps d'exilis i d'«esporulació» (1939-61). A: Camarasa JM, Cassasas O, eds. Cent anys de la Societat Catalana de Biologia, la primera societat filial de l'Institut d'Estudis Catalans. Primera part. De la Societat de Biologia de Barcelona a la Societat Catalana de Biologia (1912-1963). Barcelona: Institut d'Estudis Catalans/Societat Catalana de Biologia; 2020. p. 159-318.
- Grinyó A. Sobre la morfologia de l'oligodendroglia possible base de la memòria. *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*. 1969;26:1-12.
- Marco Igual M. Antoni Grinyó i Garriga. Galeria de Metges Catalans. Consultable a: <https://www.galeriametges.cat/galeria-fitxa.php?icod=ELMI>. Accés el 10 de setembre de 2025.
- Ley Gracia A. Pasado, presente y futuro de la cirugía craneocerebral. Barcelona: Real Academia de Medicina de Barcelona; 1971.
- Mennel HD, Tanaka M, Braun M. *In vitro* growth of neoplastic rat glial cells. *Zeitschrift für Krebsforschung*. 1975;84:193-202.
- Schuijer F. Is there an anaplastic type of oligodendroglioma? A case report. *Journal of Neurology*. 1976;213:263-7.
- Zülch KJ. Brain tumors. Their biology and pathology. 3a ed. Berlin: Springer-Verlag; 1986.
- Hürter T, Mennel HD. Experimental brain tumors and edema in rats. *Acta Neuropathologica (Berlin)* 1981;55:105-11.
- Rubinstein LJ. Diagnostic aids for the histologic and cytologic examination of tumors of the central nervous system. A: Tumors of the central nervous system. Atlas of tumor pathology. Second Series. Fascicle 6. Washington, D. C.: Armed Forces Institute of Pathology; 1972. p. 361-78.
- Calvo W. Observations on the metallic impregnations of brain tumours. *Acta Neurochirurgica (Wien)*. 1964;11:Suppl 10:85-97.
- Weibel J, Fields WS. Angiography of the posterior cervicocranial circulation. *The American Journal of Roentgenology Radium Therapy and Nuclear Medicine*. 1966 Nov;98(3):660-71.
- Kronenberg B. Angiographic diagnosis of orbital tumors. A: Lyle DJ, ed. Society Proceedings. New York Society for Clinical Ophthalmology. *American Journal of Ophthalmology*. 1949;32(11):1597.
- Newell FW. Diagnosis of orbital tumors. *International Abstracts of Surgery*. 1950;90(2):134.
- Nobel Prize in Physiology or Medicine 1956. André F. Cournand facts. The Nobel Prize. Consultable a: <https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1956/cournand/facts/>. Accés el 12 de setembre de 2025.
- Morelli RJ. An angiographic complication of vertebral arteriovenous fistula. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*. 1967;30:264-6.
- Horwitz NH, Wener L. Temporary cortical blindness following angiography. *Journal of Neurosurgery*. 1974;40:583-6.
- Doyle JM, Dennis RL. The complete handbook for medical secretaries and assistants. 2a ed. Boston: Little, Brown and Company Inc.; 1978. p. 125, 129, 132, 540, 554, 568.
- Biblis M, ed. The surgical word book. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1991. p. 233, 745.
- Tessier CJ. The surgical word book. 3a ed. St. Louis: Elsevier, Inc.; 2004. p. 513.

34. Stein JM. Cerebral angiography in diagnosis of subdural hematoma. *Neurology*. 1952;2:389-94.
35. Fink M, Stein JM. A clinical evaluation of carotid angiography. *Confinia Neurologica*. 1952;12(4):181-218.
36. Hillman DC, Tristan TA. Inferior vena cavography in the detection of abdominal extension of pelvic cancer. *Radiology*. 1963;81:416-27.
37. Poser CM, Taveras JM. Cerebral angiography in encephalotrigeminal angiomatosis. A: Beranbaum SL, Meyers PH, eds. *Special procedures in roentgen diagnosis*. Springfield, Ill: Charles C. Thomas Publisher; 1964. p. 53-4.
38. Pineda A, Gammel EO, Slater RA. Infraclavicular subclavian angiography by percutaneous puncture. *California Medicine*. 1965;103(1):16-20.
39. Pineda A, Smith JL. True and false subclavian steal syndrome. *Archives of Surgery*. 1966;92:258-65.
40. Roe-Hafer A, comp. *The medical & health sciences word book*. 2a ed. Boston: Houghton Mifflin; 1982. p. 318.
41. Sloane SB. *Medical abbreviations & eponyms*. 2a ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1997. p. 721.
42. *Stedman's medical & surgical equipment words*. 4a ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2004. p. 211.
43. Cournand-Grino arteriography needle. *Medical Chinese Dictionary*; 2013. Consultable a: https://medical_chinese.en-academic.com/171304. Accés el 12 de setembre de 2025.

Interpretació de les variacions regionals en l'ús de la cirurgia

John D. Birkmeyer, Bradley N. Reames, Peter McCulloch, Andrew J. Carr, W. Bruce Campbell, John E. Wennberg

Traducció de Gaietà Permanyer-Miraldà i J. M. V. Pons de l'article: Birkmeyer JD, Reames BN, McCulloch P, Carr AJ, Campbell WB, Wennberg JE. Understanding regional variation in the use of surgery. *Lancet*. 2013;382(9898):1121-9. doi:10.1016/S0140-6736(13)61215-5.

Introducció

És una realitat preocupant que les possibilitats que un pacient sigui operat quirúrgicament sovint depenguin més d'on viu que de les seves circumstàncies clíniques. Fa gairebé 80 anys, J. Alison Glover va observar que, a Anglaterra, les taxes d'amigdalectomia variaven de manera espectacular en funció del districte escolar. Per exemple, l'any 1936 era vint vegades més probable que un nen d'Enfield fos operat que un nen de Hornsey, malgrat que els dos districtes estaven separats només per set milles. En un article publicat a *Science* 40 anys més tard, Wennberg i Gittelsohn comunicaren que les taxes d'amigdalectomia variaven segons un factor de gairebé 12 en els comptats del Vermont rural, i altres operacions habituals variaven gairebé en igual mesura. Aquest estudi i les anàlisis posteriors basades en dades de Nova Anglaterra varen ser la base de la introducció de les "anàlisis d'àrea petita".

Malgrat els considerables avenços en les ciències mèdiques, hi ha poca evidència que al llarg del temps s'estiguin reduint les variacions regionals en l'ús de la cirurgia. Encara que en alguns estudis s'han documentat petites millores en la variació de la pràctica mèdica, el grau relatiu de les variacions en taxes basades en la població de 10 intervencions quirúrgiques habituals s'ha mantingut remarcablement estable en els darrers 20 anys, segons les dades del *Medicare* dels Estats Units compilades de manera longitudinal pel *Dartmouth atlas of health care*. En els anys 2008-2010, les taxes de pròtesi de maluc, derivació aortocoronària, prostatectomia i moltes altres operacions majors continuaven variant segons un factor de quatre o cinc en els diferents hospitals regionals de referència (Taula 1). En dades procedents del Regne Unit es documentaren graus semblants de variació en l'ús de cirurgia en 152 consorcis en àrees d'atenció primària els anys 2009-2010.

En aquesta revisió analitzem els principals determinants de les variacions regionals en les taxes d'ús de les

intervencions. Després de considerar el paper de la "demanda" del pacient, revisem l'evidència que hi ha que la variació en cirurgia reflecteix diferències en l'opinió dels metges sobre el valor d'aquella en circumstàncies específiques, i en el grau en què incorporen les preferències dels pacients en la decisió quirúrgica. Avaluem de quina manera les taxes de cirurgia —i les variacions regionals— estan influïdes per factors externs, com per exemple les noves tecnologies, la disponibilitat de cirurgians o els incentius econòmics. Finalment, tot i centrar-nos en les variacions regionals dins dels països, revisem la literatura sobre l'anàlisi d'àrea petita en el context de les diferències internacionals en l'ús de la cirurgia. Encara que altres autors han suggerit models alternatius de les variacions de la pràctica mèdica, aquesta revisió se centra en el paradigma de la presa de decisions clíniques, que creiem que és el que millor encaixa en l'evidència actual sobre les causes bàsiques de les variacions regionals en l'ús de la cirurgia.

Variacions en la demanda de cirurgia per part del pacient

En algunes regions pot haver-hi taxes més altes de determinades intervencions perquè allà hi ha una demanda més alta de cirurgia. Aquí utilitzem el terme "demanda" en sentit ampli, per referir-nos als factors relacionats amb el pacient que influencien la necessitat real o percebuda de cirurgia, per damunt de les decisions preses pels cirurgians. Entre aquests factors hi ha la incidència real de malalties tractables quirúrgicament, la freqüència amb què es detecta amb proves mèdiques la malaltia subclínica i la disposició dels pacients a ser sotmesos a una intervenció quirúrgica. Cadascun d'aquests factors s'ha associat a les taxes regionals de cirurgia en diferents contextos clínics.

El paper de la incidència de malaltia en les variacions regionals és evident sobretot en les situacions clíniques per a les quals la cirurgia es recomana o s'exigeix de manera gairebé universal, com la fractura de maluc. Als Estats Units, les taxes regionals de reparació de la fractura de maluc en ancians es correlacionen de manera gairebé lineal amb la seva incidència regional. Les taxes de cirurgia per a la fractura de maluc a Hawaii són gairebé 60%

TAULA 1. Variacions en les taxes de cirurgia major en 10 procediments comuns entre 306 hospitals de referència regional als Estats Units, a partir de les dades nacionals de Medicare 2008-2011

	Reparació de fractura de maluc	Colectomia	Colecistectomia	Cirurgia de revascularització miocardiaca	Reemplaçament de maluc	Reemplaçament de genoll	Cirurgia d'esquena	Angioplàstia coronària percutània	Endoarteriectomia carotídia	Prostatectomia radical
Mitjana als Estats Units (per 1.000 afiliats a Medicare)	6,9	1,0	3,4	3,4	3,8	8,8	4,7	8,2	2,1	1,4
Ràtio extrema	3,68	2,88	3,01	4,55	4,52	3,96	6,40	7,81	14,12	10,05
Ràtio interquartílica	1,23	1,29	1,29	1,36	1,38	1,23	1,49	1,48	1,65	1,71
Component sistemàtic de variació (CSV)	2,10	3,52	3,87	7,16	5,76	4,01	8,98	9,77	12,13	13,53

La ràtio extrema reflecteix el quocient entre les taxes més altes i les més baixes. La ràtio interquartílica és la taxa del percentil 75 dividida per la del percentil 25. El component sistemàtic de variació (CSV) representa la veritable variació observada no aleatòria. El CSV identifica dues fonts de variació: la variació dins de l'àrea i la variació entre àrees. La primera s'espera que sigui aleatòria i la segona sistemàtica. Es calcula com una desviació entre l'observat i l'esperat del conjunt d'àrees estudiades. (N. dels T: Per a una consideració de la metodologia de les variacions en la pràctica i un examen metodològic en l'estudi de les variacions veure: Tebé C et al. Metodologia de les variacions en la pràctica mèdica. *Annals de Medicina* 2015;98:28-32.

https://webs.academia.cat/revistes_elect/view_document.php?tpd=2&i=8040)

més baixes que a cap altre lloc dels Estats Units, i no és perquè allà els cirurgians ortopèdics siguin més conservadors en el seu tractament, sinó perquè hi ha menys pacients que pateixin fractures de maluc. El paper que juga la incidència de la malaltia també el suggereixen les correlacions entre les taxes de cirurgia i els factors de risc. Per exemple, a la part sud-oriental dels Estats Units hi ha una taxa notablement més alta d'intervencions cardiovasculars de tot tipus que en altres regions del país, però també una prevalença molt més alta de factors de risc cardiovascular, com ara fumar cigarretes, obesitat i diabetis.

Fins i tot quan l'autèntica prevalença de la malaltia varia poc en funció de la geografia, el nombre de pacients tractables quirúrgicament pot variar en funció de les diferències regionals en les proves diagnòstiques en persones amb malaltia asimptomàtica o subclínica. Per exemple, així com hi ha poca evidència que la incidència real del càncer de pròstata sigui molt variable dins de cada país, les taxes de cribratge mitjançant antigen prostàtic específic (PSA) —la manera més habitual amb què la malaltia es detecta— difereixen de manera destacada. A més, aquestes variacions amb el cribratge s'associen estretament amb les variacions en la taxa de biòpsia prostàtica i prostatectomia. Lu-Yao i col·ls. varen observar que les taxes de cribratge amb PSA eren cinc vegades més altes a Seattle que a Connecticut, fet que ajudava a explicar que entre les dues poblacions hi havia una dispersió de taxes de prostatectomia de cinc vegades. També es troba evidència de la “cascada” prova-tractament en l'ús d'intervencions per a la revascularització miocàrdica, que varien de forma

marcada. Les taxes regionals de revascularització miocàrdica (intervencions coronàries percutànies o cirurgia de revascularització) es correlacionen estretament ($R^2 = 0,84$) amb la freqüència regional de cateterisme cardíac, que proporciona tant el diagnòstic com el “mapa de carreteres” de la revascularització.

Finalment, les diferències en la disposició dels pacients a ser sotmesos a una operació quirúrgica poden jugar un paper en les variacions regionals en taxes d'intervenció. Hawker i col·ls. dugueren a terme un estudi de base poblacional de pacients que residien a dues àrees d'Ontàrio, al Canadà, amb taxes baixes i altes, respectivament, d'artroplàstia de maluc i de genoll. Partint de l'avaluació funcional i radiològica, un percentatge lleugerament més alt de pacients de més de 55 anys que vivien en l'àrea amb taxa d'intervenció alta tenia una necessitat clínica potencial de cirurgia més alta que els residents en l'àrea amb taxa baixa (3,6% vs. 2,9%, respectivament). Aleshores els investigadors presentaren informació relativa a la naturalesa dels riscos i beneficis de la intervenció als pacients que es consideraven adequats per a cirurgia. Només el 8,5% de pacients de l'àrea amb taxa d'intervenció baixa declararen que estaven “clarament decidits” a ser operats, mentre que 14,9% dels de l'àrea amb taxa d'intervenció alta manifestaren aquesta preferència.

Encara que aquest estudi i altres han il·lustrat la influència de la càrrega de la malaltia i les demandes dels pacients, les diferències regionals entre aquests factors han tendit a ser petites en comparació amb les diferències en les taxes de cirurgia i no expliquen completament les va-

riacions regionals. Per exemple, la prevalença més gran de malalties cardiovasculars pot justificar les taxes d'intervenció generalment més altes al sud-est dels Estats Units, però no explica per què l'ús de cirurgia cardiovascular en comtats veïns en el mateix sud-est pot variar segons varies vegades un factor. A més, en un bon nombre d'estudis no s'ha aconseguit identificar diferències importants en la demanda clínica de cirurgia entre regions amb taxes diferents. Per exemple, en entrevistes domiciliàries meticuloses fetes en àrees adjacents de Vermont, Wennberg i Fowler no trobaren cap evidència que les disparitats en càrrega de malaltia expliquessin l'àmplia variació regional en taxes dels diferents tipus d'intervencions.

Variació en les opinions mèdiques sobre les indicacions clíniques de cirurgia

La raó més evident, i la més important, de la variació regional de les taxes de cirurgia és que els metges tenen opinions i actituds diferents en la seva indicació. En alguns casos, la variació en les taxes d'operacions és el reflex de la decisió dels metges de si enviar o no el pacient al quirúrgic de bon començament. En els estudis seminals dels anys 1930, Glover i col·ls. arribaren a la conclusió que la variació en les taxes d'amigdalectomia entre districtes escolars anglesos reflectien diferències de criteri entre els metges escolars —que eren els responsables del diagnòstic i de remetre el nen al quirúrgic—. En favor d'aquesta afirmació hi havia el fet que les taxes d'amigdalectomia en districtes escolars concrets canviaven radicalment d'un dia per l'altre quan un metge escolar era reemplaçat per un altre.

Quaranta anys més tard va aparèixer evidència més directa del paper del judici mèdic en favor de la hipòtesi de Glover i col·ls. Aquesta vegada, no obstant, la recerca incloïa els cirurgians a més dels metges que els remetien pacients. Bloor i col·ls. varen estudiar cirurgians en dos districtes d'Escòcia amb taxes d'amigdalectomia altes i baixes, observant els cirurgians mentre examinaven els pacients i preguntant-los després per què recomanaven o no l'amigdalectomia en casos específics. Els cirurgians més “agressius” tendien a donar més pes a l'examen físic, encara que diferien sobre quines de les troballes específiques —hiperèmia dels pilars anteriors, adenopaties, etc.— eren les més importants en la decisió d'operar. En contrast amb això, els cirurgians dels districtes amb taxes d'amigdalectomia més baixes tenien tendència a menystenir les troballes físiques, donant més importància a la història clínica del pacient, particularment la relativa al nombre previ d'episodis d'amigdalitis.

Habitualment es dona per suposat que les taxes elevades d'ús d'una intervenció signifiquen que l'ús d'aquesta és “inapropiat”, però una revisió sistemàtica recent ha trobat escassa evidència per justificar aquesta opinió. Per exemple, en un estudi de 13 intervencions quirúrgiques dutes a terme en hospitals de Colorado, el 97% dels 4.850

casos revisats complien les indicacions per a cirurgia publicades o bé foren considerades raonables en una revisió per metges externs. En una recerca més directament centrada en les variacions en taxes d'ús d'intervencions, Chassin i col·ls. varen avaluar el grau d'adequació en regions amb taxes baixes, mitjanes i elevades de coronariografia, endoscòpia alta i endoarteriectomia carotídia. En conjunt, una proporció de casos substancial (del 17% al 32%, depenent de la intervenció) es jutjà inadequada. No obstant, les diferències regionals en la proporció d'intervencions inadequades eren petites i no explicaven les variacions més grans en les taxes globals. Un estudi de seguiment de les mateixes intervencions en 23 comtats adjacents del mateix estat confirmà aquests resultats. Les intervencions inapropiades només explicaven el 28% de les variacions de les taxes de coronariografia en el comtat i cap de les variacions en endoscòpia o endoarteriectomia carotídia.

Per a la interpretació d'aquestes dades paradoxals, val la pena advertir que moltes decisions en la indicació quirúrgica es localitzen en una àmplia “zona grisa” de la discreció clínica, emmarcada per “cues” comparativament petites d'indicacions d'intervenció clarament apropiades o inapropiades, tal com queda definit en l'evidència mèdica d'alt nivell. És més, a les diferents regions pot haver-hi taxes comparativament elevades de determinades intervencions sense que això signifiqui un ús innecessari, ja que el reservori de pacients elegibles per a cirurgia sovint és extremadament gran comparat amb les taxes quirúrgiques. En l'estudi de Hawker i col·ls. a Ontario que hem esmentat abans, les estimacions de necessitat per a la població de recanvi de maluc o genoll —definides com a pacients elegibles clínicament per escales de símptomes i troballes radiològiques— superaven varies vegades les taxes de cirurgia, fins i tot a la regió amb taxes d'operació elevades. Per aquestes raons, aquestes taxes poden variar de manera marcada sense que els cirurgians “trenquin les regles” de l'evidència científica o incompleixin les guies de pràctica clínica.

Variació en el grau en què les preferències dels pacients s'incorporen a la decisió quirúrgica

En algunes malalties tractables quirúrgicament, la resposta “correcta” sobre si operar o no depèn tant de les preferències del pacient com de l'evidència científica sobre la seva efectivitat. Quan hi ha un clar desequilibri entre les dues, les decisions quirúrgiques són clares i les taxes d'intervenció acostumen a variar poc. La variació regional esdevé més marcada quan aquests dos tipus de criteri estan més compensats, o quan es necessita el judici de valor de pacients individuals. Per exemple, el valor de la reparació d'un aneurisma d'aorta abdominal depèn de fins a quin punt l'innegable risc de mortalitat i morbiditat perioperatòria és compensat pel benefici de supervivència que

s'associa a un menor risc de mort per ruptura de l'aneurisma. A més de l'evidència científica sobre la magnitud comparativa de riscos i beneficis en diferents subgrups de pacients, les decisions "òptimes" haurien de tenir en compte la manera en què el pacient valora o "devalua" el risc de mort immediat o diferit.

Les malalties més "sensibles a les preferències" són aquelles en què les decisions quirúrgiques comporten compromisos més complexos. Per exemple, en el càncer de pròstata incipient, la prostatectomia radical minimitza el risc de desenvolupar metàstasis i finalment de morir per aquesta malaltia. Com a retorn d'aquest petit benefici de longevitat i el guany psicològic d'haver extirpat un càncer, els pacients han de tenir en compte la possibilitat d'algun tipus de disfunció sexual o el risc d'incontinència urinària permanent. Els experts i els estudis científics poden discutir sobre les probabilitats de diferents resultats clínics de la cirurgia comparada amb altres opcions terapèutiques, però pocs dubtaran que aquests compromisos són altament personals i que la "resposta correcta" és la que dona cada pacient individual.

Les diferències en el grau en què els metges incorporen les preferències del pacient individual en les decisions de tractament poden ser un factor important subjacent en les variacions regionals en les taxes de cirurgia. Encara que hi ha relativament poca informació empírica sobre aquesta qüestió, aquesta hipòtesi es veu recolzada per observacions que les taxes d'intervenció per trastorns "sensibles a les preferències", com el dolor lumbar o el prostatisme benigne, tenen tendència a variar considerablement més que les taxes d'altres intervencions (Taula 1).

Els estudis de camp del tractament quirúrgic del càncer de mama en estadi incipient il·lustren com les opinions dels cirurgians poden dominar els valors de les pacients individuals i promoure variacions en la pràctica. En múltiples assajos clínics s'ha confirmat l'equivalència de la teràpia conservadora del pit (tumorectomia i irradiació) i la mastectomia radical modificada. Mentre amb la primera opció la pacient conserva el pit, amb la segona obté el benefici d'un risc lleugerament més baix de recidiva local i en molts casos pot evitar la necessitat d'irradiació adjuvant. Hi ha poca evidència de diferències significatives en àrees geogràfiques sobre la manera en què les pacients enfoquen aquest compromís, però hi ha nombrosos estudis de diferents països que documenten una variació regional significativa en les taxes de les dues opcions terapèutiques. A mitjan dècada de 1990, una escriptora de Nova York va decidir investigar aquest fenomen entrevistant cirurgians a Rapid City, Dakota del Sud, on el *Dartmouth atlas of health care* referia taxes pràcticament inexistents de tumorectomia. Les seves entrevistes posaren de manifest opinions contundents en contra de la tumorectomia per part de molts cirurgians locals. Un d'ells digué: "el meu biaix personal és que la mastectomia va millor".

Els estudis que avaluen els efectes de les eines d'ajuda a la presa de decisions suggereixen que les taxes d'operacions quirúrgiques es veuen fortament influïdes pel grau en què els pacients participen en les decisions sobre el seu tractament. Les eines d'ajuda a la presa de decisions i de "decisiones compartides" interactives aporten als pacients informació detallada sobre els riscos i beneficis de tractaments alternatius de malalties específiques. Una revisió sistemàtica recent d'assaigs clínics aleatoritzats i comparatius que avaluaven aquestes eines va confirmar que incrementen el coneixement dels pacients, promouen una percepció més acurada dels riscos i dels beneficis, i augmenten la consistència entre els valors informats dels pacients i l'elecció del tractament. Encara que no hi ha estudis que avaluïn si les eines d'ajuda a la decisió redueixen les variacions regionals de les taxes d'intervenció, hi ha nombrosos assaigs aleatoritzats d'Europa i Nord-Amèrica que mostren reduccions significatives de les taxes globals de cirurgia després de la implementació d'aquestes eines. Per exemple, en un estudi recent d'Arterbund i col·ls., la introducció d'eines d'ajuda a la presa de decisions es va associar amb una reducció del 26% d'operacions de substitució del maluc i del 38% de substitució del genoll en pacients amb artrosi durant un període de sis mesos.

Interpretació dels patrons geogràfics de variació quirúrgica

La importància de la incertesa clínica i les preferències dels pacients queda il·lustrada pels "perfils de variació" de diverses intervencions. Es mesura habitualment el grau relatiu en què les operacions quirúrgiques varien mitjançant el component sistemàtic de variació (CSV). El CSV és més robust que altres mesures de variació perquè distingeix la variació entre àrees (variació sistemàtica) de la variació dintre de les àrees (variació aleatòria) i, en conseqüència, reflecteix la part autèntica, no deguda a l'atzar, de la variació que s'observa entre les taxes de cirurgia. Habitualment, aquests càlculs són estandarditzats segons edat i sexe, i es fan a partir del lloc de residència, independentment d'on es dugui a terme l'operació. En general, els CSV majors de 5 es consideren indicatius de variació alta, mentre que els majors de 10 corresponen a variació molt alta. En un extrem de l'espectre, les taxes regionals de reparació de la fractura de maluc i de colectomia per càncer de còlon varien molt poc entre les 306 regions de referència hospitalària dels Estats Units (Taula 1). Per exemple, pel que fa a la colectomia, les taxes entre les regions on eren més altes i més baixes variaven menys de tres vegades i el CSV era només de 3,5. En les dues intervencions hi ha un consens professional molt ampli que la cirurgia és el tractament d'elecció per a la majoria de pacients; les preferències dels pacients generalment juguen un paper relativament petit en la decisió de dur-la a terme.

Les taxes de substitució de maluc (CSV 5,8) i de deri-

vacació aortocoronària (CSV 7,2) varien en un grau intermedi. L'efectivitat de la derivació aortocoronària s'ha analitzat en nombrosos assaigs aleatoritzats grans, però molts d'aquests tenen resultats contradictoris i no aporten evidència sobre totes les indicacions de l'operació. La derivació aortocoronària és moderadament sensible a les preferències. En alguns subgrups de pacients es duu a terme exclusivament per prolongar l'expectativa de vida, però en altres es necessiten balanços més complexos. Els pacients han de contrapesar els riscos immediats de mortalitat i trastorn cognitiu associats a la intervenció amb els beneficis posteriors de reducció de l'angina i millora de la qualitat de vida.

La prostatectomia radical ocupa el lloc més extrem de l'espectre de variació. Aquesta operació s'associa amb un CSV de 13,5; les taxes entre les regions on són més altes i més baixes varien més de deu vegades. Amb el càncer de pròstata incipient, els pacients disposen d'un ampli ventall d'opcions terapèutiques, des de la vigilància continuada a molts tipus diferents d'irradiació i a resecció quirúrgica amb diferents mètodes. L'efectivitat comparada d'aquestes estratègies competitives s'ha estudiat de ma-

nera incompleta i es continua debatent apassionadament per part de metges i organitzacions especialitzades. Com s'ha dit abans, poques intervencions són tan sensibles a les preferències.

Influències més àmplies en la variació regional de les taxes de cirurgia

Encara que aquesta revisió s'ha centrat en interpretar la variació regional de les taxes de cirurgia en un paradigma de presa de decisions clíniques, és important advertir que les decisions terapèutiques estan influïdes per molts factors ambientals més amplis (Figura 1).

Difusió de tecnologies

La innovació quirúrgica i les noves tecnologies poden intensificar les variacions regionals en els patrons de pràctica clínica. Les noves intervencions o els nous mètodes en intervencions ja establertes poden contribuir a la variació senzillament en augmentar el nombre d'alternatives terapèutiques a disposició dels clínics. Sovint es disseminen abans que hi hagi evidència rigorosa de la seva efectivitat comparada en poblacions específiques. Les variacions po-

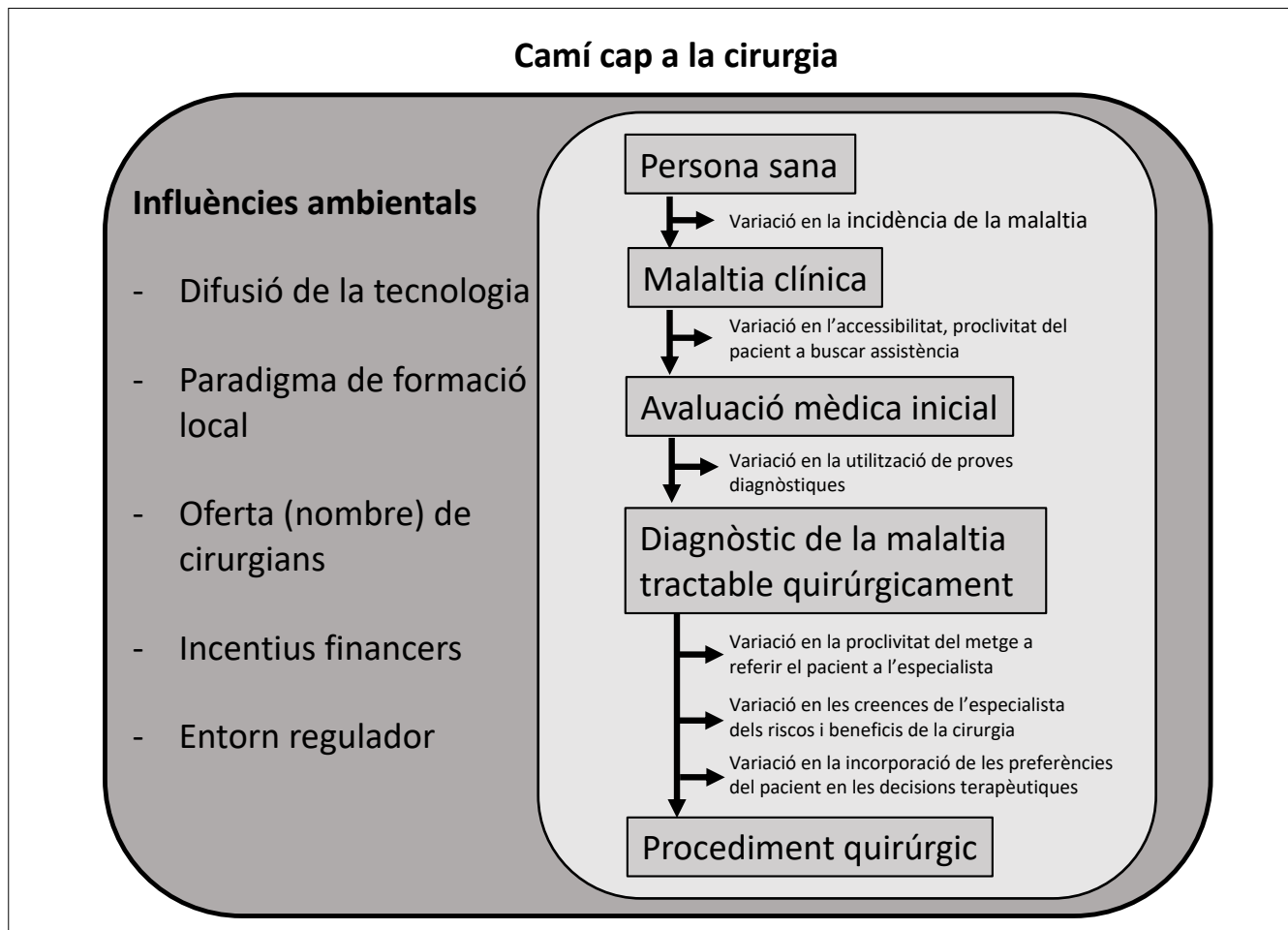


FIGURA 1. Model conceptual de variació en l'ús de la cirurgia

den aparèixer no tan sols per diferències en l'opinió dels metges sobre si la nova intervenció ha de reemplaçar les prèvies, sinó perquè els metges estiguin també en desacord sobre si la nova intervenció canvia les indicacions que hi havia de cirurgia. Per exemple, malgrat l'absència de nova evidència per establir llimars d'indicació quirúrgica, les taxes globals de colecistectomia tant als Estats Units com al Regne Unit augmentaren substancialment després de la difusió de la cirurgia laparoscòpica a principi dels anys 1990.

Formació i oferta regional de cirurgians

L'ús que es fa en una regió d'una operació específica —la seva “signatura quirúrgica”— pot estar influït en gran part per la manera com es formen els candidats a cirurgia. Hi ha dades recents que suggereixen que els programes formatius als Estats Units varien de manera important pel que fa a molts aspectes de la pràctica clínica. Per tal com els metges tenen tendència a establir la seva activitat prop del lloc on han estat formats, l'ús que es fa en una regió de determinades operacions pot quedar perpetuat per l'estil de pràctica que s'ha instil·lat amb els programes formatius que aporten la força de treball quirúrgica.

Encara que el nombre total de metges d'una regió és un determinant important de la despesa global en salut, la força de treball mèdica es correlaciona feblement amb les taxes de cirurgia. En la majoria de casos, l'oferta regional d'especialistes és un mal predictor de les taxes d'intervenció en la corresponent àrea d'especialitat. Per exemple, als Estats Units la disponibilitat regional de cirurgians ortopèdics s'associa poc amb les taxes de recanvi electiu de maluc o la majoria d'altres intervencions en aquesta especialitat. Aquestes dades ressalten que els cirurgians de la majoria d'especialitats poden dur a terme molts tipus diferents d'intervencions, però tenen tendència a afavorir-ne unes sobre altres. Tal com varen observar Chassin i col·ls. fa 20 anys amb l'endoarteriectomia carotídia, les taxes altes d'una intervenció no s'explicaven pel nombre de cirurgians en una àrea concreta, sinó per “l'entusiasme” per aquesta intervenció d'un petit nombre de cirurgians amb molt volum d'activitat en aquella regió. En un estudi de revisió més recent del Canadà, els cirurgians de columna que declaraven entusiasme per una intervenció determinada tenien taxes significativament més elevades d'aquesta intervenció.

Incentius financers i entorn regulador

Els models de reembossament i els incentius del metge poden influenciar no tan sols la utilització global de determinades intervencions sinó també les variacions regionals de les taxes d'ús. Per exemple, les taxes regionals d'intervencions ambulatories habituals, com l'endoscòpia, la cirurgia de cataracta i l'artroscòpia, varien de manera considerable. Les regions dels Estats Units en què aquestes

intervencions es realitzen en centres de cirurgia ambulatoria de propietat dels metges tenen taxes globals dues vegades o més altes que aquelles on aquestes intervencions es fan en hospitals i per metges que no hi tenen un interès financer. Així mateix, els hospitals de propietat mèdica especialitzats en atenció cardiològica mostren taxes significativament més altes de derivació aortocoronària i angioplastia. Igual que els models de prestació sanitària i els incentius financers associats varien, també ho fan les taxes d'intervenció.

Les limitacions reguladores de la capacitat poden tenir un efecte oposat i atenuar les variacions de les taxes de cirurgia. Per exemple, durant molts anys l'estat de Nova York ha limitat la difusió de nous programes de cirurgia cardíaca mitjançant l'obligació d'un “Certificat de necessitat”, mentre que a Califòrnia no hi ha aquestes restriccions. Tot i que hi poden intervenir altres factors, històricament Nova York ha tingut taxes globals molt més baixes de derivació aortocoronària i menys variació en el seu territori.

No obstant, és important no sobreestimar la importància dels incentius financers i els factors reguladors com determinants de les variacions regionals de les taxes de cirurgia. Encara que aquests elements poden ajudar a explicar diferències internacionals en taxes de cirurgia (com comentem a continuació), no expliquen les variacions regionals dins de països amb un model comú de reembossament i política sanitària. El fet que les variacions sovint són idiosincràtiques i específiques d'especialitats (hi ha regions amb taxes altes d'algunes intervencions i baixes d'altres) també es contraria al concepte que els incentius financers i l'entorn regulador siguin determinants majors de les variacions regionals en l'ús de cirurgia.

Intensitat regional de l'atenció mèdica

Encara que molts podrien donar per suposat que l'ús de la cirurgia és un marcador de “l'agressivitat” general en l'orientació de la pràctica mèdica dels professionals que actuen en una regió concreta, l'evidència actual no recolza aquesta opinió. Almenys als Estats Units, hi ha molt poca correlació entre l'ús en una regió de cirurgia en pacients ingressats i la utilització global de l'atenció sanitària en aquesta mateixa regió, tal com es reflecteix en la despesa regional. Hi ha poca evidència que algunes regions estiguin senzillament més inclinades cap a les operacions quirúrgiques que altres. Al contrari, les taxes d'intervenció tenen tendència a ser idiosincràtiques i altament específiques de malalties i especialitats. Per exemple, les dades del *Dartmouth atlas of health care* indiquen que les taxes d'intervencions cardíques estan molt poc correlacionades amb les de les intervencions ortopèdiques. De manera encara més sorprenent, a vegades hi ha poca correlació entre les taxes regionals d'intervencions de la mateixa especialitat o subespecialitat. Per exemple, a Harlington,

Texas, la taxa de recanvi total de maluc està entre les més baixes d'Estats Units mentre que la taxa de recanvi total de genoll està entre les més elevades.

Comparacions internacionals

Encara que aquest article revisa la literatura sobre l'anàlisi d'àrea petita (i per tant les variacions regionals dins d'un mateix país), val la pena advertir que les taxes d'operacions quirúrgiques comunes també varien destacadament a través de les fronteres internacionals. Per exemple, segons dades dels anys 1990, les taxes de cirurgia d'esquena eren un 164% més altes als Estats Units que al Canadà. En comparacions més recents, les taxes d'intervencions carotídiies (endoarteriectomia o implantació de stent) eren marcadament més altes als Estats Units (300 per 100.000 beneficiaris de *Medicare* el 2006) que en el conjunt de 10 països europeus (9,6 per 100.000 l'any 2008). Indubtablement, aquestes disparitats reflecteixen diferències en la capacitat d'atenció sanitària, política de reembossament, incentius financers i altres factors comentats en la secció anterior.

No obstant, igual que les variacions entre àrees petites d'un mateix país, les variacions de les taxes de cirurgia entre països reflecteixen diferències en les opinions dels metges sobre les indicacions quirúrgiques. Als anys 1980,

per exemple, les taxes globals de cirurgia de l'hèrnia inguinal al Regne Unit (137 per 100.000) eren només la meitat de les corresponents als Estats Units (276 per 100.000). A la vista del risc reconegut d'estrangulació i complicacions d'aquesta hèrnia (preocupacions en gran part desmentides en assaigs clínics posteriors), la correcció quirúrgica era considerada la resposta "correcta" per a la majoria de pacients per part dels cirurgians americans. En canvi, al Regne Unit, als pacients amb hèrnies petites o mínimament simptomàtiques sovint se'ls prescrivien un braguer o se'ls deixava sense tractament. En estudis contemporanis sobre endoarteriectomia carotídiia s'ha vist que el 26% dels pacients operats a Europa tenia malaltia asimptomàtica, subgrup en el qual els beneficis de la cirurgia són més baixos. En contrast amb això, als Estats Units els pacients sense símptomes representen del 48% al 92% dels sotmesos a aquesta operació.

Malgrat les diferències internacionals en taxes globals de cirurgia, el grau en què varien intervencions específiques dins els països és remarcablement consistent. En un estudi internacional, els Estats Units tenien taxes substancialment més elevades d'histerectomia, amigdalectomia i reparació d'hèrnia que Noruega i el Regne Unit. En canvi, el grau relatiu de variació regional dintre dels països era

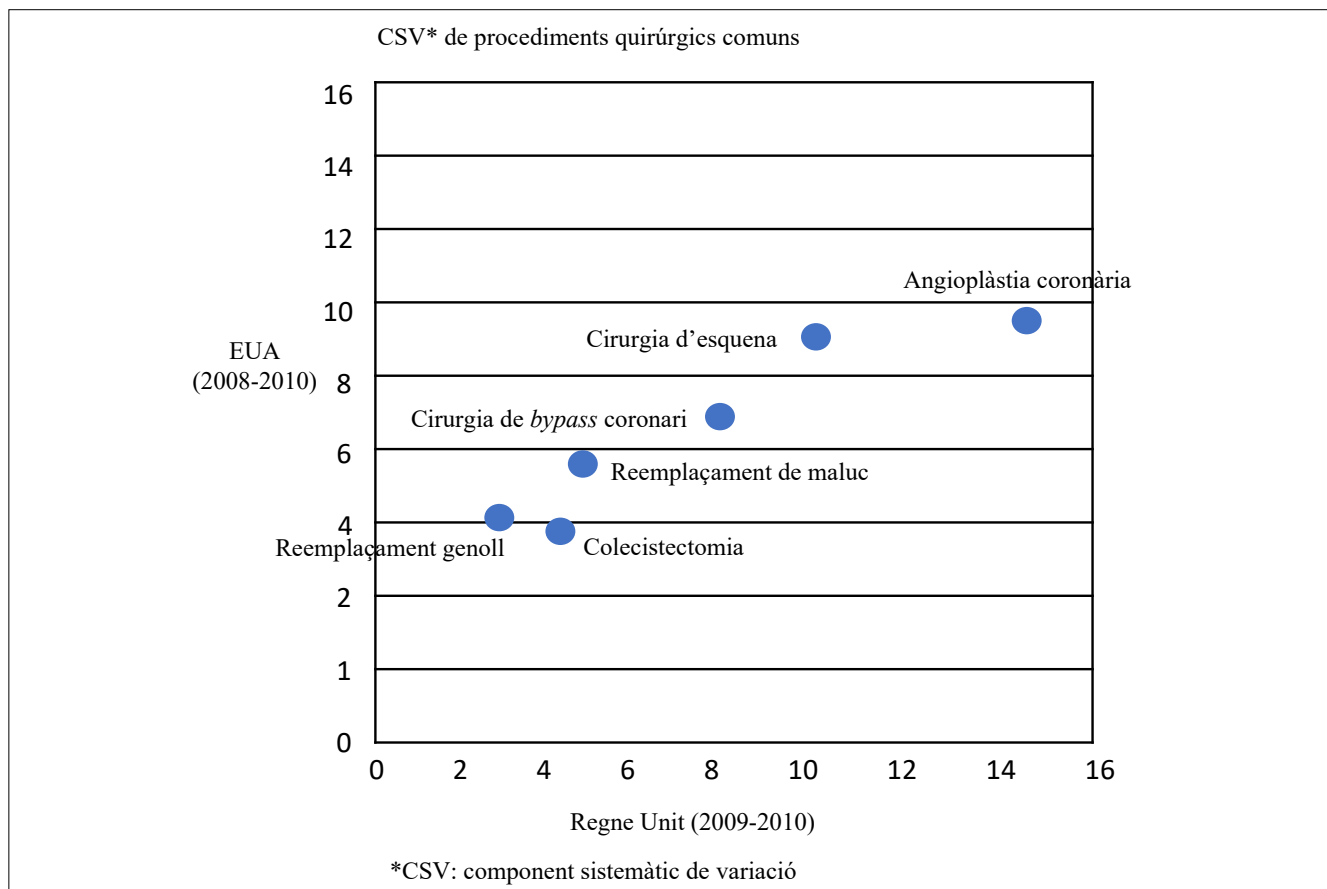


FIGURA 2. Associació entre variació regional als EUA i al Regne Unit en un període especificat

consistent entre els tres. Les anàlisis de dades més recents segueixen confirmant que les “signatures” de les variacions per a la majoria d'intervencions són semblants al llarg de les fronteres. Tal com es pot veure a la Figura 2, els CSV de sis intervencions freqüents al Regne Unit, tal com es refereix a *The King's Fund*, es correlacionen de manera gairebé lineal amb els SCV de les mateixes intervencions als Estats Units, tal com mostra el *Dartmouth atlas of health care*. Aquestes dades ressalten que el paradigma de la presa de decisions clíniques, més que no pas els factors de l'entorn o altres factors externs, és el fonamental per entendre i finalment reduir les variacions regionals en l'ús de la cirurgia.

Conclusions

Certament, les variacions en la pràctica no són exclusives de la cirurgia. S'han descrit disparitats regionals semblants en els patrons de prescripció de fàrmacs, la indicació de proves radiològiques i les taxes d'ingrés per diferents malalties. No obstant, atès que les conseqüències d'una operació poden ser molt més transcendents per a un pacient que una prescripció o una radiografia, no sorprèn que les variacions regionals de la cirurgia —i la implicació que molts pacients reben intervencions que no desitzen o no necessiten— ha suscitat un volum desproporcionat d'atenció per part d'investigadors, polítics i grups de representació de pacients.

Les estratègies òptimes per reduir les variacions regionals de les taxes quirúrgiques continuen essent incertes. La persistència de disparitats geogràfiques, malgrat 80 anys de recerca i creixent consciència professional d'aquesta qüestió, suggereix que la història natural sola no serà suficient. Una resposta evident és obtenir millor evidència de l'efectivitat comparada de tractaments en competència i, per tant, una resposta a la pregunta bàsica: “quina és la taxa correcta?”. I malgrat tot, la tossuda persistència de les variacions regionals de les taxes de cirurgia, tot i els grans avenços del coneixement clínic al llarg del temps, planteja dubtes sobre la força de l'evidència científica sola per reduir les variacions. Després de tot, algunes de les intervencions quirúrgiques més estudiades segueixen essent les més variables, mentre que altres varien poc en absència d'evidència d'alt nivell.

Per tal com les intervencions amb molta variació tendeixen a ser sensibles a les preferències, el que requerirà reduir aquestes variacions seran els esforços més sistemàtics per assegurar que les decisions terapèutiques estan guiades per les preferències ben informades de pacients individuals. Hi ha cada cop més evidència de l'efectivitat de les eines d'ajuda a la decisió i els programes de decisió compartida en moltes malalties tractades quirúrgicament, i són cada cop més populars entre finançadors, polítics i líders dels sistemes sanitaris, tant als Estats Units com al

Regne Unit.

Evidentment, hi ha altres tipus importants de variacions en la pràctica quirúrgica. La tècnica i la planificació quirúrgiques poden variar molt entre cirurgians, portats més per la seva formació i preferències que per l'evidència sobre efectivitat comparada. Encara més important, la qualitat de la cirurgia i els resultats de l'operació també varien molt entre cirurgians, hospitals i regions. Aquestes variacions han estimulat esforços de gran amplitud per accelerar la millora de la qualitat de la cirurgia, que van des de la centralització de les operacions complexes fins a pagaments per resultats, llistes de verificació operatòries, registres clínics i retroalimentació de resultats. Treballs recents suggereixen que aquests esforços han començat a donar beneficis per als pacients, almenys segons indiquen estudis de mortalitat quirúrgica de base poblacional. No obstant, millorar en primer lloc la qualitat de les decisions d'operar és potser fins i tot més important per al benestar dels pacients, i això necessitarà esforços mantinguts per reduir la variació no desitjada en les taxes regionals de cirurgia.

Missatges clau

- Estudis de diferents països indiquen que l'ús de les intervencions quirúrgiques varia entre regions geogràfiques.
- L'atzar, la demanda del pacient i les diferències en les pràctiques diagnòstiques juguen un paper relativament petit per explicar les variacions de les taxes de cirurgia.
- Les actituds i opinions diferents sobre les indicacions quirúrgiques són la raó més important d'aquestes variacions.
- Les tècniques discrecionals, sensibles a les preferències, com ara la prostatectomia radical, tendeixen a variar considerablement més que les intervencions en les quals la decisió clínica es veu limitada a un ventall estret d'opcions, com és la colectomia per al càncer de còlon.
- Les eines per incorporar millor les preferències del pacient, com ara les ajudes a la decisió (?), poden contribuir a la reducció de la variació en intervencions sensibles a les preferències.
- Entre les influències de més ampli abast de les variacions regionals hi ha la difusió de la tecnologia, la formació i la disponibilitat regional de cirurgians, els incentius financers i l'entorn regulador.

NOTA DELS TRADUCTORS

En el text es fa referència diverses vegades al *Dartmouth atlas of health care*. Per a més informació: <https://www.dartmouthatlas.org/>. La versió espanyola (*Atlas de variaciones de la práctica médica en el sistema de salud español*) es pot trobar a: <https://cienciadedatosysalud.org/atlas-vpm/>.

Lideratges amb propòsit i governança compromesa: claus per a la resiliència sanitària

M. Emília Gil i Girbau

Fundació Puigvert. Barcelona.

Nota: M. Emília Gil i Girbau ha sigut guardonada amb el Premi Carolina Meléndez Fernández 2025. El premi es va lliurar el passat 20 de maig a l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears.

El Premi

El Premi Carolina Meléndez Fernández de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears reconeix la trajectòria de professionals d'infermeria que han anat més enllà de l'exercici quotidià, aportant visió, innovació, docència i compromís social al desenvolupament de la professió. Aquest guardó posa en relleu la transcendència de la infermeria com a pilar essencial dels sistemes de salut, especialment en el context actual i de futur, en què la resposta a les necessitats sanitàries i socials dels ciutadans exigeix lideratges sòlids, empàtics i transformadors.

Per a mi, aquest reconeixement simbolitza el valor d'una trajectòria de més de 35 anys d'esforç, dedicació i lideratge en l'àmbit de la gestió sanitària, la innovació, la formació i el desenvolupament de projectes amb impacte social, treballant per construir equips compromesos i models d'atenció centrats en les persones. Representa, alhora, un estímul per continuar defensant el paper estratègic i transformador de la infermeria en la sostenibilitat del nostre sistema de salut i en la construcció d'una societat més justa, saludable i humana.

Resum

En aquest treball exposo les meves reflexions sobre com el compromís (*engagement*) professional, la governança responsable i la visió intergeneracional poden enfortir els sistemes de salut davant pandèmies, crisis climàtiques i reptes globals amb resiliència. El compromís professional i el lideratge amb propòsit impulsen la motivació, la innovació i la cocreació amb els ciutadans. La governança responsable, intergeneracional i digitalment competent construeix confiança, legitimitat social i sostenibilitat. La



FIGURA 1. Lliurament del Premi Carolina Meléndez Fernández 2025 de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears a M. Emília Gil i Girbau (esquerra)

integració de la sostenibilitat i la gestió ambiental responsable redueix l'impacte ecològic i reforça la capacitat de resposta del sector salut. Posar les persones al centre i liderar amb consciència social i ambiental transforma la vulnerabilitat en força i garanteix el futur dels sistemes sanitaris.

Introducció

En un món on les pandèmies, les crisis climàtiques i les emergències humanitàries s'entrellacen amb tensions geopolítiques i desigualtats socials, els sistemes de salut afronten una pressió sense precedents. Ciutats derruïdes, nens i adults que es moren patint per la guerra i la fam, hospitals col·lapsats, poblacions desplaçades i professionals exhausts són imatges massa quotidianes. Tal com assenyala Horton¹ a *The Lancet*, la salut global reflecteix la nostra capacitat col·lectiva per anticipar, protegir i reconstruir davant l'adversitat. Aquesta reflexió s'emmarca també

Correspondència: M. Emília Gil i Girbau
Carrer de la Cala, 6, 2n 2a
08206 Sabadell
Adreça electrònica: mgil@fundació-puigvert.es

en la relectura ampliada de la meua tesi doctoral “El *work engagement* dels directius intermedis del sector salut: determinants organitzatius”², en quaranta anys d'experiència en la gestió sanitària i social, i en els darrers aprenentatges en el camp de la sostenibilitat ambiental i compromís social. Tot això m'ha permès observar com el lideratge amb propòsit, el compromís professional (*engagement* professional) i la governança responsable determinen la sostenibilitat dels sistemes de salut davant reptes globals.

Aquest article té la modesta pretensió de ser una síntesi de coneixement acadèmic i pràctic, fruit d'aprenentatges i reflexions personals, per inspirar noves estratègies que posin al centre les persones, la seva salut i el seu benestar, garantint així societats i organitzacions més resilients.

De crisi climàtica a organitzacions més resilients

La crisi climàtica ha esdevingut també una crisi de salut pública, com demostren els informes *Lancet Countdown* de 2024³, que alerten sobre l'impacte de l'augment de temperatures, la contaminació i els fenòmens meteorològics extrems sobre la salut humana, que agreugen desigualtats i generen emergències sanitàries recurrents. Aquesta realitat s'agreuja perquè el mateix sector salut contribueix amb les seves emissions i residus a l'impacte ambiental, fet que converteix la descarbonització i la sostenibilitat en un imperatiu ètic i estratègic. Amb la implicació dels professionals i els ciutadans, i el concepte Una Sola Salut (*One Health*), podem construir una societat i sistemes de salut amb nous paradigmes i tenir tots plegats més capacitat de resposta. Les institucions sanitàries que integren criteris ESG (*Environmental, Social, and Governance*) en la seva gestió aconsegueixen millors resultats socials, ambientals i reputacionals^{4,5}.

La implementació de models d'economia circular, la minimització de les actuacions sanitàries no adequades, i també la mobilitat innecessària, la reducció de residus hospitalaris, la gestió eficient de l'aigua amb tecnologies com el rentat amb ozó, i les inversions en eficiència energètica són exemples concrets de com la gestió ambiental conscient esdevé part de la resiliència del sistema.

Redisseny dels sistemes de salut

Segons Henry Mintzberg⁶, els sistemes sanitaris no poden funcionar només amb lògiques empresarials. Necessiten models híbrids on la gestió professional, comunitària i institucional coexisteixin amb governances que fomentin la corresponsabilitat i la innovació. Richard Bohmer⁷ complementa aquesta visió i destaca que la transformació dels sistemes sanitaris requereix un lideratge clínic actiu, on els professionals assumeixin un rol central en la identificació i aplicació de millores contínues en els processos assistencials. Aquest enfocament implica capacitar els

professionals perquè participin activament en la innovació i tinguin capacitat de cocrear amb els pacients i usuaris en el redisseny dels serveis de salut, comparteixin els resultats i plantegin noves fórmules conjuntament.

El redisseny dels sistemes ha de prioritzar l'atenció integrada, la coordinació territorial i la participació activa en el disseny i l'avaluació dels processos. Les experiències d'atenció sanitària basada en el valor i hospitals magnètics demostren que la gestió orientada a resultats reals millora indicadors clínics, sostenibilitat i legitimitat social. Bohmer⁷ recalca també que la capacitat adaptativa i la flexibilitat organitzativa són essencials per respondre de manera efectiva als reptes emergents en salut.

El compromís professional i el lideratge amb propòsit

El redisseny de sistemes de salut com idea es reforça amb el compromís professional, entès com l'energia emocional i cognitiva que impulsa els equips a mantenir el compromís i la innovació fins i tot en entorns d'alta pressió⁸.

Quan aquest compromís es vincula amb un lideratge amb propòsit, capaç de donar sentit a l'esforç col·lectiu i de comunicar amb transparència els èxits i els aprenentatges, emergeix una resiliència organitzativa que protegeix tant la salut dels pacients com la dels equips

El lideratge global com a motor de transformació i de confiança

El lideratge del segle XXI ha de ser global, intergeneracional i digitalment competent. La perspectiva global reconeix la interdependència entre salut, societat i medi ambient, i assumeix que cada decisió local té repercussions internacionals⁹.

La dimensió intergeneracional aprofita l'experiència dels professionals seniors i la combina amb la mirada innovadora del talent jove, tal com destaquen Ongesa¹⁰ i el World Economic Forum¹¹, que evidencien que la diversitat generacional en òrgans de govern incrementa la resiliència i la sostenibilitat de les organitzacions.

Finalment, la competència digital i innovadora permet gestionar dades en temps real, anticipar necessitats emergents i optimitzar processos reduint l'impacte ambiental. La convergència d'aquestes tres dimensions converteix el lideratge en un motor de transformació i de confiança.

Construir el professionalisme compromès

Formar professionals amb propòsit i consciència ambiental és una inversió directa en la resiliència futura dels sistemes de salut. La professionalitat sanitària, tal com descriuen Cruess i col·ls.¹², integra competència tècnica, valors ètics i compromís social, i només assolirà el seu potencial si les universitats i centres formatius incorporen la sostenibilitat, la governança responsable i el lideratge

amb propòsit en els seus plans d'estudi. Programes basats en experiències reals amb l'entorn social, mentories intergeneracionals i projectes que connectin salut i medi ambient poden formar equips capaços d'afrontar crisis globals amb visió estratègica i sensibilitat humana.

La governança generadora de confiança

La governança responsable és l'última peça que tanca el cercle de la resiliència. Sense transparència, participació i coherència estratègica, cap sistema pot sostenir-se en contextos d'incertesa. La confiança és el fil invisible que permet que el compromís professional, el lideratge amb propòsit i la consciència ambiental esdevinguin motors d'un canvi real i durador¹³. Quan governs compromesos, professionals amb propòsit i ciutadania participativa avancen junts, els sistemes de salut transformen la vulnerabilitat en força i la incertesa en esperança. Liderar amb propòsit és, alhora, liderar amb consciència social i ambiental per construir salut amb sentit i amb futur.

Conclusions

Els sistemes de salut existeixen perquè hi ha persones que els necessiten, pacients i ciutadans que confien en aquests sistemes per protegir i promoure la seva salut i benestar. Posar les persones al centre implica reconèixer que el lideratge amb propòsit, la governança responsable i el compromís professional no són només eines de gestió, sinó imperatius ètics. Només des d'una mirada humana, conscient i compromesa podem construir organitzacions capaces de resistir i adaptar-se davant crisis globals, garantint així el dret a la salut per a tothom. Liderar amb consciència social i ambiental és també liderar amb la responsabilitat de vetllar per les persones, transformant així la vulnerabilitat en fortalesa i construint salut amb sentit i futur.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Horton R. Offline: COVID-19 is not a pandemic. *Lancet* [Internet]. 2020 Sep 26;396(10255):874. doi:10.1016/S0140-6736(20)32000-6. PMID:32979964. Consultable a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32979964/> Accés el 28 d'octubre de 2025.
- Gil-Girbau ME. El work engagement de los directivos intermedios del sector salud: determinantes organizativos [tesi doctoral en Internet]. Barcelona: Universitat Ramon Llull; 2021. Consultable a: <https://www.tdx.cat/handle/10803/672237>. Accés el 28 d'octubre de 2025.
- Romanello M, Walawender M, Hsu S-C, Moskeland A, Palmeiro-Silva Y, Scamman D, et al. The 2024 report of the Lancet Countdown on health and climate change: facing record-breaking threats from delayed action. *Lancet* [Internet]. 2024 Nov 9;404(10465):1847–1896. doi:10.1016/S0140-6736(24)01822-1. Epub 2024 Oct 30. PMID: 39488222. Consultable a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39488222/>. Accés el 28 d'octubre de 2025.
- Porter ME. Value-based health care delivery. *Ann Surg* [Internet]. 2008 Oct;248(4):503–509. doi:10.1097/SLA.0b013e31818a43af. PMID:18936561. Consultable a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18936561/> Accés el 28 d'octubre de 2025.
- World Health Organization. 2023 WHO review of health in Nationally Determined Contributions and long-term strategies: health at the heart of the Paris Agreement [Internet]. Geneva: WHO; 2023. Consultable a: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/climate-change/9789240074729-v2.pdf>. Accés el 28 d'octubre de 2025.
- Mintzberg H. Managing the myths of health care. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers; 2017. ISBN:9781626569058.
- Bohmer RMJ. The hard work of health care transformation. *N Engl J Med* [Internet]. 2016 Aug 25;375(8):709–711. doi:10.1056/NEJMp1606458. PMID:27557297. Consultable a: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27557297/>. Accés el 28 d'octubre de 2025.
- Schaufeli WB, Bakker AB. Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *J Organ Behav* [Internet]. 2004;25(3):293–315. doi:10.1002/job.248. Consultable a: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/job.248>. Accés el 28 d'octubre de 2025.
- Bauman Z. Liquid modernity. Cambridge: Polity Press; 2000. ISBN:9780745624105.
- Ongesa A. Intergenerational governance and sustainability leadership: a global perspective on health systems resilience [Internet]. Geneva: World Economic Forum; 2025. Consultable a: <https://www.weforum.org/reports/intergenerational-governance-sustainability-leadership-2025>. Accés el 28 d'octubre de 2025.
- World Economic Forum. Why intergenerational leadership is redefining business performance, innovation and resilience [Internet]. Geneva: WEF; 2025 May 20. Consultable a: <https://www.weforum.org/stories/2025/05/intergenerational-leadership-redefining-business-performance-innovation-and-resilience/>. Accés el 28 d'octubre de 2025.
- Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y. Teaching professionalism: supporting the development of a professional identity. Cambridge: Cambridge University Press; 2014. ISBN:9781107647212.
- Unió Catalana d'Hospitals. La confiança com a eix de la governança sanitària. Barcelona: UCH; 2019.

*Congressos, jornades,
conferències,
lliurament de premis...*

*Un auditori i 11 sales de
conferències i reunions
(de 12 a 290 persones)*

AUDITORI DE L'ACADÈMIA



- Capacitat per a 290 persones
- Amb equipament audiovisual (pantalla LED, microfonia, megafonia i *streaming*)
- Cabina de traducció simultània
- Avantsala i dues carpes per acollir exposicions comercials i també útils per a serveis de càterring
- 11 sales de conferències i reunions en format presencial i mixt (capacitat entre 12 i 100 places)

Informació i reserves

Ivan Vieco Viladrosa

93 203 24 75

sales@academia.cat



L'Acadèmia



www.academia.cat/auditorisales



L'Acadèmia



F: Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears dona suport als Objectius de Desenvolupament Sostenible

A tots els col·laboradors d'*Annals de Medicina* (1998-2025), MOLTES GRÀCIES!

Abad, A. • Abades Porcel, Mercedes • Abdón, Nuria • Abel Fabre, Francesc • Abelló, Pere • Abilleira, Sònia • Acebes, Xènia • Acosta, Daniel • Adam, Paula • Adrián, María Jesús • Adroher, Cristina • Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS) • Agència de Salut Pública de Catalunya • Aguadé Bruix, S. • Aguado, Hortènsia • Aguilar Salmerón, R. • Aguilar, Mari Carmen • Aguilera, Cristina • Aguilina Liñán, José Miguel • Aguiló, Miquel C. • Agustí, Antònia • Agustí, Enric • Agustín, C. • Akl, Elie A. • Alarcia, Margarita • Álava, Fernando • Alba, Glòria • Albiol, Jesús M. • Aldemira, Andrea • Aleixandre Benavent, Rafael • Alentorn, Batiste • Alerany, Carme • Alfaro, Jordi • Aliet, Esther • Aliste, Luisa • Aliu, M. Teresa • Allepuz, Alejandro • Almazán, Cari • Almeida Morais, Anna • Almirall, Jordi • Alonso Coello, Pablo • Alonso, Juli • Alonso, Lurdes • Álvarez Lerma, Francisco • Álvarez Sabín, José • Álvarez, Marlen • Álvarez, Santiago • Amado, Ester • Amar, E. • Amblàs, Jordi • Amenedo, Maria • Andrades, Antonio • Andrés, Hilari • Angelats, Jaume • Anglada, Antoni • Anglada, Lluís • Anglès, Isabel • Anglès, Roser • Angulo Barroso, Rosa • Anía, Olinda • Ansa, Xabier • Antó, Josep Maria • Anton i Riera, Josep • Aragonès, Enric • Araguás, Cristina • Aramburo, Fermín • Arango del Corro, D. • Arcelin, Alphonse • Arcusa, Àngels • Aregall, Salvador • Arenas, Maria • Argemí, Josep • Argemí, Núria • Argimon, Josep Maria • Arias, Antoni • Arias, Jorge • Arijia, M. Victoria • Ariza, Aurelio • Ariza, Victòria • Armadans Gil, Lluís • Armario, Pedro • Armas Gay, J. • Armengol Miró, Juan Ramón • Armengol Santacreu, Josep • Arnaiz, Joan Albert • Arnaiz, María Dolores • Arnau, Josep M. • Arrebola, Xavier • Arrojo, Joëlle • Artigas, Monserrat • Artigau, Mar • Asensi Botet, Francesc • Asensio, Elisa • Asensio, Esther • Associació Mèdica Mundial (AMM) • Astete, Joaquín • Atienza, Sílvia • Aubia, Jaume • Aguado, Hortènsia • Auguet Quintillà, T. • Ayala Villuendas, David • Ayats, Josefina • Aymerich, Marta • Azpiroz, Fernando • Badia, J. M. • Badia, Xavier • Badimon, Lina • Badrenas, Anna • Baena, José Miguel • Baguñà Monjo, Jaume • Bajarano, Ferran • Balaguer Vintrol, Ignasi • Balaguer, Elena • Balanzó, Xavier • Balcells, Mercè • Ballesteros, M. • Ballvé, Jose Luis • Bañeras, Joaquim • Baños, Antonio • Baños, Iris • Baños, Josep Eladi • Banús, Andreu • Bara Oliván, Begoña • Barba, Genoveva • Barbero, Javier • Barceló-Prats, Josep • Barcenilla, Fernando •

Bardají, Alfredo • Bárez, Milagros • Bargay, Joan • Baró, Joan • Barona, Josep L. • Barraquer Bordas, Lluís • Barre-ras, B. • Barrio, José L. • Barrufet, P. • Bartolomé, Carlos • Bartomeu, Noemi • Bartra, Joan • Baselga Monte, Manuel • Basora, Josep • Bassols, Antònia • Batalla Peinado, L. • Batlle, Gemma • Battestini, Rafael • Baucells, Jordi • Bayas, José Maria • Bayés de Luna, Antoni • Bayés Genís, Antoni • Bayés, Ramon • Bayona, X. • Bazán Sánchez, Javier • Beato, Miguel • Beguer, Nuria • Bejarano, Ferran • Bellaubí, Robert • Beltran, Teresa • Benages, J. • Benavides, Fernando G. • Bendaham, Gladys • Benítez, Dolors • Benítez, Mènci • Benito, Enric • Benito, Salvador • Bentué Jiménez, Helena • Berbel, Cristina • Berenguera, A. • Bernabeu, M. Dolores • Bernaus, Montserrat • Berrendero, Fernando • Berruezo, Manuel • Bertran, Josep M. • Berzosa, Miquel • Besalduch, Joan • Bescós, Pilar • Betancor, Juana Teresa • Betancourt, Loreley • Bigordà, Albert • Bigorra, Joan • Bilbao, Itxarone • Bimbela, Josep Lluís • Biondo, Sebastiano • Blanch, Lluís • Blanco Pérez, Azucena • Blanco, Josep Antoni • Blasco, Francisco Javier • Blay, Carles • Blázquez Martínez, E. • Boadas, Jaume • Bogas, José Luis • Boira, Miriam • Boix, Carme • Boixadera, Mireia • Boladeras, Ana Maria • Bolívar, Bonaventura • Bolí-bar, Ignasi • Bombí, Josep Antoni • Bonal, Joaquim • Bonet, Isidre • Bonet, Josep M. • Bonet, Maria Lluïsa • Bonfill, Aleix • Bonfill, Xavier • Bono, Maria • Borràs, Josep M. • Borràs, P. • Borrell, Francesc • Bosch Barrera, Joaquim • Bosch, Fèlix • Bosch, Monserrat • Bosch, Xavier • Bossacoma, Ferran • Bossaert, Leo L. • Brao, Imma • Brau, Albert • Bravo Bravo, M. • Bravo, Carles • Bravo, Elena • Bravo, J. L. • Brignardello Petersen, Romina • Bringué, J. • Broggi, Marc Antoni • Broggi, Moisès • Brosa, Francesc • Broto Domingo, J. • Broto Sumalla, A. • Brotons Gimeno, Joan • Brotons, Carles • Bruera, Eduardo • Brufau, Anna • Brugada, Josep • Brugada, Pere • Brugada, Ramon • Brugal, M. Teresa • Bruguera i Cortada, Miquel • Brugués, A. • Bruix, Anna M. • Brundelius, R. • Brunet, Mercè • Brunet, Núria • Bueno, Javier • Bundó, Magdalena • Busquets, Carme • Busquets, Ester • Busquets, Josep M. • Busquets, Montserrat • Busquets, Rita • Bussé, David • Bustins, Montserrat • Caballer i López, A. • Caballero, Antònia • Caballero, Filomena • Cabestany, Albert • Cabezas Peña, C. • Cabezas, Carmen • Cabot, Anna • Cabré, Joan Josep • Cáceres, Johanna • Cáceres, José • Calaf Alsina, Joaquim •

Calbet i Camarasa, J. M. • Calbo, Esther • Calero, Ester • Califf, R. M. • Calle, Candela • Calvet, Caterina • Calvet, Xavier • Calvo Fernández, E. • Camacho, Juan A. • Camarasa, J. M. • Cambra, Fco José • Camí, Jordi • Campbell, Colin • Campello, Diana Irene • Campins, Magda • Campistol, Josep M. • Campodarve, Isabel • Campos, Antoni • Camprubí, Joaquim • Camps, Agustí • Camps, Berenguer • Camps, Victòria • Canal, Jordi • Canals Giménez, Virginia • Canals, Eugeni • Cañas de Paz, Ramiro • Canela, Jaume • Cañellas, Montserrat • Canet, Jaume • Cano, Esther M. • Capellà, Dolors • Capellas, Lúdia • Caralps, Antoni • Caralps, Josep M. • Caralps, Maite • Cararach, Vicenç • Carbonell i Coll, Pere • Carbonell, Jordi • Carcereny, Enric • Cardona, Xavier • Carné, Xavier • Caro Mendivelso • Johanna Carranzo, A. • Carrera, Elisabet • Carrera, Josep M. • Carreras González, Eduard • Carrés, Lourdes • Carrillo Aguirre, Garazi • Carrió, Ignasi • Carrion, Carme • Carvajal, Isabel • Casabona, Jordi • Casademont, Rosa Maria • Casademunt, Marta • Casadesús, Francesc • Casado, Esther • Casajuana, Josep • Casamayor, Gregorio • Casan, Pere • Casanova, Josep Manel • Casanovas Marfà, M. M. • Casanovas, Cristina • Casas, Lidia • Casas, Mercè • Casassas, Oriol • Casell, Eric J • Casellas, Aina • Casellas, Albert • Casellas, Arnau • Casino, G. • Castejón, Jordi • Castell Abat, Conxa • Castell, Conxa • CastellL, Joan • Castro Cels, Isabl • Castro, Antoni • Castro, Lola • Català, J. • Català, Elena • Catalán, Arantxa • Caus, Fina • Caylà, Joan A. • Cebrià Andreu, Jordi • Cegri, Francisco • Centre Cochrane Iberoamericà • Cequier, Àngel • Cerdà, Ismael • Cerdà, Manel • Cerro, Pilar • Cervantes, Manel • Chalmers, I. • Chanovas, Manel R. • Chapinal, Olga • Charco, Ramón • Charlez, Margarita • Chuecos, Marta • Churruca, Irine • Cibrián, Sònia • Cierco, Pilar • Cirera, Mayka • Civit i Rey, Roser • Clarà, Imma • Clarambo, Marina • Claveria, Conxi • Clopés Estela, Anna • Clos, Joan • Clotet, Bonaventura • Coca, Antonio • Coca, Roser • Codina Jané, Carles • Col·legi Oficial de Metges de Barcelona • Coll, Joaquim • Coll, Josep • Coll, Oriol • Coll, Pere • Coll, Ramon • Collazo, Erique • Colls, Cristina • Colom, Cristina • Colomé Soler, E. • Colomer, Ramon • Colomé, Lluís • Cols Coll, Neus • Coma, Eva • Comajuan, Núria • Comelles Josep M. • Comes, Ariadna • Comissió de Deontologia del Col·legi de Metges de Barcelona • Comissió Deontològica del Col·legi Oficial d'Infermeria de Barcelona • Comitè de Bioètica de Catalunya • Company, Àngels • Cone-sa, Artur • Constante, Carles • Corbella Santomà, Sergi • Corbella, Joan • Corbella, Xavier • Cordon, Ferran • Cornudella, Lluís • Cornudella, Raimond • Corominas Verdager, Anna • Corominas, Antoni • Corominas, August • Cortacans, Anna • Cortés, Pep • Costa, Dolors • Costa, Joan • Costa, Jordi • Costa, M. Àngeles • Costansa, Josep Maria • Craven Beartle, Jordi • Crespo, Marta • Crespo, Ricard • Cruanyes, Jordi • Cruells, Mercè • Cruz, Maria

Jesús • Cugat, Esteve • Cuixart, Núria • Cunill, Joan • Curriu, Margarida • Curto, Claudia • Cusí, M. Victòria • Cutillas, Sílvia • Cuxart, Ampar • Cuxart, Núria • Danés, Imma • Danés, Marc • Darder, Marta • Darnell, Alexandre • David, Andina • Davins, Josep • Davoli, Marina • De Barutell, Elena • De Fàbregues Boixar, Oriol • De Haro, Lluís • De la Figuera, Mariano • De la Fuente, José A. • De la Puente Martorell, María Luisa • De Moragas, Josep M. • De Nadal, Juli • De Semir, Vladimir • De Solà Morales, Oriol • De Vilallonga, José Luis • Del Camp, Zoraida • Del Castillo Déjardin, Daniel • Del Castillo, Manel • Del Rio, Luís Miguel • Delàs, Jordi • Delgado, Rosa • Demestre, Xavier • Di Gregorio, Silvana • Díaz, Emili • Díaz, M. Luisa • Díez Pérez, Adolf • Dolado, Raquel • Dolezalová, P. • Domènech Spanedda, M. F. • Domènech Torné, F. M. • Domènech, Mònica • Domènech, Montserrat • Domèneche Bagué, D. • Domingo, Gemma • Domingo, Laia • Domínguez Vidal, S. • Domínguez, Àngela • Domínguez, O. • Domínguez, Pedro • Donaire, Javier • Doncel, Antoni • Donoso, Lluís • Donovan, Jenny L. • Du Souich, P. • Duarte, Esther • Durà, M^a José • Duran, Enric • Duran, Jaume • Duran, Joan • Duran, Marta • Duran, Salvador • Echarte, José Luís • Eco, Umberto • Egozcue, Josep • El Bouchaibi Daali, Imad • Elías, Àngels • Elorza Ricart, Josep Maria • Elvira, David • Encinas, Xavier • Ercoli, Pablo • Erill, Sergi • Escalada, Xavier • Escarcena, Paula • Escarrabill, Joan • Escobar Bravo, Miguel Àngel • Escolar Bardají, Alejandro • Escotorin Soza, P. • Escotorin, Pilar • Esforzado, Nuria • Espallargues Carreras, Mireia • Espasa, Rebecca • Espau-
l·la, Joan • Espin Basany, Eloi • Espinàs, Josep A. • Espinós, Jordi • Espinosa, Cristina • Espuña, Monserrat • Esquerra, Miquel • Esquius, Miquel • Estapé, Jordi • Estapé, Tània • Esteban Altirribia, J. • Esteban, M. • Esteller, Àngels • Esteve, Anna • Esteve, Antoni • Esteve, Francesc • Esteve, Júlia • Estopa i Miró, Ramon • Estrach, M. Teresa • Estrada, Maria Dolors • Etcheverry, Claudi • Eusebio Barra, Martín • Evans Cárdenas de Urrelo, R. • Expósito, José Àngel • Expósito, Marta • Fabré, Pilar • Fàbrega, Jordi • Fàbrega, Oriol • Fabregat, Joan • Fabregat, José María • Falguera, Gemma • Fargas i Ortiz, A. • Farran, Montse • Farré, Rosa • Farrés Juste, Lluís • Farrés Quesada, Joan • Farrés, Josep • Farrús i Lucaya, B. • Felisart, Josefina • Feliu, Evaris • Feliu, Francesc • Feliu, Irene • Feliu, Xavier • Fericgla, Josep M. • Fernández Cruz, Laureano • Fernández de Gamarra Martínez, E. • Fernández i Jiménez, Manel • Fernández Sabaté, Alfons • Fernández San Martín, Maribel • Fernández, I. • Fernández, Joaquim • Fernández, Julen • Fernández, Laura • Fernández, Mari Mar • Fernández, Maria Isabel • Fernández, Raúl • Fernández, Sílvia • Fernández-Solà, Joaquim • Ferran, Manuel • Ferré, Laia • Ferré, M.J. • Ferré, Maria • Ferrer, Anna • Ferrer, Antoni • Ferrer, Enric • Ferrer, Francesc • Ferrer, Gràcia • Ferrer, Jaume • Ferrer, Joan • Ferreras, Júlia • Ferro, Tarsi •

Ferrús, Lena • Fidel, Sara Guila • Figa, Josep • Fígols, Mariona • Figueras Besalú, M. • Figuerola, Montserrat • Fígura, Teresa • Fina, Ignasi • Fiol, Francesc J. • Fiol, Miquel • Flores, Francisca • Folch, Cinta • Folgar, Alicia • Folguera, Jaume • Font, Albert • Font, Maria • Font, Roser • Fontecha Gómez, B. J. • Fontseré, Nèstor • Foradada, Carles M. • Forcada, Josep Maria • Forcades, Teresa • Forés, Dolors • Forés, Joaquim • Former Puntonet, M. • Fornells, Josep M. • Fòrum de la Professió Mèdica • Foz, Màrius • Francesc José María • Franzi, Alicia • Freixas, Josep Maria • Freixas, Núria • Freixedas, Sara • Fried, T. • Fuentes, Jordi • Funes, Javier • Furió, Patricia • Fusté, Josep • Fuster, Mireia • Galán, G. • Galceran i Roca, Carme • Galdós, Hernando • Gallach, Mònica • Gallart, Elisabet • Gallego, Antonio • Gallego, Carles • Gallemí, Gema • Gallo, Pedro • Gallofré, Miquel • Galmés, Toni • Galvan, Leonardo • Gálvez, Glòria • Gámez, Sara • Gaminde, Idoia • García Alfranca, Fernando • García Altés, Anna • García Armes-to, Sandra • García Bouyssou, I. • García de Olalla, Patricia • García Domingo, M. Isabel • García i Pujadas, M. Elena • García Ibáñez, José • García Jordán, M. Jesús • García Martín, L. • García Monforte, Neus • García Ortega, Pilar • García Peláez, M. • García Pérez, Dolors • García Ribera, C. • García Ruiz, Marga • García Sancho, Julio C. Martín • García, Alfonso • García, Eva • García, Irene • García, Joan • García, Jordi • García, Josep M. • García, Lourdes • García, Margarita • García, Maria Victòria • García, Maribel • García, Ò • Gargallo, E • Gargallo, M. Lluïsa • Garrigó, Montserrat • Garzón, Pedro • Gasol, Montserrat • Gastó, Cristóbal • Gasull, Maria • Gatell, Josep M. • Gavagnach, Montserrat • Gavalda, Esther • Gay Escoda, Cosme • Gayete, Àngel • Gelabert Colomer, Gemma • Geli, Marina • Gené Badia, Joan • Gené, E. • Gené-Badia, Joan • Genís, Xavier • Germà, Josep Ramon • Germán, Paula • Gil i Girbau, M. Emília • Gil Micó, Elisabet • Gil, Julita • Gil, Miguel Àngel • Gilabert, Antoni • Giménez Salinas, Esther • Giménez Serrano, Salvador • Giménez, Albert • Giménez, E. • Giménez, Montserrat • Ginovart Galiana, Gemma • Giralt, Marta • Giralt, Montserrat • Godoy, Pere • Godson, Frances • Goicochea, Iranzu • Gol i Freixa, Jordi • Gomar i Sancho, C. • Gómez Batiste, Xavier • Gómez del Valle, C. • Gómez Gil, E. • Gómez i Batiste Alentorn, Xavier • Gómez López, Magdalena • Gómez Morejón, M. Begoña • Gómez Puig, J. • Gómez Santos, Santi • Gómez, Xavier • Gomis, Ramon • Gondón i Espinasa, Núria • González Casanova, Juan Carlos • González de Dios, Javier • González de la Cerda, Adoración • González Duarte, Roser • González Goizue-ta, Loreto • González i Monclús, Enric • González Lahoz, Juan • González Lao, E. • González Merlo, Jesús • González Riesco, L. • González Svatetz, C. A. • González Tejada, Jorge A. • González Varea, José • González Viana, Angeli-na • González, José Vicente • González, Lydia • Gónzalez, Miquel • González, Teresa • González-de Paz, Luis • Gon-zalo Freire, Sebastián • Gordón, Núria • Gorette López, Maria • Gorgas Torner, María Queral • Gorgori, Xavier • Gorgues, Marta • Gracia, Isidre • Gracia, José A. • Gracia, Manuel • Gracia, Rafael • GRADE Working Group • Gra-nados, Alicia • Grané, Montserrat • Granell, Sergi • Gra-nollers, Sílvia • Grau, Jordi • Grau, Mariona • Grau, Oriol • Gresa López, Alan • Grima, Isidre • Griño, Ruth • Grup Àgata • Grup Col·laborador d'UCI a Catalunya • Grup de Treball de Caigudes en Pediatria • Grup de Treball de la Societat Catalana de Farmàcia Clínica • Grup de Treball de la Societat Catalano Balear de Fisioteràpia • Grup de Treball de la Societat Europea de Cardiologia (ESC) • Grup de Treball de Prevenció de les Radiacions Ionitzants Innecessàries en Edat Pediàtrica • Grup de Treball del CEEISCAT • Grup de Treball EPINCAT-EPINE • Grup de Treball per a la Racionalització i el Finançament de la Des-pesa Sanitària • Grup de Microbiòlegs per a l'Estudi i la Prevenció de la Infecció Neonatal per *Streptococ* del Grup B a l'Àrea de Barcelona • Grup d'Opinió de l'Obser-vatori de Bioètica i Dret • Grup PONVICAT • Grup QUA-VA • Gual, Antoni • Guardiola, Elena • Guarga i Rojas, À. • Guber, Mònica • Gubern, J. M. • Guedea, Ferran • Güell, Oriol • Guerre, Lluís • Guerrero i Sala, L. • Guerrero, Ma-ria Milagros • Guigó, Roderic • Guil, Carme • Guilbert Mora, M. • Guiler Roche, Amèlia • Guillamón, Imma • Guillén Campuzano, E. • Guillén, Mireia • Guimovart Prieto, C. • Guinovart, Joan J. • Guirado, Lluís • Guirado, Manuel • Guirao Garriga, Xavier • Guitard, A. • Guix, Do-lors • Guix, Joan • Gurgu, Mercè • Gutiérrez, F. • Gutié-rrez, Juan • Guyatt, Gordon H. • Handley, Anthony J • Hausmann, Susanna • Heras, Joan • Heredia García, Car-los Dante • Hernández Anguera, Josep M. • Hernández González, Mercè • Hernández Lara, A. Beatriz • Hernán-dez Martínez Esparza, Elvira • Hernández Vidal, N. • Her-nández, SaravHernando, Pablo • Hervás i Puyal, Carles • Hidalgo, Gemma • Hidalgo, Soraya • Hilarión, Pilar • Ho-norio Prieto, Manuela • Honrado, Manel • Hoyuela, Car-les • Huguet, Jordi • Huguet, Mateu • Humet, Carlos • Ibá-ñez i González, Carles • Ibáñez, Cristina • Ibáñez, Josep Lluís • Ibeas, J. • Ibern, Pere • Iglesias, José Manuel • Igle-sias, Josep • Iglesias, Montse • Illa, Isabel • Illa, Josep M. • Iniesta, Cristina • Inzitari, Marco • Isern, Rosanna • Isern, X. • Isnard, Mar • Izard, H. • J. M. A. • Jacob, J. • Jaén Tosca, Carmen • Jansà i Morató, M. • Jaurrieta, Eduardo • Javaloyas, Manuel • Jiménez de Anta, Maria Teresa • Jiménez Fàbrega, Xavier • Jiménez Fuentes, Maria Àngels • Jimé-nez Herrera, Maria F. • Jiménez Ordóñez, M. • Jiménez, A. • Jiménez, M. Mercedes • Jiménez, Marisa • Jiménez, San-tiago • Jodar Solà, G. • Jofre, J. • Jorba, Rosa • Jordana, Purificación • Jové, Josep • Jové, Montserrat • Jovell, Al-ber J. • Jover Sáenz, A. • Juan i Otero, Manel • Juan, Manel • Juan, Verònica • Jubany, Júlia • Julià i Berrueto, M. An-tònia • Julià, M. Antònia • Julià, Xavier • Juncadella, Enric

• Jurado, Diego • Jurado, Josep Maria • Juvinyà, D. • Kotzave, Anna • Lacasa, Carme • Lacheras, Esther • Lacruz, Ramón • Lacy, Antoni M. • Lafarga, Josep Lluís • Lafuente, Amàlia • Lagoa, Maria • Laporte, Enric • Laporte, Joan Ramon • Laporte, Josep • Larizgoitia, Itziar • Latre, Cristina • Lauroba, Pere • Leal, M. • Lebrero, Enrique • Ledesma, Albert • Lejardi, Yolanda • León, Concha • Liñares, Josefina • Lipari, Vivian • Lis Argudo, José • Lladonosa, Bonaventura • Llagostera Pagès, M. • Llagostera, Cristina • Llamas, M. Estrella • Lletí, Susanna • Llinàs, Montserrat • Llobera, Àlex • Llopis, Jaume • Llorens, Rosor • Llorente Parrado, C. • Lloret, Josep • Lloret, Pep • Llord, Laia • Llovet, Josep M. • Llubí, C. • Lluch, M. Teresa • Lluís i Lluengo, G. • Lluís, Núria • Lopes de Oliveira, Diogo • López Aguilà, Sílvia • López Arnal, Salvador • López Batllor, Josep • López Bernal, Esther • López Botet, Miguel • López Casasnovas, Guillem • López Cortacans, Germán • López de Ipiña, Elena • López Grado, Edith • López Pousa, Antoni • López Soques, M. M. • López, Anna • López, Araceli • López, Jordi • López, Júlia • López, M. J. • López, Pilar • López, Ricardo • López, Thaïs • Lorenzo Coronado, J. M. • Lozano, Miguel • Lucas, Anna • Lucas, Jorgina • Lucaya, Xavier • Lucena, M. Isabel • Lugo, Rossie • Luna Redondo, Gemma • Lushchenkova, Oksana • Lusilla, Pilar • Machuca, Ana • Macià, Narcís • Macip, Salvador • Madaula, Cristina • Madrenas, Joaquim • Madrid Alonso, D. • Madueño, Manuel Ángel • Magarolas, Anna • Magrinyà, P. • Mairal, Llorenç • Majó, Joan • Malca Cáceres, Claudia • Maldonado, José • Maldonado, Rafael • Malenchón, Isabel • Mallo, Xavier • Manera, Maria • Máñez, Rafael • Manito, Nicolás • Mañosa, Salvador • Manso, Mercedes • Manté, Carles • Manyalich, Martí • Marchal Torralbo, Ana M. • Marco, Constanzi • Marco, L. M. • Marfany Nadal, Gemma • Marín, Susanna • Mariné, Abel • Mariné, Albert • Marinelli, Marcella • Marquès, Lluís • Márquez, Miguel Ángel • Marruecos, Lluís • Marrugat, Jaume • Martí i Mercadal, J. A. • Martí, Esperança • Martí, G. • Martí, Josep Antoni • Martín Baranera, Montserrat • Martín Del Mazo, M. Creu • Martín Oliva, Xavier • Martín Roig, G. • Martín Zurro, A. • Martín, Cristina • Martín, Delia • Martín, Montse • Martín, Nicolau • Martínez Carpio, Pere A. • Martínez Carretero, Josep M. • Martínez Cutillas, Julio • Martínez Escudero, Cristina • Martínez Fillola, Lourdes • Martínez Ibáñez, Vicenç • Martínez Jiménez, Patricio • Martínez Lapeña, M. J. • Martínez Miralles, Emili • Martínez Roig, A. • Martínez Sistach, Lluís • Martínez Vidal, Àlvar • Martínez, A. • Martínez, Èrica • Martínez, Inma • Martínez, Isaac • Martínez, Jordi • Martínez, José Antonio • Martínez, Josep • Martínez, Juana • Martínez, Olga • Martínez, M. Esther • Martos, Àngels • Marzo, Mercè • Mas, Anna • Mas, Ariadna • Mas, Miquel Àngel • Mas, Natàlia • Masana, Lluís • Masanés Toran, F. • Mases, Anna • Masnou, Núria • Maspons, Ramon • Massana, M. • Massanés González, Marta • Massot, Mireia • Massot, Romà • Masuet Aumatell, Cristina • Mateo Viladomat, E. • Mateo, Xavier • Matias Guiu, Xavier • Mauri, Jordi • Mayol, Susanna • Mazcaray, Laura • Mazo, Valentí • Medarde, E. • Medina Mallén, C. • Medina, Manuel • Medrano, Àngels • Mejía, Ione • Mejón Bergés, R. • Melich, Xavier • Menacho, Rafael • Méndez, Maria • Méndez, Neus • Mendoza, María Dolores • Meneu, Ricard • Menezes Peres, Marco • Mengíbar García, Y. • Mercader, Mercè • Merino, M José • Merino, Sandra • Messinezy, Maria • Mestre, Gabriel • Mestre, Vicenç • Metges Cristians de Catalunya • Metzendorf, M. I. • Mias, Montse • Mieras, Caterina • Milà, Josep • Milà, Rosa M. • Millán, Fèlix • Millán, Mónica • Millaret, Marta • Miñambres Donaire, Inka • Mingue-lla, Joan • Miquel, Carles • Mir, Marisa • Mira Solves, J. J. • Mira, Moisés • Miralles, Albert • Miralles, Concepción • Miranda Pitchot, Lluís • Mirimanoff, René • Moberg, Jenny • Mòdol, Josep M. • Modolell, Ignasi • Moharra, Montse • Moix, Jenny • Mola, Santiago • Molas, M. • Molero, Jaume • Molina, José Carlos • Molist, Núria • Mompart, M. • Mompó i Avilés, C. • Monés, Joan • Monforte, Víctor • Monistrol Ruano, Olga • Monràs, Pere • Montaña Peironcelly, M. • Montanya, Eduard • Monteagudo, Mònica • Monterde, Josep • Montero, Antoni • Montero, Francisco • Montero, Juan José • Montero, M. Pilar • Montes Hidalgo, Javier • Monteserín, Rosa • Montserrat, Pere À. • Montset, Lluís • Monzó, Quim • Moorey, Mercè • Mora, Núria • Moraga Llop, Ferran • Moral, Rosa • Morales Vidal, P. • Morales, Pol • Morales, Vicente • Morell i Brota, F. • Morell, F. • Morell, Ferran • Morelli, Angela • Moreno Mayós, À. • Moreno, Antonio • Moreno, J. L. • Moreno, M. Cramen • Moreno, Marta • Moreno, N. • Moreno, Nemesio • Moreno, Neus • Moreno, Pilar • Moreno, Sonia • Morera, Josep • Morera, M José • Moreso, Francesc J. • Moreto, Júlia • Moreu, Francesc • Morgan, David • Morillo Garcia, E. • Morlans, Germà • Morlans, Màrius • Morote, Juan • Motos, Pere Joaquim • Mundel, Xavi • Muñoz Díaz, E. • Munné, Anna • Muñoz Almagro, C. • Muñoz Gall, Xavier • Muñoz, Carles • Muñoz, Laura • Muntané Sánchez, Amadeo • Muntasell, Aura • Murillo, Cristina • Murio, Cristina • Murtra, Marcos • Mustafa, Reem A. • Nabal Vicuña, M. • Nadal, Josep M. • Nadal, Marga • Navarro Quilis, Antoni • Navarro Rubio, Maria D. • Navarro Vila, Laura • Navarro, Ascen • Navarro, Aurora • Navarro, Fernando A. • Navasa, Miquel • Neal, David E. • Nello, Antoni • Net, Àlvar • Nicolás, Carme • Nieves Esgueva, María • Nogué, Ramon • Nogué, Santi • Nolasac Acarín, Pere • Nolla, Maria • Nuvials, Xavier • O'Farrill, J. K. • Obach, Mercè • Obiols, Gabriel • Obrador, Antoni • Ollé, Carles • Oliva Oliva, Glòria • Olivé i Torralba, A. • Olivé, Gemma • Olivé, Montse • Oliver Seguí, A. • Olivet, Miquel • Olmo, Àngel • Oms, Miriam • Oppenheimer, Federic • Orcau, àngels • Ordorica, Yolanda • Orfila, Fran-

cesc • Oriol i Bosch, Albert • Orlíková, B. • Orrego, Carola • Orrego, Queralta • Orriols Ramos, Ramon • Orta, Carles • Ortega, Domènec • Ortega, Guadalupe • Ortega, Josep • Ortiga, Berta • Ortún, Vicente • Osete, J. • Osorio, D. • Oteros, Guillermo • Oxman, A. D. • Oxman, Andrew D. • Pablo, Sara • Pacheco, M. Virtudes • Padrós, Joan • Pàez Vives, Francesc • Pajares, Belén • Palacio Vieira, Jorge-Andrés • Paladio, Núria • Palao, Diego J. • Palomar, Glòria • Palomar, Mercedes • Palou, Andreu • Pañella, Domènec • Pañella, Domingo • Paniagua, Maria José • Parada, Antoni • Pardell, Hèlios • Pardo Davis, Anna V. • Pardo Tomás, José • Pardo, Helena • Pardo, Jordi • Paredes, Eugeni • Paredes, Roger • Pareja Rossell, Clara • Parellada, Dídac • Parera, Joan Marc • Parés, David • París, Josep • Parra, Antonia • Pascal, Mariona • Pascual López, A. • Pascual, Antonio • Pascual, Julio • Pastó Cardona, Lourdes • Pau, Leopoldo • Pedragosa, C. • Pedro, Anna Maria • Pedrós, Joan • Peiró, Salvador • Peiron, Marina • Pelegrín, Marta • Pellicer, Antoni • Pellicer, Jaume • Pera Caimel, Benet • Pera, Isabel • Pere, J. • Perera Lluna, A. • Péres, Antoni • Pérez Berrueto, X. • Pérez Company, Pilar • Pérez Jover, M. V. • Pérez Montero, E. • Pérez Oliva, Milagros • Pérez Pérez, Isabel • Pérez, Gemma • Pérez, Jordi • Pérez, Kepa • Pérez, M. José • Pérez, Manuel • Pérez, Maria Jesús • Pérez, Xavier • Pericay, Carles • Peris, A. • Permanyer i Brugarolas, R. • Permanyer Miralda, Gaietà • Permanyer Ugartemendia, Jon • Permanyer, Gaietà • Perona, Judith • Petit, Màrius • Picas, Josep Manuel • Piñeiro, Pilar • Piñol, Josep Lluís • Pipó, Cristina • Piqué, Joan Lluís • Piqué, Josep M. • Pi-Sunyer, Teresa • Plana, Manel • Planas, Maria • Planes Magrinyà, Albert • Plasència, A. • Plaza, Aina • Podzamczek i Palter, D. • Pomar, Josep M. • Pomares Steiner, N. • Pons, Àngels • Pons, Antoni • Pons, Francesca • Pons, Joan M. V. • Pons, Josep Maria • Ponsà, Joan Antoni • Pontes, Caridad • Pontón Barroso, I. • Popp, M. • Porcel, Pilar • Porcel, Virginia • Porta i Roda, O. • Porta i Sales, J. • Porta, Francisco • Porta, Miquel • Portella, Eduard • Prades, Carme • Prados, Laura • Prat, Alba • Prat, Jaume • Prat, Josep M. • Prat, Núria • Prats i Alonso, Eduard • Prats, Eduard • Presas, Albert • Princep, Mercè • Puente, A. • Pueyo Alamán, M. Gloria • Pueyo, M. • Puig Junoy, Jaume • Puig, Lluís • Puig, M. Teresa • Puigdemont, Montserrat • Puigdomènech, Pere • Pujals, Joan Maria • Pujol Abajo, Montserrat • Pujol i Gebelli, Jordi • Pujol, Clara • Pujol, Jordi • Pujol, Josep • Pujol, Ramon • Pujol, Ricard • Pujol, Rosalina • Pulido, Marta • Pumar Delgado, D. • Pumarola, Martí • Punta, C. • Queralta Gorgas, Maria • Quesada, Miguel • Quilis, Ramon • Quintana, Josep M. • Quintana, Maria Jesús • Quintana, Octavi • Rabanal Tornero, Manel • Rada, Gabriela • Raduà, Josep • Rajmil, Luis • Ramió Jofre, Anna • Ramió, Anna • Ramírez Hidalgo, M. F. • Ramis, Joaquim • Ramis, Oriol • Ramon Chanovas, Manel • Ramón, Ana Isabel • Ramos de Luís, A. • Ramos Fernández, Adelaida • Ramos, Àlex • Ramos, Emilio • Ramos, Francesc Xavier • Rams, Neus • Redó Gómez, David • Redorta, Josep • Rello, Jordi • Remón Román, José Luís • Requena, Jordi • Reventós, Jacint • Revuelta de la Poza, Gemma • Revuelta, Ignacio • Rey Santiso, M. • Reyes Urueña, Juliana • Reyes, Nuria • Riaño, Guiomar • Ribalta, Alba • Ribalta, Teresa • Ribas, Antoni • Ribas, Manuel • Ribas, Marta • Ribera, Aida • Ribera, Joan • Ribera, Juliana • Ribes Murillo, E. • Ribó, Josefina • Ricart, Isabel • Ricart, Sílvia • Rico García, Yolanda • Riera, Alba • Riera, Ignasi • Riera, Montserrat • Rifà, Rosa • Rigola, Meritxell • Ríos, Anna • Ripoll, Laura • Ripoll, Marta • Ris, Josep • Rispau i Falgàs, Anna • Rius, Cristina • Rius, Eduard • Rius, Ferran • Rius, Lluís • Rius, Xavier • Riutord, Pere • Rivilla Frías, Daniel • Rivodigo, Maria • Rizzo, Marcelo • Robleda Font, X. • Robles, Dolors • Robles, Noemi • Roca Cusachs, Àlex • Roca, Antoni • Roca, Mireia • Roca, Núria • Roche Olivar, R. • Roda Beltrán, Vicenç • Rodríguez Arjona, Dolors • Rodríguez Baño, Jesús • Rodríguez Cala, Anna • Rodríguez Garrido, Virginia • Rodríguez Parada, Concepción • Rodríguez Rosado, Rafael • Rodríguez Sanchón, Benigno • Rodríguez, Ana • Rodríguez, Catalina • Rodríguez, Josep • Rodríguez, Cristina • Rodríguez, María Graciela • Roger Canals, N. • Roger, Àlex • Roigé, Teresa • Roma, Josep • Román Maestre, B. • Román Ortega, S. • Román Peñalver, Ana • Roman, Antonio • Romaní Olivé, Manel • Romano, J. • Romea, S. • Romera, Laura • Romero Robles, M. A. • Romero, Ramon • Roqué, M. Victòria • Roquer, Esther • Roqueta, Fermí • Rosell, Oscar • Rosell, Rafael • Rosenbaum, Sarah • Rosich, Laia • Rosique, Pau • Roura Faja, Verònica • Roura Poch, Pere • Roura, Pere • Roure, Cristina • Rovira, Àlex • Rovira, Maria • Rovira, Núria • Royes, Alba • Royo Peiró, À. • Royo, Carme • Rozman, Ciril • Ruano, Laura • Rúbies, Carles • Rubio Toledano, Luis • Rubio, Manuel • Rubio, O. Quintana • Rubio, Patricia • Rué, Montserrat • Rufí, Anna • Rufian-dis, Ana • Ruiz Ávila, Lluís • Ruiz Muñoz, Dolores • Ruiz Muñoz, Dolores • Ruiz, Boi • Ruiz, César • Ruiz, Gloria • Ruiz, Lúcia • Ruiz, M. Carmen • Ruiz, Marta • Sabartés, Ricard • Sabaté i Casellas, F. • Sabaté, Antoni • Sabaté, Ferran • Sabaté, Jesús • Sabaté, Mònica • Sabaté, Rosa Ana • Sabaté, Sergi • Sabater, M. Carmen • Sabater, Marta • Sabrià, Miquel • Sackett, David • Saigí, Eugeni • Sainz, Zulema • Sala Pedrós, J. • Sala, Francesc • Sala, Joan • Sala, Montse • Salas García, Á. • Salazar, Anabel • Salazar, Ramón • Salcete Mayoral, E. • Sales, Marc • Sales, Ricard • Salgado, Antonio • Salgado, Vanessa • Salido, Francesca • Salinas, D. • Salinas, Isabel • Sallés, Montserrat • Salmerón, G. • Salmerón, Pilar • Salmeron, Joan Manel • Salvà, Pau • Salvador, Gemma • Salvador, J. • Salvat, Ignasi • Salvat, Mercè • Sampietro Colom, Laura • Sánchez Coll, Sergi • Sánchez de Toledo, Josep • Sánchez Marín, Antonio • Sánchez Mora, Maite • Sánchez Pérez, Jesús • Sánchez, Al-

berto • Sánchez, Carlos Andrés • Sánchez, Emília • Sánchez, Francesca • Sánchez, Joan M^a • Sánchez, V. García • Sanchíz, Joaquim • Sancho, Francesc • Sanmartí, Anna • Sanromà, Marga • Sans i Sabrafen, Jordi • Sans, Antoni • Sans, Josep M. • Sansó Martínez, N. • Santauegènia, Sebastià J. • Santesmases Masana, Rosalia • Santís, Eva • Sanz Marcelo, C. • Sanz Osorio, M. T. • Sarmiento, L. M. • Sarrà, Salvador • Sarrias Ramis, R. • Sarrias, Xavier • Sasal, Mercè • Saua, Rosa M. • Saura, Victòria • Sauret, J. • Savall, Roser • Schapira, Pablo • Schönerberger Arnaiz, Joan Antoni • Schünemann, Holger J. • Schwartz, Simon • Secanell, M. • Segú, Núria • Segura Benedicto, Andreu • Segura Bisbal, Maria Dolors • Segura, Ferran • Segura, Josep Maria • Sellarès, Jaume • Serdà, S. • Serés, Elisabet • Serés, Empar • Serra Aracil, Xavier • Serra Gabriel, M. Rosa • Serra Majem, Lluís • Serra Prat, Mateu • Serra Sutton, Silvina Berra Vicky • Serra, Consol • Serrano Blanco, A. • Serrano, Andrea • Serrano, Antoni • Serrano, Elena • Serrano, Rosa Maria • Serrat i Tarrés, Josep • Serrat, Josep • Seto, Eloisa • Sevilla, Daniel • Sierra Valentí, X. • Sierra, Jordi • Simó Déu, Josep • Simón i Castellvi, J. M. • Simón, Josep M. • Simón, Rosa M. • Sisó Almirall, A. • Sitges Serra, Antoni • Sobrevia, Xavier • Sobrino, Javier • Societat Catalana d'Anestesiologia, Reanimació i Terapèutica del Dolor • Societat Catalana del Diccionari Enciclopèdic de Medicina de Catalunya (SocDEMCAT) • Societat de Salut Pública de Catalunya i de Balears • Solà, Ivan • Solà, M. Elena • Solà, Rosa • Solanas, Pascual • Solanes, Carmen • Solanes, Ingrid • Solans Domènech, Maite • Solans, Teresa • Solé, Teresa • Soler Bel, Josep • Soler i Rotllant, Francesc • Soler, Dolors • Soler, Josep • Soler, Marc • Soler, Raimon • Soliguer, Joan • Somavilla, Yolanda • Sopena Nualart, Joan Josep • Sòria, Bernat • Soriano, Carles • Soriano, Joan B. • Soriano, Vicenç • Soto, Víctor • Sotomayor, Margarita • Spagnolo, Eduard • Stegemann, M. • Subirana, Mireia • Subirats Duran, Natàlia • Subirats, Joan • Sued, Omar • Suelves, Josep Maria • Suñé, Anna • Suñol, Rosa • Sunyer, Berta • Sunyer, Jordi • Sureda, Manuel • Surrallés, J. • Tapia, Miquel • Tarragona, Eduard M. • Tarré, Rosa • Tebé, Cristian • Teixidó Colet, N. • Teixidor, M. • Terés, Josep • Terradas, J. • Terribas, Núria • Thomas Mulet, Viceç • Thompson, Timothy M • Tinoco, Jesús • Tirado, Eugenio • Tobeña, Adolf • Tolchinsky, Gustavo • Tolosa, Carles • Tomás Sábado, Joaquín • Tomàs, Begoña • Tomàs, Lluís • Tomàs, Santiago • Torné, Ramón • Torralba, Francesc • Torras, Maria Glòria • Torras, Núria • Torre, Pilar • Torrens, Marta • Torrent Farnell, Josep • Torrente, Elena • Torres Escamilla, A. • Torres Gámez, M. C. • Torres, Joan • Torres, Marta • Torres, Miquel • Torres, Pere Joan • Tort,

Sera • Tortajada, Purificación • Tourné, Claudi-Emili • Tovar, José Luis • Trelis, Jordi • Tresserras, Ricard • Treweek, Shaun • Trias i Rubiés, Ramon • Trias, Eugenio • Trias, Manuel • Trias, Xavier • Trilla, Antoni • Trilla, Jordi • Trinidad, Josefa • Tuà, Toni • Tuldrà, Albert • Tuneu, Laura • Tur, Josep A. • Turrón, Vicente • Tusquellas, Carme • Ubach Maio • Ubach, Josep • Ugarte, M. I. de L. • Unyó, Carme • Ureña, Montserrat • Uriona, S. • Urios, Cristina • Urrutia Casado, B. • Urrutia, Agustín • Urrútia, Armand • Urrútia, Gerard • Usall, Judith • Ustrell i Torrent, Josep M. • Valderrama Zurián, Juan Carlos • Valduvico, Izascun • Valencia, Tatiana • Valentín, José M. • Valenzuela, M. Pau • Valero, Julia • Valero, Ricard • Vall Casas, Aurora • Vallès, Roser • Vàllez, Cristina • Valls Guallar, Carme • Valls, Rafel • Vallvé, Carles • Vallverdú, Anna • Valverde, Araceli • Vanrell, Joan-Antoni • Vaqué, Josep • Varas, Cristina • Varela, Jordi • Vargas, Elena • Varo Albala, C. • Varregoso, Maria Inês • Vázquez Navarrete, M. L. • Vázquez Rodríguez, Eduardo • Vázquez, Guillermo • Vázquez, Lúcia • Vega, J. L. • Veiga André, L. • Veiga, Anna • Velasco, M. Isabel • Velasco, Maica • Velázquez, Paola • Vendrell, Cèlia • Verd Vallespir, Sergio • Verdeguer, Júlia • Vergara Alert, J. • Verge, J. G. • Verge, Josep • Verger, Guillem • Vernet, Àngels • Viader, Núria • Vicens, Caterina • Vicens, Josep Maria • Vicente, Emilia • Vicente, Mireia • Vicente, Roser • Viciano i Rodríguez, M. À. • Vidal Alaball, Josep • Vidal Bota, Joan • Vidal, Àngel • Vidal, Josep Miquel • Vidal Melgosa, Eusebi • Vidal, Rafael • Vidal, Xavier • Vidiella, Eusebi • Viger, M. • Vila Solé, Montserrat • Vila, Núria • Vilà, Àngela • Vilà, Anna • Vila, Josep • Vila, Lluís • Vila, Pere • Viladiu, Pau • Viladomiu, Isabel • Vilalta, Ramon • Vilanova Busquets, Joan Carles • Vilanova, Fernando • Vilaplana, Josep • Vilaplana-Carnerero, Carles • Vilardell i Ynaraja, Miquel • Vilardell, Francesc • Vilardell, Lluís • Vilardell, Miquel • Vilarroya, Òscar • Villa García, L. • Villà, Salvador • Villaronga, Miquel • Villegas, Eulàlia • Villegas, Josep Maria • Viñas Salas, J. • Viñas, Joan • Viñas, Núria • Viñas, Odette • Vinent, Joan • Violan, Concepció • Visiers, Cristina • Viteri García, A. • Vives, Núria • Vives, Josep M. • Voltas, Dolors • Wengrowicz, Sílvia • Yuste, Antoni • Zabalegui, Adelaida • Zabana, Yamile • Zaera, Manel • Zamora, Juan José • Zamora, Sílvia • Zara, Corinne.