



ANNALS DE MEDICINA

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

EDITORIAL

Investigar amb plenes garanties ètiques. *X. Bonfill* 1

RODA CONTÍNUA DE FORMACIÓ I CONSENS

Declaració d'Hèlsinki de l'Associació Mèdica Mundial: principis ètics per a la recerca mèdica en éssers humans, als 60 anys de la Declaració original. *Comentari de M. À. Viciano i Rodríguez* 2

Ús de la llengua parlada i escrita per part dels professionals sanitaris de centres públics catalans. Estudi ULAS 2020-2023. *F. Bosch, O. Ramis, J. Pere* i col·ls. 5

SEGURETAT DELS PACIENTS. Programa de Racionalització i Optimització Antimicrobiana a Catalunya (PROA Cat). *V. Canals Giménez, S. Román Ortega, M. Bravo Bravo* i col·ls. 14

PROVES I EVIDÈNCIES

Marc d'avaluació i monitoratge de les compres basades en valor i la seva aplicació a la compra innovadora RaDAR-PPI. *Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya* 18

SENSE AMNÈSIA

La salut pública a Catalunya durant el primer postfranquisme. *A. Segura* 24

Eponímia mèdica catalana. Joan Navés i Janer: la prova de Navés. *E. Guardiola, J.-E. Baños* 28

CLÀSSICS DEL PENSAMENT MÈDIC. Les tecnologies de mesura del temps: implicacions a la capçalera del llit i al laboratori. *S. J. Reiser* 33

Frederica Montseny i Mañé, primera ministra de Sanitat. *À. Royo Peiró* 37

El paper de la Junta Superior de Sanitat de Catalunya en la lluita contra les epidèmies: 1721-1834. *F. Parrilla Valero* 40

SANTS PATRONS DE LES PROFESSIONS SANITÀRIES. Sant Gener, patró dels bancs de sang? *M. Bruguera i Cortada* 46



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

Marta Aymerich Martínez
Xavier Baldó Padró
Xavier Bayona Huguet
Sergi Bellmunt Montoya
Alba Bernadó Solé
Arnau Blasco Lucas
Xavier Bonfill Cosp
Maria Alba Bosch Llobet
Ramon Brugada Terradellas
Enric Carcereny Costa
Maria Elena Carreras Moratonas
Isabel Castaño Núñez
Pere Clavé Civit
Conxita Closa Rusines
Hèctor Corominas Macias
Claudia Cucciniello Villalba
Ramon Cunillera Graño
Susana Curós Torres
Gaspar Dalmau Duch
Eugeni Domènech Morral
Carlos J. Domínguez Alonso
Montse Esquerda Aresté
Vicent Esteve Simó
Neus Fanals Mola
Cristina Farriols Danés
J. Manel Fernández-Real Lemos
Christelle Ferra Coll
Marta Ferrándiz March
Joan Carles Ferreres Piñas
Maria Foglia Fernández
Maria Àngels Font Padrós
Sara Freixedas Berges
Jordi García Linares
Maite Garolera Freixa
Oriol Gasch Blasi
Anna Gatell Carbó
Josep Maria Gaya Sopena
Maria Queralt Gorgas Torner
Elena Guardiola Pereira
Josep Maria Guiu Segura
Ricard Hernández Muñoz
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
Luís Manuel Marco Estarreado
Miquel Maresma Matas
Pau Margalef Benaiges

Carles Martín Fumadó
Jordi Martínez Roldán
Dolors Mateo Arzo
Ana Megía Colet
Jordi Mir Batlle
Llorenç Miralles Serrano
Maite Miranda García
Carmen Monasterio Pousa
Montserrat Moral Ajado
Javier Murillas Angoiti
Agnès Nicolau Galindo
Joan Miquel Nolla Solé
Ferran Nonell Gregori
Anna Palau Vendrell
Pere Palmada Andreu
Fernando Pardo Aranda
Marta Prado Gallego
Gemma Parramón Puig
Salvador Pedraza Gutiérrez
Josep Perelló Capó
Santiago Pérez Tortosa
Antoni Pont Salvadó
Caridad Pontes García
Josep Oriol Porta Roda
Emilio Provinciale Fatsini
Mireia Puig Campmany
Montserrat Puiggené Vallverdú
Núria Ragner 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
Elisabeth Sánchez Pujol
Andreu Sauca Balart
Josep M. Segur Vilalta
Oriol Sendino García
Rosa Maria Simón Pérez
M. Dolors Sintés Matheu
Antoni Sisó Almirall
José Antonio Soriano Pacheco
Josep Trenado Álvarez
Maribel Troya Saborido
Ivonne Vázquez de las Heras
Toni Veres Gómez
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

Investigar amb plenes garanties ètiques

Xavier Bonfill

Director

Annals de Medicina

Fa pocs mesos es varen complir 60 anys de la Declaració d'Hèlsinki, adoptada per la 18a Assemblea Mèdica Mundial (AMA)¹ per establir els principis ètics per a la investigació mèdica amb participants humans. Indubtablement, es va convertir en un referent mundial que durant aquest mig segle ha orientat l'organització i el desenvolupament de la recerca biomèdica i que ha servit per reduir alguns excessos o vulneracions de la dignitat humana que s'havien produït en el passat. Durant tot aquest període, aquell document s'ha anat esmenant parcialment, però ha estat en complir-se el mig centenari rodó i quan l'AMA ha tornat a reunir-se a la capital finesa que se n'ha elaborat una actualització completa². Una actualització que era imprescindible per fer front als nombrosos reptes, antics i recents, que requereix la recerca ben feta: molts canvis mèdics, socials, tecnològics i legals que convé afrontar amb el màxim rigor per fer avançar el coneixement tot respectant la dignitat i els drets de tots els participants. També a **Roda contínua...** hi trobem el report de l'estudi ULAS, que ha avaluat l'ús del català en els centres sanitaris catalans. No és fàcil per a una llengua sense un estat propi al darrere subsistir en un món globalitzat que camina cap a l'anul·lació de les diferències i on es fa difícil l'equilibri entre els drets dels individus i les seves diverses parles. Al món sanitari, a més, s'hi donen altres singularitats i reptes, tal com posa de manifest l'esmentat estudi.

A **Seguretat dels pacients** se'ns descriu el Programa de Racionalització i Optimització Antimicrobiana a Catalunya (PROA Cat) i tant de bo els seus resultats siguin tan bons com els seus objectius.

A **Proves i evidències**, el projecte RaDAR-PPI serveix de referent per il·lustrar la potencialitat de la compra innovadora basada en el valor.

A **Sense amnèsia**, Andreu Segura rememora les primeres passes de la salut pública a casa nostra durant les acaballes del franquisme i els primers anys posteriors. Els afanys esmerçats en aquell període per guanyar un espai de dedicació professional i d'utilitat col·lectiva varen ser la llavor que tants fruits ha donat des de llavors. L'**Eponímia** ens descobreix la prova de Navés i la rica personalitat del seu descobridor mentre que, a **Clàssics**, l'article traduït per Joan M. V. Pons i Gaietà Permanyer, l'autor del qual és Stanley J. Reiser, és una deliciosa reflexió sobre la importància de mesurar el temps i de presentar-lo de manera adient per practicar una bona medicina.

Gràcies a la magnífica ressenya que Àngels Royo fa de Frederica Montseny podem copsar més la importància política i sanitària que tingué qui fou la primera dona en ser ministra de Sanitat. Per últim, F. Parrilla destaca el paper de la Junta Superior de Sanitat de Catalunya en la lluita contra les epidèmies en el període 1721-1834 i M. Bruguera reivindica la figura de sant Gener com a patró dels bancs de sang.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. 18th World Medical Assembly. Declaration of Helsinki. Recommendations guiding doctors in clinical research. Finland: 18th World Medical Assembly; June 1964. Consultable a: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2018/07/DoH-Jun1964.pdf> (Accés el 29 de gener de 2025).
2. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human participants. JAMA. 2025;333(1):71-4. doi:10.1001/jama.2024.21972.

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

Declaració d'Hèlsinki de l'Associació Mèdica Mundial: principis ètics per a la recerca mèdica en éssers humans, als 60 anys de la Declaració original

Traducció i resum del document: World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human participants. JAMA. 2025;333(1):71–4. doi:10.1001/jama.2024.21972

Comentari de Miquel Àngel Viciano i Rodríguez

Societat Espanyola d'Atenció a l'Usuari de la Sanitat (SEAUS); Membre del Comitè d'Ètica Assistencial, del Comitè Ètic d'Investigació Clínica (període 2016-2023) i de la Comissió d'Experiència dels Usuaris del Programa de Qualitat Assistencial. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Resum

La Declaració d'Hèlsinki, desenvolupada per l'Associació Mèdica Mundial, estableix els principis ètics fonamentals per a la recerca mèdica en éssers humans, inclosa la recerca amb material humà i dades identificables. Aquest document s'ha d'interpretar com un tot cohesiu, on cada principi està interconnectat amb els altres.

Els principis generals estableixen que:

- 1) La salut i el benestar del pacient són la primera consideració en la recerca mèdica, seguint la Declaració de Ginebra i el Codi Internacional d'Ètica Mèdica.
- 2) Els metges tenen el deure fonamental de promoure i protegir la salut, el benestar i els drets dels pacients, inclosos els participants en recerca.
- 3) El progrés mèdic necessita la recerca amb éssers humans, però aquesta ha d'estar subjecta a normes ètiques estrictes que assegurin el respecte i la protecció dels participants.
- 4) La recerca ha de considerar les desigualtats estructurals existents i involucrar significativament els participants i les seves comunitats abans, durant i després de la recerca.
- 5) El propòsit principal és generar coneixement per millorar la salut, però mai pot tenir preferència sobre els drets individuals dels participants.

Requisits científics i ètics:

- 1) La recerca ha de ser:

- Realitzada per personal qualificat amb formació ètica i científica adequada.
 - Dissenyada per evitar danys al medi ambient.
 - Accessible a grups subrepresentats.
 - Justificada quan es combina amb l'atenció mèdica.
- 2) Riscos i beneficis:
 - S'ha de realitzar una avaluació acurada dels riscos i càrregues previsible.
 - La importància de l'objectiu ha de superar els riscos.
 - S'han d'implementar mesures per minimitzar els riscos.
 - La recerca s'ha d'aturar si els riscos superen els beneficis.
 - 3) Protecció de grups vulnerables:
 - Es reconeix que alguns individus i grups tenen major vulnerabilitat.
 - La recerca amb aquests grups només es justifica si respon a les seves necessitats.
 - S'han de proporcionar proteccions específiques.
 - 4) Supervisió i control:
 - Requereix aprovació prèvia d'un comitè d'ètica independent.
 - El comitè ha de tenir recursos i qualificacions adequades.
 - Ha d'incloure membres del públic general.
 - Té autoritat per monitorar i suspendre la recerca.

Consentiment informat:

- 1) Requisits bàsics:
 - Ha de ser lliure i voluntari.
 - Els participants han de rebre informació completa i comprensible.
 - S'ha de documentar formalment.
 - Els participants tenen dret a retirar-se en qualsevol moment.
- 2) Casos especials:
 - Participants incapaços de donar consentiment.
 - Situacions d'emergència.
 - Recerca amb material biològic i dades.

Correspondència: Miquel Àngel Viciano i Rodríguez
Comissió d'Experiència dels Usuaris
Programa de Qualitat Assistencial
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Barcelona
Adreça electrònica: mviciano@santpau.cat

Altres aspectes importants:

- 1) Ús del placebo:
 - Només acceptable quan no existeix intervenció provada, o
 - Per raons metodològiques convinents sense riscos seriosos.
- 2) Provisions postassaig:
 - S'han d'organitzar provisions per als participants que encara necessiten la intervenció.
 - Ha de ser part del consentiment informat.
- 3) Publicació i difusió:
 - Obligació de registrar la recerca abans de començar.
 - Deure de publicar tots els resultats, inclosos els negatius.
 - Declaració de conflictes d'interessos.
- 4) Intervencions no provades:
 - Permeses en casos individuals quan no hi ha alternatives.
 - Requereixen avaluació posterior de seguretat i eficàcia.
 - Mai han d'eludir les proteccions establertes en la Declaració.

Aquest document representa l'última actualització (2024) dels estàndards ètics internacionals per a la recerca mèdica; emfatitza la protecció dels participants mentre es permet el progrés de la ciència mèdica.

Comentari de Miquel Àngel Viciana i Rodríguez

Celebrant 60 anys de la Declaració d'Hèlsinki: els principis ètics que transformen la recerca mèdica

La Declaració d'Hèlsinki de l'Associació Mèdica Mundial es va proclamar per primer cop el juny de 1964 i fou el primer document internacional que proporcionava una guia ètica per a la recerca en persones. Gràcies a successives revisions ha anat evolucionant per tal d'adaptar-la al pas dels anys. La darrera revisió es va aprovar l'octubre de l'any 2024 a la mateixa ciutat on va començar.

Parteix de la base que el progrés clínic es basa en la recerca que, en última instància, ha d'incloure estudis amb éssers humans. El propòsit principal d'aquesta recerca és generar coneixement per entendre les causes, el desenvolupament i els efectes de les malalties, millorar les intervencions preventives, diagnòstiques i terapèutiques, i, en última instància, avançar en la millora de la salut individual i comunitària.

Però aquests lloables propòsits mai poden estar per damunt dels drets i els interessos dels participants en la recerca. Així doncs, el deure de tots els professionals que hi intervenen és protegir la vida, la salut, la dignitat, la integritat, l'autonomia, la privacitat i la confidencialitat de la informació de totes aquelles persones que han acceptat participar-hi.

Les persones investigadores han de considerar les normes i els estàndards ètics, legals i reguladors del país o països on s'origina la recerca. Han d'incorporar una acurada avaluació de riscos i càrregues previsibles, confrontada amb els beneficis esperables.

Així, tota recerca ha de tenir un disseny i una implementació basats en fonaments científics sòlids i rigorosos, en el coneixement exhaustiu de la literatura científica i en l'experimentació de laboratori adequada. Tot plegat, clarament descrit i justificat en un protocol de recerca.

Pel que fa a les persones que hi participaran, han de ser seleccionades (reclutades) d'acord amb els objectius de la recerca i els corresponents criteris d'inclusió.

Però la Declaració incorpora una reflexió per tal de protegir col·lectius que eren exclosos o subrepresentats (nens, comunitats racials minoritàries, dones, persones amb discapacitat, persones LGTBIQ+, persones d'edat avançada o de baix nivell socioeconòmic, poblacions rurals, etc.), dels quals no es disposava de dades fiables, fet que podia portar a un desconeixement de les necessitats i les condicions específiques d'aquests grups, així com a tractaments menys eficaços i a desigualtats en l'atenció sanitària. Per minimitzar-ho, la Declaració proposa la inclusió responsable d'alguns d'aquests col·lectius afegint una protecció complementària i extraordinària per preservar la seva integritat.

Les persones candidates es vinculen a la recerca mitjançant un consentiment informat i lliure. Per poder-ho fer, cada participant potencial ha de ser informat adequadament amb un llenguatge planer, no defensiu i centrat en els participants; i s'han d'explicar els objectius, els mètodes, els beneficis anticipats, els riscos potencials, la qualificació dels investigadors, les fonts de finançament, els conflictes d'interessos potencials, la protecció de la privacitat i la confidencialitat de les dades, els incentius (si és el cas), la provisió per al tractament i/o la compensació en cas que resultin perjudicats com a conseqüència de la seva participació, i qualsevol altre aspecte rellevant de la recerca.

També s'ha d'informar del dret a retirar-se de l'estudi en qualsevol moment sense represàlies i a poder consentir la recerca principal, però no altres aspectes associats com podrien ser la recopilació, el processament, l'emmagatzematge i l'ús secundari de material biològic i de dades identificables o reidentificables.

La Declaració insisteix en posar especial atenció a les necessitats específiques d'informació i comunicació de cada candidat, essent especialment cautelosos si aquesta persona està en relació de dependència respecte de l'investigador o pot consentir sota coacció.

Els comitès d'ètica de investigació (CEI) són els organismes —vinculats a universitats, a hospitals o a l'atenció primària— que tenen la responsabilitat de revisar i aprovar els projectes de recerca per assegurar-se que es realit-

zin de manera ètica i respectuosa amb els drets i el benestar dels participants. Aquests comitès són fonamentals en la recerca que implica humans, així com en aquella que pot tenir un impacte significatiu en la societat. Les seves principals funcions són:

- *Revisió de projectes.* Avaluen les propostes de recerca per identificar possibles riscos i garantir que els drets dels participants estiguin protegits. Poden requerir informes complementaris de l'estudi i assegurar-se que es mantinguin els estàndards ètics i científics.
- *Consentiment informat.* Asseguren que els investigadors proporcionin als participants tota la informació necessària sobre l'estudi —els riscos i els beneficis inclosos— i que nòbtinguin el consentiment informat.
- *Protecció de dades.* Verifiquen que es respectin les normatives sobre confidencialitat i protecció de dades dels participants.
- *Equitat.* S'asseguren que no hi hagi discriminació en la selecció dels participants i que els beneficis i els riscos de l'estudi estiguin distribuïts de manera justa.

El protocol de recerca s'ha de sotmetre a consideració, comentari, orientació i aprovació pel CEI abans que comenci la recerca.

El CEI ha de ser transparent en el seu funcionament i tenir independència i autoritat per resistir influències indègudes. Per fer-ho, ha de disposar dels recursos necessaris i incorporar professionals adequats per avaluar efectivament cada projecte de recerca que revisa. També ha d'estar familiaritzat amb el context local i ha d'incorporar una persona aliena a l'entorn investigador, a més de professionals formats en protecció de dades personals i drets dels usuaris del sistema sanitari.

La Declaració d'Hèlsinki, des de la seva primera promulgació el 1964, ha influït en la creació i la millora de normatives sobre la recerca mèdica, ha contribuït a millorar la consciència sobre la importància d'actuar de manera ètica en la recerca i ha ajudat a establir mecanismes per protegir els drets dels participants i a promoure una cultura de recerca responsable.

Mirant cap al futur, es plantegen nous reptes, tant pels investigadors com pels comitès d'ètica, que hauran de seguir vetllant per la qualitat, l'ètica i el respecte dels nous projectes. Sense pretensió de ser exhaustius, plantegem els següents:

- *Evolució tecnològica.* L'aparició de noves tecnologies, com la intel·ligència artificial, la genòmica i la medicina personalitzada, planteja qüestions ètiques i operatives sobre la privadesa, el consentiment informat i l'ús de dades. El coneixement del funcionament dels al-

goritmes que ajuden a prendre decisions clíniques serà essencial per validar-ne la seva utilització.

- *Consentiment informat.* A mesura que els estudis es tornen més complexos, cal assegurar que els participants comprenguin adequadament els riscos i els beneficis dels assaigs clínics. La informació haurà de ser clara, entenedora i no defensiva.
- *Diversitat i inclusió.* Estudis recents evidencien el “biaix de gènere” en la recerca. És fonamental garantir que els estudis incloguin una població suficientment diversa (grups subrepresentats) per evitar biaixos en els resultats.
- *Transparència i rendiment de comptes.* Hi ha una demanda creixent per part de la societat i dels reguladors d'una major transparència en els processos de recerca; això inclou la publicació de resultats i la gestió dels conflictes d'interès.
- *Relació amb la indústria.* La col·laboració amb la indústria farmacèutica i biotecnològica pot generar conflictes d'interès o bons resultats fruit de la col·laboració. Els CEI hauran de gestionar-ho adequadament per garantir la integritat de la recerca.
- *Impacte de la recerca en salut pública.* Caldrà considerar no només els interessos individuals dels participants, sinó també les implicacions més àmplies per a la salut pública i l'equitat en salut.
- *Col·laboració internacional.* Amb l'augment de la recerca globalitzada, els CEI han de gestionar les diferències en les normatives ètiques i culturals entre diferents països.
- *Formació contínua.* Els membres dels CEI necessiten actualitzar-se constantment sobre les noves normes i pràctiques ètiques, així com sobre els avenços científics i tècnics. També han de facilitar formació i recursos als investigadors sobre com incorporar la visió ètica en els projectes, en la comunicació i en la informació als futurs participants.
- *Impacte de les xarxes socials.* La difusió d'informació sobre investigacions clíniques a través de les xarxes socials, barrejades amb notícies falses (*fake news*), pot influir en la percepció pública i en la voluntat de participar en estudis, així com generar desinformació.

Afrontar aquests reptes requerirà un enfocament proactiu i adaptatiu per part dels comitès d'ètica, així com una col·laboració entre investigadors, reguladors i societat civil. Només d'aquesta manera podrem garantir que la recerca es realitzi amb els principis ètics que protegeixen la dignitat i els drets de tots nosaltres.

Ús de la llengua parlada i escrita per part dels professionals sanitaris de centres públics catalans. Estudi ULAS 2020-2023^a

Fèlix Bosch^{1,2,b}, Oriol Ramis^{2,b}, Jordi Pere³, M. Antònia Julià⁴, Anna Torrijos⁵ i Junta de la SocDEMCAT/SOCESCAT²

¹ Facultat de Medicina. Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya. Vic; ² Societat Catalana del Diccionari Enciclopèdic de Medicina (SocDEMCAT/SOCESCAT). Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. Barcelona; ³ Representant de la Subdirecció General d'Organització i Serveis del Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, Barcelona, a la SocDEMCAT/SOCESCAT i al Projecte DEMCAT (2018-present); ⁴ Representant del Centre de Terminologia TERMCAT a la SocDEMCAT/SOCESCAT i al Projecte DEMCAT (2016-present); ⁵ Departament de Política Lingüística. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

^a Estudi ULAS, Usos lingüístics en l'Assistència Sanitària a Catalunya. Estudi que s'emmarca dins de les diverses activitats de la SocDEMCAT/SOCESCAT (<https://www.socdemcat.cat/>), entorn del Projecte DEMCAT (<http://www.demcat.cat/>), iniciativa creada per a mantenir actualitzat el *Diccionari enciclopèdic de medicina* en català de forma regular i per promoure'n la difusió en tots els àmbits de l'atenció sanitària i de les ciències de la vida i la salut.

^b Han contribuït per igual a l'elaboració de l'article i comparteixen ser primers autors.

^c Altres membres de la SocDEMCAT/SOCESCAT que han contribuït a l'estudi són: Ramon Bartrons-Bach, Òscar Escuder, Elena Guardiola, Ferran Sabaté, Maria del Mar Salazar, Judith Usall i Odette Viñas. La SocDEMCAT està en procés de canvi de nom a SOCESCAT: Societat per a l'Estudi i la Promoció del Català en les Ciències de la Salut.

Introducció

La rellevància de l'ús de la llengua entre els pacients i els professionals de la salut va molt més enllà de la defensa de la identitat pròpia. En el moment en què el català perd àmbits d'ús en el seu propi territori i els seus parlants han de practicar un bilingüisme unilateral és quan es considera que esdevé una llengua minoritzada. Aquesta minorització pot crear disparitats en l'ús de la llengua entre pacients i professionals sanitaris que, com s'ha evidenciat, pot tenir repercussions negatives en l'assistència mèdica^{1,2}.

La darrera publicació amb dades sobre l'ús de la llengua entre els professionals de la salut a Catalunya es basa en un estudi sociolingüístic promogut pel Departament de Salut, el Consorci Sanitari de Barcelona i la Secretaria de Política Lingüística (Generalitat de Catalunya) realitzat el 2004³. Aquest estudi va evidenciar que entre el 39% i el 62% d'aquests professionals feia servir el català en dirigir-se oralment als seus pacients. També es va evidenciar que l'ús del català escrit era més habitual que el català parlat, excepte quan el professional emprava programes informàtics, situació en què l'ús del català baixava considerablement.

L'any 2018, la Societat Catalana del Diccionari Enciclopèdic de Medicina (SocDEMCAT/SOCESCAT)⁴ es va

plantejar tornar a avaluar la situació de l'ús del català en l'assistència sanitària per poder proposar intervencions posteriors de millora, com ara completar, potenciar i facilitar l'ús del *Diccionari enciclopèdic de medicina* (DEMCAT) i altres recursos disponibles, entre els professionals de la salut. Així, es va dissenyar i posar en marxa l'estudi ULAS, sigla que desplegada vol dir "Usos Lingüístics en l'Assistència Sanitària", a Catalunya.

L'objectiu de l'estudi ha estat analitzar la situació dels usos lingüístics per part del personal mèdic i d'infermeria, en la seva tasca assistencial diària, en centres sanitaris catalans públics, ja siguin hospitals o centres d'atenció primària. Com a objectius secundaris, l'estudi també ha avaluat altres dades com el canvi d'idioma durant l'entrevista mèdica o l'opinió dels professionals entrevistats respecte les eines per a l'ús del català durant la seva tasca assistencial diària.

Mètode

L'estudi ULAS es basa en una enquesta en línia preparada per assolir els objectius prèviament definits en relació amb la llengua parlada i escrita en l'entorn sanitari públic català. Per al desenvolupament de l'estudi, i fins a l'obtenció dels resultats, es van dur a terme els passos següents: 1) Preparació de l'enquesta en línia i de l'aplicació de recollida de dades. 2) Obtenció de la llista de tots els centres assistencials públics i concertats de Catalunya i de les persones de contacte, gerència o direcció assistencial. 3) Redacció i enviament d'una carta explicativa de l'estudi ULAS per correu electrònic als diferents responsables dels centres assistencials catalans. 4) Llançament de l'enquesta i seguiment de les respostes, correcció d'errors i recordatoris als contactes dels centres. 5) Recopilació de les dades i anàlisi dels resultats.

Correspondència: Fèlix Bosch
Facultat de Medicina
Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya
Ctra. de Roda, 70
08500 Vic
Adreça electrònica: felix.bosch@umedicina.cat

Enquesta i aplicació

A partir dels objectius de l'estudi i d'enquestes realitzades amb anterioritat es va preparar un qüestionari amb 33 preguntes†. Es va calcular, i així s'indicava prèviament a les persones participants, que l'enquesta es podia respondre en aproximadament 10 minuts. En el moment d'accedir electrònicament a l'enquesta, els professionals sanitaris podien seleccionar respondre-la en català o en castellà. L'enquesta incloïa preguntes demogràfiques sobre els professionals sanitaris participants (gènere, edat, professió, especialitat, lloc de naixement i lloc de treball, entre d'altres). A més, una sèrie de preguntes recollien informació sobre la comunicació oral amb els pacients (llengua emprada per primera vegada davant de nous pacients, llengua habitual i actitud en cas de no coincidència de llengües) i la llengua emprada en les reunions científiques. Un altre bloc incloïa preguntes sobre la comunicació escrita, concretament la llengua en què s'emplenava la història clínica, altres documents mèdics i els missatges per correu electrònic. Finalment, entre d'altres aspectes, s'interrogava sobre la disponibilitat dels recursos lingüístics i sobre la formació en català als seus centres de treball.

Una vegada acordades les preguntes del qüestionari, l'empresa APLICA va dissenyar una aplicació informàtica que, des d'un enllaç d'internet, permetia respondre individualment l'enquesta. L'aplicació feia possible que les dades s'enregistressin de forma centralitzada. En total, es va recollir informació de 82 variables categòriques, que quedaven incorporades en un full de càlcul.

Centres assistencials i persones de contacte

A partir de la informació disponible a internet (desembre de 2019), es va confeccionar una llista dels centres assistencials catalans públics i concertats, ja fossin centres sanitaris hospitalaris o centres d'atenció primària. L'univers total de l'estudi l'any 2019 era de 501 centres assistencials. D'aquests, 256 (51,1%) pertanyien a l'àmbit metropolità de Barcelona i 435 (86,8%) eren centres d'atenció primària. Respecte als 66 centres hospitalaris susceptibles d'incloure en l'estudi, 34 (51,5%) estaven localitzats en l'àmbit metropolità de Barcelona (les dades sobre el nombre de centres assistencials contactats, participants i enquestes rebudes estan disponibles al web de l'estudi ULAS 2020-2023)†.

A la llista anterior s'hi va afegir informació sobre la persona de contacte dels centres assistencials (nom, correu electrònic i telèfon de gerents o direcció mèdica), per fer-los arribar la informació de l'estudi i demanar-los la participació dels professionals del seu centre. Majoritàriament s'hi va contactar a través de correu electrònic, mitjançant un missatge signat des de la presidència de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears i de la SocDEMCAT/SOCESCAT, adreçat a totes les per-

sones destinatàries, on es justificava i explicava l'estudi ULAS, s'informava sobre les institucions col·laboradores i es demanava que fessin arribar l'enllaç de l'enquesta a tots els professionals mèdics i d'infermeria dels seus centres. Mitjançant l'enllaç d'internet, els professionals sanitaris podien accedir al formulari i respondre l'enquesta.

A la carta de presentació enviada als contactes dels centres assistencials s'incloïa un enllaç a una pàgina informativa sobre l'estudi dins del web de la SocDEMCAT/SOCESCAT. En el missatge també s'oferia un número de telèfon per resoldre possibles dubtes referents a l'estudi, al qual es responia des de la Secretaria de Política Lingüística.

Seguiment i recordatoris

L'estudi de camp es va posar en marxa el mes de gener de 2020, si bé es va haver d'aturar al cap de dos mesos, concretament el 13 de març, a causa de la pandèmia de covid-19. El març de 2023 es va reprendre l'estudi de camp, mitjançant diversos recordatoris per correu electrònic i per telèfon, contactant amb els responsables dels centres assistencials. Finalment, el mes de juliol de 2023 es va decidir tancar definitivament l'estudi de camp. Durant els períodes intermedis de reclutament, i amb dades provisionals, es van fer avaluacions parcials que van permetre presentar resultats provisionals mitjançant comunicació oral en algunes reunions científiques i jornades lingüístiques⁵⁻⁸.

Recopilació de dades i anàlisi dels resultats

Els resultats es van recollir directament des de l'aplicació de l'enquesta en format de full de càlcul. Aquest fitxer es va transferir al programa IBM SPSS Statistics® (versió 29.0.1.0) per a la confecció de les taules i la realització de l'anàlisi estadística descriptiva.

Resultats

Es va rebre informació de 2.455 enquestes, de les quals 2.358 (96,0%) tenien informació completa de totes les preguntes del qüestionari. Per a l'obtenció d'aquestes enquestes, es va contactar amb 501 centres sanitaris, dels quals va respondre el 42%. Els centres assistencials van enviar 12 enquestes de mitjana (interval entre 1 i 257 enquestes)†.

La Taula 1 resumeix les principals característiques sociodemogràfiques de les persones que van respondre l'enquesta. El 46% eren professionals d'infermeria i el 42% professionals de medicina. El 12% de les enquestes les havien respost altres professionals de la salut. Del total de professionals sanitaris que van respondre l'enquesta, el 72% eren dones, el 29% persones entre 45 i 54 anys, el 60% personal de l'entorn hospitalari, el 63% professionals que exercien a la província de Barcelona i el 79% persones nascudes a Catalunya.

Ús de la llengua parlada

Com s'observa a la Figura 1, la majoria de professionals sanitaris que van participar en l'enquesta utilitza el català amb els seus pacients durant l'assistència mèdica: el 74% emprà el català durant la salutació inicial als nous pacients i el 64% ho fa de forma habitual amb la totalitat dels pacients. Els més joves (< 35 anys)[†] i els metges i metgesses, comparats amb la resta de grups d'edat i de professionals sanitaris, utilitzen amb una freqüència més alta el castellà com a llengua de relació, tant en la salutació inicial com de forma habitual al rebre els pacients (Taula 2). Quan més s'utilitza el català parlat (81% dels professionals) és durant les reunions de treball (Figura 1).

Independentment de l'idioma inicial emprat per part dels professionals sanitaris, el 71% del col·lectiu manifesta canviar a la llengua del pacient, malgrat que s'observa que metgesses i metges ho fan en un percentatge menor (68%) (Taula 3). Els més joves (el 80% del grup d'edat de < 35 anys) (Figura 2) i altres professionals (77%) són els qui canvien més freqüentment de llengua (Taula 3). Aquest canvi de llengua entre els més joves es dona prioritàriament per passar del català al castellà^b. Entre els professionals sanitaris que manifesten iniciar la salutació als seus pacients sempre en català, només el 9% manté aquesta llengua, enfront del 25% que manté la llengua castellana dins del grup que diu fer la salutació inicial sempre en castellà (Taula 3).

TAULA 1. Informació sociodemogràfica general i per professions de les persones que van respondre l'enquesta de l'estudi ULAS (2020-2023)

| | Mostra total n [% per columnes] | Mostra amb informació sobre les professions n [% per columnes] | Professionals d'infermeria n (% per files) [% per columnes] | Professionals de medicina n (% per files) [% per columnes] | Altres professionals sanitaris n (% per files) [% per columnes] |
|--------------------------------|------------------------------------|---|---|--|---|
| Enquestes rebudes | 2.455 ^a | 2.375 ^b | 1.088 (45,8) | 993 (41,8) | 294 ^c (12,4) |
| Gènere | | | | | |
| Dona | 1.770 [72,1] | 1.770 [74,5] | 960 [88,2] (54,2) | 601 [60,5] (34,0) | 209 [71,2] (11,9) |
| Home | 580 [23,6] | 580 [24,4] | 116 [10,7] (20,0) | 382 [38,5] (65,9) | 82 [27,8] (14,1) |
| No consta | 105 [4,3] | 25 [1,1] | 12 [1,1] (48,0) | 10 [1,0] (40,0) | 3 [1,0] (12) |
| Intervals d'edat (anys) | | | | | |
| < 35 | 439 [17,9] | 439 [18,5] | 225 [20,7] | 153 [15,4] | 61 [20,7] |
| 35-44 | 647 [26,4] | 647 [27,2] | 335 [30,8] | 227 [22,9] | 85 [28,9] |
| 45-54 | 722 [29,4] | 722 [30,4] | 330 [30,3] | 297 [29,9] | 95 [32,3] |
| ≥ 55 | 550 [22,4] | 550 [23,2] | 191 [17,6] | 310 [31,2] | 49 [16,7] |
| No consta | 97 [4,0] | 17 [0,7] | 7 [0,6] | 6 [0,6] | 4 [1,4] |
| Centre de treball | | | | | |
| Hospital | 1.481 [60,3] | 1.481 [62,3] | 660 [60,3] | 605 [60,9] | 216 [73,5] |
| Centre d'atenció primària | 781 [31,8] | 781 [32,9] | 381 [35,0] | 345 [34,7] | 55 [18,7] |
| No consta | 193 [7,9] | 113 [4,8] | 47 [4,3] | 43 [4,3] | 23 [7,8] |
| Província on treballa | | | | | |
| Barcelona | 1.543 [62,9] | 1.543 [65,0] | 649 [59,7] | 686 [69,1] | 208 [70,7] |
| Girona | 536 [21,8] | 536 [22,6] | 266 [24,4] | 227 [22,9] | 43 [14,6] |
| Tarragona | 170 [6,9] | 170 [7,1] | 78 [7,2] | 56 [5,6] | 36 [12,2] |
| Lleida | 109 [4,4] | 109 [4,6] | 88 [8,1] | 18 [1,8] | 3 [1,0] |
| No consta | 97 [4,0] | 17 [0,7] | 7 [0,6] | 6 [0,6] | 4 [1,4] |
| Lloc de naixement | | | | | |
| Catalunya | 1.943 [79,1] | 1.943 [81,8] | 950 [87,3] | 741 [74,6] | 252 [85,7] |
| Resta d'Espanya ^d | 244 [9,9] | 244 [10,3] | 95 [8,7] | 119 [12,0] | 30 [10,2] |
| Estranger ^e | 171 [7,0] | 171 [7,2] | 36 [3,3] | 127 [12,8] | 8 [2,7] |
| No consta | 97 [4,0] | 17 [0,7] | 7 [0,6] | 6 [0,6] | 4 [1,4] |

^a De les 2.455 enquestes rebudes, 2.358 (96%) tenien informació completa de totes preguntes.

^b En 80 enquestes (3,3%) no es disposava d'informació sobre la professió de les persones que les van emplenar.

^c Com "altres professionals sanitaris" s'inclou un grup heterogeni tant de disciplines sanitàries (fisioteràpia, odontologia, farmàcia, psicologia, teràpia ocupacional, auxiliars, personal tècnic, etc.) com de persones implicades en serveis de suport centrals (administració, atenció al públic, arxius, recerca, docència, etc.).

^d Les principals comunitats de la resta d'Espanya d'on van manifestar que procedien les persones enquestades foren: Andalusia (n = 41; 1,7%), Aragó (n = 37; 1,5%), Comunitat Valenciana (n = 24; 1,0%), Madrid (n = 22; 0,9%), País Basc (n = 18; 0,7%) i Balears (n = 17; 0,7%).

^e No es va recollir informació sobre el país de procedència de les persones nascudes a l'estranger.

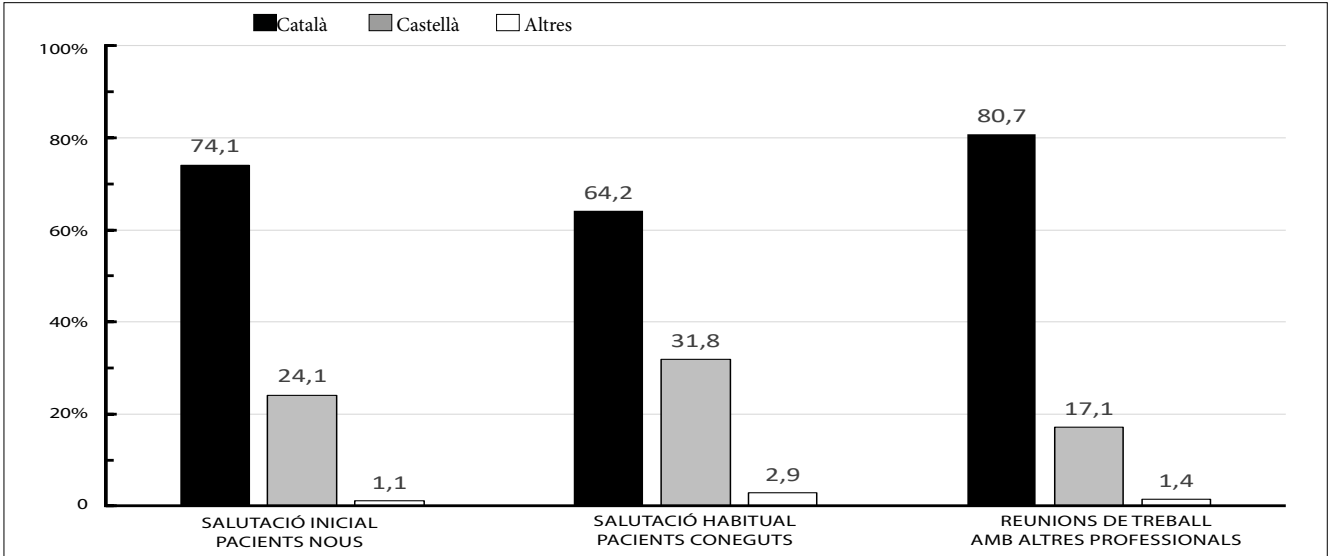


FIGURA 1. Preferències en l'ús de la llengua parlada per part dels professionals sanitaris que van respondre l'enquesta de l'estudi ULAS (2020-2023). Percentatges calculats sobre 2.455 enquestes rebudes (els percentatges no sumen 100% perquè no es representen els que van respondre "No consta"). Aquesta figura simplifica la informació molt més detallada de la Taula 2.

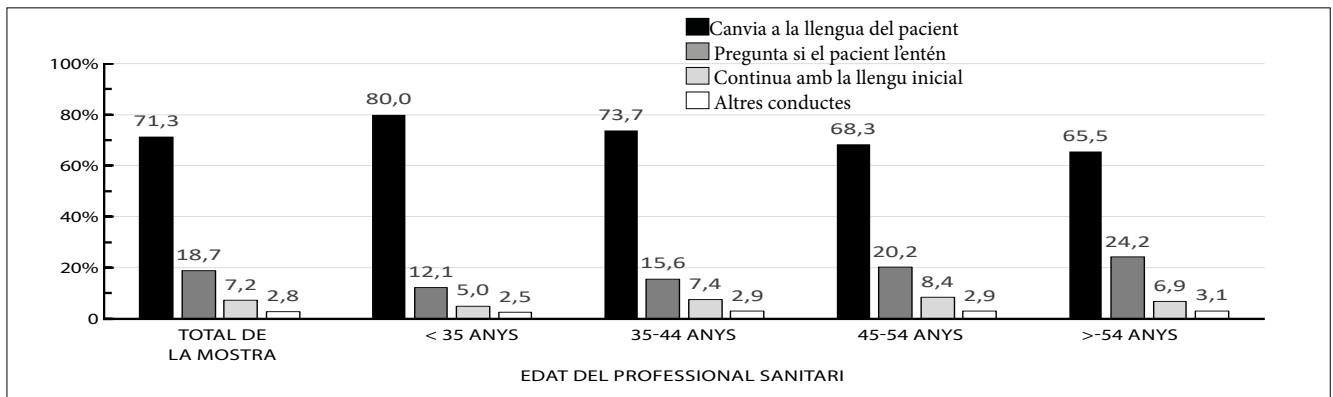


FIGURA 2. Actitud en funció de l'edat dels professionals sanitaris quan el pacient respon en una llengua diferent a la llengua emprada durant la salutació inicial, segons l'enquesta de l'estudi ULAS (2020-2023). Percentatges calculats sobre 2.316 enquestes (els percentatges no sumen 100% perquè no es representen aquells on no constava aquesta informació)

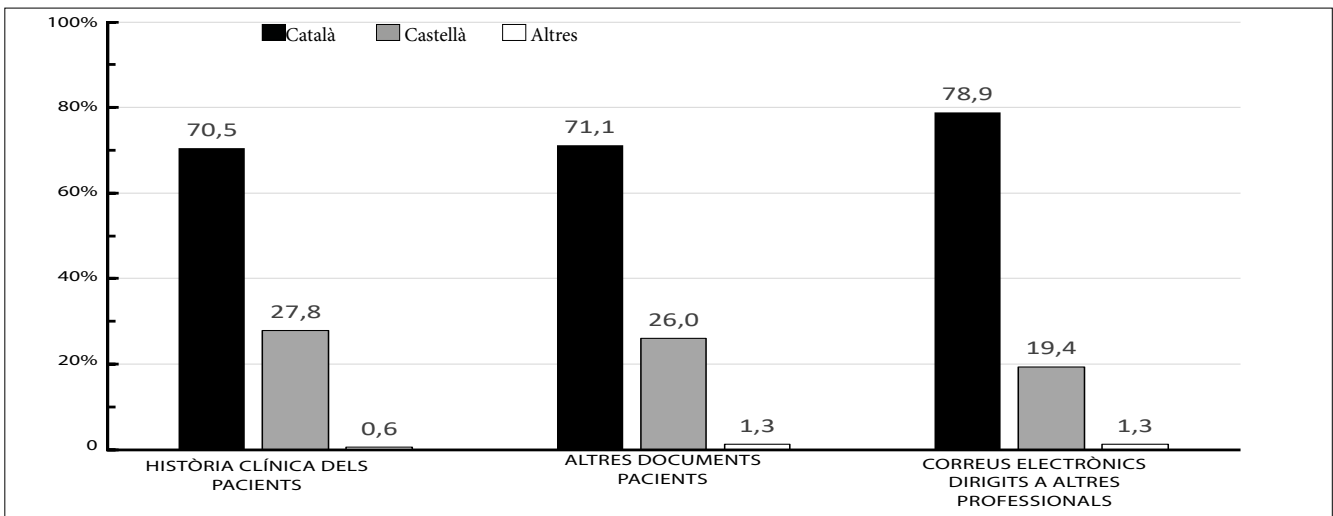


FIGURA 3. Preferències en l'ús de la llengua escrita per part dels professionals sanitaris que van respondre l'enquesta de l'estudi ULAS (2020-2023). Percentatges calculats sobre 2.455 enquestes rebudes (els percentatges no sumen 100% perquè no es representen aquells on no constava aquesta informació)

Ús de la llengua escrita

A la Figura 3 s'observa que el 79% dels professionals que va participar en l'enquesta declara escriure els correus electrònics en català quan es dirigeix als altres professionals sanitaris. Aquest percentatge baixa quan es tracta d'escriure en català tant la història clínica (70%) com altres documents vinculats a l'acte mèdic (71%), com poden ser informes mèdics, consells dietètics, recomanacions o normes per a la preparació de proves diagnòstiques. A la Taula 4 s'observa que per emplenar les històries clíniques els professionals d'infermeria utilitzen més el català que no pas els metges i metgesses, el 76,7% enfront del 63,8%, respectivament. Els professionals sanitaris més joves (< 35 anys) són els que menys utilitzen el català en els diferents formats escrits: 58,1% a la història clínica, 56,7% en altres documents i 70,4% per escriure missatges de correu electrònic[†].

Eines de suport i formació en català

Com es veu a la Taula 5, el 75% dels professionals sanitaris enquestats considera que disposa d'eines de suport suficients per parlar i escriure en català, percentatge que resulta més baix (69%) en el cas dels metges i metgesses. El 35% dels enquestats reclama més formació en català al seu centre sanitari, percentatge que puja fins al 37% quan s'analitzen les respostes d'altres professionals sanitaris no mèdics ni d'infermeria. El que més reclamen el col·lectiu d'infermeria (49%) i altres professionals sanitaris (61%) són cursos de llengua catalana general, mentre que els metges i metgesses reclamen cursos específics de català mèdic (47%).

Discussió

Aquest estudi permet extreure diverses conclusions sobre l'ús del català en el sector de la salut a Catalunya, amb implicacions importants per a futures investigacions i intervencions en política lingüística.

En primer lloc, una troballa destacada és que els professionals joves utilitzen menys el català que els grups d'edat més avançada. Aquesta observació s'ha de considerar en el context d'una proporció més alta de persones no catalanoparlants en el grup més jove, la qual cosa podria influir en aquest descens en l'ús. No és clar en quina proporció aquesta tendència es deu a un major abandonament de la llengua per part dels catalanoparlants o a la dificultat o resistència per part dels no-catalanoparlants a aprendre-la. Una indicació clara de la situació de convergència al castellà és el fet que entre els que inicien la salutació en català, però reben la resposta en una altra llengua, el 9% manté el català. En canvi, entre els que inicien la salutació en castellà, el 25% hi continuen encara que la resposta del pacient sigui en una altra llengua. Això indica la necessitat d'un estudi qualitatiu per entendre les raons d'aquesta situació que, d'altra banda, es produeix a altres àmbits d'ús.

Un altre resultat important és que es manté el fet que l'ús de la llengua escrita sembla superar el de la llengua parlada en el context de les salutacions i en la relació habitual amb els pacients. Aquesta discrepància podria explicar-se per la certesa de comprensió per part dels receptors en la comunicació escrita, en contrast amb els prejudicis que hi pot haver en la comunicació oral. En les llengües minoritzades, la capacitat lingüística del receptor se sol subestimar. No hi ha dades prèvies sobre les assumpcions lingüístiques en el sector de la salut.

Pel que fa a les reunions de treball, el fet que el català es mantingui com a llengua predominant i més usada que en l'ús parlat amb els pacients i en l'escrit és un senyal positiu que manté el prestigi com a llengua de treball i d'expressió científica. Això es veu recolzat per l'elevat percentatge de professionals que demanen més formació en llengua catalana i en l'ús de la terminologia mèdica en català.

Més enllà d'aquestes troballes, creiem que l'enquesta és una eina per establir una línia de base per a posteriors estudis i per a una certa homogeneïtzació en els estudis quantitatius com, de fet, ja ha passat en la utilització que n'han fet el Col·legi de Metges de Barcelona i l'Hospital Clínic de Barcelona en la valoració de la situació lingüística a les respectives institucions.

No obstant tot això, era previsible que aquest treball presentés limitacions, com succeeix en enquestes d'aquest tipus. En primer lloc, malgrat que s'ha obtingut un nombre absolut important de participants, la taxa de resposta és baixa, encara que es troba dins del ventall que es pot esperar en aquest tipus de tècniques. Per les limitacions de la llei de protecció de dades, no s'ha tingut accés directe als professionals de la salut, sinó que eren les persones responsables de cada centre les qui, si ho consideraven adient, distribuïen el missatge de crida a la participació entre les persones del seu centre. Tot i que els proporcionàvem una carta-tipus de motivació per adjuntar a l'enquesta, no sabem com es va utilitzar. De fet, l'absència de cap resposta en el 24% d'hospitals i en el 60% dels centres d'atenció primària suggereix que, malgrat la nostra insistència, probablement no es va fer cap distribució de l'enquesta en aquests centres.

L'estat del lideratge organitzatiu de cada institució, la importància que la persona responsable donava al tema lingüístic o, fins i tot, la por d'investigar un tema que alguns consideren sensible i que ha generat polèmiques en intents anteriors[§] han degut influir en els responsables de cada centre, tant en la decisió de distribuir l'enquesta com en la manera de fer-ho. Per aquest motiu els resultats no poden desagregar-se per centre, com esperàvem haver pogut fer.

La baixa taxa de resposta global no implica sempre l'existència de biaixos de resposta, tot i que malauradament sí que existeixen. Un biaix va lligat al canal institucional a

través del qual es distribuïa. La nostra hipòtesi és que el canal institucional pot portar a respostes més positives sobre l'ús del català pel desig, no necessàriament conscient, d'alinear-se amb la suposada política lingüística del centre, malgrat que en la pràctica molt sovint aquesta es limita a una declaració de principis sense aplicació pràctica.

Un altre biaix es deu al fet que les característiques com a grup dels qui responen són diferents de les de l'univers a qui ens adreçàvem. Si comparem la submostra de personal mèdic que ha respost amb el cens de col·legiats a la demarcació de Barcelona, aquesta subrepresenta els metges nascuts fora de Catalunya (que plausiblement usen menys el català o el desconeixen), els joves (entre els quals la substitució lingüística és més present com la pròpia enquesta demostra) i els de més edat. Per a aquest darrer grup la raó és més tècnica, ja que molts metges jubilats mantenen la col·legiació i, per tant, el seu pes sobre l'univers de metges col·legiats serà sempre més gran

que entre els metges en servei actiu al sector públic^a. No hem pogut fer la comparació d'aquestes variables per als metges d'altres demarcacions col·legials, ni tampoc per al personal d'infermeria i altre personal; però podem mantenir la hipòtesi que els biaixos anirien en la mateixa direcció, és a dir, sobreestimar la utilització del català. També era esperable que l'enquesta fos més contestada per aquells amb una actitud personal més positiva cap a l'ús de la llengua.

Igualment s'ha de tenir en compte el biaix general introduït per la diferència entre el que es declara i el que realment es fa en la pràctica clínica o laboral. Això només podria ser avaluat amb estudis observacionals, que es recomanen per tal d'obtenir informació més precisa.

La majoria d'aquests biaixos van en la direcció de sobreestimar l'ús del català (i, per tant, de subestimar l'ús del castellà) i, en tot cas, els biaixos que actuen en sentit invers

TAULA 2. Preferències en l'ús de la llengua parlada en funció dels diferents professionals sanitaris que van respondre l'enquesta de l'estudi ULAS (2020-2023)

| | Professionals d'infermeria n (% per files) [% per columnes] | | | Professionals de medicina n (% per files) [% per columnes] | | | Altres professionals n (% per files) [% per columnes] | | | |
|-----------------------------------|---|-------------------|-------------------|--|-------------------|-------------------|---|-------------------|-------------------|--|
| | Salutació inicial ^a | Habitualment | Reunions | Salutació inicial | Habitualment | Reunions | Salutació inicial | Habitualment | Reunions | |
| Català | | | | | | | | | | |
| Sempre | 418 [38,4] | 357 [32,8] | 660 [60,7] | 319 [32,1] | 256 [25,8] | 520 [52,4] | 104 [35,4] | 85 [28,9] | 159 [54,1] | |
| Majoritàriament | 416 [38,2] | 398 [36,6] | 231 [21,3] | 388 [39,1] | 338 [34,0] | 284 [28,6] | 119 [40,5] | 101 [34,3] | 69 [23,5] | |
| <i>Total</i> | <i>834 [76,6]</i> | <i>755 [69,4]</i> | <i>891 [82,0]</i> | <i>707 [71,2]</i> | <i>594 [59,8]</i> | <i>804 [81,0]</i> | <i>223 [75,9]</i> | <i>186 [63,2]</i> | <i>228 [77,6]</i> | |
| Castellà | | | | | | | | | | |
| Sempre | 94 [8,6] | 101 [9,3] | 94 [8,6] | 106 [10,7] | 105 [10,6] | 95 [9,6] | 28 [9,5] | 32 [10,9] | 26 [8,8] | |
| Majoritàriament | 149 [13,7] | 205 [18,8] | 84 [7,7] | 157 [15,8] | 245 [24,7] | 72 [7,2] | 36 [12,2] | 62 [21,1] | 29 [9,9] | |
| <i>Total</i> | <i>243 [22,3]</i> | <i>306 [28,1]</i> | <i>178 [16,3]</i> | <i>263 [26,5]</i> | <i>350 [35,3]</i> | <i>167 [16,8]</i> | <i>64 [21,7]</i> | <i>94 [32,0]</i> | <i>55 [18,7]</i> | |
| Altres opcions^b | 8 [0,7] | 25 [2,3] | 11 [1,0] | 15 [1,5] | 33 [3,3] | 19 [1,9] | 2 [0,7] | 7 [2,4] | 5 [1,7] | |
| No consta | 3 [0,3] | 2 [0,2] | 8 [0,7] | 8 [0,8] | 16 [1,6] | 3 [0,3] | 5 [1,7] | 7 [2,4] | 6 [2,0] | |
| Total^c | 1.088 (45,8) | 1.088 (45,8) | 1.088 (45,8) | 993 (41,8) | 993 (41,8) | 993 (41,8) | 294 (12,4) | 294 (12,4) | 294 (12,4) | |

^a Es preguntava concretament la llengua emprada per part dels professionals en la salutació inicial als nous pacients. En la resta de columnes s'ha recollit informació sobre la llengua habitualment emprada amb el pacients i la llengua que s'utilitza amb altres professionals durant les reunions de treball.

^b Altres opcions recollides a l'enquesta: s'adapten al pacient indistintament en català i castellà, en funció d'altres idiomes com l'àrab, el francès o l'anglès, a vegades canvia de llengua i a vegades no, barreja els idiomes durant la conversa, canvia a la llengua si la coneix, canvien de llengua segons l'estat d'ànim o cansament, li expliquen que no sap català però l'entén, canvien o no segons la reacció del pacient, etc.

^c Respostes obtingudes sobre 2.375 enquestes pel fet que en 80 delles (3,3%) no es disposava d'informació sobre la professió de les persones que les van emplenar.

TAULA 3. Actitud dels diferents professionals sanitaris quan el pacient respon en una llengua diferent a la llengua emprada durant la salutació inicial, segons l'enquesta de l'estudi ULAS (2020-2023)

| | Mostra amb aquesta informació ^b n [% per columnes] [% de cada actitud per professió] | Salutació inicial en català per part del professional sanitari | | | Salutació inicial en castellà per part del professional sanitari | | |
|--|--|---|--|---|---|--|---|
| | | Sempre n (% per files) [% per columnes] | Majoritàriament n (% per files) [% per columnes] | Total català n (% per files) [% per columnes] | Sempre n (% per files) [% per columnes] | Majoritàriament n (% per files) [% per columnes] | Total castellà n (% per files) [% per columnes] |
| Canvia a la llengua del pacient | 1.659 [71,2] | 510 (30,8) [60,6] | 734 (44,2) [79,5] | 1.244 (75,0) [70,5] | 116 (7,0) [51,3] | 299 (18,0) [87,4] | 415 (25,0) [73,1] |
| Professionals d'infermeria | 777 [46,8] {72,1} | 260 (33,5) | 317 (40,8) | 577 (74,3) | 58 (7,4) | 142 (18,3) | 200 (25,7) |
| Professionals de medicina | 661 [39,9] {68,4} | 185 (28,0) | 315 (47,7) | 500 (75,7) | 39 (5,9) | 122 (18,4) | 161 (24,3) |
| Altres professionals | 221 [13,3] {76,5} | 65 (29,4) | 102 (46,2) | 167 (75,6) | 19 (8,6) | 35 (15,8) | 54 (24,4) |
| Pregunta si l'entén en la llengua emprada inicialment | 440 [18,9] | 226 (51,4) [26,9] | 152 (34,5) [16,5] | 378 (85,9) [21,4] | 44 (10,0) [19,5] | 18 (4,1) [5,3] | 62 (14,1) [10,9] |
| Professionals d'infermeria | 211 [48,0] {20,3} | 111 (52,6) | 79 (37,4) | 190 [90,0] | 17 (8,1) | 4 (1,9) | 21 (10,0) |
| Professionals de medicina | 186 [42,3] {18,7} | 88 (47,3) | 60 (32,2) | 148 (79,6) | 25 (13,4) | 13 (7,0) | 38 (20,4) |
| Altres professionals | 43 [9,7] {14,6} | 27 (62,8) | 13 (30,2) | 40 (93,0) | 2 (4,7) | 1 (2,3) | 3 (7,0) |
| Continua en la llengua emprada inicialment | 169 [7,2] | 78 (45,9) [9,3] | 15 (8,8) [1,6] | 93 (54,7) [5,3] | 56 (23,9) [24,8] | 20 (11,8) [5,8] | 76 (44,7) [13,4] |
| Professionals d'infermeria | 62 [36,7] {4,9} | 34 (54,0) | 9 (14,3) | 43 (68,3) | 16 (25,8) | 3 (4,8) | 19 (30,6) |
| Professionals de medicina | 91 [53,8] {9,2} | 34 (37,4) | 4 (4,4) | 38 (41,8) | 36 (39,6) | 17 (18,7) | 53 (58,3) |
| Altres professionals | 16 [9,5] {5,4} | 10 (62,5) | 2 (12,5) | 12 (75,0) | 4 (25,0) | 0 | 4 (25,0) |
| Altres conductes^a | 64 [2,7] | 27 (42,2) [3,2] | 22 (34,4) [2,4] | 49 (76,6) [2,8] | 10 (15,6) [4,4] | 5 (7,8) [1,5] | 15 (23,4) [2,6] |
| Professionals d'infermeria | 27 [42,2] {2,7} | 13 (44,8) | 11 (37,9) | 24 (82,7) | 3 (10,3) | 0 | 3 (10,3) |
| Professionals de medicina | 31 [48,4] {3,7} | 12 (36,4) | 9 (27,3) | 21 (63,7) | 5 (15,2) | 5 (15,2) | 10 (30,4) |
| Altres professionals | 6 [9,4] {3,4} | 2 (33,3) | 2 (33,3) | 4 (66,6) | 2 (33,3) | 0 | 2 (33,3) |
| Total | 2.332^a | 841 (36,0) | 923 (39,6) | 1.764 (75,6) | 226 (9,7) | 342 (14,7) | 568 (24,4) |

^a Altres conductes recollides: a vegades canvia de llengua i a vegades no, barreja els idiomes durant la conversa, canvia de llengua si coneixen els pacients, canvia de llengua segons l'estat d'ànim o cansament, no parla català però l'entén, canvia o no de llengua segons la reacció del pacient.

^b En 123 enquestes (5,0%) no es disposava d'informació creuada per a aquestes variables o van respondre "No consta".

són molt menys marcats. Només la repetició de més estudis i l'anàlisi més detallada de la nostra mostra ens anirà acostant a una xifra amb més valor poblacional.

En aquest estudi, el percentatge d'ús habitual del català (64%) és molt similar a la franja superior dels resultats de 2004 i queda per sobre del que s'ha trobat en l'estudi coetani del Col·legi de Metges de Barcelona (47%)^{9,10}, tot i que aquests darrers resultats encara no s'han publicat en cap revista científica per poder fer-ne una anàlisi comparativa més rigorosa.

Altres limitacions van vinculades a l'abast del treball. No hem estudiat el sector privat que, segons com es me-

suri, a Catalunya, estaria entorn del 30% de l'assistència. Té unes característiques molt heterogènies, que fa que sospitem que també ho són els seus usos lingüístics. Tampoc preteníem estudiar altres rols dins del sistema que són molt rellevants per als usos lingüístics com, per exemple, el personal d'administració, auxiliar, de manteniment o altres, malgrat sí que es van rebre respostes a l'enquesta de membres d'aquests col·lectius, possiblement a causa de la manera com es va fer la distribució en alguns centres. Finalment, hem considerat que el fet que l'enquesta es distribuís en dues tongades separades per més de dos anys a conseqüència de la pandèmia de

TAULA 4. Llengua escrita emprada per emplenar la història clínica segons indiquen els professionals d'infermeria i de medicina que van respondre l'enquesta de l'estudi ULAS (2020-2023)

| | | Mostra total n [% per columnes] | Mostra amb informació sobre les professions n [% per columnes] | Professionals d'infermeria n (% per files) [% per columnes] | Professionals de medicina n (% per files) [% per columnes] |
|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|--|---|--|
| Català | Sempre | 1.512 [61,6] | 1.298 [62,4] | 767 [70,5] | 531 [53,5] |
| | Majoritàriament | 219 [8,9] | 170 [8,2] | 68 [6,2] | 102 [10,3] |
| | <i>Total</i> | <i>1.731 [70,5]</i> | <i>1.468 [70,6]</i> | <i>835 [76,7]</i> | <i>633 [63,8]</i> |
| Castellà | Sempre | 456 [18,6] | 396 [19,0] | 181 [16,6] | 215 [21,6] |
| | Majoritàriament | 226 [9,2] | 201 [9,6] | 65 [6,0] | 136 [13,7] |
| | <i>Total</i> | <i>682 [27,8]</i> | <i>597 [28,6]</i> | <i>246 [22,6]</i> | <i>351 [35,3]</i> |
| Altres opcions^a | | 16 [0,6] | 12 [0,6] | 5 [0,5] | 7 [0,7] |
| No consta | | 26 [1,1] | 4 [0,2] | 2 [0,2] | 2 [0,2] |
| Total | | 2.455 | 2.081 ^b | 1.088 (52,3) | 993 (47,7) |

^a Altres opcions: la del pacient però castellà si és estranger, català/castellà indistintament, català/castellà/anglès segons pacient, depèn del dia, segons el programari de l'ordinador, etc.

^b En 374 enquestes no es disposa d'informació creuada per a aquestes preguntes; 294 corresponien a altres professionals no infermers/infermeres ni metges/metgesses.

TAULA 5. Opinió sobre la disponibilitat d'eines i formació en català per part dels professionals sanitaris que van respondre l'enquesta de l'estudi ULAS (2020-2023)

| | Mostra total n [% per columnes] | Mostra amb informació sobre les professions n [% per columnes] | Professionals d'infermeria n (% per files) [% per columnes] | Professionals de medicina n (% per files) [% per columnes] | Altres professionals sanitaris n (% per files) [% per columnes] |
|---|------------------------------------|--|---|--|---|
| Creu que disposa de prou eines per l'ús del català? | | | | | |
| Sí | 1.831 [74,6] | 1.770 [74,5] | 841 [77,3] | 689 [69,4] | 240 [81,6] |
| No | 456 [18,6] | 444 [18,7] | 172 [15,8] | 231 [23,3] | 41 [14,0] |
| No consta | 168 [6,8] | 161 [6,8] | 75 [6,9] | 73 [7,4] | 13 [4,4] |
| <i>Total</i> | <i>2.455</i> | <i>2.375^a</i> | <i>1088 (44,3)</i> | <i>993 (40,4)</i> | <i>294 (12,0)</i> |
| Troba a faltar formació en català al centre sanitari? | | | | | |
| Sí | 863 [35,2] | 838 [35,3] | 369 [33,9] | 360 [36,2] | 109 [37,1] |
| No | 1.341 [54,6] | 1.299 [54,7] | 635 [58,4] | 514 [51,8] | 150 [51,0] |
| No consta | 251 [10,2] | 238 [10,0] | 84 [7,7] | 119 [12,0] | 35 [11,9] |
| <i>Total</i> | <i>2.455</i> | <i>2.375^a</i> | <i>1088 (44,3)</i> | <i>993 (40,4)</i> | <i>294 (12,0)</i> |
| Quin tipus de formació en català troba a faltar?^b | | | | | |
| Cursos de català general | 426 [49,4] | 410 [48,9] | 182 [49,3] | 161 [44,7] | 67 [61,5] |
| Cursos de català mèdic | 367 [42,5] | 360 [43,0] | 162 [43,9] | 169 [46,9] | 29 [26,6] |
| Altra formació lingüística | 40 [4,6] | 40 [4,8] | 13 [3,5] | 20 [5,6] | 7 [6,4] |
| No consta | 30 [3,5] | 28 [3,3] | 12 [3,3] | 10 [2,8] | 6 [5,5] |
| <i>Total</i> | <i>863^c</i> | <i>838^c</i> | <i>369 (44,0)</i> | <i>360 (43,0)</i> | <i>109 (13,0)</i> |

^a En 80 enquestes (3,3%) no es disposava d'informació creuada per a aquestes variables i la professió.

^b La pregunta específica era: *Quin tipus d'oferta formativa de llengua catalana troba a faltar?*

^c Els percentatges d'aquestes dues primeres columnes s'han calculat sobre 863 (35,2% de la mostra total) sobre la mostra total o sobre 838 (34,1% de la mostra amb aquesta informació), que corresponen als totals que a la fila anterior prèvia d'aquesta taula havien manifestat trobar a faltar formació en llengua catalana al seu centre assistencial.

covid-19 no ha tingut impacte rellevant en els resultats. Una hipòtesi que és difícil de contrastar però que hem mantingut per a no complicar i retardar l'anàlisi de les dades.

En conclusió, aquest estudi estableix una línia de base per a futurs estudis sobre l'ús del català en el sector sanitari, però és necessari repetir-los i complementar-los amb estudis observacionals i qualitius que permetin una comprensió més profunda de les seves dinàmiques lingüístiques. Els autors posen l'enquesta a disposició de qualsevol institució que la vulgui utilitzar i les dades d'aquest mateix estudi a l'abast dels investigadors que en vulguin analitzar més aspectes[†]. Però, sobretot, insisteixen també en la urgència de disposar d'estudis observacionals i qualitius que ajudin a entendre les raons i les vivències del manteniment de la disglòssia i de les dificultats en la promoció del català entre el personal de salut que encara no parla el català ni l'escriu. D'altra banda, cal remarcar la necessitat de dur a terme polítiques actives de promoció de la llengua¹¹ i facilitar l'accés dels professionals i treballadors de la salut a eines d'aprenentatge de la llengua, en general, i de la terminologia científica i tècnica específica, en particular.

Agraïments. Els autors volen agrair la seva contribució en les diferents fases de l'estudi ULAS a Josep Maria Codinach (APLICA Investigació Social, S. L., Barcelona), Montserrat Sagalés (Subdirecció General d'Organització i Serveis, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, el 2018) i Ester Franquesa i Joan Solé (Secretaria de Política Lingüística, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, el 2018). També agraeixen la col·laboració de les gerències i direccions dels diferents centres assistencials que han contribuït en la distribució de l'enquesta entre els seus professionals, així com la de totes aquelles persones que han respost i enviat les enquestes. Altres institucions col·laboradores de les quals volen destacar el suport rebut han estat el Col·legi de Metges de Barcelona, la Societat Catalano-Balear de Fisioteràpia, la Societat Catalanoblear d'Infermeria i la Societat Catalanoblear de Psicologia General Sanitària.

Finançament. L'estudi ULAS ha estat possible gràcies a la participació dels membres de la Junta de la SocDEMCAT/SOCESCAT, el suport de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears (ACMSCB) i del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, i el suport metodològic i organitzatiu per part de la Secretaria de Política Lingüística de la Generalitat. La Fundació Dr. Antoni Esteve va finançar parcialment l'estudi ULAS (2018-2023). Les despeses de l'estudi s'han dedicat a la preparació de l'enquesta i l'aplicació d'internet per a la recollida de dades que ha portat a terme l'empresa APLICA Investigació Social, S. L.

NOTES

- [†] Accés al qüestionari de l'estudi ULAS: https://www.socdemcat.cat/docs/ulas/5_Questionari_ULASS.pdf
- [‡] Accés a les dades complementàries de l'estudi ULAS: https://www.socdemcat.cat/docs/ulas/6_Dades_complementaries_web.pdf
- [§] Vegeu la polèmica, l'any 2006, quan la Generalitat va iniciar una avaluació de la llengua usada en els serveis sanitaris: <https://www.diariocordoba.com/cordoba-ciudad/2006/01/14/medicos-enfermeros-critican-datos-pacientes-38690464.html> o <https://www.libertaddigital.com/nacional/el-gobierno-de-maragall-utiliza-historiales-clinicos-privados-para-comprobar-el-uso-del-catalan-en-la-sanidad-regional-1276269261/>.
- [¶] Accés a dades comparatives amb l'estudi del Col·legi de Metges de Barcelona (COMB): https://www.socdemcat.cat/docs/ulas/7_Comparativa_COMB.pdf

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Seale E, Reaume M, Batista R, Eddeen AB, Roberts R, Rhodes E et al. Patient-physician language concordance and quality and safety outcomes among frail home care recipients admitted to hospital in Ontario, Canada. *CMAJ*. 2022;194(26): E899-908.
2. Tolchinsky Wiesen G, Calvo Escalona R, Inzitari M. La atención médica en los territorios bilingües. *Med Clin (Barc)*. 2023;160(1):39-43.
3. Soler I, Solé J. Enquesta sobre els usos lingüístics als centres sanitaris 2004. *Llengua i Ús: Revista Tècnica de Política Lingüística*. 2004;31:62-70.
4. Societat Catalana del Diccionari Enciclopèdic de Medicina de Catalunya – SocDEMCAT <https://www.socdemcat.cat>. Accés el 15 de setembre de 2024.
5. Ramis O, Bosch F, Torrijos A, Pere J, Codinach JM, Julià MA; Junta de la SocDEMCAT. Diagnòstic i abordatge de la llengua catalana: Estudi d'Usos Lingüístics en l'Assistència Sanitària (ULAS). XXXIX Jornades Sanitàries del Vallès. Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears (en línia), 14-15 de maig de 2021.
6. Ramis O, Bosch F, Torrijos A, Pere J, Codinach JM, Julià MA; Junta de la SocDEMCAT. Resultats preliminars de l'estudi d'Usos Lingüístics en l'Assistència Sanitària. V Jornades «La recerca sociolingüística en l'àmbit de la llengua catalana». Institut d'Estudis Catalans. Barcelona, 25-27 de gener de 2022. Consultable a: <https://www.youtube.com/watch?v=vPH1zyI2Z-w&list=PLJPVNzVIFt-BIT5UdwHmSDTLfgr9KwFVl&index=1> Accés el 15 de desembre de 2024.
7. Ramis O, Bosch F, Torrijos A, Pere J, Codinach JM, Julià MA; Junta de la SocDEMCAT. Estudi sobre els usos lingüístics en l'assistència sanitària (estudi ULAS 2020-2023). X Jornada sobre Llengua i Societat als Territoris de Parla Catalana. Barcelona, 7 de juliol de 2023. Consultable a: <https://www.youtube.com/watch?v=PjBiKGyrp10> Accés el 15 de desembre de 2024.
8. Ramis O, Bosch F. L'estudi ULAS sobre els usos lingüístics en el món sanitari. Resultats i lliçons apreses. Sessió de la SocDEMCAT. Barcelona, 11 d'abril de 2024. https://www.socdemcat.cat/?p=page/html/detallactivitat/id/25712/codi_entitat/088/tipus_entitat/s
9. Col·legi de Metges de Barcelona. Els metges nascuts fora de Catalunya volen millorar el seu nivell de català. Notícies. Consultable a: <https://www.comb.cat/ca/comunicacio/noticies/els-metges-nascuts-fora-de-catalunya-volen-millorar-el-seu-nivell-de-catala>. Accés el 15 de setembre de 2024.
10. Menys de la meitat dels metges parlen en català amb els pacients. ARA (Societat), 13 de febrer de 2024. https://www.ara.cat/societat/menys-meitat-dels-metges-parlen-catala-pacients_1_4937544.html. Accés el 9 d'octubre de 2024.
11. Pere Mas J. Approach to the status and management of languages in the Catalan public health care system. *Minorities Linguistics et Société/Linguistic Minorities and Society*. 2021;(15-16):167-97.

Programa de Racionalització i Optimització Antimicrobiana a Catalunya (PROA Cat)

Virgínia Canals Giménez¹, Sara Román Ortega¹, Marc Bravo Bravo¹, Roser Bosser Giralt¹, Laura Canadell Vilarasa², Glòria Oliva Oliva¹, Clara Pareja Rossell³, Manel Rabanal Tornero³

¹Servei de Promoció de la Qualitat i la Bioètica. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Barcelona; ²Gerència Territorial Camp de Tarragona. Institut Català de la Salut. Tarragona; ³Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitària. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

Justificació

Segons l'Organització Mundial de la Salut, la resistència als antibiòtics és una de les deu principals amenaces de salut pública global. L'ús inadequat i excessiu d'aquests fàrmacs ha contribuït a augmentar alarmantment els microorganismes resistents, dificultant el tractament d'infeccions comunes i incrementant el risc de complicacions greus per la pèrdua d'eficàcia dels actuals tractaments antimicrobians. Les infeccions causades per aquests bacteris provoquen actualment més de 35.000 morts anuals a Europa i més d'1 milió al món. Entre 1990 i 2022, cada any han perdut la vida més d'un milió de persones a causa d'infeccions resistents, principalment persones majors de 70 anys. Es preveu que el 2050 aquesta xifra anual arribi als 1,9 milions, un increment del 70% en comparació amb el 2022¹.

Diferents estimacions publicades afirmen que el 70% dels casos d'infeccions amb bacteris resistents als antibiòtics estan associats a l'assistència sanitària. Aquestes infeccions tenen conseqüències greus tant en la salut dels pacients hospitalitzats (augment de la morbimortalitat o allargament de l'estada hospitalària, entre d'altres), com a nivell econòmic.

Millorar l'accés a l'atenció sanitària i a nous fàrmacs podria prevenir fins a 92 milions d'infeccions resistents a escala mundial entre l'any vinent i el 2050.

Des de la seva aprovació l'any 2014 pel Consell Interterritorial del Sistema Nacional de la Salut, Catalunya va adherir-se al Plan estratégico y de acción para reducir el riesgo de selección y diseminación de resistencias a los antimicrobianos (PRAN)².

Un dels objectius principals del PRAN és la implantació del Programa d'Optimització de l'ús dels Antibiòtics (PROA) en tots els àmbits assistencials (atenció primària, hospitalària i sociosanitària). La seva fita principal és millorar els resultats clínics dels pacients amb infeccions, minimitzar els efectes adversos associats a la utilització d'antimicrobians —incloses les resistències— i garantir la utilització de tractaments cost efectius.

Per facilitar la implementació dels PROA s'ha descentralitzat la seva creació a cadascuna de les comunitats autònomes, establint-se un marc de col·laboració entre aquestes i l'Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).

A Catalunya, aquesta estratègia s'anomena Programa de Racionalització i Optimització Antimicrobiana a Catalunya (PROA Cat) i està liderada pel Servei de Promoció de la Qualitat i la Bioètica de la Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitària del Departament de Salut.

Aquest programa es troba emmarcat en el Pla estratègic de Qualitat i Seguretat dels Pacients de Catalunya 2023-2027³, que estableix, a la línia estratègica 3, com accions a seguir la "prevenció de les infeccions relacionades amb l'atenció sanitària" i "l'optimització de l'ús dels antimicrobians segons el PROA Cat", alineat també amb el Pla de salut de Catalunya 2021-2025⁴.

Aquest article presenta la descripció de la planificació estratègica del PROA Cat.

Planificació estratègica

Tot i que des de l'any 2014 es van realitzar diferents accions per optimitzar l'ús dels antibiòtics des del Departament de Salut, a principis de l'any 2021 es va crear el PROA Cat. També es va nomenar un coordinador científicotècnic, com a vincle d'enllaç entre el PRAN i Catalunya, amb la finalitat d'assessorar en el disseny i la implementació de les diferents estratègies PROA en els nivells assistencials: centres hospitalaris, atenció primària i atenció intermèdia.

L'any 2022, per executar el programa, es va establir el model de governança del PROA Cat, que determina un comitè de direcció, un comitè estratègic, dues comissions de treball (protocol·lització i tecnologies i anàlisi de la in-

Correspondència: Virgínia Canals Giménez
Servei de Promoció de la Qualitat i la Bioètica
Direcció General d'Ordenació i Regulació Sanitària
Departament de Salut
Travessera de les Corts, 131-159
Pavelló Ave Maria
08028 Barcelona
Tel. 932 272 900
Adreça electrònica: proacat.salut@gencat.cat

formació) i un nucli (grup *core*). En aquesta estructura hi participen les principals institucions de Catalunya relacionades amb l'assistència sanitària, la prescripció i el consum d'antimicrobians, la sensibilitat antibiòtica i l'anàlisi de la informació.

Operativament, s'organitza a nivell del territori, mitjançant els representants de les regions sanitàries i la constitució dels equips PROA comunitaris per àrea de gestió assistencial (PROA AGA) i els equips PROA hospitalaris (Figura 1).

Es van definir les línies i objectius estratègics en el pla estratègic PROA Cat 2022-2024 (Taula 1). L'objectiu principal del pla és disminuir les resistències als fàrmacs antimicrobians, optimitzant l'ús i la prescripció d'aquests medicaments, mitjançant una estratègia d'enfocament global, transversal i integradora que afavoreixi la coordinació de tots els agents implicats en l'ús d'antimicrobians i en tots els àmbits de l'atenció sanitària de Catalunya. A la Taula 2 es descriuen els objectius (principal i específics).

Desenvolupament

Per a l'assoliment d'un dels objectius principals alineats amb el PRAN, la consolidació dels PROA en tots els àmbits sanitaris i la seva certificació, s'estableix com un dels objectius estratègics la certificació dels equips PROA.

El desembre de 2022 es van aprovar les normes de certificació dels equips PROA hospitalaris i comunitaris per part del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, fruit del treball del PRAN amb societats cien-

tífiques i professionals sanitaris de l'àmbit hospitalari i comunitari, amb el suport de les comunitats autònomes. Aquestes normes estableixen els requisits mínims que han de complir els equips PROA i reforcen la seva implementació, institució i coordinació.

El Departament de Salut, l'agost de 2023, va iniciar el disseny d'un procés d'autoavaluació dels equips PROA, previ a la certificació del PRAN, per conèixer el nivell d'assoliment dels diferents estàndards per a cada nivell de certificació (bàsic, avançat i excel·lent) per part dels equips dels diferents nivells assistencials i dissenyar eines i/o mesures que facilitin l'assoliment d'alguns d'aquests estàndards i, conseqüentment, la seva certificació.

Per realitzar aquesta autoavaluació es va utilitzar l'aplicació Proactiva de Seguretat dels Pacients de Catalunya (PROSP Cat)⁵, eina que permet crear llistes de verificació informatitzades i estandarditzades que guien i faciliten la tasca diària dels professionals i millorar la seguretat dels pacients. Així, es van dissenyar llistes de verificació segons les normes de certificació del PRAN per a cada nivell de certificació, tant en l'àmbit hospitalari com en el comunitari.

Paral·lelament, es va dur a terme l'actualització de les dades dels equips PROA hospitalaris, PROA AGA (comunitaris) i PROA CAI (atenció intermèdia) i dels seus referents.

Posteriorment, durant el mes de novembre, es va adreçar als professionals d'aquests equips PROA un seminari formatiu en línia del procés d'autoavaluació amb l'aplicació PROSP Cat.



FIGURA 1. Model de governança del Programa de Racionalització i Optimització Antimicrobiana a Catalunya (PROA Cat)

TAULA 1. Línies i objectius estratègics del Pla estratègic del Programa de Racionalització i Optimització Antimicrobiana a Catalunya (PROA Cat) 2022-2024

| | |
|-------------------------------------|---|
| L1. Lideratge: | promoure la consolidació dels PROA en tots els àmbits sanitaris i la seva certificació |
| - | OE.01.01 Definir i consensuar l'organigrama del PROA Cat |
| - | OE.01.02 Definir i consensuar el model de governança |
| - | OE.01.03 Certificar els equips PROA |
| L2. Efectivitat i seguretat: | millorar els resultats clínics i en salut dels pacients amb infeccions i minimitzar els esdeveniments adversos dels antimicrobians |
| - | OE.02.01 Harmonitzar els protocols de tractament antimicrobià a nivell comunitari |
| - | OE.02.02 Incorporar els protocols harmonitzats a l'estació clínica de treball |
| - | OE.02.03 Difusió dels protocols als equips d'atenció primària (EAP) |
| L3. Avaluació: | avaluar el projecte PROA Cat |
| - | OE.03.01 Promoure el desenvolupament de les eines d'informació sobre consums i qualitat de la prescripció |
| - | OE.03.02 Avaluar el projecte d'odontologia |
| - | OE.03.03 Integrar informació de l'estratègia en els quadres de comandament de seguretat dels pacients del Departament de Salut |
| L4. Educació sanitària: | formar i sensibilitzar els professionals sanitaris i població general sobre l'ús d'antimicrobians i la gravetat de les resistències |
| - | OE.04.01 Formar, informar i sensibilitzar els professionals |
| - | OE.04.02 Informar i sensibilitzar la ciutadania |
| L5. Investigació: | fomentar la investigació i la translació dels resultats en els àmbits d'aplicació |

TAULA 2. Objectius del Pla Estratègic del Programa de Racionalització i Optimització Antimicrobiana a Catalunya (PROA Cat) 2022-2024

Objectiu principal

Disminuir les resistències als antimicrobians optimitzant la seva prescripció i afavorint la coordinació entre els diferents agents implicats en l'ús d'antibiòtics de tots els àmbits de l'atenció sanitària de Catalunya

Objectius específics

- Adequar la prescripció global d'antimicrobians
- Reduir la prescripció d'antibiòtics d'ampli espectre i/o d'alt impacte ecològic
- Millorar els resultats clínics i en salut dels pacients amb infeccions i minimitzar els efectes adversos dels antimicrobians
- Fomentar l'administració de tractaments cost efectius
- Millorar els sistemes d'informació relacionats amb la resistència i el consum dels antibiòtics
- Desenvolupar un sistema d'avaluació
- Formar i sensibilitzar els professionals sanitaris i la població general sobre la gravetat de les resistències
- Fomentar la investigació

El procés d'autoavaluació per part dels equips PROA es va dur a terme del 15 de novembre de 2023 al 15 de gener de 2024.

Resultats

La participació en el procés d'autoavaluació va ser més elevada per part dels equips PROA AGA (93% nivell bà-

sic, 90% nivell avançat i 88% nivell excel·lent, d'un total de 43 equips), seguida dels equips PROA hospitalaris (78%, 73%, 72%, d'un total de 76 equips) i, finalment, dels equips PROA CAI (70%, 69%, 69%, d'un total de 85 equips).

L'assoliment del nivell bàsic dels centres autoavaluats va ser del 12% (5/40) en els equips PROA AGA,

TAULA 3. Resultats del procés d'autoavaluació dels equips del Programa d'Optimització de l'ús dels Antibiótics (PROA)

| PROA AGA ¹ | Bàsic | Avançat | Excel·lent |
|--|-------|---------|------------|
| Nre. equips PROA | 43 | 43 | 43 |
| Nre. equips PROA autoavaluats | 40 | 39 | 38 |
| Nre. equips PROA que assoleixen nivell | 5 | 0 | 0 |
| % respecte el global | 12,50 | 0 | 0 |
| PROA Hospitals | Bàsic | Avançat | Excel·lent |
| Nre. equips PROA | 76 | 76 | 76 |
| Nre. equips PROA autoavaluats | 60 | 56 | 55 |
| Nre. equips PROA que assoleixen nivell | 15 | 0 | 0 |
| % respecte el global | 25 | 0 | 0 |
| PROA CAI ² | Bàsic | Avançat | Excel·lent |
| Nre. equips PROA | 85 | 85 | 85 |
| Nre. equips PROA autoavaluats | 60 | 59 | 59 |
| Nre. equips PROA que assoleixen nivell | 10 | 2 | 2 |
| % respecte el global | 16,39 | 3,28 | 3,28 |

¹PROA AGA: PROA comunitaris per àrea de gestió assistencial

²PROA CAI: PROA en atenció intermèdia

del 25% (15/60) en els equips PROA hospitalaris i del 16% en els equips PROA CAI (10/60) (Taula 3).

Conclusions

Aquests resultats han mostrat una elevada participació de resposta dels diferents equips PROA, tot i que només un baix percentatge d'ells va aconseguir el nivell bàsic.

Amb tot, l'anàlisi del procés d'autoavaluació va permetre fer un mapeig dels equips PROA dels diferents àmbits assistencials segons el nivell d'excel·lència assolit. També es van identificar aquells estàndards on hi havia més dificultat per evidenciar-los.

El Departament de Salut, per tal de facilitar el procés de certificació, ha dissenyat models de documents per a alguns d'aquests estàndards i en altres es continua treballant coordinadament amb els diferents actors del model de governança per tal de donar-hi resposta.

Durant el juny de 2024, el PRAN va posar a disposició dels equips PROA l'aplicació CertificaPROA, que permet realitzar el procés de certificació en dues fases: l'autocertificació i la certificació.

La fase inicial d'autocertificació consisteix en una declaració responsable del compliment de les normes de certificació, validada per l'Administració autonòmica. En una primera etapa poden autocertificar-se els equips PROA AGA i els equips PROA d'hospitals públics. Posteriorment, s'inclouran els equips PROA d'hospitals privats i els equips PROA CAI.

La darrera fase de certificació, mitjançant una auditoria, es podrà realitzar segurament durant el segon semestre de 2025.

L'estratègia PROA Cat ha de continuar treballant en aliança amb tots els agents implicats en el bon ús dels antimicrobians i en la lluita enfront de les resistències, per arribar a assolir els estàndards amb el nivell establert a les normes de certificació del PRAN i poder certificar tots els equips PROA en un futur pròxim.

Nota

Els autors declaren que no hi ha conflictes d'interès.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990-2021: a systematic analysis with forecasts to 2050. *Lancet*. 2024 Sep 28;404(10459):1199-226. doi: 10.1016/S0140-6736(24)01867-1.
2. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), coord. Plan Nacional Frente a la Resistencia a los Antibióticos 2022-2024. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2022. Consultable a: <https://www.resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/2024-04/Plan%20Nacional%20frente%20a%20la%20Resistencia%20a%20los%20Antibi%C3%B3ticos%202022-2024.pdf>.
3. Generalitat de Catalunya. Pla de qualitat i seguretat dels pacients de Catalunya 2023-2027. Barcelona: Departament de Salut; 2023. Consultable a: <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/9972> Accés el 28 de desembre de 2024.
4. Pla de salut de Catalunya 2021-2025. Barcelona: Direcció General de Planificació en Salut; 2021. Consultable a: <https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/7948>. Accés el 28 de desembre de 2024.
5. Aplicació proactiva de seguretat dels pacients de Catalunya (PROSP Cat). Consultable a: https://seguretatdelspacients.gencat.cat/ca/professionals/projectes_de_seguretat_dels_pacients/plataforma-de-seguretat-dels-pacients-de-catalunya/prosp-cat/. Accés el 28 de desembre de 2024.

Marc d'avaluació i monitoratge de les compres basades en valor i la seva aplicació a la compra innovadora RaDAR-PPI

Maria Pons-Vizcarra*, Victòria Valls-Comamala*, Olman Alonso Elizondo Cordero, Ramon Maspons, Rossana Alessandrello

Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS). Departament de Salut de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

*Aquestes autores han contribuït per igual en l'elaboració de l'article.

Introducció: la resistència antimicrobiana i el projecte RaDAR-PPI

La resistència antimicrobiana (RAM) és un dels principals reptes globals de salut actualment^{1,2}. Quan bacteris, virus, fongs i paràsits es tornen resistents als medicaments dissenyats per tractar-los, les conseqüències poden ser devastadores: malalties més llargues, increment en les taxes de mortalitat i morbiditat, costos sanitaris més elevats, i una càrrega creixent per als sistemes de salut. Combatre la RAM requereix col·laboració, innovació i un enfocament interdisciplinari i transfronterer^{3,4}.

El projecte RaDAR-PPI (*Rapid detection and control system for antimicrobial resistance - public procurement of innovation*, grant agreement 101036228) és una iniciativa pionera de compra pública d'innovació cofinançada per la Unió Europea que busca afrontar aquest desafiament global. El seu objectiu principal és realitzar una compra coordinada transfronterera de solucions innovadores basada en valor⁵, amb un enfocament específic en la RAM. El consorci RaDAR està format per onze membres i inclou un grup de compradors format per cinc organitzacions de tres països europeus: França, Itàlia i Espanya. Aquestes institucions treballen de forma col·laborativa i coordinada per identificar, avaluar i adquirir solucions innovadores que responguin a necessitats comunes en la lluita contra la RAM, convertint-se en adoptants primerencs d'aquestes tecnologies.

Un dels pilars centrals del projecte és l'enfocament en l'avaluació i el monitoratge dels contractes (marc

d'avaluació), assegurant que les solucions adquirides estiguin alineades amb els objectius establerts i maximitzin l'impacte generat. Aquest enfocament permet no només impulsar l'adopció de la innovació, sinó també garantir que les solucions implementades responguin a les necessitats reals dels sistemes de salut.

Marc d'avaluació

El marc d'avaluació del projecte RaDAR-PPI s'articula al voltant de la metodologia de permeabilitat basada en valor⁶, que permet als compradors determinar la seva necessitat no coberta i traduir-la en un procés d'adquisició basat en valor. Aquest enfocament permet mobilitzar el mercat perquè ofereixi solucions que responguin als requeriments detallats en la licitació, amb la finalitat d'assegurar que la proposta guanyadora sigui la que s'ajusti millor als resultats que necessiten els compradors. És essencial un seguiment efectiu i rigorós, ja que orienta l'execució dels contractes, garanteix l'assoliment dels objectius inicials i assegura que les solucions implementades aportin un valor significatiu.

El marc d'avaluació, descrit a continuació, inclou diverses fases i processos, que permeten la col·laboració activa de les parts interessades. La metodologia té un impacte directe en totes les fases, des de l'elaboració dels requisits i especificacions tècniques, passant per la definició dels criteris d'adjudicació i les propostes de solució innovadora presentades pels operadors econòmics, fins a la fase de monitoratge, amb la fase de gestió del canvi, el desplegament i l'escalabilitat de les solucions inclosos. En el cas de RaDAR-PPI, com a projecte de compra col·laborativa, cada comprador treballa a partir d'aquest marc de referència per publicar la seva licitació, el que provoca que els criteris d'adjudicació i monitoratge puguin canviar lleugerament entre compradors. Aquestes activitats proporcionen una base comuna, però alhora la flexibilitat suficient per a satisfer les especificitats locals.

Correspondència: Maria Pons Vizcarra
Àrea Innovació i Prospectiva
Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS)
C/ Aragó, 330-332, 2a planta
08009 Barcelona
Tel. 935 513 476
Adreça electrònica: mariapons@gencat.cat
Pàgina web: <http://aquas.gencat.cat>

Especificacions tècniques i requeriments funcionals, aplicació de la teoria del canvi

Un element fonamental és la traducció de les necessitats en requisits tècnics clars. Per aconseguir-ho, el procés de compra implementat en el projecte RaDAR-PPI es va dissenyar utilitzant la metodologia de permeabilitat basada en valor, basada en la teoria del canvi⁶. La teoria del canvi conceptualitza la relació entre les activitats de la intervenció dissenyades per abordar les necessitats no cobertes, els resultats esperats i les millores a llarg termini respecte als models tradicionals de prestació de serveis sanitaris.

Abordar aquest repte requereix la participació activa i coordinada de les diferents parts implicades. Per això, es té en compte l'aportació de pacients, de professionals sanitaris, de proveïdors de serveis de salut i del sistema sanitari i socioeconòmic. Aquest enfocament permet definir el valor esperat de la intervenció, assegurant que en el procés es consideren totes les perspectives (Figura 1).

La demanda clínica i la comprensió del mercat serveixen d'entrada perquè cada comprador prepari l'objecte del contracte utilitzant la metodologia explicada. Per a cada grup implicat, s'identifiquen les entrades, les activitats i els resultats esperats a curt, mitjà i llarg termini (impacte) i es defineix la necessitat de treballar per millorar el control de la prevenció d'infeccions, la gestió de la RAM i l'adequació dels tractaments com a impacte final. Per respondre a aquesta necessitat, és clau avançar cap a una gestió integrada i intel·ligent que millori la gestió de pacients, patògens, mostres i prescripcions. Amb aquesta finalitat,

les activitats del projecte RaDAR-PPI es van classificar en quatre grups diferents:

- 1) Detecció de microorganismes multiresistents (MDRO): sistemes innovadors per a una detecció ràpida i precisa.
- 2) Formació i suport: programes per als professionals sanitaris.
- 3) Accés a la informació, visualització i agregació de dades: desenvolupament d'eines per facilitar l'anàlisi i la presa de decisions.
- 4) Interoperabilitat: integració de sistemes per assegurar un flux d'informació eficient entre les diferents plataformes.

A partir d'aquestes activitats es van establir les especificacions tècniques i requeriments funcionals necessaris per impulsar els resultats desitjats, determinant la permeabilitat al valor. Cada comprador va incloure algunes de les activitats treballades, d'acord amb les necessitats detectades a cada regió. Així doncs, no totes les activitats estan incloses en cada una de les compres.

Criteris d'adjudicació

Els requisits tècnics s'enllacen amb els criteris d'adjudicació, assegurant que la solució innovadora compleixi els estàndards establerts. Els criteris d'adjudicació són el pilar sobre el qual es basen les decisions per seleccionar les millors ofertes, tenint en compte l'adequació, la qualitat i el preu. Aquests criteris s'inclouen en la licitació per detallar com s'avaluaran les ofertes i com s'executarà el procediment. S'inclouen dos tipus de criteris d'avaluació:

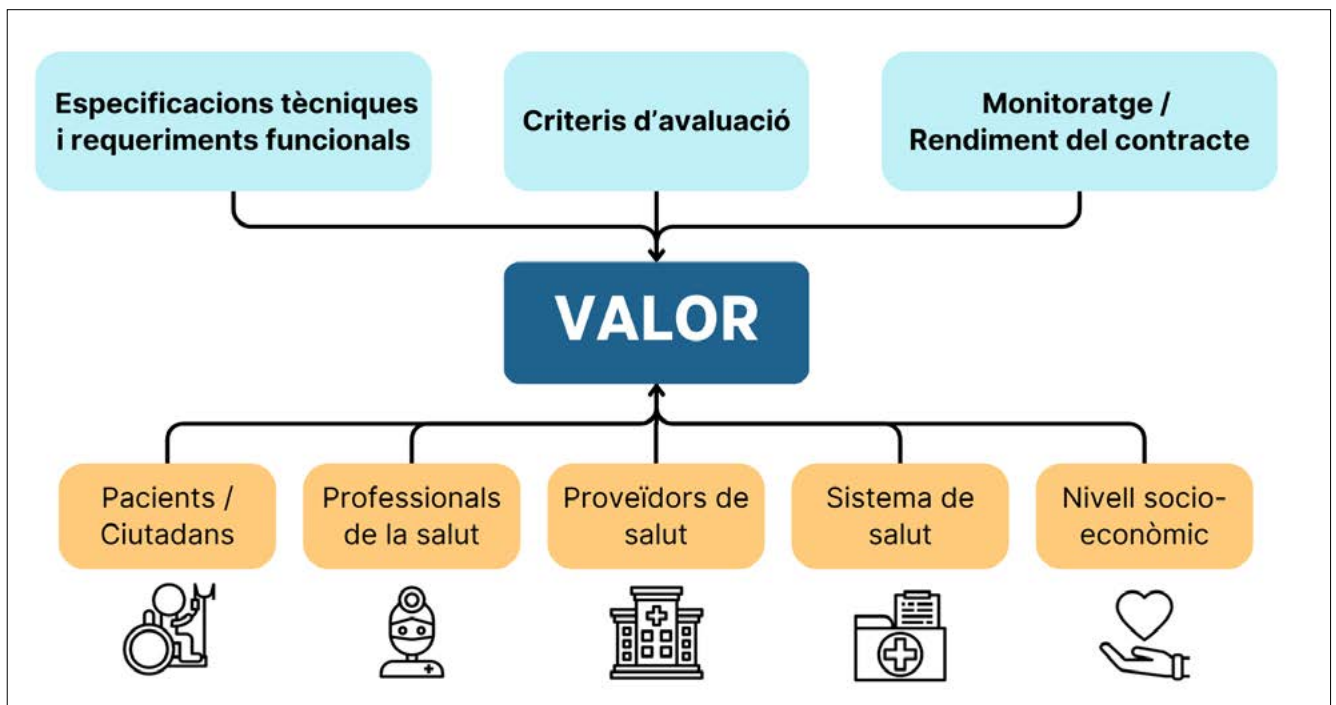


FIGURA 1. Licitacions permeables al valor

- Criteris d'exclusió (sí/no). S'utilitzen durant l'avaluació administrativa (sobre A) i només poden tenir el valor 0 o 1. Si una oferta no compleix aquests criteris, serà valorada amb un 0 i quedarà automàticament exclosa.
- Criteris ponderats. S'apliquen a les ofertes tècniques que superen l'avaluació inicial i permeten valorar aspectes clau en funció del seu pes específic.

Els criteris d'adjudicació ponderats (no automàtics), resumits a la Taula 1, s'agrupen en tres àmbits:

- 1) Lliurament de la tecnologia i innovació de la solució proposada. Les ofertes hauran de presentar un pla detallat de la tecnologia i d'excel·lència en innovació, que haurà de tenir en compte i complir els requisits tècnics i les especificacions definides en la licitació.

- 2) Pla d'operacions i implementació de la solució proposada, complint amb els requisits i especificacions tècniques definides en la licitació.
- 3) Impacte de la solució proposada. La solució ha de tenir un impacte i un pla de generació d'evidència que reculli tota la informació referent a la generació de dades, millora dels resultats i obtenció d'evidència empírica dels resultats. El valor s'espera que sigui creat en tot l'entorn dels compradors, amb un enfocament específic en els beneficis per als pacients, els professionals sanitaris, els proveïdors sanitaris i els sistemes sanitaris més amplis dels quals formen part.

Hi ha dues maneres d'avaluar els criteris no automàtics de les propostes:

TAULA 1. Elements d'adjudicació i monitoratge

| | Adjudicació | Monitoratge |
|--|---|---|
| Prova d'acceptació | NA ¹ | Demostrar el rendiment de la solució tècnica en l'àmbit sanitari |
| Excel·lència tecnològica i d'innovació | a) Descripció detallada de la solució proposada | a) Informe sobre la incidència d'integració del flux de treball |
| | b) Integració en el flux de treball | b) Informe d'incidència en la integració informàtica |
| | c) Estructura informàtica, integració i interoperabilitat de la solució | c) Modificació del pla: descripció dels canvis, els riscos identificats i les accions per mitigar-los |
| | d) Compliment normatiu | |
| Operacions i implementació | a) Estratègia i pla de gestió del canvi (relació amb l'equip de compradors local) | a) Estat de l'informe de gestió i desplegament de canvis |
| | b) Serveis de suport, manteniment i formació | b) Sistema de suport i informe de manteniment: informe d'incidència |
| | c) Pla de finalització del contracte | c) Informe d'incidència de qualitat |
| | d) Qualitat del disseny i desenvolupament de la solució | d) Informe sobre gestió de projectes i govern de contractes |
| | e) Governança del contracte, calendari, tasques i monitoratge | e) Informe de gestió de riscos |
| | f) Avaluació i mitigació de riscos | f) Modificació del pla: descripció dels canvis, dels riscos identificats i de les accions per mitigar-los |
| Impacte | a) Avaluació del resultat de la implementació | a) Informe sobre els resultats d'implementació de la solució RaDAR ² |
| | b) Informe del rendiment i del sistema de monitoratge | b) Informe sobre el rendiment i el sistema de monitoratge RaDAR ² , que inclogui el seguiment dels KPI ³ (inclosa la satisfacció de l'usuari) i els criteris automàtics |
| | c) Pla de generació d'evidències | c) Informe sobre la generació d'impacte i evidències |
| | d) Ètica | d) Suggeriments de millora |
| Recomanacions de l'equip de monitoratge | NA ¹ | Modificació del pla: descripció dels canvis, dels riscos identificats i de les accions per mitigar-los |

¹ NA: no aplicable

² RaDAR: *rapid detection and control system for antimicrobial resistance*

³ KPI: indicadors clau de rendiment (*key performance indicators*)

- Rang. Es realitza una avaluació individual de cada proposta; es decideix el rang i, posteriorment, s'utilitza una comparativa entre propostes per decidir la nota exacta. Aquesta opció, recomanada, permet avaluar més detalls de la proposta.
- Valor exacte. Es realitza únicament una avaluació individual, que permet establir la puntuació final.

L'oferta tècnica que presenten els operadors econòmics ha d'incloure tota la informació rellevant per poder avaluar els criteris ponderats. En els criteris no automàtics, cada un dels àmbits té un pes específic i, dins d'aquests, hi ha una puntuació mínima i una de màxima; la mínima serveix com a criteri d'exclusió. Per tant, les ofertes amb una puntuació del criteri d'adjudicació inferior al llindar quedaran exclòs.

En resum, la proposta tècnica s'avalua en relació amb els criteris sotmesos a judici de valor d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri i subcriteri i, posteriorment, les diferents propostes avaluades s'ordenen per ordre decreixent.

Posteriorment, s'avaluen els criteris automàtics de l'oferta tècnica, amb les recomanacions següents:

- 1) Requisits de rendiment: sensibilitat, especificitat, temps fins al resultat, temps fins al resultat al sistema informàtic de l'hospital, temps fins al diagnòstic, nombre de microorganismes i/o combinació de categories de rendiment en funció dels requisits.
- 2) Ús del sistema per professionals, guies digitals i protocols.
- 3) Acord de nivell de servei.
- 4) Responsabilitat social corporativa.
- 5) Preu.

Aquest pas es realitza un cop finalitzada l'avaluació dels criteris tècnics i només quan es compleixin tots els requeriments tècnics obligatoris i s'hagi obtingut la puntuació mínima. S'aplica una fórmula a cada criteri automàtic, escollida per cada comprador, per obtenir la puntuació total final.

Aquesta metodologia utilitza diferents criteris per escollir l'oferta que permet obtenir solucions adaptades a les necessitats reals, assegurant un alt nivell de transparència i impacte. S'avaluen les ofertes utilitzant criteris no automàtics que van més enllà de l'oferta econòmica; així es poden detallar els aspectes que més s'acosten a la demanda de cada comprador.

Monitoratge

El marc d'avaluació defineix com els criteris d'adjudicació s'integren en un acord marc que inclogui un sistema de monitoratge robust durant l'execució del contracte. Això permet obtenir evidència sòlida sobre l'impacte i la generació de valor (Figura 1) de les solucions implementades necessària per a l'escalat de les solucions innovadores i

l'adopció en altres proveïdors i sistemes d'atenció sanitària. Els criteris d'adjudicació es vinculen al monitoratge i seguiment dels indicadors clau de rendiment (*key performance indicators*, KPI), assegurant que el rendiment, la usabilitat del sistema, la responsabilitat social corporativa i altres factors clau compleixin els objectius establerts. El procés de monitoratge s'inicia amb la formalització d'aquest acord marc, amb l'objectiu de regular totes les disposicions descrites en la licitació de cada comprador.

Després de la signatura del contracte, cada comprador organitza una reunió inicial amb el seu proveïdor per establir el seguiment del contracte. L'objectiu d'aquestes reunions inicials és detallar a cada proveïdor com s'implementarà el procés de seguiment durant l'execució del contracte. Al llarg d'aquesta fase d'execució del projecte s'estableixen reunions mensuals de seguiment local; hi participen l'equip de monitoratge i el proveïdor local, per realitzar el seguiment del projecte.

L'execució del contracte té tres fases, cadascuna amb una durada diferent, d'acord amb el desplegament de la solució. Cada fase està lligada al lliurament d'un informe amb els resultats:

- 1) Gestió del canvi, ajustaments locals i proves d'acceptació. Aquesta fase se centra en preparar l'entorn sanitari per al desplegament de la solució. Les tasques inclouen reunir dades de referència; provar la integració de la tecnologia i gestionar el canvi en el flux de treball; i garantir la preparació per a l'ús operatiu i la integració. La fase conclou amb la presentació de l'informe de validació, que certifica que la solució està integrada i preparada per a la pràctica diària.
- 2) Fase de desplegament 1. La solució ja està implementada en el flux de treball sanitari i en les pràctiques diàries; comença la recollida de dades i els professionals sanitaris comencen a interactuar amb el sistema. Comença també l'execució del pla de generació d'evidència. L'informe de resultats provisionals avalua el rendiment inicial de la solució i identifica possibles àrees de millora.
- 3) Fase de desplegament 2. És la fase final, on la solució funciona completament en totes les unitats. Es fa un seguiment de la implementació i s'obtenen dades per avaluar l'impacte que està tenint la solució RaDAR en la gestió de la RAM. Es fa un seguiment de l'execució del pla de generació d'evidència, que inclou dades agregades. La fase culmina amb l'informe final del projecte, que resumeix els resultats, les lliçons apreses i les recomanacions per a l'escalabilitat.

Cada tres mesos, el proveïdor haurà de proporcionar els resultats dels diferents elements que es monitoren, in-

cloent-los en els informes de seguiment quan correspongui i lliurant-los per separat en els mesos sense presentació d'informe. A la Taula 1 s'inclouen els elements a monitorar que estan lligats als criteris d'avaluació no automàtics.

En resum, el marc de monitoratge determina com s'executaran els contractes de RaDAR per als licitadors adjudicatariis. La mesura de l'impacte es realitzarà en relació amb les necessitats definides pels compradors; es considerarà l'impacte esperat en salut (tecnologies i innovació, operativitat i desplegament, qualitat i generació d'evidència) i els beneficis de la permeabilitat basada en el valor per als diferents agents implicats (pacients, professionals sanitaris, proveïdors de salut, sistemes sanitaris i socioeconòmics) (Figura 1).

Generació d'evidència

Un dels objectius centrals de la compra basada en valor és poder generar un impacte real i mesurable del canvi i la transformació que es volen aconseguir. La generació d'evidència és un punt fonamental, conseqüència de la importància i la sistematització d'aquest marc d'avaluació. De forma conjunta, el marc de definició de valor, el disseny dels requeriments, la definició d'indicadors i l'estructura del monitoratge, engloben la intencionalitat de garantir la generació d'aquesta evidència i l'enfortiment del grau d'acompliment de resultats i d'escalabilitat de l'impacte.

L'avaluació de l'impacte es realitzarà mitjançant un seguiment i una avaluació de la solució desplegada durant el contracte (fase de monitoratge) i quan finalitzi. D'acord amb el pla de generació d'evidència proposat pel proveïdor, es recolliran i avaluaran els resultats. En paral·lel, també és possible fer un seguiment dels operadors econòmics per aprendre i reconèixer les millors pràctiques i els aspectes de millora. Aquest seguiment ha d'incloure els licitadors adjudicatariis i altres operadors econòmics que hagin participat en la consulta al mercat i/o presentat una oferta a la licitació.

Risc compartit

Els contractes inclouen elements de risc compartit en el pagament per resultats. Els pagaments es realitzen en funció dels resultats obtinguts i del compliment de les activitats establertes al contracte. El risc compartit pot incloure les següents seccions:

- Activitats. El pagament resta condicionat al compliment de les activitats establertes i al nombre de professionals i de pacients que utilitzin RaDAR. En aquest cas s'inclouen les fluctuacions en l'activitat, assumides pel comprador en cas que siguin menors i pel licitador en cas que hi hagi un augment d'un percentatge X.
- Resultats: el pagament està vinculat als resultats de les activitats, avaluats mitjançant els KPI.

Esquema de pagament

El seguiment i l'avaluació de l'impacte també estan vinculats als pagaments, que es porten a terme segons un calendari condicionat al compliment satisfactori dels informes de seguiment i de les fites de cada fase. En resum, els pagament són:

- P1: pagament a la signatura del contracte.
- P2: pagament un cop completada la fase de gestió del canvi, ajustaments locals i proves d'acceptació, amb la solució RaDAR implementada i la fita 1 assolida.
- P3: pagament per resultats i activitats l'últim mes de contracte. Inclou el lliurament de resultats vinculats al pla de generació d'evidència i a altres requisits.

A partir dels KPI establerts per monitorar els resultats a mitjà termini (millora en la gestió de pacients, patògens, mostres i prescripcions), és possible vincular alguns dels resultats al pagament (pagament per resultats [P3]). És recomanable que els resultats vinculats a pagaments siguin aquells en els quals el proveïdor tingui una responsabilitat més alta. Per tant, no s'haurien d'associar tots els resultats a pagaments, de manera que els que no hi estan associats poden servir per a la generació d'evidència.

Conclusions

El projecte RaDAR-PPI exemplifica com el disseny, la sistematització i l'aplicació d'un marc d'avaluació rigorós pot demostrar el potencial transformador de la contractació pública innovadora basada en valor per impulsar millores en el sistema sanitari. Mitjançant aquest enfocament es garanteix que el projecte no només compleixi els objectius establerts, sinó que també asseguri la implementació i l'adopció efectives de solucions innovadores que responen a les necessitats de la demanda.

Alguns dels aspectes clau del projecte RaDAR-PPI són la col·laboració transfronterera entre institucions i la implicació de les diferents parts interessades davant d'un repte comú i global, que consoliden un model que pot ser replicat i adaptat a altres contextos.

Gràcies al seguiment exhaustiu dels contractes, les avaluacions col·laboratives i l'anàlisi dels resultats basats en dades, el projecte assegura que es poden mesurar els resultats de les innovacions seleccionades fins a assolir l'impacte esperat. Aquest marc d'avaluació implica diversos actors: el propi consorci, les institucions compradores, els operadors econòmics, els proveïdors de serveis i de professionals implicats en el desplegament, i futures institucions que vulguin adoptar aquestes solucions innovadores basant-se en l'evidència generada.

La metodologia garanteix que les solucions responguin a les necessitats reals, generin resultats sostenibles i contribueixin a la resiliència dels sistemes sanitaris, creant valor a llarg termini. El marc d'avaluació utilitzat a RaDAR-PPI no només aconsegueix tenir un impacte en diferents actors

sinó que, a més, permet mesurar l'assoliment de l'impacte esperat a llarg termini, així com la possible millora en la gestió de la RAM.

Agraïments. Aquesta publicació sorgeix del projecte RaDAR-PPI, que ha rebut finançament del Programa COSME de la Unió Europea (Acord de Subvenció N° 101036228 a la Convocatòria de Propostes “Cofinançament de la contractació pública de consorcis d'innovació COS-PPI-2020-2-04”). Els autors volem agrair la contribució de tots els membres del consorci RaDAR: Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), RESAH, Rete Internazionale per le Piccole e Medie Imprese (INSM), JERA Consulting Limited (JERA), Università degli Studi di Napoli Federico II, Dipartimento di Sanità Pubblica (UNINA-DISAP), Biogipuzkoa Health Research Institute (BG-HRI), Institut Català d'Oncologia (ICO), Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC), Laboratori de Referència de Catalunya (LRC) i Hospital del Mar (HMAR).

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Murray CJ, Ikuta KS, Sharara F, Swetschinski L, Aguilar GR, Gray A et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet*. 2022;399:629-55.
2. Zhou N, Cheng Z, Zhang X, Lv C, Guo C, Liu H et al. Global antimicrobial resistance: a system-wide comprehensive investigation using the Global One Health Index. *Infect Dis Poverty*. 2022;11:92.
3. World Health Organization. Antimicrobial resistance; 2024. Consultable a: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/antimicrobial-resistance>. Accés el 23 de desembre de 2024.
4. Zakhour J, Haddad SF, Kerbage A, Wertheim H, Tattevin P, Voss A et al. Diagnostic stewardship in infectious diseases: a continuum of antimicrobial stewardship in the fight against antimicrobial resistance. *Int J Antimicrob Agents*. 2023 Jul;62(1):106816.
5. Alessandrello R, Maspons R. La compra pública d'innovació com instrument facilitador per a l'adopció de les innovacions basades en valor al sector salut. *Annals de Medicina*. 2018;101:72-5.
6. Alessandrello R, Arrizabalaga Garde I, Meis Piñeiro U, Elizondo Cordero OA, Sanchis-Amat M, Maspons R. Teoria del canvi, resultats neutrals respecte al tipus de necessitats no satisfetes i permeabilitat de les compres públiques d'innovació al valor en l'àmbit de la salut. *Annals de Medicina*. 2021;104:164-7.

La salut pública a Catalunya durant el primer postfranquisme

Andreu Segura

Doctor especialista en salut pública, jubilat. Barcelona.

La salut pública a Catalunya agafa embranzida

Una de les característiques de l'evolució de la salut pública a Catalunya des de la mort de Franco fou el ràpid desenvolupament experimentat tot just després de la desaparició del dictador, de manera que de seguida va esdevenir una referència per al conjunt del salubrisme espanyol. Un lideratge que fou conseqüència d'un seguit d'iniciatives que paga la pena recordar perquè tal vegada resultin estimulants avui.

Tres moments clau en un mateix any

Tres dates de l'any 1976 poden considerar-se fites destacades en el desenvolupament de la salut pública a Catalunya. La primera fou les eleccions a la Junta Directiva del Col·legi Oficial de Metges de Barcelona, el 7 d'abril, precisament el dia de la salut, efemèride commemorativa de la primera assemblea mundial celebrada el 1948 a San Francisco, on es va adoptar la cèlebre definició canònica de la salut com "l'estat complet de benestar físic, psíquic i social, més que la simple absència de malaltia". La candidatura guanyadora llavors era una coalició de forces antifranquistes que incloïa els comunistes del PSUC, amb Ramon Espasa com a vicesecretari, amb el compromís programàtic de crear una secció dedicada a la formació i a la recerca en l'àmbit de la salut pública, anomenada Gabinet d'Assessoria i Promoció de la Salut (GAPS).

La segona data fou la celebració a finals de setembre, a Perpinyà, del Xè Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana^a. El lloc escollit per a aquesta desena edició tenia dues motivacions explícites: la primera era que la novena es va celebrar allà l'any 1936 i la segona que la decisió de reprendre la sèrie fou anterior a la mort del general colpista, i en vida seva hauria estat impossible organitzar-ho a l'Estat espanyol, si no fos clandestinament.

Però el que escau als propòsits d'aquest article és recordar la segona ponència d'aquell congrés, dedicada a la funció social de la medicina, perquè fou un notable estímul per al desenvolupament de la perspectiva comunitària de la sanitat^b.

Correspondència: Andreu Segura
Barcelona
Tel. mòbil: 649 899 759
Adreça electrònica: asegurabenedicto@gmail.com

I la tercera data, el 29 de setembre; només dos dies més tard, el BOE publicava el decret del restabliment de la Generalitat de Catalunya, sota la presidència del Molt Honorable Josep Tarradellas i amb una Conselleria de Sanitat i Assistència Social encapçalada per l'esmentat Ramon Espasa. Era un govern amb poques responsabilitats executives, llevat de les que pertocaven a la Diputació de Barcelona, de la qual era titular el president del Govern. Això no obstant, la tardor de 1977 el Departament de Sanitat va rebre les competències sobre salut pública i planificació sanitària transferides des de l'Administració general de l'Estat.

Iniciatives que reformaren la salut pública

La influència de la segona ponència del Xè Congrés fou intensa i transversal. Abastà aportacions rellevants tant des d'una perspectiva conceptual com històrica i, sobretot, programàtica, bastint el que serien les bases de la reforma de la sanitat catalana i espanyola; un material mereixedor d'una revisió que, fugint de nostàlgies, potser ens proporcionaria algunes idees engrescadores^c.

Entre les moltes iniciatives i activitats del GAPS^d cal destacar, pel que fa a la seva influència sobre la salut pública, la creació del primer curs de salut de la comunitat, dirigit per Enrique Nájera Morrondo, durant tot un curs acadèmic convencional. Va comptar amb un selecte elenc de professors i un nodrit grup d'alumnes, molts dels quals van tenir un paper protagonista^d en les primeres etapes de la Conselleria de Sanitat i Assistència Social i, també, en les regidories de sanitat d'alguns dels ajuntaments elegits democràticament el dia 3 d'abril de 1979.

Durant els darrers anys del franquisme, alguns ajuntaments havien aprofitat l'oportunitat que comportava certa inevitable modernització per assumir alguns compromisos socials amb la població mitjançant les iniciatives "entristes" —és a dir, d'aprofitament de les institucions existents malgrat la discrepància política— d'alguns partits i entitats.

Les competències legals en matèria de protecció col·lectiva de la salut comunitària podien servir de paraigua per a procurar serveis fins llavors inexistents, com ara els centres de planificació familiar, o per incrementar i millorar programes de sanitat escolar.

Fou un moviment que va agafar velocitat durant la transició política, amb la reforma més substantiva dels òrgans i serveis municipals. Així, l'Institut Municipal d'Hygiene de Barcelona^e esdevindria una de les institucions

capdavanteres de la salut pública espanyola durant molt de temps; com Institut Municipal de Salut Pública, sota la direcció de Joan Clos, culminaria amb l'actual Agència de Salut Pública de Barcelona. Però foren molts els municipis que desenvoluparen iniciatives de protecció i de promoció de la salut comunitària, enfortint el moviment promogut per la nova salut pública europea¹ de les ciutats saludables.

Paral·lelament, l'assumpció de les competències de salut pública i de planificació sanitària per part de la Generalitat donà lloc a l'elaboració del mapa sanitari, que incorporava una perspectiva salubrista explícita i que va suposar també l'embrió d'un sistema d'informació sanitària que culminà amb l'edició del *Butlletí Epidemiològic de Catalunya* (BEC), publicació quadrisetmanal encara vigent. La decisió de fundar l'Institut d'Estudis de la Salut (IES) també fou d'aquella època, malgrat que començà a funcionar amb el Govern de la Generalitat de 1980^f.

Aquells anys, la formació universitària en salut pública estava limitada a les facultats de medicina, que llavors a Catalunya eren dues: la de la Universitat de Barcelona (UB) a l'Hospital Clínic i la de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) a Sant Pau. La càtedra d'Higiene i Sanitat, Microbiologia i Parasitologia a la UB l'ocupava el professor Agustí Pumarola, amb una orientació més tradicional, mentre que a la UAB se n'encarregava formalment un metge internista, Ignacio Anguera de Sojo, tot i que la docència la desenvolupava un equip de joves formats al GAPS amb una perspectiva de salut pública.

En aquesta nova etapa, la conselleria responsable de la sanitat, llavors Conselleria de Sanitat i Seguretat Social, va desenvolupar notablement els sistemes d'informació, des del Gabinet Tècnic de la Secretaria General, amb la informatització de les malalties de declaració obligatòria —gràcies sobretot al desaparegut Josep Andrés— i a la creació d'alguns registres específics, com el de la tuberculosi o el de la lepra. Aquestes experiències que van facilitar posteriorment la creació del Registre de SIDA. Precisament, el 1986 es va crear el primer programa espanyol de prevenció i control de la sida^g, que finalment donaria lloc al Centre d'Estudis Epidemiològics sobre el VIH/SIDA de Catalunya (CEEISCAT), actualment vigent^h.

Uns anys abans, el 1981, havia esdevingut un dels episodis més cridaners de l'epidemiologia contemporània a Europa, la síndrome de l'oli tòxic, que, afortunadament, que se sàpiga, no provocà víctimes a Catalunya, però que mobilitzà alguns epidemiòlegs i infectòlegs catalans per tal d'esbrinar la causa. Una investigació que culminà l'equip de la Dra. Susanna Sans atribuï l'epidèmia a la comercialització d'una mescla d'olis, entre els quals una part d'oli de colza inicialment desnaturalitzat per evitar-ne el consum domèstic².

Entre moltes altres iniciatives, cal esmentar l'establiment d'un acord amb l'Institut Nacional de Estadística (INE) per millorar la qualitat i la puntualitat de les publicacions sobre les estadístiques de mortalitat, que constitueixen una de les bases imprescindibles per a l'avaluació de la importància dels problemes de salut, i l'establiment de les prioritats pertinents en la planificació sanitària, que, a més de comportar la millora de la puntualitat en la disponibilitat de les dades, va facilitar la cooperació mútua dels òrgans corresponents de les comunitats autònomes entre ells i amb l'INE³.

Gràcies a la relació entre el futur alcalde de Barcelona Pascual Maragall i el professor de l'escola de Salut Pública de la Johns Hopkins University Vicens Navarro, la Universitat de Barcelona va convocar un programa de Mestratge Universitari de Salut Pública de dos cursos de durada que s'inicià el curs 1988-1989 sota la direcció dels professors Corbella i Navarro. Aquest programa fou adscrit l'any 1994 al Consorci Institut Universitari de Salut Pública de Catalunya (ISP), institució creada aquell any amb la participació de la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona i la UB. Aquesta entitat pretenia esdevenir l'escola de salut pública de Catalunya, mitjançant un conjunt de diverses activitats de formació, recerca i assessorament. Entre les activitats de formació hi havia les de postgrau —incloïa el primer any del programa de l'especialitat de Medicina Preventiva i Salut Pública, gràcies al conveni establert amb l'Escuela Nacional de Sanidad—, així com les de formació continuada dels professionals de les diverses disciplines que conformen la salut pública, mitjançant diplomes i altres productes docents dissenyats amb la col·laboració, i sovint la participació, del professorat de la Johns Hopkins University. Amb aquest centre també es desenvolupaven activitats de recerca, moltes d'elles amb una orientació pràctica directa, entre les quals la col·laboració en el disseny de l'enquesta de salut de Catalunya, amb la introducció de l'indicador EuroQol per valorar la percepció del grau de salut dels enquestats.

Una altra iniciativa fou, per exemple, el projecte de guies de pràctica clínica desenvolupat conjuntament amb l'Institut de Serveis Mèdics, l'empresa que gestionava el Centre d'Atenció Primària (CAP) Barceloneta del Servei Català de la Salut. Aquesta iniciativa fou innovadora atès que l'ISP va encarregar-se de revisar la informació disponible —literatura gris inclosa— de les deu patologies ateses amb més freqüència pels facultatius del CAP amb qui conjuntament, l'ISP i el CAP elaboraren els protocols d'actuació, de manera que els professionals del CAP, en haver participat directament en la seva elaboració, els consideraven materials propis i els feien servir com a orientació sense recança.

Lamentablement, la relació entre les tres institucions responsables de l'entitat no era aliena a les diferències

polítiques, ideològiques i, fins i tot, personals, les quals comportaren interferències prou greus com perquè les activitats de l'ISP s'interrompessin abans dels sis anys de la seva creació. Així, la darrera de les escoles de salut pública creades a Espanya des de la democràcia, posterior a l'Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP), recentment desmuntada, al Centro Universitario de Salud Pública de la comunitat de Madrid (CUP) i a l'Institut Valencià d'Estudis en Salut Pública (IVESP), fou la primera en desaparèixer. Actualment no en queda cap, llevat de l'Escuela Nacional de Sanidad, continuació de l'Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII, que forma part de l'Instituto de Salud Carlos III.

L'especialitat oficial de Medicina Preventiva i Salut Pública —així denominada pel que fou el primer director general de Salut Pública del flamant Ministeri de Sanitat creat el 1977, José Javier Viñes Rueda— tenia llavors un programa de tres anys, que a Catalunya desenvolupaven els serveis de medicina preventiva dels hospitals públics que en disposaven. Posteriorment, el programa es va ampliar a quatre anys i es crearen cinc unitats docents que encara romanen actives.

La desaparició formal de l'ISP va esdevenir al final del mandat del Conseller de Sanitat Xavier Pomés que, de fet, va limitar-se a formalitzar el fracàs del projecte, just abans de les eleccions autonòmiques. Aquelles eleccions van suposar un canvi en l'orientació ideològica del Govern de Catalunya, amb la coalició del tripartit encapçalada per Pasqual Maragall, però sense que l'ISP fos rehabilitat.

Afortunadament, el programa de Mestratge en Salut Pública fou rescatat des de la UPF, gràcies a l'interès del professor Josep M. Antó, que va encarregar-se de la direcció del programa, garantint-ne la seva continuïtat fins a l'actualitat⁶. Precisament, Antó, que va liderar el grup des de l'Agència de Salut Pública de Barcelona, va descobrir que la causa de les epidèmies d'asma era el pols de la fava descarregada al port⁷.

L'IES del Departament de Sanitat va aprofitar la col·laboració de l'ISP amb el CAP Barceloneta per estimular l'elaboració d'un projecte de coordinació i d'integració dels agents implicats en la promoció de la salut comunitària, denominat AUPA (Actuant Units per a la Salut), que va merèixer la selecció, amb altres onze projectes d'arreu del món, per part de l'OMS⁸.

Hi va haver activitats que tingueren la seva repercussió especialment sobre l'orientació comunitària de l'atenció primària a Catalunya. A la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (CAMFiC), societat filial de la SEMFyC (Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria), s'havia creat —gràcies entre d'altres a Isabel Muntaner i al desaparegut Gonçal Foz— el grup APOC (Atenció Primària Orientada a la Comunitat), que seguia la iniciativa dels esposos Gofin⁹ que, al seu torn, eren seguidors dels Kark, el matrimoni jueu sud-africà, amics de

Mervyn Susser, que atenia el poble zulú a Polela i que, per por de l'apartheid, va emigrar a Israel, on Sidney Kark publicà el seu manual¹⁰.

Gonçal Foz va demanar la col·laboració de l'IES per finançar alguns dels projectes d'uns CAP de l'APOC decidits a incrementar les activitats de promoció de la salut comunitària a les respectives àrees bàsiques de salut. Gonçal Foz batejà aquests CAP com AUPA. Foren una sèrie d'equips molt activistes que aconseguiren del conseller Boi Ruiz la creació del projecte COMSalut (Comunitat i Salut), amb el qual 17 equips responsables de l'atenció d'unes 350.000 persones, disposaven del suport permanent de salubristes de la Secretaria de Salut Pública, amb qui fomentar o consolidar la participació dels actius de salut locals —inclosos els serveis sanitaris municipals— al desenvolupament de la salut comunitària a les seves demarcacions.

Es tractava d'un exercici de coordinació entre el sistema sanitari i la població general, amb el propòsit de reduir els riscos de medicalització inadequada que mostren molts programes de promoció de la salut endegats des del sistema sanitari, com a conseqüència de la disparitat de criteris entre la clínica i la salut pública.

Són dilemes que potser el reconeixement de les mancances i deficiències en el desenvolupament de la salut pública i de l'atenció primària a Catalunya pot contribuir, si més no, a pal·liar.

NOTES

- El 23 de setembre de 1976, el Dr. Josep Alsina i Bofill (1904-1993), que era també president de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears i de l'Institut d'Estudis Catalans, inaugurava al Palau de Congressos de Perpinyà el Desè Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana. Després de quaranta anys de silenci, el moment polític feia possible la reunió. Però la circumstància política no era el fet fonamental per a la convocatòria. Un altre caire nou de la medicina havia estat la seva creixent socialització, amb els avantatges i els inconvenients que això implicava. L'esperit d'Alsina i Bofill ha estat present en tots els Congressos a partir de 1976, com també la presència i ajut constants del qui va ser el seu col·laborador més directe i eficaç, tant en les tasques d'organització i desenvolupament dels CMBLC com en les diferents obres de promoció del llenguatge científic, el Dr. Oriol Casassas i Simó. (Guerrero R. Presentació del document digitalitzat dels congressos de metges i biòlegs de llengua catalana. Accessible a: <https://cmbllc.iec.cat/presentacio.asp>).
- Entre els ponents hi havia molts dels protagonistes de la política sanitària —i fins i tot de la política en general, com en Miquel Roca o J. A. González Casanova— dels primers anys de la transició: Nolasc Acarin, Miquel Bruguera, Ramon Espasa, Jordi Gol, Josep Laporte, Felip Soler Sabarís, Jacint Reventós i molts altres.
- Ponència que exercí una influència notòria sobre la trajectòria del GAPS mentre va existir. El canvi de l'orientació ideològica de la Junta directiva de la corporació va comportar la seva substitució pel Centre d'Estudis Col·legials, amb un plantejament més corporatiu, i la creació del Centre d'Anàlisi i Programes Sanitaris (CAPS), actualment impulsor de les reivindicacions feministes en l'àmbit de la sanitat.
- Un altre esdeveniment rellevant fou la convocatòria, el 5 d'abril del 1977, d'una oposició lliure per cobrir 45 places sense escalafó de caps de secció al servei de la sanitat nacional de l'especialitat d'epidemiologia. Aquesta oposició la van superar uns quants metges col·labora-

dors del GAPS. Això va motivar la creació de la Sociedad Española de Epidemiología que, amb el Col·legi de Metges de Barcelona, organitzà unes jornades internacionals amb la participació entre d'altres de Thomas McKeown i Archibald Cochrane.

- e. L'Institut Municipal de la Salut acollia el grup més actiu dels higienistes de l'època anterior, molts dels quals eren membres de la Societat d'Higiene de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques, la qual va canviar la seva orientació denominant-se de Salut Pública, l'any 1984 gràcies a la incorporació de professionals formats al GAPS.
- f. La creació de l'Institut d'Estudis de la Salut (IES) fou una decisió controvertida, atesa l'eventual competència entre institucions de naturalesa acadèmica, teòricament independents, i administratives, més susceptibles a les directrius partidistes. De nou semblaria convenient analitzar el paper de l'IES fins a la seva dissolució; un paper tal vegada més decisiu que el dels centres universitaris.
- g. Arran de l'escàndol provocat per la denúncia que a Bellvitge les donacions de sang no eren sotmeses al cribratge establert, tot i que la informació disponible en aquella època era molt incipient i sobretot no hi havia una dotació econòmica específica, el doctor Josep Maria Capdevila fou cessat i, posteriorment, sentenciat penalment. Encara que tal vegada fou determinant el rebuig —justificat o no— de bona part del cos facultatiu al director mèdic de l'hospital.
- h. El Programa per a la prevenció i control de la sida a Catalunya va esdevenir una experiència memorable per moltes raons; entre elles, la iniciativa de desenvolupar una campanya informativa rigorosa i la relació directa entre l'Administració i un munt d'entitats associatives nascudes per a protegir els drets de col·lectius estigmatitzats o, fins i tot, la participació de personatges com Robert Gallo, Jean Claude Chermann o la guardonada amb el premi Nobel, Françoise Barré-Sinoussi.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Ashton J, Seymour H. La nueva salud pública. Barcelona: Masson; 1990.
2. Sans S. Riesgo y seguridad alimentarias: revisitando la colza. Gaceta Sanitaria. 2000;14(Supl 3):4-6.
3. Segura A. La qualitat de les estadístiques de mortalitat a Catalunya. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 1986.
4. Tresserras R, Salleras L. Resumen de la evaluación de los objetivos de salud y de disminución de riesgo para el año 2000 del Plan de Salud de Cataluña. Med Clin (Barc). 2003;121(S1):133-42.
5. Juncà Valdor S, Tresserras i Gaju R, Séculi E, Medina Bustos A, Martínez D, Brugulat P et al. La planificación de la salud en Cataluña, 1990-2000. Med Clin (Barc). 2003;121(Extra 1):4-9.
6. Antó Boqué JM. La salud pública y la administración sanitaria. Gaceta Sanitaria. 1987;1(1):3-4.
7. Antó JM, Sunyer J, Rodriguez-Roisin R, Suarez-Cervera M, Vazquez L. Community outbreaks of asthma associated with inhalation of soybean dust. Toxicoepidemiological Committee. N Engl J Med. 1989 Apr 27;320(17):1097-102. doi: 10.1056/NEJM198904273201701. PMID: 2710172.
8. World Health Organization. Towards unity for health: challenges and opportunities for partnership in health development: a working paper / Charles Boelen. World Health Organization; 2000. Consultable a: <https://iris.who.int/handle/10665/66566>. Accés el 14 de gener de 2025.
9. Gofin J, Gofin R. Salud comunitaria global: principios, métodos y programas en el mundo. Barcelona: Elsevier España; 2012.
10. Kark S, Kark E. Una pràctica de medicina social. Medicina Social. 2006;1(2):116-38.

Eponímia mèdica catalana. Joan Navés i Janer: la prova de Navés

Elena Guardiola, Josep-Eladi Baños

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

L'epònim

Prova de Navés. Maniobra per a explorar el menisc extern. Es coneix també com a maniobra de Navés o signe de Navés¹⁻³. Es col·loca el pacient assegut, amb l'extremitat sana en angle recte i la lesionada flexionada de manera que el taló descansi en el terç inferior de la cuixa sana (flexió i adducció); s'agafa amb una mà el coll del peu de la cama lesionada i amb l'altra mà es pressiona amb el polze la interlínia externa que queda molt oberta. Fent moviments de flexoextensió del peu i, al mateix temps, adducció i abducció (en ventall) a la cama, amb el polze notarem la propulsió i la desaparició del menisc extern en la interlínia (ball del menisc extern). El pacient experimenta un dolor molt intens en els casos en què hi ha lesió del menisc extern².

Joan Navés i Janer, l'home

Joan Navés i Janer (Figura 1) va néixer el 28 de gener de 1914 a Viladrau⁴⁻⁶, on el seu pare era mestre; després, la família, seguint la feina del pare, es va traslladar a Sitges i finalment a Barcelona. El 1929 acabà el batxillerat⁷. Aconsellat i seguint les passes del seu pare, estudià magisteri i va obtenir el títol de mestre el 1932^{5,8,9}. Però abans d'acabar aquests estudis, amb divuit anys, començà els estudis de Medicina i els compaginà, per pagar-se els estudis, amb la que seria una brillant carrera esportiva com a futbolista: fou porter del Badalona (1933-1936) i del Reial Club Deportivo Espanyol (1936-1940), amb el qual guanyà el Campionat d'Espanya l'any 1940^{6,10,11}.

Durant la carrera va ser alumne intern en diferents càtedres; a la de cirurgia va ser-ne de 1931 a 1936. Per la seva habilitat com a dibuixant, el professor Pedro i Pons li encarregava dibuixos de caràcter mèdic^{5,8}. Quan va començar la Guerra Civil encara no havia acabat els estudis de medicina, però ràpidament es va incorporar a l'Hospital Clínic per ajudar en tot el que fos



FIGURA 1. Joan Navés i Janer (1914-1997) (Font: Col·legi de Metges de Barcelona)

possible⁸. El 31 d'agost de 1936 es va allistar i l'endemà es va incorporar a la columna de la FAI denominada "Los Aguiluchos"^{6,8}. Mentre estava a Huerrios (Osca), el seu primer destí, va aconseguir viatjar a Barcelona per examinar-se el mes de novembre de les assignatures que li quedaven. Les aprovà i es va poder col·legiar el maig de 1937, al Col·legi de Metges a Barcelona^{5,6,8}; el mateix mes passà a formar part del Sindicat de Metges de Catalunya¹².

Durant la guerra, i com a metge al bàndol republicà amb diferents responsabilitats, va estar en molts fronts: a l'Aragó, a Huerrios i Barbastre^{13,14} (Osca) —*El Mundo Deportivo* va dedicar-li un article-entrevista el novembre de 1936¹⁵ (Figura 2)— i a La Puebla de Híjar i Alcanyís (Terol), i a Catalunya, a Gandesa, Móra la Nova, El Pinell de Brai, Tivissa i Ulldemolins (Tarragona), a Igualada, Manresa i Montserrat¹⁶⁻¹⁸ (Barcelona), a La Seu d'Urgell (Lleida) i a Ribes de Freser i Banyoles (Girona)⁶. Va ser condecorat per la seva dedicació durant la guerra; durant aquest període va realitzar més de 2.000 intervencions quirúrgiques i un nombre incommptable de reduccions de fractures⁵.

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



FIGURA 2. Joan Navés (dreta) a Huerrios, al front d'Aragó, amb el periodista M. Vives d'*El Mundo Deportivo*, el mes de novembre de 1936¹⁵

Acabada la guerra tornà com a presoner a Barcelona. Mentre estava pres, seguí treballant com a metge dels presos en requerir-ho els "nacionals"⁸. Gràcies que era jugador de l'RCD Espanyol no va patir grans represàlies⁶ i amb aquest club jugà les dues primeres jornades de la Lliga a primera divisió; però a finals de 1939 fou sancionat amb un any de suspensió federativa per la seva actuació durant la Guerra Civil (la mateixa sanció que va rebre Ricardo Zamora; però lluny dels sis anys de suspensió que van patir alguns jugadors)¹⁹. El 28 d'octubre de 1940 un tribunal militar el va exonerar de qualsevol culpa, reconeixent que els seus antecedents eren immillorables i que la graduació militar en l'exèrcit republicà era deguda a la seva condició de metge^{5,8}. Tot i això, fou enviat a fer el servei militar a Màlaga¹¹, on jugà al Malacitano (1940-1941), camuflat amb el nom de *Juanito*, i al Club Deportivo Màlaga (1941-1942). Va estar també un temps a Pamplona, on entrenà amb l'Osasuna. Després de passar per aquests equips, es retirà i tornà a Barcelona, on el 1944 organitzà els serveis mèdics de l'RCD Espanyol, essent el cap d'aquests serveis durant 36 anys^{4,10,20}. Navés, que es definia com a "metge exfutbolista", explicava que durant sis anys havia compaginat la seva carrera esportiva com a futbolista amb la de metge ("Yo cobrava por jugar al fútbol y curaba lesiones gratis")²⁰.

Per poder exercir com a metge, el mes de maig de 1939 va haver de tornar-se a examinar de les assignatures que havia aprovat el 1936, durant la guerra, ja que no li van reconèixer el títol signat durant el període republicà; també va haver de tornar a col·legiar-se^{6,8}.

Navés va entrar a treballar a l'Hospital Clínic l'any 1939, a l'equip de Joan Puig-Sureda, que s'havia fet càrrec interinament de la càtedra de la Clínica Quirúrgica B, ja que Joaquim Trias s'havia hagut d'exiliar^{5,6}. Després del servei militar, va tornar a aquest hospital. Quan el 1943 arribà Pere Piulachs com a catedràtic, i sota el mestratge

de Santos Palazzi, Joan Navés va interessar-se cada vegada més per la medicina esportiva. Així, s'especialitzà en Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia (obtingué el títol el 1949) i va ser pioner en l'aplicació d'aquesta especialitat a l'esport^{5,21}, centrant la seva atenció sobretot en la cirurgia del genoll. La seva tesi, presentada l'any 1945 a la Universidad Central de Madrid, portà per títol *Meniscos de la rodilla: estudio embriológico e histológico, lesiones y su tratamiento*²². El 1952 va fer una estada a París aprenent les darrers tècniques del moment⁵. Va romandre a l'Hospital Clínic fins l'any 1954; en aquells moments era cap del Dispensari de Traumatologia i Ortopèdia.

Navés fou sotsdirector de la Mutualitat de Futbolistes fins l'any 1948, al costat d'Emili Moragas; des de 1950 fou cap dels serveis de la Mutualidad General Deportiva a Catalunya i l'any 1960 vicepresident de la Federación Española de Medicina Deportiva^{10,23}. També fou fundador i director, l'any 1978, de l'Escola Catalana de Traumatologia de l'Esport^{4,6}.

Professionalment assolí un gran renom i molts èxits entre 1947 i 1957: fou el metge dels esportistes d'elit, operà futbolistes de tota Espanya i de l'estranger, i entre els seus pacients hi hagué gent molt important (com el marquès de Villaverde, gendre de Franco, a qui va intervenir el 1956 per una lesió al genoll); això va fer que fos molt conegut i també reconegut.

Des d'octubre de 1954, i durant 19 anys, va treballar a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, amb Josep Maria Vilardell⁶; allà, el 1965 va passar a ser cap del Departament de Cirurgia Osteoarticular.

Des de desembre de 1956, i fins a la seva jubilació, treballà a l'Institut Policlínic-Clínica Plató, on fou cap del Servei de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia⁵; en aquells moments aquesta clínica era la institució medicoquirúrgica privada de Barcelona més important.

Navés fou considerat un dels especialistes de genoll més importants de l'època; moltes de les seves publicacions tractaven d'aquesta articulació, una de les que pateixen més lesions fent esport. Un exemple de la seva dedicació és que l'any 1973, amb 30 anys d'exercici com a metge de l'esport, havia tractat ja 15.000 lesions futbolístiques (4.500 de turmell i 4.000 de genoll)²⁴.

També va ser metge del Palau Municipal d'Esports de Barcelona, de l'Hotel Puigmal de Núria i de la Federació Catalana d'Hoquei i Patinatge, a més d'haver estat cap del Servei de Cirurgia Ortopèdica i Tuberculosi Osteoarticular de l'Hospital de l'Esperit Sant de Santa Coloma de Gramenet⁵, metge de l'Associació de Premsa i metge de l'Ajuntament de Barcelona^{25,26}.

Va ser durant molts anys un dels traumatòlegs amb més prestigi d'Espanya. Una de les intervencions que més ressò va tenir fou l'operació que el març de 1982 va fer a Gala, l'esposa de Dalí, que havia patit una fractura de

fèmur als 87 anys⁵. També va intervenir molts esportistes que no eren futbolistes, així com ballarins del Gran Teatre del Liceu²⁷.

Joan Navés va publicar molts articles, algun ja durant la Guerra Civil, tant en revistes nacionals com internacionals, sobre temes variats. En són exemples els articles publicats a *Revista de Sanidad de Guerra* (“Inmovilización provisional: manera de doblar y colocar las férulas de Cramer [para la mayor comodidad posible del herido] en los diferentes casos de fracturas”, 1938²⁸), *Annals de Medicina* (“Osteosíntesis metálica en la cirugía de cadera”, 1960²⁹; “Tratamiento quirúrgico de la osteocondritis disecante de la rodilla”, 1965, que presentà a la sessió del 26 de gener de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques³⁰; “Tècnica de peroné pro-tibia”, 1985³¹), *Apuntes de Medicina Deportiva/Apunts. Medicina de l'Esport* (“La vacunación antitetánica en los deportistas”, 1965³²; “Lesiones de los deportistas escolares y juveniles”, 1966³³; “Luxación habitual del tendón cubital posterior”, 1973³⁴), *Archivos de Medicina del Deporte* (“Historia de la medicina del deporte en España”, 1986), *Revista Española de Reumatismo y Enfermedades Osteoarticulares* (“Sinovitis velloso-nodular pigmentada”, 1956; “Lesiones del ligamento cruzado posterior”, 1959; “Anormalidad de la clavícula”, 1961; “Lesiones traumáticas del cartilago articular de la rodilla”, 1977); *Acta Orthopaedica Belgica* (“Vingt cas d'arthroplastie du genou par implants partiels de Mac Keever et Mac Intosh”, 1973) o *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* (“Results of the Bankart operation in recurrent dislocation of the shoulder in case of sportmen”, 1962).

També fou autor o coautor de diversos llibres, entre els quals *Medicina del deporte y accidentes deportivos* (amb pròleg de P. Piulachs, 1952), *La rodilla. Clínica y terapéutica de las afecciones médicas, quirúrgicas y traumáticas* (amb P. Rubiés, 1959; el pròleg el feu J. M. Vilardell i en va fer una ressenya J. Trueta a *The Journal of Bone and Joint Surgery*³⁵), *Orientación médico-deportiva en la edad escolar* (1966), *Traumatología de la rodilla* (amb J. Viñeta, A. Salvador i M. Puig, 1985) o *Traumatología del deporte* (amb A. Salvador i M. Puig, 1986). D'alguns se'n van fer reedicions.

Va dur a terme també una important tasca docent iniciada com a ajudant de classes pràctiques i metge de la secció d'Ortopèdia i Traumatologia a la Càtedra de Patologia Quirúrgica (Prof. Piulachs) des de 1942 a 1954⁵. En són exemples els cursos de Cirurgia Ortopèdica y Traumatología para Postgraduados (des de 1970³⁶), que va organitzar a la Clínica Plató, i els cursos que va dirigir a l'Escola Catalana de Traumatologia de l'Esport, des de 1980 a 1985^{5,6}, que foren un punt de trobada de tots els metges catalans interessats per la medicina de l'esport¹⁰. Participà també com a docent en molts altres cursos, com els que dirigia J. M. Vilaseca sobre diagnòstic radiològic de les malalties òssies o els cursos nacionals de medicina esportiva.

Va ser membre de societats científiques nacionals com la Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología, l'Asociación Española de Cirujanos o la Sociedad Española de Rodilla, de la qual fou el primer president quan es va fundar l'any 1981³⁷. També fou membre de diverses societats internacionals (Societat Internacional de Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia, Federació Internacional de Medicina Esportiva, Societat Francesa d'Ortopèdia i Traumatologia, Societat Italiana d'Ortopèdia i Traumatologia, i Societat de Cirurgians de París)⁶. Fou membre d'honor de la Federación Española de Medicina del Deporte⁴ i l'any 1993 fou guardonat amb la medalla als Forjadors de la Història Esportiva de Catalunya, concedida per la Generalitat de Catalunya, en reconeixement a l'esforç, la dedicació i la contribució al llarg de la seva vida al progrés de l'esport català³⁸. Va rebre diversos homenatges en abandonar la pràctica mèdica⁵ i va ser condecorat per França (Grand Prix Humanitaire de France, 1978³⁹) i Itàlia (medalla com a metge pintor)²⁵.

Joan Navés va tenir molta activitat com a conferenciant i participà en moltes taules rodones, parlant tant de temes relacionats amb la medicina de l'esport com d'altres, entre els quals, per exemple, la medicina i la cirurgia durant la Guerra Civil⁴⁰. Va participar en molts congressos nacionals i també a l'estranger (a Itàlia, França, Àustria, Portugal, Luxemburg, Mèxic)⁵.

Com a esportista, a més del futbol, va practicar altres esports. Quan estudiava medicina va començar també la pràctica de l'atletisme, l'esquí i el rugbi⁸. Més endavant, s'aficionà al golf, per influència de la seva esposa, afició que va ser compartida per tota la família. Joan Navés va ser un dels fundadors del nou camp del Real Club de Golf El Prat, l'any 1954, i va participar sovint en tornejos i campionats d'aquest esport^{41,42}, que el portaren a competir fins i tot a l'estranger.

Joan Navés es va casar amb María Asunción Soler Carbonell l'any 1943. Van tenir quatre filles. Va morir a Barcelona el dia 1 de gener de 1997, als 82 anys^{6,25}.

Joan Navés, pintor

Joan Navés va mostrar sempre una vessant artística. Li agradava molt la música. Dels 12 als 15 anys estudià al Conservatori i tocava diversos instruments, com el violí o la mandolina; era també un bon intèrpret d'orgue^{8,21,41}. Però va ser en la seva afició al dibuix i la pintura —que va desenvolupar sobretot a partir de 1967 i va incrementar a partir de la seva jubilació— on va mostrar un especial talent, que el portà a presentar les seves obres en diverses exposicions amb èxit^{5,6,43}.

Segons explicava Ramon Balius^{10,21}, Joan Navés deia que ell sempre havia estat fonamentalment pintor i totes les altres activitats que havia fet, fins i tot la medicina, havien estat circumstancials. Recordava Navés

que, de molt petit, quan vivien a Sitges, havia assistit a unes classes de Santiago Rusiñol i que això li estimulà el desig de pintar.

Essent ja metge, els estius de 1941 i 1942 Navés va anar al Sanatori del Montseny, amb uns familiars, on va conèixer el paisatgista Vicenç Soler i Jorba, que era professor a l'Escola de Belles Arts d'Olot i que es convertiria en el seu mestre. Tot i que primerament alternava la pintura amb la medicina, deixà una mica de banda la primera, en ocupar-li tot el temps la segona. Aquesta situació canvià a partir de 1967; tornà a pintar força i viatjà sovint a París, en viatges més artístics que no pas científics, i estudià els impressionistes (va reproduir més de tres-cents obres de Cézanne, Monet, Gauguin, van Gogh i altres).

Quan l'any 1988 va deixar d'exercir com a metge, es va dedicar totalment a la pintura; va transformar el seu despatx de Barcelona en un estudi i en tenia un altre a Sitges. Alternava pintura i golf²¹; per això, entre les seves obres trobem nombrosos olis la temàtica dels quals són clubs i camps de golf, tant catalans com d'indrets d'Espanya i de l'estranger⁴¹. Les seves obres són plenes de llum, amb arrels impressionistes; els seus paisatges favorits foren escenes marítimes assolellades de Sitges, Cadaqués i S'Agaró.

Balius¹⁰, l'any 1988, acabava un article dedicat a Joan Navés dient: “[...] totes les manifestacions intel·lectuals d'en Joan Navés s'han expressat a través d'unes mans de qualitats inversemblants. Unes mans que han tingut força i seguretat per fer de porter de futbol, seguretat i precisió per fer cirurgia, precisió i sensibilitat per ser pintor i sensibilitat i agilitat per fer música”.

La prova de Navés

Són moltes les proves que es fan servir en l'exploració dels meniscs. N'hi ha que estan destinades a provocar dolor (són els anomenats signes funcionals) i d'altres que provoquen un cruixit o un ressalt meniscal (signes mecànics). Entre els signes funcionals més emprats trobem els signes de Steinmann I i II, el signe de Böhler o el de Bragard. Entre els mecànics hi ha el test de MacMurray, el d'Apley i el de Payr, així com el signe del salt de Finochietto, el signe del popliti i la maniobra combinada de Cabot⁴⁴ (als dos últims, epònims de Joaquim Cabot i Boix, vam dedicar un article en aquesta sèrie fa poc³).

Hi ha una altra prova que indica una lesió del menisc extern, que es coneix com a “prova, signe o maniobra de Navés”^{1,2,45,46}. El mateix Navés explica com s'ha de fer: “Colocado el enfermo sentado y la extremidad lesionada flexionada de forma que el talón descansa en el tercio inferior del muslo sano (flexión y varo), se coge con una mano la garganta del pie del lado lesionado y, con la otra mano, se presiona con el pulgar en la interlínea externa que queda muy abierta. Imprimiendo con la mano que

coge la garganta del pie movimientos de flexoextensión y, al mismo tiempo, posición valga a vara (en abanico) a la pierna, con el pulgar de la mano opuesta se nota la propulsión y desaparición del menisco externo de la interlínea (baile meniscal externo). El enfermo percibe un dolor vivo con esta maniobra a la vez que el pulgar explorador puede percibir sensación de resaltes que no existe en el lado sano. Tiene gran valor como signo de rotura, cuando es positivo en los casos antiguos de rotura del menisco externo⁴⁶ (Figura 3).

Alguns autors¹ fan sinònimes la prova de Navés i l'anomenada prova de l'hiat popliti. Portabella², però, diferencia les dues proves. Explica que són de gran valor en l'exploració del menisc extern i fa servir les denominacions: “síndrome de l'hiat popliti descrit per Cabot” i “signe de Navés”. La síndrome de l'hiat popliti, descrita per Cabot el 1955⁴⁷, deriva de la maniobra de Moragas^{3,48}; quan el menisc extern pateix una lesió, la pertorbació mecànica que provoca a la zona de menor resistència de l'hiat popliti determina una sèrie de canvis amb tendència a la degeneració quística. Aquests canvis tenen una simptomatologia pròpia (“simptomatologia a la qual nosaltres anomenem síndrome de l'hiat popliti”⁴⁷); aquesta síndrome es caracteritza per dolor irradiat a la zona poplítica i al llarg del panxell, hipersensibilitat dolorosa a la pressió en el punt de la línia articular situat exactament davant del lligament extern, i signe del popliti (vegeu més informació a l'article dedicat als epònims de Cabot en aquesta mateixa revista³).

Revisant la bibliografia hem trobat el que potser va ser un altre epònim de Joan Navés, la “placa de Navés” o “placa dirigida de Navés”²⁹, una placa emprada en l'osteosíntesi metàl·lica de les fractures de trocànter. Se'n fa esment diverses vegades en la publicació de la sessió del 24 de març de 1960 de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques corresponent a cirurgia ortopèdica i traumatologia, que portà per títol “Osteosíntesi metàl·lica en la cirurgia de la cadera”; el primer autor del treball és Pere Rubies Trias i Navés nés un dels coautors²⁹. Quan s'esmenten les tècniques d'osteosíntesi metàl·liques que han emprat en el tractament de les fractures inter i pertrocantèrees, es parla de l'ús de filferros i

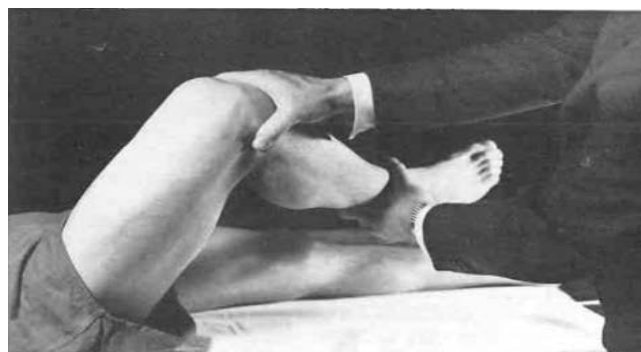


FIGURA 3. Prova o signe de Navés. Il·lustració inclosa a la seva obra *Traumatología de la rodilla*⁴⁶ (1985)

cargols, de les plaques de Moore i Neufeld, dels claus-placa de Jewet, Hernández Ros i Mac Laughlin i de les plaques dirigides de Navés. D'aquestes es destaca: "La intervenció es més ràpida y simple, mejorando mucho los resultados de las anteriores. Fueron intervenidos 52 fracturados por este procedimiento. Empezamos a usarlo en 1957 y lo seguimos practicando". Més endavant es fa referència a la mortalitat dels 158 pacients operats: mentre que ha estat del 31% en els pacients en els quals s'han usat filferros i cargols, i del 29% en els quals s'ha fet servir la placa de Moore, la mortalitat amb la placa de Navés ha estat del 15% i amb els claus-placa del 13%. Quant al fracàs dels diferents procediments, l'ordre és el mateix que en la mortalitat: filferros i cargols, 31%; placa de Moore, 24%; placa de Navés, 24% i claus-placa, 9%. La placa de Navés destaca en els percentatges de curació, amb el 61% dels casos, molt superior als filferros i cargols (30%) i a la placa de Moore (47%), però inferior als claus-placa (78%). Dissortadament no hem trobat més informació sobre quina va ser la història d'aquesta placa que portava el nom de Navés.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- León Garrigosa A. Monografía de exploración de la rodilla. Valencia: MK8 Global Solutions; 2018. p. 45-6.
- Portabella García F. Diagnóstico de las lesiones meniscales. I. Diagnóstico clínico. *Avances Traum.* 2004;34(2):144-51. És una reedició de l'article publicat a la mateixa revista l'any 1973 en el número 3 del volum 3.
- Baños JE, Guardiola E. Eponímia mèdica catalana. Els epònims de Joaquim Cabot i Boix. *Annals de Medicina.* 2024;107(3):110-4. Consultable a: https://annals.academia.cat/view_document.php?tpd=2&i=19546. Accés el 3 de gener de 2025.
- Joan Navés Janer. *Enciclopèdia.cat*. <https://www.enciclopedia.cat/espordpedia/joan-naves-janer>. Accés el 30 de desembre de 2024.
- De Fuentes-Sagaz M, González Casanova JC. Historia de la ortopedia, la reumatología y la traumatología al Hospital Plató. Barcelona: Hospital Plató; 2016. p. 135-76.
- De Fuentes Sagaz M. Joan Navés i Janer. Galeria de Metges Catalans. <https://www.galeriametges.cat/galeria-fitxa.php?icod=FGF>. Accés el 28 de desembre de 2024.
- De ensenyanza nacional. Informació local. Del rectorado. La Vanguardia, 6 de març de 1930. p. 14.
- De Fuentes Sagaz M, González Casanova JC. El doctor Joan Navés i Janer (1914-1997) i la guerra civil espanyola. *Gimbernat.* 2010;53(*):171-7.
- Vida docente. Escuela Normal del Magisterio Primario de Barcelona. La Vanguardia, 7 de març de 1933. p. 13.
- Balius i Juli R. Joan Navés. "Pintor". Apunts. Medicina de l'Esport. 1988;25:113-6.
- Personajes. Juan Navés, fútbol y medicina deportiva. *El Noticiero Universal*, 3 d'agost de 1984. p. 28.
- Secció oficial. Extracte de les sessions. Acta núm. 435. Butlletí del Sindicat de Metges de Catalunya. 1937;18:146.
- Secció oficial del Col·legi Oficial de Metges de Catalunya. Consell general: extracte de sessions. Acta núm. 37. Butlletí del Sindicat de Metges de Catalunya. 1937;18:177.
- Hervás i Puyal C, Alemany i Nadal S, Francés i San Martín L. De l'aula al front: les memòries de guerra i exili del metge Àngel Latorre Rios (1936-1939). *Gimbernat.* 2012;58(*):203-22.
- Vives M. Deportistas en el frente. Con Juan Navés, en las avanzadas de Huesca. *El Mundo Deportivo.* 26 de novembre de 1936;31(5190):1.
- Rotllan i Verdaguer A. Aspectes històrics de l'evolució sanitària al monestir santuari de Montserrat (segles XIX i XX). *Gimbernat.* 2008;49(*):177-98.
- Rotllan i Planell A. Mortalitat i salut pública a Manresa durant la guerra civil (1936-1939). *Gimbernat.* 2014;61(*):189-202.
- Sant i Figueras F. Crònica de la traumatologia a Manresa. *Gimbernat.* 2015;63(*):103-98.
- Corcuera JI. Las otras víctimas de la Guerra Civil (2). Cuadernos de Fútbol. 2019 març;107. Consultable a: <https://www.cuadernosdefutbol.com/2019/03/las-otras-victimas-de-la-guerra-civil-2/> Accés el 30 de desembre de 2024.
- Calvo JA. Navés: el doctor-futbolista. Durante 36 años ha prestado sus servicios médicos al Español. *Mundo Deportivo*, 16 de novembre de 1972. p. 32.
- Balius i Juli R. Un pintor llamado Joan Navés. *Archivos de Medicina del Deporte.* 2009;26(134):460-1.
- Navés Janer J. Meniscos de la rodilla: estudio embriológico e histológico: lesiones y su tratamiento. Tesi doctoral. Madrid: Facultad de Medicina. Universidad Central; 1945.
- Acuerdos de la Delegación Nacional de Educación Física y Deportes. La Vanguardia Española, 30 de novembre de 1960. p. 41.
- Lorén JA. En 30 años de ejercicio... El Dr. Navés ha tratado 15.000 lesiones futbolísticas. *El Noticiero Universal.* 21 de març de 1973;85(26994):21.
- Necrológicas. Don Juan Navés Janer. La Vanguardia, 1 de gener de 1997. p. 24.
- Régimen interior y relaciones públicas. Central. Gaceta Municipal de Barcelona. 20 de maig de 1967;54(14):335.
- Intervención quirúrgica. *El Noticiero Universal.* 21 de juny de 1973;85(27072):20.
- Navés J. Inmovilización provisional. Manera de doblar y colocar las férulas de Cramer (para mayor comodidad posible del herido) en los diferentes casos de fracturas. *Revista de Sanidad de Guerra.* 1938;2(11-12):177-81.
- Rubíes Trías P, Ribas Isern E, Navés Janer J, Roca Bernat J, Pla Majó B, Marco Clemente C et al. Osteosíntesis metálica en la cirugía de la cadera. *Annals de Medicina.* 1960;46(11):284-97.
- Navés Janer J. Tratamiento quirúrgico de la osteocondritis disecante de la rodilla. *Annals de Medicina.* 1965;51(7):279-82.
- Navés J, Salvador A. Técnica de peroné pro-tibia. *Annals de Medicina.* 1985;71(2):35-6.
- Navés Janer J, Altisench Puigmartí A. La vacunación antitetánica en los deportistas. Apunts. Medicina de l'Esport. 1965;2(6):107-13.
- Navés J, Altisench A. Lesiones de los deportistas escolares y juveniles. Apunts. Medicina de l'Esport. 1966;3(11):161-4.
- Navés Janer J. Luxación habitual del tendón del cubital posterior. Apunts. Medicina de l'Esport. 1973;10(38):121-2.
- Trueta J. La rodilla. Clínica y terapéutica de las afecciones médicas, quirúrgicas y traumáticas (The knee. A clinical description and treatment of its medical, surgical and traumatic conditions). By J. Navés and P. Rubiés. Pp. 552, with 333 figures. 1959. Barcelona: Editorial Científico-Médica. *J Bone Joint Surg Br.* 1961;43-B(1):212.
- El I Curso de Cirugía Ortopédica y Traumatología para postgraduados. La Vanguardia Española, 3 de febrer de 1970. p. 28.
- Sociedad Española de la Rodilla SEROD. <https://serod.org/sociedad/la-sociedad/>. Accés el 30 de desembre de 2024.
- Ordre de 6 d'octubre de 1993, de concessió de medalles commemoratives als forjadors de la història esportiva de Catalunya, 4ª edició. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya.* 15 d'octubre de 1993;(1809):6820.
- Reunión de Le Grand Prix humanitaire de France. La Vanguardia, 25 de maig de 1978. p. 26.
- Vallribera i Puig P. La Societat Catalana d'Història de la Medicina. *Gimbernat.* 1995;24:31-56.
- Anònim. Joan Navés Janer. *RCGP.* 2022;(58):50-2.
- Noticias breves. Golf. *El Noticiero Universal.* 12 d'abril de 1978;90(28451):22.
- Arte y medicina. *El Noticiero Universal.* 23 de gener de 1973;85(26946):32.
- Granero Xiberta J. Manual de exploración física del aparato locomotor. Madrid: Medical & Marketing Communications; 2011. p. 115-9.
- Aguilera Vicario JM. Comentario al artículo de Nuestros Clásicos "Diagnóstico de las lesiones meniscales". *Avances Traum.* 2004;34(2):152.
- Navés Janer J (Viñeta J, Salvador A, Puig M, col.ls.). Traumatología de la rodilla. Barcelona: Salvat Editores S. A.; 1985. p. 106-7.
- Cabot JR. Diagnóstico práctico de las lesiones de los meniscos de las rodillas. *Ann Med Acad Ciencias Med Barc.* 1961;47(3):240-51.
- Baños JE, Guardiola E. Eponímia mèdica catalana. La maniobra de Moragas i altres epònims. *Annals de Medicina.* 2024;107(4):177-80. Consultable a: https://annals.academia.cat/view_document.php?tpd=2&i=19593. Accés el 3 de gener de 2025.

Les tecnologies de mesura del temps: implicacions a la capçalera del llit i al laboratori

Stanley Joel Reiser

Traducció de Joan M. V. Pons i Gaietà Permanyer-Miralda de l'article: Reiser SJ. The technologies of time measurement: implications at the bedside and the bench. *Ann Intern Med.* 2000;132(1):31-6.

És fabulós com el temps ha estat un element bàsic en tecnologies clau desenvolupades per avaluar malalties. Les tecnologies centrades en el temps poden dividir-se en dues categories bàsiques: aquelles que generen dades que utilitzen els metges per diagnosticar i fer el seguiment de malalties i aquelles que organitzen les dades en formats que revelen missatges mèdics essencials. Aquest assaig examina com han sorgit aquestes tecnologies i com han influenciat la pràctica clínica i de laboratori.

L'informe clínic del cas

La primera tecnologia que va establir la significació del temps en la pràctica mèdica va ser una tecnologia d'organització de dades: l'informe clínic del cas. Com totes les tecnologies, té dos components: un aspecte conceptual, que crea una estratègia operativa, i un aspecte material, a través del qual aconseguix efectes tangibles. La base conceptual del cas clínic és l'ordenació dels fets per l'acció del temps. La seva dimensió material és la transcripció d'aquesta evidència en un format escrit, posteriorment incorporat com història clínica dels esdeveniments observats.

Els metges de l'antiga Grècia, que aprenien i practicaven sota la influència d'Hipòcrates en el segle V aC, foren agents fonamentals en la creació d'aquesta tecnologia, la qual cosa facilita la síntesi de l'experiència clínica. El desenvolupament del cas clínic com un instrument cronològic deriva de la posició bàsica del temps en el pensament i la terapèutica grecs. Els grecs practicaven la medicina pronòstica; estaven interessats en el seguiment del rastre de símptomes de la malaltia en cada pacient i en com sorgien aquests símptomes en el temps. Mentre observaven aquest passatge, els metges buscaven signes específics d'aparició, alteració o agrupació dels quals augurava un canvi en la gravetat de la malaltia i en les possibilitats de recuperació.

Aquesta focalització en el pronòstic tingué una gran significació terapèutica. La teràpia estava basada en la selecció del moment més apropiat en l'evolució de la malaltia per a prendre mesures correctores. En la visió dels grecs, el mateix remei podria tenir diferents efectes en funció de quan s'utilitzava en el curs de la malaltia. El moment era un aspecte central del tractament i la història clínica cronològica proporcionava un mitjà per a la comprensió i la documentació de l'experiència clínica.

L'ús del temps com una variable ordinal en la construcció del cas clínic també reflectia la visió grega segons la qual la malaltia era causada per una resposta a les alteracions periòdiques en

l'entorn circumdant. L'extraordinari assaig hipocràtic *Aires, aigües i llocs* diu que: "qui vulgui seguir correctament la ciència mèdica" ha de, primerament,

"[...] considerar quins efectes pot produir cada estació de l'any; les estacions no són gens iguals, sinó que difereixen àmpliament tant en si mateixes com en els canvis [...] Amb el pas del temps i dels anys, serà capaç de dir quina malaltia epidèmica atakarà la ciutat ja sigui a l'estiu o a l'hivern, així com les malalties pròpies dels individus que és probable que es produeixin per canvis en el mode de vida. Coneixent els canvis de les estacions i la sortida i posta de les estrelles [...] tindrà coneixement complet de cada cas particular, tindrà millor èxit en assegurar la salut i assolirà els més grans triomfs en la pràctica del seu art."

La connexió bàsica de la malaltia amb el canvi estacional fa lògica l'ordenació temporal del cas clínic.

El cas clínic, doncs, passa a ser una tecnologia per descriure, preservar i organitzar l'experiència de la malaltia per a la seva utilització com un ajut (*aide-mémoire*) per al facultatiu i com un registre científic per il·luminar la naturalesa de la malaltia. En els informes de casos hipocràtics rarament es menciona el tractament. Es focalitza més aviat en la seqüència temporal dels símptomes del pacient i el resultat de la malaltia. Les poques recopilacions d'informes clínics que sobreviuen en la literatura hipocràtica s'acompanyen de llargues seccions que discuteixen les possibles causes dels símptomes i de la malaltia descrits.

Els casos hipocràtics comencen amb una declaració dels símptomes presents: "Erasinus, que vivia prop del canal de Bootes, va tenir febre després de sopar; va passar la nit en un estat d'agitació". El curs de la malaltia es traça cronològicament. En els casos en què la malaltia és curta, com aquest, es fan informes diaris de l'evolució. En les llargues es proporcionen observacions quan es dona un canvi en l'ocurrència dels símptomes. El cas d'Erasinus continua:

"Durant el primer dia tranquil, però amb dolor a la nit. El segon dia, s'agreugen tots els símptomes; nit delirant. El tercer estava en un estat dolorós; gran incoherència. El quart dia estava en un estat més incòmode; no tenia un son normal a la nit, però somiava i parlava; després totes les aparences empitjoren: por, impaciència. El matí del cinquè dia estava sencer i força coherent, però molt abans del migdia estava furiosament boig, de manera que no es podia contenir a si mateix; extremitats fredes i un xic lívides; orina sense sediment; va morir a la posta de sol. En aquest cas la febre estava acompanyada de suors generalitzades; l'hipocondri estava en un estat de meteorisme, amb distensió i dolor; l'orina era fosca, hi flotaven substàncies rodones que no van desaparèixer; les defecacions blanquinoses no paraven; la set encara no era molta; molts espasmes amb sudoració en el moment de morir."

Els detalls de l'informe clínic del cas, tal com s'escriu avui en dia, ha canviat, particularment en convertir-se en una història clínica conservada institucionalment en consonància amb l'evolució dels hospitals i la complexitat creixent de la ciència mèdica i de les organitzacions. Però la seva forma cronològica ha estat el seu component ferm d'ordenació.

El gràfic clínic

La següent tecnologia mèdica significativa que es focalitza en la utilització del temps és el gràfic clínic. Com el cas clínic, és construït per l'acció humana; tanmateix, la seva evidència bàsica no deriva de les descripcions personals del pacient. Consisteix principalment en dades gràfiques i numèriques ajuntades en una graella impresa que forma part de l'expedient hospitalari. Aquestes dades mostren els efectes de la malaltia i la teràpia en les funcions biològiques essencials del pacient al llarg del temps. El gràfic clínic és l'organitzador en cap d'aquesta evidència i és una expressió de la transformació de la medicina a la capçalera del llit des d'un esforç personal, basat en troballes subjectives, a una disciplina científica, fonamentada en dades objectives.

La tecnologia que va generar dades clau en els gràfics clínics primerencs va ser el termòmetre. L'esdeveniment més significatiu en el desenvolupament del termòmetre va ser la publicació el 1868 de *Sobre la temperatura en les malalties* del metge alemany C. A. Wunderlich. Aquest treball seminal va crear un paper clínic fonamental per al termòmetre en demostrar el paper central de la temperatura en la definició i el seguiment del curs temporal d'una malaltia.

Galileu, aproximadament el 1603, va inventar el primer instrument per mesurar la calor i el fred. No hi ha proves que ho apliqués per avaluar la temperatura corporal; aquesta distinció correspon a un metge, Santorio Santorio. El 1625 va publicar unes descripcions d'instruments que, al bufar amb la respiració o col·locat a la boca o a la mà, provocava canvis en la columna d'aigua marcada per una escala, essent la pujada i la baixada de l'alçada una mesura numèrica de la temperatura. Santorio afirmava que aquests canvis permetien una visió de la condició del pacient.

Durant els dos segles següents, el desenvolupament dels termòmetres va estar obstaculitzat pel debat teòric i tècnic focalitzat en dos punts: quina era la substància que era el millor indicador del canvi de temperatura, i quina escala ho quantificava i demostrava millor. Als inicis del segle XVIII, G. D. Fahrenheit va fer grans avenços en l'abordatge de les dues qüestions. Va demostrar el valor del mercuri com a substància que responia als canvis amb la calor i va construir una escala de mesura basada en el punt zero (la temperatura de congelació d'una barreja de gel, aigua i sal de mar), un punt a 32 graus (el punt de congelació de l'aigua) i un punt a 96 graus (la temperatura externa del cos humà que mostrava el seu termòmetre).

Durant els segles XVIII i XIX, els metges utilitzaven, tot i que moderadament, el termòmetre de Fahrenheit i les seves variacions. Les variacions tècniques entre diferents instruments, les dades inadequades sobre el significat de les seves troballes, la grandària excessiva dels termòmetres i el temps necessari per a poder fer les lectures, així com la manca d'una visió conceptual

global en la utilització de l'instrument, van fer que la termometria decaigués. Va ser el treball magistral de Wunderlich el que va canviar l'opinió cap al dispositiu i les seves troballes.

Tanmateix, l'abundància de resultats numèrics generats per tecnologies quantitatives desenvolupades al segle XIX, com ara els termòmetres, les proves de laboratori i les mesures de la pressió sanguínia, no s'haurien pogut utilitzar intel·ligentment sense una tecnologia que ordenés les dades en un patró comprensible de fets. Innovadors com Wunderlich reconeixien que les idees més importants quant a la salut i la malaltia ofertes per aquestes funcions quantitatives estaven directament lligades al temps. La manera en què aquestes mesures canviaven al llarg del temps subministrava proves fonamentals sobre la naturalesa i els resultats de la malaltia. Aleshores, innovacions com el termòmetre depenien d'una altra tecnologia bàsica: el gràfic de sèries temporals. En medicina, aquesta tecnologia enllaçava el canvi fisiològic en el temps i produïa una representació visual de la salut i la malaltia.

Avui en dia, els gràfics que mostren la tendència dels esdeveniments al llarg del temps són les formes més utilitzades d'aquest mitjà. Edward Tufte, expert modern en l'expressió de dades en format gràfic, ha assenyalat que "amb una dimensió que marxa al ritme regular de segons, minuts, hores, setmanes, mesos, anys, segles i mil·lennis, l'ordenació natural de l'escala de temps dona a aquest disseny una força i una eficiència interpretativa que no es troba en cap altra mena de gràfic".

L'exemple més vell d'un gràfic de sèries temporals és una il·lustració d'aproximadament el segle X que mostra la inclinació de les òrbites planetàries en funció del temps. La representació gràfica de sèries temporals va ser descuidada fins al segle XVIII, quan va atraure l'interès científic, i el seu ús va avançar teòricament i pràcticament amb *The commercial and political atlas* de William Playfair, publicat el 1786. L'objectiu de Playfair va ser substituir taules de números per representacions visuals d'informació, anomenant a aquest format gràfic "aritmètica lineal". Va mostrar la capacitat dels gràfics de sèries temporals per mostrar una dimensió comparativa més gran dels esdeveniments representats que les taules numèriques:

"La informació que és adquirida imperfectament, generalment es reté imperfectament; un home que ha investigat amb cura una taula impresa troba, en acabar, que sols té una idea molt feble i parcial del que ha llegit; i, com una escultura feta a la sorra, totalment esborrada i desfigurada [...] En inspeccionar cadascun d'aquests gràfics atentament, s'obté una impressió suficientment clara que resta intacta per un temps considerable, i la idea que queda és simple i completa."

Al segle XIX ningú millor que Wunderlich va demostrar en medicina el poder clínic del gràfic de sèries temporals. El seu llibre explora dos tipus bàsics de gràfic. Un mostra la pujada i baixada de la temperatura al llarg del temps en poblacions amb determinades malalties i crea, per tant, retrats de la malaltia. Els retrats són construïts en comparar les corbes de temperatura de milers de pacients i representen el curs típic de la temperatura en una malaltia particular. Wunderlich emfatitzava la superioritat del gràfic sobre altres mitjans tabulars i estadístics d'ordenar números per crear un retrat de la malaltia basat en la temperatura. Per tal de derivar les característiques generals d'una malaltia a partir de múltiples observacions separades de la temperatura, insistia que el metges "han de mirar menys els números que la

forma, és a dir, el contorn variant del sistema d'ones que cada corba separada ens proporciona. Sols d'aquesta manera serem capaços de construir una corba model la qual pot expressar aproximadament les peculiaritats de casos únics." Wunderlich va trobar que les harmonies i identitats per construir models de malaltia a partir de casos individuals residia en el poder del gràfic per revelar la "successió ordenada" del canvi de temperatura durant tot el curs de la malaltia. Era aquesta progressió en el temps, revelada pel gràfic, el principal determinant de les corbes de temperatura del model.

El gràfic clínic, una altra mena de gràfic, mostra el curs clínic de la malaltia en un pacient individual. Aquests gràfics representen una altra innovació clínic. No sols hi ha representada la lectura de la temperatura, sinó també altres funcions fisiològiques exposades numèricament, principalment el pols i la freqüència respiratòria. Wunderlich, en afegir aquesta informació al seu gràfic clínic, va ajudar a establir la temperatura, el pols i la respiració com a les tres mesures fisiològiques essencials de l'examen clínic. Wunderlich indicava també en aquests gràfics quan s'administrava medicació o alguna altra teràpia. La representació gràfica, àmpliament adoptada en medicina, va consolidar els tractaments i l'estat fisiològic diaris del pacient. Podia demostrar amb claredat la relació entre accions terapèutiques i canvis biològics i, així, els metges focalitzaven els efectes d'espaiar temporalment el tractament. Així, per exemple, un metge del Massachusetts General Hospital dirigia els lectors de la seva història clínic al "gràfic de la temperatura" per veure la ràpida baixada de la febre del pacient després de l'administració de quinina. Els gràfics clínics proporcionaven així als clínics una perspectiva comparativa i integral de com influeixen les seves intervencions en la malaltia, convertint-se en registres visuals de resultats en salut.

Aquestes són les reflexions de Wunderlich sobre el gràfic clínic:

"Sigui quina sigui la naturalesa de les observacions termomètriques, si han de ser d'alguna utilitat, és essencial que *els resultats obtinguts es registrin contínuament*. Això es pot fer millor i així fer més evident el curs de la malaltia, indicant-ho *en el gràfic* o en un mapa reglat *com una línia corba contínua*. En el gràfic es poden marcar tant els graus segons Reaumur o Celsius (els centígrades). És convenient tenir en compte la freqüència del pols i el nombre de respiracions d'una manera similar, però en colors diferents. Això es pot fer amb llapis de colors. Altres indicadors d'altres símptomes i observacions que són altament importants, es poden mostrar en el mateix gràfic. D'aquesta manera, el curs complet de la malaltia, amb totes les seves fluctuacions, complicacions, tendències i canvis es pot visualitzar d'un sol cop d'ull. Cap memorització, encara que retentiva, tanmateix realista i fidel a la natura, ofereix una semblança tan "expressiva" del curs de la malaltia com aquest gràfic. La comparació conjunta de molts gràfics com aquest mostra la uniformitat del curs general de les malalties; permet, per dir-ho d'alguna manera, la promulgació de les lleis de les malalties i mostra totes les variacions i irregularitats de la malaltia, així com l'efecte dels agents terapèutics d'una manera tan sorprenent que cap ment sense prejudicis és capaç de resistir-se a aquest mètode de demostració."

El gràfic clínic va ser, al segle XIX, la representació més visible de la ciència clínic en el treball i del lloc del factor temps en ella.

L'essència innovadora del gràfic clínic va ser l'ordenament dels esdeveniments de la malaltia del pacient com un gràfic de

sèrie temporal que cristal·litzava i sintetitzava les característiques fonamentals per a l'espectador. Aquest mètode, en el segle XX, va passar a ser àmpliament investigat; es va escriure sobre ell i es va utilitzar creativament per mostrar dades clíniques i de laboratori. El 1923, per exemple, l'eminent bioestadístic americà Raymond Pearl va escriure un llibre per educar els biòlegs i els metges en els beneficis assolibles i les trampes evitables dels mètodes biomètrics i estadístics. En la mesura que les tècniques quantitatives creixien i generaven grans quantitats de dades numèriques, la selecció del mitjà apropiat per organitzar aquestes figures era essencial. Pearl aconsellava els seus lectors: "fins i tot la taula d'estadística més seductora i millor disposada no transmetrà la història que és inherent en les figures amb qualsevol cosa semblant a la pulcritud i l'expansió que es poden aconseguir mitjançant la representació gràfica".

Màquines de temps i espai en medicina

Un conjunt crucial de tecnologies basades en el temps va ser una sèrie de màquines que metamorfosaven els ritmes biològics i els moviments del cos en format gràfic i, per tant, produïen versions mecanitzades del gràfic de sèrie temporal. Treballant com a registres, les màquines percebien i capturaven els tempos del cos. Les seves cadències, pauses i batecs es feien visibles amb aquestes innovacions tecnològiques, la més bàsica de les quals va ser introduïda el 1807 pel metge anglès Thomas Young. Va inventar un aparell que transmetia contínuament els moviments d'estructures internes del cos mitjançant un cilindre rotatiu que registrava el moviment. Tanmateix, no va poder dur a terme l'obra necessària per establir el seu potencial biològic. Al segle XIX aquesta idea va ser assimilada per altres científics, que van crear una sèrie de tecnologies que mostraven i utilitzaven clínicament el coneixement adquirit per la representació gràfica del moviment dels òrgans.

Un dels científics més notables i innovadors va ser el metge francès Étienne-Jules Marey. El 1860, Marey va publicar un treball que demostrava la utilitat clínic d'una màquina que havia anomenat esfigmògraf. L'esfigmògraf mostrava el treball del sistema circulatori mitjançant un aparell l'essència del qual era una palanca; un extrem de la palanca estava situat en l'òrgan pulsatiu del cos, fos una artèria o el cor, mentre que l'altre extrem estava connectat a un punxó fi i flexible que pressionava contra un cilindre rotatiu recobert de paper de fumar. Aquest punt convertia el moviment pulsatiu de l'òrgan en un gràfic visible. Definia la base conceptual d'aquesta tecnologia de la manera següent: "Tota moció [...] consisteix en una relació d'espai amb el temps [...] La corba del gràfic de moviment ens proporciona el doble moviment del temps i l'espai; caracteritza completament l'acció que representa".

Marey va utilitzar variacions d'aquest aparell bàsic en el treball clínic i per a experiments científics *in vitro* i *in vivo*. Per exemple, va extreure el cor d'una granota i va comprovar els efectes que la fatiga, les variacions tèrmiques, toxines i altres condicions tenien en l'amplitud i el ritme de les pulsacions.

Marey va realitzar estudis clínics extensius del pols arterial humà per descobrir defectes cardíacs i per avaluar l'efecte de terapèutiques farmacològiques en el cos. Va demostrar com la

representació gràfica permetia als metges detectar moviments del sistema circulatori invisibles als ulls i indetectables per la mà. Amb el seu instrument va provar que la major part dels moviments de la sang es podien recollir i mesurar amb gran precisió.

A més, el mètode gràfic va permetre la mesura d'interval molt petits de temps entre efectes biològics amb una exactitud fora de l'abast dels sentits humans. Marey i els seus col·legues inicialment feien aquestes mesures mitjançant la inscripció en un cilindre rodador fumat de les vibracions d'un diapasó regulat amb una certa freqüència, com ara una centèsima de segon, que representava cada ondulació de la línia ondulosa formada per aquest procés. En comptar les ondulacions entre els esdeveniments biològics es calculava el temps transcorregut. Aquesta tecnologia i els seus avenços van ser crucials per a l'estudi de la transmissió nerviosa sensorial i d'altres investigacions pioneres de laboratori i clíniques realitzades a finals del segle XIX i principis del XX.

Les màquines generadores de gràfics compensaven la deficiència dels sentits i eren una ajuda per apreciar els moviments ràpids i fluctuants del cos. Marey digué:

“Al laboratori, com a la capçalera del pacient, l'habilitat d'un individu, el seu tacte experimentat i la subtilitat dels seus poders perceptius tenen un paper massa important. Per fer accessibles tots els fenòmens de la vida, moviments que són tan lleugers i fugaços, canvis de condició massa lents o massa ràpids, que escapen als sentits, s'ha de disposar d'una forma objectiva de fer-ho i s'han de fixar sota l'ull de l'observador de manera que ell els pugui estudiar i comparar de manera deliberada. Aquest és l'objecte del mètode gràfic.”

Durant la segona meitat del segle XIX, entre els molts fenòmens fisiològics i clínics estudiats mitjançant màquines que transformaven els aspectes temporals i espacials dels moviments en gràfics es trobaven els moviments del cor i dels pulmons, les contraccions dels músculs i la marxa normal i anormal. Marey preveia una gran influència del mètode gràfic de representació més enllà dels seus assoliments en la ciència mèdica i experimentals. Els gràfics transposarien àmplies sèries d'observacions numèriques i columnes de figures en formes fàcils d'entendre que permetrien comparacions instantànies de resultats. Marey pensava això perquè

“la suma de cada tipus d'observació pot ser expressava per corbes [...] tots els que s'ocupen de l'estudi experimental o d'observacions, els lectors aclaparats i envaïts per una acumulació de documents escrits, l'economista, l'estadístic, el financer, l'estadista, els quals acumulen al seu voltant volums plens de xifres, un d'aquests dies trobaran, en un atlas que contingui algunes corbes lluminoses, l'essència completa d'aquests materials crus. Si, tanmateix, el mètode gràfic posseeix aquest gran avantatge sobre l'exposició de fets observats, què gran que és la seva superioritat quan el fenomen del qual donen el traçat pertany a aquells que s'escapen completament de la percepció dels nostres sentits. Aquí ja no hi ha intermediari entre l'acte i la seva expressió gràfica.”

Tot i que la visió ambiciosa de Marey sobre el paper del mètode gràfic no s'ha dut a terme completament, aquesta forma d'anàlisi ha influenciat de manera significativa la comprensió de la biologia i els estralls de la malaltia, com es veu en el traçat de l'electrocardiograma, de l'electroencefalograma i d'altres aparells generadors de gràfics, que es mostren diàriament al laboratori i a la clínica en la medicina contemporània.

Conclusió

Les tecnologies que estructuraven els resultats de les múltiples accions avaladores i terapèutiques de la medicina i les ordenen són, potser, les tecnologies més importants i, també, les més invisibles. Aquest és el destí de les infraestructures i els marcs conceptuals: és allò a què donen suport el que crida l'atenció. Però quan s'examinen de prop, es veu clar que les tecnologies del cas clínic i el gràfic de sèrie temporal (en la seva forma humana i generada per màquines) han estat factors clau per capturar l'agent organitzador principal en medicina, la dimensió del temps, sigui aplicat en la pràctica mèdica o en la recerca.

La medicina ha utilitzat la paraula i la línia per copsar els moments biogràfics i biològics fugaços que omplen i defineixen la vida dels pacients. Les paraules retraten els pensaments i les observacions del pacient i el metge, com la crònica d'una malaltia que es desenvolupa en el temps, s'anota com un informe de cas. De manera creixent, al passar el temps, l'informe clínic del cas es converteix en un capítol d'una història que abasta anys o tota una vida, i l'informe passa a ser la història clínica. Com a registre, l'informe clínic del cas s'amplia no només en l'abast sinó en el format, donant lloc als mètodes institucionals de manteniment de registres i als canvis tecnològics en l'emmagatzematge i la recuperació d'informació. Aquest canvis, però, no alteren el seu format bàsic: una història amb un inici, un desenvolupament i un final, els autors de la qual fan el paper d'historiadors.

La línia, construïda de variables fisiològiques i intervencions terapèutiques i dibuixada per mans humanes en forma de gràfic, es converteix en una forma alternativa i que competeix amb la paraula en retratar els canvis relacionats amb el temps i les accions que tenen lloc en el curs de la malaltia. El poder de la síntesi visual de múltiples esdeveniments mèdics i l'habilitat de posar-los en una perspectiva comparativa passa a ser molt apreciat pels metges, els quals treballen sota la pressió del temps i han arribat a valorar la credibilitat de dades obtingudes i expressades objectivament.

Què, per tant, pot ser més atractiu als metges com a científics que una evidència com la del gràfic construït per humans, que no sols té la forma d'una presentació objectiva sinó que consisteix en gràfics que són ells mateixos generats per màquines? Sembla com si aquesta evidència tingués una doble objectivitat. El generador i el format de l'evidència semblen escapar dels problemes dels biaixos humans. Tanmateix, el biaix humà està integrat en l'operació i, per tant, en el resultat, de la màquina amb la qual cosa passa desapercibut per a la majoria dels seus usuaris.

Deixant de banda aquestes qüestions, la tecnologia gràfica, sigui a la capçalera del llit o al laboratori, que funciona com a declaracions cronològicament ordenades d'esdeveniments biològics, ha situat el temps al centre de la medicina clínica moderna i de la seva ciència. En aquest sentit, els que treballem en medicina a finals del mil·lenni pensem de manera molt semblant a com ho feien els nostres predecessors, que estaven vius als seus inicis.

Frederica Montseny i Mañé, primera ministra de Sanitat

Àngels Royo Peiró

Direcció General de Farmàcia. Conselleria de Sanitat. València.

Introducció

En aquesta ocasió no escriuré sobre una professional de la medicina, però després de llegir l'article no dubtareu que la nostra protagonista va fer molt per millorar la sanitat i els drets socials de la ciutadania, especialment de les dones.

Frederica Montseny i Mañé, política, escriptora, feminista i anarquista, va ser ministra de Sanitat durant la II República Espanyola i la primera dona a ocupar un càrrec ministerial a Europa Occidental^{1,3}.

Família i formació

Frederica va néixer a Madrid el 12 de febrer de 1905 en el si d'una família amb una important implicació amb l'anarquisme. Son pare, Joan Montseny i Carret, escriptor sense massa èxit d'obres de teatre i assaig, va dirigir la publicació *La Revista Blanca* des de 1898 fins a 1905. Sa mare, Teresa Mañé i Miravet, era mestra, gran defensora de la pedagogia laica i impulsora de l'escola racionalista. Teresa, que escrivia amb el pseudònim de Soledad Gustavo, va ser també un pilar de la defensa dels drets de les dones en l'Espanya de finals del segle XIX.

L'any 1914, la família torna a Barcelona. Anys després Frederica, que va començar a escriure molt jove, estudiaria Filosofia i Lletres a la Universitat de Barcelona. Va publicar la seua primera novel·la, *Horas trágicas*, amb només quinze anys i va iniciar les seues col·laboracions en la premsa llibertària amb disset. En 1923 son pare reinicia la publicació quinzenal de *La Revista Blanca* i Frederica en serà una col·laboradora assídua^{4,5}.

Des del primer discurs que va fer a una reunió de la Confederació Nacional de Treballadors (CNT) l'any 1922,

les seues habilitats d'oratória quedaren paleses i permeteren que la veu de Frederica arribara a grans masses.

La seua joventut transcorre durant la dictadura de Primo de Rivera en la qual son pare va ser empresonat en diferents ocasions junt amb altres companys de la CNT. Un d'aquests companys, Germinal Esgleas i Jaume, serà la parella de Frederica durant més de cinquanta anys, fins a la mort de Germinal l'any 1981. De la seua unió varen néixer Vida, Germinal i Blanca.

Ministra de Sanitat

Frederica Montseny va ser una figura essencial dins l'anarquisme espanyol. Durant la Segona República li varen oferir ser ministra de Sanidad y Asistencia Social, convertint-se així en la primera dona ministra de l'Estat espanyol. Va exercir aquest càrrec durant sis mesos, des de novembre de 1936 fins a maig de 1937. Tot i que aquest pas per les institucions també suposava d'alguna manera traïr la seua trajectòria anarquista, com a continuació veurem, en la seua curta estada al ministeri va donar visibilitat a alguns problemes socials que fins aleshores s'havien desatés completament⁶.

Durant el seu ministeri va redefinir les condicions dels centres d'acollida per als orfes i infants sense recursos i va proposar la creació de menjadors per a embarassades i dones desfavorides. També va plantejar la possibilitat d'ocupar i integrar en diferents tasques les persones amb diversitat funcional. Va fundar els anomenats "liberatoris de prostitució", on s'acollia dones que no volien continuar exercint la prostitució però no tenien altres recursos. Allí podien aprendre un ofici i tenien la possibilitat de construir-se un futur millor. Segons alguns escrits de Frederica, l'experiència va ser molt positiva i va demostrar "que moltes dones eren prostitutes perquè no tenien altra manera de guanyar-se la vida".

Una altra fita important en la seua carrera és la redacció de la primera llei espanyola d'interrupció artificial de l'embaràs. Encara que ella no era defensora d'aquesta pràctica, l'acceptava com un mal menor en aquells casos en què dur a terme l'embaràs suposava un problema personal, mèdic i social per a la dona que era víctima d'aquesta situació. El projecte no va ser aprovat pel Consell de Mi-

Correspondència: Àngels Royo Peiró
Direcció General de Farmàcia
Conselleria de Sanitat
C/ Misser Mascó, 31-33
46010 València
Adreça electrònica: a.royopeiro@gmail.com

nistres, però va assentar les bases de la legislació d'anys posteriors i va treure per primera vegada al debat públic i institucional aquesta situació de la salut reproductiva de les dones.

Per altra banda, el seu ministeri va crear l'Oficina Central de Evacuación y Asistencia a Refugiados (OCEARE), que va funcionar entre febrer de 1937 i gener de 1938 per intentar donar suport als evacuats republicans durant la Guerra Civil espanyola. I és que no hem d'oblidar que el pas pel ministeri de Federica Montseny va ser durant una complicadíssima situació de guerra.

Un apunt relacionat amb l'assistència sanitària, que desconeixia fins que he escrit aquest article, és que a la ciutat de Múrcia va existir un hospital amb el nom de la nostra protagonista. Múrcia va acollir el major complex sanitari de les Brigades Internacionals durant la Guerra Civil, amb la fundació de quatre hospitals que sumaven més d'un miler de llits per a tractar els voluntaris estrangers ferits en combat. La metgessa polonesa Irene Struzeska era l'encarregada d'organitzar i gestionar tota la xarxa sanitària de la ciutat. El més gran d'ells i el millor equipat va ser l'Hospital Federica Montseny, del qual es conserven algunes fotografies (Figura 1). Ubicat al campus de La Merced de la Universitat de Múrcia, els brigadistes ferits ocupaven

els corredors que avui ocupa l'alumnat de la Facultat de Dret. Comptava amb 360 llits, tres quiròfans, un servei de radiologia complet, un taller de pròtesis i diferents serveis especialitzats com ara un laboratori d'anàlisis i una farmàcia. El director fou Konstantin Mitchev, d'origen búlgar. Al centre hi van treballar facultatius de diverses nacionalitats, entre ells un gran nombre de dones metgesses, a més d'infermeres i auxiliars.

La periodista ucraïnesa Gusti Jirku, responsable de l'àrea de comunicació dels serveis sanitaris de les Brigades, va escriure al seu llibre *Nuestra lucha contra la muerte* que "mai va existir en una guerra un hospital tan exemplarment equipat per als ferits com el 'Federica Montseny'".

Després del comiat de les Brigades Internacionals, es va denominar Hospital Militar Universitario i, amb l'entrada de la IV Divisió de Navarra de l'exèrcit franquista, el mes de març de 1939 va passar a anomenar-se Hospital General Mola.

Per a concloure aquest apartat, m'agradaria recordar que Montseny no només va ser la primera dona ministra sinó que la següent al càrrec del Ministeri de Sanitat, Soledad Becerril, no hi va arribar fins l'any 1981. Dels quaranta-set ministres de sanitat que ha tingut l'Estat espanyol des de 1931, només quinze han sigut dones. I encara que-



FIGURA 1. Inauguració de l'Hospital Federica Montseny de Múrcia el dia 1 de maig de 1937 (Font: Wikimedia Commons – Fotografia de Hans Landauer)

den per tractar i tancar temes que ja Frederica Montseny va considerar prioritari fa quasi cent anys.

La lluita pels drets de les dones

Sembla curiós com moltes dones que ara considerem referents feministes no s'identificaven amb aquest qualificatiu a la seua època. Tot i el seu paper crucial en la reivindicació dels drets de les dones, Frederica Montseny va arribar a escriure "Feminisme?, Mai! Humanisme sempre". I hem d'entendre les seues paraules com una negació dels corrents feministes que en el seu moment representaven les "sufragistes burgeses", que lluitaven des d'unes bases totalment diferents de les anarquistes.

Així i tot, també va ser molt clara quan va escriure "La qüestió dels sexes està clara: igualtat absoluta en tots els aspectes per ambdós; independència i capacitació per ambdós; camí lliure, ampli i universal per a tota l'espècie". No podem emmarcar-la dins cap corrent concret del feminisme, però sabem que va estar en contacte amb algunes de les figures més reconegudes de la seua època com Emma Goldman, anarcofeminista russa^{7,8}.

Els anys a França

Frederica i Germinal van haver d'exiliar-se a França en 1939. Van estar internats un temps als camps de refugiats del sud de França i després s'instal·laren definitivament a Tolosa de Llenguadoc, on Frederica va continuar desenvolupant la seua carrera com a escriptora i dins del moviment anarquista internacional. Va ser col·laboradora i directora de la revista *L'Espoir*.

Va tornar en alguna ocasió a Espanya (Figura 2), després de la mort de Franco, i va continuar donant conferències fins a 1985. Frederica Montseny i Mañé va morir a Tolosa de Llenguadoc el 14 de gener de 1994 als 88 anys, sense un merescut reconeixement internacional però envoltada de familiars i amics.

Ens va deixar més de cinquanta llibres i multitud de publicacions sobre anarquisme, lluita obrera i resistència; i sobre la utopia d'una forma de viure diferent, digna per a totes i tots. En el poc temps que va estar en el poder va aconseguir impulsar, entre d'altres, una sèrie de mesures



FIGURA 2. Frederica Montseny a Barcelona l'any 1977, en la seua primera visita des de l'exili (Font: Wikimedia Commons – Fotografia de Manel Armengol)

encaminades a millorar les condicions socio sanitàries de les dones més desfavorides i de la seua descendència.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Barona JL, Bernabeu Mestre J. La salud y el Estado. El movimiento sanitario internacional y la administración española (1851-1945). València: Universitat de València; 2008.
2. García Guirao P. Federica Montseny y el anarquismo feminista español. Res Publica Revista de Historia de las Ideas Políticas. 2008;20:247-59.
3. Institut Català de les Dones. Generalitat de Catalunya. Federica Montseny 1905-1994 [Internet]. Consultable a: https://dones.gencat.cat/web/.content/03_ambits/docs/exposicio_federica_montseny.pdf Accés el 19 d'agost de 2024.
4. Montseny F. Las conquistas sociales de la mujer. La Revista Blanca. 1925;setembre:55.
5. Montseny F. La mujer, el problema del hombre. La Revista Blanca. 1927;abril:94.
6. Nash M. Federica Montseny: dirigente anarquista, feminista y ministra. Arenal. 1994;1(2):259-71.
7. Tavera García S. Federica Montseny y el feminismo: unos escritos de juventud. Arenal. 1994;1(2):307-29.
8. Tavera García S. Federica Montseny. La indomable (1905-1994). Madrid: Temas de Hoy; 2005.

El paper de la Junta Superior de Sanitat de Catalunya en la lluita contra les epidèmies: 1721-1834

Fernando Parrilla Valero

Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

Resum

La Junta Superior de Sanitat de Catalunya (JSSC) va ser el màxim òrgan en la lluita contra les epidèmies a Catalunya durant la Il·lustració. La història d'aquesta institució es pot dividir en tres etapes ben diferenciades: origen, consolidació i extinció de la JSSC.

Introducció

Context històric

Després de la Guerra de Successió (1702-1714), Felip V va ocupar el tron de la monarquia hispànica. La nova dinastia dels Borbons va imposar un règim centralista i absolutista on Catalunya, amb el Decret de Nova Planta (1716), va perdre la seva autonomia i l'ús de la llengua pròpia. Aquest nou període històric, anomenat Il·lustració, va concloure amb la mort del rei Ferran VII (1833) i no va ser fins a mitjan segle XIX que no es van posar en pràctica els nous models sanitari i de salut pública liberals, amb el Reial decret orgànic de Sanitat (1847) i la Llei del Servei General de Sanitat (1855)¹.

L'organització sanitària

Arran de l'epidèmia de pesta a Marsella (1720-1723) es va establir una nova organització sanitària de lluita contra les epidèmies, la qual estava integrada per una xarxa jeràrquica i permanent de juntes de sanitat, on la informació es transmetia en ordre ascendent i la supervisió i la realització de les mesures sanitàries es transmetia en ordre descendent. Així, a nivell central (a la cúspide) es va crear, el 2 d'agost de 1720, la Junta Suprema de Sanitat (JSS), formada íntegrament per juristes, on es centralitzaven totes les qüestions sanitàries. La JSS tenia un caràcter jurídic-legal-processal i s'encarregava d'emetre disposicions amb caràc-

ter de llei i de dictar les normes de protecció habituals (aïllaments, cordons sanitaris i quarantenes). A nivell perifèric (a cada regne) es varen crear les juntes superiors de sanitat; la Junta Superior de Sanitat de Catalunya (JSSC) va ser la primera que es va crear, mitjançant l'Edicte general d'1 de juliol de 1721; finalment, es van crear les juntes sanitàries locals als ports habilitats pel comerç exterior¹. Durant 50 anys, el port de Barcelona va tenir el monopoli de la sanitat marítima, però mitjançant la Reial ordre de 2 de maig de 1770 es varen habilitar al comerç exterior els ports de Palamós, Mataró, Tarragona, Salou, Els Alfacs i el Fangar, amb la qual cosa es va crear la xarxa sanitària marítima catalana².

La lluita contra les malalties infeccioses a l'interior (sanitat terrestre) va ser duta a terme per l'inspector d'epidèmies, metge comissionat per la JSS (amb caràcter temporal) que es desplaçava al lloc infectat per combatre l'epidèmia. Al llarg del segle XVIII es va consolidar la seva figura, fins assolir una estructura permanent (1785) amb l'Inspector General d'Epideèmies del Regne, que va recaure en el metge català Josep Masdevall i Terrades (1731-1801) i set inspectors generals als diferents regnes. Posteriorment, mitjançant la Reial ordre de 30 de setembre de 1800, es va establir la creació de les juntes locals de sanitat de l'interior¹.

Les malalties epidèmiques

En relació amb la sanitat marítima, les malalties exòtiques a controlar eren la pesta i la febre groga. La pesta no es va manifestar a Catalunya, on les mesures preventives d'ordre públic (cordons sanitaris, quarantenes i aïllaments) varen ser efectives². La febre groga (anomenada vòmit negre) es va manifestar tres vegades: el 1803 (Barcelona, amb un centenar de morts), el 1821 (Barcelona, amb una mortalitat del 20%-25% dels 100.000 habitants, Tortosa amb 1.900 morts, i Mallorca amb 2.000-5.000 morts) i el 1870 (Barcelona, 1.235 morts)³. A començament del segle XIX, la febre groga va ser motiu de preocupació a Europa, sobretot a França, on no volien que es propagués la malaltia, motiu pel qual varen enviar comissions mèdiques a Barcelona els anys 1803 i 1821⁴.

Respecte a la sanitat interior, les principals malalties varen ser el paludisme (anomenada febres tercianes i

Correspondència: Fernando Parrilla Valero
Departament de Salut
Pavelló Ave Maria
Travessera de les Corts, 131-159
08028 Barcelona
Tel. 647 238 427
Adreça electrònica: parrilla.valero@cofb.net

quartanes, segons la fase de la malaltia), les febres tifoides i similars (anomenades febres pútrides estivals), el tifus exantemàtic (anomenat tabardillo) i, en la població infantil, la verola¹. Al segle XVIII es varen aplicar els primers tractaments profilàctics contra la verola: la inoculació o variolització (Vic, 1763 i Barcelona, 1774) i la vacunació (Puigcerdà, 1800)⁴. El tractament de les malalties febrils (paludisme, malària, tifus, etc.) era simptomàtic, i heterogeni, entre partidaris i detractors de les sagnies i de diversos preparats a base de quina (el més famós va ser l'opiata Masdevall, 1783). Les mesures preventives que es varen impulsar contra el paludisme varen ser les fumigacions, prohibir el cultiu de l'arròs i dessecar les zones pantanoses¹.

A continuació s'exposarà, de manera cronològica, la història de la JSSC, que es pot dividir en tres etapes ben diferenciades: origen, consolidació i extinció de la JSSC.

L'origen de la Junta Superior de Sanitat de Catalunya

Arran de la declaració de l'epidèmia de pesta a Marsella (1720-1722), de la seva extensió per la regió de la Provença (sud de França) i de les fluides relacions comercials amb Catalunya, tant via terrestre com via marítima, la por es va apoderar de les autoritats borbòniques i la JSS va dictar, de manera successiva, tota una sèrie de mesures per evitar que la malaltia arribés al Principat. Aquestes mesures foren preses per la Junta de Sanitat de Barcelona (que ja tenia una llarga experiència com a Junta del Morbo) i ratificades per la Reial Audiència de Catalunya (òrgan format per magistrats, que va substituir el Tribunal Suprem de Justícia de Catalunya)².

Mitjançant l'Edicte general de 1721, es va crear la JSSC, formada per sis magistrats de la Reial Audiència. El 1716 ja existia la facultat, per part de la Reial Audiència, que, davant d'un perill de contagi, es pogués reunir en Junta de Sanitat del Principat; però aquesta facultat no es va fer efectiva fins l'any 1721 amb la pesta de Marsella. Posteriorment, mitjançant l'edicte de 1740, arran de la pesta declarada a Alger, es varen establir les Juntes Superiors de Sanitat a la resta dels regnes d'Espanya¹.

En origen, la JSSC estava formada íntegrament per juristes. Abans de prendre una decisió, calia saber l'origen i el tipus de malaltia infecciosa, motiu pel qual era habitual comissionar metges per avaluar la situació. Així, l'octubre de 1722, la JSSC va comissionar un metge per investigar l'elevada mortalitat, des del mes de juliol de 1722, per suposades febres palúdiques en diversos pobles del corregiment de Lleida, amb l'encàrrec de realitzar les tasques següents⁵:

- Verificar en tot moment i ocasió que les malalties no fossin realment contagioses.

- Confeccionar unes estadístiques força detallades que, entre altres coses, permetessin conèixer l'impacte exacte de la infecció i deduir-ne la morbiditat, la letalitat i la mortalitat.
- Facilitar als malalts i convalescents els serveis mèdics i els ajuts alimentaris necessaris.
- Distribuir equitativament "a proporció de su necesidad y de las tierras que tuvieren labradas" les 200 quarteres de blat i les 100 d'ordi —la meitat destinades al consum i l'altra meitat a la propinent sembra— que el rei prestava "con la obligació de pagarlas en la venidera cosecha".

La manera d'actuar de la JSSC va quedar ben palesa al brot estival de 1724 al municipi de Capafons (a les muntanyes de Prades), presumptament per febres tifoides, quan l'11 de setembre de 1724 l'Audiència es va reunir en junta i va sol·licitar més informes i només va dictar providències sobre qüestions menors, abans d'informar el rei. En aquests casos es proposava al rei que els pobres fossin auxiliats amb serveis mèdics gratuïts i una ració diària de carn, pa i vi durant el temps de malaltia i convalescència; però, si l'afer no admetia demora, podien ordenar, sota la seva responsabilitat i sense esperar la conformitat ni de Madrid ni del Capità General, que els malalts fossin auxiliats immediatament, carregant les despeses a la Intendència del Principat⁵.

En aquesta primera època, la JSSC va continuar actuant en altres fronts, com les diverses epidèmies a la Conca de Barberà (1724-1729) i al Camp de Tarragona (1727-1729), possiblement per febres palúdiques i febres tifoides. A partir de la tardor de 1727 es va intensificar l'actuació de la JSSC: es va ordenar l'establiment d'hospitals de campanya per tractar els malalts i convalescents i es va tractar d'impedir la reparació de la malaltia mitjançant la dessecació de les zones pantanoses, la prohibició del cultiu de l'arròs, deixar de consumir l'aigua de pous i aljubs (que estaven contaminats) i la reparació o la construcció de nous aljubs (a la població de Riudoms) si fos necessari⁵.

La lluita contra les malalties tenia un rerefons polític. La Reial Audiència de Catalunya, com a tal o com a Junta Superior de Sanitat, volia fer efectiu el mandat del Decret de Nova Planta (1716) de compartir el govern de Catalunya amb el Capità General (el qual representava el rei al territori i, per tant, era la màxima autoritat política del Principat, a més de ser el comandament militar i presidir la Reial Audiència de Catalunya i l'Acord de l'Audiència) i no volia quedar reduït a un tribunal de justícia i un òrgan consultiu del Capità General. D'aquesta manera, la lluita contra les epidèmies es va convertir en una prioritat per a la Reial Audiència⁵.

La consolidació de la Junta Superior de Sanitat de Catalunya

A partir de la segona meitat del segle XVIII, la JSSC ja no es limitarà a la vigilància i control de les epidèmies, sinó que ampliarà el seu camp d'actuació al control de les epizooties, a la diversificació dels controls sobre els aliments o al control de determinades malalties infeccioses com la ràbia (edicte de 1786) i la tisis, entre d'altres temes. Però serà a partir del darrer terç del segle XVIII que aquesta activitat s'intensificarà. D'una banda, es farà la supervisió de la correcta aplicació de les normes sanitàries als ports habilitats pel trànsit comercial (1770) i de les juntes sanitàries dels ports (1771); de l'altra, es faran actuacions adreçades a la higiene pública i la sanitat ambiental (qualitat de l'aire i puresa de les aigües), relacionades sobretot amb les condicions de producció i en la ubicació de les indústries, en el procés d'industrialització que s'estava desenvolupant a la ciutat de Barcelona⁶.

Al darrer terç del segle XVIII es va constituir al Principat un cos sanitari integrat per tres facultatius (els metges Steva, Balmas i Prats), els quals, com a vocals, formaven part de la JSSC.

La intensa labor portada a terme per la JSSC també fou possible per la seva col·laboració amb dues institucions: l'Acadèmia Mèdico-Pràctica de Barcelona (que a partir de 1795 assolirà el càrrec d'inspector d'epidèmies a Catalunya) i la Junta de Sanitat de Barcelona, les quals transmetien a la JSSC els informes emesos pels seus facultatius, per tal d'emetre els dictàmens i proposar els canvis legislatius considerats necessaris. A tall d'exemple, podem fer referència als informes, emesos l'any 1781 per totes dues institucions, sobre el pèssim estat de conservació i neteja de les clavegueres de la ciutat de Barcelona, la qual cosa enraria l'aire i augmentava la gravetat de les malalties que patien els habitants⁶.

Pel que fa al control de les epidèmies, la JSSC rebia els informes emesos per part de l'Acadèmia Mèdico-Pràctica de Barcelona i pels metges de sanitat de la Junta de Sanitat de Barcelona, si el brot afectava a la ciutat de Barcelona o bé actuaven com a metges comissionats en altres indrets del territori de Catalunya¹. Pel que fa a les peticions rebudes per la JSSC, aquesta institució, l'any 1804, va encarregar a la JSSC que davant del risc de contagi de la febre groga, que s'havia estès pel Regne de València, fes visita a les juntes de sanitat de la costa de ponent de Barcelona fins al límit amb el Regne de València, per comprovar l'aplicació de l'edicte de 1771⁷.

A començaments del segle XIX va tenir lloc la Guerra del Francès (1808-1814). La nova situació va comportar la formació de juntes de govern i defensa a tot el territori (d'àmbit local i de corregiment), així com de la Junta Superior de Catalunya, com a màxim òrgan de govern del Principat, que va haver de fer front als problemes sanitaris derivats

de la guerra, com ara la propagació del tifus exantemàtic per terres tarragonines (1808-1809) i la provisió d'aliments (setge de la ciutat de Tarragona) el mes de maig de 1811. La Junta Superior de Catalunya també va realitzar un intens control sanitari, sobretot als ports habilitats de Tarragona i Vilanova i la Geltrú, des d'octubre de 1810 a gener de 1811, per la contínua arribada d'ordres i avisos relacionats amb diversos brots de febre groga que varen aparèixer al litoral mediterrani espanyol. El maig de 1811, la Junta Superior de Catalunya es va traslladar de Tarragona a Vic⁷.

Un cop acabada la Guerra del Francès (1808-1814), es varen reconstituir l'Audiència de Catalunya i la JSSC. L'any 1821, l'Audiència estava formada per 12 membres i 5 dels vocals de la JSSC eren prestigiosos metges. Durant aquest temps, la JSSC va continuar realitzant les mateixes tasques que ja tenia encomanades, tant en l'àmbit del sanejament ambiental i de la higiene pública (salut pública), com en la lluita contra les epidèmies. Durant el trienni liberal va fer front a l'epidèmia de pesta de Mallorca (1820) i a l'epidèmia de febre groga de Barcelona i Tortosa (1821), moment de màxim enfrontament entre els contagionistes i els no-contagionistes, en la discussió sobre l'origen de les malalties epidèmiques⁷.

Respecte al brot de pesta de 1820, en un primer moment, la JSSC va establir les mesures següents: limitar la pesca mentre fos de dia; prohibir a les barques de pesca allunyar-se més de 5 milles de la costa; habilitar els ports d'Els Alfacs, Tarragona, Barcelona i Palamós per a la importació i exportació de productes; i prohibició d'admetre a pràctica les embarcacions procedents de Mallorca. Poc després es va establir un cordó sanitari que va afectar tot el litoral català. Es va aconseguir evitar que la pesta arribés a Catalunya².

Respecte a l'epidèmia de febre groga, la JSSC va realitzar una intensa labor, amb noves mesures que s'anaven actualitzant a mesura que avançava l'epidèmia i que també va obligar al trasllat de la JSSC així com de la resta d'autoritats de Barcelona a Esparreguera. A la Taula 1 es fa referència a les principals actuacions dutes a terme per la JSSC, la qual també va comptar amb la col·laboració de la Junta de Sanitat de Barcelona i el govern polític del Principat⁸. La febre groga de 1821 va provocar 1.900 morts a Tortosa i entre 14.000 i 16.000 (dels 20.000 afectats) a Barcelona³.

L'extinció de la Junta Superior de Sanitat de Catalunya

Després del regnat de Ferran VII (1814-1833) es varen posar en pràctica les primeres mesures liberals. Una de les primeres mesures va ser la divisió territorial d'Espanya en províncies (Javier de Burgos, 1833), en substitució dels corregiments. En l'àmbit sanitari va ser la publicació de la Reial ordre de 25 de setembre de 1833, que obligava a establir a cada capital de província una junta de sanitat, que havia de garantir el compliment de les mesures sani-

tàries en el territori, vetllar per la salut pública i prendre les precaucions que fossin necessàries per evitar les malalties contagioses⁹.

Les noves juntes provincials de sanitat varen ser creades al llarg de 1834, en ciutats com Lleida i Girona, i varen substituir la JSSC. Aquest canvi no va ser casual, sinó que es va produir quan Ferran VII agonitzava i en el moment en què la primera epidèmia de còlera (1833-1835) s'estenia

per tota la península Ibèrica. L'actuació sanitària realitzada per la Junta Provincial de Girona va estar adreçada a impedir la lliure circulació de persones (restriccions d'accés a les ciutats) i de mercaderies (restriccions d'accés als ports i supressió de mercats i fires comercials), i a establir arbitris que gravaven els aliments de consum bàsic (blat, oli, carn, vi), la qual cosa va perjudicar enormement l'economia¹⁰.

TAULA 1. Mesures dictades per la Junta Superior de Sanitat de Catalunya durant l'epidèmia de febre groga de 1821⁸

| Data | Mesura |
|------------|---|
| 7-08-1821 | L'Audiència de Barcelona comunica al cap polític la malaltia apareguda al port de Barcelona (el dia anterior), recordant que les lleis preveuen, en aquestes circumstàncies, que les autoritats superiors surtin del lloc infectat (veure Nota a) |
| 9-08-1821 | Publicació d'un ban tranquil·litzador reclamant als pobles de la província que esbrinessin si en algun dels hospitals hi ha cap malalt de la malaltia sospitosa. Es comuniquen en total 8 morts i 12 malalts |
| 10-08-1821 | El president de la JSSC contesta al regent de l'Audiència que la ciutat està lliure de contagi i no creu necessària la sortida de Barcelona |
| 11-08-1821 | Publicació d'un ban que indica que els atacats, fins ara, han estat provinents del port, on les embarcacions romanen rigorosament incomunicades amb terra i el moll nou |
| 15-08-1821 | Publicació d'un ban que confirma que el mal sospitós aparegut al port de Barcelona és la febre groga |
| 15-08-1821 | Publicació d'un ban dictant les mesures que cal prendre per a preservar la salut |
| 18-08-1821 | Publicació d'un edicte indicant que solament han estat atacats per la malaltia els tripulants de les embarcacions ancorades al port, els quals han estat traslladats amb les degudes precaucions al monestir de Sant Jeroni de la Murtra i que ni a la Barceloneta ni als hospitals ni en cap lloc de la ciutat s'han descobert malalts sospitosos. La malaltia apareguda al port no revela caràcter contagiós |
| 22-08-1821 | Publicació d'un ban on s'exposa que no es pot assegurar que el mal originat al port no ha desplegat caràcter contagiós i que en algunes cases de la Barceloneta ha aparegut algun malalt. Comunica un total de 37 morts |
| 25-08-1821 | Publicació d'un edicte on es dicten les mesures per a mantenir aïllat el mal procedent del port, purificant les embarcacions ancorades. S'han traslladat al convent de Sant Jeroni les tripulacions dels vaixells guardacostes i d'altres, amb un total de 217 persones. A la Barceloneta s'han presentat símptomes sospitosos que s'estan estudiant per prendre les mesures necessàries. S'està habilitant una casa de convalescència a extramurs de la ciutat, on es gaudirà de bona salut. El nombre total de morts és de 44 |
| 26-08-1821 | Reimpressió i distribució a tots els pobles de Catalunya de la Reial ordre de 25 d'agost de 1817 sobre les disposicions en previsió d'epidèmia |
| 29-08-1821 | Publicació d'un dictamen en què es determina que la malaltia no ha presentat caràcter contagiós, però continuen adoptant-se les mesures que reclama la conservació de la salut pública i es treballa en la purificació de les embarcacions del port. En total hi ha 50 morts i 22 malalts interns |
| 1-09-1821 | Sessió conjunta dels facultatius de la JSSC i de la Junta de Sanitat de Barcelona. Sospiten de l'origen contagiós de la malaltia per informar a l'ajuntament de Barcelona. Finalment, es decideix incomunicar les cases dels malalts sospitosos |
| 3-09-1821 | Publicació d'un ban indicant que ha augmentat el nombre de malalts de la Barceloneta i que d'acord amb l'Ajuntament de Barcelona i la Junta Municipal de Sanitat es decideix la incomunicació de la Barceloneta amb la ciutat i la resta de municipis de la província |
| 7-09-1821 | Publicació d'una circular informativa de símptomes (els quals es manifesten en tres períodes) i el mètode curatiu apropiat per a cada fase de la febre groga |
| 8-09-1821 | El president de la JSSC manifesta als diputats que l'estat de la província fa indispensable que les autoritats centrals surtin de la capital, per mantenir l'ordre |
| 10-09-1821 | El president de la JSSC comunica a la Diputació la sortida de les autoritats de Barcelona, indicant que poden unir-s'hi a les immediacions de Sarrià |
| 12-09-1821 | Les autoritats centrals de Catalunya es troben concentrades al Monestir de Pedralbes en observació, abans de traslladar-se a un lloc definitiu |
| 14-09-1821 | La JSSC comunica a la Diputació haver resolt que les autoritats centrals de la província es traslladin al poble d'Esparreguera, i la Diputació Provincial, a Olesa |
| 15-09-1821 | Publicació d'un ban, signat al Monestir de Pedralbes, en el qual es determina la incomunicació de Barcelona amb la resta de Catalunya (els seus habitants no podran sortir de la línia del cordó sense les formalitats que seran dictades; els que intentin traspasar o traspassessin a la força o de manera clandestina, patiran el rigor de les lleis sanitàries, fins i tot la imposició de la pena de mort) |
| 16-09-1821 | Publicació d'un ban demanant ajuda a tots els pobles de Catalunya perquè els ajuntaments iniciïn subscripcions públiques en metàl·lic i en objectes per a ésser venuts en subhasta pública per tal d'ajudar els necessitats |

Continuació de la Taula 1

| Data | Mesura |
|------------|--|
| 17-09-1821 | Publicació d'un ban que informa que en data 15-09-1821 la JSSC s'ha traslladat al poble d'Esparreguera amb l'objecte de continuar les tasques en benefici de la salut pública de tota la província. També informa de l'aparició a Tortosa de febre groga i es disposa d'un rigorós acordonament d'aquella ciutat (a 10 llegües o 15 hores de la costa i de l'Ebre) i altres mesures sanitàries. També s'exigeix que ningú no viatgi per tota la província sense el passaport sanitari |
| 20-09-1821 | El cap polític dirigeix un escrit a l'alcalde d'Igualada perquè comuniqui als pobles de la seva demarcació que sol·licita tres facultatius que vulguin traslladar-se a Tortosa |
| 22-09-1821 | Escrit de recordatori adreçat als ajuntaments: la necessitat de disposar de juntes de sanitat amb un nombre suficient d'individus dignes d'aquest encàrrec, l'obligació de procedir d'acord als casos greus i de tenir cura de la policia de salubritat |
| 23-09-1821 | Publicació d'un imprès on s'indiquen les característiques de la febre groga, la seva evolució i els remeis apropiats per a combatre-la |
| 25-09-1821 | Reemissió, dirigida a totes les juntes municipals de sanitat, del decret de 25 d'agost de 1817 amb les disposicions més recents del govern sobre els casos de contagi als pobles |
| 26-09-1821 | La JSSC informa que les autoritats d'Aragó, en propagar-se la febre groga a Barcelona i Tortosa, tallaren la comunicació amb Catalunya, però en comunicar-los els perjudicis que la mesura ocasionava, es determinà l'admissió de persones i efectes, posant com a condició que hauran d'estar en observació durant sis dies i la fumigació de mercaderies per espai de 20 dies |
| 26-09-1821 | Publicació d'una circular sobre els símptomes, els períodes i el mètode curatiu de la febre groga |
| 26-09-1821 | Resolució, arran de la incomunicació de Barcelona i el seu port, que la introducció de queviures a la capital es trasllada provisionalment al port de Badalona, i als de Vilanova i Mataró, pel que fa al comerç amb Amèrica |
| 29-09-1821 | Reimpressió del mètode curatiu de la febre groga del Doctor Tadeo Lafuente, publicat per Reial ordre de 1805 |
| 30-09-1821 | Publicació d'un ban sobre les mesures adoptades per combatre la febre groga. La malaltia ha estat detectada als llatzerets de Maó i Marsella |
| 2-10-1821 | Escrit d'informació de la JSSC sobre la creació de dos barris d'habitatges en alçada, a la muntanya de Montjuïc i a Sant Pere Màrtir, a la ciutat de Barcelona |
| 2-10-1821 | Ofici adreçat a l'Ajuntament i a la Junta de Sanitat de Barcelona sobre les instruccions a seguir en relació amb l'epidèmia de febre groga |
| 5-10-1821 | Publicació d'un ban dictant noves mesures sanitàries per circular per la província i l'extensió, a sis llegües de Barcelona, dels pobles que han d'aportar homes per a la formació del cordó sanitari a l'entorn de la ciutat |
| 11-10-1821 | El cònsol espanyol a Baiona informa que arran d'haver-se declarat la febre groga a Barcelona, el govern francès ha disposat posar un cordó sanitari de quatre companyies d'infanteria a diferents punts de la frontera, que restarà tancada per evitar tota circulació. Només es podrà entrar a Espanya per Irun |
| 13-10-1821 | Publicació d'un ban informatiu en què s'explica que la JSSC ha rebut un escrit signat per diversos ciutadans barcelonins, informant que no existeix contagi, però sí epidèmia a la ciutat, i que ha traslladat la comunicació al govern central |
| 17-10-1821 | Prohibició d'entrada a França de gèneres o matèries susceptibles de contagi, les quals seran cremades si són introduïdes de manera fraudulenta. No es donarà entrada als viatgers procedents de València, Catalunya i Aragó, i els passaports dels qui arribin seran mullats en vinagre. Els efectes i robes que portin seran purificats i després d'aquesta operació els seran retornats. Els espanyols que haguessin trencat el cordó i es trobessin presos, seran lliurats a la justícia |
| 22-10-1821 | El Rei de França dicta mesures per evitar la introducció del contagi prohibint la comunicació per mar i per terra entre Catalunya i el departament dels Pirineus Orientals; no serà admesa cap persona procedent de Barcelona o de qualsevol altre lloc encara que hagi realitzat la quarantena; es prohibeix la introducció de bestiar, mercaderies i altres objectes |
| 22-10-1821 | Circular del Govern polític dirigit als ajuntaments, perquè proveïxin d'armament els paisans designats per formar part del cordó sanitari |
| 27-10-1821 | Avis de l'Ajuntament de Barcelona insistint que els veïns s'acullin a les cases d'observació per evitar el perill de perdre la vida |
| 14-11-1821 | Publicació d'un escrit dirigit al president i als vocals de la Junta Superior d'Aragó, informant que té el plaer d'anunciar que la malaltia regnant a Barcelona ha mitigat la seva virulència, que acabà a Tortosa i també a Ascó i que la resta de poblacions de Catalunya ha gaudit de bona salut, sense que el mal hagi traspasat les barreres que foren imposades. Amb la fi d'evitar perjudicis i de fomentar el comerç, i per aconseguir donar sortida als articles manufacturats a Catalunya, proposa la quarantena d'observació i la desinfecció dels gèneres contagiables |
| 14-11-1821 | Avis de l'Ajuntament de Barcelona desmentint els rumors de fi de l'epidèmia, per evitar el retorn d'aquells que han abandonat la ciutat |
| 15-11-1821 | Ofici de la JSSC demanant el pagament de 5.000 rals per l'auxili del cordó que envolta Barcelona, que es va acordar a càrrec de la Diputació |
| 18-11-1821 | El president de la JSSC lliura a la Diputació provincial exemplars iguals als enviats a les Juntes de Sanitat de València i Aragó per aconseguir que articles manufacturats a Catalunya aconseguixin circular amb menys traves |
| 24-11-1821 | Ban de l'Ajuntament de Barcelona anunciant la propera extinció de l'epidèmia |
| 3-12-1821 | Ban de l'alcalde de Barcelona indicant que s'ha extingit la malaltia i les mesures que cal adoptar |

Continuació de la Taula 1

| Data | Mesura |
|------------|---|
| 6-12-1821 | Dictamen adreçat a la JSSC sobre la conveniència de determinar l'expurgació i la desinfecció de la ciutat de Barcelona |
| 11-12-1821 | Avís de l'Ajuntament de Barcelona autoritzant el retorn a casa seva dels veïns que havien abandonat la ciutat |
| 23-3-1822 | La JSSC presenta un dictamen a la Junta Suprema de Sanitat, determina que l'origen de l'epidèmia de febre groga a Barcelona havia estat importat de Cuba per les embarcacions procedents de la colònia espanyola, que havien contagiats el port, la Barceloneta i la ciutat. No obstant això, un dels cinc vocals facultatius sotasignats manifesta la seva disconformitat i que la malaltia ha estat produïda per causes locals degudes al descuit de la neteja de les clavegueres i del Rec Comtal, que aboquen les aigües residuals al port de Barcelona (veure la Nota b) |

Notes:

- L'article 13 de la Reial Instrucció de 25 d'agost de 1817, que fa referència a la Reial resolució de 17 d'agost de 1813, preveu que les autoritats centrals provincials que existeixin en lloc contagiats, han de sortir-ne.
- La comunitat mèdica estava dividida entre els partidaris de malaltia epidèmica-contagiosa (el primer grup) i els partidaris de malaltia epidèmica-no contagiosa (el segon grup), que s'oposaven als cordons sanitaris.

Conclusions

La JSSC va ser la màxima institució de salut pública a Catalunya. Va tenir les funcions següents: seguir les indicacions dictades per la JSS; fer complir la legislació sanitària vigent; i emetre resolucions i dictàmens a partir dels informes emesos per les juntes locals de sanitat (principalment la de Barcelona), de l'Acadèmia Mèdico-Pràctica de Barcelona i dels seus propis facultatius, amb el vistiplau de la JSS.

Quan es va posar en marxa la JSSC, tots els seus membres eren juristes, tot i que les seves resolucions estaven fonamentades amb criteris sanitaris que emetien els metges comissionats o que formaven part de les juntes locals de sanitat, i els facultatius que pertanyien a l'Acadèmia Mèdico-Pràctica de Barcelona. Però, a partir de l'Edicte general de 1771, es varen establir les bases per a la incorporació de personal facultatiu a la JSSC, sense deixar de col·laborar amb altres institucions sanitàries, cosa que també permetia compartir diversos punts de vista (sobretot els relacionats amb l'origen de les epidèmies) i anar actualitzant les normatives en funció dels coneixements adquirits i les necessitats del moment.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Parrilla Valero F. El paper de l'inspector d'epidèmies en el context de l'Espanya il·lustrada. *Gimbernat. Revista d'Història de la Medicina i de les Ciències de la Salut*. 2022;77:39-59.
- Parrilla Valero F. La lluita contra la pesta a Catalunya: segles XIV-XVIII. *Annals de Medicina*. 2024;107:140-4.
- Parrilla Valero, F. L'organització de la sanitat marítima a Catalunya en el context epidemiològic de l'Espanya il·lustrada. XXII Congrés Internacional d'Història de la Medicina Catalana. Sabadell, 10 i 11 de novembre de 2023.
- Escudé MM, Calbet JM, Fuentes MM. Josep Salvany i Lleopart (1774-1810). Una vida per la verola. Barcelona: Col·legi Oficial de Metges de Barcelona; 2012.
- Arranz i Herrero M. Epidèmies i crisis agràries a la Catalunya Nova en els decennis de 1720: l'actitud de les autoritats borbòniques. *Aplec de Treballs*. 1985;7:193-216.
- Figueroa Pujol IA. Iniciación al estudio de la sanidad en Catalunya (1720-1800). Tesi doctoral. Barcelona: Universitat de Barcelona; 1982.
- Otiña Hermoso P. Sanitat marítima: la defensa de la costa i la salut pública de Tarragona (1720-1930). Tarragona: CEMAPT; 2014.
- Puig i Jorba, J. Esparreguera capital de Catalunya durant 92 dies de l'any 1821. Barcelona: Cromgràfic; 2015.
- Real orden 25 de setiembre de 1833. *Gaceta de Madrid*. 1833 26 de setembre;(117):499-500. Consultable a: <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1833/117/A00499-00500.pdf>. Accés el 22 de setembre de 2023.
- Xicola Mutos C. El cólera en Girona. La epidèmia de 1834. *Mediterranean Chronicle*. 2015; 5:177-96.

Sant Gener, patró dels bancs de sang?

Miquel Bruguera i Cortada

Unitat d'Estudis Acadèmics. Col·legi Oficial de Metges de Barcelona. Barcelona.

Gener (en italià, Gennaro, en anglès Januarius i en espanyol Genaro o Jenaro), patró de Nàpols, és un sant i màrtir per les esglésies catòlica i ortodoxa (Figura 1).

La biografia que coneixem del sant és més aviat llegendària que no pas històrica. Fou bisbe de Benevento (a la regió italiana de Campània) al segle IV. Pertanyia a la família patrícia dels Ianuarii, consagrada al déu Jano. Fou condemnat a mort durant les persecucions als cristians de l'emperador romà Dioclecià.

L'any 305, durant l'última persecució de Dioclecià, l'última que van patir els cristians, Gener és empresonat, junt amb els amics que l'acompanyaven a la presó a visitar uns cristians que havien estat arrestats per soldats del governador de la ciutat.

Els seus raptors intenten que renegui de la fe cristiana, però en no aconseguir-ho l'introdueixen dins d'un forn encès, d'on surt viu, sense que ni tan sols les seves vestidures s'hagin cremat (Figura 2).

L'endemà, junt amb altres cristians, és traslladat a l'amfiteatre, on són llençats a les feres, que sorprenentment no els ataquen sinó que s'abraonen als peus de Gener, manses com ovelles.

Finalment, davant dels fets, els soldats decideixen portar-lo amb els altres cristians a la plaça Vulcana per ser decapitats (Figura 3).

Les restes del sant són recollides pels deixebles, que les enterren a les catacumbes de Nàpols. Una cristiana devota recull sang de la víctima en dues ampolletes, que es conservaran amb les altres restes.

Atributs

Sant Gener es representa com un bisbe amb trets facials infantils o juvenils, roba de bisbe, mitra, capa i bàcul.

Miracle de la líquefacció

La fama de sant Gener es deu al fet, considerat com un miracle per l'Església catòlica, que tots els anys es produ-

eix a Nàpols el 19 de setembre, aniversari de la mort del sant, i que, segons la tradició, es repeteix des de fa 400 anys, que consisteix en la líquefacció de la sang del sant. L'acte també té lloc el dissabte abans del primer diumenge de maig (data del trasllat del cos) i el 16 de desembre (durant la celebració com a patró de la ciutat, amb motiu de l'erupció del Vesuvi de 1631, que no va causar estralls a la ciutat).

En aquests dies, un sacerdot exposa a l'altar de forma solemne, enfront d'una urna que conté el cap del sant, una ampolla de la mida aproximada d'una pera que porta la seva sang seca. Després de resar, la sang —normalment sòlida i de color negre— es torna líquida i vermella i augmenta el seu volum. La líquefacció tarda hores i, després d'un període d'entre uns minuts i una hora, la sang torna a solidificar-se.

S'interpreta com a miracle degut a la impossibilitat d'explicar el fenomen amb raons físiques o químiques.

Devoció

A Itàlia la devoció està limitada a Nàpols i el seu entorn. A Nova York també hi ha devoció al sant, que s'explica per l'elevat nombre d'emigrants de la regió napolitana.

A Catalunya no hi ha rastres de sant Gener; no hi ha temples que estiguin dedicats a aquest sant o persones que portin el seu nom. A l'Institut Nacional d'Estadística no hi consta cap persona a Catalunya que es digui Gener.

Sant Gener, patró dels bancs de sang?

Una consulta a Google sobre articles que mencionin el patronatge de sant Gener dels bancs de sang mostra que alguns esmenten el fet en el títol de l'article (Figura 5), però en cap d'aquests articles hi ha informació des de quan ho és, qui el va designar, ni el grau de coneixement entre els especialistes d'aquesta matèria.

Una consulta personal a excel·lents hemoterapeutes de Barcelona sobre si coneixien qui era el patró dels bancs de sang i dels metges transfusors va donar un resultat negatiu, cap dels cinc consultats havia llegit o sentit mai que tinguessin un patró.

El fet que sant Gener sigui recomanat per l'església catòlica com patró dels bancs de sang és absolutament raonable. A quin sant haurien, en preferència, d'escollir per pregar els que es dediquen als bancs de sang si no a sant

Correspondència: Miquel Bruguera i Cortada
Unitat d'Estudis Acadèmics
Col·legi Oficial de Metges de Barcelona
Passeig de la Bonanova, 47
08017 Barcelona
Adreça electrònica: mbruguera@comb.cat



FIGURA 1. Sant Gener, de Josep de Ribera. Museu de la catedral de Nàpols

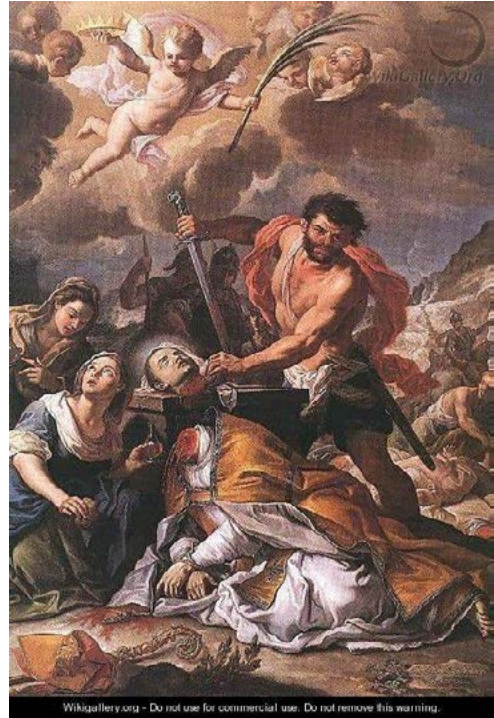


FIGURA 3. Martiri de sant Gener, de Girolamo Pesce



FIGURA 2. Sant Gener surt del forn sense cremar-se. Josep de Ribera, 1647. Museu de la catedral de Nàpols



FIGURA 4. Martiri de sant Gener a l'amfiteatre de Pozzuoli, d'Artemisia Gentileschi, 1636 (Nàpols, Galleria Nazionale di Capodimonte)

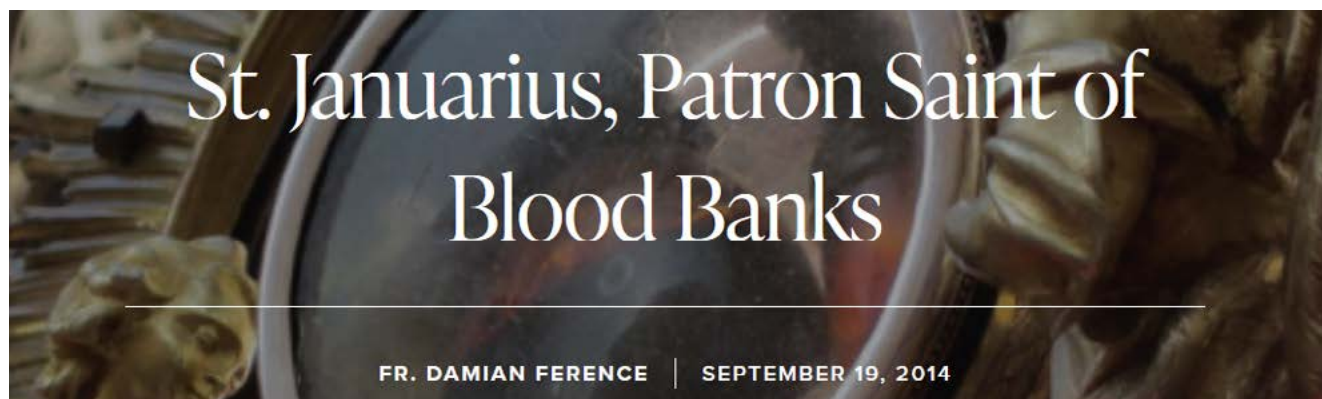


FIGURA 5. Article publicat a internet sobre el patronatge de sant Gener⁴

Gener? Hem de tenir en compte que la seva sang es conserva des de fa segles i continua exhibint una característica que s'ha considerat miraculosa, la liqüefacció intermitent de la sang, per la qual cosa no hi ha cap explicació basada en les lleis de la física.

També els donants de sang podrien tenir a sant Gener com a patró. Malauradament no tenim coneixement de cap cas en què sant Gener hagi actuat com afavoridor d'alguna situació difícil per algun fidel que hagi demanat que intercedís a través de la pregària.

Amb seguretat, el desconeixement de l'existència de sant Gener i de la seva vinculació espiritual amb els bancs de sang fa que no hi hagi prou confiança en el sant.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Holyblog. La historia de San Genaro, el santo patrón de Nápoles. Holyblog [Internet]. 18 de septiembre 2023. Consultable a: https://www.holyart.es/blog/articulos-religiosos/la-historia-de-san-genaro-el-santo-patron-de-napoles/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQ (Accés el 7 de gener de 2025).
2. Holyblog. La sangre de San Genaro: cómo y cuándo sucede el milagro. Holyblog [Internet]. 13 de septiembre de 2023. Consultable a: <https://www.holyart.es/blog/articulos-religiosos/la-sangre-de-san-genaro-como-y-cuando-sucede-el-milagro/> (Accés el 7 de gener de 2025).
3. Muñoz F. La sangre de san Genaro. Enki (revista científico y cultural). 2013;8:60-62.
4. Ference D. St. Januarius, Patron Saint of Blood Banks. Word on Fire [Internet]. Consultable a: <https://www.wordonfire.org/articles/fellows/st-januarius-patron-saint-of-blood-banks/> (Accés el 7 de gener de 2025).

*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 càtering
- 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