



ANNALS DE MEDICINA

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

**EDITORIAL**L'important llegat d'Archie Cochrane. *X. Bonfill* 145**VIDRE I MIRALL: 50è ANIVERSARI DEL LLIBRE D'ARCHIE COCHRANE: EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY**Archie Cochrane i la importància dels assaigs clínics i les revisions sistemàtiques. *I. Chalmers* 146Qui era Archie Cochrane? *X. Bosch* 149Archibald Cochrane i l'avaluació dels medicaments. *J.-R. Laporte* 153Archibald Cochrane, una referència en l'àmbit de l'Epidemiologia i de la Salut Pública. *A. Segura* 156**RODA CONTÍNUA DE FORMACIÓ I CONSENS**La difusió científica entre estudiants. Perspectives i experiències d'*Estudiantes por la Mejor Evidencia*.*J. Gómez Puig, M. A. Romero-Robles, A. Viteri-García* i col·ls. 160La formació permanent i la recertificació professional: la visió de Metges de Catalunya. *R. Sarrias Ramis, A. Torres Escamilla* .. 164La gestió de les epidèmies: insinuacions i suggeriments. *A. Segura* 166SEGURETAT DEL PACIENT. Implementació de la metodologia *lean healthcare* per a millorar la seguretat del pacient.*D. Pumar Delgado, C. Mompó i Avilés, A. Rodríguez Capdevila* 170**PROVES I EVIDÈNCIES**Guia per a la implementació de projectes d'atenció sanitària basada en el valor. *Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya* 173**SENSE AMNÈSIA**Eponímia mèdica catalana. Antoni Valls i Conforto i la bornina. *E. Guardiola, J.-E. Baños* 177CLÀSSICS DEL PENSAMENT MÈDIC. La política no és altra cosa que medicina a l'engròs: reflexions sobre una idea més gran de la salut pública. *J. P. Mackenbach* 185**DE LLIBRE**Diccionari multilingüe de la COVID-19. Cinc-cents termes per a entendre la pandèmia. *J. A. Caylà* 190Epidemiologia per a conversar. *G. Casino* 192



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
Javier Murillas Angoiti
Montserrat Esquerda Areste
M. Dolors Sintes Matheu
Juan José Montero

Consell Editorial

Hortènsia Aguado Blázquez
Marta Albiol Serra
Albert Altés Hernández
Montserrat Antonín Martín
Maria Marta Arcas Ferré
Inmaculada Ausió Rusiñol
Xavier Baldó Padró
Joan Bartra Tomàs
Xavier Bayona Huguet
Elisabet Berastegui García
Alba Bernadó Solé
Patricia Beroiz Groh
Eva Blázquez Martínez
Maria Alba Bosch Llobet
Jesús Caballero López
Maria Elena Carreras Moratonas
Pere Clavé Civit
Fina Climent Esteller
Conxita Closa Rusines
Hèctor Corominas Macias
Ramon Cunillera Graño
Susana Curós Torres
Oriol de Fàbregues-Boixar Nebot
Jaume Dilme Muñoz
Carlos J. Domínguez Alonso
Àngels Escorsell Mañosas
Montse Esquerda Areste
Artur Evangelista Masip
Eduarne Fernández de Gamarra
Martínez
Joan Fernández López
J. Manel Fernández-Real Lemos
Clara Flamarich Gol
E. Javier Galindo Ortego
Francesc Garcia Cuyàs
Maite Garolera Freixa
Anna Gatell Carbó
Miquel González Page
Elena Guardiola Pereira
Juan Pablo Horcajada Gallego
Marco Inzitari
Francesc Xavier Jiménez Moreno
Rosa Jorba Martín
Carme López Núñez
Marina López Ruiz
Àngels Mach Buch
Luís Manuel Marco Estarreado
Miquel Maresma Matas
Pau Margalef Benaiges
Carles Martín Fumadó
Alba Martínez Escudé

Lluís Mayol Canals
Ana Megía Colet
Pedro Mestres Ventura
Carles Miñarro García
Moisés Mira Flores
Llorenç Miralles Serrano
Óscar Miró Andreu
Carmen Monasterio Pousa
Juan José Montero Alia
Antonio Montes Pérez
Rosa M. Montoliu Valls
Montserrat Moral Ajado
Francesc Josep Moreso Mateos
Elvira Monteis Olivas
Juan Muñoz Ortego
Javier Murillas Angoiti
Agnès Nicolau Galindo
Ferran Nonell Gregori
Marcela Orosa Liotta
Francesc Pallisó Folch
Fernando Pardo Aranda
Marta Prado Gallego
Pilar Paredes Barranco
Gemma Parramón Puig
Salvador Pedraza Gutiérrez
Josep Perelló Capo
Santiago Pérez Tortosa
Lara Pijuan Andújar
Marta Planas Guillamón
Antoni Pont Salvadó
Caridad Pontes García
Josep Oriol Porta Roda
Mónica Povedano Panadés
Josep Prat Escayola
Emilio Provinciale Fatsini
José María Puigcercós Fusté
Elisabeth Purti Pujals
María José Ribal Caparrós
Antoni Riera Mestre
Josep Rubió Palau
M. Carmen Ruiz Martín
Xavier Sala Blanch
Joan Sala Pedrós
Maria del Mar Salazar Pou
Santiago Sánchez Cabús
Laia Sans Atxer
Andreu Sauca Balart
M. Dolors Sintes Matheu
Antoni Sisó Almirall
Javier Sobrino Martínez
José Antonio Soriano Pacheco
Jordi Trelis Navarro
Joan Trias Mingot
Misericordia Veciana de las Heras
Toni Veres Gómez
Asunción Vicente Villa
Carles Zafón Llopis
Víctor Manuel Zurriaga Betolín

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 – Fax 935 537 809
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 – Fax 934 188 729
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

L'important llegat d'Archie Cochrane

Xavier Bonfill

Director
Annals de Medicina

enguany es compleix el 50è aniversari de la publicació del llibre d'Archibald Cochrane (1909-1988) *Effectiveness and Efficiency. Random reflections on Health services*¹⁻³ (1972), un conjunt d'idees, crítiques i propostes que sens dubte han tingut des de llavors una enorme influència en l'organització i l'avaluació dels serveis de salut i en la pròpia pràctica assistencial de tot el món. Per això, en el marc del 25è aniversari del Centre Cochrane Iberoamericà que hem celebrat fa poques setmanes a Barcelona, varem repassar, amb diverses persones coneixedores de la seva trajectòria i de les seves aportacions, quin ha estat el seu llegat en aquest mig segle. Els mateixos ponents han adaptat les seves intervencions i les teniu disponibles al **Vidre i mirall**. En la meua opinió, Archie Cochrane, per la seva sensibilitat humana i social, per les seves contribucions fonamentals a l'Epidemiologia i a la Medicina, pel seu impuls dels assaigs clínics controlats, per la seva visió estratègica dels serveis sanitaris, per ser inspirador de la Col·laboració Cochrane..., pot ser considerat un dels metges i sanitaris més visionaris i influents del segle xx⁴. La seva solidaritat, la seva actitud crítica i el conjunt del seu pensament segueixen particularment vigents i, ara com llavors, encara molt necessitats de dur-se a la pràctica.

En certa manera, la creació de la xarxa *Estudiantes por la Mejor Evidencia* (ExME) que ens expliquen a **Roda contínua...** està emparentada amb les propostes d'Archie Cochrane d'estendre el pensament crític arreu. I on millor espai per fer-ho que entre els qui s'estan formant a les diverses professions sanitàries en mig de tantes incerteses i alhora de tant nou i bon coneixement barrejat amb el que és inútil i/o esbiaixat?

També a **Roda**, des del Sindicat Metges de Catalunya, insisteixen en la necessària formació que han de tenir els metges i analitzen la seva repercussió cara a una possible

recertificació. Igualment, a la mateixa secció i dintre de la col·lecció de Seguretat del pacient, ens podem documentar de l'experiència del Consorci Sanitari Integral per aplicar la metodologia *lean healthcare* en la reducció de les ineficiències hospitalàries. També hi trobem el tercer (i darrer) article d'Andreu Segura amb les seves reflexions i propostes sobre la gestió de les epidèmies a partir de l'experiència de la covid-19.

A **Proves i evidències** podem conèixer les línies mestres de la guia que han elaborat des de l'AQuAS per implementar projectes d'atenció sanitària basada en el valor i així millorar l'adequació.

A **Sense amnèsia**, E. Guardiola i J.-E. Baños dediquen l'Eponímia a la figura del Dr. Valls i Conforto i al seu paper en la microbiologia catalana de la postguerra civil i a la síntesi de la bornina, fong o substància amb propietats penicil·líniques. Per la seva banda, G. Permanyer i J. M. V. Pons ens rescaten la figura de Rudolf Virchow en la seva traducció de l'article de J. P. Mackenback on l'autor repassa i actualitza els aspectes socials de la Medicina i la Salut Pública. Precisament, a **De llibre**, G. Casino complementa bé aquestes reflexions amb la seva ressenya del llibre de Miquel Porta *Epidemiologia cercana* i J. A. Caylà ens destaca la importància del *Diccionari multilingüe de la COVID-19* editat per la Fundació Dr. Antoni Esteve i el TERMCAT.

Amb aquest número acabem l'any 2022, que ens ha portat molts neguits i preocupacions però segur que també moments feliços i renovades esperances. Tant de bo en siguin més l'any 2023. Bones Festes!

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Cochrane AL. Effectiveness and efficiency. Random reflections on health services. London: The Rock Carling Fellowship; 1971; The Nuffield Provincial Hospitals Trust; 1972.
2. Cochrane AL. Eficacia y eficiencia: reflexiones al azar sobre los servicios sanitarios. Barcelona: Salvat; 1985.
3. Cochrane AL. Efectividad y Eficiencia: reflexiones al azar sobre los servicios sanitarios (trad. 2a ed.). Barcelona: Centro Cochrane Iberoamericano y Fundación Salud, Innovación y Sociedad; 2000.
4. Bonfill i Cosp X. Síntesi i revalorització del pensament d'Archie Cochrane (1909-1988). Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. 2021;36(1):25-32. Consultable a: http://ramc.cat/wp-content/uploads/2021/06/RAMC_2021_36_1.pdf. Accés el 24 d'octubre de 2022.

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

Archie Cochrane i la importància dels assaigs clínics i les revisions sistemàtiques

Iain Chalmers

Coeditor de la James Lind Initiative.

Nota: adaptació i traducció de la ponència, pronunciada per l'autor (en format vídeo), a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, el 20 d'octubre de 2022, amb motiu de la celebració del 50è aniversari del llibre d'Archie Cochrane: *Effectiveness and efficiency*.

Aprenent a bregar amb l'escepticisma terapèutica

Quan era un estudiant de Medicina em confonia el fet que diferents pacients amb el mateix diagnòstic eren tractats de maneres diferents per metges distints. Això em va portar a preguntar-me quin dels tractaments era el correcte.

Aquesta pregunta va fer-se més urgent durant els meus primers quatre anys treballant com a metge, inicialment al Servei Nacional de Salut (National Health Service; NHS) del Regne Unit i, posteriorment, a les Nacions Unides en un camp de refugiats palestins a la Franja de Gaza.

Gradualment, vaig adonar-me que algunes de les coses que havia après a la Facultat de Medicina eren, quasi amb total seguretat, mortalment errònies. Va ser un pensament revelador: com era possible que els professionals de la salut que actuen amb la millor de les intencions poguessin fer més mal que bé?

Dos anys després de treballar a Gaza, vaig tornar al Regne Unit per formar-me en obstetrícia a Cardiff, capital de Gal·les. Però continuava molt confós per les opinions contradictòries de metges i llevadores amb experiència sobre com i quan intervenir durant l'embaràs i el part.

Una brúixola epistemològica per avaluar les opinions clíniques

El 1972 em va rescatar un petit llibre de molt fàcil lectura: *Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services* (Efectivitat i eficiència: reflexions a l'atzar sobre els serveis de salut) (Figura 1), escrit per Archie Cochrane (Figura 2), director de la Unitat de Recerca Epidemiològica

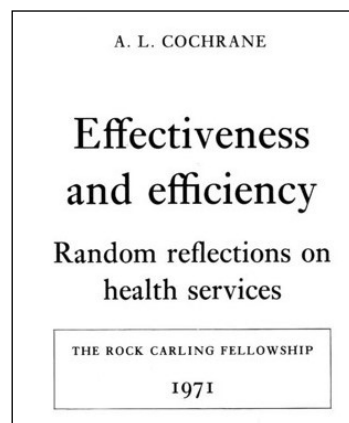


FIGURA 1. Portada del llibre d'Archie Cochrane publicat el 1971

ca del Consell de Recerca Mèdica (Medical Research Council) a Cardiff. El llibre de Cochrane exposava la situació de l'efectivitat, l'eficiència i l'equitat a l'NHS del Regne Unit i destacava la importància de l'evidència d'assaigs comparatius aleatoritzats. Aquest llibre s'ha traduït a diverses llengües, la castellana, entre d'altres. El llibre d'Archie, i la posterior amistat amb ell, em van convertir de per vida en un escèptic dels missatges terapèutics que no estan fonamentats en proves fiables resultants de la recerca. I el llibre d'Archie em va ajudar a comprendre per què algunes formes de recerca (en concret els assaigs comparatius amb distribució aleatòria) podien reduir el biaix i generar informació més fiable que altres.

El 1978, el Departament de Salut i l'Organització Mundial de la Salut (OMS) van finançar un projecte a la Unitat Nacional d'Epidemiologia Perinatal (National Perinatal Epidemiology Unit) per recopilar un registre d'assaigs comparatius sobre atenció perinatal. Durant els anys setanta i vuitanta, treballant amb voluntaris, vàrem buscar informes d'assaigs clínics comparatius sobre atenció perinatal. Vam trobar 3.500 assaigs publicats i no publicats, els vam codificar i vam introduir la informació en un registre electrònic. Com que volia saber com avaluar aquests informes, vaig passar dos anys a la London School of Hygiene i al Departament d'Estadística Mèdica (Department of

Correspondència: Centre Cochrane Iberoamèrica
C/ Sant Antoni M. Claret, 167
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
08025 Barcelona
Tel. 935 537 814
Adreça electrònica: cochrane@cochrane.es

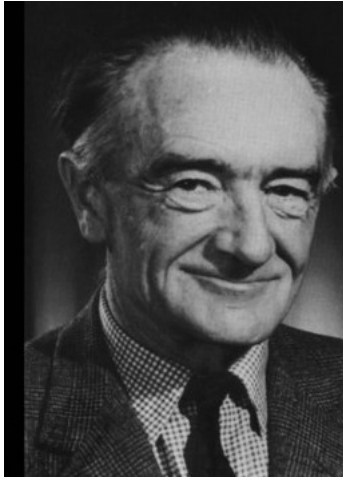


FIGURA 2. Archie Cochrane

Medical Statistics) de Cardiff aprenent a utilitzar el nostre registre per elaborar revisions sistemàtiques.

Després d'aquesta formació, el Departament de Salut em va demanar d'establir una unitat nacional d'epidemiologia perinatal (National Perinatal Epidemiology Unit) i

que desenvolupés, entre altres coses, plans per organitzar revisions sistemàtiques de tots els assaigs comparatius sobre embaràs i part. La meua primera revisió sistemàtica va consistir en comparar formes alternatives de monitoratge del benestar fetal durant el part. Va incloure quatre comparacions aleatoritzades rellevants, una de les quals no havia estat publicada. Vaig contactar amb els investigadors per aclarir dubtes i demanar informació addicional i vaig ajuntar les dades per a la metanàlisi (un terme introduït només dos anys abans). El resultat va ser que, comparat amb l'auscultació intermitent, el monitoratge continuat de la freqüència cardíaca fetal i l'avaluació de l'equilibri acidobàsic fetal semblaven reduir la taxa de convulsions neonatals. Aquests resultats, publicats el 1978, van fonamentar el nostre disseny d'un assaig aleatoritzat amb més de 13.000 mares i els seus fills (més de set vegades la xifra dels quatre assaigs anteriors junts). Aquest assaig va confirmar l'efecte beneficiós que havien suggerit la revisió sistemàtica i la metanàlisi. L'experiència em va proporcionar una prova de concepte; va mostrar com les revisions sistemàtiques d'assaigs clínics comparatius podien fonamentar, no només la política i la pràctica, sinó també la prioritització de la recerca futura per abordar incerteses importants.

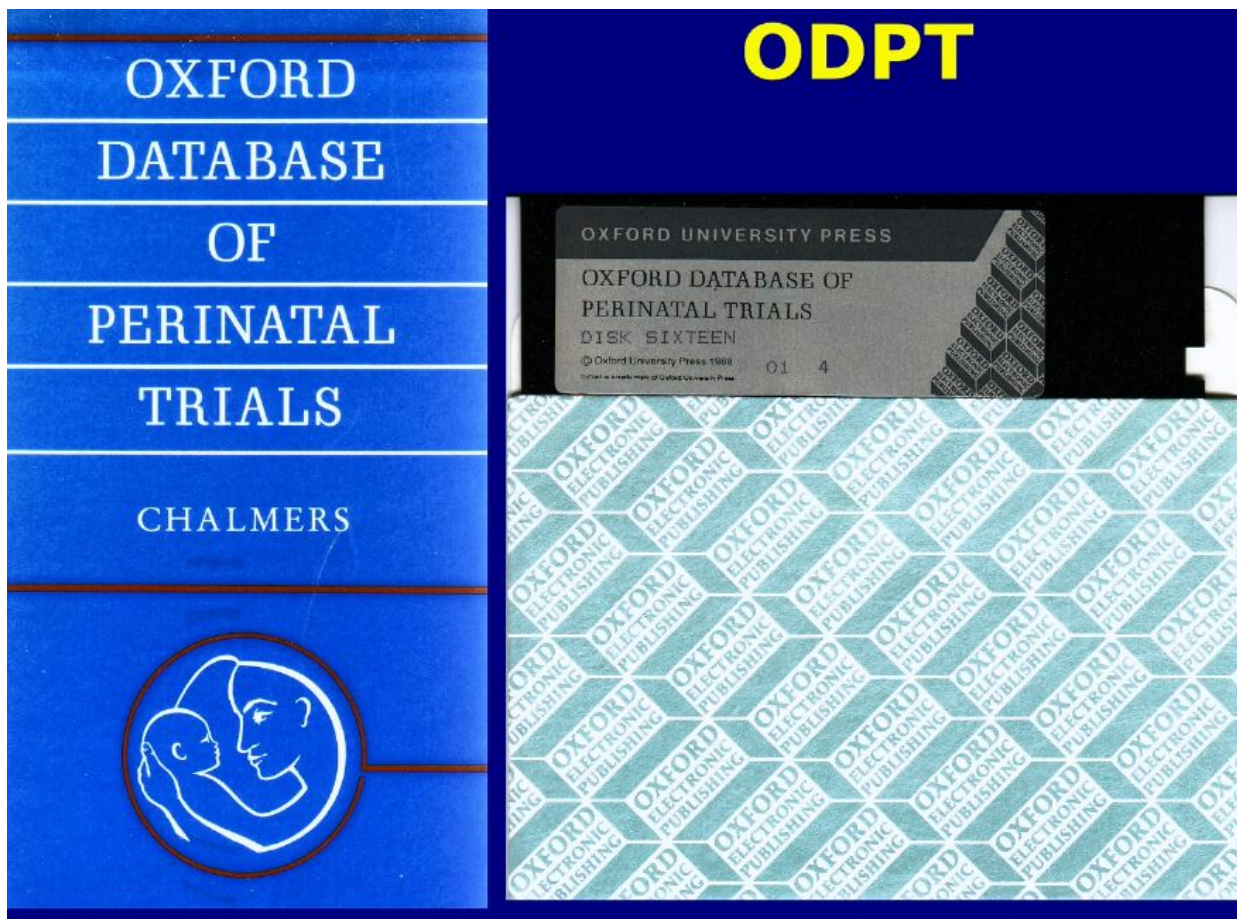


FIGURA 3. La base de dades d'Oxford sobre assaigs perinatals va ser la precedent del que més endavant seria la base de dades de revisions Cochrane i després la Biblioteca Cochrane

Cochrane va criticar la professió mèdica el 1979 dient: “El fet que no haguem organitzat, per especialitat o subespecialitat, un resum crític, actualitzat periòdicament, de tots els assaigs comparatius aleatoritzats rellevants és, sens dubte, una gran crítica a la nostra professió”.

Durant els anys vuitanta, la National Perinatal Epidemiology Unit i col·laboradors d'arreu del món van respondre a la crítica de Cochrane. Vam establir una xarxa internacional de col·laboradors per elaborar revisions sistemàtiques dels efectes de les intervencions durant l'embaràs i el part. Els resultats dels esforços de la xarxa van incloure un llibre molt extens de dos volums i 1.500 pàgines titulat *Effective care in pregnancy and childbirth (ECPC)* i un breu resum de 370 pàgines titulat *A guide to effective care in pregnancy and childbirth (GECPC)*. Vam convidar Archie Cochrane a contribuir a la publicació fent un pròleg del llibre gran i ens va encantar que escrigués: “La revisió sistemàtica dels assaigs aleatoritzats de la pràctica obstètrica presentada en aquest llibre és un nou assoliment, una veritable fita en la història dels assaigs aleatoritzats i de l'avaluació de l'assistència, la qual cosa espero que copiïn altres especialitats.”

Per actualitzar i corregir les revisions quan fos necessari, la xarxa d'embaràs i part vam crear una revista electrònica (l'*Oxford Database of Perinatal Trials* [ODPT]) (Figura 3) que, des de 1988, es va distribuir en disquets cada sis mesos.

La concepció d'una “Col·laboració Cochrane”

El maig de 1991, passejant un matí a la vora del Tàmesi, vaig pensar 9 pagava la pena intentar iniciar una col·laboració internacional per estendre a altres especialitats els mètodes que havíem utilitzat per preparar i mantenir les revisions sistemàtiques de l'àrea perinatal, tal com Archie Cochrane desitjava. Vaig redactar un resum d'un full sobre aquesta idea i vaig demanar una cita amb el director de l'Institut Nacional de Recerca en Salut (National Institute of Health Research; NIHR), a qui la hi vaig presentar. Un parell de setmanes més tard ens vam reunir i va mostrar-s'hi favorable. Em va demanar que dissenyés una proposta completa de “Centre Cochrane” per facilitar l'elaboració, el manteniment i la difusió de les revisions siste-

màtiques d'assaigs comparatius aleatoritzats sobre atenció sanitària.

A la darrerria de 1992 i principis de 1993, després que s'hagués aprovat la proposta d'establir un Centre Cochrane, vaig posar-me en contacte amb molts companys i amics. Havien de saber que el Programa de Recerca i Desenvolupament (Research and Development Programme) de l'NHS del Regne Unit proporcionava l'oportunitat de mostrar que la visió que compartíem podia ser una realitat, però això mai seria possible sense una col·laboració internacional sincera i generosa. La iniciativa més important del primer Centre Cochrane va ser convidar aquestes persones a participar en un col·loqui per debatre si, i com, es podia establir una col·laboració internacional per fer avançar aquest projecte. L'octubre de 1993, un any després de l'establiment d'aquest primer Centre Cochrane, es van reunir a Oxford en el primer Cochrane Colloquium i es va acordar la creació de la Cochrane Collaboration (el logotip es pot veure a la Figura 4).

Tres dècades després, podeu consultar l'extensa activitat de la Col·laboració Cochrane al web <https://www.cochrane.org/>.



FIGURA 4. Logotip de la Col·laboració, 1993 (any de la seva fundació)

Qui era Archie Cochrane?

Xavier Bosch

Metge oncòleg i epidemiòleg. Barcelona.

Nota: adaptació i traducció de la ponència, pronunciada per l'autor, a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, el 20 d'octubre de 2022, amb motiu de la celebració del 50è aniversari del llibre d'Archie Cochrane: *Effectiveness and efficiency*.

A tall d'introducció

Els presentaré unes petites impressions sobre qui era Archie Cochrane com a individu. I ho faré guiant-nos a través de la seva intervenció especial en col·laboracions amb gent de Barcelona, amb gent d'Espanya.

Potser alguns ja coneixen aquesta part de la història: Archie Cochrane, l'any 1937, es va apuntar als serveis mèdics de les Brigades Internacionals i va venir a Espanya a defensar la República.

L'any 1978 vam organitzar una sèrie de viatges amb un grup de col·legues als llocs on ell havia estat durant la Guerra Civil. És un viatge que molts individus han fet, no només a Espanya, sinó a altres països. Es tractava d'anar al lloc dels fets per recordar què va passar, per anar a retrobar cementiris, hospitals, velles cases senyoriales, també gent gran que havia viscut la Guerra Civil, etc. Així va ser com es va gestar, diguem-ne, la relació personal que vam tenir des de llavors.

L'any 2003, és a dir, després d'un altre interval força llarg, la Col·laboració Cochrane va tenir el seu Colloquium a Barcelona i, amb aquest objectiu, vam decidir editar *Archie Cochrane: Back to the front*¹ (Figura 1), que recull en part no només les experiències de guerra de l'Archie, sinó també algunes de les contribucions científiques i personals més significatives. I avui estem al 2022, així que gairebé 25 anys més tard, una altra vegada, celebrem l'èxit de la Col·laboració i del que se n'ha derivat.

Aquest llibre va ser un esforç força considerable de molta gent, algunes d'aquestes persones són: Richard Doll (que va ser un dels seus col·legues més íntims), J. Tudor-Hart, Rolando Armijo (un dels introductors de l'epidemiologia moderna a Xile, de l'Escola de Salut Pública, amic personal d'Archie Cochrane i professor meu als EUA), Moisès Broggi (que va ser un dels grans cirurgians

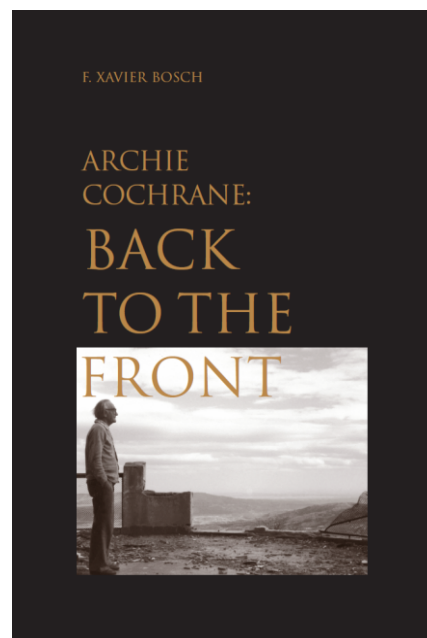


FIGURA 1. Portada del llibre *Archie Cochrane: Back to the front* publicat per homenatjar Archie Cochrane

de guerra que vam tenir aquí), alguns membres de la seva família, Lester Breslow, l'alcalde de Barcelona Joan Clos, jo mateix, Susana Sans, Xavier Bonfill, Iain Chalmers, organitzador i inspirador de la Col·laboració, Josep M. Antó, Alessandro Liberati, Francesc Bonamusa, Joan-Ramon Laporte; i els que realment van deixar la pell en l'edició d'aquest llibre: Albert Fortuny (amb les fotografies), Ricard Molas (amb l'edició i la part artística) i Cristina Rajo (a l'edició general del projecte).

De totes aquestes entrevistes, de totes aquestes interaccions, vaig buscar el comentari que reflectís millor qui era el personatge Archie Cochrane. La referència de Sir Richard Doll diu així: "La majoria de la gent, dels homes dels anys 1930, van viure marcats pel que va ser la Segona Guerra Mundial i la lluita contra el feixisme. Richard Doll ens diu que el que distingia Archie Cochrane de molts dels seus col·legues, de la gent de la seva generació, va ser la profunditat de les seves implicacions intel·lectuals i emo-

Correspondència: Xavier Bosch
Adreça electrònica: xbosch.ico@gmail.com

cionals en els fets que havien passat a Europa; i això va forjar una independència personal de mentalitat que el va caracteritzar i el va convertir en una persona incapaç d'acceptar una explicació senzilla i simplificada o sobresimplificada de les coses, tant políticament com mèdicament, i el va convertir en un estricte racionalista fins el dia de la seva mort²².

Un resum de la seva personalitat

Aquesta és una descripció d'un personatge que va viure i va lluitar per la independència de la informació científica, de la generació i la utilització de la informació científica. A aquesta independència segurament hi va contribuir el fet que va heretar una fàbrica de teixits dels seus parents a Escòcia, que el va mantenir lliure de pressions econòmiques en l'estrat de la classe social alta anglesa.

Ell va néixer en una família on el pare era un militar calvinista disciplinat i molt estricte, i va viure sempre amb els seus germans en l'entrenament de la disciplina. El pare va morir en una batalla a Gaza, on Iain Chalmers també va ser-hi en algun moment. Han passat cent anys i seguim amb la mateixa maleïda guerra a la Franja de Gaza. Així que el tema de la independència i el tema de la lluita per la independència és una constant de tota aquesta presentació i entenc que ho és també per a la Col·laboració Cochrane.

Ell era un personatge des del punt de vista personal molt particular i en els seus anys universitaris va intentar explorar allò que era per a ell un dels grans secrets de la biologia: la ment humana i els sentiments humans i les oportunitats del naixent moviment psicoanalista. Això el va portar a traslladar-se a Viena, on va freqüentar els cercles entorn de Sigmund Freud. El que Archie descriu dels seus anys a Viena és que es va desanimar profundament per la incapacitat dels psiquiatres i dels psicòlegs per entendre, sistematitzar i, sobretot, ésser objectius en la recollida de la informació. Aquest camí pràcticament el va abandonar, però certament el seu període a Viena el va deixar extraordinàriament marcat per la puixança del feixisme i el moviment nazi al carrer; des d'aleshores, el seu compromís per no només parlar contra el feixisme, sinó per actuar, el va portar a allistar-se immediatament a les Brigades Internacionals quan va començar la Guerra Civil espanyola.

A la Figura 2 veiem a A. Einstein, Mme. Curie i E. Barsky a l'oficina de París on es va gestionar el projecte de les Brigades Internacionals. Ells van ser part dels inspiradors d'aquest projecte solidari massiu i gairebé únic en la història de la humanitat. Archie va estar al front d'Aragó i al front de Madrid, va conèixer George Orwell, de qui en parlava molt bé. Va conèixer també E. Hemingway, i el va considerar com un alcohòlic molt poc interessant. Va tre-



FIGURA 2. A. Einstein, Mme. Curie i E. Barsky a l'oficina de reclutament a París on es va gestionar el projecte de les Brigades Internacionals

ballar directament a les ordres de Moisès Broggi, que és un dels nostres cirurgians il·lustres en la medicina de guerra. Broggi era el cap del seu grup mèdic i Archie era a la porta d'entrada dels hospitals fent el triatge: triatge significava decidir qui tenia opcions de ser intervingut i qui no i, per tant, es deixava morir. Aquí hi ha un ventall d'anècdotes interessantíssimes que escapen a l'espai d'aquest text, però que estan a l'abast en les biografies publicades, entre les quals *Back to the front*.

Aquesta guerra la vam perdre i els nostres pares van haver d'emigrar. Les Brigades Internacionals es van acomiadar (Figura 3) i Archie se'n va anar amb elles. Va arribar a Anglaterra i poc després va començar la Segona Guerra Mundial, li va tocar reincorporar-se de nou i començar tot el període de sis anys que va durar la guerra.

La primera de les seves intervencions la va viure juntament amb Richard Doll —de fet van navegar junts en el desembarcament anglès a Grècia—, va ser un parany manipulat pels mateixos serveis secrets anglesos, de manera que al cap de pocs dies d'haver desembarcat varen ser atrapats i començà el seu període de presoner de guerra. Archie va passar tota la maleïda Segona Guerra Mundial



FIGURA 3. Les Brigades Internacionals acomiadant-se al poble de Montblanc, Tarragona

en camps d'internament alemanys a Salònica, a Grècia, i després a Alemanya, entre altres llocs.

Durant molt de temps va ser l'únic responsable mèdic de milers de presoners polítics, la qual cosa va tornar a generar situacions d'una extraordinària violència i d'una extraordinària humanitat.

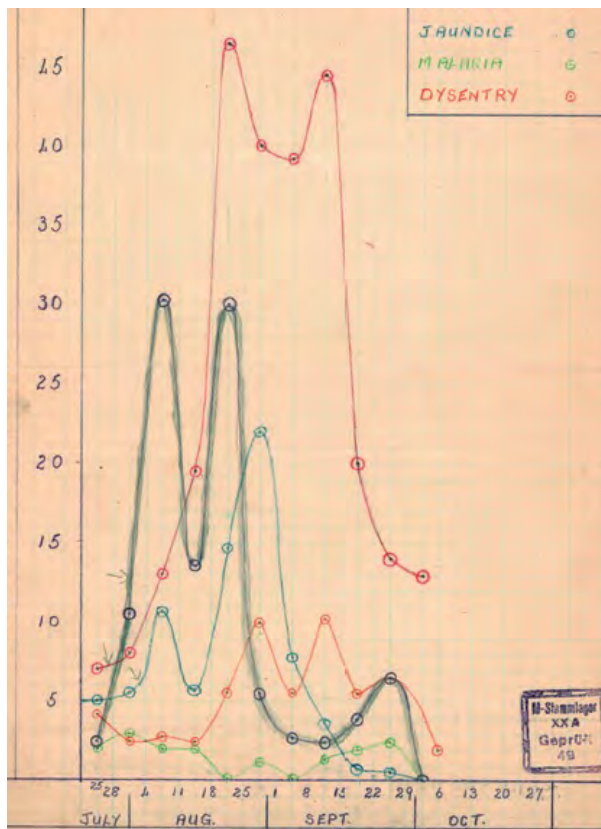


FIGURA 4. Gràfic fet per Archie Cochrane en un camp de concentració alemany, l'any 1941

A la Figura 4 veiem un gràfic famós que s'interpreta com un dels intents, en un camp de concentració, d'administrar de manera aleatoritzada suplementos de llevat (obtinguts de manera clandestina) en pacients que tenien edemes, per intentar entendre si allò que tenien era beriberi o era alguna altra patologia. És a dir, que fins i tot en aquestes condicions extremes, ell intentava introduir una opció de recollida de dades sistemàtica i elaborava aquests gràfics, dels quals se n'han salvat alguns. Varen ser considerats els seus primers assaigs comparatius en un tractament mèdic.

Quan reproduïm les seves visites de record, la mecànica sempre és la mateixa: trobar llocs, persones, cementiris, etc., on havia instal·lat els seus hospitals de sang. A la Figura 5 es pot veure un camperol que ens va conduir a les ruïnes del que havia estat l'hospital on ells havien treballat prop del lloc de la batalla del Jarama, a El Escorial. Quan el camperol va entendre que Archie era un d'aquells metges anglesos va explicar que li havien salvat una cama a un fill seu durant un bombardeig. A la sortida, aquell home li va oferir unes flors. Archie parlava un escocès encabritat i res d'espanyol, el pagès parlava un castellà impossible i res d'anglès, però immediatament es van reconèixer i aquest va ser un dels moments més emocionants d'aquests viatges que vam fer junts. Quan Archie va tornar al Regne Unit, com no podia ser d'una altra manera, va publicar al *British Medical Journal* una síntesi d'aquest viatge explicant el que havia après³.

Altres notes personals i científiques de la vida d'Archie Cochrane

Per acabar, recordaré alguns detalls personals: Archie va ser una persona que no va tenir directament una família, no va tenir una muller, no va tenir fills, però cuidava els fills dels altres, de parents, de la família i de la comunitat



FIGURA 5. Un camperol, agraït per la tasca d'Archie Cochrane durant la Guerra Civil espanyola, li regala unes flors

on residia. A casa seva, per exemple, es rentava la roba de l'equip de rugbi de la localitat. Ell era molt obert, tenia una casa fantàstica (Rhoose Farm House, actualment uns blocs d'apartaments) i per allà passaven visites i visitants del món científic i social amb discussions de molt alt nivell.

Va tenir una col·lecció d'art molt significativa, recolzada pel fet que un escultor, Peter Nicholas, li va llogar una de les parts de la granja per tenir-hi el seu taller d'escultura i l'anava assessorant en les seves decisions i compres. Archie estava molt orgullós d'un retrat que va comprar en un mercat de carrer, d'un pintor desconegut, i que després es va fer molt famós. La pintura (La Cocarde) estava a la seva oficina, al seu lloc de treball dels últims anys, i una còpia d'aquest retrat és ara a la meua oficina; va ser un retorn de la família quan van rebre el llibre *Back to the front*, que homenatjava Cochrane.

Archie va treballar molt amb els miners de la zona de Gal·les, miners de carbó, i va estar molt de temps dedicat a entendre la diferència entre el que anomenaven “pulmó negre dels miners” de carbó i la tuberculosi. El sindicat de miners el va obsequiar amb una pintura, “Miners acotxats”.

Els estudis d'Archie tenien com a característica de qualitat que tenien molt poques pèrdues de saber següent. Un dels seus objectius va ser sempre que quan la gent entrava en l'estudi sempre següés els protocols fins al final. Archie va organitzar una cohort a la Rhondda Fach Valley, on tothom treballava a la mineria, i va poder estudiar la tuberculosi i la distinció diagnòstica del pulmó negre dels miners fins que, finalment, l'estreptomocina va acabar resolent gran part de la qüestió.

Afegí tres temes sobre la seva contribució científica que reflecteixen la importància de saber triar els temes, que va treballar d'una manera visionària, per anomenar-ho d'alguna manera: va participar en els primers assaigs de l'aspirina a baixa dosi per a la reducció de la mortalitat. De fet, ell era un dels dissenyadors de l'estudi, però també era un participant i no va poder seguir en l'estudi perquè no tolerava l'aspirina oral. Amb el temps s'ha confirmat que l'administració rutinària de petites dosis d'aspirina redueix la mortalitat i protegeix, sobretot, dels tumors digestius, de còlon i recte, i de les malalties cardiovasculars. Archie va ser dels primers que va alertar d'una correlació negativa inesperada, del que s'ha anomenat la “*french paradox*”: es tracta que en un país on mengen molt porc, molta mantega, molt greix, etc. tenen una taxa de mortalitat baixa per malaltia cardiovascular isquèmica i, en els estudis, va predir que el determinant d'aquesta diferència era el consum de vi negre.

Finalment, quan Archie estava en plena activitat, es va proposar la prova de Papanicolau per al diagnòstic precoç del càncer de cèrvix. L'empenta mèdica de la proposta va ser tan eufòrica al Canadà que els metges europeus van adoptar aquesta prova entusiàsticament i sense més discussions. Archie va ser dels que reivindicaven que calia fer un assaig clínic aleatoritzat abans d'introduir aquesta estratègia pre-

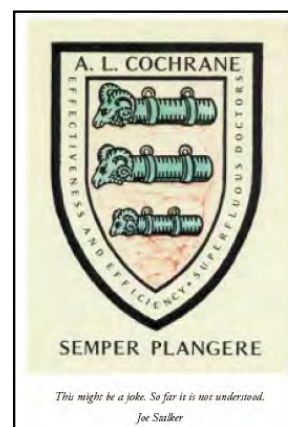


FIGURA 6. Escut trobat entre les pertinences d'Archie Cochrane

ventiva a la població. L'assaig aleatoritzat mai es va fer i durant 40 o 50 anys, fins que es va descobrir la naturalesa infecciosa d'aquest tumor i es va popularitzar la vacuna contra el virus del papil·loma humà —que realment va solucionar el tema—, vam estar sempre amb el dubte de quina era l'eficàcia i quina era l'eficiència de la prova de Papanicolau i, per tant, de com indicar-la, si calia fer una prova cada any o cada cinc anys. Aquest dubte va mantenir entretingudes les discussions sobre aquest tema durant dècades.

Quan Archie es va retirar de la recerca activa, encara anava a la seva antiga unitat de recerca de Cardiff, llegia el diari, feia els mots encreuats i va tornar a començar a fumar i, certament, a gaudir del whisky i la ginebra. Ell deia que el risc de desenvolupar un tumor de pulmó excedia l'esperança de vida i que, per tant, no calia que se n'estigués.

Per finalitzar, els mostro un escut (Figura 6) que va aparèixer en un dels seus infinits calaixos de documents, on veiem tres ariets amb banyes i podem llegir “A. L. Cochrane. *Effectiveness and efficiency*” i “*Superfluous doctors*”, que és una altra de les anècdotes dels temps de la guerra, on un oficial del camp argumentava que no els calien reforços sanitaris perquè “els metges eren superflus” en les condicions dels camps; a sota hi havia la llegenda “*semper plangere*”, que vol dir, sempre queixant-se, sempre posant en qüestió, sempre insistint, sempre reconeixent que podem saber una cosa però no sabem la següent, sempre insistint en la necessitat que la investigació continuï. Em va semblar un bon final per a aquesta nota i aquest record.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Bosch FX, Molas R, Rajo C, editors. Archie Cochrane: Back to the front. Barcelona: Thau, SL; 2003.
2. Cochrane AL, Blythe M. One man's medicine. London: BMJ (The Memoir Club); 1989.
3. Cochrane AL. Forty years back: a retrospective survey. Br Med J. 1979 Dec 22;2(6205):1662-3. Consultable a: <https://www.bmj.com/content/bmj/2/6205/1662.full.pdf>. Accés el 25 d'octubre de 2022.

Archibald Cochrane i l'avaluació dels medicaments

Joan-Ramon Laporte

Fundació Institut Català de Farmacologia de la Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona.

Nota: adaptació i traducció de la ponència, pronunciada per l'autor, a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, el 20 d'octubre de 2022, amb motiu de la celebració del 50è aniversari del llibre d'Archie Cochrane: *Effectiveness and efficiency*.

Introducció

El primer que vull dir és que el treball de la Col·laboració Cochrane és una tasca ingent. El fet que es publiquin més de 5.000 assaigs clínics cada any implica fer una feina de coordinació i d'anàlisi que realment és un repte ja enorme per si mateix. Al final m'agradaria tornar sobre aquest tema.

Vaig conèixer Archibald Cochrane primer pel seu llibre¹. Jo m'estava formant després del postgrau a l'Institut Mario Negri de Farmacologia a Milà, a Itàlia, i allà un dels meus mentors, en Gianni Tognoni, que coneixia Archibald Cochrane, em va recomanar el seu llibre, que vaig llegir amb gran anhel. Després, l'any 1979 o 1980, el vaig conèixer personalment en un congrés que s'organitzava a Milà sobre l'eficàcia d'alguns fàrmacs —que aleshores eren els que més es prescrivien a Espanya— que es deien vasodilatadors o reactivadors cerebrals. No sé si recordaran la Hydergina (tot això ha anat desapareixent, en queda una mica de consum a l'Argentina, que jo sàpiga, i una mica al Brasil), la cinnarizina o Stugeron, els vasodilatadors cerebrals... I allà vam tenir una experiència realment molt simpàtica i de seguida vam connectar.

Aleshores, jo vaig traduir² el seu llibre perquè a partir de conèixer-lo personalment llegia qualsevol article escrit per ell que em queia a les mans: sempre hi havia una pregunta curiosa, original, que tenia un punt d'heterodòxia i sempre tenia alguna frase, sobretot en la discussió, de gran sentit de l'humor. Per exemple, en l'estudi de la paradoxa dels efectes beneficiosos del vi, on al final diu més o menys: “algú, a la vista d'aquests resultats, es veurà temptat d'identificar, aïllar, sintetitzar i comercialitzar la substància que és al vi i que produeix aquests efectes tan favorables per a la salut, però els autors creiem que en la seva forma farmacèutica actual ja està força bé”. Consideracions com aquestes les trobem també al magnífic article de Xavier Bonfill

publicat a la *Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya* sobre Archibald Cochrane³.

El context polític i social dels anys 1970

Archibald Cochrane va publicar el seu llibre a principis dels anys 1970, fruit d'una llarga reflexió, diguem-ne, de postguerra. Va ser coetani de Richard Doll, i de Bradford Hill també, encara que era més gran, i d'altres grans de la salut pública, com Thomas McKeown, i de la metodologia i l'epidemiologia, com Geoffrey Rose.

El seu llibre apareix als anys 1970, quan Europa ja portava 25 anys de pau, de prosperitat i també de guerra freda. Era el període de la descolonització massiva, de les independències, sobretot a l'Àfrica; era el període (que potser els més joves no recordaran o no van conèixer) de quan va sortir la conferència dels països no alineats —una esperança enfront dels blocs de la guerra freda—, era un període en què semblava que la democràcia inevitablement havia d'eixamplar-se. Va ser el període en què l'Organització Mundial de la Salut va llançar la idea i el concepte dels medicaments essencials, un concepte que recollia molt del que deia Archibald Cochrane: els tractaments han de ser gratuïts, però han de ser d'eficàcia demostrada. Va ser el període de la Conferència d'Alma-Ata (l'any 1978). I fou un període en què Archibald Cochrane, també per la seva personalitat, reivindicava l'assaig clínic; perquè l'assaig clínic era immensament rar, la majoria de les intervencions mèdiques eren d'eficàcia dubtosa o no immediata i no hi havia proves obtingudes en assaigs clínics aleatoritzats, encara que l'assaig clínic modern existia com a mínim des del temps de l'estreptomina als anys 1950 amb Bradford Hill.

Recordo que, quan el vaig conèixer l'any 1980, jo acabava de publicar un treball sobre el valor dels medicaments a Espanya, que mostrava que més del 40% eren medicaments que no tenien cap prova d'eficàcia en éssers humans mostrada en assaigs clínics i, d'aquests, gairebé la meitat eren medicaments considerats de valor inacceptable perquè no havia estat ni acceptada la seva autorització

Correspondència: Joan-Ramon Laporte
Universitat Autònoma de Barcelona
Adreça electrònica: joanramonlaporte@gmail.com

en altres països com els EUA, la Gran Bretanya i els països europeus del nord.

L'evolució dels assaigs clínics

L'assaig clínic, en aquests 50 anys, ha passat de ser una experiència rara i reivindicable a ser un requisit per a l'autorització de nous fàrmacs i d'altres tecnologies mèdiques i s'ha convertit, més que no pas en un assaig orientat a necessitats clíniques, en un assaig orientat a provar fàrmacs; no a mirar pacients, sinó a provar fàrmacs. L'assaig clínic s'ha convertit en gran part en una plaga, no en el sentit que tots siguin dolents, ni de bon tros, ni que no diguin res que no sigui interessant, sinó en el sentit de la quantitat que n'hi ha. Cinquanta anys després, tenim una quantitat d'assaigs clínics d'orientació més cap al fàrmac que no pas cap al pacient o ni tan sols cap a la malaltia, en un món en què ja no hi ha els blocs de la guerra freda, sinó que està dominat per pols, en què mana l'economia del capitalisme liberal global, en què les multinacionals, o algunes multinacionals —entre elles algunes farmacèutiques que s'han fet molt famoses amb la pandèmia—, manen més i tenen més pressupost que els mateixos estats. La democràcia no floreix fora d'on era i més aviat hi ha una regressió de la democràcia, com estem veient per exemple als EUA, un món en què persisteix, malgrat la descolonització, l'explotació de recursos i de persones als països menys desenvolupats i en què en comptes d'un aprofundiment de la democràcia (com ho vèiem als anys 1970) hi domina la imposició del pensament únic. Un terme que va inventar Ignacio Ramonet, el director de *Le Monde Diplomatique*, als anys 1980 i 1990, quan començava la globalització, amb la creació de l'Organització Mundial del Comerç (OMC) l'any 1995. Ja, a la reunió fundacional, l'OMC va establir que els medicaments, com qualsevol altre bé de consum, estan subjectes a les lleis del mercat i a les patents.

Això canvia totalment el panorama del consum de medicaments perquè, naturalment, la voracitat de les companyies farmacèutiques les convida a ser més agressives en els anys que tenen l'exclusivitat de patent. I això ha acabat creant una declaració⁴ —de la qual en recomano la lectura— de l'Assemblea Parlamentària del Consell d'Europa. El Consell d'Europa no exerceix cap poder executiu, però és com una ànima moral de les institucions europees. La Declaració afirma que els sistemes sanitaris, les seves prioritats i les seves activitats estan dominats més pels interessos del mercat que no pas pels interessos de la gent, pel desenvolupament, per l'equitat, etc. Els sistemes sanitaris, on existeixen —perquè hi ha països on ni es pot parlar pròpiament que hi hagi un sistema sanitari únic—, han adoptat les prioritats del mercat, dels fabricants de medicaments, de vacunes i de productes sanitaris. Els nombrosíssims assaigs clínics actuals són simplement un requisit

regulador i, a la vegada, han estat convertits en eines de promoció comercial: només cal dir que l'assaig clínic de la vacuna s'ha publicat al *New England Journal of Medicine* per donar a entendre que és un bon assaig. Els assaigs clínics són majoritàriament comparatius amb placebo, de manera que no donen informació útil per situar cada intervenció en el pla terapèutic de cada patologia; no permeten saber com es compara el nou medicament amb els anteriorment disponibles. Des de fa vint anys, se sap de manera verificada que els assaigs clínics són objecte de frau. En els casos que s'han pogut investigar, s'ha vist que la magnitud d'aquest frau és enorme. Per exemple, una part important del control de qualitat obligatori en un assaig clínic consisteix a comprovar que el que ha experimentat el pacient i consta a la història clínica és el mateix que el que consta al quadern de recollida de dades de l'assaig. Doncs bé, aquesta funció la realitza el mateix promotor o l'entitat a la qual ho delega, la CRO (sigla de l'anglès *contract research organization*). Qui fa l'atribució final dels diagnòstics i grups de diagnòstics és el promotor. Qui estableix els detalls de l'anàlisi estadística (que habitualment no estan detallats al protocol inicial) és el promotor.

Per posar un exemple, en l'assaig clínic de la vacuna de Pfizer hi ha una incidència molt més alta de trastorns del ritme cardíac al grup vacuna (unes vuit o 10 vegades més alta) que al grup placebo, però està presentada en una taula on està desdoblada en 20 o 25 tipus diferents d'arrítmies, de manera que així no es noten les diferències d'incidència perquè els nombres són massa baixos i, tot això, sense que es publicués una comparació d'incidència per al conjunt dels trastorns del ritme. Per altra banda, en molts assaigs clínics s'examinen variables compostes (per exemple, en cardiologia, la variable infart més ictus més arteriopatia perifèrica més angina inestable, etc.) per estudiar l'eficàcia i això també dificulta treure conclusions sobre el lloc en terapèutica de la intervenció avaluada. A més, generalment només es publiquen els resultats que interessin al promotor; a banda del biaix de publicació que consisteix en què un assaig clínic no s'ha publicat perquè no ha sortit el resultat del gust del promotor. Va tenir especial ressò el treball que descrivia el frau de publicació amb els fàrmacs anomenats antidepressius ISRS (inhibidors selectius de la recaptació de serotonina)⁵.

Una aproximació al que hauria dit avui Archibald Cochrane

Això pot semblar demagògic i demano excuses per suplanter la personalitat d'Archibald Cochrane, però crec que com a mínim hauria fet una crida a fer assaigs clínics d'orientació més pragmàtica, més de clínica real, més orientats al pacient, en comptes de ser orientats al producte. I diria, suposo, que un pacient polimedicat és un pacient

que està en risc. Un dels comentaris famosos d'ell que se citen és el de quan es dirigia a cardòlegs i obstetres i els deia: “però estàs segur que no estàs fent més mal que bé?” És a dir, posem per davant el dubte de si realment complim el principi de primer no fer mal i de com ajudem. Aquesta concepció no té res a veure amb la concepció actual dominant a la medicina que és la de l'arrogància, la medicina que salva vides (quan, com a màxim, retarda la mort, però no salvem cap vida) o, fins i tot, la medicina que resol problemes. La medicina no salva vides, la medicina no sempre resol els problemes. El que és cert és que la medicina acompanya el pacient cada cop menys i, en lloc de prendre decisions basades en el pacient, les pren basades en allò que diuen els protocols. Aquests protocols deriven de revisions sistemàtiques i metanàlisis. Si l'assaig clínic és fraudulent, la metanàlisi serà fraudulenta i els protocols no estaran basats “en les millors proves disponibles”.

Actualment, a Catalunya, més del 10% de la població consumeix diàriament cinc fàrmacs o més. Unes 120.000 persones en consumeixen 10 o més. Què diria Archibald Cochrane? Suposo que diria, si més no, que no hi ha cap assaig clínic que demostrï que prendre cinc o 10 medicaments et doni més salut que prendre'n, per exemple, un nombre raonable, que seria no més de tres; amb més de tres em sembla que entrem ja en risc. Com a farmacòleg he de recordar que les interaccions farmacològiques s'han estudiat per parells de fàrmacs, rarament en pacients que en prenen tres, però mai en persones que en prenguin més de tres.

Per acabar, com anomenaria jo els reptes d'avui dia, a més del repte importantíssim, necessari i imprescindible de la tasca que fa la Col·laboració Cochrane a tot el món?:

- Primer, el repte de l'exigència de transparència en els assaigs clínics per part de les companyies i de les agències reguladores. Des de fa anys, la iniciativa All Trials reivindica la publicació de la totalitat dels resultats de tots els assaigs clínics, i almenys l'exigència de publicar els informes dels assaigs clínics (els CSR, sigla de l'anglès de *clinical study report*). Els CRS contenen molta més informació que els articles publicats en revistes mèdiques convencionals.

- Segon, el repte de concretar quina és la responsabilitat dels sistemes d'atenció sanitària sobre el mal ús que es tem fent dels medicaments; medicaments que, de vegades, només han mostrat eficàcia en variables que són subrogades i de significat clínic escàs o nul que, no obstant, són usats com si estigués ben establerta la garantia d'eficàcia i de seguretat.

- Tercer, el repte de posar en dubte moltes de les paraules que es fan servir en el llenguatge actual: la paraula “eficàcia” dona la sensació a l'usuari i al pacient que hi ha una garantia que allò ha d'anar millor, però la paraula “eficàcia” tots sabem que no és més que una diferència de probabilitat respecte a placebo i així és com ho estableix la legislació. La paraula “toxicitat” s'ha substituït per “seguretat” i quan es parla dels efectes indesitjats ja no es diu “inseguretat”, almenys, o “toxicitat”, directament, sinó “seguretat”. La paraula “evidència”, com tots sabem però de vegades oblidem, no és exactament una evidència.

Per tant, em pregunto i acabo: com hem de gestionar el coneixement al sistema sanitari? Naturalment, cal impedir la influència comercial de la indústria sobre les decisions dels metges i hem de procurar que aquestes decisions estiguin basades en proves obtingudes en estudis tan rigorosos com sigui possible. Però, paragonant el que diu Manuel Castells —una persona que ha estudiat molt la cultura de l'Internet, per dir-ho ràpidament—, hem de distingir entre les dades, la informació i el coneixement. En aquesta escala, les dades serien cadascun dels assaigs clínics sobre un problema determinat. La informació seria el resultat de la revisió sistemàtica de tots aquests assaigs clínics i també d'altres tipus d'estudis. El coneixement és una qüestió de caire individual, de cada professional sanitari, i també col·lectiu, de cada sistema sanitari. El coneixement consisteix en la capacitat per fer servir adequadament la informació disponible per als fins que té el sistema sanitari i aquí és on jo crec que tenim el repte més gran en els propers anys: la gestió del coneixement en els sistemes de salut.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Cochrane AL. Effectiveness and efficiency. Random reflections on health services. London: The Rock Carling Fellowship; 1971; The Nuffield Provincial Hospitals Trust; 1972.
2. Cochrane AL. Eficàcia y eficiencia: reflexiones al azar sobre los servicios sanitarios. Barcelona: Salvat; 1985.
3. Bonfill i Cosp X. Síntesi i revalorització del pensament d'Archibald Cochrane (1909-1988). Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. 2021;36(1):25-32. Consultable a: http://ramc.cat/wp-content/uploads/2021/06/RAMC_2021_36_1.pdf. Accés el 24 d'octubre de 2022.
4. Butletí Groc. Eleccions generals, Consell d'Europa, salut pública i indústria farmacèutica. 2015;28:15-18. Consultable a: https://www.idiapjgol.org/images/ficf/docs_bg/ca/bg284.15c.pdf. Accés el 27 d'octubre de 2022.
5. Turner EH, Matthews AM, Linardatos E, Tell RA, Rosenthal R. Selective publication of antidepressant trials and its influence on apparent efficacy. N Engl J Med. 2008;358(3):252-60. DOI: 10.1056/NEJMsa065779.

Archibald Cochrane, una referència en l'àmbit de l'Epidemiologia i de la Salut Pública

Andreu Segura

Especialista en Salut Pública i Medicina Preventiva (jubilat). Barcelona.

Nota: adaptació i traducció de la ponència, pronunciada per l'autor, a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, el 20 d'octubre de 2022, amb motiu de la celebració del 50è aniversari del llibre d'Archie Cochrane: *Effectiveness and efficiency*.

Introducció

Vaig saber de l'existència d'Archibald Cochrane gràcies a Xavier Bosch durant la reunió constitutiva de la *Sociedad Española de Epidemiología* (SEE), que havíem fundat a la *Escuela Nacional de Sanidad* mentre fèiem un curset de formació obligatori els que havíem aprovat l'oposició a *plazas no escalafonadas de jefes de sección de epidemiología al servicio de la sanidad nacional*. Una societat que naixia amb la voluntat de desenvolupar l'epidemiologia més enllà de recollir les notificacions setmanals de les malalties de notificació obligatòria i d'analitzar petits brots epidèmics. Una convocatòria singular. Perquè no existeix una titulació ni una especialitat oficial d'epidemiòleg, malgrat que, amb motiu de la pandèmia, els mitjans de comunicació descobriessin tants professionals que se'n consideraven. Recordava la cançó de Lluís Llach potser inspirada en l'eslògan de Mao Tse Tung de l'any 1956: "...que floreixin cent flors..." que finalment va resultar una cruel enganyifa. També perquè gràcies a Enrique Nájera i a Ferran Martínez Navarro, president i secretari del tribunal, el nombre de places era desacostumadament elevat i totes van ser cobertes.

Els canvis polítics a Espanya obrien moltes esperances als qui teníem ganes de canviar les coses. La recuperació del flamant Ministeri de Sanitat, on havia quedat adscrita l'antiga Dirección General de Sanidad, el màxim òrgan de Salut Pública del país que durant tota la dictadura pertocava als Ministeris de l'Interior o de la Governació, atesa la seva naturalesa administrativa de l'àmbit del poder executiu, semblava una bona oportunitat per començar. Perquè els ànims neutralitzaven les limitacions. Segurament és el

que pretenien Nájera —que fou director general de Salut Pública amb Ernest Lluch— i Martínez Navarro.

El cas és que la reunió era a mitjan desembre de 1979 a Barcelona, d'on érem el president i el secretari de la comissió gestora, i el plat fort havia de ser una xerrada d'Archibald Cochrane, que va tenir la gentilesa, per l'afecte que sentia cap a Xavier Bosch, de comprometre's a il·lustrar-nos.

No es pot dir que la data fos particularment memorable. Archibald Cochrane, afectat d'una ciàtica no va poder venir, tot i que li va enviar a Xavier Bosch quatre o cinc folis que crec que ell mateix va llegir (el contingut dels quals no recordo); però sí que recordo que Joan Clos, que era un dels socis destacats, quan anava en moto cap a la reunió, va patir un accident que el va tenir unes hores ingressat al Clínic amb una commoció i, per acabar-ho d'adobar, Miguel Mata (ja traspasat) va perdre o li van robar la documentació aquell dia. Uns mals auguris que, afortunadament, s'han superat amb escreix perquè la SEE acaba de celebrar la seva quadragèsima reunió científica anual a Donosti.

La veritat és que vàrem reaccionar aviat, perquè el gener del 1982, la SEE i la Societat de Salut Pública de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears organitzaren les Jornades Internacionals d'Epidemiologia (Figura 1), amb un elenc d'allò més atractiu: Archibald Cochrane, Thomas McKeown, Enrique Nájera i Benedetto Terracini, entre d'altres.

En aquestes jornades, Cochrane ens va comentar un treball de disseny ecològic acabat de publicar on pretenien analitzar la relació entre els *inputs* (recursos) i els *outputs* (resultats) en 18 països on es constatava l'associació entre el nombre de metges i la mortalitat, particularment perinatal, però en la direcció contrària a l'esperada¹. Malgrat reconèixer algunes limitacions metodològiques i no arribar a cap conclusió definitiva, s'havien decidit a compartir-ho públicament perquè, si més no, esdevingués un incentiu per aprofundir. I, segurament també, perquè era un nou indicatiu en la línia de no donar crèdit automàticament a la idea que més és millor en medicina i que val més fer que no fer.

Correspondència: Andreu Segura
Adreça electrònica: asegurabenedicto@gmail.com

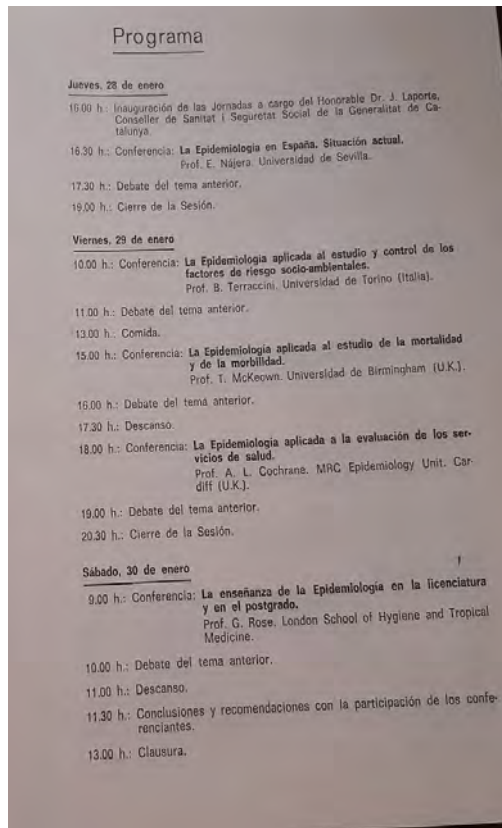


FIGURA 1. Programa de les Jornades Internacionals d'Epidemiologia, celebrades a Barcelona l'any 1982

Un article que, malgrat que en aquells moments no l'acabés de comprendre —l'anglès i sobretot l'anàlisi multivariada— em va impressionar prou com per accentuar la sensibilitat sobre la iatrogènia. Diria que Cochrane no pretenia posar a la picota els metges, com ho havien fet per exemple Joan Lluís Vives —al seu llibre cinquè sobre medicina— o poetes com Quevedo, que anomenava mort al metge que li disputava una relació femenina. Em fa l'efecte que precisament era l'admiració per la professió la que l'estimulava per contribuir a millorar l'efectivitat de la pràctica mèdica, per la qual cosa cal deixar-se de tòpics i d'afalagaments i contrastar el més rigorosament possible els resultats de les nostres accions sobre la salut.

Un plantejament del que soc explícitament deutor. I que ha estat renovat entre d'altres gràcies a les aportacions de Barbara Starfield, que l'any 2000 ja estimava com a tercera causa de mort les intervencions mèdiques², apreciació reeditada l'any 2016 per Makary i Daniel³.

Però tornem a Cochrane. Gràcies a *The challenge of epidemiology*⁴ —llibre publicat en anglès i en castellà per la Pan American Health Organization (PAHO; Organización Panamericana de la Salud [OPS] en espanyol), editat per Carol Buch, Álvaro Llopis, Enrique Nájera i Milton Terris (una col·lecció d'articles seleccionats sobre la his-

tòria i sobre la capacitat d'influència que tenen els treballs epidemiològics ben fets)—, vaig poder rellegir més calmament l'esmentat article de Cochrane sobre els serveis sanitaris que forma part de l'antologia.

La següent cosa que vaig llegir de Cochrane, gràcies ara a Joan Ramon Laporte, va ser el llibre *Effectiveness and efficiency* (traduït com a *Eficacia y eficiencia*⁵ en la seva primera edició en castellà). Tal vegada fos Gianni Tognoni qui va estimular en Joan Ramon a traduir-lo; de fet hi havia una traducció a l'italià de 1978 que potser la traduïu en Tognoni, a qui tots dos vàrem conèixer a l'Institut Mario Negri de Milà —que diria que avui dirigeix el mateix Tognoni—, una personalitat molt rellevant en l'àmbit de l'epidemiologia i la salut pública. Tot plegat una experiència i una lectura prou estimulants.

La influència de Cochrane

Archibald Cochrane m'era particularment simpàtic entre d'altres coses perquè a casa em deien que era l'esperit de contradicció, que no hi estava d'acord a la primera. Una característica de la personalitat que no és massa oportuna per a la convivència. Així que en imaginar-me el tarannà de Cochrane no em sentia tan estrany. Tot i que, per a ser justos, la rebel·lia de Cochrane fou d'allò més generosa i constructiva. Cal estar al peu del canó però sense pensar-se que s'està salvant el poble o salvant la vida i que, sobretot, pensar que potser no està bé el que es fa. És a dir, cal deixar una porta oberta al que pugui passar.

El coneixement científic, que no té tanta capacitat de convicció com el coneixement místic —les creences de la fe— ni potser tampoc com l'artístic, és, amb les seves limitacions, el que en ser replicable esdevé compartible i sovint —mecànica quàntica a banda— comprensible. En definitiva, el menys dogmàtic dels coneixements, afortunadament, perquè d'altra manera no seríem aquí. I això li dona un valor enorme que, lamentablement, no és gaire freqüent a l'àmbit sanitari, potser perquè gestionar la incertesa no és còmode. Petr Skrabanek, un txec que va anar a Dublín i després a Londres, va escriure referent a això algunes reflexions interessants, especialment un llibre titulat *Sofismas y desatinos en medicina*⁶, on deia que l'èxit més important que tenen les facultats de Medicina és que acaben amb "l'escepticisme", és a dir, que promouen la credulitat acrítica. Una deficiència que Cochrane ens ajuda a corregir una mica.

D'altra banda, cal parlar de la paraula "evidència", que queda molt bonica però és perillosa perquè dona una seguretat, una aparença de seguretat, que desorienta (semblaria una paraula definida pronunciada *ex cathedra* per un papa de Roma). Passa el mateix amb la paraula "evident", que en català és "obvi", és a dir, que no requereix demostració. Crec que el significat de la iniciativa que

comparteixen des de la Col·laboració Cochrane és la medicina basada en proves, bé, “posada a prova”; una denominació poc comercial però potser, per això mateix, més prudent. Perquè, com molt bé ens ha explicat en Joan Ramon Laporte, no són poques les vegades que els assaigs comparatius aleatoritzats es dissenyen per legitimar alguna intervenció que no és precisament la més adient per a les necessitats sanitàries de la població.

També em va impressionar molt la validació crítica de les intervencions preventives, dels cribratges. Recordo, als passadissos de la Facultat de Medicina, debatre amb en Xavier Bosch si era pertinent un programa de prevenció secundària del càncer de coll uterí en un país amb una incidència de càncer de cèrvix tan baixa, que previsiblement podria ocasionar una proporció exagerada de falsos positius amb quantitat d'efectes adversos innecessaris, sense oblidar la ineficiència potencial del projecte i les limitacions perquè esdevingués equitatiu.

És conegut que Cochrane va criticar la manca d'una prova empírica de l'efectivitat de la citologia exfoliativa, que no havia estat objecte de cap assaig comparatiu aleatoritzat. La majoria dels preventivistes l'acusaren llavors d'immoral, perquè per a ells era evident que funcionava. Cochrane no es va arronsar; els respongué que el que no era ètic és precisament dur a terme una intervenció sense haver contrastat adequadament el seu efecte. Cochrane era particularment crític amb les activitats preventives i, fruit de la seva sornegueria escocesa, acostumava a dir que és molt més agraït tractar les persones sanes que les malaltes, malgrat que el futur sigui incert.

La veritat és que les intervencions preventives, el propòsit de les quals és tan lloable i sovint prometedor i que, en general, tenen com a objectiu persones sanes, gaudeixen d'un plus de confiança per part de metges i de pacients. Perquè, sovint, els potencials efectes adversos que els són atribuïbles passen desapercebuts —a no ser que siguin d'una freqüència molt elevada— i, també, perquè sempre queda el dubte que si no se les hagués adoptat potser encara hauria anat més malament.

Per això, li vaig dedicar una reflexió en forma d'editorial de *Gaceta Sanitaria*⁷, inspirada precisament en aquest escepticisme sensat de Cochrane, i com a entrada vaig manllevar-li una que havia fet servir Cochrane en una de les edicions del seu *best-seller*: una estrofa de la “Reunió familiar” de T. S. Eliot: “*Not for the good that it will do / but that nothing may be left undone / on the margin of the impossible*”, que, segons Cochrane, seria la recepta perfecta per enfonsar el National Health Service.

Una altra cosa que em va cridar l'atenció és la seva frase que ens recorda que si el resultat d'una prova diagnòstica que demanes no modificarà la teva decisió no has de demanar-la. Això m'ha costat alguns amics. Un dia vaig rebre una trucada: “Escolta, Andreu, soc al Pirineu, hem fet un estudi

de toxoplasmosi, què faig amb els positius?”. Jo vaig dir: “Perdó? Heu fet un estudi i no teniu previst què fer amb els positius? És que pensàveu que no n'hi hauria cap?”

Com que amb això dels números no hi tenim gaire traça els metges, us recomano una sèrie de llibres de Paulos, per exemple *El hombre anumérico*⁸, on hi ha alguns exemples dedicats a la professió... Com que no és el nostre terreny, això de la probabilitat condicional de Bayes és una mena d'arcà, com una mena d'esoterisme. I per il·lustrar-ho, una anècdota personal: jo vaig estar molt de temps dient-li al meu uròleg (perquè teníem molta relació professional) que no m'enviés a fer una prova de PSA (antigen prostàtic específic), fins que al final em vaig cansar i vaig dir: “Bé, me la demanes però no em donis el resultat”. Això el va convèncer perquè era una bona persona, però ell no entenia què és una probabilitat condicional i què pot ser un sobrediagnòstic, que és una de les raons que expliquen els resultats perjudicials de la pràctica mèdica.

El reconeixement de la influència que va tenir Cochrane no és només a l'epidemiologia o a la gestió clínica, també hi ha un grup de metges d'atenció primària espanyols que destaquen el paper de Cochrane en la seva formació⁹ i, per descomptat, també va influir en l'economia de la salut: poden llegir l'article d'Adam Williams¹⁰ i l'agraïment públic que fa de Cochrane, precisament, per racionalitzar també la despesa sanitària.

I volia acabar esmentant algú que ja no està de moda, Brian Abel-Smith, amb qui Cochrane va col·laborar en el seu llibre *Value for money in health services*, perquè Brian Abel-Smith va ser vilipendiat —ara segurament no ho seria— per homosexual; una condició que m'ha semblat deduir, de la lectura de la seva biografia, que compartia amb Cochrane. Perquè abans de morir Cochrane, l'any 1984, un grup de gais i lesbianes de Londres —estem parlant dels inicis de la sida, davant d'una de les vagues més punyents dels miners de Gal·les contra la política de Thatcher—, se'ls va acudir fer una col·lecta per al Fons de Solidaritat dels miners. Estaven il·lusionadíssims amb això, alguns miners també, però la majoria no massa, perquè no volien que els identifiquessin amb uns “pervertits” (com es deia abans; els recordo que l'homosexualitat estava a la classificació internacional de malalties, com un problema de salut). I els recomano, si no l'han vist, *Pride*, és una pel·lícula que explica precisament aquesta situació. La reivindicació —no pas el film— era, a més, d'una naturalesa que em costa pensar que no l'hagués abraçada una persona que va dedicar la seva vida a lluitar contra el feixisme i contra la intolerància.

Per finalitzar, també esmentar l'article de Xavier Bonfill¹¹, que val molt la pena, i afegir un comentari sobre la participació d'Archibald Cochrane a la Guerra Civil espanyola, a les Brigades Internacionals, on també hi era Alexander Tudor-Hart, el pare de Julian Tudor-Hart, un altre metge que treballava com a *practitioner* a Gal·les i

que va formular la cèlebre llei de les cures inverses¹² gairebé al mateix temps que Cochrane editava el seu llibre.

A la darrera Guerra Civil espanyola, els metges de les Brigades Internacionals van jugar un paper important. Encara que de vegades els atribueixin mèrits aliens. Moisès Broggi, que va tractar personalment Cochrane, ens ha explicat que el responsable que els ferits poguessin rebre transfusions de sang a distància per primera vegada a la història fou Duran i Jordà, que podeu identificar a la Figura 2, proesa que alguns atribueixen a un altre brigadista internacional, Norman Bethune, que té una estàtua a Pequín i una pel·lícula, *The snows of Kilimanjaro* (Henry King, 1952), amb Gregory Peck en el paper de metge de les Brigades Internacionals.

Xavier Bosch, en el seu article publicat en aquesta mateixa secció dels *Annals*, parla també d'un estudi, del qual em va cridar molt l'atenció el quartet d'E. Hemingway, que diu: "My nose is flat / My face is black / But yet I am a man. / Thank God I am a negro / And not a Catalan". M'ha cridat l'atenció perquè l'he vist utilitzada per Cochrane en un article que va publicar al *British Medical Journal*¹³. Era una cobla força popular a Cuba i com que Hemingway anava al Floridita sovint, suposo que la va treure d'allà.

Epíleg

Per acabar, esmentar que jo només vaig parlar una vegada amb Archibald Cochrane. Em van encarregar que anés a buscar-lo a l'hotel on estava sopant per portar-lo a una conferència de les Jornades de la SEE i el vaig trobar bevent vi i fumant una cigarreta. Crec que ell pensava, o no li donava importància, que aquí els metges, en aquella època, no fumàvem (quan érem l'estament social que fumava més!, juntament amb els mestres, si ho recordeu). Doncs bé, en saludar-nos, crec que ell es va veure en la necessitat de justificar-se i aleshores la justificació que va donar va ser: a la meua edat millor que em mori aviat i no sigui una càrrega per al National Health Service.

Agraïments: Agraïxo a Susana Sans Menéndez la seva col·laboració en la recuperació d'alguns documents que he utilitzat per a l'elaboració del text; entre aquests, el programa de les Jornades Internacionals d'Epidemiologia (1982) i l'article que hi va presentar Archibald Cochrane.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Cochrane AL, St Leger AS, Moore F. Health service 'input' and mortality 'output' in developed countries. *J Epidemiol Community Health*. 1978 Sep;32(3):200-5.
2. Starfield B. Is US health really the best in the world? *JAMA*. 2000 Jul 26;284(4):483-5.
3. Makary MA, Daniel M. Medical error-the third leading cause of death in the US. *BMJ*. 2016 May 3;353:i2139.

4. Buck C, Llopis A, Nájera E, Terris M. The challenge of epidemiology. Issues and selected readings. Scientific publication N. 505; Washington: Pan American Health Organization; 1988. Consultable a: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/717>. Accés el 26 d'octubre de 2022.
5. Cochrane AL. Eficacia y eficiencia: reflexiones al azar sobre los servicios sanitarios. Barcelona: Salvat; 1985.
6. Skrabanek P. Sofismas y desatinos en Medicina. Barcelona: Doyma; 1992.
7. Segura A. Prevención, iatrogenia y salud pública. *Gac Sanit*. 2014;28(3):181-2.



FIGURA 2. Frederic Duran i Jordà (a l'esquerra); estàtua de Norman Bethune (a la dreta)

8. Paulos JA. El hombre anamérico. Barcelona: Tusquets editores; 2016.
9. Blanco Rubio C, De Francisco Montero C, González-Hernández FJ, Adrada Bautista A, Gabaldón-Rodríguez I, Ortega-Calvo M. Breve visión de los principales protagonistas de la escuela inglesa de atención primaria durante el último medio siglo. *Rev Esp Salud Pública*. 2016;90:e1-e8.
10. Williams A. Cochrane Lecture. All cost effective treatments should be free... or, how Archie Cochrane changed my life! *J Epidemiol Community Health*. 1997 Apr;51(2):116-20.
11. Bonfill i Cosp X. Síntesi i revalorització del pensament d'Archie Cochrane (1909-1988). *Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya*. 2021;36(1):25-32.
12. Tudor Hart J. The inverse care law. *Lancet*. 1971 Feb 27;1(7696):405-12.
13. Cochrane AL. Forty years back: a retrospective survey. *Br Med J*. 1979 Dec 22;2(6205):1662-3. Consultable a: <https://www.bmj.com/content/bmj/2/6205/1662.full.pdf>. Accés el 3 de novembre de 2022.

La difusió científica entre estudiants. Perspectives i experiències d'Estudiantes por la Mejor Evidencia

Júlia Gómez Puig¹, Milton A. Romero-Robles², Andrés Viteri-García³, Nicolás Meza⁴

¹Universitat Autònoma de Barcelona, Unitat Docent Hospital de Sant Pau, Barcelona; ²Universidad Nacional del Santa, Escuela de Medicina, Nuevo Chimbote, Perú; ³Centro de Investigación de Salud Pública y Epidemiología Clínica (CISPEC), Universidad UTE. Quito, Ecuador; ⁴Centro Interdisciplinario de Estudios en Salud (CIESAL), Universidad de Valparaíso, Viña del Mar, Xile.

Què és ExME?

Estudiantes por la Mejor Evidencia (ExME) (Figura 1) és una xarxa d'estudiants de ciències de la salut, procedents de països hispanoparlants, interessats en aprendre més sobre pràctica en salut basada en l'evidència (PSBE).

El producte principal d'aquesta iniciativa és el lloc web i el blog d'ExME (<https://exme.cochrane.org/>) (Figura 2), un espai interactiu en què els estudiants prenen el rol actiu com a autors de noves entrades, o bé tradueixen o revisen publicacions escrites per altri. Així, futurs professionals sanitaris aprenen de forma dinàmica sobre la PSBE, alhora que comparteixen i aprenen col·lectivament. Amb el lema "Per estudiants, per a estudiants", ExME l'escriuen i lleixen professionals en formació.

Els articles que es publiquen al blog d'ExME busquen respondre preguntes com: què és la pràctica basada en l'evidència?, com s'aplica? o quins recursos hi ha disponibles per a aprendre'n més?, entre d'altres. Paral·lelament, alguns articles citen recursos útils i eines per optimitzar la recerca i la valoració crítica basades en l'evidència. Per altra banda, ExME també promou les activitats de la Xarxa Cochrane Iberoamericana (simposis, congressos i altres activitats), en què estudiants d'arreu poden reunir-se, assistir a ponències, presentar els seus projectes, formar grups de col·laboració, etc.

Des dels seus inicis el novembre de l'any 2020, ExME ha volgut ser un espai de trobada per a estudiants de totes les ciències de la salut (per exemple, odontologia, infermeria, fisioteràpia, logopèdia, medicina, epidemiologia,



FIGURA 1. Logotip d'Estudiantes por la Mejor Evidencia

gestió en salut, bioquímica, etc.) i de tots els nivells formatius (grau universitari, residència mèdica, màsters i doctorats, inclosos professionals i acadèmics que consideren que la seva formació continua durant tota la seva carrera). La necessitat d'un espai on siguin els estudiants els qui aportin el coneixement i la difusió científica fou la pedra angular perquè el Centre Cochrane Iberoamericà (ubicat a l'Hospital de Sant Pau de Barcelona) i la Universidad UTE (Ecuador) llancessin aquest projecte, dirigit especialment a la comunitat hispanoparlant. En aquests dos anys, altres institucions s'han adherit a aquest esforç: actualment comptem amb socis institucionals tals com la Universidad de Valparaíso (Xile) i la Fundación Epistemonikos (Xile), amb membres d'ambdues dins el Comitè Coordinador d'ExME.

Més que un blog: la nostra xarxa internacional de col·laboradors

ExME compta amb iniciatives homòlogues a Europa i Amèrica, que s'influencien mútuament. Avui en dia existeixen *Students for Best Evidence* (S4BE) (<https://s4be.coc->

Correspondència: Nicolás Meza
<https://orcid.org/0000-0001-9505-0358>
Adreça electrònica: nicolas.meza@uv.cl



FIGURA 2. Lloc web d'Estudiantes por la Mejor Evidencia: <https://exme.cochrane.org/>

hrane.org/), per a la comunitat angloparlant, i *Estudiantes para Melhores Evidências* (EME) (<https://eme.cochrane.org/>), per als estudiants de parla portuguesa.

ExME no seria possible sense els més de 50 col·laboradors que han participat en processos de redacció, traducció, revisió, difusió i coordinació de la iniciativa. Actualment compta amb col·laboradors de 7 països, que han redactat 27 publicacions originals i 30 articles traduïts.

Per a fer possible la iniciativa, ExME s'organitza a partir d'un Comitè Coordinador, que és un grup d'estudiants que han assumit responsabilitats específiques a llarg termini i que es reuneixen mensualment, de manera remota ja que tenen diferents nacionalitats, per comunicar i treballar les necessitats i contingències del blog al llarg del temps. Es poden veure els membres del Comitè Coordinador al següent enllaç: <https://exme.cochrane.org/comite-coordinador-exme/>.

Aquest Comitè està format per: Equip de Nou Contingut, amb Nicolás Meza de la Universidad de Valparaíso (Xile), i Luis Ortiz, de la Pontificia Universidad Católica (Xile); Equip de Traducció, a càrrec de Milton A. Romero-Robles, de la Universidad Nacional del Santa (Perú); Equip Tècnic, portat per Júlia Gómez Puig, de la Universitat Autònoma de Barcelona (Espanya); Equip de Comunicacions i Difusió, dirigit per Ana Beatriz Pizarro, de la Pontificia Universidad Javeriana a Bogotà (Colòmbia); Equip de Revisions, portat per Rocío Fuentes, de la Universidad de la Frontera (Xile); i un equip general de Coordinació, amb Sofia Ardiles, de la Universitat Autònoma de Barcelona (Espanya), i Rocío Fuentes, i que fins recentment incloïa Andrés Viteri, de la UTE (Equador). Tota aquesta feina és possible gràcies al suport de la Fundació Epistemonikos, amb Francisca Verdugo (Xile), i del Centre Cochrane Iberoamericà i els seus membres: Xavier Bonfill, Yasmín García i Gonzalo Casino, com a membres

més actius, i Marta Gorgues, Victòria Leo i Andrea Cervera, que hi van participar en els inicis.

ExME per als estudiants: sentit crític i practicitat

Els estudiants que col·laboren amb ExME formen part d'un equip compromès amb la valoració crítica de l'evidència i la utilitat que té en la població. Tant la redacció de nou contingut com la seva traducció conviden autors i lectors a analitzar l'evidència en salut, per fer servir aquesta informació en àrees com la prevenció, el diagnòstic, el tractament i el seguiment de pacients en diverses patologies.

La valoració crítica de l'evidència forma part de l'aprenentatge actiu, indispensable per a la formació de professionals de la salut competents a l'àrea clínica i en salut pública. La importància de desenvolupar habilitats bàsiques en recerca, anàlisi i aplicació de la informació científica és especialment important durant emergències sanitàries, com la present pandèmia de covid-19. En conseqüència, els professionals sanitaris poden prendre decisions fonamentades que tinguin com a resultat el benefici més gran i la minimització dels riscos.

La involucració dels estudiants en programes de capaciació en recerca com ExME, que impliquen la redacció o la traducció d'articles científics, els apropa a la PSBE com a futurs sanitaris. Aquest procés promou la seva confiança i permet que desenvolupin les seves habilitats crítiques. En aquest context, ExME proporciona una oportunitat especial per a estudiants que s'inicien a l'àrea de la recerca, essent una plataforma que els ofereix eines d'aprenentatge i seguiment de les seves activitats.

Tant les tasques de nou contingut com de traducció són revisades per experts temàtics, de manera que es proporciona una retroalimentació constructiva als estudiants autors i se'nforteix el pensament crític i la percepció de la salut basada en l'evidència.

Adicionalment, participar a ExME de forma continuada, ja sigui en redacció, traducció o coordinació, és una tasca que permet a l'estudiant madurar la seva interacció amb l'evidència. Nicolás Meza, membre del Comitè Coordinador i editor al *BMJ Evidence-Based Medicine*, relata la seva experiència com a estudiant que participa a ExME: "Em vaig unir al Comitè Coordinador com a editor de nou contingut quan estava finalitzant els meus estudis a la Facultat de Medicina l'any 2020. Des d'aleshores, el procés m'ha semblat força fructífer, ja que m'ha permès expandir les meves xarxes i l'abast de les meves competències en escriptura i edició científica, alhora que m'ha donat un espai per aprendre de les habilitats dels altres col·laboradors. ExME ha estat una experiència de treball en equip molt important en la meva formació inicial". Una altra membre coordinadora, Júlia Gómez Puig, exposa que "ExME és per a mi un aprenentatge a la medicina basada en l'evidència

que proveeix una idea més tangible de la pràctica mèdica ben fonamentada. En aquests dos anys he pogut desenvolupar capacitats complementàries a l'ofici mèdic, com ara treball en equip, pensament crític i creativitat. Participar a ExME amplia les perspectives de l'estudiant sobre els seus possibles recorreguts professionals i la seva relació amb la literatura científica”.

ExME es presenta, doncs, com una comunitat col·laborativa, conformada per una xarxa d'estudiants i professionals de la salut amb interessos comuns i els dona la possibilitat de treballar conjuntament, en un ambient assertiu i responsable.

ExME per a la docència: múltiples usos a l'aula

El blog d'ExME és una eina didàctica que el docent pot aplicar a l'aula. El seu format és dinàmic i el contingut és pragmàtic, sempre orientat a la pràctica i escrit en un llenguatge senzill, que el fa comprensible per a lectors de qualsevol nivell. Així, el blog és un recurs d'aprenentatge molt positiu que aporta a l'estudiant una perspectiva més propera de la importància de la recerca, la cerca en bases de dades, l'estadística, l'epidemiologia i la salut preventiva. Aquestes són temàtiques que han de formar part de tota pràctica clínica perquè sigui més justa, segura i beneficiosa. La creació d'iniciatives com ExME respon a la necessitat de formar els nostres futurs sanitaris en aquest coneixement. A continuació, s'exposen algunes propostes per aplicar ExME a la docència.

1. Lectura d'articles senzills introductoris

Llegir articles del blog a classe per introduir un tema és una bona manera de presentar-lo a l'alumne, gràcies al seu llenguatge senzill. Fer-ho permet crear un espai interactiu on debatre, comentar, preguntar i involucrar-se sobre la salut basada en evidència. Aquesta metodologia converteix l'estudiant en un membre actiu de la pròpia formació acadèmica. Això és necessari ja que l'alumne del segle XXI prefereix aprendre de manera dinàmica, estimulante i amb aplicació pràctica.

2. Redacció d'una entrada com a treball per a l'aula

Una altra proposta didàctica és la redacció d'un article per a ExME com a treball per a una assignatura. Aquesta ja s'ha fet servir amb èxit a les aules de medicina de l'Hospital de Sant Pau (Universitat Autònoma de Barcelona) on, aquest 2022, alumnes de tercer any de medicina van redactar per parelles tres articles sobre pràctica clínica basada en l'evidència, per iniciativa del professor, el Dr. Xavier Bonfill. Aquest és un exercici que va estimular el desenvolupament del pensament crític i d'habilitats en la recerca d'informació i la identificació de biaixos o de pràctiques mèdiques sense evidència.

3. Integrar estudiants a la iniciativa

En tercer lloc, incentivar els estudiants a escriure o traduir a ExME de forma continuada contribueix al seu recorregut professional, ja que aquesta és una porta d'entrada a la Col·laboració Cochrane. A més d'obtenir un reconeixement com a membre Cochrane, l'estudiant entra en contacte amb altres col·laboradors arreu del món, amb l'opció de fer intercanvis formatius entre països, fet que amplia el seu horitzó d'una manera tan necessària actualment.

4. Conèixer eines d'avaluació de l'evidència

La pàgina ExME també cita recursos útils per als estudiants, que poden aprendre a utilitzar a classe. Entre ells, la Cochrane Library (<https://www.cochranelibrary.com>) o Cochrane TaskExchange (<https://taskexchange.cochrane.org>), així com eines per a la valoració de biaixos i evidència, com All Trials (<https://www.alltrials.net/>) o Evidències Covid-19, totes dues de Cochrane Iberoamèrica (<https://es.cochrane.org/es/recursos/evidencias-covid-19>).

5. Promoure el pensament crític fora de l'aula

Finalment, a les xarxes socials d'ExME (<https://twitter.com/estudiantesxme>; <https://www.instagram.com/estudiantesxme/>; <https://www.facebook.com/EstudiantesxME/>) es publiquen apunts (*posts*) basats en els seus articles, situant-se així encara més a prop de l'estudiant. Suggestir als alumnes que llegeixin ExME a les xarxes socials fa possible la seva interacció amb l'evidència fora de l'aula i d'una manera més personal i social.

Procés de creació i publicació d'un article: de la idea a l'apunt

La porta d'entrada a ExME és un breu formulari que recull informació rellevant per identificar la persona i encarrila les inquietuds i els interessos del nou col·laborador. Tot seguit, l'equip respectiu es posa en contacte amb l'interessat via correu electrònic per començar l'elaboració de contingut nou o la traducció de material al castellà. Els coordinadors ajuden l'autor per afinar el detall del títol i el contingut a treballar en un primer esborrany. Posteriorment, el primer esborrany és sotmès a dues rondes de revisió per experts temàtics en la matèria —coordinats per l'equip de revisió—, per adequar-ne el contingut en forma i fons, i així obtenir els productes finals amb ajuda de l'Equip Tècnic i l'Equip de Difusió, que són: l'entrada de blog al nostre lloc web i la difusió a través d'altres plataformes de xarxes socials mitjançant càpsules d'informació o infografies.

Col·laborar a ExME: senzill, accessible i recompensat

Com que és un format blog i disposa de perfils en xarxes socials, ExME és una iniciativa accessible, amb la qual els

estudiants, professors i investigadors poden posar-se en contacte a través d'aquestes plataformes o, directament, via correu electrònic (coordinacion.exme@cochrane.es). El nivell de participació del col·laborador o col·laboradora depèn de la seva disponibilitat, però sempre és re-compensat amb un sistema de punts per a col·laboradors Cochrane (<https://www.cochrane.org/old/join-cochrane/cochrane-membership-thresholds>) i s'assegura la qualitat dels articles gràcies a processos de revisió d'experts.

A més, l'autor o autora disposa d'un perfil propi a la pàgina web, al qual els lectors accedeixen des dels seus articles, que es crea a partir del formulari de registre.

Conclusió

Estudiants, professors i col·legues! Us convidem a ser part d'aquesta iniciativa, perquè la pugueu incorporar en els vostres processos d'aprenentatge, tasques docents i pràctica sanitària. A ExME trobareu una plataforma per a les vostres inquietuds, desplegada en diferents eixos temàtics i en una infinitat d'activitats possibles, que duen a la conformació de massa crítica, a l'elaboració de grups de treball i xarxes de col·laboració, i —per què no— d'activisme científic davant l'espessa boira de notícies falses i mala utilització de la informació disponible que marca la nostra època.

La formació permanent i la recertificació professional: la visió de Metges de Catalunya

Ramon Sarrias Ramis¹, Albert Torres Escamilla²

¹Secretaria de Finances; ²Departament de Comunicació. Metges de Catalunya. Barcelona.

Resum

Metges de Catalunya és una institució sanitària catalana amb més de 100 anys d'història que continua fidel als seus principis fundacionals, entre els quals la defensa de les condicions d'exercici professional, afavorint una correcta valoració de la formació dels professionals i de la seva autoexigència.

Introducció

Metges de Catalunya (MC) és una organització sindical professional d'àmbit català que s'adreça als facultatius —licenciats o graduats en ciències de la salut— amb l'objectiu de defensar llurs drets laborals i socials, així com de perseguir la dignificació, el reconeixement i el prestigi de la professió.

Amb més d'11.000 afiliats i afiliades i 102 anys d'història, MC és una de les grans entitats sanitàries del país, a més del primer sindicat mèdic d'àmbit europeu (Figura 1).

Així doncs, MC és una de les entitats més rellevants i influents de l'àmbit de la salut a Catalunya, amb implantació arreu del territori. Com a corporació mèdica, MC sent la responsabilitat de transcendir el terreny sindical que li és propi per cooperar amb l'Administració i les autoritats sanitàries en l'assoliment d'un model sanitari d'excel·lència, amb eficàcia i transparència, que vetlli pel benestar físic i emocional de les persones.

La pandèmia de covid-19, el detonant del necessari canvi de paradigma

La major crisi sanitària dels darrers 100 anys ha trasbalsat el conjunt dels professionals de la salut i, de manera molt rellevant, el personal facultatiu. La pressió, l'angoixa i la

necessitat d'adaptació, formació i reinvençió han estat el repte més gran a què s'han hagut d'afrontar milers de metges i metgesses. Dissortadament, aquest procés ha deixat moltes seqüeles entre el col·lectiu, especialment en forma de deserció, desmotivació i un profund esgotament.

No hi ha dubte que la pandèmia ha estat l'esperó d'aquesta situació, però el malestar dels professionals és anterior a la covid-19. Recordem en aquest sentit les nefastes retallades, la precarització de les condicions laborals i retributives, i la pèrdua del reconeixement i l'autoritat dels facultatius.

A més, el sistema també ha perdut qualitat i recursos. L'exercici professional no és plaent.

La formació continuada dels professionals sanitaris

La formació continuada ha estat, de sempre, una part fonamental de l'activitat. Més enllà de les societats científiques i de la pròpia acadèmia i els col·legis professionals, una institució com MC ha d'oferir una potent oferta de formació continuada que incorpori temàtiques rellevants per als professionals i, alhora, incorpori la visió i els valors d'una entitat com la nostra. D'ençà de la pandèmia, MC ha fet una aposta decidida per la formació continuada com a motor de transformació per als professionals. El sindicat vol ser un referent de formació interdisciplinària i de qualitat, centrada sobretot en els interessos i les necessitats específiques dels facultatius.

Correspondència: Ramon Sarrias Ramis
Secretaria de Finances. Metges de Catalunya
c/ Consell de Cent 471, escala B ent 1a
08013 Barcelona
Tel. 932 651 177
Adreça electrònica: ramonsarrias@metgesdecatalunya.cat



FIGURA 1. Imatge que celebra els 10.000 afiliats/des de Metges de Catalunya

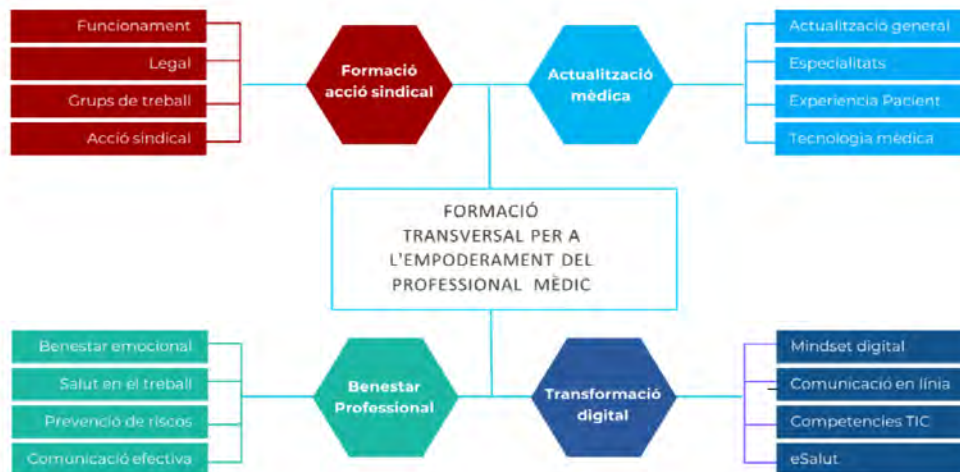


FIGURA 2. Formació transversal per a l'empoderament del professional mèdic

Des de gener de 2022, quan es va posar en marxa el nou Campus Metges, el sindicat ha comptat amb més de 2.500 alumnes en els diferents cursos que ha organitzat. Les temàtiques han estat variades i han abastat l'àmbit laboral (interpretació de la nòmina, reclamació de drets), però també l'àmbit clínic (covid-19 persistent, covid-19 infantil) i, fins i tot, el social i emocional (benestar psicològic, sexualitat en la gent gran, ús de xarxes socials).

Versatilitat és la paraula que defineix l'estratègia formativa d'MC. El Campus Metges vol crear un ecosistema d'aprenentatge amb diferents col·laboradors científics, acadèmics i tecnològics perquè la formació que ofereixi el sindicat sigui de primer nivell, combinant la virtualitat i la presencialitat, amb recursos compartits i eines que facilitin la comunicació amb una visió oberta i en xarxa, perquè la formació també és un instrument d'empoderament professional i, sobretot, una garantia per mantenir al dia els coneixements i les capacitats dels facultatius (Figura 2).

MC i la recertificació professional

La recertificació de les competències dels professionals és una aspiració legítima dels diferents agents del sistema sanitari, en especial dels gestors sanitaris. Tal com es planteja la proposta de model de recertificació, resulta un debat incòmode i poc entenedor per al sindicat.

Davant la galopant crisi de professionals mèdics per la ingent quantitat de jubilacions i la desconexió dels joves davant les condicions de treball del sistema, establir la recertificació sembla contradictori, contraproductiu i fora de moment.

És evident que el debat sobre la recertificació és, ara mateix, fora de context. Els metges estan exhausts i desanimats, amb escassa esperança de futur. Es pretén establir un procés de reacreditació dels coneixements quan, cada vegada més, el sistema públic incorpora facultatius extracomunitaris sense l'especialitat homologada. La

manca de professionals i la partida dels joves a països que ofereixen millors condicions laborals i retributives, menys pressió i sobrecàrrega i més oportunitats de conciliació, han portat l'Administració a fórmules de contractació desesperada. MC només acceptarà un desenvolupament professional continu, "gratuit, voluntari i no sancionador".

Tenint en compte aquests precedents, MC considera necessari actualitzar la proposta de recertificació a partir d'una realitat de la sanitat postpandèmia en crisi i amb una demografia molt desfavorable.

En qualsevol cas, el sindicat sempre defensarà que la recertificació sigui gratuïta i voluntària per als facultatius, i que l'Administració sigui la responsable d'oferir als professionals l'accés a la formació i a l'avaluació.

La recertificació no pot resultar un model sancionador o restrictiu sinó que ha d'oferir incentius per a la formació continuada i la motivació dels professionals. En aquest sentit existeixen models d'èxit, com l'anglosaxó, que podrien servir d'inspiració.

Aliats de futur

MC és una entitat viva i en creixement constant. Com a organització sindical compta amb un grau de penetració al seu col·lectiu de referència que no es pot comparar amb cap altre sindicat de l'Estat, tampoc amb els sindicats de classe.

Gràcies als seus serveis i a la seva representativitat, el sindicat és un aliat imprescindible per als facultatius de la sanitat catalana. Però també és un símptoma de la desesperació dels professionals mèdics, que observen la precarització del sistema i la degradació de les seves condicions professionals, laborals i retributives.

Amb responsabilitat, però amb fermesa, MC seguirà lluitant per dignificar l'exercici de la medicina a Catalunya.

La gestió de les epidèmies: insinuacions i suggeriments

Andreu Segura

Especialista en Salut Pública i Medicina Preventiva (jubilat). Barcelona.

Una perspectiva global

La idea que aquesta pandèmia ha estat conseqüència ineludible de l'agressivitat depredadora de la humanitat és atractiva, assenyada i, fins i tot, probablement certa. Però pandèmies n'hi ha hagut moltes. És a dir, que no és imprescindible la irresponsabilitat humana, tot i que ajudi... a fer-ho malbé.

Algunes de les pandèmies han estat pitjors que la que estem patint. I en circumstàncies més precàries que les actuals. Dit sigui per constatar la similitud de la nostra reacció amb els plantejaments tradicionals dels nostres antecessors sobre les causes dels infortunis i les desgràcies, adobades, potser, amb el convenciment que ja no ens podria passar això. Una esperança que tampoc no és inèdita.

La percepció que ens afrontàvem a una calamitat apocalíptica —des d'una societat benestant i potser per això més poruga i vulnerable— probablement hagi estat la influència més determinant a l'hora d'adoptar unes mesures tan dràstiques. Una percepció que ha estat considerada, generalment, com la més adient. I qui la posava en dubte era fàcilment estigmatitzat com a “negacionista” o qualificat com estúpid o irresponsable. Malgrat que, com és lògic davant una situació inesperada, la ignorància i la incertesa han estat remarcables, sobretot durant els primers mesos; tot i que hem après ja algunes coses, encara romanen moltes incògnites.

En qualsevol cas, crida l'atenció que davant d'un perill que sospitàvem podia ser molt intens, les reaccions socials i polítiques triessin com a opció preferent la protecció de la salut davant d'altres interessos. Una actitud inèdita fins avui que reflecteix, almenys aparentment, un grau superior de civilització.

O potser no ha estat del tot així i el que ha passat al davant ha estat la temença de grups i col·lectius socials amb

els seus propis interessos, preferències i expectatives. Perquè les mesures adoptades no han beneficiat equitativament tothom, ni tampoc l'impacte directe de la pandèmia ha perjudicat per igual els diversos grups poblacionals.

Tenir millor cura de l'entorn, no espremer la naturalesa, enfortir les nostres capacitats per afrontar els imprevistos i per suportar els infortunis i les desgràcies —sense resignació però amb prou intel·ligència com per a no empitjorar les coses— serien recomanacions que potser no ens estalviarien totes les futures pandèmies però ens farien la vida millor.

En aquest sentit, iniciatives com la de salut a totes les polítiques, filla de l'estímul procurat per la carta d'Ottawa per a la promoció col·lectiva de la salut comunitària, que a casa nostra va catalitzar el PINSAP (Pla Interdepartamental i Intersectorial de Salut Pública) i, més endavant, el projecte COMSalut, són suggestives, com ho és també una altra iniciativa que la pandèmia ha posat de moda, *One Health*, a la qual també s'ha apuntat l'Organització Mundial de la Salut (OMS). Aquesta iniciativa té els seus antecedents en un text del veterinari de salut pública Calvin Schwabe de 1964, que remarcava les similituds entre la medicina animal i la humana i accentuava la conveniència d'una col·laboració entre veterinaris i metges per afrontar els problemes de salut globals^a.

Aquest tipus de col·laboració en l'àmbit de la salut pública governamental no és inèdita. Cal recordar que els cosos de funcionaris sanitaris locals a Espanya eren metges, farmacèutics, veterinaris i practicants —l'antecedent de la professió d'infermeria actual— que, de fet, encara són les professions més freqüents entre les plantilles dels dispositius de salut pública de les administracions autonòmiques, com la nostra.

Sense renunciar a aquests plantejaments més generals que, lamentablement, les urgències, la manca de voluntat o de possibilitats polítiques i la influència d'interessos a curt termini, acostumen a bandejar en la pràctica, ens haurem de conformar mentrestant amb alguns suggeriments més modestos. Ni que siguin simplement insinuacions perquè algú amb més capacitat i disposició se senti ni que sigui estimulat per posar fil a l'agulla. Tot i que sembla que caldria alguna cosa més que la determinació d'uns quants.

Correspondència: Andreu Segura
Adreça electrònica: asegurabenedicto@gmail.com

D'aquí que potser el que cal en primer lloc és no perdre massa temps en plànyer-nos per la llet vessada. Entre d'altres coses, perquè algunes de les lamentacions que s'escolten més aviat semblen els cants de les sirenes de l'Odissea. Com ara pensar que, si no s'haguessin produït les retallades en sanitat, les coses no haurien anat tan malament. Una explicació que abastaria també la mortalitat tant elevada que hem patit, encara que calgui esperar una mica més per a valorar-la adequadament i per poder-la comparar^b amb la d'altres països, abans d'atribuir-la precipitadament a les limitacions assistencials.

Tot i que una reivindicació tan lògica no es pot despatxar així com així i malgrat que davant d'un problema per al qual no teníem, ni tenim encara, una terapèutica específica clarament eficaç, les possibilitats del sistema sanitari són relativament limitades, s'ha pogut recórrer —i no és poc— a tractar els símptomes i aplicar mesures pal·liatives que han tingut un efecte ben positiu que, tanmateix, no ha estat prou quantificat i detallat com per poder valorar amb precisió el seu paper.

Però no es pot ignorar que les desinversions i la precarietat laboral afecten la moral i l'ànim dels professionals i, també, el funcionament de les organitzacions, ni tampoc la seguretat que proporciona un sistema assistencial, independentment de la seva capacitat de curació que, per ella mateixa, neutralitza bona part dels neguits.

No es pot menystenir que la intensificació de la demanda —inevitable en una pandèmia— implica ajornar l'atenció d'altres requeriments, de forma que pacients d'altres malalties, moltes de les quals amb millors respostes terapèutiques que la covid-19, no se'n beneficien si no hi ha prou recursos o una planificació adequada.

Són circumstàncies que no se superen únicament amb més recursos, sinó amb una orientació escaient i una estratègia apropiada com ara, per exemple, racionalitzar les baixes dels professionals sanitaris infectats però asimptomàtics¹. Tampoc s'ha d'oblidar que el sistema sanitari no solament proporciona beneficis, sinó que també genera malalties. Ja hem dit que la iatrogènia ha esdevingut un problema principal de salut pública. Segons algunes fonts, aquesta seria la tercera causa de defunció als Estats Units, amb unes 250.000 morts anuals², en part per una medicalització inadequada, que inclou les activitats clíniques preventives.

Però alguna queixa sobre les retallades sanitàries sí sembla justificada. Perquè fa temps que no s'aborda el deteriorament de l'atenció primària i comunitària i de la salut pública, desbordades per les insuficiències quantitatives i, sobretot, qualitatives. Pel que fa a la crisi de l'atenció primària, han aparegut multitud de crítiques i, el que és més preocupant, d'anuncis seriosos sobre la seva desaparició com a tal. Quant a la salut pública, la situació és encara més delicada.

Tampoc està clar que si ens haguéssim preparat ens hauria anat millor. Perquè preparar-se no és el mateix que preparar-se adequadament. I si no es fa bé pot passar el que ja va passar amb la pandèmia del 2009. La institucionalització de les activitats de preparació pot generar algunes conseqüències indesitjables, derivades precisament de les expectatives creades i de la potencial frustració, si no s'esdevé el problema per a la prevenció del qual van ser promogudes^c.

Reforçar i revifar la salut pública sí que hagués estat bé, una salut pública que massa gent, fins i tot del sector sanitari, no sap ben bé què és. Perquè sovint s'assimila a una branca del sistema sanitari o a una disciplina acadèmica, que són algunes dimensions de la salut pública però no totes, perquè, d'una banda, segueix essent una institució governamental que conforma part de les administracions públiques, general, autonòmica i local amb obligacions legals singulars i, d'altra banda, també és un actiu comunitari o social, perquè els determinants col·lectius de la salut atribuïbles a l'educació, a l'urbanisme, al treball o a l'economia, entre d'altres, són decisius. Aquest enfortiment el propiciava la promulgació, el 2011, de la Llei general de salut pública, gairebé gens desplegada.

Alguns suggeriments i propostes

Què sembla, doncs, més sensat de cara al futur immediat? Sense oblidar la conveniència d'afrontar els problemes més importants, l'eventualitat d'altres pandèmies^d insta, en primer lloc, a millorar els sistemes de vigilància epidemiològica, perquè la percepció de la magnitud del problema sigui el més realista possible. Això implica establir els criteris i els procediments bàsics per disposar de la millor informació possible en el mínim temps: informació semàntica, significativa, no l'allau de dades que estem suportant en l'actualitat i que més aviat ens confonen i distorsionen. Cal definir i acotar amb la màxima validesa i precisió la unitat més elemental del problema —el cas—, estandaritzar els procediments diagnòstics i establir els criteris operatius amb controls de qualitat.

Naturalment, perquè aquestes iniciatives esdevinguin efectives —com va passar amb les normes de seguretat viària—, cal que es respectin i, per aconseguir-ho, calen professionals competents que vetllin pel seu acompliment. Han de ser normes que tothom pugui conèixer i entendre fàcilment, tasca que pertoca a unes institucions adients, com ara el Centre de Salut Pública, que preveu l'esmentada Llei general de salut pública o una organització equivalent.

En qualsevol cas, convindria una organització en xarxa que aplegués totes les capacitats científiques i tècniques potencialment útils per a la salut pública i que, a més de la seva activitat rutinària, pogués donar suport a les demandes de qualsevol territori. Aquesta iniciativa podria aprofitar-se de les aportacions de les societats professionals de

salut pública, com ara la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS)^e.

Com recordaven Fernando Rodríguez Artalejo i Ildefonso Hernández a *La Sociedad entre pandemias*: “La [...] pandèmia a Espanya ha il·lustrat els efectes de la imprevisió i del desconeixement de com funciona la salut pública. En unes autonomies van recordar la importància de les condicions laborals quan ja els brots eren extensos; en d’altres, van creure que els *call centers* són un recurs ideal per seguir contactes i fins i tot per fer promoció de la salut [...]. A tots se’ls va oblidar que la implantació de mesures per a la prevenció de la transmissió requereix una gestió rigorosa, professionalisme i confiança social. Cosa que exigia dissenyar una estratègia per adaptar les mesures atesa la durada de la pandèmia, augmentar els recursos —sobretot de personal preparat— d’acord amb les necessitats, i haver preparat la millor resposta per a cada supòsit segons llinars d’indicadors, com ara l’índex epidèmic que van fer servir els CDC durant la pandèmia gripal de 2009”³.

Com ja s’ha dit abans, la salut pública és tot allò que des de la societat fem per millorar i mantenir la salut de la població^{4,5}. Són activitats que no es limiten al sector sanitari, perquè la salut, entesa positivament, és el resultat de la influència de molts determinants, alguns marcadament biològics —com els genètics— que són essencials i, d’altres, de caràcter col·lectiu, entre els quals destaquen els socials o culturals. L’educació, per exemple, s’ha desvetllat com el factor més influent sobre el grau de salut de la població, però no en podem menystenir d’altres com l’urbanisme, la feina, la cohesió social, etc.⁶.

Per això, la salut pública no s’hauria d’entendre com una branca de la medicina, sinó més aviat al contrari; la medicina seria una branca de la salut pública, com apuntava el cèlebre epidemiòleg Milton Terris⁷. Un plantejament que recorda la cèlebre cita de Rudolf Virchow l’any 1848: “La medicina és una ciència social i la política no és més que la medicina a gran escala”⁸.

Aquesta concepció de la salut pública fomentaria la protecció i la promoció col·lectives de la salut comunitària, en implicar tothom. Quan s’han d’afrontar problemes de salut poblacionals, cal fer-ho comptant amb tots els agents implicats, com proposa la iniciativa de l’OMS a totes les polítiques que, al nostre país, no ha generat més que —en el millor dels casos— alguns petits projectes i uns quants documents, com ara els que s’han publicat des del PINS-AP^f. Encara que tots els departaments del Govern català, inclosa la seva presidència, van reconèixer la naturalesa interdisciplinària d’aquest projecte —els propòsits bàsics del qual són fomentar que totes les polítiques públiques tinguin en compte el seu paper potencial per promoure i protegir col·lectivament la salut comunitària—, qui ho encapçala és el Departament de Salut^g, la qual cosa fa palesa

la responsabilitat de la sanitat a l’hora de la promoció col·lectiva de la salut comunitària, malgrat els perills de medicalització que comporta, com es pot deduir de l’anàlisi de la resposta a la pandèmia que gairebé s’ha limitat, exclusivament, als aspectes sanitaris. Tenint en compte, també, que algunes —molt poques relativament— intervencions de promoció de la salut comunitària durant la pandèmia cal agrair-les a professionals i institucions sanitàries, enfront de les agudes i cada vegada més aspres confrontacions entre els diferents, legítims i necessaris interessos en joc —més enllà de fal·làcies simplistes entre la borsa i la salut o la vida—, el paper d’entitats capaces d’actuar com a frontisses entre la sanitat i la societat resultarà més decisiu. Aquesta és una de les funcions de la salut pública i de les escoles on se n’aprèn.

A mesura que evolucionava la pandèmia es feia més palesa la manca d’una resposta epidemiològica més integral. Perquè, en el millor dels casos, el que s’està monitorant és la freqüència de la infecció i algunes de les seves conseqüències sanitàries directes i, encara menys, de les socials. Però un dels objectius de l’epidemiologia és esbrinar les causes i si és possible escatir les possibles solucions dels problemes als quals ens enfrontem: la part de la intel·ligència de salut pública que guia les accions preventives i que continua absent. Seguim sense resposta a les causes de la transmissió de virus de diferents entorns i amb diverses circumstàncies. No sabem ben bé fins a quin punt són més útils unes o altres recomanacions. Hi ha poques descripcions detallades de brots amb seguiment social i microbiològic (filogenètic) que permetin traçar la circulació de virus i les seves circumstàncies. La investigació de camp de salut pública, trescant pels carrers i les cases, cada vegada s’ha fet més excepcional.

És clar, però, que tots els salubristes tenim el deure de no transgir amb la insídia del decandiment de la salut pública⁹. Aquest i molts altres motius fonamenten la necessitat d’una articulació institucional que permeti aprofitar el cabal de coneixement i l’aportació tècnica disponible i, a més, sigui capaç d’estimular la creativitat de científics de tots els rams de la ciència per generar coneixements i tecnologies útils per millorar la salut de la població.

A tall de conclusió

Com ens recordava l’editor de la revista nord-americana de salut pública (*American Journal of Public Health*): “El lideratge i la pràctica de la salut pública requereixen capacitat, coneixements i experiència específics [...]. Per seguir l’evolució de la corba epidèmica, necessitem dades que mostrin com està progressant la taxa d’infecció. Aquestes dades han de ser comparables en el temps i el lloc i representatives del que realment està esdevenint a la població. Altrament, els nombres obtinguts de mostres

esbiaixades ens proporcionen una imatge distorsionada de l'evolució de la pandèmia [...]. Els errors de mostreig, representativitat, selecció i classificació s'apliquen a les poblacions, no als individus. Els experts en salut pública aprenen una manera de pensar sobre els problemes de salut en els quals la unitat bàsica d'anàlisi és un col·lectiu o una població i no un individu [...]. Els experts en salut pública són pensadors de població. La història ens diu que ningú pot entendre o mai ha entès el pensament poblacional sense haver analitzat les dades poblacionals o sense haver estat capacitat específicament en elles.¹⁰

Tot i que tampoc és garantia d'una política més prudent —en el sentit de sàvia— i més justa —en el sentit d'equitativa—, cal assumir la incertesa i saber manegar-nos amb ella, per tal de modular les nostres reaccions i tractar de no provocar més efectes adversos que els que pretenem prevenir, perquè altrament aquests suggeriments tampoc no serviran de gaire.

NOTES

- El 2004, la Wildlife Conservation Society va organitzar una conferència a Nova York anomenada *One World*, on es van proclamar els dotze Principis de Manhattan, que destacaven els vincles entre humans, animals i l'entorn i la importància d'enfocaments interdisciplinaris adreçats a la prevenció, educació, inversió i desenvolupament de polítiques. A causa dels temors mundials al voltant dels brots de la grip A (H5N1) de principis i mitjans de la dècada de 2000, l'Associació Mèdica Veterinària Nord-americana va crear el Grup de Treball de la Iniciativa *One Health* el 2006. L'Associació Mèdica Nord-americana va aprovar una resolució *One Health* per promoure l'associació entre organitzacions mèdiques veterinàries i humanes el 2007 i es va recomanar un enfocament *One Health* com a resposta als brots mundials de malalties el 2007. Sobre la base d'aquestes iniciatives, l'Organització de les Nacions Unides per a l'Alimentació i l'Agricultura (FAO), l'Organització Mundial de Sanitat Animal (OIE) i l'Organització Mundial de la Salut (OMS) es van unir amb el Fons de les Nacions Unides per a la Infància (UNICEF), la Coordinació sobre la Grip del Sistema de les Nacions Unides i el Banc Mundial per desenvolupar un marc de treball titulat "*Contributing to one world, one Health - A strategic framework for reducing risks of infectious diseases at the animal-human-ecosystems interface*" el 2008, reiterant les recomanacions per a una salut mundial amb enfocament *One Health*. Aquest marc es va ampliar i les organitzacions abans esmentades van passar a desenvolupar polítiques implementables al voltant d'*One Health* a la reunió de Stone Mountain, que es va celebrar el maig del 2010 a Geòrgia.
- Sense ajustar les taxes de mortalitat per variables estructurals de les poblacions comparades, com l'edat, la comorbiditat i d'altres relatives a la mobilitat de la ciutadania, per exemple, ens poden confondre més que orientar. Tenint en compte que no és el mateix morir amb la covid-19 que de la covid-19.
- La preocupació davant l'eventualitat d'una pandèmia gripal A H5N2 o grip aviar —malgrat que tots els virus gripals són d'origen aviar—, molt més letal que les gripes estacionals habituals, motivà un munt d'activitats preparatòries tant per part de l'OMS com de moltes altres instàncies. Una iniciativa justificada, lògicament, per la periodicitat al menys aparent de les mutacions dels virus A de la grip, particularment les soques amb d'altres subtipus de neuraminidasa que l'1 i, sobretot, per l'aïllament de soques que havien aconseguit afectar pacients humans, tot i que en conjunt, el nombre d'afectats fos molt limitat, la qual cosa suggereix baixa capacitat de contagi que, no obstant això, podria canviar. Foren uns brots reduïts en nombre, però amb una virulència extraordinària, amb letalitats

superiors al 50%. El cas fou que davant alguns advertiments precipitats, les reaccions escèptiques de part de la població i, sobretot, d'alguns col·legues provocaren certa frustració que podria haver influït en la valoració de l'epidèmia de 2009 com la terrible catàstrofe davant la qual feia anys que es preparaven. Malgrat que l'agent etiològic no fos el temut A H5N2 sinó un A H1N1, una variant del qual havia estat protagonista de la pandèmia gripal més cataclísmica que es recorda, la del 1918-19, contemporània al darrer any de la Gran Guerra.

- Darrerament proliferen les prediccions, algunes amb data i tot, elaborades amb sofisticades tècniques que, com totes les simulacions sobre sistemes complexos, serveixen millor a d'altres propòsits que els merament endevinatoris.
- Un grup de treball de la SESPAS ha elaborat un informe al respecte (SESPAS. Informe sobre l'Agència de Salut Pública Espanyola. Document de treball per a la seva creació. Escola de Salut Pública de Menorca 2021, consultable a: www.sespas.es).
- La pretensió explícita del Pla Interdepartamental i Intersectorial de Salut Pública (PINSAP) és la formalització de la iniciativa "Salut a totes les polítiques" impulsada per la Comissió Europea i per l'OMS com a desenvolupament de les propostes de la primera carta internacional de promoció de la salut d'Ottawa (1986).
- Que el Departament de Sanitat s'anomeni formalment de Salut obeix segurament al reconeixement que la salut —tant la individual com la col·lectiva— depèn tant o més d'altres influències que la sanitària i, a més, que des de la sanitat no s'ha de menystenir la promoció i la protecció de la salut. Això no obstant, costa defugir una altra interpretació de la motivació de l'eufemisme. L'apropiació indeguda d'una qualitat, la salut, que és cosa de tothom, no solament de la sanitat.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Segura A, Martin-Zurro A. Pandèmia covid-19: les mesures preventives inicials sobre els sanitaris van afectar l'activitat del conjunt del sistema. *Diari de la Sanitat*; 10 de març de 2022. Consultable a: <https://diarisanitat.cat/pandemia-covid-19-les-mesures-preventives-inicials-sobre-els-sanitaris-van-afectar-lactivitat-del-conjunt-del-sistema/>. Accés el 8 d'octubre de 2022.
- Makari M, Daniel M. Medical error—the third leading cause of death in the US. *Medical error is not included on death certificates or in rankings of cause of death*. *BMJ*. 2016;353:i2139 doi: 10.1136/bmj.i2139.
- Rodríguez Artalejo F, Hernández Aguado I. La prevención y la salud pública como pilares del Sistema Nacional de Salud. A: del Llano J, Campubí L (eds). *La sociedad entre pandemias*. Madrid: Fundación Gaspar Casal; 2021.
- Institute of Medicine (US) Committee for the Study of the Future of Public Health. *The future of Public Health*. Washington, DC: National Academy Press; 1988.
- Benavides FG, Moya C, Segura A, de la Puente ML, Porta M, Amela C. Las competencias profesionales en Salud Pública. *Gac Sanit*. 2006;20:239-43.
- Wilkinson R, Marmot M (eds). *Los determinantes sociales de la salud*. Los hechos probados. 2a ed. Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud; 2003. (Edició en castellà: Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones; 2006).
- Terris M. *La revolución epidemiológica y la medicina social*. México: Siglo XXI editores; 1987.
- Mackenbach JP. Politics is nothing but medicine at a larger scale: reflections on public health's biggest idea. *J Epidemiol Community Health*. 2009 Mar;63(3):181-4. Consultable a: <http://www.jstor.org/stable/20720916>. Accés el 8 d'octubre de 2022.
- Hernández-Aguado I, García AM. ¿Será mejor la salud pública tras la COVID-19? *Gac Sanit*. 2021;35(1):1-2.
- Morabia A. COVID-19: Health as a common good. *Am J Public Health*. 2020 Aug;110(8):1111-2. Consultable a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7349450/>. Accés el 8 d'octubre de 2022.

Implementació de la metodologia *lean healthcare* per a millorar la seguretat del pacient

David Pumar Delgado, Carme Mompó i Avilés, Albert Rodríguez Capdevila

Direcció Qualitat. Consorci Sanitari Integral.

Introducció

Què és el sistema *lean healthcare*

El sistema *lean healthcare* (gestió sanitària ajustada) és un sistema d'organització focalitzat en la millora de l'eficiència dins l'entorn sanitari. Es basa en sistematitzar l'eliminació d'allò que no afegeix valor, amb l'objectiu d'incrementar el temps que dediquem a afegir valor al pacient.

El Consorci Sanitari Integral ha estat pioner a Espanya en l'aplicació de la metodologia *lean* des de l'any 2008 i ha rebut el reconeixement per part del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad amb el "Premio a la Innovación en la mejora global de la Calidad Asistencial".

Situació de l'aplicació de la metodologia *lean* en l'entorn sanitari

Des de l'experiència d'haver aplicat la metodologia *lean* en la indústria de l'automòbil durant més de 10 anys i posteriorment haver dedicat aquesta experiència en la sanitat durant també més de 10 anys, a continuació, es compara la situació en els dos sectors.

Per una banda, al sistema sanitari té una importància molt alta buscar l'eficàcia i eficiència en els processos: eficàcia per l'impacte que té en la seguretat del pacient i en assolir els resultats de salut; eficiència per la responsabilitat en l'ús dels recursos públics i, també, en la millora de l'accessibilitat de la població als serveis de salut.

Ja són moltes les empreses industrials que tenen implementacions excel·lents i reconegudes en *lean* (Toyota, Inditex, Mercadona, Nike, Mercedes-Benz, etc.). En el sector sanitari encara no s'ha arribat a aquest enfocament

d'aplicació global i la majoria d'experiències *lean* encara són exemples de millora puntuals.

Si es compara una factoria de muntatge d'automòbils amb un hospital de volum de professionals similars i que aplica eines *lean* des de 2008, com és el Consorci Sanitari Integral, la relació de recursos dedicats a la implementació *lean* és d'aproximadament 15/1.

Per tant, de moment, no existeix base suficient per a comparar una aplicació global del sistema *lean* en hospitals amb altres sectors. El que sí es pot mostrar són exemples on aquestes eines han obtingut bons resultats, petites experiències que demostren el funcionament de la metodologia, però que, de vegades, topa amb alguna altra mancança de l'organització que no s'ha pogut treballar.

Els exemples o referències mundials en aplicació de la filosofia *lean* no han aplicat les eines per resoldre alguns problemes de l'organització, sinó com implementació d'una filosofia global de gestió. Amb aquest enfocament, en les nostres institucions sanitàries encara s'està lluny. A continuació, s'explica l'experiència, en el Consorci Sanitari Integral, tant d'haver treballat la resolució de problemes locals amb les eines *lean*, com la implementació d'alguna eina a nivell global.

Metodologia

Introducció a la filosofia *lean*

Tot i que l'aplicació de la filosofia *lean* es va iniciar a la indústria, concretament, a la de l'automòbil, actualment està estesa en tots els àmbits, inclòs el sector serveis (*lean retail*, *lean hotel*, *lean financial*, *lean healthcare*, etc.).

Un dels principis bàsics del *lean* a Toyota ha estat treballar per a tenir processos brillants perquè qualsevol professional pugui obtenir resultats excel·lents. En l'àmbit de la sanitat, en canvi, tenim professionals excel·lents que obtenen resultats millorables en processos imperfectes, amb el perill que aquests professionals s'acabin desmotivant i estressant en veure que aquests processos no milloren.

Un dels pilars de la filosofia *lean* és la cerca contínua del valor afegit per tal de poder sistematitzar la identificació dels malbarataments. L'experiència ens diu que aproxi-

Correspondència: David Pumar Delgado
Edifici Mestre Serrano
C/ Mestre Serrano, 9
08907 L'Hospitalet de Llobregat
Tel. 935 531 226
Adreça electrònica: david.pumardelgado@csi.cat

madament el 50% del temps que dediquem en les nostres activitats el dediquem a coses que no afegeixen valor ni fan que altres puguin afegir valor, és a dir, són malbarataments que s'haurien de poder eliminar.

Hi han 7 categories de malbaratament, més una vuitena que, amb l'experiència d'aplicació del Consorci Sanitari Integral, creiem que tenen un gran impacte en les activitats assistencials. Són malbarataments que provoquen:

- 1) Moviments de materials i equipaments innecessaris.
- 2) Excés de material que provoca caducitats o material en mal estat.
- 3) Errades i els malbarataments que provoquen aquestes errades.
- 4) Temps d'espera, tant dels professionals com dels usuaris.
- 5) Excessius moviments de professionals i usuaris.
- 6) Talent que es té a l'organització i que no s'utilitza.
- 7) Saturació i els malbarataments que provoquen la saturació.
- 8) La variabilitat, que és el vuitè malbaratament amb forta afectació en els processos assistencials. En la majoria dels casos, la variabilitat no és intrínseca a l'assistència al pacient (amb aquesta no es pot fer res). La majoria de la variabilitat és provocada per la manera de funcionar i és, per tant, evitable.

Principis lean en sanitat

A partir de l'experiència del Consorci Sanitari Integral en l'aplicació *lean*, s'han formulat els principis *lean* essencials d'aplicació en sanitat (Figura 1):

- 1) Inculcar la identificació sistemàtica de valor afegit en les nostres activitats.
- 2) Fomentar l'eliminació contínua de qualsevol malbaratament identificat.
- 3) Crear flux continu; sempre que sigui possible, estirar (*pull*) del procés en comptes d'empènyer (*push*) i treballar sobre demanda real.
- 4) Millora contínua de la qualitat; no deixar passar la manca de qualitat.

- 5) Cerca de la millora global per al pacient i per a l'empresa: no es pot aturar una millora global per una part del procés.
- 6) La manera d'evitar la variabilitat interna passa per estandarditzar aquelles activitats que la generen.
- 7) Fomentar el *gemba* (estar allà on passa l'activitat que afegeix valor), per exemple, incrementant la gestió a peu de llit o reduint les reunions fora de l'espai on s'afegeix valor.
- 8) Aplicació de les millores amb la major velocitat possible i més en els nostres entorns en canvi continu.

Per poder assolir aquests principis és necessari el desenvolupament d'eines que formen part del sistema de gestió. Aquestes eines s'han estructurat en quatre apartats:

- Eines que ajuden en l'estratègia.
- Eines per estandarditzar amb l'objectiu que les coses passin d'una manera determinada.
- Eines que ajuden a millorar la qualitat i la millora contínua.
- Eines que milloren els fluxos.

A continuació s'expliquen dues eines del sistema de gestió *lean*: mètode de les 5S, que treballa en l'estandardització, i mètode *kaizen*, que treballa en la millora de la qualitat i la millora contínua.

Exemples d'aplicació d'eines lean

Mètode de les 5S

El mètode de les 5S ajuda a sistematitzar l'ordre funcional dels espais assistencials amb l'objectiu de millorar la seguretat dels processos, l'eficiència de les activitats i la seguretat del pacient. El Consorci Sanitari Integral ha aplicat les 5S amb un enfocament d'implementació global. És a dir, no per a la resolució d'un problema concret aïllat en el temps, sinó per a la millora general de l'estandardització dels processos, treballant i integrant-la en la cultura de l'organització.

Quan es vol implementar una eina de forma global, com el cas de les 5S, és molt important treballar el canvi



FIGURA 1. Principis *lean* essencials d'aplicació en sanitat

cultural amb la implicació del màxim nombre de professionals.

El mètode d'implementació es basa en l'execució de petites auditories periòdiques on els professionals analitzen la necessitat d'estandarditzar per tal de millorar l'ordre funcional dels espais i equips de treball. Aquestes auditories tenen uns requeriments que han anat evolucionant amb el temps, han augmentat la seva exigència i han afegit nous conceptes com, per exemple, requeriments de seguretat del pacient o necessitats per a la covid-19.

Resultats al Consorci Sanitari Integral. Actualment, després de més de 10 anys d'implementació d'aquesta eina de gestió global, s'ha aconseguit:

- Superar les 10.000 accions de millora d'estandardització implementades, derivades de les auditories periòdiques.

- 1) Més de 1.000 professionals hi han participat en algun moment, ja sigui realitzant les petites auditories o executant alguna de les accions de millora identificades.

- Més de 500 persones han rebut la formació sobre la metodologia de les 5S que s'imparteix internament.

Metodologia kaizen

L'eina *kaizen* s'utilitza per a resoldre problemes puntuals de l'organització. Tot i això, el disseny i implementació de l'eina pot tenir un enfocament global (és a dir, que hi ha un estàndard de com dur a terme el mètode *kaizen* i que sigui una eina disponible per a tota l'organització). La filosofia de l'eina es basa en 4 principis:

Execució de la millora en moltes petites millores.

Sense la necessitat d'inversions.

Amb la participació de les persones que estan implicades en el problema.

Implementació immediata.

Durant l'execució del mètode *kaizen* s'utilitzen eines d'anàlisi que ajuden a veure el problema en una altra dimensió; això permet que els professionals que participen en el problema puguin trobar les solucions.

La implementació global del mètode *kaizen* implica que moltes d'aquestes eines d'anàlisi estiguin sistematitzades per tal que puguin ser utilitzades durant l'aplicació del mètode *kaizen* (mapa de flux de valor [VSM, sigla de l'anglès *Value Stream Mapping*], diagrama *spaghetti*, diagrama d'Ishikawa, canvi de format en menys de 10 minuts [SMED, sigla de l'anglès *Single Minute Exchange of Die*]...).

Resultats al Consorci Sanitari Integral. Actualment s'han realitzat més de 45 *kaizens* al Consorci Sanitari Integral. Aquests són alguns dels exemples de millora aconseguits:

Reducció del 40% del material emmagatzemat en magatzems perifèrics —com els de les àrees de rehabilitació,

unitats d'hospitalització o atenció primària— per la reducció de l'estoc i la millora de la utilització dels espais.

Estalvi del 34% de la distància que camina el fisioterapeuta en la sala, per la millora organitzativa dels espais.

Millora de la percepció de la satisfacció del servei de rober, del 20% al 88%, amb la millora de la gestió de la roba i la reducció de les incidències.

Millora del circuit de la gestió del medicament a les unitats d'hospitalització, amb la reducció d'un 75% de les incidències.

Millora de l'eficiència de les activitats dels pacients amb codi ictus fins a inici de tractament (temps porta-agulla), passant dels 48 minuts inicials a estar per sota de 30 minuts de manera estable en els darrers anys (27 minuts l'any 2021, un dels millors temps porta-agulla de Catalunya), segons dades publicades per l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS).

Conclusions i aprenentatges

1) Cada enfocament d'implementació de la metodologia *lean* té unes característiques diferents:

- Si es vol una implementació global de la metodologia, és molt important generar un canvi cultural, la participació de molts professionals i molta formació.
- Si es vol una implementació local per solucionar un problema concret, és molt important una encertada elecció del tema a treballar i de l'enfocament del problema, marcar objectius clars i quantitatius i avaluar la millora en el temps.
- La metodologia *lean* ha d'ajudar no únicament a resoldre problemes concrets de les nostres organitzacions, sinó també a generar models de gestió global que tinguin en compte la filosofia *lean*.
- Implementar de forma global les eines *lean*, i que es vagin desenvolupant i integrant amb les metodologies de gestió de l'organització, ens permet avaluar i adaptar aquestes eines a les noves necessitats.

2) Necessitat de simplificar. No es poden resoldre els reptes de les nostres organitzacions amb eines de gestió que siguin igual de complicades que els processos; únicament es pot fer des de la simplificació i és aquí on les eines *lean* ajuden a visualitzar allò que realment és important i a afegir el màxim de valor als processos assistencials.

3) La metodologia *lean healthcare* ajuda a millorar la seguretat del pacient reduint els malbarataments que provoquen errades i ineficiències en el processos de treball. Una estratègia d'implementació global ajuda a consolidar la millora en el temps i en tots els àmbits de l'organització.

Guia per a la implementació de projectes d'atenció sanitària basada en el valor

Johanna Caro Mendivelso^{1,2}, Montse Moharra¹, Garazi Carrillo Aguirre¹, Helena Bentué¹, Alberto Guerrero¹, Elisabeth Navarro¹, Cari Almazán^{1,2}

¹Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS). Departament de Salut de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Barcelona; ²CIBER de Epidemiologia y Salud Pública (CIBERESP), Madrid.

Adaptat de: Almazán C, Moharra M, Caro Mendivelso J, Ramírez A, Carrillo Aguirre G, Baijet J, Dordas A, Vilarasau N, Parameswaran L, Herczeg L. Salut participativa per una atenció centrada en el valor. Guia per a la implementació de projectes d'atenció sanitària basada en el valor. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2021.

Introducció

L'atenció sanitària basada en el valor (ASBV) es presenta com un nou paradigma en la provisió de serveis de salut per promoure una atenció sanitària de qualitat. L'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS), l'any 2019 va definir l'ASBV com l'atenció centrada en el i la pacient i la ciutadania, que assoleixi els millors resultats possibles amb els recursos disponibles i que contribueixi a la participació i la connectivitat social¹. En aquest aspecte, la participació ciutadana és un mecanisme per definir el valor mitjançant la implicació de la ciutadania en la presa de decisions.

En el marc de l'ASBV, l'AQuAS lidera iniciatives com Essencial, que promou l'elaboració de recomanacions per evitar pràctiques clíniques de poc valor, i Decisions Compartides, que proporciona eines per a la presa de decisions deliberatives entre professionals i pacients sobre la seva salut^{2,3}. Aquestes iniciatives contribueixen a millorar la qualitat assistencial i promouen una atenció basada en valor amb la participació de professionals i pacients. L'any 2020, per tal de potenciar una major participació dels i de les professionals i la ciutadania en aquestes iniciatives, es va elaborar un nou pla estratègic 2021-2024 amb el full de ruta per a redissenyar-les i afavorir aquesta participació.

En el pla estratègic, elaborat a partir d'un procés de recerca documental i qualitativa, a la fase de diagnosi i de cocreació, es planteja la nova missió d'aquestes iniciatives,

que es defineix com la contribució i promoció de la participació efectiva de la ciutadania i els i les professionals per a la transformació del sistema sanitari i l'impuls de la presa de decisions informades i compartides en salut. Es consideren aquestes iniciatives com a facilitadores i palanques de canvi per a una atenció en salut més participativa i equitativa. Així mateix, transfereixen a la ciutadania coneixement rigorós i fomenten la col·laboració i comunicació efectiva entre equips professionals, àmbits sanitaris i persones.

D'altra banda, es van identificar set línies d'acció prioritàries a desenvolupar en els 4 anys següents: 1) fomentar la participació activa al llarg del procés d'elaboració de recomanacions i eines de decisions compartides, fent consultes públiques o creant grups d'interès que liderin experiències d'implementació d'aquestes iniciatives, 2) donar a conèixer les iniciatives i impulsar un canvi cultural entre els i les professionals per a ser incorporades en la pràctica clínica, 3) empoderar pacients i ciutadans per a una conversa més igualitària, 4) fer les recomanacions i les eines de decisions compartides més accessibles en el dia a dia de professionals i pacients, 5) centralitzar, unificar i crear eines de conversa i coneixement (això s'ha d'explicar d'una altra manera per tal que sigui entès per part dels lectors), 6) promoure nous espais i protocols de conversa que facilitin la comunicació entre professionals i pacients i 7) generar i comunicar l'evidència de l'impacte sobre el canvi en la pràctica clínica a partir de la implementació de les recomanacions per evitar pràctiques clíniques de poc valor i les eines d'ajuda a la presa de decisions compartides.

En el context de les diferents línies d'acció, els primers anys del pla estratègic s'ha prioritzat aquelles accions que afavoreixen la implementació de les recomanacions de la iniciativa Essencial i les eines de la iniciativa Decisions Compartides per tal d'afegir valor a la pràctica clínica. Així, l'any 2021 es va elaborar una guia per dotar

Correspondència: Johanna Caro Mendivelso
Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries (AQuAS)
C/ Roc Boronat, 81-95, segona planta
08005 Barcelona
Tel. 935 513 909
Adreça electrònica: jmcaro@gencat.cat
Pàgina web: <http://aquas.gencat.cat>

als professionals i gestors/es sanitaris/àries de noves eines per promoure la participació en salut, proporcionant recomanacions que facilitin la implementació de projectes en el marc de l'atenció centrada en el valor⁴.

En aquest article es presenta la metodologia i els principals resultats del procés d'elaboració de la guia. Aquesta guia va dirigida als i les professionals i gestors/es sanitaris/àries que tinguin un interès i coneixement bàsic sobre la desimplementació de pràctiques de poc valor (iniciativa Essencial), la presa de decisions compartides i la participació per a la millora de serveis assistencials; així com als professionals que vulguin impulsar projectes per promoure un canvi cultural en aquests àmbits dins les seves organitzacions.

Metodologia

La guia consta de tres apartats. Cadascun d'ells correspon a una iniciativa dins del marc d'ASBV per involucrar als professionals, pacients i cuidadors/es, com són la desimplementació de pràctiques clíniques de poc valor, la presa de decisions compartides i la millora de serveis assistencials. Per a cadascuna de les iniciatives es va procedir a revisar experiències internacionals sobre la seva implementació, analitzant els marcs i processos per identificar etapes clau per poder portar a terme cada projecte^{5,6}.

Després de recollir els elements d'altres experiències en aquests camps, es va fer una sessió per compartir els casos d'èxit de la implementació de les diferents iniciatives a Catalunya. Es va contactar amb professionals que havien participat en altres ocasions amb les iniciatives i que treballen evitant pràctiques clíniques de poc valor, promovent les decisions compartides, incorporant els pacients en la presa de decisions relatives als serveis sanitaris o en la recerca. En aquesta sessió, cada professional va compartir metodologies i experiències dels projectes on la participació dels professionals sanitaris i els pacients va ser imprescindible. Cadascuna de les presentacions va estar estructurada basant-se en el següent guió: 1) descripció de context, 2) descripció de la iniciativa, 3) factors que han ajudat a la implementació de la iniciativa, 4) barreres que s'han trobat en la implementació d'aquesta iniciativa, 5) recomanacions per a d'altres equips que volguessin implementar-les, i 6) claus de l'èxit per fomentar la participació de professionals i pacients.

Posteriorment, es van dur a terme tres tallers de cocreació per tal d'elaborar la guia amb metodologia pensament de dissenyador (*design thinking*) amb els professionals que havien participat prèviament en la presentació d'experiències⁷. És una metodologia creativa que busca quatre objectius fonamentals: descobrir necessitats no cobertes a través de la recerca etnogràfica, identificar oportunitats de millora que inspirin noves idees, codissenyar noves solu-

cions amb tots els actors implicats en l'experiència i prototipar aquestes solucions de forma àgil i poc costosa per tal de millorar-les de manera contínua⁴. Cada taller estava enfocat en una iniciativa diferent i vam agafar com a punt de partida la literatura existent i els casos compartits en la sessió anterior. Finalment, es va dur a terme una validació i millora de les recomanacions recollides a la guia abans de la publicació per part dels i les participants en les sessions de cocreació. Finalment, es va dur a terme un seminari web per presentar la metodologia i els principals resultats obtinguts de la guia.

Resultats

La guia és un document interactiu que recull els elements clau d'experiències internacionals i locals, que ha comptat amb la participació als tallers de cocreació de 21 professionals de la salut que treballen en diferents centres assistencials a Catalunya. Per a cada projecte es presenten els possibles escenaris d'aplicació de la guia, les etapes d'implementació i eines adaptables en cada situació. Tot i que cada iniciativa compta amb recomanacions específiques degudes a les seves particularitats, es reconeixen les següents etapes comunes:

1) *Formar equip multidisciplinari i buscar suport estructural*. El primer pas és la creació d'un equip impulsor del projecte amb representativitat dels diferents rols i nivells assistencials i que es pugui definir un responsable per a cada tasca. Així mateix, és necessària la implicació de la direcció i d'altres professionals com els i les líders assistencials més implicats/des en la millora de la pràctica clínica.

2) *Definir i compartir l'estratègia*. Un cop l'equip impulsor s'ha format i existeix un recolzament inicial per a l'organització, abans de passar a l'elaboració del pla de treball serà necessari avaluar què s'està fent al centre assistencial i si alguna d'aquestes iniciatives ja s'està implementant, així com els avantatges i els inconvenients de l'organització a l'hora de posar en pràctica aquests projectes. Posteriorment, s'ha de fer una anàlisi de quines són les barreres i els facilitadors a l'hora d'implementar les iniciatives. Això servirà per definir uns objectius clars i prioritzar les situacions clíniques. Un cop l'estratègia estigui ben definida, es recomana compartir-la amb tots els equips assistencials de l'organització per tal d'obtenir el seu compromís i implicació.

3) *Elaborar un pla d'implementació*. El primer pas per a l'elaboració del pla d'implementació de cada projecte serà identificar les diferents activitats i solucions a portar a terme per aconseguir els objectius marcats i definir una cronologia i els responsables per a cada pas, així com l'elaboració i/o identificació i adaptació dels protocols, processos, eines i materials de suport que estimularan el desenvolupament dels projectes. La implementació re-

quereix un esforç col·lectiu, ja que significa canviar comportaments que sovint estan influenciats per l'entorn. És per això que és important buscar la coordinació i el consens amb altres equips i àmbits assistencials. Abans de començar el procés és necessari definir els indicadors per avaluar els resultats i el sistema de monitoratge. Finalment, és essencial poder comptar amb un pla de comunicació a diferents nivells tan intern (per exemple, professionals de l'organització) com extern (per exemple, ciutadania o organitzacions socials).

4) *Posada en marxa dels projectes.* Per posar en marxa aquests projectes cal valorar les particularitats de cadascuna de les iniciatives. De manera general, hi ha dos àmbits d'actuació fora i dins de la consulta. Per exemple, en la iniciativa Decisions Compartides, fora de la consulta caldrà fer totes aquelles accions de comunicació que ajudin a conscienciar professionals i pacients sobre l'existència i la rellevància dels diferents àmbits on estan disponibles. A la consulta serà on professional i pacient conversaran sobre el seu cas particular i, si cal, utilitzaran les eines de suport disponibles per a prendre la decisió més adequada. Per tant, hi ha tres elements dins de la consulta: preparar la conversa amb el pacient, tenir la conversa en diferents moments (explicar el perquè i el procés, dialogar i resoldre dubtes, i reflexionar i decidir) i reflexionar conjuntament sobre el procés (Figura 1).

5) *Avaluar i comunicar.* Per últim, caldrà fer una anàlisi dels resultats obtinguts, aprendre de tot allò que ha funcionat o no, i poder comunicar internament i externa allò aconseguit per tal de donar continuïtat al projecte, millorar-lo, escalar-ne l'impacte i animar altres equips a unir-se i dur a terme aquestes iniciatives.

A més, a la guia es proveeix de recursos i eines per a reflexionar sobre les mancances, fortaleces i oportunitats de millora de la pràctica clínica, i per a establir plans d'actuació tant en el pla individual com d'equip com, per exemple, plantilles per reflexionar en equip sobre com s'està fent (diagnòstic, acció, etc.), per establir el pla de comunicació o per posar en marxa els projectes (Figura 2). Per últim, per donar a conèixer la guia, el desembre de 2021 es va organitzar un seminari web amb l'assistència de 221 persones⁸.

Consideracions generals

Aquesta guia respon a la necessitat de l'atenció sanitària d'anar cap a un model més participatiu, on es promou l'atenció sanitària basada en el valor i es fomenta la implementació de projectes que afavoreixen la interacció entre professionals i pacients. El seu disseny és molt pràctic i adaptable a les diferents realitats assistencials, la qual cosa la posiciona com una eina que facilita la implantació i la

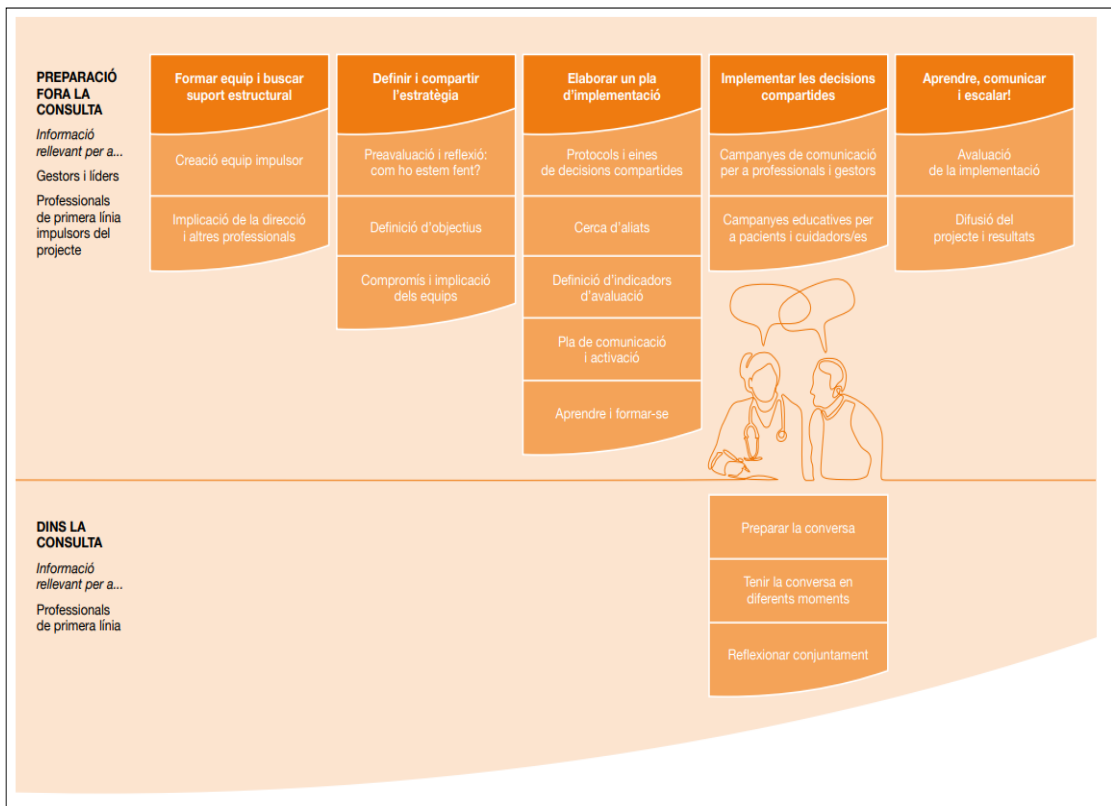


FIGURA 1. Exemple de com implementar la presa de decisions compartides en salut, pas a pas⁸

COM HO ESTEM FENT?
B

Eina per a imprimir

A

Reflexió individual

B

Reflexió en grup

Plantilla per reflexionar en equip sobre la pràctica actual de participació per la millora de serveis. Us recomanem fer-la un cop haguessis contestat la plantilla A individualment. Us anirà bé imprimir-la, posar-la al centre de la taula i emplenar-la juntes.

1 DIAGNÒSTIC

Com ho estem pel que fa a la participació en la millora de serveis?

En quins àmbits estem aplicant processos participatius per millorar el servei?

>

>

>

>

>

>

>

>

Què ens ajuda i facilita a impulsar aquest tipus de projectes?

-

-

-

-

↑

Què ens preocupa o frena a l'hora de tirar endavant aquest tipus de projectes?

-

-

-

-

↓

Àrees de millora

Què necessitem per millorar la implementació d'aquests projectes?

En quins altres àmbits i/o serveis podríem impulsar aquests projectes?

Millora de serveis assistencials | Prioritzar, definir i compartir l'estratègia

2 ACCIÓ

Què podem fer per millorar la implementació de projectes participatius per la millora de serveis? *Com podríem superar les pors i barreres que ens frenen?*

CANVIS ORGANITZATIUS	TECNOLOGIA
FORMACIÓ	ALTRES

De totes les idees que han sortit, escolliu 3 coses que podríeu començar a fer demà mateix per facilitar la implementació d'aquests projectes.

Què podríem començar a fer demà mateix?	Qui se'n podria encarregar?
1.	
2.	
3.	

FIGURA 2. Exemple d'eina: plantilla per reflexionar en equip sobre l'estat situacional de l'organització en relació amb el projecte a implementar⁴

perdurabilitat d'una atenció de qualitat. En aquest document es presenten les iniciatives que han fet servir la participació com a mecanisme per entendre i identificar les necessitats i preferències de professionals i pacients per tal que ajudin a explorar les definicions de valor i esdevinguin una eina útil per transformar els models assistencials, de manera que aportin valor i millorin l'experiència de les persones en el sistema sanitari.

Finalment, després de la publicació de la guia, s'identifiquen reptes com ara fer una estratègia de comunicació dins del sistema sanitari català i promoure la implementació de la guia als diferents àmbits assistencials per poder posar en marxa aquests projectes i avaluar els canvis que puguin generar posteriorment.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Caro-Mendivelso J, Barrionuevo-Rosas L, Solans M, Almazán C. Atenció sanitària centrada en valor a Catalunya. Reptes i oportunitats per contribuir al futur. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2019.
- Iniciativa Essencial. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

nya. Consultable a: <https://essencialsalut.gencat.cat/ca/inici>. Accés el 3 d'octubre de 2022.

- Decisions compartides. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Consultable a: <https://decisioncompartides.gencat.cat/ca/inici>. Accés el 3 d'octubre de 2022.
- Almazán C, Moharra M, Caro Mendivelso J, Ramírez A, Carrillo Aguirre G, Baijet J et al. Salut participativa per a una atenció centrada en el valor: guia de recomanacions per a implementar projectes de salut participativa i promoure una conversa més equitativa entre professionals, pacients i cuidadors/es. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2021.
- Grimshaw JM, Patey AM, Kirkham KR, Hall A, Dowling SK, Rondoni N et al. De-implementing wisely: developing the evidence base to reduce low-value care. *BMJ Qual Saf.* 2020 May;29(5):409-417.
- Koon S. Important considerations for design and implementation of decision aids for shared medical decision making. *Perm J.* 2020;24:19.064.
- Valentine L, Kroll T, Bruce F, Lim C, Mountain R. Design thinking for social innovation in health care. *The Design Journal.* 2017;20(6):755-74.
- Salut participativa per a una atenció centrada en el valor. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS); 2021. Consultable a: <https://www.youtube.com/watch?v=KAgapONSb9c>. Accés el 18 d'octubre de 2022.

Eponímia mèdica catalana. Antoni Valls i Conforto i la bornina

Elena Guardiola, Josep-Eladi Baños

Facultat de Medicina. Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya. Vic.

L'epònim

Bornina. Fong *Penicillium* descobert l'any 1942 per Antoni Valls i Conforto en la floridura de taronges del mercat del Born de Barcelona, que tenia capacitat antibiòtica similar a la de la penicil·lina de *Penicillium notatum*, però més dèbil. També es donà aquest nom a la substància extracta del fong descobert per Valls, que no es va arribar a comercialitzar.

Antoni Valls i Conforto, l'home

Antoni Valls i Conforto (Figura 1) va néixer a Barcelona el 20 d'abril de 1904. Fill d'Antoni Valls i Claramunt i Júlia Conforto i Seguí, de petit era un nen malaltís, la qual cosa feia que no anés gaire seguit a l'escola i va motivar el trasllat de la família al barri d'Horta, on van viure a casa del metge Puig. La seva salut va millorar i va ser allà on començà a llegir llibres de medicina. Molt bon estudiant, acabà el batxillerat amb premi extraordinari. Volia estudiar química, però influït pel doctor Puig es decantà per la medicina, amb la intenció, però, de dedicar-se a la seva vessant química. A la Facultat de Medicina destacà també pel seu brillant expedient ("La carrera em va sortir pràcticament gratis ja que vaig treure matrícula de totes les assignatures menys de dues")¹. Per comprar-se llibres i aparells, treballà en una fàbrica i en una farmàcia. Des del primer curs també ho feu al laboratori del doctor Ferrer i Piera, dirigit després pel doctor Ferrer i Cagigal, i hi va seguir quan Agustí Pedro i Pons guanyà la càtedra¹. El maig de 1928, quan estudiava sisè curs, publicà un treball sobre l'espermocultiu a la revista universitària *Galeno*².

Essent encara estudiant, va ser convidat pel professor Tapia, director de l'Hospital d'Infecciosos de Madrid. Tot just llicenciat, se'n va anar a Madrid i hi va romandre durant dos anys i mig¹. Allà va guanyar una plaça de profes-

sor agregat a l'Escola Nacional de Sanitat i va ser enviat, en missió, a estudiar diferents malalties: un brot de pesta a Cadis, un de disenteria a la Corunya i el *kala-azar* a Las Hurdes; així com altres malalties a la Guinea Espanyola i a Tunís. També treballà a l'Institut Ibis "de sueros y vacunas"¹.

El mes de setembre de 1929, la Comissió Municipal Permanent de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona va aprovar, per unanimitat del tribunal, l'adjudicació de la Beca Doctor Cardenal a Antoni Valls; se li assignà una pensió de 4.000 pessetes per anar a l'Institut Pasteur de París i encarregar-se de treballs especials durant el curs 1929-1930³.

El 1930 tornà a Barcelona i guanyà una oposició al Laboratori Municipal. Dos anys més tard esdevingué professor ajudant de Microbiologia al costat del professor Antoni Salvat². Treballà també al Laboratori de l'Hospital d'Infecciosos, que feia poc que s'acabava d'inaugurar (l'actual Hospital del Mar). L'any 1931 va presentar la tesi doctoral titulada *Bacteriología del duodeno* a la Universidad de Madrid; l'Academia Nacional de Medicina li va concedir el premi extraordinari, que li permeté editar-la i



FIGURA 1. Antoni Valls i Conforto (1904-1996)

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

el nomenament d'acadèmic corresponent a l'inici de 1932. El 1933, creà, amb l'ajut del seu pare, una empresa química en la qual fabricaren productes tan diversos com líquid desgreixant o insecticides, a més de tenir la representació de productes per anàlisi d'alta qualitat. Uns anys més tard, amb la guerra, es van veure obligats a plegar¹. El 1934 va obtenir la plaça de professor adjunt de Microbiologia Clínica⁴ a l'acabada de crear Universitat Autònoma de Barcelona.

Entre d'altres premis, Valls guanyà el Premi Turró de la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona pel treball *Bacteriologia de les afeccions gastro-intestinals a Barcelona l'any 1934*^{5,6}, motiu pel qual fou nomenat acadèmic corresponent².

Antoni Valls va ser molt actiu científicament i va presentar molts treballs en diverses sessions científiques a l'Acadèmia, alguns dels quals es publicaren, posteriorment, als *Annals de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona*. Com a mostra d'aquesta activitat científica, per exemple, l'any 1933, en la sessió del 4 de desembre presentà, junt amb C. Soler i Dopff, el treball *Observacions locals de febre exantemàtica mediterrània*⁷. Aquell any també col·laborà en els treballs d'altres metges, com el que va presentar Ricard Moragas i Gràcia el 16 de gener de 1933, amb el títol *Notes sobre el kala-azar a Barcelona*⁸, o el que va presentar a la sessió del 20 de març Lluís Trias de Bes, titulat *Contribució al tractament de les endocarditis reumàtiques evolutives*⁹, en el qual Valls havia dut a terme l'aïllament dels gèrmens i la preparació de les autovacunes. Un repàs dels *Annals* d'aquells anys ens mostren la seva participació freqüent com a ponent així com en les discussions posteriors a les d'altres ponents. També en són exemples els estudis publicats a la revista *Treballs de la Societat de Biologia*, de l'Institut d'Estudis Catalans, *Sobre les modificacions del mètode de Pergola*¹⁰ (1933) o *Modificació a la tècnica de Loewenstein*¹¹ (1934). Són només uns exemples de la seva amplíssima producció científica.

Durant la guerra, Antoni Valls seguí mentre va poder amb la seva activitat al Laboratori Municipal. Entre les seves observacions rellevants hi ha la troballa d'un agent amb activitat antibiòtica contra el bacil tífic. Participà també en investigacions epidemiològiques sobre refredats i tifus exantemàtic de la població de Barcelona¹².

Aquells anys, però, no van ser gens fàcils, tal com el mateix Valls descriu en una nota autobiogràfica¹ que, un cop transcrita, es publicà l'any 2016 a la revista *Gimbernat* (recomanem la seva lectura per la gran quantitat d'informació que inclou): des d'episodis amb la FAI a veure's davant d'un mur blanc per ser afusellat i ser salvat en l'últim moment, passar per una mena de tribunal de la CNT o ser detingut el 1937 al mateix temps que el seu pare i la seva esposa, Cecília Marín i Gratacós, també metgessa. Tots tres van ser empresonats, ell i el seu pare a la presó

de Montjuïc. En va sortir el maig de 1938. I seguint el que algunes persones l'aconsellaren va presentar-se per anar voluntari al front. Nomenat tinent metge provisional¹³, fou destinat al front de Lleida, a Coll de Nargó i, després, al front de l'Ebre; quan va començar la retirada, del seu batalló de 1.400 homes només en quedaren 33. Fet presoner, va aconseguir escapar-se i travessà tot sol els Pirineus. Quan tornà a entrar, ho feu per la part nacional i va anar a parar a un camp de concentració de Sant Sebastià. En va poder sortir i després de moltes vicissituds va poder tornar, finalment, a Barcelona¹.

Començava llavors la postguerra i els expedients de depuració¹. Fou expulsat del seu càrrec de professor a la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma¹⁴ i fou inhabilitat professionalment pel Col·legi de Metges de Barcelona, a perpetuïtat i en tot el territori espanyol, a més de la impossibilitat d'ocupar càrrecs en qualsevol branca de la medicina, donar conferències o escriure, entre d'altres. Els anys següents, la *Junta Superior de Médicos* va anar atenuant la condemna i pogué exercir fora de la província de Barcelona. Passats uns anys, el *Tribunal para la Represión de la Masonería y el Comunismo* va dictaminar que les acusacions que pesaven sobre ell eren falses i, després de molts esforços, fou readmès pel Col·legi de Metges de Barcelona, tot i que va perdre l'antiguitat, perquè encara estava pendent de l'acusació de "criminal de guerra"¹⁴. El 1960, el *Ministerio del Interior* va reconèixer que no s'havien pogut provar les acusacions i li van retornar els seus drets cívics⁴; va poder, llavors, seguir treballant al Laboratori Municipal de Barcelona, on fou nomenat encarregat del Departament de Bacteriologia General i Epidemiologia Humana^{2,12}.

Tot i això, va seguir publicant articles i donant conferències. Així, per exemple, l'any 1953 publicà a *Anales de Medicina y Cirugía* un article titulat *Bacteriología de los resfriados*, que corresponia a la conferència que havia donat el 10 de març a la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona¹⁵; aquell mateix any presentà set comunicacions al Congrés Internacional de Microbiologia de Roma en representació del Laboratori Municipal^{14,16}: "Un bacilo productor de antibiòtics", "Factores físicos en floculación de anatoxinas", "Un medio de cultivo para bacilos de la leche", "Dispositivo para conservación y envío de cultivos", "Tinción de ácido resistentes en productos patológicos", "Fenómenos de fase con antisépticos" i "Un germen fermentador de la goma de algarroba". El 1956, també a *Anales de Medicina y Cirugía*, publicava un interessantíssim article sobre *Conflictos entre bacterias y antibiòtics*¹⁷, presentat anteriorment a la Reial Acadèmia el 13 de maig, amb la projecció de diapositives en color.

Cal dir que a principis de la dècada de 1940, Antoni Valls fou un dels investigadors que realitzà els primers in-

tents de sintetitzar la penicil·lina, obtenint com a resultat la *bornina*, epònim motiu d'aquest article.

El 1931, Antoni Valls i Conforto es va casar a Banyoles, en primeres núpcies, amb Cecília Marín i Gratacós, que fou la primera metgessa acadèmica corresponent de la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona, que va morir l'any 1959 i amb qui va tenir una filla. En segones núpcies es casà amb Anna Bartrina i Gassiot.

Antoni Valls i Conforto va morir a Barcelona el 26 de desembre de 1996. Tenia 92 anys. El funeral va tenir lloc el dia 28 al cementiri de Collserola de Barcelona¹⁸.

La bornina

L'any 1929, Alexander Fleming publicà al *British Journal of Experimental Pathology* les observacions que havia fet sobre l'acció antibacteriana del *Penicillium*, que havia descobert casualment l'any abans, i suggeria que l'ús d'aquesta substància, que s'anomenà "penicil·lina", podia ser útil per inhibir el creixement bacterià. No va ser fins l'any 1941, en plena segona Guerra Mundial que, a la Universitat d'Oxford, Howard Florey i Ernst Chain van aconseguir estabi-

litzar-ne l'estructura i la van aplicar per primera vegada a l'home. Aquesta aportació es veié recompensada quan a Fleming, Florey i Chain se'ls va concedir el Premi Nobel de Medicina l'any 1945¹⁹.

L'interès a Catalunya per aquest descobriment va ser força precoç. L'1 de desembre del 1942, Antoni Valls i Conforto va presentar en la sessió de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques una comunicació titulada *Datos experimentales sobre la penicillina*, que es publicaria dos anys més tard²⁰ (Figura 2). A més del valor científic d'aquest estudi, cal afegir-hi les condicions en què es va desenvolupar, ja que, per raons militars, tot el que tenia a veure amb aquest fàrmac havia estat declarat secret²¹ i tota la producció estava "totalment destinada a usos de guerra"²⁰ durant la Segona Guerra Mundial.

Valls, que no disposava de *Penicillium notatum*, el fong que produeix la penicil·lina, utilitzà per als seus estudis un altre fong, que trobà a les taronges florides procedents del mercat del Born de Barcelona. És per això que el batejà, amb un cert toc d'humor, amb el nom de *bornina*. La bornina no era tant potent com la penicil·lina i se n'obtenia poca quantitat. Valls es convertí així en el primer en obtenir una penicil·lina a Espanya, essent un dels pioners al món.

Val la pena reproduir alguns dels fragments de la publicació de Valls per entendre com es va desenvolupar l'estudi i els seus resultats (*copiem literalment*)²⁰: "Hallar un *Penicillium* capaz de producir la substancia activa conocida hoy por *Penicillina*, es una verdadera casualidad; están perfectamente descritas casi un centenar de razas y sólo la *notatum 45* es la activa". "Casualmente, al empezarse a hablar de este tema, nosotros nos hallábamos ya desde tiempo, estudiando cuestiones micológicas con otros fines, y nos pareció útil repasar la colección y aislar nuevas razas. De productos en descomposición, del mercado del Borne, logramos aislar un *Penicillium* con débil actividad, por lo que jocosamente le llamamos *Bornina*". I segueix explicant perquè els va costar tant arribar a tenir el *Penicillium* adequat: "Sin embargo, tuvimos la suerte de recibir un cultivo original de *Penicillium notatum*, que llegó hecho picadillo, pero juntamente con una atentísima nota del encargado de la censura inglesa, que decía no tener él la culpa del percance. Dos veces más se repitió el envío, acompañadas también de la consabida notita de 'el encargado de la censura participa a usted no ser responsable del deterioro'. Tan cuidadosamente roto llegó el último tubo que sólo fué roto él, conservándose intactos los papeles y envoltura. Afortunadamente, el 'causante de los vidrios rotos', fuese quien fuese, ignoraba la paciencia de que está dotado un bacteriólogo y la siembra de los restos nos permitió aislar, junto con muchas impurezas, el ansiado *Penicillium notatum*. Sus características correspondían a lo publicado y daba *Penicillina*. Entonces ya nos dedicamos

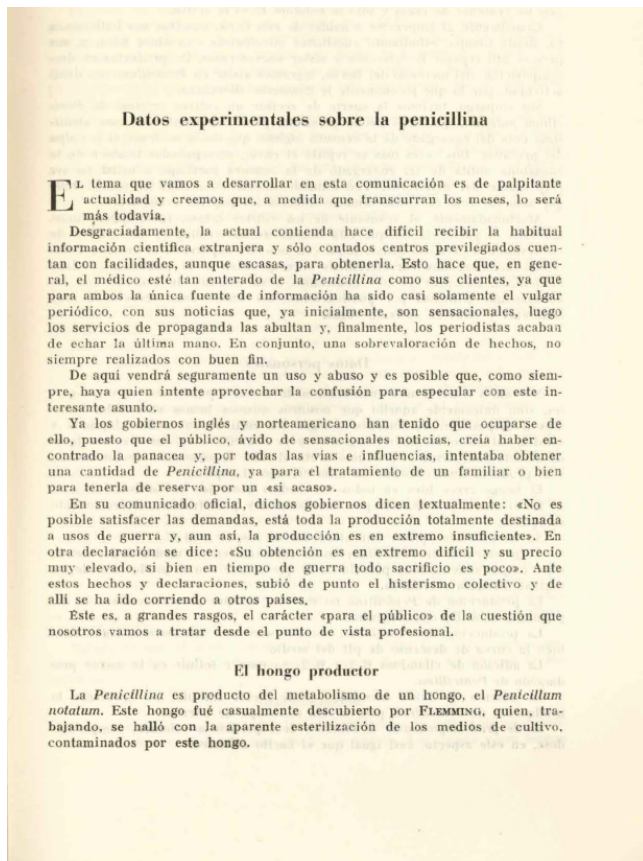


FIGURA 2. Primera pàgina de la publicació on Antoni Valls i Conforto va descriure l'any 1944 els estudis que havia fet sobre la penicil·lina i com va obtenir la que ell anomenaria bornina. Aquestes dades les havia presentat el dia 1 de desembre de 1942 en una sessió de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears²⁰

a su estudio, de acuerdo con las noticias que teníamos por publicaciones, las cuales unas veces eran muy concretas y otras en extremo vagas”. No va ser, per tant, gens fàcil arribar a obtenir penicil·lina a casa nostra i la primera que es va obtenir, que no era exactament com la de Fleming, va ser la procedent de la bornina. A les pàgines següents, Antoni Valls explica tot el procediment que han fet servir, com es fa l'obtenció i la purificació de la penicil·lina, les vies d'administració i l'efecte bacteriostàtic en front d'estafilococs i estreptococs hemolítics, la titulació, la conservació i la dosi. Quant als resultats, explica: “Francamente satisfactorios. Hemos podido seguir varias infecciones de globo ocular, una meningitis neumocócica, una artritis gonocócica, otra estafilocócica y un forúnculo de nuca en un diabético”. En relació amb les possibilitats de producció afirma que són francament dolentes: “Confirmamos modestamente lo que ingleses y americanos han dicho. Es preciso trabajar con grandes masas. Sirva de ejemplo que el tratamiento de una endocarditis significa el manejo diario, por lo menos durante dos semanas, de unos cuatrocientos matraces de un litro, con sus esterilizaciones, etc. supercentrifugas, elementos de refrigeración, columnas de Brockmann, aparatos de alto vacío, etc.”²¹.

Al final de l'article, al resum, es diu: “El autor da cuenta de haber aislado ‘Penicillina’ a partir de la raza *notatum*, recibida de América y la presenta en sus diversas fases de obtención. Ha logrado un producto parecido, con un *penicillium* aislado en Barcelona, pero cuantativamente menos activo [...]”²¹, una clara referència a la bornina.

La història, explicada pocs anys després

El 12 de març de 1944, Horacio Sáenz publicava a *La Vanguardia Española* un extens article amb el títol *Precisiones sobre la “penicilina”*. *Hace casi dos años que la famosa droga se obtiene en Barcelona, donde se utiliza con resultados satisfactorios*. Feia un repàs de la història de la penicil·lina i exposava àmpliament que, contràriament al que es deia a l'Estat, la penicil·lina s'havia començat a emprar a Barcelona dos anys abans. Copiem literalment alguns paràgrafs que considerem interessants i aclaridors: “Pero reviste una extraordinaria importancia que es necesario resaltar, el hecho de que en Barcelona ya se produce ‘penicilina’ desde hace casi dos años, demostrando con ello que contra lo que comúnmente se cree, en España, y especialmente en nuestra ciudad, se tiene un conocimiento profundo y completo de los medios de obtención de esa nueva sustancia terapéutica, así como de su utilidad en clínica, aunque debido a las extraordinarias dificultades que origina su producción, aun en limitadísima escala, y el extraordinario precio que alcanza, ha sido materialmente imposible utilizarlo más que puramente en algunos casos de experimentación”²².

Sáenz relata d'aquesta manera la història: “Un bacteriólogo barcelonés, el doctor Valls, comenzó en el año

1940 a realizar trabajos en hongos con las miras puestas en la obtención de fermentos para uso industrial, continuándolos [...] pidiendo entonces dicho bacteriólogo cultivos de ‘penicillum notatum’ a un laboratorio extranjero, cultivos que por tres veces llegaron completamente destrozados hasta el punto que entrañaba una extraordinaria dificultad el conseguir aislarlo. Pero después de seis meses de incesante labor se pudo aislar el ‘penicillum’ [...] Finalmente, a mediados de 1942, se pudo obtener ‘penicilina’ con sólo unas fallas en su producción de un cinco por ciento”²².

El treball de Valls, segueix explicant, no acabà aquí: “[...] se imponía la necesidad de comprobar si la eficacia que la droga demostraba en los cultivos de bacterias era la misma en las enfermedades humanas, y, con estas miras y en forma completamente desinteresada pues se trataba de una cuestión puramente científica, el doctor Valls, proporcionó la escasa cantidad de medicamento que había obtenido para que se aplicara a un enfermo con un ántrax de nuca muy profundo, intoxicado por las sulfamidas y que además tenía síntomas de reacción meníngea, habiéndose administrado, en un principio y por prudencia, en enema, y dando un resultado tan verdaderamente maravilloso que a las veinticuatro horas el enfermo podía darse por sanado”²². L'exposició continua amb l'explicació d'altres casos: un nen que havia tingut vuit abscessos estafilocòccics, dos casos de meningitis pneumocòccica, diversos pacients amb malalties del globus ocular, un pacient amb osteomielitis, dues mastoiditis, una sinusitis i un cas molt especial, el del fill del Dr. Barraquer, que s'havia clavat unes tisores de costura en un ull²².

Sáenz segueix i torna a parlar de Valls en l'apartat que titula *La “bornina”*: “El mismo bacteriólogo, a la vez que obtenía la ‘penicilina’, consiguió aislar de las naranjas en descomposición del mercado del Borne más de 180 razas de hongos y entre ellos uno del género ‘penicillum’, que, sin dar grandes cantidades de sustancia inhibitoria, tenía una neta acción sobre los gérmenes, inferior, empero, en cerca de una vigésima parte, a las propiedades de la ‘penicilina’, pero que se caracteriza porque, si bien en inyección es mucho menos enérgica que la citada droga, aplicada localmente parece tener un marcado efecto, habiéndose tratado únicamente, por ahora, animales de experimentación con heridas provocadas, con satisfactorios resultados”. I afegeix: “Este nuevo derivado de los abundantes mohos del género ‘penicillum’, tiene para nosotros, prescindiendo hasta cierto punto de su eficacia como fármaco, un gran interés, puesto que el lugar de su hallazgo le da la categoría de ‘barcelonés’, por derecho propio”²². L'exposició es completa amb referències als treballs que en aquell moment estaven duent a terme altres científics a Catalunya. Aquesta, però, és una llarga història, que recentment ha estat motiu de diversos treballs i, molt especialment,

d'una interessant monografia: *Aportació de Catalunya a la història de la penicil·lina*, editada pel Col·legi Oficial de Metges de Barcelona²³.

Aquesta monografia²³ fa referència als estudis de Valls i Conforto i aporta noves dades. Segons aquests autors, tot i la dificultat, donada en part per la situació política de postguerra que comportava una important manca d'informació científica al país, a l'inici dels estudis sobre la penicil·lina es troben exemples d'investigadors catalans que van aconseguir produir-ne per poder iniciar-ne l'estudi i la seva aplicació. En aquest sentit, afirmen, potser el primer va ser Antoni Valls i Conforto, si tenim en compte la seva presentació —que ja hem comentat abans— de l'1 de desembre de 1942, en què “fa una exposició dels seus treballs personals sobre el cultiu fet per ell d'un *Penicillium* a partir d'una taronja podrida del Born que, tenint en compte el seu origen, va anomenar ‘bornina’”. Com assenyalen els autors, aquest treball tenia un gran valor: s'havia dut a terme en solitari i sense comptar amb el suport de cap infraestructura apropiada; això va condicionar també que no transcendís i no passés de ser considerat un mer treball experimental. Malgrat aquesta poca difusió general de l'estudi, a casa nostra, la penicil·lina obtinguda per Valls i Conforto, segons refereixen Almirall i Granero²³, a partir del testimoni de la doctora Rovira i Xatart, es va fer servir per tractar amb èxit una lesió de genoll d'un net del doctor Barraquer, un furóncol de l'artista austríaca Gisa Geert, una infecció estafilocòccica del nebot del llavors secretari de l'Associació de la Premsa de Madrid i una ferida a l'ull de la filla del metge Puig i Corominas (com podem veure, aquests casos no coincideixen exactament amb els que relata el propi Valls i també en Sáenz^{20,22}).

De manera similar al que Fleming havia descrit quan va començar a treballar amb la seva penicil·lina, la bornina d'Antoni Valls era molt difícil de conservar i calien només cinc o sis dies perquè perdés les seves propietats. A més, les possibilitats de fabricar penicil·lina en aquella època a Espanya eren gairebé inexistent²¹. Uns mesos després, el novembre del 1943, Pere González i Juan, Jaume Sunyer i Pi i Francesc González iniciaren, al principi per separat, estudis sobre la penicil·lina, i prosseguiren, ja junts, al Laboratori Experimental de Terapèutica Immunològica (LETI). Pere González i el seu equip van demostrar la viabilitat de fabricar la penicil·lina pròpia i el juny de 1944 es publicà un primer article a *Medicina Clínica*²³.

El mercat del Born de Barcelona

Des de l'Edat Mitjana, el Born havia estat fonamentalment un espai de mercat. Primer ho fou a la plaça del Born i després a l'edifici del primer mercat metàl·lic que es va construir a Barcelona. Tant la plaça, primer, com l'edifici, després, van ser part primordial del sistema de mercats de la capital catalana. Tot i que inicialment es pensà que el Born fos un mercat minorista, a partir de 1921, i per dife-

rents motius, passà a ser el mercat majorista d'una ciutat en plena expansió²⁴.

Si fem un ràpid repàs històric, veiem que, des de la baixa Edat Mitjana, el Born va ser el centre neuràlgic del barri més dens i actiu de Barcelona; ho propiciaren, a més, la seva ubicació, a prop del port, i el fet que fos l'únic lloc de venda de peix de la ciutat fins a la darrereria del segle XVIII. Va ser un mercat tradicional fins l'any 1876, tot i les demolicions causades per la construcció de la Ciutadella, les reestructuracions urbanes i les reformes del sistema de mercats²⁴.

El Sexenni democràtic (1868-1874) va comportar per a la ciutat la planificació de la construcció del nou Parc de la Ciutadella amb el que seria un nou barri i un nou mercat en aquella zona. Barcelona s'emmirallava llavors en ciutats més modernes, com París o Londres, amb parcs, cases amb façanes molt diferents i mercats de ferro i vidre. Aquell nou mercat del barri es convertiria, així, en el model que s'implementaria en el nou sistema de mercats de la ciutat²⁴.

Francesc Rius i Tauler, alcalde de Barcelona, va crear una comissió especial per a dur a terme la transformació de la zona de la Ciutadella i l'any 1871 va convocar un concurs internacional. El va guanyar Josep Fontserè i Mestre (1829-1897) (Figura 3), mestre d'obres, amb un projecte que duia per lema “Els jardins són a les ciutats el que els pulmons al cos humà”. El projecte considerava un mercat cobert de ferro, en el qual s'haurien d'ubicar les parades que hi havia a la plaça del Born^{24,25}. Val la pena recordar que el Born té un nom que sembla relacionar-se amb el verb “bornar” que significa “justar”, “participar en justes”; es deu al fet que a l'Edat Mitjana en aquest lloc s'havien lliurat justes i torneigs²⁶.

Per a aquest mercat, Fontserè es fixà en el mercat central de Les Halles de París. Tant en el disseny com en la construcció, entre 1874 i 1876, tingué l'ajut de Josep Maria Cornet i Mas (1839-1916), l'enginyer industrial de La Maquinista Terrestre i Marítima. Era un mercat modern, de ferro (el principal element), maó i vidre, ampli, ben il·luminat, tancat i protegit dels canvis de la meteorologia: un edifici únic a Barcelona, monumental, modern i ple de llum²⁴⁻²⁶, una “catedral de ferro i vidre”²⁴.

Inaugurat el 1876 (Figura 4), al nou mercat es van instal·lar els venedors i les parades de la plaça del Born: les parades de fruites i verdures, a la nau central, i als laterals les de carn, aviram, pesca salada i peix fresc. Així, a l'inici, va ser un mercat minorista que, gràcies a la seva localització, a la congestió de la Boqueria i a les innovadores condicions higièniques, comeditats i disseny de les parades va veure com canviava la seva orientació^{24,25}. Al seu voltant també es va instal·lar una important xarxa comercial²⁷.

Això va fer que a partir de 1921 el Born passés a ser el mercat on es concentraren tots els majoristes de fruites

i verdures de la ciutat. Aquesta situació es va perllongar durant 50 anys. Així va passar de ser un mercat de barri, al que acudien sobretot dones, a ser un mercat en què prevalien els homes, tant entre els treballadors com entre els compradors. A partir dels anys 1930 van anar sorgint propostes per traslladar-lo, però no va ser fins l'agost de 1962 que es convocà un concurs públic de projectes per a un nou mercat, que s'hauria de construir lluny del Born, a la Zona Franca. Finalment, el 1971 es va inaugurar Mercabarna, que substituïa definitivament el mercat del Born com a mercat central de fruites i verdures^{24,25}.

El 7 d'agost de 1971, 95 anys després de la seva construcció, va tancar les seves portes. Es posava punt i final a gairebé cent anys d'història. El gran edifici quedà buit. Deu anys després, el 1981, es va decidir restaurar-lo. Després de 30 anys tancat al públic, el mercat del Born va obrir les portes de nou el 2014, transformat en el que actualment és El Born Centre de Cultura i Memòria²⁷.

Fou en aquest mercat on Antoni Valls i Conforto es proveí de les taronges que el portaren a descobrir la bornina que, tot i tenir una curta vida com a fàrmac i com a epònim, fou el resultat d'un gran feina investigadora per part d'un metge català, que fou durament i injustament tractat durant molts anys després de la Guerra Civil.

La història, 50 anys després

Haurien de passar molts anys des que Valls descobrí la bornina per tornar a sentir-ne a parlar, si més no a través de la premsa. El 20 d'agost de 1991, Horacio Sáenz Guerrero (qui ja n'havia parlat el 1944²²) escrivia a *La Vanguardia*²⁸ un llarg article, *Viaje a la penicilina*, on recordava el seu article escrit 47 anys abans: "Era un periodismo de inspiración científica y lo hacía un servidor. En las páginas de 'La Vanguardia', por supuesto. Las he vuelto a ver después de muchos años. Renuncio a describir la emoción y las sorpresas. En aquellas está un reportaje donde contaba, hace 47 años, los esfuerzos que se realizaban en Barcelona para obtener principio activo de cultivos de 'Penicillum' solicitados de laboratorios extranjeros. En tal empresa estaban empeñados los bacteriólogos Oliver Suñé, Grifols, Valls Conforto, Suñé Pi y Pedro y Francisco González". Sáenz feia un repàs, esmenava alguna dada del seu article anterior i dedicava aquest paràgraf a Antoni Valls: "De todos aquellos investigadores, quien me llamó más la atención fue el doctor Valls. Se ocupaba de la obtención de fermentos para uso industrial y lo dejó todo para explorar los territorios vírgenes de los antibióticos. En ese empeño consiguió aislar casi 200 clases de hongos de las naranjas en descomposición del mercado de Borne. Entre ellas había 'Penicillum'. Lo cultivó y consiguió extraer una sustancia de eficacia inhibidora comprobada 'in vitro'. La llamó 'bornina'. Pero sus efectos eran muy inferiores a los de la penicilina. Únicamente resultaron esperanzadores al



FIGURA 3. Josep Fontserè i Mestre (1829-1897)

aplicarse localmente a heridas infectadas de animales de experimentación". I, a continuació, afegia: "Pasó el tiempo del contrabando de penicilina; comenzaron a sonar los nombres de su milagrosa parentela, la estreptomocina, la cloromicetina; se empezó a creer, y casi resultó ser verdad, que había llegado la panacea; y olvidé al doctor Valls y a sus compañeros de aventura... Estén donde estén, que me lo figuro, una efusiva y melancólica salutación"²⁸.

Gairebé tres anys després, en una carta al director, titulada *La penicilina y la bornina*, el 23 de març de 1994, l'escriptor Antonio Ros Torner feia referència a un article publicat uns dies abans en aquell diari que recordava que feia 50 anys que s'havia fet servir per primera vegada la penicil·lina a Espanya i deia "creo que sería interesante añadir que, poco más o menos por aquellas fechas, un médico barcelonés descubrió que de las naranjas se podía sacar un producto que mataba los microbios, es decir, algo muy semejante a la penicilina. El producto se llamaba 'bornina' y hoy está completamente olvidado, como tantas cosas en nuestra historia"²⁹. Ros no citava que aquell metge era Antoni Valls. El mes de juliol, en una altra carta (que seguia a l'article i la carta que comentem a continuació), Ros recordava que era l'autor del llibre *Efemérides de Barcelona*, publicat el 1990, en què deia (p. 13)³⁰: "[...] el médico barcelonés Antonio Vall Conforto descubre que de las naranjas podridas puede sacarse un producto que destruye los microbios, es decir, algo así como la penicilina. Le puso

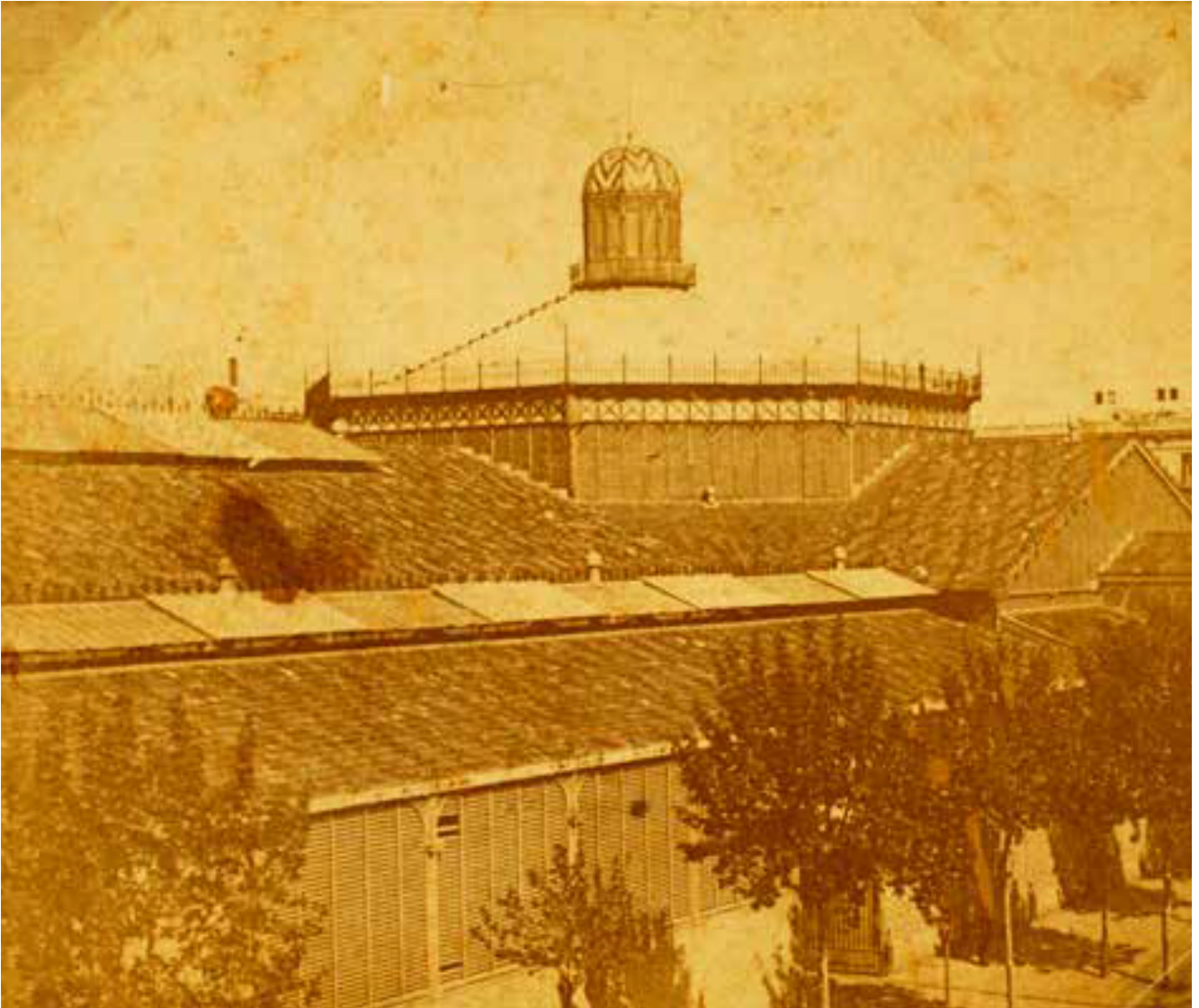


FIGURA 4. Exterior del mercat del Born l'any 1890

el nombre de Bornina pero no llegó a comercializarse y ha caído en el olvido”, i esmenava l'error comés llavors en citar Vall, i no Valls, com a primer cognom.

Unes setmanes després de la primera carta de Ros, el 3 de juny, Manuel de Fuentes i Sagaz, cardiòleg i historiador de la medicina, escrivia, també a *La Vanguardia*, l'article *Un doctor barcelonés empezó a aplicar la penicilina en España*³¹. Es deia que en aquella data es complien 50 anys de la primera administració de penicil·lina a l'Estat. De Fuentes, però, explicava la història, amb els estudis duts a terme per Antoni Valls i puntualitzava que dos anys abans, l'1 de desembre de 1942, s'havien dut a terme els primers tractaments amb penicil·lina a Barcelona. Recordava que Valls estava ja fent estudis amb diferents fongs, quan es va assabentar que la penicil·lina s'obtenia del *Penicillium notatum*. Va centrar llavors els seus estudis en aquest fong. Poc després, estudiant productes en descomposició del mercat del Born de Barcelona —deia De Fuentes— Valls

va aconseguir aïllar un *Penicillium*, amb activitat feble, que va batejar, mig en broma, amb el nom de *bornina*, i que va ser la primera penicil·lina d'origen espanyol que es coneix.

Paral·lelament a aquests estudis, Valls havia demanat un cultiu original de *Penicillium notatum*. Explicava l'autor els tres enviaments fallits i com Valls va sembrar el que havia rebut en el darrer enviament i va aconseguir aïllar *Penicillium notatum*, les característiques del qual es corresponien amb el que s'havia publicat en revistes científiques. A partir d'aquell moment, Valls es dedicà a estudiar les diferents publicacions i va obtenir penicil·lina. Per a això, va modificar la tècnica original d'obtenció, millorant-ne els resultats i estudià el poder bacteriostàtic en front l'estafilococ i l'estreptococ betahemolític. Donat que, com Valls havia observat, la penicil·lina s'eliminava en gran quantitat i molt purificada a l'orina dels pacients, i vista l'escassetat d'aquest fàrmac en aquells moments, es procedia a recuperar entre el 50% i el 75% de l'orina del pacient i així es podia emprar en altres

malalts. Es referia l'autor a la comunicació de Valls a l'Acadèmia i en feia un ampli resum³¹.

Uns dies després, va ser el mateix Antoni Valls i Conforto, que tenia ja 90 anys, qui envià una carta a *La Vanguardia*, fent referència a l'article de De Fuentes i Sagaz³¹. Es publicà el dia 19 de juny. Les seves paraules són prou interessants i explícites. Després de remarcar l'exactitud de l'article³² ("En él habla de mis trabajos sobre la penicilina de Fleming y de mi Bornina. Son sus datos exactos y he quedado sorprendido, pues alguno de ellos lo tenía olvidado"), puntualitzava que només una de les dades no era correcta ("Yo nunca administré a seres humanos por vía venosa estos productos ya que la experimentación en conejos había demostrado que la abundancia de pirógenos era tal que prohibía en absoluto tal vía de administración"). A l'últim paràgraf, Valls agràia a De Fuentes i Sagaz, a qui no coneixia en aquell moment, que hagués escrit l'article i deia: "Él es también pionero, pues hasta hoy, nadie, que yo sepa, había hecho mención en España de mis trabajos en el campo de la microbiología; todo lo contrario, sólo recibí persecuciones y degradaciones, pero..., esto es ya otra historia"³².

Com Corbella senyala en la nota prèvia del relat autobiogràfic d'Antoni Valls i Conforto¹: "[...] va ser un personatge valuós, però poc encaixat dins de la medicina del seu temps a Catalunya. Va patir, per les dues bandes, les conseqüències de la guerra"³³. Dissortadament, no és aquest un cas únic com a conseqüència d'aquell conflicte bèl·lic a casa nostra.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Valls Conforto A. Breu nota autobiogràfica. Gimbernat. 2016;66(**):163-78 (*Transcripció feta per Àngels Gallego*).
- Bruguera Cortada M. Antoni Valls i Conforto. Galeria de Metges Catalans. Consultable a: <https://www.galeriametges.cat/galeria-fitxa.php?icod=LGM>. Accés el 9 d'octubre de 2022.
- Ayuntamiento. Comisión Municipal Permanente. De Cultura. La Vanguardia. 11 de setembre de 1929. p. 5.
- Antoni Valls i Conforto (Barcelona, 1904 – 1997). Professors de la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona Autònoma. Metges catalans a l'exili. Consultable a: <http://www.metgesalexili.cat/ub-professorat.html>. Accés el 5 de setembre de 2022.
- Valls Conforto A. Bacteriologia de les afeccions gastro-intestinals a Barcelona l'any 1934. Annals de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona. 1935;17:37-42.
- El Concurso de Premios de la Academia de Medicina. La Vanguardia. 19 de gener de 1936. p. 12.
- Soler Dopff C, Valls Conforto A. Observacions locals de febre exantemàtica mediterrània. Annals de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona. 1933;15:349-55.
- Moragas i Gràcia R. Notes sobre el kala-azar a Barcelona. Annals de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona. 1933;15:5-23.
- Trias de Bes L. Contribució al tractament de les endocarditis reumàtiques evolutives. Annals de l'Acadèmia de Medicina de Barcelona. 1933;15:97-105.
- Valls Conforto A. Sobre les modificacions del mètode de Pergola. Treballs de la Societat de Biologia. 1933;15:273-4.
- Valls Conforto A. Modificació de la tècnica de Loewenstein. Treballs de la Societat de Biologia. 1934;16:47-8.
- González Bueno A, Rodríguez Nozal R, Castellanos Ruiz E. Aspectos sociales, técnicos y económicos relativos a la introducción de la penicilina en España (1944-1959). An Real Acad Farm. 2017;83(4):421-32.
- Empleos provisionales. Diario Oficial del Ministerio de Defensa Nacional. 29 de juny de 1938;51(v.2, 160):1131.
- Camarasa JM, Casassas O. Cent anys de la Societat Catalana de Biologia, la primera societat filial de l'Institut d'Estudis Catalans. Primera part. De la Societat de Biologia de Barcelona a la Societat Catalana de Biologia (1912-1963). Barcelona: Societat Catalana de Biologia. Institut d'Estudis Catalans; 2014.
- Valls Conforto A. Bacteriologia de los resfriados. Anales de Medicina y Cirugía. 1953;33(97-98):227-33.
- El VI Congreso Internacional de Microbiología. Microbiología Española. 1954;7(1):61-4.
- Valls Conforto A. Conflictos entre bacterias y antibióticos. Anales de Medicina y Cirugía. 1956;36(137-138):435-44.
- Ilmo. Sr. D. Antonio Valls Conforto. Necrológicas. La Vanguardia. 28 de desembre de 1996. p. 28.
- De Fuentes Sagaz M. Èra antibiòtica. A: De Fuentes Sagaz M. Història de la cardiologia catalana (1872-2012). Barcelona; 2014. p. 64-6.
- Valls Conforto A. Datos experimentales sobre la penicilina. Academia de Ciencias Médicas de Barcelona. Comunicaciones; 1944. p. 317-22.
- Martínez Martínez L. Penicilina del Born. Presència. 2012;47(2101):26-9.
- Sáenz H. Precisiones sobre la "penicilina". Hace casi dos años que la famosa droga se obtiene en Barcelona, donde se utiliza con resultados satisfactorios. La Vanguardia. 12 de març de 1944. p. 5.
- Almirall Pujol J, Granero Xiberta X. Aportació de Catalunya a la història de la penicil·lina. Barcelona: Col·legi Oficial de Metges de Barcelona; 2018. p. 153-4.
- Guàrdia Bassols M, Oyón Bañales JL, Graus Rovira R. Born. Memòries d'un mercat. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Institut de Cultura. El Born Centre de Cultura i Memòria; 2017.
- El Born, 50 anys de memòria. A: El Born, centre de cultura i memòria. Consultable a: <https://elbornculturaimemoria.barcelona.cat/noticia/el-born-50-anys-de-memoria/>. Accés el 8 d'octubre de 2022.
- Álvarez Márquez D, García González O. El mercat del Born de Barcelona vist des de les certificacions d'obra de La Maquinista. Treball final de carrera dels estudis d'Arquitectura Tècnica. Barcelona: Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona. Universitat Politècnica de Catalunya; 2010.
- Pelegrín García B. El Mercat del Born, arqueologia social o santuari patriòtic? Estrat Crític. 2014;7-8:123-37.
- Sáenz Guerrero H. Viaje a la penicilina. La Vanguardia. 20 d'agost de 1991. p. 14.
- Ros Torner A. La penicilina y la bornina. La Vanguardia. 23 de març de 1994. p. 20.
- Ros Torner A. El medicamento llamado Bornina. La Vanguardia. 4 de juliol de 1994. p. 18.
- De Fuentes Sagaz M. Un doctor barcelonés comenzó a aplicar la penicilina en España. La Vanguardia. 3 de juny de 1994. p. 11.
- Valls Conforto A. La aplicación de la penicilina en España. La Vanguardia. 9 de juny de 1994. p. 34.
- Corbella J. Nota prèvia. A: Valls Conforto A. Breu nota autobiogràfica. Gimbernat. 2016;66(**):163-78.

La política no és altra cosa que medicina a l'engròs: reflexions sobre una idea més gran de la salut pública

J. P. Mackenbach

Traducció de Gaietà Permanyer Miralda i Joan M. V. Pons de l'article: Mackenbach JP. Politics is nothing but medicine at a larger scale: reflections on public health's biggest idea. *J Epidemiol Community Health*. 2009;63:181-4. doi:10.1136/jech.2008.077032.

Nota: Per qüestions d'espai no es reproduïx la bibliografia de l'article original, per consultar-la podeu clicar aquí.

La primera vegada que em vaig trobar amb el nom de Rudolf Virchow va ser quan jo era estudiant de medicina. El meu llibre de text d'anatomia patològica enaltia Virchow com el fundador de la patologia cel·lular, que és la teoria segons la qual totes les malalties poden ser enteses a partir de la funció o la disfunció de les cèl·lules. Aquesta idea revolucionària va substituir la patologia humoral, la teoria que les malalties s'originen d'un desequilibri entre quatre substàncies constituents del cos. Tot i que actualment la patologia molecular està substituint gradualment la patologia cel·lular, moltes de les idees bàsiques de Virchow són encara vàlides, com ara el concepte que la malaltia és una expressió de processos vitals normals en circumstàncies anormals.

La segona vegada que em vaig trobar amb el seu nom va ser en entrar en contacte amb la salut pública. Igual que passa amb John Snow, que és un heroi tant en l'anestèsia com en la salut pública, Rudolf Virchow és un heroi de la patologia i de la salut pública. És un dels pares fundadors de la medicina social, la precursora de la salut pública moderna a Europa continental. La seva afirmació que "la medicina és una ciència social, i la política no és altra cosa que medicina a l'engròs" és una de les línies citades més sovint en salut pública, fins i tot en el món angloparlant. Condensa la idea més gran de la salut pública: la salut i la malaltia humanes són la plasmació dels èxits i fracassos de la societat com un tot. I l'única manera de millorar la salut i reduir la malaltia és canviant la societat; és a dir, amb l'acció política.

El propòsit d'aquest article és recordar els orígens d'aquesta idea, que recentment s'ha fet encara més popular del que ja ho era, com ho il·lustra el moviment internacional *Salut en totes les polítiques*.

Rudolf Virchow i la revolució de 1848

Rudolf Virchow, que havia nascut el 1821, va escriure unes extenses memòries que es varen publicar el 1901 en ocasió dels seus 80 anys. En el seu *Zur Erinnerung*, Virchow des-

criu el ventall extraordinàriament ampli de les seves activitats, que no s'estenien tan sols de l'anatomia patològica a la salut pública sinó que també abastaven l'antropologia i la prehistòria. L'esdeveniment clau que, segons ell mateix, l'inspirà cap a totes aquestes inquietuds va ser el viatge que va fer a l'Alta Silèsia a la primavera de 1848 per dur a terme una investigació oficial sobre les causes d'una epidèmia de tifus exantemàtic.

En el seu informe va establir el diagnòstic mèdic de la malaltia ("febre exantemàtica"), que ara se sap que és produïda per la *Rickettsia* transmesa pels polls del cos humà. Ell sabia que aquest tipus de tifus s'associava a la fam i la guerra, i va identificar les causes més profundes de l'epidèmia com socials i, en darrer terme, polítiques. La causa directa de l'epidèmia era la fam dels darrers anys, que al seu torn havia estat deguda a les males collites a causa del mal temps. Però els efectes de la fam es concentraven en els pobres, que eren predominantment pagesos polonesos. En l'anàlisi de Virchow, la seva pobresa, que acompanyava estretament la manca d'escolarització, tenia per origen l'opressió política per part de la burocràcia governant i de l'opressió econòmica per part de l'aristocràcia local. Per tant, defensava Virchow, l'eliminació de la desigualtat social era l'única manera de prevenir les epidèmies de tifus en el futur.

Només vuit dies després del retorn de Virchow va esclatar una revolta a Berlín, com havia succeït o succeiria aviat en moltes altres capitals europees. La nit del 8 de març del 1848, el propi Virchow va defensar una barricada amb la pistola que havia manllevat a un col·lega metge. Durant la resta del mateix any, Virchow va continuar essent políticament molt actiu i va participar en diversos moviments republicans i socialistes, entre ells un moviment per a la reforma mèdica. Virchow va crear un setmanari anomenat *Die Medizinische Reform* que va aparèixer entre el juliol de 1848 i el juny de 1849.

Va ser en aquest setmanari on va publicar moltes de les seves famoses màximes: "Si la medicina és la ciència de l'home tan sa com malalt, que és el que a la fi hauria de ser, quina altra ciència podria ser més adequada per legislar per tal d'aplicar als fonaments d'organització de la societat les lleis donades a la naturalesa humana?". En aquestes

opinions ell seguia de prop el seu col·lega Salomon Neumann, dos anys més gran que ell, que havia declarat que “en el seu nucli i essència més íntims, la ciència mèdica és una ciència social”. Aquesta idea havia estat desenvolupada durant la dècada de 1830 per metges francesos i portà Jules Guérin a encunyar el terme “medicina social” en dos articles publicats a la *Gazette Médicale de Paris* l'11 i el 18 de març de 1848. “Medicina social”, que cal no confondre amb “medicina socialista”, es refereix a la totalitat de relacions entre la medicina i la societat.

En un text sobre els metges a la Llei dels Pobres anglesa¹, que es va publicar el juliol de 1848 a *Die Medizinische Reform*, Virchow va escriure que els metges eren “els advocats naturals dels pobres”. En un altre escrit sobre el mateix tema, publicat el novembre de 1848, afirmà que “la medicina és una ciència social, i la política no és més que medicina a l'engròs”. Sempre havia agradat als estadistes veure's a si mateixos com a metges al capçal del llit de la societat malalta. El reformador anglès Jeremy Bentham (1748-1832) va escriure que “l'art de la legislació no és més que l'art de curar aplicat a una escala més gran [...] El metge alleuja [les misèries de la vida] una per una; el legislador ho fa per milions alhora”. Virchow dona la volta a aquesta metàfora: veu els metges com els millors estadistes.

Per la seva posició política, Virchow va ser acomiadat de l'hospital de la Charité el mes de març de 1849, però després d'uns anys d'exili a Würzburg, on va desenvolupar les seves idees sobre patologia cel·lular, va retornar a Berlín i va accedir al càrrec de professor de Patologia a la Charité el 1856. L'any 1859 va ser escollit membre del Consell Municipal de Berlín. Mentre continuava la seva labor científica com a patòleg, i després com a antropòleg i prehistoriador, el polític Virchow va lluitar per l'accés a l'aigua potable i l'eliminació de residus, per la higiene als escorxadors i per la creació de nous hospitals, per la vacunació infantil i per les lliçons de gimnàstica a les nenes.

És interessant veure que existia una connexió entre la labor de Virchow en patologia cel·lular i les seves idees sobre salut pública. En els seus treballs sobre patologia sovint feia servir metàfores polítiques; per exemple, quan va descriure l'organisme viu com “un estat lliure d'individus amb igualtat de drets, encara que no amb igualtat de talents, que es manté unit pel fet que els individus depenen l'un de l'altre”. En la seva *Cellularpathologie*, publicada el 1858, va escriure: “La cèl·lula pot exigir ser reconeguda com el ciutadà real, el legítim representant de la singularitat de l'existència, igual com nosaltres afirmem ser-ho en la societat humana, en l'estat...”

De manera semblant, la societat i l'estat són descrits en termes biològics. Per a Virchow, l'estat era un organisme viu consistent en éssers individuals que cooperen per al benefici mutu. De la mateixa manera que feia èmfasi en l'autonomia de la cèl·lula dintre dels organismes biològics,

també feia èmfasi en l'autonomia dels éssers humans individuals com a membres de la societat, que han de posseir els mateixos drets i no ser subordinats. Per a Virchow, el cos humà és “l'estat ideal del liberalisme”, i l'exemple de les cèl·lules en el cos representa un model d'una “societat de civils sense classes”.

Igual que les malalties no són altra cosa que processos vitals que tenen lloc en circumstàncies desfavorables, les epidèmies són malalties col·lectives que són “indicadors de trastorns importants de la vida col·lectiva”. “Sempre que moltes persones es trobin en circumstàncies desfavorables semblants, moltes emmalaltiran, i les malalties seran endèmiques o epidèmiques”. “Les epidèmies semblen grans signes d'alerta, on els estadistes de gran altura poden llegir que el desenvolupament de la població ha trobat un trastorn que fins i tot les polítiques irresponsables no poden passar per alt”.

Geoffrey Rose i l'aparició de la “salut de les poblacions”

Tot i que encara es poden trobar metges en els parlaments nacionals i els consells municipals, fins i tot en càrrecs de president o primer ministre, ningú defensarà seriosament que els metges siguin millors estadistes que els homes o dones d'altres disciplines universitàries. Nosaltres ja no pensem que les analogies entre la biologia i la sociologia siguin una base fiable de les decisions polítiques. Certament, aquesta part de la gran idea de Virchow és obsoleta.

Però no passa igual amb les altres parts. Geoffrey Rose (1926-1993) és el paladí modern de la idea que les poblacions en el seu conjunt poden estar malaltes i que es necessita l'acció política per millorar la seva salut. Ja en el primer paràgraf del seu llibre *The Strategy of Preventive Medicine* posa de manifest la seva inspiració virchowiana, quan cita Rudolf Virchow en la seva afirmació que “les epidèmies apareixen, i sovint desapareixen sense deixar rastre, quan ha començat un nou període cultural [...] La història de les epidèmies, per tant, és la història dels trastorns de la cultura humana.”

Rose va desenvolupar la idea que les causes de la incidència (malaltia a nivell poblacional) són diferents de les causes dels casos (malaltia a nivell individual). Mostra l'exemple de les distribucions de la pressió arterial sistòlica dels nòmades kenyans i els funcionaris londinencs –que poques vegades se superposen— per defensar que els estudis epidemiològics convencionals poden arribar a “un coneixement complet de per què els individus varien” però fracassen en “la pregunta més important de la salut pública, que és: per què la hipertensió és absent en els kenyans i freqüent a Londres?”. Les pistes (per conèixer les causes de la incidència) han de buscar-se en les diferències entre poblacions o en canvis en les poblacions al llarg del temps.

La idea que la bona salut és una característica del conjunt d'una població i no només dels seus membres individuals ja es troba en el sociòleg francès Émile Durkheim (1858-1917), que va escriure que “s'observa que cada societat té la seva pròpia taxa de suïcidi”. Tot i que el suïcidi sembla una decisió marcadament individual, les xifres nacionals de suïcidis varien només en un nombre molt petit d'any en any, expressant “la tendència al suïcidi amb la qual cada societat és col·lectivament afectada”. És com si el risc individual de suïcidi es veiés d'alguna manera constret per la seva taxa poblacional i no que la taxa poblacional de suïcidi fos simplement la suma dels riscos individuals. Aquesta idea va ser popular entre els científics de la segona meitat del segle XIX.

No cal creure en idees tan rígides per veure que la salut de la població pot ser alguna cosa més que la suma (o la mitjana) de la salut de tots els individus que constitueixen aquesta població. Hi ha dues maneres en què això pot ser veritat: una, segons la qual la salut de la població *es defineix* com a diferent de la suma de la salut dels individus, i, una altra, segons la qual *es troba* que (malgrat una definició semblant) la salut de la població és diferent de la suma individual.

Habitualment, la salut i la malaltia es consideren propietats dels organismes individuals: un ésser humà (o un gat o una planta) pot estar sa o malalt. En el cas que sigui un ésser humà qui està malalt, els metges intentaràn identificar quina “malaltia” sofreix. Des de Virchow, la “malaltia” no és considerada una entitat amb existència independent, sinó un atribut d'un organisme: un conjunt de manifestacions anormals que són conseqüència de reaccions de l'organisme a una àmplia varietat de circumstàncies i que produeixen alguna mena de desavantatge en el seu funcionament.

En biologia, l'organisme és tot just un dels molts nivells d'organització en els quals es poden estudiar els processos vitals. Els organismes consisteixen en òrgans, els òrgans consisteixen en cèl·lules, i fàcilment es pot pensar en òrgans sans i en cèl·lules malaltes. De manera similar, els organismes formen part de sistemes encara més grans, és a dir, de poblacions i ecosistemes. Podem conceptualitzar poblacions malaltes? Potser podem, no tan sols en sentit metafòric. Per exemple, la població russa mostra “manifestacions anormals” (una taxa de mortalitat elevada en homes de mitjana edat) que són conseqüència de “reaccions a trastorns” (una prevalença alta d'excés de consum d'alcohol, produïda per una desmoralització estesa i una cultura permissiva pel que fa a la intoxicació alcohòlica) i que dona lloc a un “desavantatge en el funcionament” (grans pèrdues en la productivitat laboral). La principal exigència és que considerem les poblacions com a “sistemes” (interaccions entre components interdependents controlades per mecanismes de retroalimentació positiva

i negativa), el funcionament col·lectiu dels quals (reproducció, creixement, prosperitat, etc.) pot veure's afectat.

Però, fins i tot si definim la salut de les poblacions de manera més senzilla, com l'agregat de la salut de tots els individus que la constitueixen, es pot veure que la salut poblacional no serà necessàriament una funció lineal de la salut individual. Si prenem l'exemple de les malalties infeccioses, per tal com un cas porta a un altre, la incidència futura (agregada) serà més que la suma dels casos actuals (individuals). De manera més general, la transmissió de les causes de malaltia entre individus (microorganismes, idees de suïcidi, violència, tabac, potser la conducta “obesogènica”) porta a bucles de retroalimentació positiva que generen propietats “emergents” a nivell agregat que no poden ser simplement deduïdes del que succeeix a nivell individual. Tots els mecanismes de retroalimentació positiva (no tan sols la transmissió directa entre individus sinó també els efectes indirectes de la malaltia sobre la salut dels altres, per exemple, a través del rendiment econòmic) faran que la salut de la població divergeixi de l'agregat dels estats de salut individuals.

Per tant, existeixen “poblacions malaltes” igual que “individus malalts”, no tan sols en sentit metafòric. Però la pregunta fonamental és si això ens dona un nou coneixement sobre les causes de mala salut i hi ha nous punts de partida de les intervencions en salut pública. És sobre aquest punt on s'ha aixecat la controvèrsia. La idea de Rose que ens cal estudiar característiques de les poblacions i no característiques dels individus s'ha convertit en un tema central d'allò que alguns han anomenat “les guerres de l'epidemiologia”.

Aquest debat, que estava encès la segona meitat de la dècada de 1990, es refereix a quines són les causes més importants de malaltia. Molts epidemiòlegs prefereixen estudiar exposicions ambientals específiques, conductes relatives a la salut, característiques biomèdiques i altres causes “proximals” de malaltia, que són específiques d'aquella malaltia que s'analitza i que pot ser examinada fàcilment amb dades a nivell individual en comparacions entre poblacions. Es dona prioritat a aquestes causes a conseqüència de la major certesa científica sobre el paper que juguen en l'etiologia de la malaltia.

Altres, seguint Rose, critiquen aquesta orientació i defensen que les causes més “distals” o “aigües amunt”, que típicament són identificades en les comparacions entre poblacions, com la pobresa, la cohesió social o el desenvolupament econòmic, són més importants perquè ofereixen un major potencial per a les estratègies de prevenció. La preocupació pels factors de risc a nivell individual fa que els epidemiòlegs moderns siguin “presoners de la proximitat”. Però, per esmentar expressions de diferents autors, “La missió de l'epidemiologia hauria de ser l'eradicació de la pobresa?”; “Com més aigües amunt anem

des de l'esdeveniment de la malaltia fins l'arrel de les seves causes, menys segures es tornen les nostres inferències sobre la via causal de la malaltia. Fins i tot si la nostra inferència és correcta, la intervenció sobre les causes 'aigües amunt' pot ser menys [...] efectiva que una intervenció més propera a la malaltia existent", "Atesa l'amplitud de la tasca, podem simpatitzar millor amb els epidemiòlegs que prefereixen centrar-se en un problema comparativament més senzill, com són les causes del càncer".

Com es pot ser un Virchow modern

Siguin els que siguin els mèrits de la "gran idea" de Rose, la idea que la "medicina" necessita "política" per tal de millorar la salut de la població és més popular que mai. En les darreres dècades, la idea que cal portar la salut a l'arena política s'ha convertit en part del cos principal de la salut pública. Un document recent titulat *Salut en totes les polítiques* (*Health in all policies*), preparat per la Comissió Europea, ha sistematitzat aquestes idees amb més detall. En realitat, la idea ja s'ha incorporat sòlidament en molts llibres de text moderns de salut pública i "influir en les polítiques del govern" s'ha convertit en un component ordinari dels manuals de pràctica de la disciplina.

Quan contemplem les grans victòries de la salut pública al segle XX, realment hi ha molts exemples d'intervencions i estratègies que han estat decidides en el debat polític. Encara que han estat descrites com a "victòries silencioses", en el sentit que les vides salvades i els anys de vida guanyats per la salut pública han estat anònims, moltes d'aquestes intervencions i estratègies varen ser polèmiques i varen requerir un intens debat abans de ser posades en pràctica. Entre els obstacles a vèncer hi ha hagut la resistència a limitar la llibertat personal, forts interessos econòmics, la distribució desigual dels recursos socials i econòmics, i les tensions entre les autoritats locals i les nacionals.

El control de les malalties infeccioses mitjançant l'aportació d'aigua potable de qualitat i el sanejament sovint ha necessitat decisions dels governs municipals; en aquestes decisions va participar Virchow a Berlín. Moltes altres mesures, com la introducció de la vacunació en massa, la prevenció de riscos i lesions laborals, la introducció de la fluoració de l'aigua, les mesures de seguretat dels vehicles de motor o el control de tabac, es van posar en pràctica mitjançant una legislació especial i van exigir l'aplicació d'impostos. Encara que el desenvolupament d'aquestes mesures era en gran part una qüestió de progrés científic i tècnic, no es podien posar en pràctica a gran escala sense haver passat per una etapa de presa de decisions polítiques. Sovint, aquestes decisions eren polèmiques.

Per bé que no totes les decisions de salut pública són intrínsecament polèmiques, un observador innocent no pot deixar d'observar que el resultat de l'acció política per

promoure la salut de la població és bastant incert. La política és una lluita entre ideologies i interessos en conflicte, en la qual la salut aporta un tipus d'argument entre molts d'altres. La política actua en una escala temporal governada per les eleccions i l'interès dels mitjans, que discrepa de l'escala temporal més ampla en la qual es pot esperar que la salut de la població i els seus determinants canviïn. Una orientació emfàticament política de la salut pública pot resultar ser també, a la llarga, una estratègia autodestructiva a causa dels perills de la politització. La política porta a la divisió; un suport de la salut pública a llarg termini, igual que reforçat pot sortir desgastat pels repetits debats polítics.

Fins on cal anar? Els lectors ho han de decidir per ells mateixos, potser pensant en una "escala d'activisme polític" imaginària, amb quatre esglaons. El primer, o esglaó inferior, és el de la "passivitat" política: la informació sobre els riscos per a la salut i les oportunitats de millorar-la es comparteixen només en el sector sanitari i els polítics en són informats només si ho demanen. En el segon esglaó, els professionals de la salut pública disseminen de manera activa entre els polítics la informació rellevant, per exemple, adreçant els seus informes al govern, buscant l'atenció dels mitjans i participant en comitès consultius. Si decideixen pujar al tercer esglaó, els professionals de la salut buscaran tenir influència directa en el procés polític, per exemple, actuant com a grup de pressió o involucrant de manera activa polítics de diferents partits. En el quart esglaó, el més alt, els professionals de la salut pública es converteixen ells mateixos en polítics i intenten obtenir posicions en el govern o en el parlament per assolir els seus objectius.

És probable que molts professionals de la salut pública se sentin més còmodes en el segon esglaó, però Virchow va ser un d'aquells que va pujar fins al capdamunt de l'escala i va estar (ho està encara) amb bona companyia. Suposem que a alguns lectors els agradaria fer el mateix: quin partit polític haurien d'escollir? La presa de decisions basada en l'evidència és aquí encara més difícil que en altres àmbits, perquè gairebé no hi ha evidència empírica de l'associació entre les tradicions polítiques i la salut de la comunitat. No obstant, la poca que n'hi ha suggereix que els països socialistes o comunistes (per exemple, els casos de Xina o Cuba) ho han fet relativament bé en el tercer món. En els països de renda elevada sembla que els partits socialdemòcrates ho han fet millor que els cristianodemòcrates o liberals. És difícil estar segur de la causalitat d'aquestes associacions, encara que només sigui perquè les poblacions que voten de manera regular per partits socialdemòcrates també han de ser diferents en altres aspectes. Tampoc no hi ha evidència clara que aquests països tinguin menors desigualtats en salut, però els resultats són certament intrigants.

Existeix algun Virchow modern? Es poden observar ressons virchowians en la vida i obres de Bernard Kouchner. Kouchner va participar en la revolta de maig del 68

a París, però més tard, el mateix any, va decidir unir-se a una missió de la Creu Roja a Biafra. Aquesta activitat va resultar ser el que el viatge a l'Alta Silèsia va representar per a Virchow. En aquella província de Nigèria havia esclatat una guerra civil el 1967 i la fam va produir 600.000 morts en tres mesos. Kouchner va concloure que el Govern nigerià n'era responsable, perquè seguia una política d'extermini del poble de Biafra, però la Creu Roja volia mantenir una actitud neutral. En retornar a França, Kouchner va publicar un informe i, més tard, va decidir fundar Metges Sense Fronteres l'any 1971. Aquesta organització no governamental denuncia decisions polítiques que a vegades produeixen desastres humanitaris. Va rebre el premi Nobel de la Pau el 1999.

Més tard, Kouchner va esdevenir un polític a temps complet i es va convertir en un advocat poderós del dret d'interferir en els "afers interns" de nacions per raons humanitàries. Aquest "*droit d'ingérence*" s'ha adoptat fins a un cert punt en afers internacionals i es va posar en pràctica a l'antiga Iugoslàvia, particularment en l'acció de l'Organització del Tractat de l'Atlàntic Nord (OTAN) per aturar les hostilitats a Kosovo l'any 1999. Kouchner fou aleshores Alt Comissionat per a Kosovo, per tal de liderar la transició cap a una situació pacífica. Kouchner personifica la globalització de la consciència social, que potser on queda

més ben il·lustrada és en les seves demandes d'un sistema de seguretat social global.

Tal com mostra aquest article, el llegat de Virchow és encara molt viu. La seva afirmació que "la medicina és una ciència social i la política no és altra cosa que la medicina a l'engròs" combina la idea de Guérin d'una "medicina social" amb la visió de Bentham de la legislació com "l'art de curar practicat a gran escala" i encara té ressò en la salut pública moderna. És possible que la seva idea que els metges són polítics ideals ja no es pugui defensar, però que les poblacions en el seu conjunt poden estar malaltes i, a vegades, l'acció política és necessària per millorar la seva salut són nocions encara vàlides, tot i que no necessàriament en les expressions contundents de Virchow.

N. DELS T.:

1. Les "lleis dels pobres" (*poor laws*) angleses, iniciades el 1601, varen ser dels primers reconeixements legals de la responsabilitat de l'estat en el benestar econòmic de la població i han estat considerades precursoras del concepte modern de seguretat social. La llei victoriana de 1834 va crear institucions i va introduir serveis mèdics i sanitaris en la seva aplicació, però ha estat criticada durament per la seva inhumanitat en diferents aspectes.

Diccionari multilingüe de la COVID-19. Cinc-cents termes per a entendre la pandèmia

Ressenyia del diccionari: Julià MA, Serés E, Bosch F, coord. Diccionari multilingüe de la COVID-19. Cinc-cents termes per a entendre la pandèmia. Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve, N° 50. Barcelona: Fundació Dr. Antoni Esteve; TERMCAT, Centre de Terminologia, 2022.

Joan A. Caylà

Fundació de la Unitat d'Investigació en Tuberculosi. Barcelona.

La inesperada pandèmia de la COVID-19 ha comportat i segueix comportant moltes conseqüències, bones i dolentes. Aquestes últimes són prou conegudes, com una elevada mortalitat a escala mundial (s'han estimat més de 18,2 milions de morts durant el 2020 i el 2021)¹ i una gran crisi econòmica (el PIB a Espanya el 2020 va caure l'11,3% segons dades del Banc Mundial). Entre les conseqüències positives podríem citar millores en la recerca, que han fet possible aconseguir bones vacunes en un temps rècord o bones pràctiques de prevenció que poden ser útils també per evitar altres infeccions.

A petita escala, entre els fets positius que s'han donat a casa nostra podem incloure aquest diccionari multilingüe. Aquesta és una iniciativa que es va originar, sens dubte, a partir del gran impacte de la pandèmia que tant ens afecta directament o indirecta, fet que ha comportat que la població rebi moltíssima informació per diversos mitjans i que, també, la població busqui informació específica sobre tot el que està passant. Es donava una situació nova que requeria, tant per part de la comunitat científica com de la població general, que anéssim coneixent un vocabulari específic sobre biomedicina que anava incorporant molts termes nous que s'afegien a termes moltes vegades poc coneguts. Felicitament, tots aquests factors van afavorir la creació d'aquest diccionari, disponible en línia² i en paper³ (300 pàgines de 28 x 21,5 cm).

Com expliquen els seus coordinadors, aquesta obra va néixer a partir de dos diccionaris previs en línia: el *Diccionari de la COVID-19*, en català, i el *Glosario de la COVID-19*, que és un diccionari anglès-castellà. *Cinc-cents*



termes per a entendre la pandèmia es refereix al nombre de termes que varen recollir fins a final d'octubre de 2021, data de tancament per iniciar l'edició. La gran tasca dels coordinadors ha estat aconseguir la col·laboració de molts professionals (terminòlegs, traductors, divulgadors, científics, etc.) que han treballat conjuntament per fer possible l'obra (poden clicar a aquest enllaç per veure els membres del grup de treball).

Cal ressaltar el fet que s'hagi publicat en 10 llengües, en principi, les més properes geogràficament a nosaltres: català, occità, basc, gallec, castellà, anglès, francès, por-

Correspondència: Joan A. Caylà
Fundació de la Unitat d'Investigació en Tuberculosi de Barcelona
Adreça electrònica: Joan.cayla@uitb.cat

tuguès (variant brasilera inclosa), neerlandès i àrab, encara que potser faltaria l'alemany. Que sigui multilingüe s'explica fàcilment per tractar-se d'un problema d'abast mundial.

I com podem consultar-lo? En la versió en línia cal especificar el terme de cerca. Està automatitzat i és fàcil. Si se cerca, per exemple, la paraula epidèmia, es pot observar que en tots els idiomes recollits la traducció és molt similar, menys en àrab, i es pot veure el significat d'aquesta paraula: "Aparició, en una comunitat o una àrea geogràfica, durant un període de temps concret, d'un nombre inesperat de casos d'una malaltia, que excedeixen clarament els valors habituals".

Cada entrada del diccionari inclou una o més denominacions catalanes i les equivalents en les llengües citades. Si s'escau, ofereix també equivalents en nomenclatures científiques (nom científic, símbol o número CAS), una definició i, sovint, notes explicatives que proporcionen més informació sobre el terme. Des de la pestanya "Consulta de termes" es pot accedir a les fitxes terminològiques de dues maneres diferents: mitjançant l'accés a la llista alfabètica de totes les denominacions (per a cadascun dels idiomes del diccionari) o mitjançant cerques simples o avançades (directament al quadre "Text de la consulta", en qualsevol de les llengües del diccionari).

En la versió en paper es troben els mateixos resultats anant a la pàgina corresponent. Així, per exemple, si es busca la paraula infecció, es troba a la pàgina 104 amb la corresponent traducció als altres 9 idiomes esmentats i amb la definició: "Entrada d'un patògen en un organisme amb capacitat de multiplicar-se activament o de produir elements tòxics que poden actuar com un antígen i provocar una resposta immunitària d'aquest organisme".

En les primeres 27 pàgines de l'edició impresa es recullen els participants, el perquè d'un diccionari multilingüe de la COVID-19 en català, el prefaci, el pròleg, la introducció, l'arbre de camp i les abreviacions. Continua amb la

part del diccionari, que ocupa de la pàgina 28 a la 180, a la que segueixen l'índex temàtic català i els índex en aranès/occità dels 500 termes inclosos, l'índex en basc, etc. i així successivament fins a completar els idiomes considerats. Aquesta publicació finalitza amb el capítol de bibliografia.

Com es diu a la contraportada de la versió en paper, és una obra gratuïta tant en el format imprès com en l'electrònic. S'hi pot accedir fàcilment també a partir de la web de la Fundació Dr. Antoni Esteve (www.esteve.org) i s'actualitza a través del TERMCAT (www.termcat.cat), dos fets que són molt d'agrair.

També són molt d'agrair els treballs de coordinació i la gran tasca desenvolupada per molts professionals, de característiques i institucions molt diverses, que han possibilitat que tothom pugui disposar del "primer diccionari multilingüe de la COVID-19 en 10 llengües amb la informació terminològica de base en llengua catalana i adreçat tant a professionals de l'entorn sanitari i de la comunicació com a la població en general".

Ara, recordem fer-lo servir!

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. COVID-19 Excess Mortality Collaborators. Estimating excess mortality due to the COVID-19 pandemic: a systematic analysis of COVID-19-related mortality, 2020-21. *Lancet*. 2022 Apr 16;399(10334):1513-1536. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02796-3. Epub 2022 Mar 10. Erratum in: *Lancet*. 2022 Apr 16;399(10334):1468. PMID: 35279232; PMCID: PMC8912932. Consultable a: [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(21\)02796-3/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(21)02796-3/fulltext). Accés el 7 d'octubre de 2022.
2. Termcat centre de terminologia [Internet]. Barcelona: Termcat. Diccionari de la COVID-19. Consultable a: <https://www.termcat.cat/ca/diccionaris-en-linia/286/>. Accés el 18 d'octubre de 2022.
3. Julià MA, Serés E, Bosch F, coord. Diccionari multilingüe de la COVID-19. Cinc-cents termes per a entendre la pandèmia. Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve, N. 50. Barcelona: Fundació Dr. Antoni Esteve i TERMCAT, Centre de Terminologia; 2022.

Epidemiologia per a conversar

Ressenya del llibre: Porta M. Epidemiología cercana. La salud pública, la carne y el oxidado cuchillo del miedo. Madrid: Editorial Triacastela; 2022. 344 p. ISBN 978-8417252-21-2.

Gonzalo Casino

Centre Cochrane Iberoamericà. Barcelona.

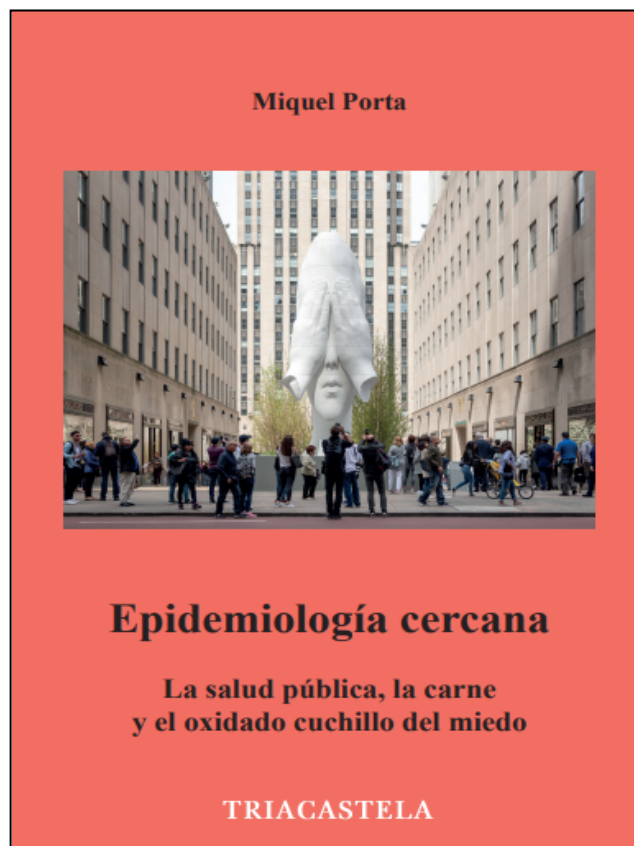
L'últim llibre de l'epidemiòleg Miquel Porta és una invitació a conversar de manera constructiva sobre els múltiples factors de la salut. La invitació és franca i estimulant, ja que els assumptes sobre la salut individual i col·lectiva tractats en aquesta garba de 26 assaigs breus s'aborden amb rigor científic, mirada àmplia i aquest punt desenfadat propi d'una conversa oberta. Porta ens incita a pensar sobre els riscos del càncer, l'epidèmia d'obesitat o el poder de la genòmica, entre molts altres temes, parlant-nos alhora de futbol, poesia o Spotify. El seu estil és molt personal, hibridant evidències científiques, raonaments, vivències i propostes. I resulta tremendament eficaç per entrellçar els factors culturals, econòmics, socials i polítics que influeixen en els problemes de salut.

L'epidemiologia, tal com proclama l'autor, és una ciència propera que s'ocupa dels problemes reals de la gent real. Però *Epidemiología cercana* també es podria haver titulat "Epidemiología para conversar", ja que una de les seves idees centrals és que la millor manera de solucionar aquests problemes entre tots és conversant. Porta no només dedica un capítol al diàleg públic sobre el coneixement dels factors que influeixen en la salut, sinó que interpel·la constantment el lector: "Sents que hi ha alguna cosa de veritat —una cosa autèntica— en aquestes paraules?", "Després ja em diràs com ho veus; a través de Twitter, per exemple".

L'actitud positiva recorre tot el llibre perquè emana de la personalitat de l'autor. Porta sembla tenir controlat el biaix de negativitat, aquesta predisposició evolutiva a que allò negatiu prevalgui sobre allò positiu en la ment humana i que alimenta el periodisme sensacionalista.

Correspondència: Gonzalo Casino
Centre Cochrane Iberoamericà
C/ Sant Antoni M. Claret, 167
Pavelló 18, planta baixa
08025 Barcelona
Tel. 935 537 814
Adreça electrònica: gcasino@cochrane.es

Annals de Medicina 2022;105:192-192.



Estic segur que puntuaria molt alt en el test sobre l'estat del món que planteja l'epidemiòleg Hans Rosling al seu llibre *Factfulness* i que suspèn tanta gent il·lustrada. Conec des de fa anys al Miquel i aquest tarannà constructiu seu que impregna les seves converses i articles periodístics. Un dia em va dir que es prenia tan seriosament fer un article periodístic com un de científic, i aquest llibre corrobora la seva vocació de participar en el debat públic i la convicció que cal afavorir les converses constructives.

Si sou professionals de la salut, animeu-vos a entrar en les converses que ens planteja aquest llibre i feu-ne ressò perquè altres puguin participar i dialogar amb l'epidemiòleg que portem a dins. Conversant s'aclareixen les idees i milloren les decisions.

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

*Un Auditori i 10 Sales
de conferències i reunions
(de 12 a 300 persones)*

AUDITORI DE L'ACADÈMIA



- Capacitat per a 300 persones
- Amb equipament bàsic d'audiovisuals
- Cabina de traducció simultània
- Avantsala preparada per acollir exposició comercial i útil per a servei de càtering
- 10 sales de conferències i reunions (capacitat entre 12 i 140 places)

Informació i reserves
Jaume Solé Palasí
93 203 11 42
jaumesole@academia.cat



www.academia.cat/auditorisales



L'Acadèmia

FUNDACIÓ ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES
I DE LA SALUT DE CATALUNYA I DE BALEARS

