

El professional de la cirurgia i la medicina: evolució i estat actual en situació de crisi. Importància de l'humanisme i l'ètica

Discurs de recepció de Joan Viñas i Salas
com a membre numerari de la Secció de Ciències
Biològiques, llegit el dia 10 de novembre de 2014



Institut
d'Estudis
Catalans

SECCIÓ
DE CIÈNCIES
BIOLÒGIQUES

El professional de la cirurgia
i la medicina: evolució i estat
actual en situació de crisi.
Importància de l'humanisme
i l'ètica

El professional de la cirurgia i la medicina: evolució i estat actual en situació de crisi. Importància de l'humanisme i l'ètica

Discurs de recepció de Joan Viñas i Salas
com a membre numerari de la Secció de Ciències
Biològiques, llegit el dia 10 de novembre de 2014

Barcelona, 2014



Institut
d'Estudis
Catalans

SECCIÓ
DE CIÈNCIES
BIOLÒGIQUES

Viñas Salas, Joan

El Professional de la cirurgia i la medicina : evolució i estat actual en situació de crisi : importància de l'humanisme i l'ètica

Bibliografia

ISBN 9788499652290

I. Institut d'Estudis Catalans. Secció de Ciències Biològiques II. Títol

1. Bioètica 2. Assistència mèdica — Aspectes ètics i morals 3. Medicina — Pràctica professional — Aspectes ètics i morals 4. Salut pública — Aspectes econòmics — Catalunya

614:17

364.44.05(467.1)

Disseny de la coberta: Azcunce | Ventura

© Joan Viñas i Salas

© 2014, Institut d'Estudis Catalans, per a aquesta edició

Carrer del Carme, 47. 08001 Barcelona

Primera edició: octubre del 2014

Text revisat lingüísticament per la Unitat de Correcció del Servei Editorial de l'IEC

Compost per Víctor Igual, SL

Imprès a Service Point FMI, SA

ISBN: 978-84-9965-229-0

Dipòsit Legal: B. 21748-2014

Són rigorosament prohibides, sense l'autorització escrita dels titulars del *copyright*, la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment i suport, incloent-hi la reprografia i el tractament informàtic, la distribució d'exemplars mitjançant lloguer o préstec comercial, la inclusió total o parcial en bases de dades i la consulta a través de xarxa telemàtica o d'Internet. Les infraccions d'aquests drets estan sotmeses a les sancions establertes per les lleis..

INTRODUCCIÓ

Agraïxo als membres de la Secció de Ciències Biològiques de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC) la meua elecció per a proposar-me com a membre numerari de la institució, i al plenari de l'IEC l'acceptació en la votació definitiva. És per a mi un honor i una responsabilitat que procuraré correspondre en la mesura de les meves possibilitats.

Com és costum, em pertoca fer el discurs d'ingrés, que he preparat amb molta cura. M'ha costat molt elegir un tema del qual tingui prou coneixements per fer alguna aportació d'interès per als prestigiosos membres de l'IEC, que també pugui tenir interès social i que no sigui gaire especialitzat en el meu camp específic de treball assistencial, docent i de recerca.

Tractaré del que visc i practico com a metge cirurgià i professor de cirurgia i de bioètica, de quaranta anys d'exercici professional. Serà un assaig d'un ampli contingut i, per tant, de poca profunditat, tant per les limitacions d'espai com per les personals.

Començaré amb uns apunts sobre l'ésser humà, sobre el qual actuem els metges i els professionals docents, i la seva evolució. A continuació, em centraré en l'evolució de la cirurgia, la seva pràctica actual i les tendències futures. Passaré seguidament a tractar aspectes ètics en els avenços de la medicina i la cirurgia, les seves mancances i els seus sistemes de control, i continuaré entrant de ple en l'ètica mèdica i la relació entre metge (i professional de salut) i malalt, amb unes breus referències a les errades mèdiques i la seva gestió.

Com que estem en plena crisi, parlaré de com mantenir la qualitat de l'assistència mèdica i la progressió de la medicina amb la recerca i la innovació en època de crisi econòmica, de la influència de l'organització del sistema de salut i de la

mateixa definició de salut i dels fins de la medicina del *The Hastings Center Report*, elements base per a tractar l'ètica de la distribució dels recursos escassos en sanitat i establir uns criteris ètics per a la seva priorització, concretant-los en les llistes d'espera. També faré unes breus reflexions sobre la imprescindible formació ètica i professional, amb el paper de la universitat.

A l'últim, exposaré unes idees de com adaptarem l'exercici de la medicina i de la cirurgia a l'època actual, de les qualitats necessàries de les persones per a afrontar el futur, i faré unes consideracions finals esperançadores.

ALGUNES CARACTERÍSTIQUES DE L'ÉSSER HUMÀ I LA SEVA EVOLUCIÓ

Les persones som una biologia i una biografia que evoluciona a mesura que anem vivint. A partir dels trenta anys (sent generosos), ja comença la nostra involució biològica —els equips de futbol renoven les plantilles per d'altres de més joves—, i els grans descobriments de les ciències pures, com les matemàtiques, es fan amb un cervell jove —Einstein va descriure la fórmula de l'energia vinculada a la massa als vint-i-sis anys i la teoria de la relativitat als trenta-sis. Però les persones anem adquirint —si sabem processar adequadament les nostres vivències i viure amb sentit la nostra vida vers un horitzó concret i no donant voltes com un penell— experiències i coneixements que anem acumulant i processant dins el nostre cervell, en un procés de maduració constant que, si estem oberts als altres, dona fruits, i que són un tresor que la societat del nostre temps ha de saber aprofitar per a millorar. Gràcies a la nostra experiència i als nostres coneixements, es van fent descobriments i innovacions que són útils a la societat. El cos madura pel sol pas del temps, la ment només madura si se la treballa amb esforç; si no, continua sent egocèntrica i egoista com els nens acabats de néixer, que necessiten ser-ho per a sobreviure.

De fet, en l'evolució de la Terra i de la humanitat, s'ha trigat milers d'anys des de l'emergència del cervell humà amb els primers i més rudimentaris descobriments. Ha costat milers d'anys anar acumulant dades, mentre que, des de fa cosa d'un segle —anant molt enrere—, la rapidesa dels descobriments científics és tan evident que es diu que en vint-i-cinc anys s'han ampliat més els coneixements que en vint-i-cinc segles. Avui dia, en què un paradigma important és la informàtica, es compara el cervell amb un ordinador i s'explica de la mateixa manera. Quan, al segle xx, s'ha arribat a una massa crítica suficient, s'ha produït una eclosió de coneixements. El cervell humà processa la informació i els estímuls que li arriben. Quan l'ordinador —el cervell— té poca informació, poques dades introduïdes, pot fer poques interrelacions i crea poc: dona pocs resultats. Quan en té moltes, aleshores dona lloc a una evolució creativa exponencial. A mesura que va guanyant dades, els resultats es multipliquen exponencialment. En descobrir un aparell —l'ordinador—

capaç d'emular en part el cervell humà i de processar, molt més ràpidament, la informació, la humanitat està llançada a nous descobriments que any rere any ens canvien la vida i que s'apliquen a totes les branques del saber. Un ordinador amb prou dades ja ha estat capaç de guanyar el campió del món en una partida d'escacs.

Per això es considera que si la societat actual és capaç de donar protagonisme a les persones grans, de deixar-se aconsellar per elles i no arraconar-les, aleshores podrem fer un salt qualitatiu en la nostra evolució i tindrà lloc una revolució com mai no n'hi ha hagut cap abans. L'explicació és que, per primera vegada en la història de la humanitat, en tenir l'home i la dona d'avui una esperança de vida llarga —de 85,31 anys les dones i de 79,53 anys els homes [1]— i una bona qualitat de vida per a la majoria, dins del seu cervell hi ha tres generacions acumulades, amb els seus coneixements i experiències. Sols que es deixi «processar» aquesta informació i se li doni importància i sortida, s'aconseguirà aquesta millora de la nostra societat. Personalment, crec que és molt necessària en aquests moments d'importants atzucacs que s'han de superar.

Vivim en una societat en evolució i canvi constants, que posa en crisi el passat. Els avenços científics i tecnològics estan fent avançar la recerca en tots els àmbits del coneixement; jo em referiré a la medicina. Estàvem acostumats als seus avenços mitjançant descobriments que s'han fet la major part de vegades d'una manera casual. Això sí, sempre ha calgut tenir els ulls oberts i la ment desperta per a interpretar els esdeveniments i mirar-los amb ulls nous —definició de recerca— i ser agosarat i aplicar-los trencant esquemes i anant contra allò establert com a oficial, amb constància i creient que el que s'ha descobert és millor [2].

L'evolució dels coneixements està sent exponencial. Però l'evolució anatòmica que els sustenta —la ment humana necessita un substrat material, anatòmic, i la seva biologia per a funcionar— és molt més lenta.

La funció incrementa l'òrgan i pot acabar creant-ne d'altres amb noves funcions. Al contrari, la no-utilització d'un òrgan n'ocasiona la involució progressiva. Un exemple: quan l'homínid va descobrir el foc i començà a coure els aliments, ja no necessitava tenir una mandíbula tan potent; per tant, ha anat involucionant per disminució de l'ús. Avui dia, els darrers molars —anomenats *queixals del seny*—, en moltes mandíbules, no tenen espai per a sortir atesa la progressiva reducció de la longitud de la branca horitzontal, situació que crea problemes odontològics. Actualment, vivim una greu crisi produïda per aquest creixement desbordant de possibilitats de funcionament per a les quals el cos humà no està preparat.

Tenim un neocòrtex propi de l'espècie humana relativament jove en comparació amb el paleocòrtex, que tenen ja els rèptils. Aquesta és la nostra dualitat. Segons el que deixem dominar més i el que cultivem més actuarem com a éssers humans.

En els darrers anys estan creixent ràpidament les neurociències. Avui dia, amb la ressonància magnètica nuclear funcional (RMNf), s'han pogut ubicar els pensa-

ments i les emocions en certes parts del cervell que s'illuminen quan s'activen. Alguns teoritzen que la matèria o món físic no és més que una il·lusió o manifestació del món immaterial, seguint Einstein, però és clar que necessitem el substrat físic. Si no el tenim, no hi ha idees. Una malformació cerebral, o un ictus que des-trueix una part del cervell, o una degeneració nerviosa com l'Alzheimer, aboquen a una aturada del desenvolupament mental i de la capacitat d'interrelació humana i de desenvolupament. Hi ha molts diners invertits, tant europeus com dels Estats Units, en el projecte de recerca sobre el cervell humà de deu anys de durada i 1.600 milions de dòlars, amb cinquanta-quatre milions d'euros per al període que va des del començament del 2014 fins al 2016 [3, 4].

L'ambient condiciona l'evolució i la capacitat de desenvolupament. La genètica mateixa, amb el genotip que tenim, es desenvolupa en fenotip segons els estímuls, i l'epigenètica demostra que el DNA s'adapta a l'entorn (bioquímic, ambiental, electromagnètic, emocional, social, etc.) i es pot modificar.

La crisi social, econòmica, política, de valors, de sentit de vida actual és una etapa més de l'evolució de la humanitat. Com que l'estem vivint i molts fins i tot patint, per a nosaltres és «la» crisi. Però, des d'una perspectiva històrica, la humanitat ha experimentat les grans evolucions a base de grans crisis.

En realitat, la paraula *crisi* vol dir 'etapa de canvis ràpids'. L'important és com se surt de les crisis. Hom pot sortir-ne reforçat o s'hi pot enfonsar. Una vegada més, dependrà de la nostra preparació i capacitat de reacció. Moltes vegades s'utilitza impròpiament la paraula *crisi*, ja que, per exemple, quan diem que hi ha crisi de valors perquè s'han arraconat uns principis humans radicals (que són en l'arrel de l'ésser humà), el que volem dir és que hi ha una manca de principis, que estem tornant a la «lleï de la selva», a un primitivisme inhumà, prehumà, per al qual domina la llei del més fort com a manera de subsistència que tenen les altres espècies. Una humanització més gran —divinització d'allò humà, en dirien alguns— és haver-la superat en favor de la corresponsabilització entre tots i d'un especial suport i ajut a qui més ho necessita, encara que sigui «menys apte» i, com alguns altres diuen, vagi «contra l'evolució de selecció natural dels individus més forts, el que ha fet sempre la natura per a sobreviure i créixer». Aquesta solidaritat humana i aquesta sensibilitat (intelligència emocional) que fa que ens afectem quan veiem patir algú i l'ajudem —fins i tot ho fem si és un gos— ens fan més humans i ens diferencien cada vegada més dels nostres ancestres, l'espècie animal.

Els grans avenços de la humanitat són els que han comportat canvis dràstics, que es poden catalogar posteriorment com a canvis de cicle, si bé, quan estan apareixent, sols uns pocs són conscients de la seva importància, sigui perquè en són protagonistes, sigui perquè tenen prou sensibilitat i intuïció per a fer-se'n conscients. Per a molts, la tendència és resistir-se als canvis i voler mantenir-se en l'*statu quo*. Això els ha comportat molts més sofriments que adaptar-se, o inclús liderar

els canvis, respectant el que és propi de l'ésser humà. Al final, els qui no s'han adaptat han quedat marginats de la societat o s'han extingit. Darwin ja ho va descriure en el seu llibre sobre l'evolució de les espècies, que es pot aplicar també a les societats humanes [5].

Els grans salts evolutius al llarg de la història o eres de la humanitat han estat els següents [6]:

1. Quan la humanitat va viure la revolució de passar de la *societat nòmada* a l'*agricultura*, es van crear els pobles estables; l'agricultura i la ramaderia eren la riquesa. Els nòmades es van reduir (encara en persisteixen uns pocs pobles) i van passar a ser els pobres. La crisi social per als qui no es van adaptar va ser molt gran.

2. Va succeir el mateix quan es van descobrir les màquines, la possibilitat d'incrementar la força humana, i va sorgir la producció industrial. Es va passar de l'*era agrícola* a l'*era industrial*. Les fàbriques donaven feina a les persones que es van desplaçar del camp a la ciutat i van sorgir grans urbs, amb un gran patiment per a molta gent, i els rics agricultors i ramaders d'abans van quedar disminuïts. Sols cal passar per la *meseta* de la península Ibèrica per a veure l'enorme poder que van tenir els reis de Castella, que feien els diners amb els cultius de blat i cereals que van quedar en segon pla en aparèixer l'era industrial.

3. La nostra generació ha vist sorgir l'*era informàtica*. Sense aquesta, el segle XXI no seria el mateix. Les indústries han patit, s'han disminuït llocs de treball, s'han dispersat els llocs de producció —avui es pot treballar des de casa o en un poblet interconnectat per Internet. L'important és tenir banda al més ampla possible (així es fan diferències entre regions, dins de la mateixa Europa o del mateix país). Alguns ara tornen a viure més a prop de la natura i van a les grans ciutats sols quan és necessari, ja que poden fer la feina al poble, ben interconnectats.

Avui dia, les persones del món anomenat «civilitzat» tenim accés a Internet (cal recordar que som una minoria dels éssers humans que poble la Terra, encara que diguem que el món és globalitzat, ja que la majoria, dos terços, no hi té accés, molts perquè no tenen ni electricitat): tenim a l'abast tanta quantitat d'informació (tota la biblioteca d'Alexandria cap en un petit ordinador portàtil) que patim manca de coneixement. Massa informació crea desconeixement, manca de saber processar-la. Precisament, aquest és el truc que alguns espavilats fan servir per a parlar de transparència i autoanomenar-se «transparentes» perquè han penjat a Internet paquets d'informació que és molt difícil de desxifrar i en els quals allò interessant està amagat enmig de molta literatura i molts números.

Realment, ens sentim ben informats? Tenim la informació que necessitem del que és la «cosa pública»? de com fan servir els nostres diners?, de les dades que fan prendre les decisions als qui ens governen perquè els hem donat la confiança del vot majoritari?, i dels qui els controlen, els de l'oposició?

Aquesta possibilitat d'accés a la informació, com mai a la història de la huma-

nitat no havia succeït, no vol dir automàticament més coneixement. Cal seguir evolucionant i passar a l'etapa següent de la humanitat, en la qual anem entrant a poc a poc. És:

4. *L'era del coneixement*. Tots tindrem més coneixement. Avui es parla de la societat del coneixement com quasi l'única via per sortir de l'actual crisi econòmica. Això sí, seguint els mateixos paradigmes de sempre: innovar i fer més bons productes per a vendre més i tenir més riquesa.

Però, no queda sempre algú al final d'aquesta piràmide que hi perd? Què els passa als últims que no poden vendre? No hi ha cap més possibilitat que seguir el cercle viciós de producció-consum? Cap alternativa a la competitivitat, a ser superior a l'altre per viure millor, encara que sigui a costa que la gran majoria de la humanitat pateixi i no tingui accés ni a l'essencial per viure? On són les «altres intel·ligències», seguint la proposta de Gardner (que descriuré breument més endavant)? Per això, molts creiem que aquesta etapa de l'evolució no serà la darrera.

5. *Era de la saviesa*. La simple lògica històrica ens pot fer pensar que no hem arribat al «superhome» del filòsof Nietzsche, però el que m'ho fa creure és no viure anestesiats amb les preguntes vitals i cercar-los respostes que puguin ser raonables: l'actual evolució tecnològica espectacular, especialment la revolució informàtica i el descobriment d'Internet, dels productes de *software* i dels materials nous i el *hardware*, ha millorat la societat en general? Hi ha més justícia social, menys patiment humà global, més felicitat individual i social? Quin projecte vital em dona prou estabilitat per a superar els moments durs de la vida i m'ajuda a ser feliç? Quin sentit té la meua existència? Hi ha transcendència, jo que puc pensar a programar el demà, o tot s'acabarà amb la mort? La vida és un absurd, com deia Sartre? Naixem per a morir o per a viure amb sentit?

A més, les persones, que disposen d'eines molt potents per al seu servei, si no estan prou formades i es deixen portar per l'egoisme humà, causen molt de patiment als altres.

El desenvolupament del neocòrtex és el que ens ha donat la intel·ligència humana i ens diferencia dels animals. Igual que, com exposava abans, l'evolució anatomofisiològica és molt més lenta que l'actual evolució de les ciències, el fet que tinguem tant de poder sense tenir prou evolucionat el neocòrtex ens porta a grans patiments humans. Tot el que es pot fer s'ha de fer? Per això, la importància de la bioètica, a la qual em referiré més endavant.

Ens cal anar creant climes, espais de desenvolupament del cervell específicament humà, i que vagin frenant, mitigant, el paleocòrtex de manera que aquest no domini el neocòrtex i ens deshumanitzi.

La història, especialment a partir del segle xx, ha posat en evidència que la sola intel·ligència lògica —la que mesuren els índexs de coeficient intel·lectual— no és suficient. S'han comès, i s'estan cometent, grans crims humans —guerres, tortu-

res, etc.— i les persones no són felices amb aquesta sola intel·ligència: cauen en depressió i se suïciden persones molt intel·ligents.

L'evolució de la psicologia, la sociologia i la medicina ha posat en relleu altres intel·ligències, de les quals ha sorgit el concepte «intel·ligències múltiples» de Gardner [7] i que són: intel·ligència lingüísticoverbal, logicomatemàtica, interpersonal o emocional, intrapersonal o espiritual, espacial, musical, corporal, cinestèsica i naturalista. La intel·ligència emocional, popularitzada per Goleman, es considera ja essencial, i a poc a poc va trobant el seu lloc la intel·ligència espiritual. Cal, doncs, treballar-les totes. Especialment l'experiència ens mostra que persones amb menys grau d'intel·ligència lògica i més evolucionada l'emocional i que han donat un sentit a la seva vida duen una existència feliç i amb més èxit.

Per això, la necessitat de superar l'era del coneixement per entrar en l'era de la saviesa, la propera evolució de la humanitat.

Com a cirurgià, em referiré a l'evolució de la cirurgia, al seu paper avui dia i a la seva prospecció futura en aquest desenvolupament harmònic necessari de l'ésser humà i de la societat en el seu conjunt al qual m'estic referint. Començaré fent un breu repàs a la història de la cirurgia.

EVOLUCIÓ DE LA MEDICINA I LA CIRURGIA PER A ADAPTAR-SE ALS REPTES DE LA SOCIETAT D'AQUEST PRIMER TERÇ DEL SEGLE XXI

Si fem un breu repàs de l'evolució històrica de la medicina i la cirurgia, la trobem freqüentment lligada a dos elements:

1. Els grans descobriments científics que són anomenats «casuals»: deguts a investigadors, persones que tenen una sensibilitat especial i que posen atenció a símptomes o esdeveniments que passen desapercebuts als altres i/o que proven intuïcions de noves tècniques o tractaments. Els estudien, en treuen unes hipòtesis i després fan proves per a demostrar-les i convertir-les en tesis. Són creadors.

2. La investigació, cercant uns objectius concrets predissenyats, seguint unes pautes i unes metodologies concretes. Acostuma a ser així la recerca lligada a les guerres, les quals es fan fonamentalment per motius econòmics i de poder, per la qual cosa es dedica una gran quantitat de recursos i esforços a aconseguir guanyar-les. Les guerres han servit sempre per a investigar, descobrir i provar noves tècniques, medicaments i sistemes. Després, molts d'aquests descobriments són aplicats en èpoques de pau a la societat civil (energia nuclear, materials mèdics, tractaments de les ferides i lesions traumàtiques, cirurgia robòtica, etc.).

Em va causar una sensació de tristesa i enuig rebre, al començament d'exercir de rector, l'any 2003, un llibre del Ministeri de l'Exèrcit amb els avenços científics aconseguits amb la recerca militar: bales que mataren «més netament», bombes antipersona més eficaces i segures d'arribar al blanc, materials plàstics i robes més

lleugers i més resistents a les metralles, etc. Explicava les recerques com fem nosaltres en les revistes mèdiques quan descobrim una activitat o la utilitat d'una molècula o la millora d'una tècnica quirúrgica. No és estranya la denúncia que han fet els científics manifestant que s'inflen els diners dedicats a la recerca en els pressupostos de l'Estat incloent-hi la recerca militar, detraient-la del capítol de despeses militars. Una manera d'intentar fer creure a la població en general i, en particular, als investigadors que es dediquen prou diners a la recerca, encara que, de fet, alguns investigadors sí que treballen amb nòmines de l'Exèrcit.

Alguns dels descobriments més significatius i rellevants per a la medicina i la cirurgia modernes han estat els següents [8]:

Al segle XIX, el doctor Ignac Fülöp Semmelweis es va fixar en la causa de mort de moltes dones després del part i ho va relacionar amb les infeccions: la sèpsia puerperal. Va fer, entre el 1847 i el 1856, un estudi epidemiològic a la maternitat de Viena i va demostrar que la causa de la sèpsia puerperal era la mala higiene dels professionals que assistien el part. Com quasi en tots els descobriments científics —ho descriu molt bé Thomas Kuhn [9] en el seu llibre *L'estructura de les revolucions científiques*—, la comunitat científica mèdica oficial no li va donar crèdit fins a finals del segle XIX. La mortalitat de la sèpsia puerperal era del 96 %.

Louis Pasteur va descobrir l'any 1861 els gèrmens com a causants de les infeccions i va negar que fossin per generació espontània, com es creia fins aleshores. Va fer possible que el cirurgià anglès Joseph Lister aplicués l'asèpsia per a evitar que els gèrmens entressin a l'organisme i va impedir moltes infeccions de ferides i morts quirúrgiques, fent servir el fenol per a esterilitzar el material quirúrgic a partir del 1864. Tot un exemple pioner de l'aplicació de la recerca bàsica feta per Pasteur a la clínica. Una veritable revolució per a la cirurgia.

De Pasteur, és la frase: «La casualitat afavoreix l'esperit preparat», que ve a dir el que altres esmenten amb l'expressió: «Quan em vingui la inspiració, que em trobi treballant.»

Als Estats Units, William Halsted va començar a utilitzar, uns anys més tard (a finals del segle XIX), guants per a operar, i va aconseguir disminuir les infeccions quirúrgiques. Un descobriment també casual, ja que la seva infermera i muller tenia al·lèrgia als antisèptics i ell va fer fabricar els guants per a protegir-la i va començar a fer-los servir també ell.

William Morton, el 1846, va aplicar l'anestèsia general per a la cirurgia, un gran avenç per als malalts i sobretot per als cirurgians, que van poder operar amb més meticulositat i sense tantes presses. L'evolució contínua de l'anestesiologia ha permès l'evolució de la cirurgia. De fet, fins fa quaranta anys, l'anestèsia era realitzada per no-metges. Personalment, he pogut viure aquests canvis. L'any 1970, quan vaig entrar d'alumne intern a la càtedra del professor Pere Piulachs, de l'Hospital Clínic de Barcelona, els malalts encara eren anestesiats per les monges, algunes de

les quals tot just eren ajudants tècniques sanitàries (ATS) o infermeres. Va suposar un avenç important que un ATS s'hi especialitzés i que esdevingués l'anestesiista oficial de la càtedra. Posteriorment, es va crear l'especialitat mèdica d'anestesiologia i reanimació i es va establir a Espanya el sistema MIR. Pocs anys després van sorgir les primeres generacions de metges especialistes que havien fet la residència en anestesiologia i reanimació, i posteriorment s'hi va afegir el tractament del dolor. Avui dia s'està promovent l'especialitat d'infermeria d'anestesiologia, amb autonomia supervisada per l'anestesiòleg.

Personalment, vaig aprendre a fer anestèsies amb les tècniques i els fàrmacs d'aleshores, que eren molt pocs. Els mateixos cirurgians generals reduïem fractures sense dolor, adormint els malalts injectant-los pentotal; també fèiem les anestèsies raquídies. Quan el 1970 es va descobrir la ketamina, la seva injecció, fins i tot intramuscular, va permetre anestèsies més llargues, amb les quals podíem practicar més intervencions quirúrgiques. Recordo els «viatges mentals» deguts a les al·lucinacions que els malalts descrivien i que alguns vivien amb molta angoixa (un malalt va explicar-me, quan es va despertar, que va viure un terrible malson, ja que es trobava tota l'estona en un túnel negre lligat a la via del tren amb un tren que venia i l'atropellava i ell no podia deslligar-se per salvar-se; de fet, durant l'anestèsia, suava sense que trobéssim cap causa aparent per a les seves constants).

Experiències com aquestes van representar que es deixés d'administrar la ketamina com a anestèsic de manera ordinària, encara que es va descobrir que, combinant-la amb diazepam, s'evitaven aquests somnis o que el pacient no els recordava. Fa dotze anys, em vaig retrobar amb la ketamina operant a Moçambic, a Àfrica, on és molt utilitzada per la seva facilitat d'ús, les seves quasi nul·les complicacions anestèsiques i el seu baix preu.

El desenvolupament de la farmacologia, amb el descobriment constant de noves molècules que fan possibles anestèsies millors i més segures, ha suposat un gran avenç en aquest camp, amb la seva lògica repercussió en la cirurgia.

Fleming, el 1928, va descobrir la penicil·lina observant un dia, amb ulls diferents, un esdeveniment freqüent al laboratori: l'existència d'uns fongs que produïen un producte antimicrobià en les plaques de cultius contaminades que fins aleshores es llençaven.

En cirurgia, Alexis Carrel va destacar com a metge i cirurgià complet, amb diverses obres sobre la recerca. Gràcies a les seves sutures vasculars, molts anys més tard es van poder fer els trasplantaments d'òrgans.

L'evolució de la medicina i la cirurgia actuals va molt lligada a la de la biotecnologia; tant les proves complementàries d'imatge que ajuden al diagnòstic —raigs X, TAC (tomografia axial computada), ecografia, RMN (ressonància magnètica nuclear), TEP (tomografia per emissió de positrons)—, amb la seva aplicació informàtica, com la biologia i les ciències bàsiques biomèdiques, amb grans

innovacions en les tècniques de laboratori i anatomia patològica, i el descobriment de nous tractaments. Apareixen així les noves disciplines de bioenginyeria, bioinformàtica, proteòmica, metabolòmica, genòmica i biòmica.

Pel que fa a l'ecografia, vaig tenir l'oportunitat de contribuir-ne al desenvolupament fent la primera tesi doctoral a Catalunya, el 1976, sobre el seu valor clínic i diverses publicacions sobre la seva utilitat i els seus avantatges diagnòstics [10, 11, 12, 13, 14].

El treball en equip transdisciplinari entre bàsics i clínics, que permet portar preguntes rellevants al laboratori i que aquest aportí solucions, amb la recerca translacional, està suposant un avenç incessant per a la medicina. Constantment es descobreixen i es publiquen noves proteïnes, nous circuits biològics, i es troben aplicacions a gens, les seves expressions genotípiques i fenotípiques, etc. La descripció cartogràfica inicial del genoma humà gràcies a la inversió de tres mil milions de dòlars que va ser anunciada l'any 2000 conjuntament per Bill Clinton i per Tony Blair va suposar una fita històrica que dóna molta importància a aquesta disciplina [15]. Evidentment, continuen aprofitant-se per a la medicina els resultats de les recerques militars i de la carrera espacial.

Em plau ressaltar que un dels avenços que es van consolidar a la Segona Guerra Mundial va ser el mètode Trueta de tractar les fractures obertes, del professor català de traumatologia i cirurgia ortopèdica Josep Trueta i Raspall, que va haver d'emigrar a Anglaterra per la Guerra Civil espanyola. Va poder aplicar el seu mètode a molts soldats i ferits de guerra, fet que va permetre salvar moltes cames, per la qual cosa va ser acceptat per la comunitat científica [16, 17]. El professor Josep Trueta va tornar a Barcelona al començament dels anys setanta del segle passat. Va ser un honor per a la nostra promoció de metges de la Universitat de Barcelona que acceptés fer-nos de padrí l'any 1973.

Em referiré seguidament a algunes de les patologies vigents més freqüents, exemple que entre la medicina i la cirurgia hi ha una dialèctica constant. Malalties que abans eren de tractament quirúrgic han passat a ser mèdiques en guarir-se amb medicaments i, al contrari, malalties que abans eren de tractament mèdic de per vida han passat a guarir-se amb les noves tècniques quirúrgiques, com són els descobriments recents en cirurgia metabòlica que estan obtenint bons resultats en el control de la diabetis tipus II, quelcom insospitat fa anys [18]. S'està replantejant el maneig del reflux gastroesofàgic, que obliga a medicar-se de per vida, ampliant les indicacions quirúrgiques gràcies als avenços de la cirurgia laparoscòpica de l'hèrnia de hiatus [19].

Una patologia avui dia molt freqüent és la de la *vesícula biliar*. Les complicacions de la litiasi biliar ocasionen molts ingressos i intervencions quirúrgiques de resecció de la vesícula biliar. Es reconeix que va ser Langenbuch qui, el 1882, va realitzar i promoure la colecistectomia en extirpar una vesícula, passant a prendre

la vesícula com a causant de la litiasi i canviant el que es pensava fins aleshores, ja que es considerava un òrgan vital i, per tant, com a molt, es treien les pedres de la vesícula infectada. L'evolució de la cirurgia hepatobiliar està sent molt ràpida, especialment gràcies a les noves tecnologies, medicacions i suport anestèsic. Avui no es considera normalment indicada l'extirpació de la vesícula biliar [20, 21] quan s'hi descobreixen càlculs, però l'experiència demostra que, en viure més anys cada vegada més persones, el nombre d'ingressos hospitalaris per colecistitis agudes és gran, fet que pot tornar a indicar amb més freqüència la pràctica de la colecistectomia laparoscòpica, inclús sense ingrés hospitalari. Calen més estudis científics per a confirmar-ho.

La història de la *cirurgia gàstrica* [22] també ha seguit un camí tortuós. Va ser el metge francès Péan qui, el 1879, es va atrevir a reseca part de l'estómac a un malalt que no va sobreviure, igual que l'any següent va fer el polonès Rydygier. S'ha de dir que ho van intentar en malalts amb càncer. La primera gastrectomia amb èxit de supervivència, la va realitzar Billroth el 1881. La cirurgia de l'úlcera gàstrica i sobretot duodenal ha passat a aplicar-se sols en les seves complicacions greus, gràcies al descobriment de molècules que les guareixen en controlar l'acidesa i al paper d'un germen: l'*Helicobacter pylori* [23]. Recentment, s'està utilitzant la cirurgia laparoscòpica, que millora el període postoperatori [24].

Ens cal ara descriure breument dos avenços: la cirurgia dels trasplantaments i la cirurgia laparoscòpica.

Quant a la *cirurgia dels trasplantaments* [25], la substitució de l'òrgan malalt per un de sa d'un cadàver era un antic desig ja present des de l'antiguitat: hi ha qui ho relaciona amb el relat simbòlic del Gènesi amb la creació de la dona d'una costella d'Adam. En les cultures egípcia, grecollatina, hindú i asteca hi ha manifestacions artístiques de canvis de parts d'un organisme per d'altres, humanes o animals. També el relat del miracle dels metges sant Cosme i sant Damià, que van substituir una cama amb càncer d'un malalt per una de sana d'un mort.

El 1869, Reverdin, a França, va fer els primers empelts de pell. El 1905, Zirm, a Txecoslovàquia, va practicar el primer trasplantament de còrnia (a Espanya i a Catalunya, el primer fou d'Ignasi Barraquer el 1940). L'any 1954 es va reconèixer com a èxit absolut el primer trasplantament de ronyó al món, als Estats Units, fet per Murray entre bessons univitellins (abans, el 1947 i el 1950, n'hi ha descrits altres casos, però amb menys èxit). A l'Estat espanyol i a Catalunya, el doctor Josep M. Gil-Vernet, en col·laboració amb el doctor Antoni Caralps, va fer el 1965 el primer trasplantament d'òrgan sòlid: el ronyó de cadàver. De fetge, el primer trasplantament al món, el va realitzar Thomas Starzl el 1963 als Estats Units, i a l'Estat espanyol i a Catalunya, els doctors Carles Margarit i Eduardo Jaurrieta el 1984. El primer trasplantament de cor al món tingué lloc el 1967 a Sud-àfrica, fet per Christiaan Barnard, i a l'Estat espanyol i a Catalunya el 1984, pel doctor Josep M.

Caralps. De pàncrees, el primer al món va ser el 1966, fet per Lillehei a Minneapolis; a l'Estat espanyol i a Catalunya, el primer el va fer el doctor Laureano Fernández Cruz el 1983. El primer trasplantament de pulmó, el 1963, el va fer Hardy als Estats Units, i a Espanya fou el 1990, a Madrid i a Barcelona.

Els avenços en trasplantament han estat possibles gràcies als de moltes altres disciplines, especialment anesthesiologia i farmacologia, amb el descobriment dels immunosupressors, utilitzats per primera vegada el 1958, especialment la ciclosporina el 1980.

En els darrers cinquanta anys, s'han fet molts altres trasplantaments de diferents òrgans i de multiorgànics i parts del cos humà en adults i nens que no esmento per no allargar-me.

Se segueix investigant en millores tècniques i de medicacions que evitin el rebuig de l'òrgan trasplantat. Probablement, en el futur, la medicina regenerativa podrà substituir una part dels trasplantaments que avui dia es fan, en modificar genèticament teixits dotant-los de capacitat de regeneració, un camp que obre noves perspectives [26].

La utilització de la *cirurgia laparoscòpica* en la cirurgia general i digestiva és un dels darrers grans avenços tècnics que més ha modificat la pràctica quirúrgica a finals del segle xx i en aquest segle xxi. No es tracta de nous tractaments quirúrgics que salven vides com els trasplantaments d'òrgans, però sí que permet una menor agressió quirúrgica en molts actes quirúrgics i un ràpid restabliment del malalt amb menor dolor postoperatori i menys cicatriu.

La laparoscòpia es coneixia des de començament del segle xx i des dels anys seixanta del segle passat era una pràctica corrent per part dels especialistes d'obstetrícia i ginecologia, però no va ser fins al 1982 que Kurt Semm [27] va practicar la primera apendicectomia laparoscòpica. El doctor Muhe [28], a Alemanya, el 1985, va fer la primera colecistectomia laparoscòpica, però els seus col·legues no van creure en la tècnica i fins i tot va ser perseguit, fins que a França el ginecòleg doctor Mouret [29] i més tard el cirurgià doctor Dubois [30] van tornar a practicar-les i van publicar els resultats el 1989, el mateix any que als Estats Units ho feia el doctor Reddick [31], a Nashville. Des d'aleshores, s'ha estès com l'operació estàndard en diverses patologies després de superar uns primers anys de publicacions de resultats i complicacions i de defensa de l'alternativa que és la minilaparotomia [32, 33, 34].

Personalment, l'any 1991, vaig anar a Tübingen (Alemanya) a aprendre la tècnica laparoscòpica i, posteriorment, la vaig introduir a l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida i vaig tenir l'oportunitat de participar en una de les primeres publicacions en aquest respecte el 1993, junt amb uns companys italians amb qui col·laborava [35].

Ràpidament es va anar estenent la utilització de tècniques laparoscòpiques per a quasi totes les operacions que es fan per via oberta, com un repte a l'habilitat

quirúrgica del cirurgià i per aconseguir ser el primer a publicar la nova operació feta per laparoscòpia. Les innovacions tecnològiques que les empreses multinacionals han posat al mercat faciliten aquesta difusió per a diferents especialitats: ginecologia, urologia, cirurgia toràcica, cirurgia ortopèdica, neurocirurgia, etc., aplicant-la a diferents patologies.

La *cirurgia robòtica* [36, 37] és un altre avenç de la cirurgia laparoscòpica sols frenat, per ara, pel seu alt cost d'adquisició i manteniment, ja que fins fa pocs mesos era monopoli de la marca Da Vinci. Probablement, després d'acabar la patent en exclusiva al cap de cinc anys, aniran sortint altres aparells més assequibles de diferents cases comercials. Ofereix avantatges com: operar amb visió tridimensional (la cirurgia laparoscòpica tradicional actual sols té dos plans, com si s'operés amb un ull tancat); el cirurgià és en una taula de comandament manejant uns guants cibernètics com en els videojocs de la consola Wii, mentre que l'instrumental quirúrgic —pincers, tisores, etc.— el mou un robot que no tremola, a qui es pot donar l'ordre de no fer cas del cirurgià si li demana que talli o faci un gest que pugui lesionar un òrgan, i unes pincers que s'articulen inclús més que una mà i que accedeixen a llocs quasi inaccessibles per a la cirurgia oberta i per a la laparoscòpia tradicional. Aquests avantatges probablement faran que en el futur se n'ampliï l'ús.

Amb estímuls de l'empresa, els cirurgians cerquen la menor incisió possible per a la cirurgia abdominal, i recentment es practica la laparoscòpia de port (o orifici) únic, introduint la càmera i les pincers quirúrgiques innovades pel mateix orifici (SILS: *single incision laparoscopic surgery*), o inclús el NOTES (*non orifice transluminal endoscopic surgery*), entrant l'òptica i els instruments per orificis naturals: vagina o recte i estómac. Ambdues tècniques estan avui en recerca, així com les seves variants híbrides [38, 39, 40].

Podem aventurar-nos sobre el futur del NOTES? Si seguim la tendència actual, direm que s'imposarà per la pressió de la indústria, que pretén vendre, i si en pocs anys no funciona ja tindran alternatives de substitució per a vendre'ns, amb un increment constant del negoci. Si ens centrem en el benefici del malalt, potser és millor esperar que es descobreixin noves molècules actives sobre el procés de cicatriçació de les ferides abans d'obrir una cavitat, estómac o còlon, amb el risc de fistulització i el sol guany d'estalviar una petita ferida, o deixarem la via vaginal per a les dones d'edat avançada sense relacions sexuals per a evitar possibles dispareunies. També s'ha de tenir en compte l'eficiència o el quocient risc-cost / benefici.

El 28 de novembre de 2004 vaig pronunciar el discurs d'entrada a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, titulat *Reptes de la cirurgia al segle XXI* [41], en el qual aventurava l'evolució d'aquestes noves tècniques quirúrgiques. En els darrers deu anys, els reptes principals que vaig esmentar s'han anat complint. La cirurgia dels trasplantaments s'ha anat desenvolupant, guanyant en seguretat i disminuint en morbiditat. La cirurgia laparoscòpica s'ha imposat en molts camps, relegant la

cirurgia convencional oberta i aconseguint no sols igualar, sinó fins i tot superar els seus resultats: es practica en quasi tots els òrgans, i és la primera opció en diversos (via biliar, hèrnia hiatal, còlon, etc.). El dolor postoperatori, l'estada hospitalària, la recuperació del pacient i el seu retorn a la vida activa normal s'han minimitzat en el tractament quirúrgic de moltes patologies.

La cirurgia laparoscòpica ha entrat per ja no marxar en molts anys de la pràctica quirúrgica. Té els malalts de part seva. No és el mateix que t'extirpin un tumor o una vesícula o et reparin una hèrnia hiatal amb petites incisions que permeten mobilitat i l'alta precoç o inclús la cirurgia sense ingrés (CMA o cirurgia major ambulatoria), sense quasi dolor, que una incisió gran que et postra al llit o al sofà durant diversos dies. Hi ha interès per part de les empreses multinacionals perquè comprem els seus materials i les seves unitats de recerca i innovació estan dotant-nos d'instruments més sofisticats que ens faciliten la cirurgia.

BIOÈTICA: ÈTICA DELS AVENÇOS CIENTÍFICS, ESPECIALMENT EN CIRURGIA

Molts dels avenços esmentats permetran la guarició ràpida i quasi sense seqüeles de malalties que avui dia són mortals o que deixen greus discapacitats. Ara bé, aquests avenços també reptaran no sols l'exercici pràctic de la medicina, sinó la mateixa societat i el malalt, quant a la concepció que es tingui de la vida i el sentit que se li doni. Crec que hem de canviar molt i refermar la formació integral, humanista, de les persones o molts d'aquests avenços ens poden empitjorar l'angoixa —com reaccionaríem si el metge ens digués: «Vostè en uns deu anys haurà mort d'infart, o farà un càncer»? A més, la mort sempre existirà per definició de la vida: tot el que és viu es mor. Si, com calculen alguns, el rellotge biològic cel·lular dura cent vint anys, les persones podran arribar a viure'ls; caldrà trobar contingut i donar sentit a la vida fins al seu final, o es disminuirà en felicitat.

Tot avenç científic té els seus detractors i els seus defensors. Si sempre ens hi poséssim en contra, la medicina i la cirurgia mai no haurien avançat, però tampoc no hem de caure en l'esnobisme, a voler ser els primers tant sí com no, a voler sortir als mitjans de comunicació social i aconseguir fama i clients com a objectiu prioritari. Tampoc no hem de criticar la novetat que fa l'altre pel fet que jo no la sé fer. Els principis ètics i deontològics de la professió mèdica s'han de preservar. Tenim uns privilegis que ens ha donat la societat, ja que tenim cura de la seva salut i no podem defraudar-la. La salut és l'aspecte més important i també més làbil de les persones i, per tant, el més manipulable.

Tots aquests avenços són deguts a múltiples recerques, avui molt interrelacionades, que fan que s'avanci molt més ràpid i segur. Els primers malalts a qui es va aplicar el que ara és una pràctica estandarditzada tenien un índex de mortalitat molt alt. Alguns trasplantaments, per exemple, d'entre el 50 i el 25 %, cosa que vol

dir que un malalt de cada dos o quatre moria arran de l'operació. D'altres intuïcions del cirurgia aplicades al malalt, si no funcionaven, no se'n deia res —sols el malalt patia la complicació consegüent—, i si funcionaven, es publicaven i es comunicaven en congressos i el cirurgia obtenia fama i diners.

Resulta evident la gran importància de l'ètica per a l'exercici de la medicina i de la recerca biomèdica. Si els esforços no es dirigeixen a la millora de la salut i al benestar de tots els éssers humans, tots els descobriments i avenços científics poden ser fins i tot contraproductius. Dedicaré la segona part d'aquest assaig a aquests aspectes.

Gràcies a la gran interrelació entre els avenços científics i la pràctica de la medicina amb la societat i el seu efecte individual i global sobre les persones, va sorgir una nova disciplina, la bioètica, nascuda als Estats Units i portada a Europa pel doctor Francesc Abel i Fabre [42, 43, 44, 45], que tracta de l'estudi sistemàtic de la conducta humana en l'àmbit de la medicina, la salut i les ciències de la vida. Els seus principis, mundialment acceptats per la comunitat científica, són quatre: beneficència, no-maleficència, justícia i autonomia. A Europa, hi podríem afegir solidaritat i prioritització del vulnerable; per això gaudim del sistema sanitari públic i accessible a tothom.

La societat sempre ha tingut un respecte especial als metges. Es pensava que no podien actuar mai contra el malalt. Però el pitjor va sortir a la llum pública al final de la Segona Guerra Mundial, quan en el judici de Nuremberg es van descobrir les recerques fetes per metges als camps de concentració nazis, trencant el jurament hipocràtic i perjudicant els malalts per motius aliens als seus interessos i al seu bé. La societat mèdica va aprovar, escandalitzada, el 20 d'agost de 1947, el Codi de Nuremberg [46].

Els nazis havien anat promulgant lleis per a la millora de la raça que obligaven, ja el 1933, a l'esterilització de debils mentals, sords de naixement i persones amb altres malformacions congènites, alcoholisme greu, etc. Després van treure la llei de la castració dels delinqüents que atempten contra els bons costums. Llei per a protegir l'honor i la sang alemanys. En deu anys —1934-1944— es van esterilitzar entre 300.000 i 400.000 persones.

Al mateix temps, als camps de concentració es practicaven investigacions en humans, fonamentalment jueus. Alguns exemples són: fer proves de la vacuna del tifus injectant-lo a sans; fer proves de resistència de pèrdua brusca de pressió atmosfèrica, en dues-centes persones, setanta de les quals varen morir a l'acte; estudiar l'efecte de la hipotèrmia, controlant les constants dels presos ficats en aigua gelada fins a la seva mort; esterilitzar les dones injectant-los formol a l'úter; «eutanasiar» nens amb retard mental per a estudiar-ne els cervells [47, 48], etcètera.

Però no sols a l'Alemanya nazi es van fer barbaritats mèdiques. En el món democràtic també (encara que hem de recordar que Hitler va arribar al poder demo-

cràticament). Per exemple: als Estats Units d'Amèrica s'han descobert diversos casos de frau en la recerca i d'utilització no ètica de malalts i comunitats [49]. Als anys quaranta, es va fer una recerca sobre la sífilis de Tuskegee, publicada el 1972, utilitzant negres d'àrees rurals en situació precària per a estudiar el curs que seguia aquesta malaltia en abandonar el tractament, una malaltia que no era pròpia d'aquesta població, en la qual es va privar algunes persones d'un tractament ja demostrat efectiu perquè el projecte no patís cap interrupció, tot fent el seguiment de la història natural de la sífilis a quatre-cents pacients des del 1932, als quals no es va administrar tractament [50].

Un altre exemple és de l'any 1963: el Jewish Chronic Disease Hospital Study [51], en què s'injectaren cèl·lules canceroses a vint-i-dos pacients crònics i debilitats amb la finalitat d'estudiar la natura del rebuig dels trasplantaments, sense comunicar-los el que se'ls feia. D'altra banda, el Willowbrook State School Study [52] va consistir en la injecció deliberada del virus de l'hepatitis a nens amb discapacitat intel·lectual per tal de conèixer la història natural de la malaltia i veure els efectes de la gammaglobulina. El San Antonio Contraceptive Study, del 1971, va ser un assaig a doble cec amb placebo d'un anticonceptiu, en què deu dones que prenien placebo varen quedar embarassades.

Després de Nuremberg, l'Associació Mèdica Mundial va fer la Declaració de Ginebra el 1948 [53] i, el 1964, la Declaració d'Hèlsinki [54] sobre normes d'investigació, que s'ha convertit en obligatòria i s'ha anat posant al dia periòdicament fins a l'actualització més recent, el 2013. Als Estats Units, es va elaborar l'*Informe Belmont* [55].

Als països desenvolupats hi ha controls estrictes de la recerca que es fa en humans i en material biològic. Als Estats Units s'envien inspectors *in situ* per a comprovar la veracitat de les dades i es detecten errades, casos mal entrats, etc. Avui dia encara surten de tant en tant enganys de recerca que inclús podrien haver tingut repercussions d'un gran abast, com l'invent de dades de pacients de l'estudi multicèntric que va demostrar que no calia fer mastectomies a totes les dones amb càncer de mama, sinó sols tumorectomies; es van revisar i treure els casos fraudulents i la potència estadística encara permetia arribar a la mateixa conclusió, fet que va suposar un gran alleujament [56].

Les revistes biomèdiques tenen dificultats per a esbrinar si un estudi és real, està falsejat o és correcte. Els revisors o *peer reviewers* fan el que poden, però a vegades es colen alguns treballs, fins i tot de prestigiosos equips d'investigació.

Per a millorar els comportaments ètics —i, per tant, la qualitat—, tant en l'assistència com en la recerca, es van crear fa uns anys els comitès de bioètica, tant els d'ètica assistencial —assessors— com els de recerca clínica o CEIC, que són vinculants per aprovar els assajos clínics en humans, estan vigilants i donen recomanacions per a fer una recerca preservant al màxim els drets dels malalts [57, 58] i

minimitzant els efectes nocius d'aquella sobre les persones en les quals s'investiga i la societat en general. Qualsevol recerca amb persones o material biològic, sigui de recerca clínica o d'experimentació animal, ha de ser prèviament aprovada pels comitès ètics.

Els científics són persones i, com a tals, mai no són neutrals; tenen els seus propis interessos: econòmics, de fer currículum, de prestigi, d'escalar posicions, etc. Una altra cosa és la ciència, que és un instrument en mans del científic i que, per tant, és neutra —un ganivet no és ni bo ni dolent: qui el fa servir és qui fa que s'utilitzi per a quelcom bo, per exemple tallar pernil, o dolent, com agredir una persona. Per tant, que l'ètica i la bioètica controlin la recerca i els recercadors és del tot necessari. Estic completament en contra del pensament d'aquells científics que reclamen total llibertat d'actuació i que consideren la bioètica com un retardador dels avenços científics.

L'aplicació del mètode científic a cada un dels actes mèdics converteix la generació d'avenços diagnòstics i terapèutics aplicables a la població en un procés car i laboriós, però alhora segur i amb unes possibilitats de futur inimaginables. La medicina basada en l'evidència (en anglès, EBM, o *evidence based medicine*, que en castellà es pot traduir també per *medicina basada en pruebas*, que s'adapta millor al sentit original, ja que si fóra evident, ja no caldria provar-ho) ens pot ajudar a seleccionar els tractaments més eficaços. No podem oblidar que la «interpretació científica del món», en aquests moments, és el model cultural predominant (gairebé exclusiu), mentre que les interpretacions basades en el pes de la tradició (que la medicina científica investiga sovint i incorpora quan els resultats són clars), la mitologia, les intuïcions o a vegades únicament l'estratègia comercial solen patir un greu dèficit de racionalitat.

Els metges som conscients de ser uns professionals que tenim una especial responsabilitat derivada de la nostra acció directa sobre el malalt que demana el nostre ajut perquè té un problema de salut. Apliquem les guies de pràctica clínica, però no són protocols estrictes, com els de recerca. Cada malalt és diferent, té una biografia pròpia; per tant, s'ha d'individualitzar i aplicar el que es considera millor entre el malalt concret i el metge, fet pel qual a vegades cal saltar-se les guies; això sí, d'una manera ben justificada.

La salut és el valor més important que tenim les persones. Sense salut, en la immensa majoria de casos, no es pot seguir l'activitat que hom tenia abans. Segons quina sigui la malaltia, es posa en risc no solament la feina i l'estil de vida d'abans, sinó també la mateixa subsistència, la vida. El futur trontolla, les il·lusions i els projectes que es tenien són posats en dubte. Per tot això i més, el malalt o presumpte malalt es posa en mans del metge i li demana la guarició. No hi ha igualtat entre el metge i el malalt: és el malalt qui demana ajut i està en condicions d'inferioritat sobre el sa, més encara si aquest és el metge, que actua sobre el seu cos. Per

això cal més protecció social i legal dels malalts, ja que la suposada igualtat que alguns defensen és demagògica.

La societat actual, a més, es mou molt ràpidament —per això s’ha anomenat «societat líquida». Els avenços científics i tecnològics ens omplen de novetats —*commodities*— cada dia. S’està confonent qualitat de vida amb comoditat de vida. La rapidesa, la simplicitat i la superficialitat dels nous estils de vida fan que no hi hagi temps per estar fora del bullici ordinari i tenir temps per al silenci, la mediació i la maduració del nostre cervell. El malalt quasi exigeix una guarició total —al cent per cent, sense seqüeles— i ràpida, en unes poques hores, tipus *fast food*.

Aquest desig del malalt, que es converteix en exigència, és un repte que el metge voldria aconseguir, deixant així content el malalt i quedant ell també satisfet per haver-ho assolit.

Al llarg dels anys hem anat adquirint més coneixements i els nous descobriments ens han permès tractar i guarir moltes malalties, abans sense remei i mortals, alleugerint el sofriment dels malalts i disminuint el temps de guarició. Però mai no hem aconseguit evitar el deteriorament de les persones quan van envellint, ni que pateixin les malalties, ni guarir-ne moltes. Allò que desitgen els malalts, guarir-se, massa vegades no ho podem aconseguir. Fracassem en els nostres intents i decebem les aspiracions dels malalts. Els mateixos metges podem caure en el desencís, en la *burnout syndrome* (síndrome d’esgotament professional). Quan la malaltia greu és diagnosticada a un parent o a un mateix, la pregunta que sorgeix en molts és: com és possible que avui dia no hi hagi res a fer?, on són els avenços de la ciència? A més, actualment, des de la crisi, comença a afegir-s’hi una espurna de desconfiança: no deu ser que estan estalviant?

Al llarg del temps, la societat occidental s’ha anat culturitzant i ha anat adquirint coneixements de medicina. L’aparició de les tecnologies de la informació i la comunicació, amb els ordinadors i Internet, ha posat a l’abast dels malalts molts llibres i revistes de medicina, es coneix el que es fa en altres centres i, a més, posa en contacte els malalts entre si. Les històries clíniques estan informatitzades i disponibles a milers de quilòmetres de distància del despatx on s’ha fet la visita mèdica. El fet positiu de poder accedir-hi i disposar de les proves té com a perill la possible pèrdua de confiança metge-malalt per la possible manca de confidencialitat i de secret professional. Per tant, s’ha d’estar vigilant i posar les eines encriptadores adequades i fer conèixer el malalt del que es vol deixar escrit per no fer-ho si ell no ho vol.

Com en tantes coses, però, sempre es pot aduir que no és el mateix la doctrina que la seva aplicació. Així, la forma en què es du a la pràctica la medicina científica no sempre és del tot correcta. A l’hora de transformar-la en activitat assistencial diària, hi juguen factors distorsionadors com poden ser la formació dels professionals, la pressió assistencial, els interessos de la indústria farmacèutica, les limitacions econòmiques i, sobretot, l’enorme pes del que encara s’ignora i les grans di-

ficultats tecnològiques i biotecnològiques d'interaccionar amb l'ésser viu sense efectes no desitjats, de manera que no es pot pretendre que, com ja s'ha indicat abans, el resultat sigui sempre la curació.

Els metges i els professionals sanitaris tenim un nucli central de la professió: la nostra deontologia, que és un codi de conducta que segueix una tradició ancestral. Ja des dels bruixots de les tribus —que avui encara són vigents en moltes cultures, i no sols les de països de l'anomenat Tercer Món, sinó a casa nostra, on un nombre considerable de persones acudeixen i creuen quasi més en les paramedicines, en els curanderos, en els amulets (ofertes de posar-se materials pseudomiraculosos), etc.—, la nostra funció de tractar els malalts amb la màxima qualitat possible podria definir-se incloent coneixements actualitzats, habilitats apreses, actituds ètiques i humanitzadores i satisfacció del malalt, tenint inserida en el més íntim de nosaltres l'actitud de servei i disponibilitat. Per la necessitat més gran de sensibilitat i defensa dels drets dels malalts, els codis de deontologia són més estrictes que la legislació ordinària.

En els darrers anys, per la bona política d'implicar la societat en la recerca i que obligui els polítics a dedicar-hi recursos, i per incrementar el prestigi social de les institucions, es promou la publicació als mitjans de comunicació social massius de qualsevol resultat de recerca. Aquest fet està creant falses expectatives als malalts, fomenta distorsions i incrementa el patiment. Crec que s'ha de controlar el que es publica als mitjans i ser prudents i curosos per a no fer mal.

Però, hi ha alguna orientació de la pràctica curativa que gosi proposar que assoleix la restitució de la salut davant totes les situacions patològiques? El descontentament dels malalts per la deshumanització de la medicina «oficial», per les esperes, visites curtes, llistes d'espera, manca de comunicació efectiva i empàtica, massa vegades substituïda per la freda tecnologia, etc., fomenta les «alternatives».

Si fem una breu referència a la visió que des d'una òptica científica es pot tenir de les medicines «alternatives», entenem que no disposem de proves ni del fet que curin, ni de la solidesa de la base científica que les sustenta, si bé, per la mateixa raó, tampoc no es pot afirmar la seva ineficàcia en tots els casos. El mateix efecte placebo existeix i la manera com el metge proposa un tractament al malalt té un efecte positiu o negatiu sobre ell. Cal aprofitar totes les possibilitats per a la millora del malalt, especialment el crònic. En realitat, si bé el que es coneix avui dia és considerable i moltes de les qüestions generals semblen ja enfocades, la natura humana dona encara sorpreses considerables als qui l'estudiem científicament.

Comunicació metge-malalt

La comunicació metge-malalt ha canviat dràsticament en els darrers temps. Ja no es queda en un diàleg semblant al del mestre amb l'alumne, o del pare amb el

fill petit, sinó de tu a tu, en què el metge exposa la situació al malalt i aquest, amb els seus coneixements i la seva llibertat, pren la decisió que creu millor.

Quan el metge diagnostica una malaltia greu, ha de comunicar-ho amb delicadesa i pensant en el receptor, en la seva capacitat i preparació per a rebre la mala notícia, i posar les seves energies a treballar per a superar la malaltia i viure-la de la manera més saludable possible.

Entre els elements que la medicina científica encara no té ben definits, i en els quals fallen alguns professionals que la practiquen, hi ha el de la comunicació. El pes de la comunicació interpersonal sobre les sensacions del pacient és un fenomen pel qual la ciència té altres eines per a avaluar objectivament. Tanmateix pel convenciment que la comunicació interpersonal efectiva i empàtica té certs efectes sobre les percepcions, i possiblement sobre determinats paràmetres biològics del pacient. És molt possible que alguns dels fracassos terapèutics de la medicina científica (i dels èxits d'altres enfocaments) es relacionin amb un ús més o menys hàbil d'aquest factor. Ja hem esmentat els beneficis de l'efecte placebo.

Els metges som científics que tractem amb el sofriment humà i, per tant, hem de ser especialment curosos i estar preparats humanament i èticament per a abordar correctament el tracte i la comunicació amb les persones en situació de debilitat; ens hem de preparar per a aquestes habilitats i actituds. Tractaré més extensament aquesta necessària formació en l'apartat docent. El que és clar és que s'ha de tractar el malalt no sols amb alta tecnologia —*high tech*—, sinó també amb *high touch*.

Fins i tot estan sortint estudis científics que lliguen les habilitats interrelacionals amb les neurones del cervell. S'han descobert les anomenades *neurones espill* prop de les circumvallacions de Broca, les quals s'estimulen amb emocions percebudes inclús en els gestos d'altres persones —per això el seu nom— i estan més desenvolupades en aquells qui tenen més sensibilitat i empatia, i es relacionen també amb l'autoconsciència [59, 60].

La neuroètica

La recerca sobre el cervell humà i les neurociències han fet desenvolupar recentment la neuroètica, ja que a ningú se li escapa que aquests tipus de recerca tenen fortes repercussions socials, així com les aplicacions que se'n deriven, i poden alterar, i molt, el funcionament de la societat.

Es defineix la *neuroètica* com la moral aplicada al domini del cervell: els beneficis i els perills potencials de les investigacions modernes sobre el cervell, la consciència [61]. Està en la interfície entre la neurociència, la filosofia moral, l'ètica i les ciències socials, i és interdisciplinària [62].

Des de fa uns anys sorgeixen teories que vinculen tot l'Univers entre si. Les teories de la física quàntica es van imposant. La matèria és més buida que plena

(des dels àtoms fins a l'univers). La vibració d'unes partícules (teoria de les cordes) es diu que pot tenir una repercussió planetària. Em sembla prou il·lustratiu l'exemple de les nines russes. Tot vibra i una està dins de l'altra com cosmos interrelacionats: les molècules constitueixen cèl·lules; aquestes, teixits; aquests, òrgans, i els sistemes, l'organisme humà. Fins aquí el que ens han ensenyat com a científics en els estudis de medicina. Però es va avançant en el que avui dia és ja del tot imprescindible: la interdisciplinarietat i la transdisciplinarietat. Així, comunicant les altres ciències «dures» amb les ciències socials i les humanitats, se segueix que els humans formem poblacions que constitueixen el planeta Terra; els diferents planetes, el sistema solar, i els diversos sistemes, les galàxies. És a dir, d'alguna manera, les ciències estan entrellaçades [63].

Una experiència que em va colpir, emocionar i fer pensar va ser quan vaig aprendre a utilitzar el microscopi electrònic d'escaneig al servei de microscòpia electrònica de la Universitat de Barcelona per a la meua recerca sobre carcinogènesi colònica experimental en rates: a mesura que anava girant el comandament i incrementant els augments, penetrant a més profunditat, em feia la impressió d'estar entrant en un món nou, en un altre cosmos. També em va fer pensar en un perill per als investigadors massa monolíticament lligats a les seves recerques, molt especialitzades. Si bé gràcies a investigar aprofundint molt en poc s'han aconseguit grans avenços, si no se sap aixecar el cap, treure l'ull del microscopi i mirar altres realitats, es pot caure a saber molt de quasi res, a creure's el rei de l'Univers, que no hi ha cap altra realitat més important que la pròpia, a exigir per a mi els mitjans que vulgui, encara que en despulli d'altres, que per a mi mai no seran tan importants. Aquestes persones, crec, no són aptes per a dirigir la societat; ens cal una formació més holística.

Els actes d'una sola persona poden tenir repercussió per a tota la humanitat. Aquí rau la responsabilitat individual i el fet que no som éssers independents, sinó interdependents. Hem rebut molt dels altres, començant pels nostres pares, que ens van procrear, criar i començar a educar, i seguint per la societat estructurada, que ens ha permès continuar creixent, evolucionar i aprendre. Pretendre ser absolutament independent i lliure de fer el que hom vulgui és una actitud antisocial que fa mal: a un mateix i als altres.

Un altre element que cal tenir en compte és que la nostra biologia obeeix a sistemes cíclics, que podem atribuir als cicles llum-fosc del sistema solar: nit i dia. Els nostres ritmes circadiaris, que ens obliguen a dormir cada dia unes hores per a estar vigilants i recuperats l'endemà, també tenen la seva traducció social. La llum ens influeix molt, inclús la nostra emotivitat. Un dia fosc es descriu com un dia trist. La natura afecta l'emotivitat. L'índex de suïcidis als països nòrdics és més alt que als mediterranis, i alguns ho atribueixen, entre altres factors, al fet que tenen moltes menys hores de sol i moltes més de fosc. Hi ha qui considera que tot està interconnectat i que, si el nostre sistema solar és cíclic, tot és cíclic. La teoria

Planeta Gaia n'és un exemple. Cal tenir cura del medi ambient, del nostre planeta, no sols per a nosaltres mateixos, sinó com a responsabilitat humana de cara a la nostra descendència i a la pervivència i millora de la nostra espècie.

Professionalisme mèdic

He ressaltat la diferència essencial —en l'essència— que té la professió mèdica —i les professions de ciències de la salut— sobre les altres professions, que és intentar ajudar a recuperar la salut del malalt i de la població, centrats en el malalt concret, i patir el retorn immediat del seu sofriment, que ens afecta.

És el plus que tenim els metges, que la societat ens respecta i ens permet mentre el posem al seu servei i no ens n'aprofitem. Els codis deontològics i les comissions de deontologia dels col·legis de metges vetllen per l'ètica de la professió. Però, com tot col·lectiu, els metges no som perfectes: som persones que tenim els nostres interessos, com qualsevol altra. No estem lliures de l'ambició humana, ni de voler guanyar diners, tenir poder i prestigi, i sempre uns pocs s'han aprofitat del seu càrrec o posició per al seu bé personal, en perjudici dels malalts.

Per si mateix, ni guanyar diners ni tenir cotes de poder i prestigi és quelcom dolent; el que és una falta ètica greu és posar-los per davant de la missió essencial primària i utilitzar aleshores el malalt per als altres objectius, que han de ser sempre secundaris. Sols així es poden explicar les greus faltes deontològiques que, al llarg de la història, s'han descobert i que han posat en perill el prestigi de la professió mèdica —algunes, les hem esmentat abans pel que fa a la recerca. Els béns interns primaris de la professió han d'estar per damunt dels béns secundaris; amb aquesta jerarquia, la professió mèdica progressa, guanya prestigi i és útil a la societat.

Ningú no dubta que la bioètica és important per a l'exercici diari de les professions de ciències de la salut. El control de l'exercici professional és necessari.

Un exemple de com no s'havia d'haver introduït un gran avenç en la tecnologia quirúrgica és el canvi més important que s'ha produït en la pràctica quirúrgica dels darrers anys: la cirurgia laparoscòpica. Els cirurgians ens hem trobat amb una nova modalitat que fa servir instruments nous. No hi estàvem acostumats, ja que fins aleshores el que aplicàvem eren noves tècniques quirúrgiques amb instruments innovats, però no una nova manera de practicar la cirurgia, sense tocar amb les mans els òrgans sobre els quals es treballa i sense mirar directament el malalt, sinó una pantalla.

La comparació que més s'hi assembla és que, sabent jugar a futbol, hem de passar a jugar a tennis. Un bon jugador de futbol no té garantit que serà un bon jugador de tennis. No li entrarà el servei a la primera, ja que cal molt d'entrenament. Cal anar a centres d'entrenament i practicar, no tan sols veure vídeos i estudiar les regles del joc, que no donen l'habilitat.

No hi havia gaires dificultats —si hi havia recursos— per a enviar els cirurgians joves, residents, que començaven, a centres experts a aprendre les tècniques, però la majoria dels ja madurs no tenien temps de fer-ho. Aquest fet ha provocat, en alguns casos, un canvi de paradigma: el jove, tornant del centre, ensenya al seu mestre la nova tècnica. Per això cal humilitat o tenir una clientela privada que exigeix la laparoscòpia i «subcontractar el jove». Cal evitar l'«explotació» per part d'un metge més poderós d'un altre de més dèbil o novell.

Aquí sorgeix un altre problema: és normal que les primeres vegades que fas una operació no et surti igual que quan l'has repetit moltes vegades. Per a defensar els malalts i homologar estadístiques de resultats per a valorar tècniques, va sortir l'anomenada *corba d'aprenentatge*. No començarem a comptar les complicacions fins al número vint, o trenta, o cinquanta. Però, què passa amb aquests malalts primerencs? Cal un comportament ètic i no utilitzar paraules que semblin justificar mals resultats inicials si es poden evitar amb un bon sistema d'aprenentatge.

L'aprenentatge de la cirurgia s'ha de fer d'una manera tutelada i progressiva. El cirurgià expert opera ajudat pel novell i després aquest agafa les regnes guiat per l'expert fins que es considera que ja pot anar sol. Així s'estalvien moltes complicacions. Cada malalt és diferent: la mateixa patologia en un malalt és més fàcil de resoldre i en un altre apareixen entrebancs que només amb molta experiència, habilitat i estant molt atent es poden esquivar moltes vegades; d'altres, no té remei.

La introducció de noves tècniques i materials va ser analitzada pel Comitè de Bioètica de Catalunya l'any 2012, i es va aprovar un document molt interessant en aquest respecte que donava unes indicacions de com fer-ho d'una manera ètica [64].

Errades mèdiques

No tots els mals resultats de la medicina i la cirurgia es deuen a mancances actitudinals, que són punibles. Els metges, igual que totes les persones, cometem errades, tenim lapsus. El que passa és que aquestes errades tenen repercussió directa sobre la salut de la persona que estem atenent. Em referiré breument a aquest important aspecte per a la bona praxi mèdica. Hem de ser molt curosos i tenir el mínim nombre possible d'errades.

En els darrers anys es demana que les organitzacions sanitàries tinguin configurats uns circuits i unes estructures que facin difícil, si no impossible, l'errada, i cada professional ha de ser-ne conscient i col·laborar per a evitar-les.

Algunes de les errades no són detectades pel malalt, que pot considerar que són part de l'evolució de la seva malaltia. Això passa especialment en les malalties de tractament mèdic: un tractament inadequat pot passar desapercebut. En canvi, en les especialitats quirúrgiques, en què el metge actua físicament sobre el malalt

operant-lo, la relació de causa a efecte és més clara i moltes complicacions es deuen al tractament efectuat i són més fàcilment detectades per malalts i familiars.

Als Estats Units van elaborar un important document: *To err is human* [65], que allà ha tingut una gran repercussió i que pot servir-nos de base per a adaptar-lo progressivament a la nostra cultura. Si bé en l'activitat assistencial la transparència és important, la intimitat i el secret professional també són drets essencials del malalt. Poder mantenir sessions de qualitat avaluant resultats sense por de represàlies, per a aprendre per al proper cas, és molt necessari per a evitar que, per por, alguns facin ocultació de proves, diguin mentides i introdueixin falsificacions de resultats en les històries clíniques, amb la qual cosa surten resultats estadístics contradictoris que dificulten les auditories i l'avançament de la medicina i l'aprenentatge.

En el document es reconeix que tots els humans cometem errors. Insisteix que molts es poden prevenir dissenyant sistemes que facin difícil fer les coses equivocadament i fàcil fer el que és correcte. És diferent dels efectes adversos de la intervenció mèdica, que no són errors quan no tenien prevenció. Es tracta d'aplicar mesures de seguretat protocol·litzades com les que en l'aviació civil han permès disminuir molt els accidents i donar seguretat als passatgers, passant de culpar persones a dissenyar seguretat en el sistema per tal de prevenir futurs errors.

Les principals recomanacions del document són:

- Aconseguir que els metges i el personal sanitari tinguin l'ètica professional de la motivació intrínseca d'evitar els errors. Això és el més important.

- Fer recerca, crear lideratge, mitjans i protocols per a incrementar el coneixement base sobre seguretat.

- Aprendre dels errors fent informes obligatoris quan es produeixen.

- Crear sistemes de seguretat en les organitzacions de salut.

- Fer una agenda de recerca, finançar centres d'excel·lència, avaluar mètodes i prevenir errors i finançar la comunicació d'activitats que milloren la seguretat del pacient.

- Procurar un paper tant per als informes públics i obligatoris com per als sistemes d'informes voluntaris i confidencials; ambdós separats. Hi ha d'haver *peer reviewers* de les dades. S'ha d'evitar que les dades confidencials vagin a parar als jutjats, o no seran donades voluntàriament, s'amagaran i no podran ser aprofitades per a la millora de la seguretat.

- Fer recertificacions i revalidacions de les llicències d'exercici professional, identificant els proveïdors insegurs.

- Donar a conèixer en sessions científiques els errors mèdics i les guies d'ús de noves tecnologies, col·laborant amb les societats científiques.

- Evitar noms confusos i similars de medicaments.

- Fer plans i implementar sistemes no punitius per reportar i analitzar els errors entre les organitzacions.

El document preveia una valoració al cap de cinc anys, que es va efectuar i que acaba afirmant que s'ha millorat en alguns aspectes, però que «no estarem segurs fins que no escollim estar segurs».

COM ES MANTÉ LA QUALITAT DE L'ASSISTÈNCIA MÈDICA I LA PROGRESSIÓ DE LA MEDICINA AMB LA RECERCA I LA INNOVACIÓ EN ÈPOCA DE CRISI ECONÒMICA?

Davant la crisi econòmica que patim amb la disminució de recursos, cal cercar la manera de mantenir la qualitat de l'assistència sanitària i la progressió de la medicina amb la recerca, fent l'adaptació als nous escenaris d'una manera ètica. Reflexionareu seguidament sobre aquest tema i començareu recollint algunes dades que ens l'emmarquin.

Algunes dades sobre la crisi econòmica

Segons les dades econòmiques del Departament d'Economia i Coneixement, els ingressos de la Generalitat han disminuït des del 2009, per la qual cosa les despeses també han de disminuir per a controlar el dèficit. El darrer any s'han tingut importants problemes de tresoreria per a pagar els deutes [66].

És la primera vegada a la història que en els pressupostos de la Generalitat de Catalunya d'un any (2011) es destinen menys diners a l'assistència sanitària que l'any anterior (figura 1), fet que s'ha repetit els anys següents. Abans, any rere any, s'incrementava fins i tot per sobre del creixement de la riquesa del país. Aleshores ja es pressuposava que s'havia d'establir un límit, però ningú no s'hi atrevia. Ara, bruscament, la crisi ens ha obligat a aturar i a disminuir aquest pressupost.

Els ingressos de la Generalitat del 2011 van baixar al nivell del 2007, per la qual cosa es pretén equilibrar el pressupost rebaixant igualment la despesa, inclús la d'assistència sanitària i social, malgrat haver augmentat la població en més d'un milió i mig de persones i haver-se'n també incrementat l'edat i, per tant, la demanda de recursos sanitaris. La figura 1 mostra la despesa sanitària a Catalunya per habitant, que ha baixat molt significativament en els darrers anys; la figura 2 mostra l'evolució del pes del pressupost sanitari respecte al pressupost global de la Generalitat entre el 2005 i el 2014, i la figura 3 demostra que la despesa sanitària a Catalunya s'ha incrementat per sobre del pressupost en els anys anteriors a la crisi. A més, la plaga de l'atur augmenta la necessitat de dedicar recursos als serveis socials, mentre que en realitat ha passat el contrari i ha crescut la pobresa i disminuït la salut de diferents sectors de la població.

Aquesta crisi econòmica està sacsejant les vides de moltes persones: els uns la pateixen directament i de manera aguda, com els aturats i els empresaris que han de plegar o com les criatures que pateixen malnutrició infantil, com recentment ha

denunciat a casa nostra el Síndic de Greuges del Parlament de Catalunya [67]. A uns altres, com els funcionaris, ens han rebaixat el sou entre el cinc i el vint per cent. S'està creant una por col·lectiva que els avantatges de què gaudim dins l'anomenat estat del benestar, que tants esforços han costat d'obtenir, els perdrem i tornarem a una societat més injusta, amb més diferències entre rics i pobres, en què la classe mitjana perdrà poder adquisitiu i s'incrementarà el nombre de pobres. De fet, hi ha estudis recents que indiquen que amb la crisi han augmentat les diferències socials.

La societat catalana està preocupada per les retallades dels serveis públics com la sanitat que el Govern va fer el 2011, i va seguir fent el 2012 i el 2013, per manca de recursos i liquiditat de la Generalitat de Catalunya.

Pel que ens expliquen els experts, ja fa més de sis anys que la situació europea és dolenta, econòmicament parlant. Els centenars de milions de ciutadans del bloc comunista han entrat, des de la caiguda del mur de Berlín el 1989, en el nostre món capitalista i volen viure bé, com nosaltres. Els xinesos s'han despertat i, utilitzant els tractats de lliure comerç, han vingut a vendre a casa nostra. La nostra població n'està enriquint uns quants, ja que comprem més barat als seus establiments, fet que ha obligat a tancar els nostres comerços i els fabricants clàssics i familiars. És possible que d'aquí a poc vagin apujant els preus i ens veurem obligats a seguir comprant-los els productes, ja que ens haurem carregat les produccions de casa nostra.

Europa és vella, el nostre nivell de vida és alt i tenim un estat del benestar únic al món, però ja no som la regió més rica del món i s'ha tornat insostenible, ja no el podem pagar. Ja no generem la riquesa que consumim i els països que explotàvem ara volen ser lliures i viure bé, ja que ells són els que produeixen i tenen la riquesa. Ens estan finançant el nostre deute —també el dels Estats Units— i els escenaris de futur són oberts i no tots ens afavoreixen.

Els experts en economia escriuen que aquesta crisi és diferent de les anteriors, que Europa ja no produeix la riquesa del món i que, en canvi, estem acostumats a viure en l'estat del benestar gastant més del que produïm a costa dels països del Tercer Món i d'altres que no comptaven, i ha sorgit el grup dels BRIC (el Brasil, Rússia, l'Índia i la Xina). Per tant, diuen que aquesta crisi no acabarà com les altres, tornant als nivells de recursos econòmics de què disposàvem abans del 2007, sinó que hem d'adaptar-nos al nou escenari [68].

La Unió Europea, liderada per Alemanya i el Banc Central Europeu, exigeix austeritat i disminució de la despesa pública per sortir de la crisi, imposant a l'Estat espanyol aquestes xifres de disminució. L'Estat les trasllada a les comunitats autònomes i imposa a Catalunya unes xifres de dèficit màxim que obliguen a fer més retallades en despesa pública. A més, depenem del fet que el Govern de l'Estat ens presti diners, ja que els bancs i les caixes d'estalvis no ens els deixen, com feien

abans de la crisi, perquè diuen que no som solvents, havent de retornar les bestretes abans demanades i els seus interessos en un escenari de balança d'ingressos i despeses negativa, fet que empitjora el dèficit.

Fa deu anys, en ple creixement econòmic del país, molts avisàvem de la necessitat de fer sostenible i ecològic l'exercici de la medicina, de ser eficients, de tenir en compte que les persones som éssers mortals i que la ciència no ens evita la mort, del fet que la felicitat no s'aconsegueix amb abordaments egoistes, sinó estant oberts als altres. Malgrat que la despesa sanitària ha crescut de manera exponencial, molt per sobre de la riquesa del país, no sols no ha millorat en els darrers anys la satisfacció i la felicitat de les persones, ans al contrari: s'incrementa la infelicitat, la desorientació sobre el sentit de la vida i la necessitat de viure medicalitzats. Cal, doncs, una profunda revisió de l'estil de vida i dels valors imperants en la societat actual, tot recuperant i promovent de nou els que són inherents a l'ésser humà i una nova manera d'exercir la medicina, més propera a les necessitats vitals globals del malalt, tot recuperant la humanització i l'empatia.

Com afectarà la crisi l'evolució de la medicina i la cirurgia? Seguirà la seva sofisticada evolució al mateix ritme? S'accelerarà o hi haurà una aturada en el camí i una reflexió sobre si s'ha de continuar a remolc de les multinacionals i encarint constantment les operacions fent servir nous materials per a aconseguir molt pocs beneficis per al malalt? Se seguirà gastant en els darrers sis mesos de vida de les persones més del 80 % de tota la despesa en salut de tota la seva vida? Serà més freqüent el diàleg interdisciplinari entre diferents disciplines humanístiques i les enginyeries i ciències biomèdiques que ens farà pensar si tot el que es pot fer s'ha de fer? Realment posem els principals esforços del nostre exercici professional centrant-lo en el benefici del malalt?

Aquesta greu crisi econòmica, per a molts, està arrelada en una greu crisi moral i de principis agreujada des de la desaparició del comunisme i per haver passat sense contrapès a la submissió total al capitalisme, que enriqueix uns pocs a costa de la majoria de la població, en basar-se en el consumisme i el cercle viciós de producció-consum com a única manera de sortir de la crisi, és a dir, a ser antiecològics, egoistes, individualistes a nivell personal, grupal i nacional; a no tenir en compte l'explotació de les dues terceres parts dels habitants del planeta, germans d'espècie humana, sols per aconseguir mantenir i incrementar el que no deixen de ser privilegis d'uns pocs, quan tantes altres persones es moren per manca de l'essencial, del que llencem a casa nostra.

Encara que es digui que la salut no té preu, sí que té un cost: econòmic, social, personal, ambiental, etc., per la qual cosa ens hem de referir a l'actual crisi econòmica i a la seva repercussió sobre la salut de les persones per tal de pal·liar al màxim les conseqüències negatives i inclús saber aprofitar la crisi per a millorar la nostra salut i la dels més desfavorits del planeta.

Com hem esmentat, l'alt consum sanitari, junt amb altres causes com l'envel·liment de la població i el màrqueting de la indústria de material mèdic i de medicaments, han fet que la despesa sanitària pugés constantment per sobre de l'increment de la riquesa del país.

La manca de recursos suficients per a l'assistència sanitària al nostre país ve de lluny. Des de ja fa més de vint-i-cinc anys els governs occidentals estan preocupats pel sosteniment del sistema sanitari públic, una conquesta social de l'Europa occidental de després de la Segona Guerra Mundial. Des que el keynesianisme va resultar, primer al Regne Unit el 1945 i després a altres països del nord d'Europa, en la creació dels sistemes nacionals de salut, la despesa sanitària a càrrec dels impostos —dels pressupostos generals de l'estat— ha anat constantment en augment, malgrat que la teoria inicial era que s'equilibraria al cap de vint anys, quan la població arribés a un alt estat de salut igualitari, ja que hi hauria igualtat d'atenció sanitària per a tothom i, per tant, més salut i menys despesa sanitària.

A Catalunya, ja el 2004, en temps de prosperitat econòmica, el conseller d'Economia i la consellera de Salut van constituir una comissió, en la qual vaig participar, per a cercar la sostenibilitat del sistema sanitari català, comissió que va arribar a fer unes propostes parcialment desenvolupades [69] i que es va tornar a convocar l'any 2007, reformulant noves propostes [70].

La sanitat, per a Catalunya, representa un alt percentatge del pressupost, de la despesa; per tant, la temptació d'aplicar-hi una forta retallada és més alta, ja que ajudarà a equilibrar els pressupostos més ràpidament i, així, a disminuir el dèficit. No s'ha d'oblidar, però, que també és generadora de producció econòmica: d'empreses i de molts llocs de treball que en depenen, de riquesa, de benestar i de la cohesió social que contribueix a la pau, fet que, per la seva banda, ajuda a produir riquesa, ja que s'inverteix on hi ha més seguretat, etcètera.

Mantenir, millorar i expandir el nostre sistema català de provisió pública de salut a l'abast de tota la ciutadania, sense distinció d'origen i de nivell econòmic o social, és, per a mi, un bon motiu per a treballar. No s'aconsegueix amb posicions tancades, obsoletes, mantenint privilegis, ineficiències...

L'any 2007, el Parlament de Catalunya, quasi per unanimitat (120 vots a favor i 2 abstencions, cap vot en contra), va transformar l'Institut Català de la Salut (ICS), que és el sistema de prestació de serveis sanitaris públic, en la seva provisió i gestió, passant-lo d'entitat pròpia a empresa pública [71]. L'ICS és el que dona els serveis més costosos als ciutadans i ciutadanes, el que està distribuït per tot el territori i el que té més qualitat global. Però no podem deixar que no evolucioni, que no es regeneri, que no es posi al dia també en elements de gestió i lideratge. S'ha de millorar al màxim la seva eficiència per tal de donar el millor servei amb el menor cost i les menors pèrdues econòmiques intermèdies possibles per burocràcies, impediments d'accés, llistes d'espera, etcètera.

La crisi ha provocat que el sistema sanitari pateixi un greu problema de sostenibilitat econòmica, que alguns exposen encara amb molta més duresa anomenant-lo «de viabilitat econòmica», que és molt pitjor. És a dir, el sector públic gasta molt més del que ingressa i les finançadores, amb la crisi, ja no presten diners; els creditors collen i els proveïdors més petits han hagut de plegar —amb els acomiadaments corresponents i l'increment de l'atur— en no poder seguir sent «finançadors» del sistema públic, cosa que significa que són els veritables «banquers que deixen diners» quan els bancs s'han retirat i no donen préstecs. Cal fer viable el sistema sanitari i després fer-lo sostenible. De què serveix tenir un bon sistema sanitari si no el podem mantenir? És com tenir un bon cotxe, però que se'n aturara a l'autopista si no li posem gasolina i ens passarà al davant un altre de qualitat inferior, però sostenible, amb gasolina.

No s'ha d'enganyar els ciutadans i les ciutadanes per interessos partidistes i individualistes prometent-los la salut com si fos sempre possible (error del positivisme) i gratuïta, com si no costés diners. És impossible no pagar més impostos i voler més serveis de franc. La situació de penúria econòmica és la que és. El pitjor per a un malalt al qual diagnostiquen una malaltia greu és negar-la i no voler posar-hi tractament, ja que —si els metges no ens hem equivocat— anirà empitjorant fins que ja no hi hagi remei o fins que aquest sigui molt pitjor (per exemple, una amputació, quan amb un desbridament n'hi hauria hagut prou).

Hem de seguir tirant de veta com si res no hagués canviat fins que la situació sigui molt pitjor i irrecuperable? Hem de seguir donant les culpes de totes les retallades als nostres governants, siguin del partit que siguin (tenint en compte totes les administracions, com els ajuntaments), exigint tornar a la situació anterior al 2008, com si el món no hagués canviat? Ens seguirem creient els qui no governen i ens prometen que si els votem ho arreglaran tot? Els qui prometen que ens restituiran els sous, els serveis, etc., però no diuen com o, pitjor, proposen solucions impossibles, contradictòries? En les properes eleccions, les actuals enquestes indiquen que seguiran guanyant posicions els populistes, i si arribessin al poder, no seria estrany que ens diguin el de sempre: que han de continuar retallant perquè no es pensaven que les coses estiguessin tan malament i fossin tan complexes, donant, com sempre, les culpes als d'abans, i, per desgràcia, fent el contrari del que prometen en campanya, enganyant els qui els han votat decidits pel que han sentit i no per la realitat (ja en tenim prou experiències a Espanya). Crec que les veus crítiques i que recordin la utopia —com el moviment dels indignats, que ara fa mesos mesos que és aturat— són necessàries, però sobretot necessitem governants ètics, justos, prou savis i que anteposin els interessos col·lectius als propis i als del seu grup, encara que els costi sacrificis i pèrdues.

Hem de deixar que tot continuï igual? Ja no hi ha més diners; és injust que alguns puguin seguir igual mentre que els minsos pressupostos de la Generalitat es

rabegen amb el tercer sector —serveis socials— i provoquen patiment i malalties socials i físiques, incrementant així la despesa.

No és millor actuar com a adults i no d'una manera infantil? Agafar el brau per les banyes i intentar dominar-lo i conduir-lo per on volem, salvant i millorant el nostre estat del benestar, fent-lo viable i sostenible? Renunciar al que és més secundari i refermar el que és més essencial, amb els principis de justícia, d'equitat, de solidaritat, de compartició, de generositat, d'estimació dels nostres germans de l'espècie humana, siguin familiars nostres, del nostre país o del món sencer?

El tema és molt extens i hi ha molts àmbits a estudiar. Aquí pertoca cenyir-nos a la salut. Com s'ha de reformar per tal de fer-la viable i sostenible? Si bé les sinergies entre els sectors privat i públic són necessàries, sols es pot aconseguir la sostenibilitat del que és públic privatitzant-ho? No podem, des del mateix sector públic —el que és propietat de tots i totes—, millorar-ne la gestió de manera que el convertim en viable?

El sector sanitari públic és d'alta qualitat, està al dia i és ben considerat internacionalment i per la població. Ara bé, presenta ineficiències que cal suprimir. A vegades, alguns professionals s'aprofiten de la propietat «privada» de la seva plaça a la medicina o a la universitat públiques per a assumptes privats, per tenir baix rendiment, per combinar pública i privada posant la seva preferència en la segona i criticant la primera, a la qual escatimen esforç i temps. Els crítics amb el sector públic insisteixen en el fet que és el més privatitzat de tots, ja que els funcionaris som «propietaris» de la nostra plaça i és molt difícil fer-nos treballar d'acord amb el bé comú, canviant el que calgui per a adaptar-nos a les situacions canviant. Crec que millorant la llei de la funció pública es podrien evitar moltes ineficiències del sector públic sense haver-lo de privatitzar. Cal fer el *benchmarking* dels països de tradició socialdemòcrata del nord d'Europa.

Crec que tots hi hem de posar de la nostra part. La societat catalana ha de ser prou adulta —jo hi crec— per a adonar-nos de quins discursos són enganyosos, sigui des del Govern (massa vegades per por de no ser comprès), sigui des de l'oposició (que ens toca la música que ens agrada sentir per a guanyar vots), sigui des dels sectors de base dels representants dels professionals, a vegades corporatius i poc proclius a canvis positius.

Ni la població en general, ni els professionals de la salut i els funcionaris en general, som, ni de bon tros, els principals culpables de la crisi (tots en som una mica còmplices pel nostre estil de vida consumista), però ara la patim, no en som aliens i hem de sobreviure i adaptar-nos a la nova situació preservant el millor dels guanys socials aconseguits amb molta lluita durant molts anys i fent-los sostenibles, tractant de deixar a les noves generacions un món millor, més ecològic, agradable, just, sostenible, sense desigualtats socials i en què tota la població mundial pugui viure amb dignitat.

Aquest desig no serà realitat fàcilment; s'haurà de lluitar molt i amb perseverança contra interessos ocults en la crisi. Hi ha gent que s'enriqueix gràcies a la crisi, mentre s'incrementen les diferències socials i molta més gent es veu llençada fora del sistema de benestar social. Els objectius d'àmbit mundial del mil·lenni que els estats s'havien compromès a complir han quedat ara, amb l'excusa de la crisi, retardats [72].

Ara bé, la paraula *crisi* vol dir 'canvi ràpid'; no vol dir forçosament 'desastre', que té més a veure a caure en un pou i no poder-ne sortir. Cal una adaptació ràpida i aprofitar-ne l'època per a sortir-ne enfortits, millors; com a persones, com a societat, com a país, tot el món; lluitar per no enfonsar-nos-hi. Seria un error intentar sortir de la crisi per tornar a estar com estàvem abans, amb el mateix estil de vida i els mateixos defectes; no hauríem après la lliçó i allargaríem els problemes ètics, ecològics i socials fins a la propera crisi, probablement més fonda, ja que la injusta distribució de la riquesa al món, amb tanta gent morint de gana o de set, sense assistència sanitària i malvivint, mentre que d'altres tenim de sobres per viure, no ens deixarà mai tranquils i propiciarà les migracions «il·legals» i el terrorisme actual que alguns anomenen directament Tercera Guerra Mundial o el consideren la seva antesala.

Pel que fa a la sanitat, hem viscut i vivim en el sistema d'estat del benestar, en el qual és obligació de l'Estat garantir l'assistència sanitària i el benestar de les persones; a casa nostra, a través del Servei Català de la Salut. Hem aconseguit que tingui una alta qualitat, amb uns indicadors de salut dels millors del món pel que fa a l'esperança de vida, fins i tot amb menys recursos que països més rics (figura 4), amb un increment de població controlat al Primer Món, cosa que no passa al Tercer Món (figura 5).

Fins ara, tothom tenia dret a anar gratuïtament al metge quan volia i a rebre el que necessitava. La llei del 2012 [73] que acaba amb el sistema universal de salut restringint l'accés als assegurats i impedingint l'accés lliure i gratuït a totes les prestacions als estrangers és un començament per tal de fer diferències. Si aquestes limitacions fossin sols per als ciutadans dels països més rics que nosaltres, que s'aprofiten del nostre sistema perquè als seus països els fan copagar, seria bo, però està afectant els immigrants pobres i permet que continuï plovent sobre mullat. A l'Estat espanyol es dona una de les freqüentacions de malalts al metge més altes, molt més que en altres països europeus, com s'observa en la figura 6.

Resulta evident que el sistema sanitari té com a missió la preservació i la restitució de la salut de la ciutadania; així està definida la seva missió en la Llei general de sanitat del 1986 [74]. Per tant, que es consideri què és salut i què és malaltia és fonamental i primordial. No obstant això, la Llei de sanitat no ho defineix, ni tampoc la mateixa Constitució espanyola.

Una de les causes principals de l'increment constant anual de la despesa sanitària en diversos punts per sobre del PIB o riquesa del país es pot atribuir a la con-

sideració social de la salut com a eina de consum, i a més gratuïta, i al fet que la salut s'igualava amb el benestar —com tot seguit descriuré—, i aquest amb la felicitat, la qual no té límits. Per això el consum sanitari no té límits. Interessa, doncs, saber què es considera quan parlem d'estar sa o de salut.

Definicions de salut

La definició de *salut* acceptada arreu és la de l'OMS (Organització Mundial de la Salut), publicada el 1945, poc després del final de la Segona Guerra Mundial i de la creació de l'ONU (Organització de les Nacions Unides), que es va constituir per evitar futures guerres mundials. Per tant, la definició va estar molt afectada per aquest gravíssim esdeveniment.

L'OMS va definir la salut com un «estat de perfecte benestar, físic, psíquic i social, i no la sola absència de malaltia» [75].

Si bé aquesta definició va suposar un gran avenç, en considerar la salut no sols en el seu aspecte biològic, té el greu problema de ser utòpica, ja que «un estat de perfecte benestar» és molt difícil d'aconseguir, i, a més, és estàtica. Ha dut a la confusió d'igualar salut a benestar, i aquest a felicitat. D'aquí ve la medicalització de la salut, promoguda per la indústria farmacèutica i volguda per la població.

A Catalunya, el 1977, al X Congrés de Metges i Biòlegs de Llengua Catalana que va tenir lloc a Perpinyà ja que encara estava prohibit a l'Estat espanyol pel sol fet de fer-se en català (l'anterior s'havia celebrat el 1936, feia quaranta anys), es va formular una altra definició de salut que millorava molt l'anterior: «Salut com una manera de viure: autònoma, solidària i joiosa» [76]:

— Una autonomia que una persona sempre pot tenir en un cert grau, fins i tot patint una malaltia greu o una discapacitat: és més autònom qui té dues cames que aquell a qui li'n manca una; té més salut qui no té un càncer que qui en té un; cosa que no vol dir que ambdós no tinguin aspectes saludables de la seva vida. Com més autonomia més salut, però qualsevol malalt té parts amb salut: es pot portar de manera saludable una malaltia greu i de manera molt insana una artrosi, per exemple.

— Solidaritat, que vol dir que les persones som interdependents, que ens necessitem els uns als altres, que vivim en societat i que pot haver-hi des d'una societat malalta fins a viure aïllats i rebutjats per la societat, cosa que ens faria patir i que ens impediria tenir el mateix grau de salut. Cal tenir presents, a més, les malalties socials.

— Joia: una persona pot tenir totes les constants vitals normals, totes les anàlisis i proves complementàries normals i sentir-se malalta, sentir-se malament. En canvi, un pot tenir alterades les anàlisis i viure-ho sanament: veure el vas per la part mig plena i no angoixat i infeliç i nostàlgic per la part perduda, gastada, mig buida.

Es passava d'un «estat» a un «procés». A considerar la salut no «perfecta» —la perfecció és impossible—, sinó que hi ha salut en diferents nivells en tota persona: té més salut qui és més autònom, qui no necessita ajut per a dur una vida dins de la normalitat, qui ho viu solidàriament —ja que som éssers socials i interdependents— i joiosament —ja que podem tenir totes les constants vitals i proves complementàries normals i no sentir-nos bé. De fet, el «perfecte benestar» de la definició de l'OMS és una utopia; a més, es pot donar la paradoxa, com escrivien els qui van fer la definició de Perpinyà, que un drogoaddicte, durant el «viatge» després d'injectar-se heroïna, gaudeixi d'un «ple estat de benestar», i no el catalogaríem, precisament, de persona sana. A més, es criticà que la salut la defineixin sols els «científics», mentre que és un concepte que té moltes vessants i, per tant, s'hauria de democratitzar. El «benestar» no ha de quedar restringit a l'àmbit d'uns pocs que ens diguin en què consisteix.

És evident que ningú no pensava fer servir cap de les dues definicions per a medicalitzar la vida de les persones, sinó que calia abordar la salut des de diferents àmbits: polític, social, econòmic, ambiental i tots els que influeixen la salut. Per això es parla d'«ambients insalubres», de salut laboral, de salut pública, d'«edificis malalts», etc. Confondre benestar amb salut afavoreix que salut també es confongui amb felicitat i això ha portat a la mercantilització de la salut, a crear moltes expectatives no cobertes, a exigències de guarició quan aquesta no és possible i a consum desmesurat de medicaments. Qualsevol malestar es tendeix a solucionar medicalitzant-lo.

L'assistència sanitària sols es refereix a la funció concreta dels professionals de la salut, sobretot del personal mèdic i d'infermeria, davant de malalties orgàniques o psíquiques que requereixen assistència mèdica. No per a aconseguir la felicitat ni el perfecte benestar. Sí que la definició de l'OMS ha pogut portar a malentesos i que s'hagin medicalitzat massa situacions personals que no ho requerien, com el dol normal després d'una pèrdua, receptant antidepressius o ansiolítics, etc. Sí que cal una acció coordinada, multitransdisciplinària, que s'ha d'educar des de les facultats de ciències de la salut per a formar professionals preparats per al segle XXI.

També té molta repercussió sobre la despesa sanitària, a més del que pretenem com a objectiu de salut —la seva definició—, reflexionar sobre els fins o les metes de la medicina. Si es tracta de guarir tots els malalts, representa una professió de cent per cent de fracàs, fins i tot del mateix professional; és malgastar molts recursos que, a més, tenen efectes contraproductius i ocasionen sofriment evitable als malalts. Per això, ja fa quinze anys que es va elaborar i presentar el *The Hastings Center Report* (1996), que replanteja la finalitat de la medicina i que es va concretar en quatre missions o fites: 1) prevenció de malalties i lesions i promoció i manteniment de la salut; 2) alleujament del dolor i del sofriment causats per la malaltia i

les xacres; 3) assistència i guarició dels malalts i cura dels que no poden ser guarits, i 4) evitar una mort prematura i vetllar per una mort en pau [77].

Afegeix que la medicina del futur ha de ser honorable —conduint la pròpia vida professional—, moderada i prudent, assequible i sostenible, socialment sensible, pluralista, justa i equitativa i respectuosa amb les opcions i la dignitat humana.

El *The Hastings Center Report* posa èmfasi en el canvi necessari en la formació dels metges, ja que el model de diagnòstic i tractament és parcial i insuficient per la fragmentació del malalt (en no tenir prou en compte les seves dimensions psicològiques i espirituals). Proposa l'*aprenentatge basat en problemes* des del començament, tot abastant la globalitat del malalt, donar formació en humanitats mèdiques i ciències socials, en economia de la salut i organització sanitària, i fer un entrenament interdisciplinari i transprofessional.

Em sembla prou demostrat que el concepte que tinguem de salut i els objectius que posem a l'exercici de la medicina tenen una influència directa sobre el cost de l'assistència sanitària. Els recursos que es dediquen a salut i la seva distribució han de ser decidits amb criteris ètics clars.

Criteris ètics de la distribució dels recursos escassos en sanitat

Demostrada la realitat actual de la disminució de diners públics, ja que és un fet (potser a nivell internacional del tot qüestionable i respecte al qual cal no ser conformista i lluitar, personalment i en xarxa, per canviar el pervers sistema econòmic mundial que ens governa, fins i tot al marge de la democràcia, aprofitant-se'n), el menor pressupost de la Generalitat s'ha de repartir. Com hem dit, la sanitat i l'educació, que suposen la major part del pressupost, s'emporten la quantitat absoluta de retallada més important.

No serveix dir que «relativament o percentualment no hi ha retallades», ja que, si no pots reposar el material, no tens prou recursos; si el personal sanitari disminueix, no es cobreixen vacances, ni baixes per malaltia ni jubilacions, etc., i t'és igual que el percentatge sigui més o menys alt; l'important és que tens menys recursos dedicats a la sanitat, molts menys dels que són necessaris per a respondre a les demandes d'assistència, per la qual cosa s'incrementen les llistes d'espera com a primer efecte negatiu, que ja és disminució de la qualitat, però que pot seguir avançant i afectar més aspectes de la qualitat dels serveis prestats.

No es poden reclamar sectorialment, aïlladament, més recursos dedicats a l'assistència sanitària sense fer-ho també per als recursos en benestar social i en educació. Si hi ha sectors de la població que viuen en la pobresa s'incrementa la seva mala salut i hauran d'acudir més al sistema sanitari. Quan assistia a domicili com a metge de capçalera de barris com Can Tunis o el Polvorí de Montjuïc o les cases

barates del Prat, els anys 1974-1977, ja havia constatat que receptar antibiòtics a l'hivern per al refredat del nen no era suficientment eficaç si a la barraca on vivia no tenien vidres a les finestres ni calefacció.

Es pot retallar en sanitat de manera que no se'n ressenti la qualitat del sistema sanitari i èticament?

D'antuvi, podem dir que cal reformular els objectius de l'assistència sanitària i millorar-ne l'eficiència, encara que també cal ser conscients que això té un límit que si se sobrepassa és evident que baixarà la qualitat dels serveis sanitaris i socials. El retard en l'adquisició i la reposició de material que queda obsolet té un límit; s'hauran d'incrementar els ingressos del sistema sanitari per a fer-ne sostenible la qualitat. Però, com es fa això? Es pot fer d'una manera ètica?

Tot acte mèdic és un acte social. No sols hi intervenen el metge i el malalt, sinó que hi ha tercers: qui posa la consulta o l'hospital, qui paga el sou, etc. El metge i el malalt depenen de la societat. Dels principis de bioètica abans esmentats, n'estem ara dirimint el criteri de justícia. El metge i el professional de la salut tenim el criteri de beneficència —tractar de fer el bé—; el malalt, el d'autonomia —respecte a les seves decisions—, i la societat, el de justícia —equitat.

Com que la salut té un cost, que és el preu de l'assistència sanitària, s'ha d'aconseguir l'equilibri entre els ingressos i les despeses. Es poden disminuir les necessitats d'assistència sanitària —els costos— millorant la salut social i personal, promovent un estil de vida saludable que faci que emmalaltim menys i que, per tant, gastem menys diners en assistència sanitària.

S'ha d'aconseguir l'equitat i l'eficiència en el nostre sistema de salut, sense oblidar, però, tenir també en compte que el món és global. Precisament, el Reial decret del 2012 abans esmentat de mesures urgents per a la sostenibilitat del Sistema Nacional de Salut, que obliga a no atendre els immigrants sense papers, ha posat en tensió la nostra capacitat de ser solidaris i el nostre principi europeu de solidaritat, en què es basa el nostre sistema sanitari universal. La reacció social i sobretot dels professionals de la salut en contra d'aquesta legislació tan capitalista i insolidària és un bon senyal indicatiu que es té en el subconscient el principi de solidaritat assolit a Europa i una alarma sobre la possibilitat que s'hagi obert un camí que porti també a fer diferències entre nosaltres. Tots tenim experiències del fet que, fent el bé, solem obtenir respostes de bé, i que, fent el mal, acabem perjudicats, encara que inicialment en podem sortir guanyadors.

Pel que hem exposat fins ara, comprovem que hi ha diferents actors amb responsabilitats diverses i compartides sobre el sistema de salut, en el qual tots estem implicats; ningú no se n'escapa segons la seva funció social. Descriuré breument el paper de cadascun.

Els *polítics* aproven els pressupostos i els plans de salut: fan *macrogestió*. Han de ser conscients dels malalts que quedaran mal atesos en no arribar prou recur-

sos. Els *governants* haurien d'administrar al màxim les despeses, eliminar les més luxoses i prescindibles i prioritzar les socials i les que ajuden a crear riquesa i llocs de treball, donant exemple i reduint despeses aplicant-se ells mateixos les retallades de càrrecs i de sou que imposen als altres.

Per a una distribució ètica dels recursos, aquests s'han d'orientar al bé comú prioritzant els desvalguts, sense discriminar; assegurar un nivell bàsic de prestacions; arribar al racionament amb democràcia, deixant participar la gent, i aplicar les restriccions a tots.

Els *gestors* sanitaris i els gerents apliquen els pressupostos que reben dels polítics (assignats al Departament de Salut a proposta del Govern i aprovats pel Parlament) i els distribueixen per a donar servei a la població a la qual pertoqueuen. Ho han de fer amb criteris de justícia. Fan *mesogestió*. Haurien d'eliminar burocràcies i càrrecs innecessaris i fer més àgil i efectiu el servei públic. Que, de cada euro destinat a sanitat, n'arribi el màxim al malalt i no es perdin gaires cèntims pel camí. Han de repartir els recursos seguint els criteris d'eficiència i de justícia, sense favoritismes. A vegades, pateixen una mena de «síndrome dels polítics: el dels ídems», que consisteix a rodejar-se dels qui els diuen que sí, perquè els qui posen problemes i qüestionen són incòmodes. Alguns, en lloc de rodejar-se dels millors i després fer-se'ls amics, es rodegen dels amics, encara que siguin incompetents.

Els *professionals* de la salut hem de ser igualment eficients. Fem *microgestió*. Tal com utilitzem els recursos materials i el nostre temps decidim la distribució dels recursos en cada malalt. Si es poden curar igualment unes angines amb un antibiòtic barat, no hem de fer servir el car. Els professionals sanitaris tenim una ètica individual, basada en el principi de beneficència; volem el bé del malalt per sobre de tot. Hem d'evitar ser dobles agents, cosa que no vol dir que no tinguem ètica social. Hem de seguir el criteri de justícia, cercant l'eficiència, tenint en compte els altres malalts. Els professionals de la salut, especialment els metges, hauríem de col·laborar en la selecció dels malalts més greus en els quals un retard perjudica la salut (més endavant m'hi referiré) i demanar les mínimes proves sense escatimar les necessàries, tornant a parlar més amb el malalt i el familiar i palpant-lo i auscultant-lo més —recordem que les proves diagnòstiques (raigs X, anàlisis...) no són terapèutiques—; hauríem de seleccionar acuradament els malalts que necessiten tractaments molt cars i no abocar gaires recursos si tan sols allarguen un poc la vida d'una manera fútil (no vàlida per al malalt), amb un alt quocient cost/benefici i donant mala qualitat de vida.

Els *ciutadans* i les *ciutadanes* fem *autogestió*: la nostra manera de viure (el nostre *estil de vida*) és decisiva per a la despesa sanitària, com dèiem abans. Amb el nostre estil de vida podem arruïnar el sistema sanitari: conduint a dos-cents quilòmetres per hora, bevent alcohol en excés, fumant, etc., posem en risc la nostra salut i estem emmalaltint. Això suposarà necessitat de medicacions i tractaments en el

sistema de salut. Un cost que es podria evitar si la recerca de la nostra felicitat la féssim amb un estil de vida sa.

Hauríem de responsabilitzar-nos de la nostra salut portant estils de vida saludables i potser acceptant pagar una mica per anar al metge (no es dona la paradoxa que paguem el pàrquing per la visita gratuïta al metge?), exceptuant els qui no poden i tenen carnet de l'assistència social. Hauríem de tenir més confiança en el metge i no exigir-li més proves, acceptant el moment de l'arribada del final de la vida per a poder morir en pau sense sobretractaments.

Quins criteris ètics són més vàlids i podem fer servir per a prioritzar en assistència sanitària i en salut?

Tots volem la justícia, en majúscules. Tots hi estem d'acord: ningú pregona una societat injusta. Però, en canvi, hi ha moltes injustícies i es defensen actuacions i polítiques antagòniques en nom de la justícia. El que succeeix és que el concepte és molt variable segons la filosofia i l'ètica de la qual es parteixi. Sols vull recordar que no és el mateix la proporcionalitat natural dels grecs, en què tot el que seguia la natura era just; el contractualisme liberal, en què allò just és complir el contracte que s'hagi signat d'una manera lliure i individual entre dues persones; la igualtat social del socialisme, en què hi ha l'obligació social de donar el servei de salut, o la utilitat pública i l'equitat formal, en què es matisa (i s'hi juga) entre la llibertat i els drets individuals i els drets socials.

La freqüentació sanitària més elevada que tenim en relació amb Europa no es pot atribuir a la població immigrant, ja que entre aquest sector és menor, a excepció d'alguna especialitat concreta com l'obstetrícia, perquè és gent jove que ha vingut a treballar i que, per tant, té menys malalties [78].

Una premissa necessària perquè una actuació sigui ètica és que prèviament ha de ser científicament correcta. Per tant, sense considerar que existeixin solucions exactes, quan tractem de la distribució ètica dels recursos sanitaris ens hem de referir a estudis i pràctiques que tinguin prou solidesa. Transcriu a continuació algunes de les conclusions que primer es van consensuar, i que es van revisar l'any 2010, del Grup de Treball per a la Racionalització i el Finançament de la Despesa Sanitària abans esmentat, del qual vaig tenir l'oportunitat de formar part [79, 80]. Aquesta comissió era interdisciplinària i políticament diversa, amb representants de totes les ideologies i de tots els sistemes d'assistència sanitària —mútues i institucions privades i públiques—, i es va reunir per primera vegada l'any 2004, quan estàvem en plena eufòria de creixement econòmic i ni s'albirava la crisi actual. Aquestes conclusions són:

—Veient les dificultats amb què es troba actualment el sistema sanitari per a mantenir els nivells de qualitat, cal valorar l'eficàcia de la cobertura oferta fins ara i la idoneïtat de modificar-la, en un context en què també existeixen les assegurances privades de salut i la possibilitat de recórrer a relacions de complementarietat

i/o de substituïbilitat entre el sector públic i el sector privat proveïdor de serveis sanitaris.

— Actualitzar la cartera de serveis a partir de criteris d'evidència sobre el cost-efectivitat de la prestació, dins el marc del model legal actual del sistema de salut.

— Incorporar al finançament públic tot tractament (nou o per substitució d'un de menor valor) que aportí valor afegit seguint criteris de cost-efectivitat i de seguretat per a la salut i que sigui assumible en funció dels recursos disponibles.

— Fer un seguiment de l'ús de les tecnologies cobertes pel sistema de salut, en termes quantitatius i qualitatius, posant l'accent en els resultats en salut.

— Introduir un sistema d'avaluació del progrés de les prestacions, les tècniques, els tractaments, les tecnologies i els medicaments i prioritzar l'avaluació per AVAQ (anys de vida ajustats per qualitat).

— Permetre en el sector amb finançament públic el pagament per serveis addicionals, relacionats exclusivament amb el confort, que no siguin substantius per a l'assistència necessària.

— Dins el marc de la revisió dels actuals mecanismes de copagament, es planteja, per exemple, el dels productes farmacèutics, i la conveniència que se n'assumeixi el copagament en funció de la renda i el patrimoni sota criteris d'equitat social. Tot i que alguns membres són favorables a aquesta proposta, d'altres consideren, d'una banda, que la mesura suposa un trencament del model universal, i d'altra banda, que els ingressos que s'obtidrien no serien gaire significatius.

Pel que fa a la sostenibilitat del sistema de salut, en el qual manquen recursos, es recomanava augmentar ingressos (més impostos, menys atur, més empreses) i disminuir despeses (millor estil de vida, assistència amb menys cost, disminuir prestacions).

Es constata que el copagament ja existia: el trenta per cent d'alguns medicaments, altres prestacions que no entraven al sistema públic o de les quals se'n pagava una part. Per tant, es demanava redistribuir el copagament de manera que afavorís els aturats i les famílies amb pocs recursos i càrregues familiars, fent que no paguessin medicaments. A canvi, fer pagar un percentatge als pensionistes amb rendes altes. Es tractava d'evitar que ocasionés la inequitat, perquè podia impedir als més necessitats l'accés al sistema. Per a evitar-ho, es proposaven les opcions del retorn total o parcial de diners o de targeta sanitària gratuïta donada pels serveis socials.

Es va valorar fer pagar un «peatge» per servei, urgències i consultes, solució que tenia al seu favor els considerants següents: conscienciació del cost i de la qualitat, ja que el que no costa res, per a la gent, val poc i es té tendència al sobreús (si no pagues al restaurant, pots tendir a demanar més); milloraria l'ús, evitaria sobrefreqüències, i s'aconseguiria un increment dels ingressos al sistema. També es va valorar treure algunes prestacions no essencials del sistema i fer-ne pagar un percentatge.

El resultat d'aquestes propostes de la comissió va ser que es van posar en marxa alguns dels suggeriments, però no la majoria, i es va continuar amb el mateix sistema de salut fins avui dia, en què ja clarament es considera no sols insostenible, sinó molt pitjor, inviable, tal com està actualment.

Exposaré seguidament alguns dels criteris que es poden aplicar per a actuar d'una manera justa i que poden tenir més consens ètic [81, 82, 83, 84]:

—Compartir responsabilitats amb polítics i gestors: informació i educació sanitària.

—Cercar una bona praxi mèdica, amb equilibri entre sobretractament i infratractament, és a dir, no obstinar-se en teràpies que beneficien poc el malalt i li solen afegir patiment i que, a més, són cares.

—Reduir proves complementàries i prendre decisions terapèutiques amb un lleugerament més alt nivell d'incertesa, basant-se en l'experiència professional i l'ull clínic, fent una bona distribució i aprofitament del *know how* dels professionals.

—Fer pagar al malalt que té recursos una part del cost de la seva assistència i saber aturar-se encara que el malalt o un familiar seu exigeixin atencions no justificades professionalment, avisant el malalt que se li estan aplicant racionament els recursos.

—Evitar caure —i, per tant, hem d'estar alerta— en la síndrome del professional cremat, la *burnout syndrome*, que és una patologia per a qui la pateix i un mal per al malalt que és atès i per als professionals del voltant. Els seus pròdroms solen ser, entre altres símptomes: deixar-se portar per l'ambient i passar de les coses que es consideren mal fetes, sense denunciar-les ni intentar millorar-les; que el funcionari es limiti exclusivament a fer de funcionari, amagant-se en els seus drets adquirits; rendir sense esforç, no considerant propi el centre; anar a treballar per obligació; conformar-se davant la manca de mitjans de treball; adaptar-se a les circumstàncies dolentes internes i sobreviure, i buscar la realització personal fora de l'hospital.

Moltes de les actuacions davant l'opinió pública són ineficaces i fins i tot contradictòries i contraproductives. Hem de recordar que opinió pública no és igual a opinió publicada.

La societat pensa i actua d'una manera ambigua. D'una banda, sembla que els vells i els discapacitats fan nosa i costen diners: existeix la dita que, per viure limitat, val més morir. Es discuteix a vegades que no cal operar a partir d'una edat determinada o anar a l'UVI si passa alguna cosa greu. D'altra banda, el malalt i la família pressionen perquè es faci tot el que es pugui, s'apliquin tots els recursos possibles i la més alta tecnologia i proves, a càrrec de la Seguretat Social.

Els gestors sanitaris també pateixen ambigüitats amb les seves exigències als professionals. D'una banda, més visites per hora, més intervencions per sessió, abaixar la despesa per operació, menor nombre de proves demanades per malalt i

patologia, practicar més proves complementàries per hora, no comptar el temps d'informació, exigint un curt temps de visita per malalt, donar visites a les consultes externes cada cinc o deu minuts. Es redueix el nombre d'infermeres de la planta, fet que tot just els permet fer tasques quasi sols tècniques, tanquen llits i no milloren espais, per la qual cosa hi ha malalts als passadissos d'urgències, sense possibilitat de llits per al seu drenatge.

D'altra banda, es programen i es donen als professionals incentius basats en complements de sou, dies de lleure, carrera professional (reconeixement científicoprofessional i carrera de gestió), exigint una millora de la qualitat de l'assistència i de la seva eficiència. Fomenten la propaganda de la publicació de la recerca i fites assistencials de trasplantaments i activitats sofisticades i cares, fet que incrementa la demanda d'assistència i els problemes econòmics.

Donar incentius per millores de rendiment és una eina de gestió privada que es pot aplicar a la pública, no sense problemes. Però s'ha de fer sempre d'una manera ètica, ja que és fàcil caure en desviacions ètiques que perjudiquin el malalt. En aquest sentit, són bons els incentius de qualitat per resultats: disminució de les complicacions, recidives, mortalitat, etcètera.

Cal no discriminar per territori, aplicant la justícia comparada, si convé, amb discriminació positiva per als menys afavorits. Per a fer sostenible la sanitat catalana, s'ha de redefinir i actualitzar la cartera de serveis d'una manera ètica —que no discrimini, que es basi en la solidaritat i en l'afavoriment del més dèbil i necessitat—, tot esporgant, si cal, alguns serveis que ara són gratuïts, potser per haver relacionat massa salut amb benestar i felicitat, com deia abans. Aquesta llista de serveis assistencials d'accés universal i gratuït s'ha de definir democràticament però amb deliberació, que vol dir amb coneixement de causa, no amb falsos populismes.

Hi ha malalties que són de risc vital i d'altres que produeixen discapacitats si no es tracten bé: aquestes no s'han de treure de la cartera, però sí que se'n poden revisar algunes que són més relatives, molt vinculades a la voluntat del ciutadà, però que no li suposen cap risc, o que tractaments alternatius més econòmics solucionen. Penso, per exemple, en cirurgies estètiques per a resoldre una mala percepció de la persona que li produeix angoixa; moltes tenen com a alternativa acompanyament psicològic i millora de l'autoestima personal. S'aconsegueix així disminuir un risc —tota cirurgia té un cert risc— i abaixar costos.

Si a Catalunya la freqüentació als centres d'assistència primària i a les urgències és de les més grans del món, s'hi ha de posar remei (tiquet moderador i/o comissions de control d'accés i eliminació d'abusos, campanyes d'educació cívica i social i de coresponsabilització de la salut pròpia i dels altres) o convertirem el sistema en insostenible. S'han de fer campanyes d'educació en hàbits de vida saludables des de les escoles bressol i en tots els espais socials, promovent de nou els principis humans ètics intangibles, però que són la teranyina que cohesiona la so-

cietat; així evitariem demandes d'aplicació de tècniques fútils que no beneficien el malalt i que encareixen el sistema; saber afrontar l'etapa final de la vida amb dignitat i sense fugides d'estudi. La malaltia i la mort, per si mateixes, no són injustícies. Cal anar potenciant la medicina palliativa i programes específics d'atenció als malalts crònics.

Si l'assistència està massa medicalitzada i tecnificada, de manera que s'està deshumanitzant i s'està caient en mans d'interessos econòmics de multinacionals de farmàcia i material, s'ha de promoure, ja des de l'educació universitària de les disciplines de ciències de la salut, que els professionals, especialment els metges (que ens trobem en el vèrtex del sistema per la nostra responsabilitat social), tinguem una visió holística de la persona i de la societat, que deixem en segona línia els legítims interessos econòmics, de prestigi, poder, escalada social i currículum, posant per davant el bé del malalt i de la societat en el seu conjunt, fugint d'individualismes i dualismes metge-malalt i introduint-hi la societat, que és qui paga.

S'ha d'estar a favor de la recerca i la innovació o encara ens moriríem del que avui es moren massa poblacions africanes en no tenir-hi accés: de còlera o d'infeccions fàcilment tractables a casa nostra pels descobriments de medicines, de materials i de noves tècniques quirúrgiques. S'ha de posar en valor l'aspecte de creació de riquesa i de llocs de treball que comporta el sistema sanitari. S'ha d'evitar caure en l'esnobisme d'aplicar la nova tècnica apareguda que aporta poca millora i molt de cost, o de voler ser el primer i sortir als mitjans fent-se propaganda per a incrementar l'ego i la butxaca viatjant pagat per a impartir conferències i tenir més malalts privats. Però no per això s'ha de caure en l'altre extrem, probablement també per esnobisme, de criticar qualsevol nova tecnologia o medicina que apareix, a vegades per no saber-la fer servir. Cal potenciar estructures d'avaluació i control.

Com es fa viable el sistema sanitari sense que la població perdi el dret universal a l'assistència sanitària? Ja ha passat amb la pèrdua del dret del qual gaudíem els ciutadans des del 1986, en què es va aprovar la Llei general de sanitat, i el retorn a l'assistència sanitària que va començar el 1942 amb el SOE (Seguro Obligatorio de Enfermedad) [85] que es va instaurar per als treballadors. Saber que t'atendran gratuïtament, que et podran aplicar les tècniques diagnòstiques més cares i que et faran les intervencions quirúrgiques més sofisticades i et donaran les medicines més modernes sense haver de pagar res, sense que depengui del teu patrimoni, això és un tresor que cal conservar tant sí com no.

El nostre sistema de salut s'ha de revisar, sense por, sense apriorismes partidistes ni ideològics, ja que les enquestes demostren clarament que quasi tota la nostra població vol aquest sistema universal amb equitat d'accés.

Hem de conscienciar-nos que els límits de l'assistència sanitària són, fonamentalment, econòmics: allò que es pot pagar. En el sistema privat, és la capacitat adquisitiva allò que el limita, i en el públic, són les llistes d'espera, sigui de consul-

tes externes sigui per a proves diagnòstiques o per a intervencions quirúrgiques. El Codi de deontologia mèdica dóna normes per a actuar d'una manera ètica, que en el sistema públic s'afegeixen als altres agents abans esmentats.

S'han de revisar les estructures assistencials que tenim en activitat avui dia, els serveis que es presten en hospitals i en centres d'emergències. És més important que t'operin bé en un centre més llunyà de casa teva, en el qual fan moltes vegades a l'any la mateixa operació, encara que t'hi hagi de desplaçar, que no tenir l'hospital a vint minuts de casa i amb menys experiència quirúrgica. És igual pel que fa als serveis d'urgències: el més important és la isòcrons, el temps que triga l'ambulància amb el metge i l'infermer a arribar al lloc de l'accident, i no els quilòmetres que hi ha de distància. Establert un temps mínim acceptable, cal reorientar alguns serveis, i també els centres d'assistència primària i els punts d'atenció continuada. Potser ara no hi ha recursos per a tenir tants hospitals repetint serveis d'urgència especialitzats poc utilitzats, i potser tancar un centre d'assistència primària i reforçar el pròxim pot representar uns minuts més de trasllat del pacient. Naturalment que és més molèstia, però, si s'ha d'escollir per on es retalla, crec que qualsevol persona jubilada preferirà baixar de l'autobús una parada més enllà i que no li retallin la prestació.

Una altra manera d'aconseguir disminuir el cost del sistema sanitari és millorant-ne l'eficiència i l'eficàcia. Això vol dir revisar les burocràcies, els càrrecs administratius i intermedis: que hi hagi el màxim de treballadors de la salut directament dedicats al servei del malalt.

S'ha de revisar el sistema laboral funcional, com abans esmentava, fent-lo més àgil i al servei del malalt i la seva família, i revisar el sistema d'accés al lloc de funcionari (avui es critiquen molt els nomenaments a dit, però massa vegades les oposicions a places de serveis hospitalaris estan perfilades i el candidat que no ho és del cap de servei no hi té res a fer). És igual pel que fa als càrrecs de comandament: o ets amic del gerent o t'ha buscat i troba en tu unes qualitats que li agrades, o no hi tens res a fer. Això no és una dictadura? Quina diferència hi ha amb la corrupció política que denunciem? Cal ser coherents i denunciar totes les males pràctiques, no sols les que fan els altres, procurant donar exemple. Una altra cosa són els *headhunters* o caçadors de cervells, que cerquen persones amb bons currículums, les entrevisten i les preseleccionen i permeten una competició en la qual guanya el millor.

Priorització en les llistes d'espera

Segons l'ètica que seguim, prioritzarem d'una manera diferent l'assistència sanitària i farem el triatge segons la nostra concepció ètica de justícia. Per exemple, podem decidir donar més recursos a qui més ho necessita o a aquell a qui seran

més útils, o a aquell amb qui s'obtindran millors resultats, o oferir-los a qui assegura més utilitat social o al malalt més jove i amb més qualitat de vida.

Els metges estem acostumats a prioritzar, a seleccionar els malalts que més ho necessiten, especialment els d'urgències, i, per exemple, quan hi ha pocs llits disponibles (o cap) a les unitats de cures intensives, triant els qui puguin beneficiar-se d'una atenció més acurada. També prioritzem malalts de les llistes d'espera quirúrgiques.

Hi ha diversos criteris ètics de priorització descrits. Diego Gracia [86] proposa fer servir aquests criteris per a la distribució justa dels recursos escassos en sanitat:

1. La salut és primàriament una *responsabilitat individual*. Cadascú la gestiona segons els seus *sistemes de valors*.

2. L'Estat té el deure, d'acord amb el principi de justícia, de cobrir un *mínim decent* d'assistència sanitària igual per a tothom.

3. Si els recursos són escassos i no es pot assolir el mínim decent, s'ha de *maximitzar el bé i minimitzar el mal*, buscant les millors conseqüències possibles.

Recentment, s'estan revisant els criteris establerts des de fa anys a tot l'Estat per tal de blindar unes patologies pel que fa al temps d'espera per a ser intervinguts els pacients. Si la persona té la «sort» de tenir una d'aquestes patologies serà monitorada i operada abans de sis mesos; si té la mala sort de patir una patologia diferent, poden passar fins i tot anys, tot i que li doni tanta mala vida com el dolor d'una fissura d'anús.

L'Agència d'Informació, Avaluació i Qualitat en Salut (AIAQS) va elaborar un informe consultant experts entre els quals hi havia economistes de la salut, experts en bioètica, investigadors sanitaris, professionals clínics i representants de pacients, per a establir prioritats en les llistes d'espera identificant i ponderant criteris per consens. Va obtenir cinc criteris mesurables i aplicables, que són [87, 88]:

- 1) Impacte en la qualitat de vida de la patologia associada al procediment quirúrgic (0,38).

- 2) Risc de complicacions durant l'espera (0,30).

- 3) Temps estimat de demora o mesures del temps d'espera dels pacients actualment en llista d'espera (0,08).

- 4) Efectivitat clínica de la intervenció (0,13).

- 5) Ús de recursos i serveis sanitaris durant l'espera (0,11).

Una nova proposta de l'Agència té també en compte altres criteris de prioritització que no sols matisen el temps d'espera, sinó que recullen i donen un pes a tres tipus de dimensions: afectació clinicofuncional (66 % de pes relatiu), benefici esperat (12 %) i rol social (22 %). Ho considero molt millor que una llista de patologies «privilegiades» amb una durada garantida.

Aquesta proposta, que s'ha començat a provar amb algunes patologies, representa una millora sobre la simple antiguitat en l'arribada a les llistes d'espera, en

posar sobre la taula aspectes no purament mèdics, sinó també socials i personals. En realitat, molts metges ja avancem aquells pacients que ho necessiten per aquests aspectes; el que ara serà bo és tenir-los en compte oficialment.

Una molt bona mesura va tenir lloc l'any 2005, quan el Departament de Salut va instaurar el programa de circuit ràpid per al diagnòstic precoç del càncer i el seu tractament [89]. Els malalts dels quals se sospita que tenen càncer, el metge de capçalera els prioritza i passen davant de tots els altres en les proves diagnòstiques i en el seu tractament. Va ser un gran avenç que està donant molt bons resultats (es va fer sense posar-hi gaires recursos més, cosa que va representar inicialment crítiques i resistències d'alguns professionals, per manca de recursos i per la típica precaució inicial davant els canvis).

Els professionals de la salut ens adaptem a les disponibilitats de recursos, modificant comportaments clínics, a vegades fins i tot sense ser-ne del tot conscients, com vam demostrar en el treball que vam fer a l'àrea d'urgències de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida [90].

FORMACIÓ I ÈTICA PROFESSIONAL

Cal que la formació dels professionals de la salut, començant pels metges, estigui adaptada a les necessitats socials d'aquest segle XXI, tant a les científiques com a les d'habilitats i actituds.

Avui dia, és el pacient qui decideix sobre la seva salut. En el futur, s'ha de continuar incrementant que l'assistència estigui centrada en el malalt, ja que cada vegada els malalts tenen més drets. S'ha d'exercir la medicina i la cirurgia d'una manera ètica i amb humanisme.

Entre els trets diferencials de l'ensenyament de la medicina hi ha la necessària formació holística del futur metge. No sols científica. Que estiguin formats en lideratge, en recerca (en realitat, fer un diagnòstic a un malalt té molt de metodologia de la recerca), en treball en equip, en economia de la salut i altres humanitats; en bioètica, i no sols teòrica, sinó tenir incorporats comportaments amb sensibilitat humana, en la vocació que era i ha de seguir sent la medicina, en tècniques de comunicació i empatia.

Per això, la necessària formació en la millora de la relació entre metge i malalt. La formació ha de ser bàsica, amb competències transversals per a tots, incloent-hi l'hàbit de l'autoaprenentatge, l'esperit científic crític de millora contínua, el desig de tendir a l'excel·lència professional, l'ús de les TIC i l'especialització segons l'elecció.

En els nous plans d'estudis —anomenats *Pla Bolonya*—, l'ensenyament específic de cada disciplina, com el de la cirurgia, ha anat disminuint en continguts vers un ensenyament més integrat, més pràctic i més basat en la resolució de problemes. Ja s'han inclòs als programes d'estudis crèdits de comunicació, que orienten

en competències a assolir pel graduat. Les tècniques de relació d'ajuda que ensenyen a ser empàtics amb els altres són bones eines d'aprenentatge.

Cal anar revisant els plans d'estudis incorporant-hi els *stakeholders* o parts interessades, tant en l'Administració de salut com en els col·legis de metges; cal no deixar-ho sols als professors, ja que els interessos no sempre coincideixen amb les necessitats de la societat (per exemple: més crèdits a impartir de la meva assignatura per augmentar així el meu equip amb més professors).

La necessària formació holística del metge, amb continguts de moltes disciplines, fa que sigui important que les facultats de medicina segueixin dins de les universitats i que no es promocionin universitats de medicina i ciències de la salut, com hi havia en països comunistes i hi ha en algun altre país europeu, cosa que no vol dir que la medicina no sigui un ensenyament amb unes particularitats que el diferencien, fet que massa vegades provoca incomprensió dels altres ensenyaments, amb una gestió i convivència més difícil, tant dins de la universitat com del sistema sanitari. Els qui estan a favor de crear universitats de ciències de la salut es basen en el fet que tindran més recursos, però en realitat és difícil creure que perquè els hospitals estiguin sota el poder de la universitat es detrauran recursos dels malalts —per exemple, dels serveis d'urgències— per destinar-los a equipaments per als alumnes. Sempre serà prioritària l'atenció al malalt [91, 92].

La formació del metge és al llarg de la vida, és un continu. Comença amb els estudis de grau, segueix amb l'especialització o postgrau i després amb el desenvolupament professional continu (o formació contínua) fins a la jubilació. En totes aquestes etapes, són importants matèries com la bioètica. A la Facultat de Medicina de la Universitat de Lleida vam començar, l'any 1986, amb la col·laboració de l'Institut Borja de Bioètica —dirigit per l'introduïdor a Espanya i mestre de la bioètica, el doctor Francesc Abel—, cursos anuals de bioètica que van donar lloc a un nou pla d'estudis començat a aplicar el 1994, en refer-se els plans d'estudis de medicina a l'Estat, amb la introducció de la bioètica com a assignatura obligatòria d'universitat [93]: junt amb la Universitat Complutense de Madrid —de la mà del professor Diego Gracia— i la de Sevilla (encara que en aquesta darrera estava sota la direcció de la medicina legal), les úniques facultats de medicina de l'Estat que l'impartien de manera obligatòria.

Per a exercir la medicina, cal tenir vocació, és a dir, uns interessos, unes capacitats i unes motivacions intrínsecs. No val sols el coeficient intel·lectual de la intel·ligència logicomatemàtica. És per això que la simple nota de tall per a l'accés a les facultats de medicina és insuficient. Cal fer una selecció específica complementària i matisadora, que valori i permeti escollir els perfils millors per a esdevenir els metges del futur. Així es fa a la majoria de països del món. Això sí, s'ha d'aconseguir la màxima equitat i transparència, tot evitant les influències.

Un important element que cal tenir en compte i sobre el qual cal actuar és

l'efecte mediàtic, que té una clara influència sobre les eleccions i les expectatives dels estudiants: el doctor Gannon va omplir les facultats de medicina de metges amb un perfil més adequat que el doctor House, l'antítesi de l'empatia i que «divinitza» la ciència.

Per això és necessari que els governs democràtics tinguin una estratègia definida als mitjans de comunicació social públics. Cal fomentar comportaments ètics i orientar les demandes socials a les necessitats, com la dels professionals vers allà on manquin.

Igualment, cal que la societat en general, i els governants en particular, donin importància als estudis d'humanitats de les universitats. Insisteixo en el fet que formar solament en els aspectes científics i tècnics és un perill perquè fàcilment pot portar la humanitat a un desastre —en tenim molts exemples en governants amb estudis universitaris, però inhumans, que han fet, i fan, molt de mal a la societat.

Cal, sobretot, la formació de la ciutadania en la seva responsabilitat cabdal de manteniment de la pròpia salut, no sols com a individu lliure, sinó perquè tots som éssers socials interdependents i, per tant, amb responsabilitat social. S'ha de ser valent i superar el populisme de donar per bo el que agrada a la majoria, encara que faci mal i sigui insà. El que s'ha fet amb la prohibició del tabac i amb les lleis de circulació, amb l'obligació de portar el cinturó de seguretat, el casc per als motoristes o limitant la velocitat, s'ha d'estendre a situacions de vida tan insanes que provoquen greus malalties als qui les practiquen i alts costos socials a tots els qui les paguem. Ha d'haver-hi un equilibri entre la llibertat i el control estatal; s'ha de distingir entre llibertat amb la responsabilitat consegüent i llibertinatge.

Si bé no cal, més que en casos molt concrets, prohibir i penalitzar conductes personals insanes, el que no s'ha de fer és fomentar-les, fer lleis o canviar-ne d'altres per a ser permissius, per a satisfer la part primària, animal, que tots tenim dins, els nostres instints, amb l'objectiu d'obtenir ingressos econòmics i/o vots, i criticar posicions més restrictives anomenant-les conservadores. Sempre és millor evitar l'obesitat que passar pel quiròfan per a fer una operació de reducció gàstrica o *bypass* intestinal, que són antinaturals i tenen riscos associats per les seves complicacions i mortalitat, a més del seu important cost.

És contradictori que, des de posicions anomenades «socials i progressistes», es fomentin tant aquestes conductes individualistes, capitalistes, insocials, antiecològiques, ja que qualsevol comportament humà té repercussions sobre la Terra i el seu benestar com a conjunt. Es cau en incongruències, com lluitar contra la recerca genètica en plantes —manipulació genètica, transgènics— i no preocupar-se o inclús estar a favor de la manipulació genètica d'animals transgènics i del mateix ésser humà. D'aquí, la gran importància de la formació ètica i moral de les persones, no sols cultural o científica.

L'educació en hàbits i estils de vida saludables comença a l'escola, incloent-hi

valors ètics, per tal que, com diu Federico Mayor Zaragoza, puguem deixar als nostres fills i néts un patrimoni ètic genètic i ecològic, un món habitable, sostenible i més just, promovent un desenvolupament sostingut encara que sigui rebaixant una mica les nostres *commodities* (luxes) i compartint més el que tenim, sent més éssers socials i menys individualistes, treballant per a la col·lectivitat.

La universitat ha d'exercir un paper crucial al segle XXI, més encara que en el passat, en què sempre ha sigut la institució de creació de coneixement, de la seva transmissió i conservació. Cal que la universitat s'adapti als nous reptes per poder donar respostes a les necessitats de la societat d'avui. Precisament avui dia hi ha moltes altres organitzacions no pròpiament universitàries que ofereixen serveis similars, i que posen en crisi el sistema universitari.

És en el postgrau de cirurgia, en la formació MIR, on es forma el cirurgià, que les universitats haurien de tenir un paper més important que l'escàs que tenen avui dia, tot equilibrant l'ensenyament teòric amb el pràctic amb les interdisciplinarietats necessàries i facilitant que els residents puguin aprendre i fer recerca. S'ha de reformar l'accés a la formació especialitzada (igual que al grau, copiant d'altres països) per a garantir que els més capacitats i els qui tenen més vocació per a fer cirurgia puguin accedir-hi, i no sols els qui posseeixen més capacitat d'estudi teòric. Ha d'haver-hi avaluació final per a certificar que el metge al qual es donarà el títol d'especialista que li permet exercir en solitari ha assolit l'aprenentatge adequat. El que succeeix ara, que l'avaluació final és inexistent, és difícil de defensar. Seria com si l'estudiant que aprova la selectivitat i entra a fer primer en qualsevol facultat ja tingués el títol assegurat.

A més de les modificacions de la formació que he esmentat, cal que durant la pràctica professional tinguem avaluacions periòdiques, com ja és obligatori en diversos països del Primer Món des de fa anys, mitjançant la recertificació periòdica, que crec que s'acabarà imposant a casa nostra en un futur proper, així com les re-acreditacions periòdiques i la constant rendició de comptes a la societat.

COM ADAPTAREM L'EXERCICI DE LA MEDICINA I DE LA CIRURGIA A L'ÈPOCA ACTUAL?

Hem descrit la complexitat dels temps actuals, la necessitat de superar pressupòsits del passat i adaptar-nos als ràpids canvis que vivim, sent inclús capaços de liderar-los; aquesta és una de les funcions de les universitats com a dipositàries principals —no úniques— dels coneixements.

En un futur proper, els continuats avenços de les ciències bàsiques abans esmentats ens sorprendran amb nous descobriments que guariran sense necessitat de cirurgia certs tumors i altres malalties: oncològiques, mentals, degeneratives, envelliment... A més, es facilitarà la medicina perioperatoria i la recuperació en el postoperatori.

L'ensenyament també es beneficia de la continuada aparició de nous ginyes informàtics i bioinformàtics amb la telemedicina, que ens facilita el desenvolupament professional continu, l'aprenentatge de noves tècniques i la disminució de la variació de resultats entre cirurgians i centres. L'anomenada *corba de l'aprenentatge* serà menor, amb menys risc per als malalts, gràcies al fet que tindrem a l'abast aparells simuladors de les patologies i de la cirurgia que faran que puguem practicar-la *in vitro* amb realitat virtual, adquirint experiència abans de passar al quiròfan (així ho fan, per exemple, els pilots de carreres i els aviadors), facilitant l'aprenentatge i disminuint la necessitat d'utilització d'animals per a practicar. Les videoconferències en directe des del quiròfan tenint un tutor expert a l'abast que pot estar físicament a molta distància són una eina que crec que s'anirà imposant.

Per a donar més seguretat i menys variabilitat en els resultats quirúrgics, es faran servir els sistemes de navegació quirúrgica assistida per ordinador. També s'usaran per a la preparació prèvia gràcies a les tècniques d'imatge de realitat virtual en què es realitzarà l'operació amb l'ordinador —simulada— sobre l'anatomia del mateix malalt obtinguda de l'escàner; així sabrem per on passa un nervi o un vas sanguini, per on s'aborda millor un tumor, etc. Hi ha qui ho anomena «fitxes quirúrgiques preconfigurades». Els cirurgians podrem restar, potser, com a controladors supervisors, i les intervencions les faran els robots d'una manera més segura. La utilització d'ímants, entrar per peces aparells dins de l'abdomen per petits orificis que després s'hi acoblen per a funcionar, etc., són novetats que estan en fase d'experimentació. La nanotecnologia s'aplicarà cada vegada més a la cirurgia.

La medicina predictiva i la regenerativa arribaran al nostre dia a dia i ens faran canviar la manera de practicar la medicina i la cirurgia, de manera que quan acabi el primer terç del segle XXI moltes coses hauran canviat, llevat que una revolució social involucionadora aturi el progrés. Ja són presents en alguns camps, i se'n preveu el desenvolupament fins a esdevenir més rutinari en un futur proper: la medicina predictiva i els tractaments anticipats, la biogenètica, la medicina regenerativa i reparadora, els diagnòstics més precisos i els tractaments a la carta, gràcies a la farmacogenòmica.

Com que els professionals de la salut —i els metges en particular— no estem fora de la societat, sinó que en formem part, em referiré també, encara que sense aprofundir-hi i de manera genèrica, a certs aspectes que considero que han de millorar de la nostra societat per la repercussió que tenen sobre l'exercici professional del metge.

Cal que els metges siguin quelcom més que tècnics de la medicina. Avui és vàlid el pensament de Letamendi: «El metge que sols sap medicina, ni medicina sap.»

Si avui hi ha empreses que contracten enginyers humanistes —amb altres estudis a més dels tècnics— perquè són més creatius, saben sortir dels atzucacs molt millor que els purament tècnics i són més flexibles i adaptables als canvis (inclús

ells mateixos s'adapten i canvien: Pompeu Fabra era enginyer), molt més s'hauria de fer en els estudis de ciències de la salut, que tracten amb les persones concretes, amb la seva humanitat.

La medicina ha de tornar a ser més humanitzada, basada en el caliu humà, el contacte amb el malalt, dominant les habilitats de comunicació, l'empatia, l'anamnesi i l'exploració física. La tecnologia s'ha d'humanitzar.

Hem de superar diferents creences i comportaments actuals que disminueixen la qualitat i provoquen disfuncions. Superar el cientisme, és a dir, la fe en la ciència, ja que no és científica; és, com diu la mateixa paraula, un acte de fe. La ciència no evita la malaltia, el sofriment i la mort.

El metge no s'ha d'amagar darrere la prova diagnòstica practicant una medicina defensiva que no és ètica, ja que perjudica el malalt en estar sotmès a més proves i dóna una falsa sensació de seguretat del metge, que veu el malalt com un potencial enemic denunciador. No arreglem màquines o robots, sinó que tractem persones amb disfuncions orgàniques o psíquiques, que sí que requereixen tècniques, però aplicades al conjunt de la persona. Quan hom pateix un mal de queixal, en realitat el que provoca el dolor són uns pocs grams del nervi dentari, però «tot jo estic malalt». L'angoixa que provoca que ens aparegui un dolor desconegut afecta tota la persona, encara que al final resulti que és banal.

Com a metge cirurgià, per la meva professió, tracto cada dia amb el cos humà amb disfuncions intentant «arreglar-lo» d'una manera material. Amb errades, pretenc millorar cada dia l'activitat professional, fer recerca mirant amb curiositat cada esdeveniment clínic cercant-ne el perquè i programant i fent estudis clínics i experimentals en rates sobre alguns aspectes concrets per als quals he tingut recursos —beques— i possibilitats de fer-los, com el càncer colorectal [94, 95, 96, 97].

Procuro transmetre els meus coneixements i saber fer i ser amb la docència. Cerco l'excel·lència, sabent que és lluny i que mai no l'aconseguiré, però que cal anar pel seu camí. He aixecat el cap del microscopi (del meu sol camp) i contemplo la persona que opero en el seu conjunt: físic, emocional, social —amb la seva família i els problemes socials que l'envolten— i espiritual, tot intentant cercar conjuntament amb ells el millor tractament per al malalt, encara que suposi per a mi més patiment personal i pitjors resultats estadístics inicials, qüestionant-me diàriament la tasca, reelaborant la relació metge-malalt i la intervenció per veure què es podia fer millor, etcètera.

Els professionals de la salut ens hem de coresponsabilitzar de la distribució equitativa i eficient i els habitants del Primer Món hem de promoure la redistribució de la riquesa de manera que no morin cada dia tants milers de persones de set, de gana i de malalties fàcilment tractables a casa nostra. Fins i tot per a la nostra pròpia salut —i no sols psíquica, sinó també física— ens és del tot necessari, ja que, amb les facilitats de mitjans de transport, és quasi impossible que un agent

nociu en un país pobre no pugui arribar a un país ric i contaminar-nos. Correm perill, fins i tot, de tornar a patir malalties infectocontagioses abans eradicades a casa nostra. Cal invertir recursos a ajudar el Tercer Món.

És bo elaborar i tenir present un codi ètic del centre sanitari, a l'abast de tothom, a més d'informar i educar la població. Cal també canviar la mentalitat dels professionals, especialment dels metges, per tal que fem més medicina social sense perdre la individual, la imprescindible confiança metge-malalt, però cal promoure més implicació dels professionals en els recursos i la seva distribució i que tinguin més consciència de la limitació dels recursos i, per tant, de la seva necessària prioritització. La crisi està ajudant a adquirir aquesta consciència social.

Hem d'ajudar la persona malalta a trobar sentit a la seva vida amb la malaltia [98]. Les persones tenim un component espiritual. Quan s'intenta observar la persona que es té davant, la societat en què vivim i l'Univers, deixant-se tocar per ell, quan penetrem en el nostre interior, amb el silenci i la quietud mental que tant ens ensenyen els orientals, i que ja va quedar molt ben recollit en els mestres cristians místics, és més fàcil no veure irracional el fet que la natura i nosaltres mateixos, amb la nostra complexitat física i mental, no sorgim de la casualitat, sinó d'una ment creadora, com, per exemple, ens sembla natural creure que algun enginyer ha fabricat el complex giny d'un avió i no que ha estat per casualitat i atzar. També podem cultivar aleshores les altres intel·ligències, i em refereixo especialment a l'espiritual.

Els psicòlegs i els psiquiatres, des de finals del segle xx, ja accepten la part espiritual i la investiguen. Precisament, en relació amb els malalts terminals, vaig dirigir una tesi doctoral sobre les seves necessitats espirituals [99]. Les persones tenim un component espiritual; per tant, hem d'ajudar la persona malalta a trobar un sentit a la seva vida amb la malaltia [100].

El futur és esperançador si sabem aprofitar la crisi per a renovar la nostra societat, augmentar-ne el nivell ètic, aquest intangible que ens uneix i ens fa ser un país millor, més humà, més capdavanter, on es pot viure més lliure, més feliç i amb més salut. Està vist —hem comprovat— com en època de bonança no hem sabut fer els canvis, ans al contrari, hem empitjorat la nostra salut i incrementat les diferències al món i empitjorat l'ecosistema a canvi de comoditats. El que s'ha fet és cercar diners ràpid, per exemple amb la construcció, en lloc de reforçar la societat del coneixement, crear riquesa amb la recerca i la innovació. Per això, animo ara a renovar els esforços vers un món millor, començant per casa nostra, i no sols intentar un retorn a l'estatus anterior, sense aprendre res de l'enorme patiment que per a una majoria de la població està sent la crisi. Confio que ho aconseguirem.

Hem descrit la salut com un concepte ampli, no sols científic i tangible, sinó que hi intervenen molts altres aspectes més subjectius, no demostrables. La felicitat és un concepte difícil de definir; l'amor, l'estètica, la sensibilitat especial davant

una posta de sol, un quadre determinat i no un altre, la música, la bellesa, l'enamorament d'una persona determinada i no d'una altra, i tantes altres coses, no entren dins dels canons del món científic, que per definició han de ser totalment cosificats. Les persones tenim una vocació universal: volem viure una vida feliç. Crec que aquesta afirmació és acceptada per tothom. En el que no ens posem d'acord és en com s'aconsegueix aquesta felicitat. La llibertat que hem assolit per l'evolució del nostre cervell ha fet que puguem escollir diferents vies per a assolir la felicitat. Els filòsofs i les diferents tradicions religioses ho han estudiat i ens proporcionen diferents ofertes.

Cal que qui tingui responsabilitats de comandament faci una gestió humanitzada. La humanització ha d'estar fomentada des de dalt. Les quotes de poder de cadascú han de posar-se al servei dels altres, no al contrari, per a servir-se'n, ni que els hagi costat molt arribar-hi, havent-se'n d'empassar moltes i havent hagut de cedir a purs capricis dels seus caps antecessors per a arribar-hi. S'ha de trencar aquesta cadena maleïda d'«allò que m'han fet passar a mi jo ho faig passar als altres».

Recordo que quan feia les pràctiques d'alferes metge de les milícies a Sant Climent Sescebes, amb el general Franco encara en vida, vaig observar com un caporal primer maltractava els soldats, especialment els novells, que venien al metge a ser guarits. El vaig cridar i li vaig preguntar per què ho feia. La resposta fou clara: «A mi m'ho van fer!» Llavors vaig insistir: «T'agrada fer la mili?» La resposta fou contundent: «No, estic comptant els dies que em queden per marxar d'aquest infern!» «Aleshores», li vaig dir, «per què fas passar-ho malament als teus companys, que són aquí per força, com tu?» No vaig poder fer-li-ho entendre. Ell ara tenia «dret» a fer-los-ho passar malament, i es divertia fent-ho. Vaig intentar trencar la cadena. No me'n vaig sortir.

Amb quelcom similar em vaig retrobar quan estava de degà de la Facultat de Medicina de Lleida, a finals dels anys noranta del segle passat. Els alumnes de segon —ajudats per uns quants de tercer— feien les innocentades als de primer. Algunes eren de molt mal gust i els feien patir, inclús fent-los beure Evacuol —un laxant potent— dins de cervesa al matí i rient quan tenien els recargolaments de panxa i les diarrees agudes. Per no esmentar altres «bromes» a les noies, que no els agradaven. Vaig parlar amb els representants de segon, organitzadors de les festes. La resposta va ser la mateixa que la del caporal primer de la mili: «A nosaltres ens ho van fer; nosaltres tenim dret a fer-ho. No s'han de trencar tradicions!» «Ni que siguin negatives i inhumanes?», vaig interpellar-los, tot dient-los que així no pot progressar la societat, la humanitat, en humanisme. Però no els vam convèncer del tot; vam haver de prohibir-ho per «decret». Resultat: una disminució de les *novatades*, però no la seva eliminació. Naturalment que estic a favor de les festes de recepció que ajuden a crear clima de companyonia, però no de les «bromes obligatòries» de mal gust.

Avui hi ha un important descens de la política i de la democràcia. Sembla que els polítics siguin una classe social diferent (així s'anomena: classe política), més alta, amb molts privilegis que s'han de justificar molt bé que siguin per al bé comú, i s'han de transparentar i suprimir els que no calguin (per exemple, revisar si han de tenir una assegurança sanitària diferent, sous oficials per anar a comissions, etcètera).

Cal anar millorant la societat amb seny: imposar per la força els canvis és una actuació extrema que provoca un rebuig que pot obtenir efectes contraris als buscats; primer s'ha de crear el clima adequat per al canvi. Un exemple d'actualitat és que el sistema europeu de cobertura obligatòria de l'assistència sanitària està sent imposat als Estats Units per l'Administració demòcrata d'Obama, després del fracàs de Clinton, però no ho té fàcil. A més, pel que sembla, segons ens comuniquen els mitjans [101], la llei, ja en vigor, està demostrant tenir efectes indesitjats i fins i tot hi ha més persones que es desfan de la cobertura per pagar menys impostos. Es vol un sistema europeu, però, una vegada més, cal copiar bé, no sols al peu de la lletra, sinó tenint en compte la cultura del país al qual s'imposa el sistema, que no sigui que s'obtinguin uns resultats pitjors pels efectes secundaris provocats per les escapatòries pròpies de les tradicions.

El mateix passa —sembla que no n'aprenuem— quan imposem maneres de viure i legislacions del Primer Món al mal anomenat Tercer Món, culturalment ric, però molt diferent del nostre. Per exemple, l'eliminació dels camps de coca provoca la misèria i greus patiments als camperols que subsistien gràcies a aquest cultiu, ja que no se'ls donen alternatives viables.

El metge del segle XXI passarà a ser, segons les previsions formulades, espiritual i ètic, tot sobrepasant el progrés científic [102]. S'ha de guanyar sempre la confiança del malalt i de la societat i per això, a més, ha de retre comptes de les seves actuacions.

Per al futur proper, per a fer sostenible i de qualitat el sistema sanitari avui dia, cal:

- Més clínica i menys proves complementàries.
- Més tolerància a la incertesa i menys cerca de seguretat absoluta: el risc zero és inexistent.
- Més cerca de l'eficiència.
- Menys medicina defensiva.
- Més formació als malalts per a acceptar les limitacions humanes —ni *undertreatments* ni *overtreatments*— que provoquen grans sofriments i despeses.
- Més interdisciplinarietat.
- Més implicació del malalt ben informat i format.

EPÍLEG

En els propers anys continuarem vivint canvis profunds en l'exercici de la medicina i de la cirurgia. Canvis que no seran solament de tècnica, sinó més globals, d'exercici professional. Caldrà continuar el nostre desenvolupament professional, sustentat en les nostres arrels, que no hem d'abandonar, sinó cultivar-les, o perdre la identitat. Tinc l'esperança que continuarem millorant constantment.

El professor Edmund Pellegrino, un dels més prestigiosos bioeticistes, resumeix en una frase les característiques ideals de la professió de metge: «La medicina és la més humana de les arts, la més artística de les ciències i la més científica de les humanitats.»

Acabo amb un poema del catedràtic català de física de la matèria condensada David Jou, membre de l'IEC, el qual, tot i dominar les matemàtiques i la seva especialitat, és un gran poeta que escriu sobre l'harmonia de la fe i de la ciència i no de la seva contradicció [103].

RAÓ

Alguns parlen de la Raó
com d'un producte del cervell.
D'altres parlem del cervell
com d'un producte de la Raó,
d'una Raó anterior als humans, als animals,
a les estrelles i galàxies,
una Raó igual o superior
a la de les lleis físiques,
una Raó capaç de crear encara més raó
—una petita raó que pogués anar reconeixent,
lentament,
la Raó inicial, profunda i grandiosa—.
Alguns parlen de la química
com única base del pensament i de l'amor,
com si el fet que la tinta sigui química
pogués negar el sentit de la paraula escrita amb tinta,
com si la raó de la química pogués excloure que la raó de fons
pogués ser, també, amor,
igual o superior a l'amor que puguem saber nosaltres.

Desitjo que almenys algunes de les idees exposades en aquest assaig els puguin ser d'utilitat.

GRÀFICS

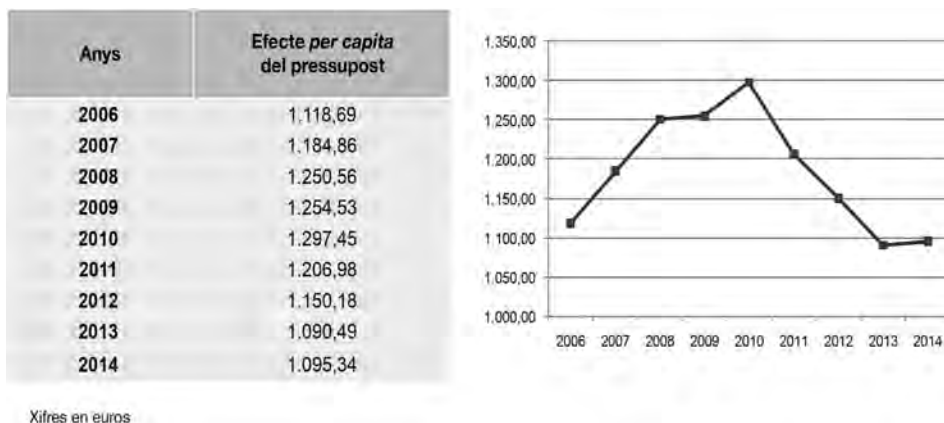


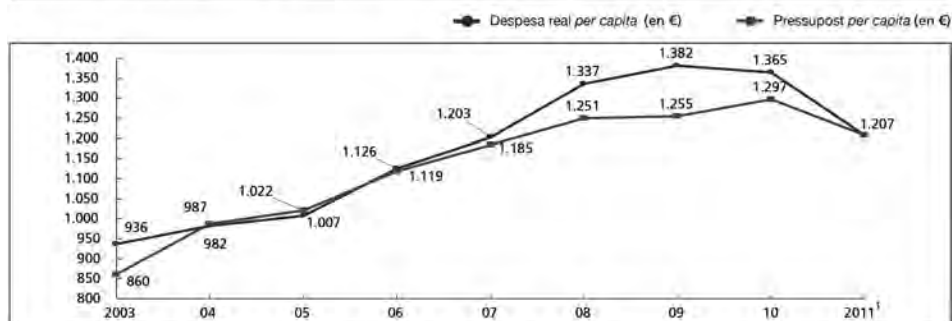
FIGURA 1. Despesa sanitària *per capita* a Catalunya [104].



FIGURA 2. Pes del pressupost de les polítiques socials i de salut en el pressupost de la Generalitat de Catalunya [105].

La despesa sanitària pública s'ha situat en els darrers anys per sobre del pressupost, cosa que ha generat importants dèficits anuals

Evolució del pressupost i la despesa real en salut per capita 2003-2011



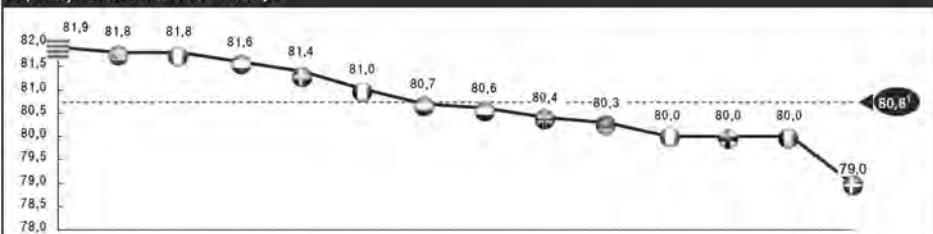
¹ Els valors de la despesa i el pressupost així com la població per a l'any 2011 són provisionals.

Font: Memòria del CatSalut; INE.

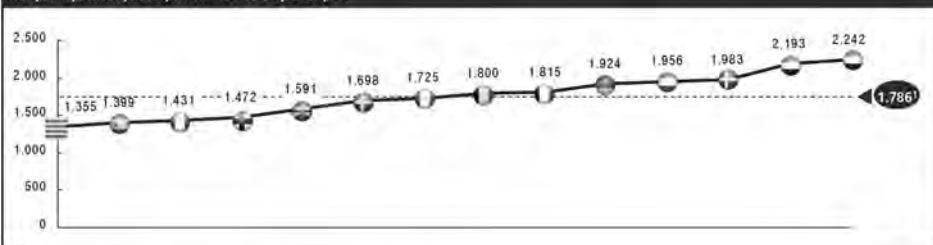
FIGURA 3. Despesa sanitària pública a Catalunya (2003-2011) [106].

Catalunya se situa al capdavant en esperança de vida i és dels països amb una despesa pública en salut per capita menor

Esperança de vida en néixer, 2009, Anys



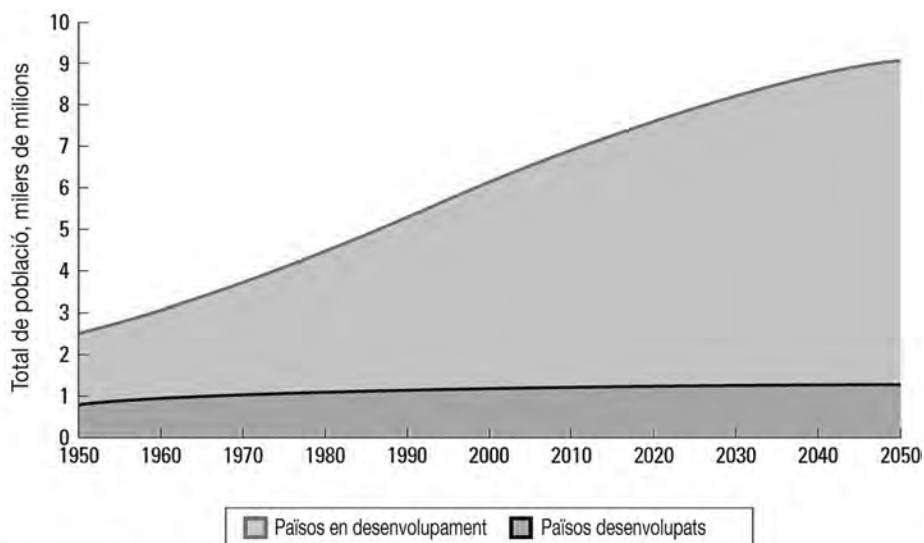
Despesa pública per capita, 2009. Euros per capita



¹ Per consistència, Catalunya no ha estat inclosa en el càlcul de la mitjana.

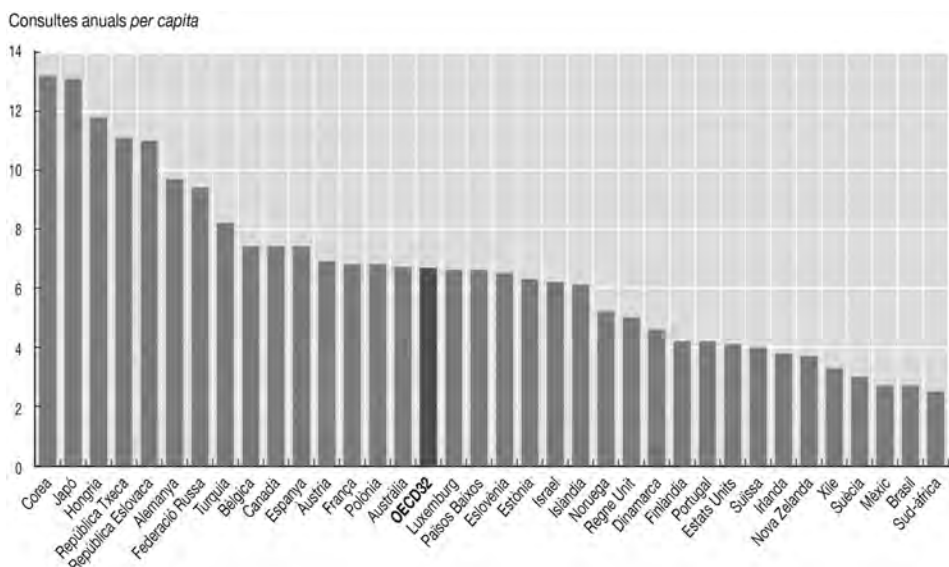
Font: OCDE Health Data 2011, juny de 2011.

FIGURA 4. Esperança de vida segons la despesa sanitària al món [107].



Font: Nacions Unides, 2005

FIGURA 5. Creixement de la població global del planeta [108].



Font: OECD Health Statistics 2013

FIGURA 6. Freqüentació sanitària [109].

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- [1] Idescat [en línia]. <<http://www.idescat.cat/dequavi/?TC=444&V0=2&V1=1>>.
- [2] KUHN, T. *La estructura de las revoluciones científicas*. Mèxic: Fondo de Cultura Económica de España, 2006.
- [3] «EU Human Brain Project» [en línia]. <https://www.humanbrainproject.eu/ca_ES/discover/the-programme/competitive-calls;jsessionid=161aphqbjb48dnvunp4zda0la>.
- [4] «Proyecto cerebro humano» [en línia]. <http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131009_salud_proyecto_cerebro_humano_gtg.shtml>.
- [5] DARWIN, Ch. *The origin of species*. Londres: John Murray, 1859.
- [6] COVEY, S. *Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*. Barcelona: Paidós, 2011.
- [7] GARDNER, H. *Inteligencias múltiples: De la teoría a la práctica*. Barcelona: Paidós, 1998.
- [8] *Principios de cirugía [de] Schwartz*. McGraw-Hill, 2011.
- [9] KUHN, T. *La estructura de las revoluciones científicas*. Mèxic: Fondo de Cultura Económica de España, 2006.
- [10] VIÑAS, J. *Valor clínico de la ecografía abdominal*. Tesi doctoral. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona, 1976.
- [11] VIÑAS, J.; OJEDA, J.; SUÑOL, J.; SANMARTÍ, B. «Ecografía en cirugía abdominal». *Quirúrgica* [Barcelona], vol. 21, núm. 1 (1977), p. 294-301.
- [12] VIÑAS, J.; OJEDA, J. «Valeur de l'échographie dans le diagnostic de tumeurs des glandes salivaires». *Lyon Chirurgical*, vol. 78, núm. 3 (1982), p. 177-181.
- [13] VIÑAS, J.; IGLESIAS, E.; TORRES, S.; PANADÉS, M. J.; PÉREZ, L. «Detecció per ecografia peroperatòria d'un insulinoma pancreàtic». *Annals de Medicina*, vol. 74, núm. 1 (1988), p. 8-10.
- [14] VIÑAS, J.; GÓMEZ, L.; MIRALLES, M.; ROYO, J. M.; PARDINA, M.; VILADRICH, E.; IGLESIAS, E.; SOLA, R.; PÉREZ, L.; BARÓ, P. «Valor de la ecografía en el diagnóstico de la apendicitis aguda». *Acta Chirurgica Cataloniae*, vol. 13, núm. 1 (1992), p. 26-31.
- [15] CRYLE, W. «Human Genome Project». *Science*, 12 de febrer de 2001.
- [16] TRUETA, J.; MORGAN, J. D. «Late results in the treatment of one hundred cases of acute hæmatogenous osteomyelitis». *British Journal of Surgery*, vol. 41, núm. 169 (1954), p. 449-457.
- [17] MOLERO, J. A. «Josep Trueta» [en línia]. <http://www.gibralfaro.uma.es/biografias/pag_1501.htm>.
- [18] IKRAMUDDIN, S.; KORNER, J.; LEE, W. [et al.]. «Roux-en-Y gastric bypass vs intensive medical management for the control of type 2 diabetes, hypertension, and hyperlipidemia: the Diabetes Surgery Study randomized clinical trial». *Journal of the American Medical Association*, vol. 309, núm. 21 (2013), p. 2240-2249.
- [19] «Opciones de tratamiento para la ERGE o enfermedad por reflujo ácido. Revisión de la investigación». *Agency for Health Care Program*, febrer de 2012.
- [20] LANGENBUCH, C. «Ein Fall von Exstirpation der Gallenblase Wegen chronischer Cholelithiasis: Heilung». *Klinische Wochenschrift*, núm. 19 (1882), p. 725-727.
- [21] HALPERT, B. «Fiftieth anniversary of the removal of the gallbladder». *Archives of Surgery*, vol. 117, núm. 12 (1982), p. 1526-1530.
- [22] SANTORO, E. «The history of gastric cancer. Gastric cancer: legends and chronicles». *Gastric Cancer Japan*, vol. 8 (2005), p. 71-74.

- [23] KONTUREK, J. W. «Discovery by Jaworski of *Helicobacter pylori* and its pathogenetic role in peptic ulcer, gastritis and gastric cancer». *Journal of Physiology and Pharmacology*, vol. 54, supl. 3 (desembre 2003), p. 23-41.
- [24] VIÑAS, J.; GÓMEZ, L.; MIRALLES, M.; ROYO, J. M.; PARDINA, M.; VILADRI, E.; IGLESIAS, E.; SOLÀ, R.; PÉREZ, L.; BARÓ, P. «Valor de la ecografía en el diagnóstico de la apendicitis aguda». *Acta Chirurgica Cataloniae*, vol. 13, núm. 1 (1992), p. 26-31.
- [25] «Historia de los trasplantes» [en línia]. <[http://www.ont.es/home/Paginas/Historia delosTrasplantes.aspx](http://www.ont.es/home/Paginas/Historia%20de%20los%20trasplantes.aspx)>.
- [26] MCCALL, B. «UK announces strategy for regenerative medicine». *The Lancet*, vol. 379, núm. 9822 (2012), p. 1183-1183.
- [27] SEMM, K. *Endoscopic intraabdominal surgery*. Kiel, 1984.
- [28] LITYNSKI, G. «Erich Muhe, a surgeon ahead of his time: The first laparoscopic cholecystectomies». A: LITYNSKI, G. *Highlights in the History of Laparoscopy*. Frankfurt: Bernert, 1996.
- [29] MOURET, P. «Laparoscopic biliary surgery», citat per Cushieri. Oxford: Blackwell Scientific Pub., 1990.
- [30] DUBOIS, F.; BERTHELOT, G.; LEVARD, H. «Cholecystectomy par coelioscopie». *Presse Médicale*, núm. 18 (1989), p. 980-982.
- [31] REDDICK, J.; OLSEN, D. O. «Laparoscopic laser cholecystectomy. A comparison with mini-lap cholecystectomy». *Surgical Endoscopy*, vol. 3 (1989), p. 131.
- [32] CAMERON, J. C.; GADACZ, T. R. «Laparoscopic cholecystectomy». *Annals of Surgery*, vol. 213, núm. 1 (1991), p. 1-2.
- [33] SOPER, N. «Effect of nonbiliary problems on laparoscopic cholecystectomy». *American Journal of Surgery*, vol. 165 (1993), p. 522-526.
- [34] OLSEN, D. O. «Mini-lap cholecystectomy». *American Journal of Surgery*, vol. 165 (1993), p. 440-443.
- [35] D'URBANO, C.; VISIN, G.; FUERTES, F.; SAMPIETRO, R.; VIÑAS, J. «Tratamiento quirúrgico miniinvasivo de la litiasis de la vesícula biliar: la videolaparocolecistectomía». *Cirugía Española*, vol. 53, núm. 5 (1993), p. 343-347.
- [36] «Trends in robotic surgery». *Association of periOperative Registered Nurses Journal*, vol. 95, núm. 4 (2012), p. C1, C8 i C9.
- [37] WEISSMAN, J. S.; ZINNER, M. «Comparative effectiveness research on robotic surgery». *Journal of the American Medical Association*, vol. 309, núm. 7 (2013), p. 721-722.
- [38] BAZZI, W. M.; WAGNER, O.; STROUP, S. P.; SILBERSTEIN, J. L.; BELKIND, N.; KATAGIRI, T.; PALEARI, J.; DURO, A.; RAMAMOORTHY, S.; TALAMINI, M. A.; HORGAN, S.; DERWEESH, I. H. «Transrectal hybrid natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) nephrectomy in a porcine model». *Urology*, vol. 77, núm. 3 (2011), p. 518-523.
- [39] LINKE, G. R.; LUZ, S.; JANCZAK, J.; ZERZ, A.; SCHMIED, B. M.; SIERCK, I.; WARSCHKOW, R.; BEUTNER, U.; TARANTINO, I. «Evaluation of sexual function in sexually active women 1 year after transvaginal NOTES: a prospective cohort study of 106 patients». *Langenbeck's Archives of Surgery*, vol. 398, núm. 1 (2013), p. 139-145.
- [40] PETERSON, C.; RAMAMOORTHY, S.; ANDREWS, B.; HORGAN, S.; TALAMINI, M.; CHOCK, A. «Women's positive perception of transvaginal NOTES surgery». *Surgical Endoscopy*, vol. 23, núm. 8 (2009), p. 1770-1774.
- [41] VIÑAS, J. *Reptes de la cirurgia al segle XXI*. Discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. Barcelona: Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona, 2004.

- [42] ABEL I FABRE, F. *El diàleg bioètic albirant el tercer millenni*. Discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. Sant Cugat del Vallès: Institut Borja de Bioètica, 1999.
- [43] ABEL I FABRE, F. *Bioètica: orígenes, presente y futuro*. Madrid: Mapfre, 2001.
- [44] ABEL I FABRE, F. *Francesc Abel i la bioètica, un llegat per a la vida*. Barcelona: Proteus, 2012.
- [45] BEAUCHAMP, T. L.; CHILDRESS, J. F. *Principios de ética biomédica*. Barcelona: Masson, 1999.
- [46] «Código de Nuremberg» [en línia]. <<http://www.pcb.ub.edu/bioeticaidret/archivos/norm/CodigoNuremberg.pdf>>.
- [47] ZAPATA MENDO, P. «Los experimentos médicos aberrantes nazis» [en línia]. <<http://www.monografias.com/trabajos96/experimentos-medicos-aberrantes-nazis/experimentos-medicos-aberrantes-nazis.shtml>>.
- [48] STEINSLEGER, J. «Experimentos con humanos». *La Jornada* [Mèxic] (27 abril 2011).
- [49] LERNER, B. H. «Sins of omission. Cancer research without Inform Consent». *New England Journal of Medicine*, vol. 351, núm. 7 (2004), p. 628-630.
- [50] «Final report of the tuskegee syphilis study ad hoc advisory panel, Department of Health, Education, and Welfare (Washington, DC: GPO, 1973) (Hereafter, HEW Final Report)» [en línia]. <http://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/3372911/Brandt_Racism.pdf?sequence=1>.
- [51] «Ethics in human experimentation in science-based medicine» [en línia]. <<http://www.sciencebasedmedicine.org/ethics-in-human-experimentation-in-science-based-medicine>>.
- [52] KRUGMAN, S.; WARD, R. «Clinical and experimental studies of infectious hepatitis». *Pediatrics*, núm. 22 (1958), p. 1016.
- [53] «Ginebra declaration 1948» [en línia]. <http://www.sup.org.uy/Archivos/adp80-1/pdf/adp80-1_9.pdf>.
- [54] «Declaración de Helsinki 2013» [en línia]. <<http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3>>.
- [55] «Informe Belmont» [en línia]. <<https://www.etsu.edu/irb/Belmont%20Report%20in%20Spanish.pdf>>.
- [56] «Fraud in breast-cancer trials». *New England Journal of Medicine*, vol. 330 (1994), p. 1458-1462.
- [57] WEISSMAN, J. S.; ZINNER, M. «Comparative effectiveness research on robotic surgery». *Journal of the American Medical Association*, vol. 309, núm. 7 (febrer 2013), p. 721-722.
- [58] BAZZI, W. M.; WAGNER, O.; STROUP, S. P.; SILBERSTEIN, J. L.; BELKIND, N.; KATAGIRI, T.; PALEARI, J.; DURO, A.; RAMAMOORTHY, S.; TALAMINI, M. A.; HORGAN, S.; DERWEESH, I. H. «Transrectal hybrid natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES) nephrectomy in a porcine model». *Urology*, vol. 77, núm. 3 (2011), p. 518-523.
- [59] RIZZOLATTI, G. [et al.]. «Premotor cortex and the recognition of motor actions». *Cognitive Brain Research*, núm. 3 (1996), p. 131-141.
- [60] RIZZOLATTI, G.; CRAIGHERO, L. «The mirror-neuron system». *Annual Review of Neuroscience*, núm. 27 (2004), p. 169-192.
- [61] ALONSO, L. «Neuroètica. Gestación de una nueva disciplina». *Mente y Cerebro*, núm. 43 (2010), p. 95-96.
- [62] CORTINA, A. *Neuroètica y neuropolítica: Sugerencias para la educación moral*. Madrid: Tecnos, 2011.

- [63] BOUKARAM, C. *El poder anticàncer de las emociones*. Barcelona: Luciérnaga, 2013.
- [64] «Aspectes ètics de la innovació clínica: la cirurgia com a exemple» [en línia]. <http://comitebioetica.cat/wp-content/uploads/2012/05/aspectes_etics_innovacio_cirurgia_exemple.pdf>.
- [65] *To err is human* [en línia]. <http://wps.pearsoneducation.nl/wps/media/objects/13902/14236351/H%202007_To%20Err%20Is%20Human.pdf>.
- [66] «Presentació de la liquidació provisional de pressupostos 2012» [en línia]. <https://www.google.es/search?q=ingressos+i+despeses+generalitat+catalunya+2005+a+2013&rlz=117GGLD_es&ie=UTF-8&oe=UTF-8&sourceid=ie7&gws_rd=cr&ei=dJq8Upm0O_Kd7gbY5ICoAg#q=ingressos+i+despeses+generalitat+catalunya+2005+a+2013&start=20>.
- [67] SINDICATURA DE GREUGES DE CATALUNYA. *Informe sobre la malnutrició infantil a Catalunya 2013* [en línia]. <<http://www.sindic.cat/site/unitFiles/3506/Informe%20malnutricio%20infantil%20catala.pdf>>.
- [68] MONTERO, C. «Mirando al futuro de la economía española: 2014-2020» [en línia]. <http://lacartadelabolsa.com/leer/articulo/mirando_el_futuro_de_la_economia_espanola_2014_2020>.
- [69] «Document del Grup de Treball per a la Racionalització i el Finançament de la Despesa Sanitària 2005» [en línia]. <<http://www.metgesdecatalunya.cat/uploaded/File/Documentacio/estudivildardell.pdf>>.
- [70] «Segon document del Grup de Treball per a la Racionalització i el Finançament de la Despesa Sanitària 2010» [en línia]. <http://fudinca.org/media_repository/docum_445.pdf>.
- [71] «Llei 8/2007, del 30 de juliol, de l'Institut Català de la Salut». DOGC, núm. 4940 (3 agost 2007).
- [72] Objectius del mil·lenni [en línia]. <www.undp.org/spanish/mdg/>.
- [73] «Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones». BOE, núm. 98 (24 abril 2012) [en línia]. <<http://www.boe.es/boe/dias/2012/04/24/pdfs/BOE-A-2012-5403.pdf>>.
- [74] «Ley 14/1986 de 25 de abril, General de Sanidad». BOE, núm. 102 (29 abril 1986).
- [75] OMS. Definició de salut [en línia]. <<http://www.who.int/suggestions/faq/es/>>.
- [76] GOL, J. «La salut». *Annals de Medicina*, vol. LXIII, núm. 7 (juliol 1977), p. 1026-1039.
- [77] CALLAHAN, D. «The goals of medicine: Setting new priorities». *The Hastings Center Report* [suplement especial], vol. 25, núm. 6 (1996), p. S1-6.
- [78] DEPARTAMENT DE SALUT. DIRECCIÓ GENERAL DE PLANIFICACIÓ I AVALUACIÓ. *Estudis d'Economia de la Salut (Catalunya)*, núm. 9 (2007).
- [79] «Fraud in breast-cancer trials». *New England Journal of Medicine*, vol. 330 (1994), p. 1458-1462.
- [80] WEISSMAN, J. S.; ZINNER, M. «Comparative effectiveness research on robotic surgery». *Journal of the American Medical Association*, vol. 309, núm. 7 (2013), p. 721-722.
- [81] VIÑAS, J. «Distribució ètica dels recursos limitats en sanitat». *Butlletí del Col·legi Oficial de Metges de Lleida*, núm. 88 (maig 2011).
- [82] VIÑAS, J.; REYES, M. de los. «La crisis económica y su repercusión en la asistencia sanitaria». *Boletín Prosac* [Madrid], núm. 49 (2011).
- [83] VIÑAS, J. «Salud y recursos limitados desde los profesionales sanitarios». A: *Salud*,

- justicia y recursos limitados*. Madrid: Publicaciones de la Universidad Pontificia de Comillas, 2012.
- [84] ABEL, F.; DOMINGO, J.; MARTÍNEZ-PERERA, J. M.; MATEU, S.; COLL, C.; GONZÁLEZ-MERLO, J.; USANDIZAGA, R.; VERGARA, F.; ZAMARRIEGO, J. «Recursos necesarios en la mejora de la salud pública en obstetricia y ginecología». *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, vol. 46, núm. 12 (2003), p. 571-594.
- [85] Llei del 14 de desembre de 1942 per la qual s'implanta l'assegurança de malaltia [en línia]. <http://bib.us.es/derecho/servicios/common/Ley_1942_SeguroDeEnfermedad.pdf>.
- [86] GRACIA, D. *Fundamentos de bioética*. Madrid: Eudema, 1989.
- [87] *Priorització entre procediments quirúrgics electius amb llista d'espera del sistema sanitari públic a Catalunya* [en línia]. <http://www.20.gencat.cat/docs/canalsalut/Home%20Canal%20Salut/Professionals/Avaluacio/Directori/2010/pdf/prioritzacio_proc_llistesespera_aiaqs2010ca.pdf>.
- [88] *Accessibilitat dels pacients als serveis sanitaris* [en línia]. <http://premsa.gencat.cat/pres_fsvp/docs/2011/10/05/11/12/90d6413c-8d1b-4e2c-ab45-8cbd834fabe3.pdf>.
- [89] «Implantació del Programa de diagnòstic ràpid de càncer. Primera fase» [en línia]. <http://www.20.gencat.cat/docs/cancer/Articles/Profesionales/Diagnostic/Arxius/Mama,%20pulm%C3%B3%20i%20colorectal.%20Instrucci%C3%B3%20CatSalut_042005.pdf>.
- [90] VIÑAS, J.; CASALS, R.; JIMÉNEZ, A.; GODOY, P. «Influence of available resources on medical practitioners' decision-making process and practice: study of a reference hospital emergency department». *Gaceta Sanitaria*, vol. 21, núm. 2 (2007), p. 132-135.
- [91] VIÑAS, J. «La universitat i la formació mèdica continuada». *Annals de Medicina*, vol. 90, núm. 1 (2007), p. 2-4.
- [92] VIÑAS, J.; PRAT, J. «The relationship between the University Hospital and the Medical School». *Association of Medical Schools in Europe Newsletter*, núm. 22 (1999), p. 8-9.
- [93] Pla d'estudis de la Facultat de Medicina de la Universitat de Lleida. 1993 [en línia]. <http://www.medicina.udl.cat/pla_medicina_1993.pdf>.
- [94] VALLS, C.; PIÑOL, C.; RENÉ, J. M.; BUENESTADO, J.; VIÑAS, J. «Telomerase activity is a prognostic factor for recurrence and survival in rectal cancer». *Diseases of Colon of Rectum*, vol. 50, núm. 5 (2007), p. 611-620.
- [95] PÉREZ-HOLANDA, S.; RODRIGO, L.; PIÑOL-FELIS, C.; VIÑAS-SALAS, J. «Colonic perianastomotic carcinogenesis in an experimental model». *BMC Cancer*, núm. 8 (2008), p. 1-6.
- [96] VALLS, C.; PIÑOL, C.; RENÉ, J. M.; BUENESTADO, J.; VIÑAS, J. «Telomere length is a prognostic factor for overall survival in colorectal cancer». *Colorectal Disease*, núm. 13 (2011), p. 1255-1272.
- [97] VALLS-BAUTISTA, C.; PIÑOL-FELIS, C.; RENÉ-ESPINET, J. M.; BUENESTADO-GARCÍA, J.; VIÑAS-SALAS, J. «Telomeric repeat factor 1 protein levels correlates with telomere length in colorectal cancer». *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, vol. 104, núm. 10 (2012), p. 530-536.
- [98] FRANKL, V. *El hombre en busca de sentido*. Madrid: Herder, 2004. Vegeu: <<http://www.monografias.com/trabajos89/hombre-busca-sentido-viktor-frankl/hombre-busca-sentido-viktor-frankl.shtml#ixzz2oX33BkWv>>.
- [99] VILALTA, A. *Evaluación de las necesidades espirituales de pacientes diagnosticados de cáncer avanzado y terminal*. Lleida: Universitat de Lleida, 2010.

- [100] FRANKL, V. *El hombre en busca de sentido*. Madrid: Herder, 2004. Vegeu: <<http://www.monografias.com/trabajos89/hombre-busca-sentido-viktor-frankl/hombre-busca-sentido-viktor-frankl.shtml#ixzz2oX33BkWv>>.
- [101] FELDSTEINM, M. «Universidad de Harvard». *ABC Empresa* (17 novembre 2013); *La Vanguardia* (15 novembre 2013).
- [102] *El metge del futur* [en línia]. <http://www.educmed.net/sec/The_Physician_of_the_Future.pdf>.
- [103] JOU, D. *Poemes sobre ciència i fe*. Barcelona: Viena Edicions, 2013.
- [104] GENERALITAT DE CATALUNYA. *Avantprojecte pressupost del Departament de Salut per a l'any 2014*, p. 27 [en línia]. <http://premsa.gencat.cat/pres_fsyp/docs/2013/11/27/18/29/9bc4f724-82ee-4be4-8f3d-be6ef4afe794.pdf>.
- [105] GENERALITAT DE CATALUNYA. *Avantprojecte pressupost del Departament de Salut per a l'any 2014*, p. 21 [en línia]. <http://premsa.gencat.cat/pres_fsyp/docs/2013/11/27/18/29/9bc4f724-82ee-4be4-8f3d-be6ef4afe794.pdf>.
- [106] GENERALITAT DE CATALUNYA. *Pla de Salut de Catalunya 2011-2015*, p. 31 [en línia]. <http://www20.gencat.cat/docs/salut/Home/Destaquem/Documents/plasalut_vfinal.pdf>.
- [107] GENERALITAT DE CATALUNYA. *Pla de Salut de Catalunya 2011-2015*, p. 29 [en línia]. <http://www20.gencat.cat/docs/salut/Home/Destaquem/Documents/plasalut_vfinal.pdf>.
- [108] *Creixement de la població* [en línia]. <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/WPP2012_Wallchart.pdf>.
- [109] «Freqüentació sanitària», p. 85. <<http://www.oecd.org/els/health-systems/Health-at-a-Glance-2013.pdf>>.

