

**LA INTEGRACIÓ DELS AVENÇOS DIAGNÒSTICS
I TERAPÈUTICS I LA INVESTIGACIÓ
EN EL TRACTAMENT DEL CÀNCER
EN UN MODEL DE MEDICINA SOSTENIBLE**

REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE CATALUNYA

**LA INTEGRACIÓ DELS AVENÇOS DIAGNÒSTICS
I TERAPÈUTICS I LA INVESTIGACIÓ
EN EL TRACTAMENT DEL CÀNCER
EN UN MODEL DE MEDICINA SOSTENIBLE**

Discurs d'ingrés llegit per l'Acadèmic electe

DR. JOSEP TABERNERO I CATURLA

Discurs de resposta d'ingrés a la Reial Acadèmia de Medicina

DR. GUILLEM LÓPEZ I CASASNOVAS

26 de Febrer del 2017

Primera Edició, 2017

Queda rigurosament prohibit, sense l'autorització escrita del titular del Copyright, sota les sancions establertes en les lleis, la reproducció parcial o total d'aquesta obra per qualsevol mitjà o procediment, compresos la repografia y el tractament informàtic i la distribució d'exemplars d'aquesta, mitjançant lloguer o préstecs públics.

© Josep Taberner i Caturla

© Guillem López i Casasnovas

© Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya

Edició: Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya

c/. Carme 47, 08001 Barcelona - Tf. 93 317 16 86

e-mail: secretaria @ramc.cat

D.L.: B 4.853-2017

Imprès: Trialba

c/ Diputació 216 · 08011 Barcelona · 93 451 65 70

Excel·lentíssim senyor President,
Il·lustres senyores i senyors Acadèmics,
Benvolguts col·legues, companys i amics,
Senyores i senyors,

Vull dedicar les primeres paraules d'aquest discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya per agrair a tots els seus integrants la distinció i l'honor que em proporcionen a l'acceptar-me com a nou membre i per la gran paciència que han tingut per esperar a la presentació d'aquest discurs. Una menció molt especial al recentment traspassat Doctor Acadèmic Francesc-Xavier Solé-Balcells, que malauradament va morir el 24 d'Abril de 2014, ja que ell va ser el membre que em va proposar com a membre corresponent d'aquesta Reial Acadèmia. També una menció especial als Doctors Acadèmics Jacint Corbella i Corbella, Miquel Vilardell i Tarrés, Edelmira Domènech i Llaberia, Joan Viñas i Sales, Antoni Bayés de Luna, Josep Esteve i Soler i Jordi Palés i Argullós, entre d'altres, pel seu suport més incondicional. I una menció per suposat al Doctor Acadèmic Guillem López i Casasnovas pel privilegi que m'honori amb el discurs de resposta.

En segon lloc vull agrair el suport incondicional que he rebut per part de la meva dona, l'Anna, durant tots aquest anys de desenvolupament professional, pel temps que he deixat de dedicar a ella i als meus fills Anna, Marc i Xènia. També a la dedicació dels meus pares Josep Maria i Maria Teresa, per l'esforç que ells van fer per a que jo pogués cursar estudis universitaris, privilegi que ells no varen tenir.

En tercer lloc a totes les persones amb qui he tingut l'oportunitat de col·laborar des de molt a prop durant tots aquest anys. Amb tots

ells i elles vull compartir aquesta distinció per que tot el que fem en la nostra professió és sens dubte un treball d'equip. L'elecció del tema del meu discurs d'ingrés, “La integració dels avenços diagnòstics i terapèutics i la investigació en el tractament del càncer en un model de Medicina sostenible”, ja fa menció a aquesta necessitat de crear e integrar equips de assistencials i d'investigació per poder fer models d'excel·lència ben reconeguts a nivell nacional i internacional i que per altra banda siguin financerament i acadèmicament sostenibles en el temps. Sens dubte una feina de molts professionals.

Aquí vull fer una menció especial al Doctor Acadèmic que ocupo el lloc, Francesc Vilardell i Viñas. El Doctor Vilardell va néixer a Barcelona el 1926, es va llicenciar en Medicina amb la qualificació de Premi Extraordinari per la Universitat de Barcelona al 1949, i posteriorment Doctor en Medicina amb qualificació Cum Laude per la Universitat de Barcelona al 1961, i Doctor en Gastroenterologia per la Universitat de Pennsylvania al 1962. A nivell professional el Doctor Vilardell va ser Cap de Servei de Patologia Digestiva a l'Hospital de Sant Pau des de el 1963 i Director de l'Escola Professional de Patologia Digestiva de la Universitat Autònoma de Barcelona des de el 1967. Entre moltes altres tasques va ser President de la Comissió Nacional de l'especialitat de Digestiu en el període 1978-1982, Director General de Planificació Sanitària en el període 1980-1981, President de la Societat Europea d'Endoscòpia Digestiva en el període 1970-1974, President de l'Associació Europea d'Estudis del Fetge al 1977, President de l'Organització Mundial de Gastroenterologia en el període 1982-1990 i President del Consell d'Organitzacions Internacionals de Ciències Mèdiques (CIOMS) en el període 1988-1993. Entre altres distincions acadèmiques i professionals el Doctor Vilardell és Membre d'Honor de les Societats de Gastroenterologia d'Espanya, França, Alemanya, Gran Bretanya, Itàlia, Hongria, Polònia, Portugal, Colòmbia, Veneçuela, Xile, Argentina i Japó, Fellow (Honorari) del Royal College of Physicians, Creu de Sant Jordi, Gran Cruz de Sanidad, Cavaller de la Legió d'Honor, i Medalla Josep Trueta de la Generalitat de Catalunya.

Vull continuar agraint a la persona que ha sigut més determinant en el meu desenvolupament professional, el Doctor Josep Baselga i Torres, que ha sigut el meu mentor i que em va donar la confiança per col·laborar en el projecte de desenvolupament del Servei d'Oncologia de l'Hospital Universitari de la Vall d'Hebron (SOHUVH) i el desenvolupament del Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO).

El creixement de les nostres Institucions no hagués sigut possible sense el mecenatge de la societat civil, encapçalat pel Doctor Químic Pere Mir i Puig, gran mecenes de la Societat Civil Catalana, que amb la Fundació Cellex que ell presideix ha contribuït al desenvolupament de la ciència i el coneixement a Catalunya i exemple a reconèixer com a model de mecenatge. Al Senyor Jordi Segarra i Pijoan, secretari executiu de la Fundació Cellex pel seu suport incondicional des de el primer moment, i a la resta de Patrons de la mateixa Fundació. En segon lloc a la Fundació de Recerca Oncològica FERO, amb el seu primer President, el Senyor Leopoldo Rodés, recentment traspasat, la seva Directora, Piru Cantarell, i la resta de Patrons inicials i actuals per la seva contribució al finançament del VHIO. En tercer lloc a les Fundacions Bancàries que també han sigut fonamentals en el finançament i suport del nostre projecte. Començant per la Fundació Bancària la Caixa, amb el suport del Senyor Isidre Fainé, el Senyor Jaume Lanaspa, el Senyor Enric Banda, i en l'actualitat el Senyor Jordi Portabella, Esther Planas i el Senyor Jaume Girò, President de la mateixa. I, per finalitzar, la Fundació del Banc de Bilbao Vizcaya, presidida pel Senyor Francisco González i dirigida pel Senyor Rafael Pardo.

El meu agraiement també a persones que han sigut claus en el meu desenvolupament professional i personal, incloent al Doctor Acadèmic Josep Maria Domènech i Mateu, Catedràtic d'Anatomia Humana de la Universitat Autònoma de Barcelona, que em va inculcar l'entusiasme pel coneixement, la Doctora Carmen Alonso Muñoz, oncòloga de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona que em va inculcar la dedicació pels malalts centre de tot el que fem, els Doctors Joan Borràs i Balada, Eugeni López-Bonet,

Joaquín López-Contreras, i Enric Subirats, amics i companys de muntanya amb els que hem compartit moments d'incertesa i debat professional, el Doctor Josep Maria Borràs i Andrés, Director del Pla Director d'Oncologia, pel seu continuat suport i visió de la estratègia del càncer a Catalunya, el Doctor Manel Peiró, director del Programa d'Organitzacions Sanitàries a ESADE per ajudar-me a entendre millor el món de les organitzacions sanitàries i els pressupostos, els Doctors Marina Geli i Boi Ruiz, ex-Consellers de Sanitat de la Generalitat de Catalunya, pel seu suport en el la constitució i el desenvolupament del VHIO, i el Senyor Andrés de Kelety, gerent del VHIO i inestimable company de viatge en el desenvolupament d'aquest projecte, entre d'altres. També una menció especial a Alejandro Piris, gestor científic de projectes, Gemma Sala, directora de l'oficina d'estudis clínics, Sergi Cuadrado, adjunt de gerència, i Silvia Diaz, secretaria de direcció de VHIO, entre d'altres, per tot l'esforç i hores dedicades a la nostra Institució.

A tots els meus companys del SOHUVH i del VHIO pel seu incondicionat suport, en especial als caps de seccions i de programes, Doctors Enriqueta Felip, Joan Carles, Cristina Saura, Jordi Rodon, Judith Balmaña, Joaquín Arribas i Joan Seoane. Un reconeixement especial també per la Senyora Maria Josepa Carreras, farmacèutica de l'àrea d'Oncologia de l'Hospital Universitari de la Vall d'Hebron, la Senyora Angelines Peñuelas, directora d'infermeria de l'àrea d'oncologia de l'Hospital, el Doctor Vicenç Martínez-Ibañez, director gerent, la Doctora Anna Ochoa, directora assistencial del mateix i el Doctor Joan Comella, director de l'Institut de Recerca de la Vall d'Hebron (VHIR).

També voldria fer una menció especial a l'actual Conseller de Sanitat, Honorable Senyor Antoni Comin, a la Directora General de l'Institut Català de la Salut (ICS) Dra. Candela Calle, al Director General del Servei Català de la Salut (CatSalut) Senyor David Elvira, a la Directora Assistencial del CatSalut, Doctora Cristina Nadal, al Senyor Antoni Gilabert, Director de Farmàcia del CatSalut i a altres professionals actuals i anteriors del CatSalut i de l'Institut Català

d'Oncologia (ICO) per impulsar la creació de la Xarxa Oncològica de Catalunya. Respecte a l'ICO una particular menció als Doctors Ramon Salazar i Josep Ramon Germà, al Senyor Àngel Vidal i a la Senyora Anna Clopés per tot el recolzament per constituir la Xarxa Oncològica de Catalunya, entre d'altres.

I per últim als malalts i als seus familiars, la nostra raó de ser, pel seu coratge incondicional.

Introducció

El diagnòstic i el tractament de les malalties oncològiques han evolucionat d'una forma exponencial en els darrers anys. El coneixement de l'epidemiologia clínica i biologia molecular del càncer, així com l'adveniment de noves eines diagnòstiques (especialment moleculars i per la imatge), ha fet que el maneig clínic dels pacients amb càncer hagi sofert un canvi de 180°. Del concepte pel qual els pacients amb càncer podien ser diagnosticats, tractats i seguits en els seus respectius hospitals de referència, s'ha passat progressivament a una necessitat en la terciarització organitzativa, enfront de la tradicional terciarització de l'estructura, per donar solució a la creixent subespecialització en el coneixement de les diferents àrees de la malaltia, i al mateix temps, sense perdre la possibilitat, en la mesura del possible, d'un maneig clínic el més proper a l'àrea de residència del malalt. Aquest canvi paradigmàtic implica d'una banda concentració de coneixement, tecnologies, especialització i desenvolupament d'excel·lència en el maneig clínic que integri programes de recerca innovadora, i per l'altra banda, fer compatible aquesta concentració amb la possibilitat de rebre un tractament i seguiment a l'entorn de referència del pacient, especialment important en les últimes etapes de la vida amb unes cures pal·liatives perfectament integrades en el procés. Només la creació d'organitzacions transversals amb professionals que entenguin bé les dimensions diferencials de les diferents situacions clíniques de la malaltia i l'assignació del maneig clínic del pacient en l'entorn més adequat per a cada situació de la malaltia permet garantir una medicina d'excel·lència i sostenible. En aquest sentit la medicina del càncer és la pionera del concepte de medicina precisió,

portant aquesta àrea de la Medicina una anticipació d'uns 15 anys respecte a les altres àrees mèdiques.

L'alta tecnificació (diagnòstica i terapèutica) necessària avui en dia, per un adequat tractament del càncer, obliga a pensar en models organitzatius amb suficient massa crítica per tal de permetre que aquestes inversions puguin ser rendibilitzades amb una optimització del cost-eficàcia i benefici clínic. A més, aquesta massa crítica permet la generació d'economies d'escala en la compra de subministraments, fonamentalment tractaments innovadors, d'alt impacte pressupostari, però que en el context d'una gran organització permet establir millors acords amb la indústria farmacèutica i l'optimització de les indicacions, el que repercuteix al final a una major optimització dels recursos sanitaris.

Aquesta és una tendència que s'observa en les grans institucions de tractament del càncer que s'han constituït en xarxes. Exemples de Institucions que s'han constituït en xarxa inclouen a nivell Europeu el Netherlands Cancer Institute (NKI) a Amsterdam amb els Hospitals Universitaris d'Utrecht i de Rotterdam a Holanda; l'Acord Estratègic entre l'Institut Gustave-Roussy (IGR) i l'Institut Curie ambdós a Paris; i el Consorci d'Hospitals del Karolinska d'Estocolm; a nivell Nord-Americà els centres de la Universitat de Harvard, Massachusetts General Hospital (MGH), Dana Farber Cancer Institute (DFCI), Beth Israel Deaconess Beacon (BIDB) i Brigham and Women's Hospital (BWH); el Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC) a Nova York amb els seus centres associats; i els centres associats de la Universitat de Yale a Connecticut; i a nivell Australià l'acord entre el Peter McCallum Cancer Center i el Royal University Hospital a Melbourne. En tots aquests entorns, es considera que la massa crítica de nous malalts que s'han de visitar per any per una organització per a ser capdavantera i sostenible ha d'estar al voltant dels 10.000 malalts.

En aquest context començaré per explicar el model iniciat a l'Hospital Universitari de la Vall d'Hebron (HUVH) amb el desenvolupament del Servei d'Oncologia del mateix (SOHUVH) i la

creació del Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO) com a organització que empara la recerca en càncer al Campus Hospitalari Vall d'Hebron.

Més endavant comentaré la visió, l'estratègia i les accions de futur de la recent constituïda Xarxa Oncològica Catalana, aliança estratègica entre l'Institut Català d'Oncologia (ICO) i l'Institut Català de la Salut (ICS), dues empreses públiques que sota l'auspici del Servei Català de la Salut (CatSalut) han decidit enfrontar conjuntament els nous reptes de la provisió assistencial i de la recerca en el camp de l'oncologia, seguint els aspectes que prèviament he comentat de les xarxes.

El Servei d'Oncologia Mèdica de l'Hospital Universitari de la Vall d'Hebron i la creació del Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO)

Com a punt preliminar, el model de creixement assistencial, docent i de recerca de l'Àrea d'Oncologia en el Hospital Universitari de la Vall d'Hebron (HUVH) està basat en un funcionament coordinat del Servei d'Oncologia de l'HUVH (SOHUVH) amb l'activitat investigadora en Oncologia que es desenvolupa a la Fundació Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO), institució responsable de la investigació preclínica, translacional i clínica en Oncologia. Aquesta activitat de VHIO es realitza en total sintonia amb la Fundació Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), que juntament amb el Centre d'Esclerosi Múltiple de Catalunya (CEMCAT) i, evidentment, el propi HUVH formen el nucli constituent del recentment creat Campus Hospitalari Vall d'Hebron. La combinació de les activitats d'assistència i docència (ambdues pròpies del SOHUVH) i de recerca (pròpia del VHIO), configuren l'Àrea d'Oncologia del Campus.

Els inicis del creixement del SOHUVH van tenir com a punt d'inflexió quan la Direcció Gerència de l'HUVH van decidir prioritzar com àrea mèdica estratègica de desenvolupament a l'Hospital el control del càncer donada la seva prevalença i el previsible increment de la mateixa en els anys següents. En aquest sentit, a l'any 1996 van encomanar al Doctor Josep Baselga, la Coordinació d'Oncologia Mèdica, Hematologia Clínica i Radioteràpia, amb l'objectiu de crear un programa de càncer que vetllés per la millor assistència als malalts i la vegada afavorís la millor recerca clínica i translacional possible en l'entorn de l'HUVH. El Doctor Baselga es va incorporar a l'HUVH al Desembre de 1996, procedent del Memorial Sloan Kettering Cancer Center de Nova York, hospital a on s'havia format

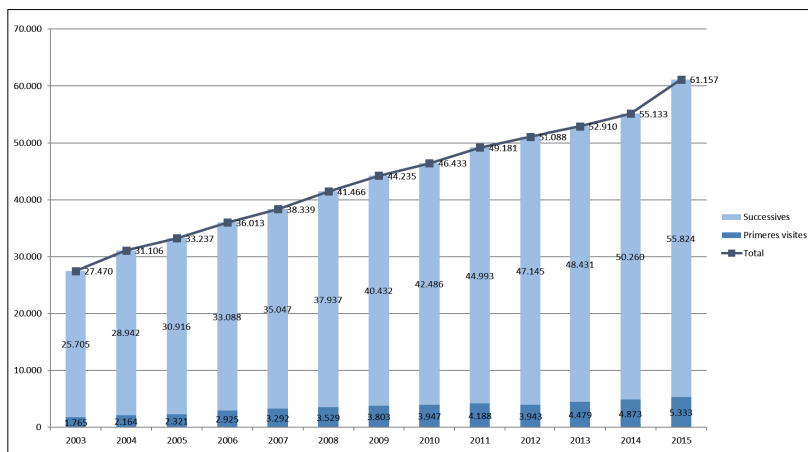
com a oncòleg mèdic i prestigiós investigador. Jo vaig tenir l'honor d'incorporar-me al SOHUVH al Desembre del 1997 procedent de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau en el qual exercia de metge adjunt en el Servei d'Oncologia.

A l'any 2006, i fruit de les necessitats de tenir un suport a la investigació que donés recolzament específic a la visió i estratègia que teníem en el SOHUVH, amb el suport de alguns membres de la societat civil, es va crear el VHIO, inicialment constituït com una fundació amb majoria de patrons públics però que actualment és una fundació en la que la majoria del seus patrons són de l'àmbit de la societat civil, encara que íntimament lligats als objectius del sector públic, com demostra el fet de que el President del Patronat es, estatutàriament, el/la Conseller/a de Salut.

L'experiència ha sigut un èxit, com demostren els resultats assistencials, de recerca, acadèmics i docents que han fet que el SOHUVH i el VHIO hagin assolit la situació d'excel·lència que els caracteritza, mantenint la seva orientació vers el servei de la societat i tot dins d'un àmbit de garantida sostenibilitat dins del nostre entorn. A continuació mencionaré els trets més rellevants d'aquestes àrees de resultats.

A l'any 1997¹ l'activitat assistencial del recent creat SOHUVH era molt discreta. El nombre total de primeres visites que es van veure en aquell any era al voltant de les 750 amb un total d'unes 400 altes hospitalàries. Si tenim en compte que en el mateix any es van diagnosticar al voltant d'uns 2.000 casos de tumors sòlids de l'adult a l'Hospital que posteriorment requerien ser visitats pels serveis oncològics, això vol dir que més de la mitat dels malalts es derivaven o marxaven a altres centres hospitalaris per seguir els tractaments oncològics pertinents i no ho feien al SOHUVH. Durant els anys posteriors hem tingut un creixement quasi exponencial de l'activitat oncològica fruit de l'augment de la prevalença de la malaltia però sobretot pel reconeixement de l'excel·lència assistencial i investigadora assolides. L'activitat de Consultes Externes de l'any 2015² es va situar en les 61.000 visites anuals, de les quals 5.337

corresponen a primeres visites mèdiques. Si comparem aquestes dades amb les corresponents amb el decenni previ, a l'any 2005³, observem un total de 33.237 visites, de les quals el nombre de primeres visites mèdiques va ser de 2.321 (Figura 1). El creixement en aquests 10 anys de visites totals ha estat del 196%, mentre que el de primeres visites ha estat del 229%. És d'esperar que el ritme de creixement de primeres visites disminueixi en els propers anys però la previsió és que mai es vagi a situar per sota del 5% anual, com a mínim en els propers 5 anys. De fet la tendència respecte a flux de la dècada dels 90 ha sigut el contrari, en l'actualitat malalts diagnosticats en altres Hospitals de la resta de Catalunya i d'Espanya venen a ser tractats al nostre Hospital be des de un primer moment o, més freqüentment, en el moment que s'esgoten les possibilitats de tractament en els Hospitals de referència i els malalts poden rebre un tractament innovador, especialitzat o experimental en el nostre centre. Respecte al nombre d'altres hospitalàries aquestes han anat augmentant progressivament en els últims anys fins a arribar a les 2.136 altes en 2015², amb un increment acumulat des de 2010 del 53,5% (i una taxa anual acumulada del 10,7%). L'estada mitjana presenta una tendència lleu a disminuir progressivament, estant en 2015² a 8,8 dies, dada que és notablement més eficient que el dels Serveis d'Oncologia comparables –les dades hospitalàries de *peer* i *benchmark* tenen estades mitjanes de 10,1 i 9,8 dies, respectivament-, més tenint en compte que la majoria dels Serveis dels altres Hospitals exclouen els pacients pal·liatius, a l'estar aquests controlats per Serveis de Cures Pal·liatives independents.



Figural. Evolució del nombre de malalts atesos a consultes externes en el període 2003-2015.

En tot sistema sanitari és importantíssim avaluar els resultats clínics de l'activitat assistencial. Malauradament, no es disposen d'indicadors precisos directes de resultats clínics de l'assistència sanitària prestada dins de l'entorn ICS. Com a indicadors indirectes de qualitat, cal esmentar que el grau de compliment dels objectius relacionats amb aspectes de qualitat dins dels pactes de Direcció per Objectius (DPOs) ha estat molt alt en tots els anys en que s'han establert.

Altres indicadors indirectes de qualitat que podem analitzar són el poder d'atracció del SOHUVH i el reconeixement professional dels seus integrants en l'entorn científic i assistencial. Un exemple d'això seria l'enquesta realitzada per l'OCU al Maig 2011⁴ entre 281 metges de tot Espanya, en la qual es qualificava la qualitat percebuda, en termes de la seva opinió professional on el SOHUVH és valorat com el de millor "índex de reputació" de tot l'Estat, seguit per l'ICO (Figura 2).

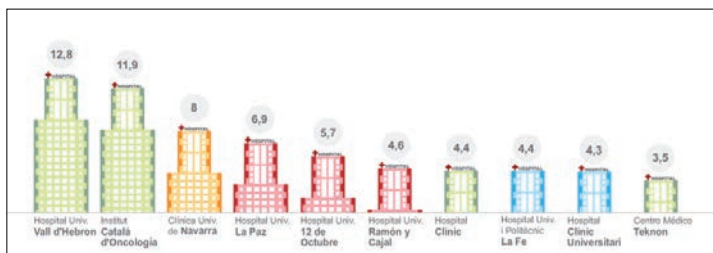


Figura 2. Índex de reputació en Oncologia Mèdica. OCU, 2011⁴.

Així mateix, els anys 2014⁵, 2015⁶ i 2016⁷ (Figura 3) s'han publicat els resultats del Monitor de Reputació Sanitària (MRS) – KPMG, un estudi que integra l'opinió de metges, infermers, membres d'associacions de pacients i informadors de la salut, i incorpora el anàlisi de 214 indicadors objectius de qualitat i rendiment assistencial, així com una avaluació de mèrits de reputació. Segons aquest estudi, el SOHUVH ocupà la primera posició amb una puntuació de 10 sobre 10 en els tres anys en el qual s'ha fet aquest estudi.

Servicios clínicos con mejor reputación

Oncología Médica

Ranking 2014	Ranking 2015	Hospitales	Puntuación
1º	1º	H. UNIVERSITARI VALL D'HEBRON	10.000
2º	2º	H. UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE	9.837
5º	3º	H. UNIVERSITARIO LA PAZ	9.105
3º	4º	CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA	8.120
4º	5º	H. GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN	6.704
7º	6º	H. CLÍNICO I PROVINCIAL DE BARCELONA	5.341
6º	7º	H. UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO	4.488
8º	8º	H. UNIVERSITARI I POLITÈCNIC LA FE	4.478
9º	9º	H. UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CARLOS	4.399
10º	10º	H. UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL	4.139
14º	11º	H. UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA	3.639
16º	12º	HM UNIVERSITARIO SANCHINARRO – C.I.O. CLARA CAMPAL	3.612
-	13º	COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA	3.309
21º	14º	MD ANDERSON CANCER CENTER MADRID	3.092
-	15º	H. UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA	3.000

El seguimiento de la metodología establece por análisis e investigación para la elaboración del ranking de Servicios Clínicos con mejor reputación por especialidad ha sido objeto de revisión independiente por parte de EFNS.

La metodología utilizada para elaborar el Monitor de Reputación Sanitaria se encuentra disponible en la página web www.mrsco.info

* No figuraba en el ranking de ese año

Figura 3. Avaluació de mèrits reputacionals. MRS - KPMG, 2014⁵ i 2015⁶.

L'activitat investigadora de l'SOHUVH es realitza, com ja s'ha explicat anteriorment, per mitjà de la Fundació VHIO. Des de la seva constitució, l'any 2006, la Fundació VHIO ha realitzat, gestionat i finançat tota l'activitat investigadora preclínica i translacional, i des de l'any 2015, també la investigació clínica (assaigs clínics) al camp de l'Oncologia Mèdica, de l'entorn del Campus Hospitalari Vall d'Hebron, ja que, encara que la Llei del Medicament reserva als hospitals adequadament acreditats per a això, l'exclusivitat de la realització d'aquest tipus d'investigació, que representa l'administració de fàrmacs en fase experimental a humans, en el cas concret de l'HUVH, aquest té signat un conveni amb la Fundació VHIO, pel qual li encarrega els aspectes d'organització, de realització i de gestió dels assajos clínics que, formalment, realitza l'Hospital. Així, en el moment actual, es concentra a la Fundació VHIO tota la gestió, realització i control de tots els processos relacionats amb la investigació clínica i no clínica en Oncologia Mèdica i des de el 2016 en Hematologia Clínica.

Pel que fa a l'activitat de recerca clínica, el SOHUVH, en estreta col·laboració amb VHIO, s'han posicionat com un dels millors i més actius centres a nivell internacional. Aquesta activitat ha anat creixent des de fa més d'una dècada (Figures 4a, 4b, 4c i 4d).

L'any 2015⁸, el SOHUVH va participar en un total de 288 estudis clínics (Figura 4a), dels quals 106 eren en fase I, 94 en fase II i 88 en fase III (Figura 4b). Pel que fa al nombre de pacients, en el mateix any 2015 es van incloure en estudis clínics un total de 978 pacients (Figura 4c) dels quals 370 pacients eren en estudis en fase I, 327 en estudis en fase II i 281 en estudis en fase III (Figura 4d). Com es pot veure en les tendències de creixement, progressivament hem anat virant des d'un major nombre d'estudis i malalts inclosos en estudis de fase III al començament cap a un major nombre en fases I i II, fruit de la nostra aposta per la innovació i el desenvolupament precoç. A part del valor en innovació i possibilitat de tractament amb medicaments encara no comercialitzats en base a l'estudi molecular efectuat en les mostres de tumors, aquests números suposen que el

25-30% dels pacients que necessiten algun tipus de tractament mèdic (al voltant de 3.500 durant l'any 2015) ho fan dins d'un estudi clínic, percentatge que no te cap altre centre oncològic del mon. Això es degut a una combinació de múltiples factors, però hi ha tres que són més importants. En primer lloc, com no podria ser d'una altra manera, la vàlua de tot l'equip que integra el SOHUVH i el VHIO que, amb l'intent d'innovar i de millorar els resultats de tractament d'aquesta malaltia tan devastadora, aconsegueixen dissenyar i atraure estudis clínics excel·lents i innovadors. En segon lloc, la qualitat del sistema sanitari que tenim a Catalunya que afavoreix que els malalts siguin tractats amb les millors opcions terapèutiques possibles encara que això comporti mobilitat i desplaçament. I finalment, la complicitat dels professionals metges d'altres centres que ens comenten i deriven els malalts per poder rebre aquests tractaments.

Com es veurà posteriorment, aquesta alta activitat investigadora en estudis clínics suposa un gran estalvi per al sistema de salut.

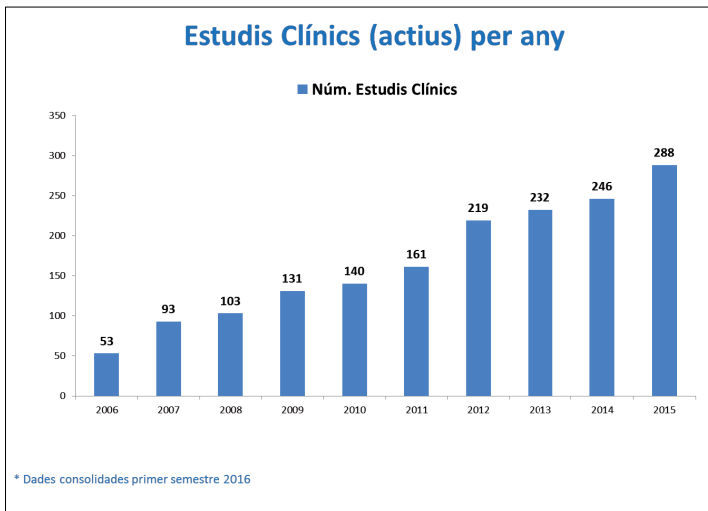


Figura 4a

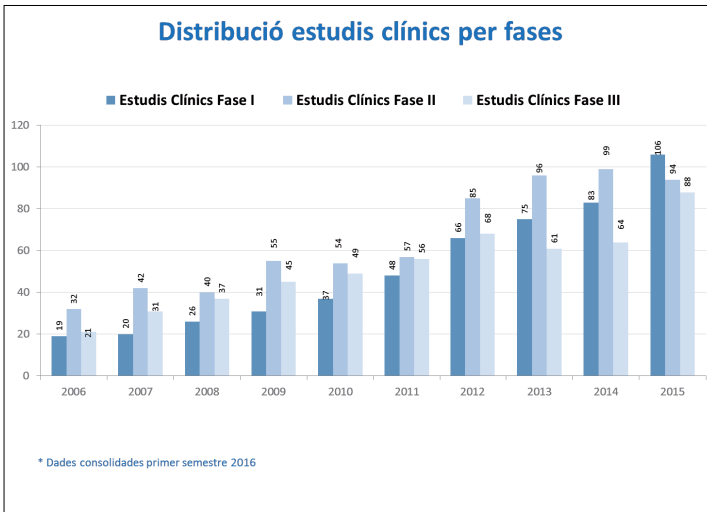


Figura 4b

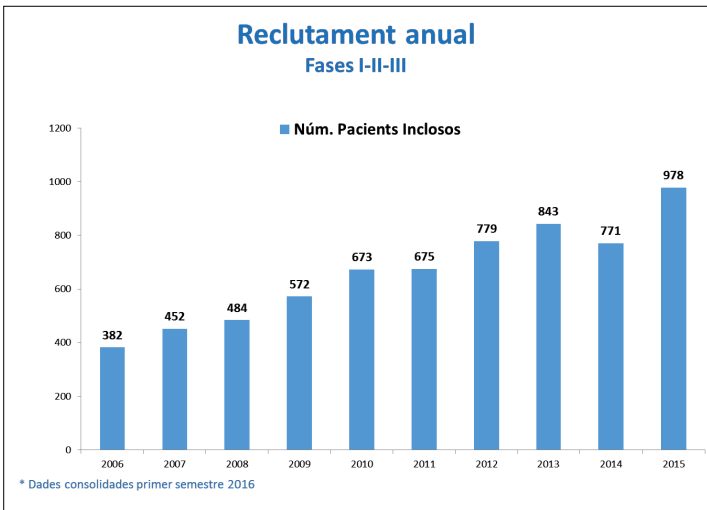


Figura 4c

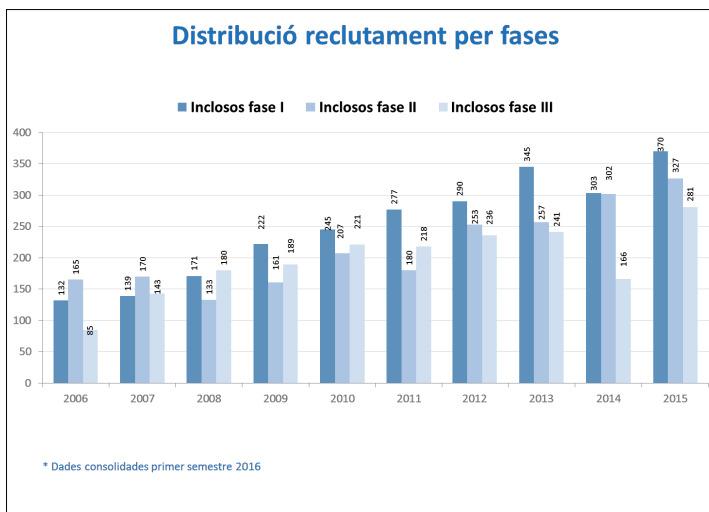


Figura 4d

Figures 4a-4d. Mètriques d'Estudis Clínics en el SOHUVH8. Nombre d'Estudis Clínics per any (Figura 4a), Nombre d'Estudis Clínics per fases i any (Figura 4b), Nombre de Pacients inclosos per any (Figura 4c) i Nombre de Pacients inclosos per fase i per any (Figura 4d).

A això cal afegir que al voltant de 1.500 malalts amb tumor sòlids poden disposar d'una caracterització completa genòmica i proteòmica del seu tumor, el que permet que molts d'ells es puguin beneficiar del tractament amb fàrmacs dirigits cap les alteracions que presenten els seus tumors en un context d'investigació.

L'activitat de recerca preclínica, translacional i clínica s'ha traduït en una creixent representació biomètrica en publicacions d'alt impacte. El 80% d'aquestes publicacions es realitzen en revistes biomèdiques del quartil 1, i el 57% en revistes del decil 1. L'any 2015 el factor d'impacte acumulat per membres del SOHUVH i/o del VHIO ha estat de 2.100 (Figura 5)8. En aquest sentit, a l'any 2015 els facultatius i els investigadors del SOHUVH i del VHIO han estat coautors de 8 articles al *New England Journal of Medicine*, 1 *Nature Genetics*, 1 *Nature Medicine*, 8 *Lancet Oncology*, 1 *Cancer Cell*, 2 *Cancer Discovery* i 7 *Journal of Clinical Oncology*, entre d'altres.

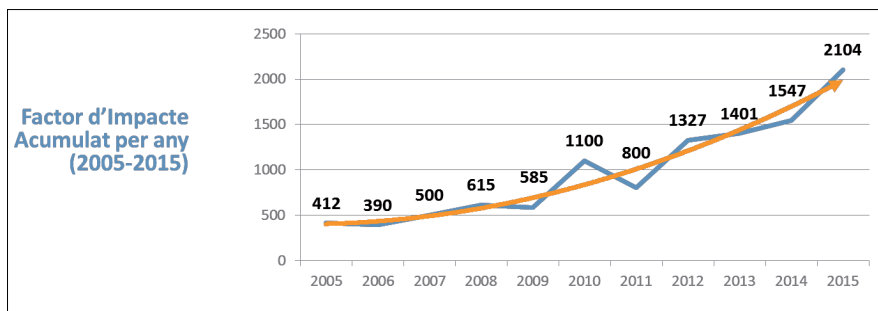


Figura 5. Factor d'Impacte acumulatiu anual (anys 2005-2015) de VHIO-SOHUVH⁸.

Degut a aquesta gran activitat investigacional preclínica, translacional i clínica, el VHIO i el SOHUVH, ha estat un dels centres fundadors del *Cancer Core Europe*⁹, Consorci de sis centres europeus d'excel·lència de tractament del càncer, fundat l'any 2014, i que inclou a més del nostre centre, l'Institute Gustave Roussy (IGR) de Paris, el Netherlands Cancer Institute (NKI) d'Amsterdam, el Cambridge Cancer Center (CCC) de Cambridge, el Karolinska Institutet (KI) d'Estocolm i el German Cancer Research Center (DKFZ) de Heidelberg. És important mencionar que els altres centres que formen el *Cancer Core Europe* tenen una reconeguda trajectòria com a centres de càncer amb una història entre 40 i 120 anys de funcionament.

La investigació preclínica, translacional i clínica en Oncologia Mèdica es realitza, com ja hem explicat, íntegrament a l'entorn del VHIO i el seu finançament és totalment autònom de l'entorn de l'HUVH. El finançament del VHIO es basa en una aportació limitada de la Generalitat de Catalunya (6% del pressupost total), i la resta de fons privats (competitius o no) i públics competitiu. Aquí cal esmentar l'extraordinària col·laboració dels patrons privats de la societat civil en el VHIO tal com la Fundació Cellex, la Fundació FERRO, la Fundació Bancaria la Caixa, i la Fundació Bancaria Banco Bilbao Vizcaya, sense l'ajut de les quals no haguéssim pogut engagar el projecte del VHIO⁸.

En el marc mixt d'investigació/assistència que hem desenvolupat al SOHUVH – VHIO hem implementat un model de contracte de metges investigadors i d'altres llicenciats/diplomats en el qual queda molt ben diferenciat la dedicació percentual laboral (i, per tant, de contracte i remuneració) a tasques assistencials i a tasques de recerca clínica i translacional. En aquest sentit en l'entorn del VHIO treballen prop de 270 persones i en el del SOHUVH un total de 120 professionals llicenciats/diplomats, dels quals al voltant de 50 (42%) tenen contractes mixtes entre HUVH i VHIO que reflecteixen el repartiment de la seva dedicació entre assistència i recerca¹⁰. Aquest tipus de contracte diferenciat entre activitat assistencial (amb el HUVH) i de recerca (amb el VHIO) permet establir repartiments entre ambdues activitats ben diferenciats i personalitzats segons moments i preferències dels diferents professionals, a la vegada que repercuteixin els costos salarials a l'activitat i institució que li correspon i estableix una mateixa retribució total per cada professional, independentment del repartiment de temps entre assistència i recerca que s'hagi pactat amb un professional concret.

Malauradament, la crisi financera i les conseqüents davallades pressupostàries han pervertit parcialment aquest model i han fet que aquesta distribució de temps dedicat a tasques assistencials i de recerca no es reflecteixi adequadament en el repartiment de temps contractat per cadascuna de les dues institucions (HUVH i VHIO) i que els pressupostos de recerca estiguin finançant una part molt important del temps assistencials de, sobre tot, metges oncòlegs.

De tota manera, i obviant la circumstància temporal actual, pensem que aquest tipus de contracte diferenciat entre pressupost assistencial i pressupost investigacional permet atraure talent mèdic sense impactar excessivament en els pressupostos assistencials i hom considera que és un bon model per aplicar en altres entorns hospitalaris i permetre incrementar la innovació i la recerca i a la vegada fer que les Institucions siguin sostenibles amb conciliació amb els pressupostos assistencials.

Respecte a l'impacte que la recerca clínica té en els consumibles de l'HUVH, des de fa anys, fem un seguiment que avalua l'impacte en medicació i en les proves diagnòstiques i d'avaluació. Respecte al primer punt, hem realitzat un estudi anual des de l'any 2010, amb la col·laboració del servei de Farmàcia de l'HUVH, per avaluar l'impacte de l'estalvi en medicació (Taula 1)¹¹. Aquest estudi indica que el tractament per mitjà d'assajos clínics va representar, el 2010, un estalvi superior als 2.000.000 €. A hores d'ara, tal com es pot veure en la il·lustració, els promotors aporten al voltant de 8.500.000 € (40% del total de la despesa teòrica) en tractaments per mitjà d'assajos clínics, fent que l'estalvi sigui molt superior en aquest moment. Lògicament només considerem el preu de la medicació comercialitzada per que de la medicació no comercialitzada no es pot estimar el preu. Respecte a la despesa relacionada amb les proves diagnòstiques i de seguiment que es fan dins del context d'estudis clínics i per tant facturades als mateixos i no a l'entorn assistencial, l'estalvi està al voltant dels 1.500.000 € anuals.

Concepte	Any				
	2011	2012	2013	2014	2015
Medicació facturada CatSalut	7.158.377	7.563.756	7.089.561	9.469.369	12.411.905
Medicació aportada d'estudis clínics	2.829.348	4.254.859	5.507.295	6.222.429	8.377.744

Taula 1. Estimació de l'estalvi en la medicació facturada al CatSalut¹¹.

Per completar la descripció del SOHUVH, hem de descriure la seva intensa activitat docent. En l'àmbit del pregrau, el personal de l'SOHUVH imparteix una assignatura en 5è curs de la Unitat Docent Vall d'Hebron de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). En l'àmbit de la formació MIR, el SOHUVH té reconegudes 3 places de residents en Oncologia Mèdica, que es cobreixen cada any, de mane-

ra que el volum total de residents en el servei és de 12. L'atracció de residents que decideixen optar per aquesta especialitat és la més alta del nostre entorn, com es pot veure en el nombre de residents que sol·liciten el SOHUVH per realitzar la seva residència. Com a exemple, des de l'any 2011, s'observa clarament que, la major part dels residents que van sol·licitar HUVH tenen dels números més baixos de tota Espanya. A més d'aquesta activitat docent reglada, el personal mèdic de l'SOHUVH participa, de forma regular en els cursos de formació de prestigioses societats, com ara la Societat Europea d'Oncologia Mèdica (ESMO), de la qual tinc l'honor de ser President Electe, la Societat Americana d'Oncologia Mèdica (ASCO) i la Societat Americana d'Investigació en Càncer (AACR).

Es difícil descriure la competitivitat en l'àmbit de la gestió dels recursos sanitaris dins de l'entorn ICS, empresa pública que és caracteritzada per tenir un únic pressupost i no contemplar àrees autònomes de gestió per poder millorar la sostenibilitat de la provisió sanitària. Així doncs, no podem donar xifres directes de la despesa per la provisió sanitària de l'activitat oncològica ja que el pressupost no està diferenciat. Malgrat aquesta situació, totes les dades indirectes anteriorment mencionades, que inclouen, les estades mitges hospitalàries, el nombre de malalts atesos, el grau de satisfacció, l'acompliment dels objectius i l'estalvi en medicaments i proves complementàries entre d'altres, demostra inequívocament que el model de l'àrea d'Oncologia de l'HUVH, amb aquesta combinació de SOHUVH i VHIO és capdavanter en la qualitat i sostenibilitat del sistema.

Analitzant els resultats de gestió del SUHUVH en els últims anys, es pot observar que el grau de compliment dels objectius fixats en els plans de DPO per al servei, ha estat molt notable. Aquestes dades avalen, amb caràcter general, la política i estratègia de Direcció del SOHUVH, en el que es refereix als seus aspectes de gestió general i li atorguen la credibilitat suficient per emprendre nous projectes, fins i tot en un entorn de restriccions econòmiques i de decreixement pressupostari. Com he esmentat anteriorment, els principals elements de cost controlable en el SOHUVH són la medicació de dispensació hospitalària i el consum de proves diagnòstiques. En tots dos

conceptes, la gestió del SOHUVH està sent de màxima eficiència, no només comparat amb ell mateix al llarg dels anys, sinó també -i de manera destacada- amb la resta de centres de nivell 4 del seu entorn. Pel que fa a la facturació al CatSalut de medicació d'ús hospitalari es refereix, les dades del 2013 i 2014 (Taules 2a i 2b) s'observa que el cost / CIP de l'HUVH és el més baix dels centres de nivell 4 comparables, sent entre un 21 i 24% inferior respecte als altres centres hospitalaris¹². Cal esmentar que això és refereix única i exclusivament a la medicació que es factura al CatSalut ja que la medicació que hem esmentat anteriorment corresponent als assajos clínics no es factura. Així doncs, l'estalvi pel tractament de malalts dins dels estudis clínics per una banda i per l'optimització de les indicacions per una altra, fa que el SOHUVH sigui el Servei d'Oncologia amb una millor optimització de la despesa farmacèutica.

MEDICACIÓ D'ÚS HOSPITALARI: CITOESTÀTICS 2013 / 2014

NIVELL	NOM UP	N CIP 2013	IMPORT 2013	IMPORT / CIP 2013	N CIP 2014	IMPORT 2014	IMPORT / CIP 2014	INCREMENT CIP	INCREMENT IMPORT	INCREMENT IMPORT / CIP	% IMPORT 2014 TOTAL FARMACIA
2	HOSPITAL DE VILADOMENECH	82	167.017	2.037	76	171.766	2.260	-7,3%	-2,0%	-13,0%	3,6%
2	HOSPITAL DE SANT BOI	7	126.514	18.074	5	111.455	22.291	-28,6%	-11,9%	-23,3%	6,0%
2	HOSPITAL SANT JOAN DE DEU - MARTORELL	173	533.839	3.134	196	702.749	3.589	14,0%	33,1%	14,0%	22,1%
2	HOSPITAL COMARCAL AL PINEDES	24	8.052	335	20	8.201	410	-16,7%	-21,0%	-7,6%	0,2%
2	HOSPITAL DE VILVORETT SANT	202	937.741	4.642	173	793.839	4.592	-16,4%	-15,5%	-1,3%	24,3%
2	HOSPITAL MUNICIPAL DE BADALONA	207	923.487	4.461	93	32.343	348	-55,1%	-96,5%	-92,2%	0,2%
2	HOSPITAL DE SANT CEBADI	5	55.905	11.182							0,0%
2	FARM. HOSPITAL DE MOLLET	209	775.982	3.723	257	893.533	3.472	23,0%	15,1%	-6,0%	20,0%
2	HOSPITAL SANT RAMON	3	666	323	16	8.406	338	433,3%	709,7%	161,8%	0,9%
2	HOSPITAL ELATÍO	190	694.947	4.710	177	969.075	5.474	-6,0%	0,3%	16,7%	35,6%
3	CONSORCI SANITARI GARRAF	10	2.951	295	21	6.523	306	110,0%	188,0%	37,0%	0,2%
3	HOSP. TRANSVERSAL URB. BELLVÍS	51	73.896	1.449	87	98.923	1.137	71,6%	-29,2%	-26,6%	0,6%
3	HOSPITAL DE NATARÓ	473	2.096.952	4.433	531	2.250.700	4.239	12,2%	-7,7%	-4,0%	22,0%
3	HOSPITAL DE TERRASSA	418	3.394.379	8.133	494	3.669.833	7.432	3,9%	11,4%	5,9%	35,5%
3	HOSPITAL GENERAL DE GRANOLLERS	771	4.099.379	5.317	779	3.881.606	5.000	-4,7%	-7,0%	-2,7%	29,0%
3	FARM. SALLUT PAB	1.222	7.316.396	5.982	1.275	7.636.739	5.990	4,5%	4,4%	0,0%	21,0%
3	HOSPITAL UNIVERSITARI SAIRAT COR	87	481.943	5.543	92	515.313	5.601	5,7%	6,0%	0,7%	18,1%
	Subtotal nivell 3	4.132	20.895.993	5.052	4.168	20.636.373	4.951	0,9%	-1,2%	-2,1%	
3*	HOSPITAL MUTUA DE TERRASSA	662	4.507.420	6.809	775	4.767.029	6.486	11,0%	5,0%	-4,7%	26,9%
3*	HOSPITAL DE SABADELL	1.252	7.703.192	6.152	1.240	8.714.297	7.028	-1,6%	13,1%	14,7%	25,0%
4	HOSPITAL GARCIA IRRONDO	2.005	15.701.606	7.831	2.011	17.690.976	8.790	1,3%	10,2%	13,8%	22,0%
4	HOSPITAL DE LA SANTA CREU I SANT PAU	1.220	13.002.296	7.559	1.643	12.764.250	7.757	-4,5%	-2,0%	-2,6%	30,0%
4	ICD L'HOSPITALITAT	3.354	22.061.670	6.616	3.690	28.300.946	7.669	10,0%	24,1%	12,0%	92,3%
4	ICD BADALONA	1.415	10.791.314	7.626	1.811	12.542.521	7.933	11,7%	16,2%	4,5%	38,1%
4	HOSPITAL U. VALL D'HEBRON	2.474	13.393.246	5.494	3.476	15.929.226	4.583	2,8%	15,4%	12,2%	15,6%
	Subtotal nivell 4	12.829	87.862.779	6.849	13.396	100.169.239	7.478	4,4%	14,0%	9,7%	
4	HOSPITAL U. BELLEVILLE	194	664.605	2.910	243	712.404	2.932	25,3%	26,2%	0,7%	3,8%
4	HOSPITAL U. GERMANS TRIAS I PUSC	104	289.626	2.785	133	327.134	2.460	27,0%	12,0%	-11,7%	1,0%
4	HOSPITAL SANT JOAN DE DEU SESPUGUERS	77	965.841	5.090	77	464.323	5.732	0,0%	-5,7%	-9,7%	3,0%
4	FUNDACIÓ PUIGVERT	279	100.789	361	256	174.800	674	-6,3%	7,7%	12,0%	6,1%
	TOTAL CITOESTÀTICS NIV 4 (10)	17.615	110.184.646	6.255	18.273	122.423.283	6.700	3,7%	11,1%	7,4%	23,9%

Taula 2a

NOM UP	N CIP 2013	IMPORT 2013	IMPORT/ CIP 2013	RESPECTE VH 2013	N CIP 2014	IMPORT 2014	IMPORT/ CIP 2014	RESPECTE VH 2014
HOSPITAL VALL D'HEBRON	2.421	13.301.246	5.494	-	2.476	15.329.226	6.191	-
Subtotal nivell 4	12.829	87.867.779	6.849	124%	13.396	100.169.239	7.478	121%

Taula 2b

Taules 2a i 2b. Anàlisi comparatiu de la despesa en medicació en càncer de dispensació hospitalària en Oncologia. Catalunya 2013 i 2014¹².

Com a conclusió de la primera part del meu discurs d'ingrés, crec que ha quedat palès la possibilitat de harmonitzar les activitats d'una àrea d'Oncologia Mèdica en la qual es faci una assistència clínica d'excel·lència a la vegada que es creï un programa d'investigació clínica, preclínica i translacional capdavanter i reconegut a nivell Internacional i que promogui a la vegada la sostenibilitat financera del conjunt, basant-se en l'aportació i creació de valor. Per altra banda el model de governança en el VHIO és completament innovador permetent que hi hagi un patronat mixt privat i públic en un Institut d'Investigació dins d'un campus hospitalari pertanyent a un Hospital de la xarxa pública i amb un ens de gestió d'empresa pública com l'ICS.

Creació de la Xarxa Oncològica Catalana entre l'ICO i les àrees de càncer de l'ICS

Fins a l'actualitat, l'atenció oncològica a Catalunya estava organitzada per mitjà d'un proveïdor de serveis supraterritorial, l'ICO -empresa pública de la Generalitat de Catalunya, que aglutina l'atenció a les zones d'influència dels Hospitals de Bellvitge-Viladecans, Germans Trias i Pujol de Badalona i Josep Trueta de Girona, amb certes aliances establertes amb altres hospitals menors que sobrepassen les àrees de referència directa d'aquests tres hospitals- i pel conjunt de les àrees d'oncologia de la resta d'hospitals de la XHUP i de l'ICS, cadascun d'ells integrat en l'estructura organitzativa i jurídica de l'hospital del qual formen part.

Des de fa ja temps -la idea ja figura en els documents del Pla contra el Càncer redactats pel Pla Director d'Oncologia corresponent als anys 2008 i 2010, i en el més recent del 2015¹³-, hi ha una proposta d'integració de l'assistència oncològica de l'àrea de l'HUVH amb la dels proveïdors de les àrees territorials de les comarques de Lleida, que si es fes efectiva faria que el mapa d'assistència oncològica quedés configurat amb dos grans proveïdors de caràcter transversal i supraterritorial que, juntament amb els ubicats a la ciutat de Barcelona (Hospital Clínic, Hospital de Sant Pau i Hospital del Mar, principalment) i en altres comarques de Catalunya, compondrien el marc de l'assistència oncològica de Catalunya. De fet a l'HUVH es va crear una Direcció Clínica d'Oncologia a l'any 2013 amb l'objectiu de definir el model i les necessitats organitzatives, de recursos, funcionals i operatives d'una possible integració de l'atenció oncològica Hospitalària de l'HUVH i de les Regions Sanitàries de Lleida, Alt Pirineu i Aran.

Per altra banda, el Pla de Salut de Catalunya 2016-2020 va definir el càncer com una de les prioritats de salut. A més, el Pla contra el Càncer a Catalunya 2015-2020, planteja la definició de centres de referència amb capacitat de ser competitius a Europa en forma de creació d'aliances estratègiques que permetin augmentar les sinergies i concentració de recursos, així com la potenciació de xarxes entre centres terciaris, i entre centres de referència i hospitalaris del territori. El Parlament de Catalunya, a través de la Resolució 1069/X¹⁴, sobre el sistema públic de salut, va instar al Govern a establir una Xarxa Catalana d'Atenció Oncològica per potenciar tots els punts referenciats en el document del Pla contra el Càncer a Catalunya 2015-2020¹³. Aquesta Xarxa, que va ser presentada als mitjans i als agents el dia 26 d'abril de 2016¹⁵ pel Conseller de Salut de la Generalitat de Catalunya, Honorable Sr. Antoni Comin, està constituïda per les dues empreses públiques de provisió sanitària, l'ICO i l'ICS. Jo he tingut el privilegi de ser anomenat el primer Director Assistencial, de Recerca i d'Innovació d'aquesta Xarxa.

La Xarxa Oncològica representa un model de terciarització organitzativa, a diferència d'altres models basats en la terciarització de les estructures, es a dir, com a base te un model de coordinació professional basat en el consens i de descentralització territorial, utilitzant els recursos estructurals -llits, equips, i estructures d'investigació, entre d'altres- i recursos personals de les diferents institucions que el formen, creant una estructura organitzativa basada en l'expertesa, l'especialització i la transmissió del coneixement entre els professionals, assolint-se una organització altament especialitzada, integradora dels professionals i orientada a la eficiència i l'excel·lència. Altres exemples de xarxa en el nostre entorn, són les corresponents a la Xarxa Ictus i la de Xarxa de Traumatismes Crani-encefàlics, en les quals es desplacen les imatges i no els pacients, els quals després són atesos en els centres més experts i adequats al nivell de la lesió o patologia diagnosticada.

Davant d'aquest dilema organitzatiu, tenim els models basats en potenciar una estructura física ja existent i intentar centralitzar en

ella tots els recursos físics, tecnològics i humans. Exemples d'aquest model serien els centres de lesionats medul·lars, com el de l'HUVH o el de l'Institut Guttmann. Sense entrar en valoracions, és possible que per determinades patologies o especialitats, aquest model de terciarització estructural siguin vàlids i fins i tot els més adequats però el que si és evident és que són més traumàtics -en termes professionals-, i només aptes per a aquells casos en els que la prevalença és baixa, per la qual cosa l'arribar a una determinada massa crítica és difícil sense aquesta centralització física.

Per patologies d'alta prevalença, de natura crònica, amb tractaments llargs (gairebé de caràcter crònic), que involucren a diferents nivells assistencials i en què hi ha una llarga tradició d'assistència descentralitzada, aquests models de terciarització estructural no són els més adequats, i en canvi els models de terciarització organitzativa poden aportar més valor, excel·lència i eficiència a aquests tipus de malalties. Aquest és el tipus de model que l'ICO va desenvolupar i que ara la Xarxa Oncològica vol continuar en el territori adscrit.

El model de la Xarxa té com a directrius essencials l'aplicació d'un model d'assistència comú i homogeni, l'ús eficient dels recursos i bones pràctiques garantint la sostenibilitat del model, la millora en l'accessibilitat i l'equitat, l'increment del potencial per registre de dades i anàlisis de resultats amb un repte de millora contínua i la garantia d'una massa crítica amb més capacitat d'atracció de la tecnologia, recerca i innovació. Sens dubte la massa crítica és un dels punts fonamentals de la Xarxa per garantir l'èxit de la mateixa. En l'actualitat dins del l'entorn de la Xarxa Oncològica s'inclouen les següents especialitats clíniques: Oncologia Mèdica, Hematologia Clínica, Oncologia Radioteràpica, Radiofísica i Radioprotecció, Oncologia Pediàtrica, Cures Pal·liatives i Psico-oncologia. En quant a l'activitat assistencial la Xarxa, sumant l'activitat de tots els dispositius integrats en la mateixa, va fer durant el 2015 un total de 48.084 primeres visites, 373.117 segones visites, 11.394 episodis d'hospitalització, 168.796 episodis d'hospital de dia, 7.643 tractaments de

radioteràpia externa, 1.116 tractament de braquiteràpia i 253 transplantaments de progenitors hemopoètics, entre d'altres¹⁶.

En l'entorn de la Xarxa, i com no podia ser d'una altra manera, hi ha un interès per avaluar els resultats clínics assistencials de la mateixa. En aquest sentit, l'ICO ha desenvolupat un projecte per avaluar els resultats clínics de la seva activitat en les patologies més prevalents, que ha estat recentment presentat (Figura 6)¹⁷. Només com exemple, la supervivència a cinc anys en càncer de mama després del diagnòstic en l'entorn ICO era del 92% a l'any 2006 i del 94% a l'any 2016, mentre que les xifres a Europa i a Estats Units d'Amèrica eren del 82% i del 91% respectivament. El següent pas és estendre l'avaluació dels resultats a tots els centres de la Xarxa per garantir la excel·lència assistencial a tots els dispositius sanitaris.

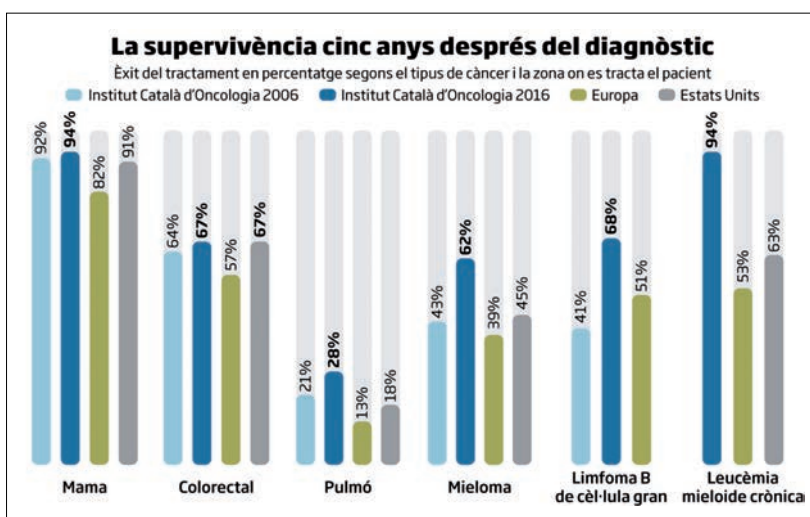


Figura 6. Supervivència a cinc anys després del diagnòstic en alguns dels tumors més prevalents en l'entorn ICO, la mitjana Europea, i la mitjana dels Estats Units d'Amèrica¹⁷.

Respecte a la recerca clínica, l'ICO i el VHIO ja varen signar un acord estratègic a l'any 2014 precisament per afavorir les sinergies entre centres per estendre més encara la recerca clínica i tras-

lacional, en forma d'acords marc entre les Institucions i la Industria Farmacèutica. Fruit d'aquest acord, les dues institucions van poder augmentar el nombre de malalts inclosos en estudis clínics al voltant d'un 25% durant l'any 2015. En aquest any 2015, les institucions ICS i ICO van tenir un total de 400 estudis clínics oberts per malalts oncològics en totes les seves àrees havent-se inclòs un total de 2.380 malalts en el mateix any. Hom considera aquestes dades com una senyal clara e inequívoca del que la Xarxa Oncològica pot representar com a pol de recerca translacional i clínica dins de l'àmbit oncològic que només és comparable a nivell europeu a la dimensió de la Xarxa de Càncer Holandesa constituïda pel Netherlands Cancer Institute (NKI) a Amsterdam amb els Hospitals Universitaris d'Utrecht i de Rotterdam¹⁸.

El model assistencial de la Xarxa Oncològica de Catalunya te com a eixos fonamentals els següents:

- 1.- Programa de tumors freqüents i terciaris, que englobaria tota l'activitat assistencial relacionada amb la caracterització molecular tumoral del pacient ja diagnosticat i el procés terapèutic convencional, amb consolidació dels referents.
- 2.- Programa de tumors rars amb plans terapèutics aplicats a pacients amb tumors minoritaris.

Tant el punt 1 com el punt 2 inclou desplaçament de professionals entre els centres de les diferents Institucions i també la planificació d'alguns serveis transversal únics.

- 3.- Programa de recerca clínica que comprèn tot el tractament dins d'un assaig clínic, incrementant la capacitat competitiva per assolir nous assaigs clínics i millorar la capacitat de diagnòstic molecular. Tal com s'ha esmentat aquest és un eix cabdal que de fet ja està funcionant en els darrers dos anys.
- 4.- Unitat de farmàcia oncològica mancomunada, que ha de millorar la capacitat de gestió de la farmàcia, tant en polítiques de compra com en la gestió de la prestació. De fet des

de fa més d'un any la Comissió Farmacoterapèutica ICS-ICO ha estat funcionant plenament havent-se establert varis acords de reemborsament basats en valor, bé en forma de risc compartit o amb models amb topall pressupostari.

- 5.- Registre de tumors hospitalari i sistemes d'informació conjunt amb integració entre la informació dels diferents centres amb l'objectiu de disposar d'una unitat d'informació compartida que faciliti la gestió integral, la optimització assistencial, la sostenibilitat de la Xarxa i poder planificar la provisió del futur en base a les tendències epidemiològiques.
- 6.- Creació de Comissions transversals en aspectes estratègics assistencials dins de la Xarxa com són la Comissió Farmacoterapèutica, Comissió d'Oncologia Radioteràpica i Radiofísica, Comissió de Transplantament i Teràpia Cel·lular, Comissió de Pal·liatiu, Comissió de Càncer Hereditari i d'Alt Risc i Comissió de Recerca, entre altres. Apart del que he comentat abans sobre l'activitat de la Comissió Farmacoterapèutica, hi ha altres Comissions que tenen com a punt important no solament afavorir la excel·lència assistencial i la innovació, però també la sostenibilitat, tal com la Comissió d'Oncologia Radioteràpica i Radiofísica, tant en la provisió de dispositius d'alta gama com en el manteniment dels mateixos i poder accedir a tecnologies que no disposem a Catalunya en aquest moments com la irradiació amb protons.

Com no podria ser d'altra manera, la pedra de toc de la Xarxa Oncològica ha de girar cap a un model de pagament o reemborsament de l'activitat assistencial basada en el valor. Les empreses públiques que la constitueixen han estat treballant sobre pressupostos que es discuteixen cada any basats en el volum assistencials, ja be siguin focalitzats en el càncer en el cas de l'ICO, o be en l'entorn d'un gran pressupost de la empresa pública ICS sense capacitat de poder fer sub-unitats pressupostàries centrades en la provisió d'activitat

oncològica. Encara que es tinguin en compte les limitades dades de resultats clínics en la planificació d'aquest pressupostos, no s'aplica un model de reemborsament basat en valor.

En l'ànima d'aquesta Xarxa hi ha la posició estratègica de migrar cap a un reemborsament basat en valor (*bundled-payment*)¹⁹. L'àrea de càncer aplica ben bé als criteris idonis definits per Michael Porter, expert en economia de la salut de la *Harvard Business School*, de les àrees de salut en les quals es poden avaluar models de reemborsament basats en valor tal com són malalties cròniques o de llarga durada, altament prevalents, que permetin establir cert grau de competència entre els proveïdors i amb les que es puguin avaluar bé els resultats clínics. Hom pot pensar en la complexitat d'implantar un model com aquest en el que tota la despesa sanitària associada al tractament d'un pacient amb una malaltia determinada es pugui reemborsar en un model de valor. Òbviament això correspondria a la fase final, però inicialment es pot començar amb una part molt important de la despesa del procés assistencial, el que correspon a la medicació oncològica.

En aquest context del reemborsament basat en el valor, la Xarxa Oncològica de Catalunya pot constituir una experiència inicial que afavoreixi que altres sectors de l'àmbit sanitari puguin desenvolupar un model similar i permetin garantir la sostenibilitat del sistema sanitari amb una excel·lent qualitat assistencial, de recerca i d'innovació.

Conclusió

En aquest discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya els hi he volgut presentar l'evolució de dos projectes d'integració d'una assistència oncològica d'excel·lència amb un programa innovador de recerca clínica i traslacional, els quals haig de dir que formen part d'un contínuum professional i gaire be vital. Per una banda la creació del Programa Multidisciplinar de Càncer a l'Hospital de la Vall d'Hebron, amb el creixement del Servei d'Oncologia i la creació i expansió del Institut d'Oncologia, el VHIO, dels quals va ser el primer impulsor el Dr. Josep Manuel Baselga i Torres. Per altra banda la recentment creada Xarxa Oncològica de Catalunya, entre les empreses públiques ICO i ICS, amb l'objectiu de consolidar la qualitat de l'assistència i de la recerca en Oncologia, qualitat reconeguda nacional e internacionalment. Aquests dos projectes, han engrescat molts professionals, metges, infermeres, investigadors i altres treballadors sanitaris. Sense cap dubte aquesta és una tasca d'equip, un equip gran, molt il·lusionat, amb una passió per la feina, malgrat els obstacles i inconvenients, i a vegades les penúries econòmiques, sempre amb un principi únic, el principi de benefici pel malalt, tot pel malalt. Amb tot el meu agraïment als professionals que m'han acompanyat durant tots aquests anys, els hi dedico aquest discurs d'ingrés.

No podem oblidar mai l'aspecte humanístic de la nostra feina, i no podem ignorar-lo, malgrat que moltes vegades les xifres, els indicadors, la eficiència per la sostenibilitat –com no pot ser d'una altra manera en un sistema públic de salut- i la competitivitat ens pugui fer caure en una “fredor” en el nostre fer de metge envers al malalt. La interacció entre el metge i el malalt ha de continuar ser

el nostre principi bàsic de treball i és el que hem de transmetre a les noves generacions de metges i d'estudiants.

Aquests joves professionals i estudiants han de rebre els coneixements de la medicina personalitzada –en aquest cas l'oncologia de precisió– però també han de ser formats com a persones que mostrin una gran empatia cap als seus pacients i companys.

Per a concloure, crec que posant el malalt al centre de la nostra activitat, podem fer Serveis e Instituts capdavanteres en l'assistència i en la recerca, que permetin la sostenibilitat acadèmica i financera en el temps, i poder donar el millor pels nostres malalts. Això ho hem de fer amb entusiasme, amb plenitud, amb optimisme, amb solidaritat, amb generositat i amb la màxima humilitat.

Els hi agraeixo molt que m'hagin acompanyat en aquest acte.

Moltes gràcies.

Bibliografia

- 1.- Memòria Assistencial, any 1997. Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut Català de la Salut (ICS).
- 2.- Memòria Assistencial, any 2015. Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut Català de la Salut (ICS).
- 3.- Memòria Assistencial, any 2005. Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut Català de la Salut (ICS).
- 4.- Índex de reputació en Oncologia Mèdica. OCU, 2011 (http://www.ocu.org/site_images/pdfs/mejores_hospitales_medicos_mayo_2012.pdf)
- 5.- Avaluació de mèrits reputacionals. MRS - KPMG, 2014 (<http://www.merco.info/es/monitor-reputacion-sanitaria-servicios-hospitalarios?edicion=2014>).
- 6.- Avaluació de mèrits reputacionals. MRS - KPMG, 2015 (<http://www.merco.info/es/monitor-reputacion-sanitaria-servicios-hospitalarios?edicion=2015>).
- 7.- Avaluació de mèrits reputacionals. MRS - KPMG, 2016 (<http://www.merco.info/es/monitor-reputacion-sanitaria-servicios-hospitalarios?edicion=2016>).
- 8.- Memòria científica. Vall d'Hebron Institut d'Oncologia (VHIO), 2015.
- 9.- Eggermont AM, Caldas C, Ringborg U, Medema R, **Tabernero J**, Wiestler O. "Cancer Core Europe: A consortium to address the cancer care - Cancer research continuum challenge". Eur J Cancer. 2014 Nov;50(16):2745-6. Epub 2014 Sep 25.

- 10.- Memòria de Cap de Servei d'Oncologia Mèdica, any 2016. Hospital Universitari Vall d'Hebron (HUVH).
- 11.- Avaluació de la despesa farmacèutica al Servei d'Oncologia Mèdica de l'Hospital Universitari de la Vall d'Hebron (HUVH), anys 2010-2015. Asserta – Global Healthcare Solutions, 2016.
- 12.- Anàlisi comparatiu de la despesa en medicació en càncer de dispensació hospitalària en Oncologia. Catalunya 2013 i 2014. Regió Sanitària de Barcelona, 2015.
- 13.- Pla contra el Càncer a Catalunya 2015-2020 (http://cancer.gencat.cat/web/.content/mery/documents/Pla-contra-el-cancer-a-Catalunya_vs-14-abril-2015.pdf).
- 14.- Resolució 1069/X, Parlament de Catalunya, 2015 (www.parlament.cat/getdocie/10014670).
- 15.- Presentació Xarxa Catalana d'Atenció Oncològica, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, 26 d'abril de 2016 (http://premsa.gencat.cat/pres_fsvp/docs/2016/04/27/15/05/1cb74702-5fe2-4dd1-a9d9-a0dbbfb1dec4.pdf).
- 16.- Dades del Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, 2016
- 17.- Supervivència a cinc anys després del diagnòstic. Institut Català d'Oncologia (ICO). Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, 2016.
- 18.- Center for Personalized Cancer Treatment (CPCT) (<http://www.cpct.nl/en/>).
- 19.- Porter ME, Kaplan RS. How to pay for Health care. Bundled payments will finally unleash the competition that patients want. Harvard Business Review, July-August 2016, 88-100.

DISCURS DE RESPOSTA
DR. GUILLEM LÓPEZ I CASASNOVAS

Excel·lentíssim Senyor President

Distingides autoritats

Molt Il·lustres Senyores Acadèmiques i Senyors Acadèmics

Senyores i Senyors

És per a mi un honor que la Junta Directiva de la nostra Corporació m'hagi encarregat que en nom de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya, doni la benvinguda oficial al doctor Josep Taberneró com a nou membre de la nostra institució.

A alguns de Vostès els pot sorprendre el fet que un economista contesti el discurs d'un clínic. Dels continguts de la meua resposta espero es formin un judici definitiu sobre si l'elecció ha estat encertada.

Amb aquestes paraules ara fa quasi bé ja 15 anys el professor Ciril Rozman responia al meu discurs "El valor de la salut i l'exigència social d'una major efectivitat dels recursos econòmics per tal d'assolir-la". He canviat només on deia clínic per economista. El detall és una mostra més de la capacitat que té la nostra Reial Acadèmia d'enriquir-se amb les contribucions de tots aquells que hem fet del nostre treball un esforç continuat per millorar el benestar dels nostres ciutadans.

Em toca ara a mi provar la riquesa d'aquell diàleg, dels qui estan a la frontera del curar guarir i dels qui recorden que res no és

gratuït. Conec al Dr. Tabernero de fa anys, de fet a través de la seva Senyora, Ana Riera, que avui ens acompanya i que seguí un dels cursos que codirigia amb col·legues de la Universitat de Berkeley per a la formació de directius en els que eren els nous Fòrums Globals per a la Salut.

El doctor Tabernero ens mostra un registre immaculat de treball clínic i recerca en el camp més complex per als economistes de la salut i més rellevants per al benestar dels nostres malalts: el camp de l'Oncologia. Un camp sovint amb una innovació marginal, sense disruptcions *breakthroughs* encara avui prou significatives en eficàcia i seguretat, però en el camí de fer-ho i amb un impacte llavors en la supervivència crucial per la humanitat. D'aquí la rellevància de invertir avui en favor dels beneficis de demà i fer-ho amb criteri selectiu, prou prioritzat, com per garantir el màxim dels valors esperats en el resultat. Es fa de moment des de ratis de cost/utilitat (AVACs, anys de vida guanyats ajustats per qualitat) prou elevats i sense harmonitzar prou bé els criteris d'autorització d'una part i de finançament i cobertura per l'altre, amb les conseqüències que això implica sobre contractes de risc compartit i similars, de resultats tots ells molt variables. Comptem, però, amb la presència activa i recomanacions de les grans societats científiques influents en les actituds clíniques dels oncòlegs i en les decisions de despesa: ASCO (als EE.UU) i ESMO (a Europa), tot i que amb clares diferències en la consideració del component de costos entre ambdues societats, o el que és el mateix, entre dues maneres d'entendre la sanitat. De facto, però, tots busquen improvisadament mesures i el *value-based pricing*, sigui qui sigui el pagador, mani aquest o no mani, és encara en l'aire (el que anomenen els anglosaxons "*still close to airy-fairy theory*") i que acaben de moment en sistemes sanitaris com el nostre en un finançament per 'sils' (sitjes), o espais segmentats d'assumpció de despesa. Es fuig així de la vinculació de l'evolució cost del medicament al creixement del PIB tal com ha signat recentment Farmaindustria. S'accepta la restricció macroeconòmica des de l'òptica de les finances públiques tot i que resulta en tot cas mala de lligar amb una assignació micro, a la gestió clínic, i a

l'evolució del valor del medicament més innovador. Compartiments de finançament que generen altrament per als economistes de la salut prou suspicàcies pels efectes secundaris provocats respecte de moltes altres àrees de la prestació sanitària.

Pel propòsit anterior, tal com defineix l'ASCO, els mètodes d'avaluació del valor varien segons el país, el sistema d'atenció de la salut, la malaltia i la població de pacients. La definició de valor generalment acceptada mesura els resultats obtinguts per unitat de despesa monetària. L'Institut de Medicina americana (IOM) ha identificat sis elements per a una prestació de qualitat: seguretat, eficàcia, tractaments centrats en el pacient, oportunitat, eficiència i equitat. Mitjançant una *Task Force* d'ASCO, l'IOM ha optat per definir el valor en el tractament del càncer, posant l'accent en tres elements crítics articulats: el benefici clínic (eficàcia), la toxicitat (seguretat), i els costos (eficiència). Aquests elements es mesuren més fàcilment i serveixen els tres per verificar l'evidència mèdica d'alta qualitat, preocupació fonamental a la missió del bon oncòleg. La centralitat del pacient, la puntualitat de la teràpia i l'equitat en l'accés a l'atenció del càncer també són elements essencials d'una atenció de qualitat, tot i que no són tan fàcils de mesurar i només en rares ocasions es presenten en els resultats dels assajos clínics.

Es reconeixen per part de l'ASCO a les mètriques per mesurar el valor en l'assistència les contribucions d'una sèrie de metodologies proposades per economistes de la salut per prioritzar el valor dels tractaments mèdics. Dos mètriques comunament utilitzades són els anys de vida ajustats per qualitat (AVAC) i els coeficients de cost-efectivitat incrementals (ICERs).

Un AVAC és una mesura de la càrrega de la malaltia, incloent tant la qualitat com la quantitat de vida que es viu. Els AVAC poden proporcionar així una indicació dels beneficis obtinguts a partir dels procediments mèdics en termes de qualitat de vida i supervivència, i s'utilitzen sovint en les anàlisis de cost-efectivitat per tal d'avaluar i comparar el valor de tractaments específics per a l'assignació de recursos en els sistemes de salut per una priorització quan aquells

són limitats. Una intervenció amb una proporció menor del cost per a l'AVAC seria preferible a una intervenció amb un quocient més alt.

Tot i que l'AVAC pot adaptar-se per a la presa de decisió individual, no és la finalitat per a la qual s'utilitza més comunament. Hi ha limitacions significatives a l'aplicació dels AVAC, ja que les persones amb la mateixa malaltia poden tenir diferents preferències per un estat de salut. Per exemple, un individu amb càncer avançat pot preferir la durada de la supervivència global per sobre de tot, mentre que un altre pot veure la minimització dels símptomes com la més alta prioritat. Totes aquestes qüestions són rellevants en la perspectiva dels sistemes sanitaris de mercat, i com veurem no entren o entren molt poc, tal com les considera la ESMO. Tanmateix es proposa en aquests sistemes que els pacients rebin una explicació completa dels seus probables costos al seu càrrec en base a les característiques del programa d'assegurança mèdica. En la presa de decisions clíniques entre metge i pacient, el cost directe per al pacient és clarament més important.

Per als sistemes sanitaris públics, en els que predomina l'ICER, l'anàlisi de cost-efectivitat, es basa en la relació entre la diferència en el cost i la variació en els beneficis de les intervencions. La definició d'un llindar acceptable socialment per aquest ICER ha estat un focus important de la política pública a tot el món. En l'actualitat, no existeix un llindar uniforme a través dels sistemes de salut. No obstant això, en molts països, s'estan establint aquells llindars, fet que planteja preocupacions sobre la limitació de l'elecció del pacient i el racionament d'atenció mèdica.

Tal com reconeix la ESMO, el cost és un component clau de l'avaluació del valor. Encara que el cost serveix com el denominador de la majoria de les equacions de valor, un acord universal sobre els elements que aquest ha d'incloure en l'avaluació del valor és sovint un punt de debat. L'obtenció de dades fiables per a totes les dimensions possibles de cost (per exemple, l'ús de l'hospital, l'ús de servei d'urgències, la pèrdua de renda, temps de viatge, despeses associades indirectes) és un gran desafiament des del punt de vista

de la recollida de dades. A més, molts dels costos són difícils de preveure quan es prenen decisions de tractament.

La ESMO també creu que els oncòlegs han de ser conscients del valor d'una intervenció en termes de cost social. Clarament, els costos d'atenció cada vegada més grans de la salut són finalment transferits als consumidors de serveis de salut, si no en la manera de pagaments directes, sí potser en forma de primes més altes d'assegurances o impostos més elevats. En definitiva, per a la ESMO, el valor de qualsevol nova estratègia o tractament terapèutic es determina per la magnitud del seu benefici clínic equilibrat contra el seu cost. L'evidència de benefici clínic de noves opcions de tractament es deriva de la investigació clínica, en particular, la fase III d'assajos aleatoris, que generen dades no esbiaixades respecte a l'eficàcia, el benefici i seguretat de nous enfocaments terapèutics, tot i que amb limitacions.

Ara per ara, no existeix una eina normalitzada per a la classificació de la magnitud del benefici clínic de teràpies contra el càncer, que poden anar des de valors trivials (mitjana avantatge en la supervivència lliure de progressió de la malaltia de només unes poques setmanes) a substancials (millora de la supervivència a llarg termini). En absència d'un enfocament estandarditzat per a la classificació de la magnitud del benefici clínic, les conclusions i recomanacions derivades dels estudis són sovint molt controvertides i amb freqüència s'han presentat, discutit i promogut com a grans avenços o «avenços» en realitat molt modestos o incrementals.

S'està proposant des de la ESMO una Magnitud d'Escala benefici clínic (ESMO-MCBS) per derivar una classificació relativa de la quantia del benefici clínicament significatiu que es pot esperar d'un nou tractament contra el càncer. Els resultats d'un article recent al *Journal of Economic Perspectives* van evidenciar que els preus dels principals medicaments contra el càncer han augmentat a taxes molt diferents a les de la inflació en les últimes dues dècades. D'acord amb l'estudi de la PACel 1995 un grup de 58 principals fàrmacs contra el càncer costa al voltant de 54.000 \$ per cada any de vida

que es van calcular per afegir i, per a l'any 2013 aquests fàrmacs s'estima que costarà 207.000 \$ per cada any addicional de vida.

La necessitat de donar compte dels costos actuals de càncer a tot Europa força a incloure els ingressos perduts després de la mort primerenca i els costos associats amb les persones que han deixat l'ocupació a causa de la malaltia, així com els costos d'atenció informals.

Un exemple recent del que dic va ser l'avaluació del *National Institute for Health and Clinical Excellence* anglès (NICE, per les seves sigles) del tractament prematur amb abiraterona per al càncer de pròstata, el qual va ser rebutjat basat en la relació cost-efectivitat estimada sobre la base del seu preu actual. “Independentment de la popularitat d'aquest resultat, les decisions sobre la base de les relacions cost-valor s'han de fer i ser defensats”. Voldria, ara i aquí, fer notar que bona part de l'anterior especificació la sostrec de J. Taberero, President de la ESMO en article publicat a *Annals of Oncology Advance* “. Aquest és el nostre nou acadèmic, aquesta és l'empatia que aquest més vell acadèmic vol amb aquest parlament defensar...

Acabo. Com sap el nou acadèmic, quan hom sent el teu entusiasme i coneixement magistral sobre el futur de la Medicina se'm fa difícil no treure de la meua motxilla de la ciència lúgubre, l'Economia, per posar els peus a terra haver de dubtar de com serà tot aquest progrés sostenible. En particular, en un context en què és constatable que el coneixement és cada vegada més global (des de *Nature* en els mitjans fins al *Lancet* a la taula de molts professionals), però sent les restriccions (pressupostàries, de gestió) locals, de manera que cal combatre la frustració que això pot generar entre el dit i el fet, entre allò potencial i allò realitzable. I és que sens dubte la medicina de precisió ha d'augmentar l'eficàcia dels tractaments. En això els investigadors mereixen un trosset de cel. No obstant, no em queda clar com es pot traduir aquesta major eficàcia -en situació de laboratori- en la major efectivitat de la gestió clínica en el món real. Com internalitzar la medicina personalitzada a professionals

proletaritzats, diguem, en l'estatut públic, requereix més recerca aplicada. En sistemes públics, la medicina més personalitzada en el millor dels casos serà probablement 'estratificada', per grups i protocols, però sempre sense perdre així la precisió que el coneixement científic posa a l'abast. I és que per a l'analista "*lost in translation*", la cobla dels factors socials determinants de la salut, suficientment percebuts amb la crisi, s'ajunta ara amb la simfonia dels determinants genètics. És potser la *epi* de l'epigenètica el pont que pot donar coherència a totes dues, esperem, i no dos mons a part.

Com m'agradaria que els grans investigadors com tu identifiquessin des del seu propi coneixement quin és el valor real de la innovació perquè ens ajudi a identificar els preus relatius dels tractaments (el seu cost), de manera que tots reconeixem que més enllà del món dels beneficis per a la salut hem de "trepitjar el fang" tot i acceptant que hi ha restriccions econòmiques, de temps i coneixement.

Finalment, en els tractaments per càncer en els quals s'identifiquen recidives, cal acotar el temps en el que es consideri si el tractament és realment efectiu (els *end points*) i establir com s'han de considerar les comorbiditats associables a les seves diferents formes de supervivència, sempre recordant que les presentacions que valoren els beneficis dels tractaments s'han de fer no en termes de taxes d'èxit sinó de nivells. En benefici doble té significació diferent si parlem de tres setmanes de supervivència que de tres anys, a banda de la qualitat de vida d'aquest temps guanyat. Altrament les interpretacions poden acabar sent enganyoses i avalar aquells economistes de la salut que pensen que al nostre país els tractaments oncològics "viuen" en una sitja, impermeabilitzats d'algunes de les restriccions financeres que pateixen altres tractaments menys visualitzables i no menys eficaços i segurs. Això requeriria que l'anàlisi del cost efectivitat incremental fos transversal entre tots els tipus de tractaments en consideració de resultats de salut i no simplement d'extensió de supervivència, i més quan aquesta extensió es reflecteix encara avui en molts nous medicaments encara marginals.

I en un context de tractaments personalitzats, a la carta, no sempre finançables pel sector públic al complet de manera que així s'ampliï la bretxa de desigualtats socials en salut, fet que força a que ens preguntem quin hauria de ser el finançament adequat a aquests nous processos (més impostos, sobre què gravàmens, més copagaments, més assegurament complementari...). Perquè la resposta és més social que estrictament econòmica cal fer una reflexió de com finançar la investigació i la implementació de les innovacions.

Ha arribat el moment de cloure aquest parlament tot i que la densitat del discurs presentat i la temàtica abordada justificaria encara més comentaris. Tots som conscients dels grans mereixements del Dr. Josep Tabernero per entrar a formar part d'aquesta corporació. Josep, acadèmic i amic, un gust escoltar-te, seguir la teva obra i un privilegi per al país comptar amb investigadors com tu. Excel·lentíssim Senyor President, us prego procediu a imposar al Dr. Josep Tabernero la medalla d'aquesta docta Corporació.

He dit.

Guillem López i Casasnovas