



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

Impacte de la gestió clínica en els processos quirúrgics



Tesi Doctoral

Gemma Craywinckel Martí

Director i Tutor de la Tesi:

Prof. Dr. Vicenç Artigas Raventós

Universitat Autònoma de Barcelona
Facultat de Medicina
Departament de Cirurgia i Ciències Morfològiques

Impacte de la gestió clínica en els processos quirúrgics

Treball realitzat per
Gemma Craywinckel Martí
per optar al grau de Doctor

Director i Tutor de la Tesi:
Prof. Dr. Vicenç Artigas Raventós
Universitat Autònoma de Barcelona

Tot està per fer i tot és possible

(Miquel Martí i Pol)

A la meva mare

Agraïments

Al Prof. Dr. Vicenç Artigas, director d'aquesta tesi, que ha estat intel·ligent, pacient i persistent, perquè sense ell encara estaria pagant pròrrogues de matrícules. Però sobre tot per haver estat un dels meus mestres, i per haver-me fet confiança des de fa molts anys.

Al Prof. Dr. Xavier Rius i al Dr. Ricard Gutiérrez, els directors inicials d'aquest treball, a qui demano disculpes per la demora en la seva finalització, tot i que espero que reconguin la seva espurna en el mateix.

A les persones que han fet realitat tot allò que el treball reflecteix, i que han fet evolucionar l'Hospital aquests anys: equips directius, col·laboradors, companys, i molt especialment a tots els professionals que fan possible un dia a dia que ens fa cada cop millors.

Als meus "jefes", dels que he après i aprenc, i que m'han respectat i em respecten.

Als meus col·laboradors més propers en l'àmbit assistencial, que fan realitat allò que la teoria diu que és (im)possible: el Dr. Xavier Borràs, el Dr. Ferran Caballero, el Dr. Josep Ris i la Dra. Carme Rulló (per ordre alfabètic!).

A la Marina Lahoz i la Mònica Rodríguez, molt més que secretàries. M'ajuden, em cuiden i sé que sempre hi són.

Al Dr. Albert Angles i a la Cristina Siles, per preparar la base de dades en la que es sustenta aquest treball, i al Dr. Ignasi Gich per l'anàlisi estadístic de la mateixa.

Al poble d'Albarracín, per la seva amistat.

A aquelles persones que, amb els seus coneixements, la seva manera de fer i la seva estima, van fer que m' enamorés, de la cirurgia primer i de la gestió després. Impossible no mencionar entre d'ells al Dr. Josep Jover i al Dr. Joaquim Esperalba.

Sense personalitzar, perquè és impossible, vull fer palès el meu agraïment a totes aquelles persones, que són moltes i de molts àmbits, que m'han fet créixer com a professional i com a persona. La meva feina m'apassiona, sempre ha estat així, i crec que és molt més el que rebo i aprenc dels que m'envolten que no pas el que dono.

Als meus pares, perquè sempre van lluitar perquè jo tingués el millor futur, i mai van intentar decidir ells quin havia de ser aquest futur. Per fer-me sentir orgullosa, sempre.

Al meu home, el César, perquè ell diu que vaig triar on fer la residència gràcies als seus consells i que vaig encertar. Jo crec que la tria bona de veritat ja l'havíem fet abans, junts.

A la Laia i la Marina, les meves filles, perquè sense elles la meva vida no tindria sentit.

A tots aquells que lluiten per la República Catalana, i especialment a aquells que més arriuen.

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ.....	1
1.1	Entorn social i models sanitaris.....	3
1.2	El sistema sanitari a Espanya.....	5
1.3	El sistema sanitari català.....	7
1.4	La compra de serveis.....	15
1.5	L'Hospital de Sant Pau.....	18
1.6	Conceptes de gestió clínica i assistencial.....	22
1.7	Diagrama del procés quirúrgic.....	25
1.8	Fases del procés i indicadors.....	26
1.8.1	Fase prèvia.....	26
1.8.2	Fase de Bloc.....	27
1.8.3	Fase posterior.....	28
1.8.4	Indicadors habituals.....	28
1.9	Costos del procés.....	30
1.9.1	Cost per unitat de temps.....	30
2.	HIPÒTESI.....	31
3.	OBJECTIUS.....	35
3.1	Objectiu principal.....	37
3.2	Objectiu secundari.....	37
4.	MATERIAL I MÈTODE.....	39
4.1	Dades d'estructura i activitat relatives al procés quirúrgic.....	41
4.2	Dades CMBDAH.....	42
4.3	Principals accions de gestió implantades en el període.....	44
4.3.1	Qualitat i seguretat.....	44
4.3.2	Coordinació del Procés d'Atenció Quirúrgica (PAQ).....	45
4.3.3	Ambulatorització i circuit d'estada preoperatòria zero.....	47
4.3.4	Unitat de Curta Estada Quirúrgica.....	49
4.3.5	Trajectòries clíniques.....	49
4.3.6	Codis d'activació: codi PPT.....	50
4.3.7	Gestió de llistes d'espera i criteris de programació.....	51

5.	RESULTATS	53
5.1	Consideracions generals	56
5.2	Anàlisi estadística.....	58
5.2.1	Activitat quirúrgica global.....	58
5.2.2	Cirurgia amb ingrés vs cirurgia major ambulatoria.....	59
5.2.3	Cirurgia programada vs cirurgia urgent.....	60
5.2.4	Estada mitjana.....	62
5.2.5	Mortalitat.....	66
5.2.6	Complicacions	68
5.2.7	Reintervencions.....	71
5.2.8	Reingressos	74
5.2.9	Resultats Codi PPT	75
5.2.10	Resultats UCEQ	77
5.2.11	Trajectòries clíniques.....	78
5.2.12	Evolució de la Llista d'espera	78
5.2.13	Benchmarking.....	79
6.	DISCUSSIÓ.....	81
7.	CONCLUSIONS	87
8.	BIBLIOGRAFIA.....	91

1. INTRODUCCIÓ

1.1 Entorn social i models sanitaris

Els sistemes sanitaris obeeixen a un model determinat, que es defineix bàsicament per tres eixos, que són el del finançament, el de la cobertura i el de l'accessibilitat. Dit d'altra manera, hem de saber qui paga el servei, qui en té dret i quines prestacions inclou, i si existeixen o no barreres per a gaudir de les mateixes.

En els països occidentals, i basant-nos en finançament i cobertura, trobem bàsicament tres tipus de sistemes sanitaris, tots ells mixtes, és a dir amb un paper per al sector públic, però també per al sector privat(1):

- De seguretat social (Bismarck, 1883)
- De sistema nacional de salut (Beveridge 1948)
- De cobertura parcial i base lliberal (EUA)

En un model de **seguretat social**, les prestacions es financen a través de quotes dels "afiliats", que no ho són per voluntat pròpia sinó en funció del seu treball (per compte propi o d'altre). Alhora, això defineix que els assegurats, la població amb cobertura, són els propis afiliats (titulars) i els seus familiars en primer grau (beneficiaris).

Aquest model té el seu origen a Alemanya, on l'any 1883, el canceller Otto Eduard Leopold von Bismarck-Schönhausen, considerat el fundador del modern estat alemany, preocupat pel creixement del partit socialdemòcrata i amb la voluntat d'impedir el creixement del moviment socialista, va convèncer el parlament de la necessitat d'aprovar un seguit de mesures socials, entre la que es trobava la protecció parcial del treballador no agrícola en cas de malaltia, invalidesa i vellesa. Bismarck, en lloc d'assegurar aquestes prestacions directament, va preferir que fossin entitats sense ànim de lucre i sota la tutela de l'estat qui recaptessin les contribucions d'empleats i empresaris en diferents proporcions i les administrassin. Aquest model va ser posteriorment seguit per molts països europeus. (Bèlgica 1894, Noruega 1909, Gran Bretanya 1911, Rússia 1912 i França 1928).

Així doncs, és un model on l'estat garanteix les prestacions mitjançant quotes obligatòries, recollint la tradició de les "caixes de seguretat", i proporciona protecció al treballador, però no al ciutadà. A banda, es sol donar cobertura per altres vies a d'altres col·lectius (com els indigents), vetllant l'estat per la transparència del sistema i cobrint els seus possibles dèficits.

En definitiva, l'assegurança social de salut és un programa que compleix tres premisses:

- La participació en el programa és obligatòria, bé per llei o bé lligada al lloc de treball de manera ineludible.
- El programa funciona en benefici d'un determinat grup i la seva acció es restringeix als membres d'aquest grup.
- L'empresari realitza també una aportació al programa, a benefici del treballador.

En l'actualitat, a Europa, els sistemes sanitaris d'Alemanya, Àustria, Holanda, França i Bèlgica responen bàsicament a aquest disseny.

El model que va inspirar William Henry Beveridge a Anglaterra amb el seu informe l'any 1948, dóna origen al **sistema nacional de salut** (SNS) de països com el propi Regne Unit, Suècia, Finlàndia, Noruega, Dinamarca, Itàlia, Espanya i Portugal.

En aquest model es conforma una sanitat pública, que es finança directament amb els impostos dels ciutadans, i es vehicula a través dels pressuposts generals de l'estat. Aquesta sanitat pública es presta en condicions d'universalitat (a tots els ciutadans), equitat (en igualtat de condicions a tots els ciutadans) i gratuïtat (en el punt i moment de prestació del servei).

En la majoria de països, el punt de partida és que el pressupost sanitari públic ve fixat pels pressuposts generals de l'estat, que manté les competències en normativa, planificació i salut pública, i descentralitza la gestió territorial i la prestació de serveis.

1.2 El sistema sanitari a Espanya

El primer esbós de sistema sanitari a Espanya i a Catalunya(2-5), més enllà de l'existència de metges reconeguts formalment pels alcaldes o governants dels llocs (titulars), la trobem en els gremis de l'Edat mitjana, que contracten un metge per atendre a membres i familiars, i el retribueixen capitativament, en funció del nombre de pacients que té al seu càrrec (*cupo*), i havent de tractar a tots els assegurats per igual (*iguales*)

Amb aquesta base, a finals del segle XIX i principis del XX es desenvolupen les mútues o caixes de malaltia, seguint l'exemple de Bismarck a Alemanya, amb quotes dels treballadors i de l'empresari.

El 1908 s'aprova la llei que crea l'Institut Nacional de Previsió (INP), amb la finalitat de «*difundir e inculcar la previsió popular, especialment la realitzada en forma de pensiones de retiro*» i, com organisme gestor de l'assegurança social, es mantindrà fins el 1978.

Així doncs, el sistema de salut s'organitza en base a un sistema d'assegurança obligatòria i per prestar els serveis derivats de dita assegurança, sota l'INP es desenvolupa progressivament una extensa xarxa d'ambulatoris (després anomenats centres d'atenció primària), centres quirúrgics “*de cupo*” i hospitals.

Entre el 1919 i el 1932 es van ampliant les assegurances (de jubilació, maternitat, accidents de treball), però la guerra civil atura el debat de la llei que havia de plantejar transformar l'INP en un SNS.

Després de la guerra, el 1942 es restableix per llei el *Seguro Obligatorio de Enfermedad* (SOE), amb una filosofia derivada de la de les “caixes de malaltia”, centrades en la curació, i sense tenir en compte ni la medicina preventiva ni la salut pública. A partir d'ell es configura el sistema sanitari de la Seguretat Social (SS) l'any 1963, en el que coexisteixen l'assistència sanitària de la SS amb la medicina privada i amb la beneficència. Sota aquest organisme es realitzen les funcions de finançament, compra i provisió de serveis sanitaris, i els centres sanitaris es regeixen pel dret públic i estan sotmesos a dependència jeràrquica centralitzada en la presa de decisions, i amb el seu personal adscrit en un règim laboral peculiar, doncs adopten el marc estatutari en lloc del funcional, al dependre el personal facultatiu de l'INP i no de l'administració pública de l'Estat, tenint doncs un estatut jurídic propi, en base al Real Decret 3160/1966.

Així doncs, fins a la promulgació de la *Ley General de Sanidad* (LGS), l'any 1986, el sistema sanitari espanyol manté una estructura fragmentada, on les administracions públiques s'ocupen dels aspectes de salut pública i salut mental, i l'individu (contribuent) es responsabilitza (majoritàriament mitjançant les quotes a la SS) de l'atenció a la seva malaltia. La beneficència, amb aportacions públiques i privades, s'ocupa de la població sense recursos.

L'any 1977 es crea el primer *Ministerio de Sanidad*, i l'any 1978, l'organisme gestor de les prestacions socials, l'INP, es desdobla en diferents entitats gestores, corresponent a l'*Instituto Nacional de la Salud* (INSALUD) la gestió de l'assistència sanitària. Aquest és el primer pas cap a la transformació del sistema de seguretat social en un sistema nacional de salut, fet que serà explicitat i desenvolupat a partir de la LGS de l'any 1986.

El 1980 es va publicar el mapa sanitari de Catalunya, com una primera planificació de necessitats i objectius, i el 1981 es va produir la transferència de les competències en salut, i per tant de l'INSALUD a Catalunya, la primera d'Espanya. Les transferències a la resta de les Comunitats Autònomes (CCAA) s'anirien fent en els anys següents, fins a culminar el procés de descentralització l'any 2001.

L'any 1986 es promulga la LGS(6) que estableix un sistema sanitari en dos nivells d'actuació, l'assistència primària (ambulatoris i centres de salut) i l'assistència especialitzada, amb hospitals primaris, secundaris i terciaris.

En aquest moment es formalitza la transformació d'un sistema de seguretat social finançat per quotes d'empreses i treballadors (Bismarck) a un sistema nacional de salut (Beveridge) amb cobertura universal i finançament de responsabilitat estatal mitjançant els impostos i els pressupostos generals, al que s'arribarà plenament l'any 2001.

La LGS expressa la voluntat política d'orientar els serveis sanitaris a un model de cobertura universal, i de coexistència de la prevenció i el tractament agut i crònic, i apareix el concepte de SNS com evolució del INSALUD, cercant l'equitat i l'eficiència en el sistema sanitari. A més la LGS incorpora dos elements que ja s'estaven desenvolupant: la descentralització mitjançant les transferències a les CCAA i la reforma de l'atenció primària.

Poc després, i com a resposta als problemes existents en la sanitat espanyola, sorgeixen propostes gerencialistes i de quasi mercat, descrites l'any 1991 en l'informe Abril Martorell(7). Aquesta estratègia de reforma és ratificada pel Ple del Congrés dels Diputats l'any 1997, on s'aprova l'informe de la *Subcomisión Parlamentaria para la Consolidación y Modernización del SNS*, on s'establia que calia impulsar l'autonomia en la gestió sanitària, potenciant la separació de les funcions de planificació, finançament, compra i provisió de serveis, configurant els centres assistencials com organitzacions autònomes i facilitant l'extensió de les noves fórmules de gestió a tota la xarxa d'assistència pública.

Així doncs, des de la promulgació de la LGS, el Ministeri de Sanitat assumeix la responsabilitat estratègica en coordinació general i legislació sanitària bàsica, cartera de serveis bàsica del SNS, política farmacèutica, formació sanitària especialitzada i macro gestió. Es crea el *Consejo Interterritorial* (depenent del *Ministerio de Sanidad*), per tal de promoure la cohesió i la qualitat del sistema, principis bàsics de la *Ley de Cohesión y Calidad del SNS* de l'any 2003(8). Les 17 CCAA tenen autonomia per a marcar el finançament sanitari (els fons que transfereix l'Estat no són finalistes i, en teoria, també se'n poden obtenir d'impostos específics), poders de planificació i capacitat per a organitzar els seus Serveis de Salut, respectant les línies marcades pel *Ministerio* i el *Consejo Interterritorial*.

Recordar també que la cartera de serveis coberta és molt àmplia, que no existeix copagament més que en farmàcia i transport sanitari no urgent, que els funcionaris poden optar dins del sistema a l'assistència pública o a l'assistència privada mitjançant asseguradores concertades, i que vora un 18% de la població (un 26% a Catalunya) té contractada alguna mena d'assegurança privada.

I finalment, tenir en compte que és un sistema que requereix d'un continu anàlisi, i que es beneficiaria de decisions polítiques àmpliament pactades i amb estratègies a llarg termini per garantir la seva millora i sostenibilitat(9).

1.3 El sistema sanitari català

El nostre model sanitari, es va concretar el 1990 amb la Llei d'Ordenació Sanitària de Catalunya (LOSC), que va crear el Servei Català de la Salut i va consolidar un sistema sanitari mixt, que integra en una sola xarxa d'utilització pública tots els recursos sanitaris, siguin o no de titularitat pública, i que recull una tradició d'entitats de la societat civil (mútues, fundacions, consorcis, centres de l'Església) històricament dedicades a l'atenció de la salut.

Cronològicament i en resum, el nostre model i el nostre sistema han evolucionat de la següent manera^(10,11):

1981 → *La Generalitat rep les transferències en matèria sanitària*

- Centres i serveis sanitaris (Insalud) i socials (Insero)
- Llits: 30 % Seguretat Social, 70 % d'altres

1981-1983 → *Inici de la gestió*

- Desplegament del mapa sanitari de Catalunya, una proposta que recollia la voluntat d'aprofitar tots els recursos existents
- Acreditació de centres
- Primera ordre de concerts

1983-1989 → *S'estableixen les bases del model*

- Creació de l'Institut Català de la Salut (ICS), entitat gestora de les prestacions i els serveis sanitaris de la Seguretat Social
- Creació de la xarxa hospitalària d'utilització pública (XHUP)
- Inici de la reforma de l'atenció primària (RAP)
- Pla de reordenació hospitalària
- Descentralització i control de la gestió

1989-1990 → *Transició*

- Inici de la separació de finançament i provisió amb la creació de la Direcció General de Recursos Econòmics de la Seguretat Social (DGRESS)
- Nou paper de l'ICS: productor de serveis
- Inici d'una nova cultura organitzativa

1990 → *Es formalitza el model sanitari català: Llei d'ordenació sanitària de Catalunya (LOSC)*⁽¹²⁾

- Separació de la funció de finançament i compra de serveis de la provisió
- Diversificació de proveïdors
- Mercat mixt de competència planificada i regulada
- Diversitat de fórmules de gestió
- Descentralització de serveis
- Desconcentració de l'organització: regions sanitàries i sectors sanitaris
- Participació comunitària: consells de direcció, consells de salut, participació òrgans de govern de les institucions sanitàries

1991 → *Servei Català de la Salut*

- Es crea el Servei Català de la Salut (SCS), que comença el seu camí per transformar-se en una asseguradora pública

1995-1999 → *Modificació de la LOSC del 1995*

- Aprofundiment en la diversificació de proveïdors en l'àmbit de l'atenció primària
- Pla de serveis sanitaris i socio-sanitaris de Catalunya
- Nou model de finançament sanitari 1998-2001

2001-2003 → *CatSalut*

- Deu anys després de la creació del Servei Català de la Salut, aquest ha assolit de manera efectiva la separació de funcions entre el finançament i la provisió i canvia la seva denominació abreujada, fins ara SCS, per la de CatSalut
- El CatSalut potencia la funció asseguradora, que inclou la compra de serveis, però també d'altres funcions. La funció de finançament queda fora del seu àmbit i se situa en l'àmbit de l'autoritat sanitària i, en definitiva, del Parlament
- Inici de la fase operativa per a l'elaboració del projecte de Cartera de serveis, entesa com l'instrument que ha de permetre respondre a les necessitats de la ciutadania
- Revisió del model sanitari per integrar i prioritzar tres grans eixos: la salut pública, l'atenció sanitària i els serveis socials, i l'atenció a la dependència
- Lliure elecció de metge o metgessa de capçalera i pediatre o pediatra

2004 → *Orientació explícita a una política integral de salut*

- Revisió de l'organització i del finançament del nou model sanitari
- Mesura de la satisfacció de la ciutadania: pla d'enquestes de satisfacció 2004-2012. Constitució de la Mesa social per a un acord marc de recursos humans del sistema sanitari

2005 → *Tramitació legislativa del Decret de creació dels governs territorials de salut*

- Millora de la xarxa d'equipaments sanitaris
- Impuls a la utilització de les tecnologies en salut: primeres proves de recepta electrònica
- Impuls a la salut pública i comunitària: creació de l'Agència de Protecció de la Salut

2006 → *Nou Estatut*

- Decret que regula la creació dels governs territorials de salut (GTS)
- Creació de la Bioregió

2007 → *Avanç de la descentralització*

- Divuit Governos Territorials de Salut
- Participació en la posada en marxa de la Llei de la dependència
- S'aprova la Llei de l'ICS, que el transforma en empresa pública

2008 → *Transformacions vinculades als canvis en la societat*

- Pla de salut a Catalunya en l'horitzó 2010
- Mapa sanitari, sociosanitari i de salut pública
- Plans directors: malalties de l'aparell circulatori, codi infart, codi ictus, oncologia, sociosanitari, salut mental i addiccions, immigració
- Plans estratègics de reordenació de serveis
- Inici de la tramitació legislativa de la Llei de salut pública

2009 → *Acord de nou finançament per a Catalunya*

- Consell de la professió mèdica i Consell de la professió infermera
- Pla d'innovació d'atenció primària
- Avaluació de resultats sobre la base de la transparència: la Central de Resultats
- Primera Llei de salut pública de l'Estat espanyol

2010 → *Reforçament del paper assegurador del CatSalut*

- Publicació del primer informe de la Central de Resultats
- Aprovació de la Llei d'universalització. És la primera llei publicada a l'Estat espanyol que completa l'accés universal a la sanitat pública
- Publicació de la nova Llei del tabac

2011 → *Crisi econòmica: actuacions per mantenir la sostenibilitat i l'excel·lència del sistema sanitari català*

- Pla d'acció immediat per a garantir la sostenibilitat del sistema sanitari públic i mantenir la qualitat assistencial
- Proposta de Decret de reestructuració del Departament de Salut. Ens que hi resten adscrits: Servei Català de la Salut, Institut Català de la Salut, Institut Català d'Avaluacions Mèdiques i Sanitàries, Agència de Salut Pública de Catalunya, Agència d'Informació, Avaluació i Desenvolupament en Salut
- Acord de Govern de garantia de l'atenció sanitària urgent, la primària, i de malalties greus
- Aprovació dels estatuts de l'Agència de Salut Pública de Catalunya i constitució del Consell d'Administració
- Publicació del Canal Salut: l'espai de salut per a la ciutadania
- Publicació del segon informe de la Central de Resultats: 127 indicadors per dissenyar polítiques sanitàries efectives
- Reordenació dels serveis sanitaris d'alta especialització i de l'atenció continuada
- Reconeixement de l'OMS al model de cures pal·liatives català
- Presentació del Programa de prevenció i atenció a les malalties cròniques

2012

- Aprovació del Pla de Salut de Catalunya 2011-2015, l'eix per a la reforma del sistema sanitari
- Posada en marxa de l'Observatori d'Innovació en Gestió de la Sanitat a Catalunya
- Nous informes de la Central de Resultats en atenció hospitalària i en atenció primària: per primera vegada s'identifiquen els resultats de cada centre
- Creació del Consell Consultiu de Pacients de Catalunya
- 061- CatSalut Respon, nou telèfon d'atenció de salut a Catalunya
- Desplegament del Programa de prevenció i atenció a la cronicitat i extensió del Programa Pacient Expert
- Aprovació del Pla de recerca i innovació en salut

2013

- Reestructuracions del Departament de Salut i del Servei Català de la Salut: una estructura adaptada a les polítiques de reforma
- Creació de l'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS)
- Posada en marxa de la targeta sanitària Cuida'm per a ciutadans amb necessitats d'atenció especial
- Els Plans de millora dels nivells de resolució i accessibilitat territorial
- Creació de la Comissió per al Pacte Nacional de la Salut a Catalunya
- Garantia d'universalitat de l'atenció sanitària (en resposta al RDL 16/2012)⁽¹³⁾ .
- 21 Acords majoritaris al Parlament de Catalunya per consolidar el sistema de salut
- Jornades que es realitzen per primera vegada: Consell consultiu de pacients de Catalunya, Vigilància en Salut Pública, Salut Laboral i Jornades territorials del Pla de Salut de Catalunya
- Pla interdepartamental d'interacció dels serveis sanitaris i socials (PIAISS)
- Pla d'Atenció Integral a les Persones amb Trastorns de l'Espectre Autista
- Posada en marxa del Codi Risc de Suïcidi a Catalunya
- Creació del Registre de Professionals Sanitaris a Catalunya
- Extinció de l'Institut d'Estudis de la Salut: l'àmbit de les professions sanitàries s'integra al Departament de Salut

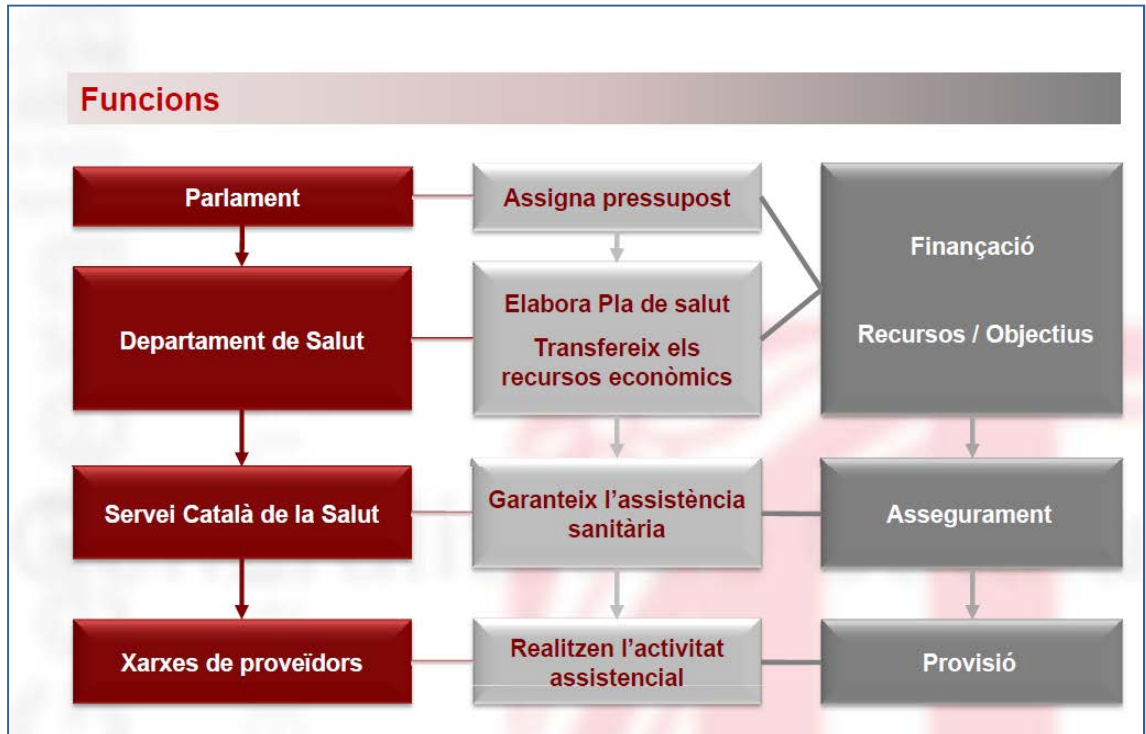
2014

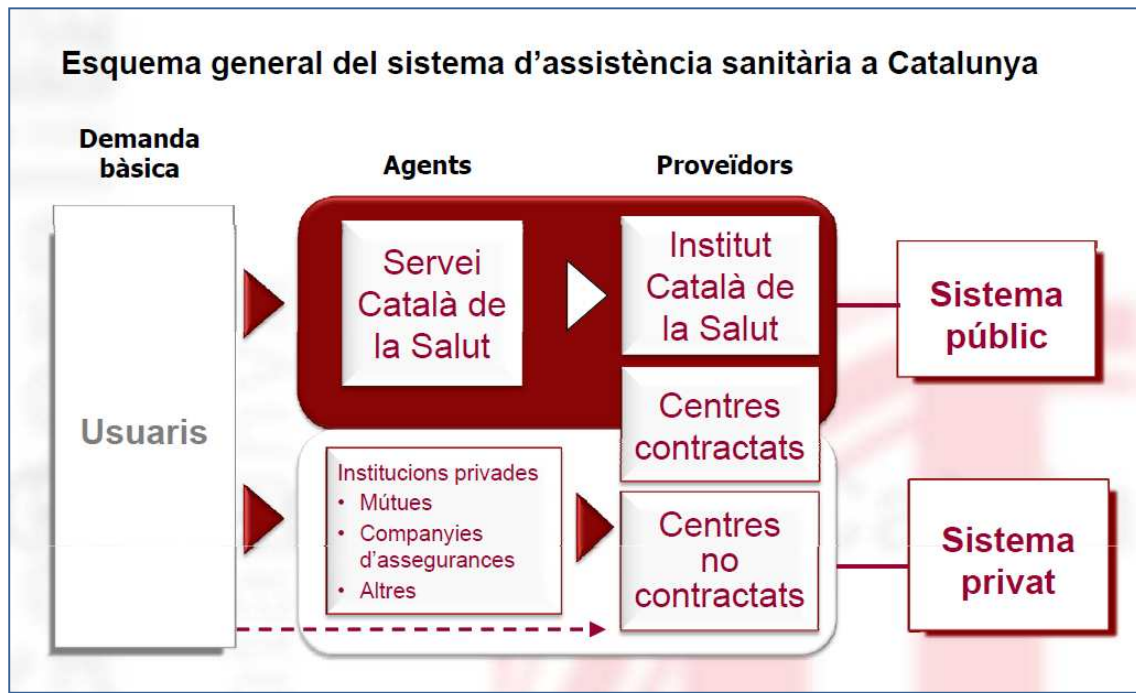
- Pla estratègic per a la millora de la qualitat en la seguretat dels pacients de Catalunya
- Presentació del Pla Interdepartamental de Salut Pública de Catalunya (PINSAP). Salut en totes les polítiques
- Model d'atenció no presencial
- Pacte Nacional de Salut
- Pla Director de Cirurgia Cardíaca
- Decret d'Accreditació del Sistema d'Atenció Primària a Catalunya
- App CatSalut Respon
- Central de Resultats: Primer informe en recerca sobre ciències de la salut
- Pla Integral d'atenció a les persones amb trastorn mental i addicions (interdepartamental)
- Projecte VISC+ (Més Valor a la Informació de Salut de Catalunya)

2015

- Millora de l'accessibilitat al sistema de salut
- Ampliació de 14 a 27 de les operacions amb temps màxim d'espera garantit
- Constitució del Consell de les Professions Sanitàries de Catalunya
- Pla de Mobilitat "mHealth.Cat" per apropar els serveis sanitaris i de benestar a la ciutadania a través de tecnologies mòbils
- Cat@Salut La Meva Salut. L'espai digital personal s'obre a la ciutadania
- Extensió del Programa de Detecció Precoç de Càncer de Còlon i Recte (PDPCCR)
- Projecte COMSALUT, atenció integral incorporant l'activitat comunitària
- Pla de Catalunya contra el Càncer 2015-2020
- Aprovació del projecte de decret per a millorar la formació sanitària especialitzada a Catalunya
- Autorització perquè els professionals sanitaris compatibilitzin l'activitat assistencial i la recerca
- Acreditació dels primers equips d'atenció primària
- Nova Carta de drets i deures de la ciutadania sobre salut i atenció sanitària

En resum, el nostre sistema l'any 2015 es pot veure reflectit sintèticament en les següents imatges(14):





1.4 La compra de serveis

Com hem vist, una de les funcions en el nostre sistema és la compra de serveis, que serveix com a instrument per regular les relacions entre el planificador i els proveïdors.

De manera molt sintètica, podríem dir que hi ha tres models de compra de serveis, de complexitat creixent, i que han anat solapant-se en el temps en una progressió evolutiva que segueix la lògica de les necessitats del pacient/ciudadà.

- Un primer model consisteix a pagar per “ser”, per estructura: és el model de pressupost. En aquest entorn el que compta és la mida del centre, la capacitat instal·lada, els professionals contractats, les despeses i inversions necessàries per al seu manteniment, però no es valora ben bé per a què serveix tota aquesta estructura que es paga. Aquest és el model amb el que es regien inicialment els hospitals proveïdors, que ha perdurat a l'ICS fins fa ben poc, i que encara ara pot condicionar el seu posicionament i manera de fer.
- Un model més evolucionat porta a pagar per “fer”, per acte i/o per activitat: és el model de contracte. Es defineixen un seguit d'activitats bàsiques, tant a nivell d'hospitalització (altes) com ambulatori (consultes externes, hospitals de dia, cirurgia menor, urgències, tècniques) i se'ls hi atorguen uns preus unitaris, que en el cas de les altes tenen en compte el nivell estructural del centre i la complexitat mitjana de la casuística.
- Finalment, el model de pagar per “resultats” en salut: és el model que té en compte la càpita, la població assignada a la que se li han de garantir aquests resultats en salut, i també el procés, entès com l'abordatge individual i diferenciat de diferents conjunts d'actuacions diagnòstiques i terapèutiques que són molt diferents entre sí en funció de la patologia que s'està tractant.

A finals de la dècada dels noranta comencen a Catalunya les primeres experiències de contractació de l'activitat hospitalària, inicialment basades només en la compra de grans tipologies de producte (altes, consultes, urgències), i amb una evolució progressiva cap a la identificació de processos i productes específics, cadascun d'ells amb una tarifa relativament coherent amb els seus costos.

Pel que fa a l'entorn quirúrgic, es potencia l'ambulatorització, també des del vessant econòmic, ja que es decideix que la tarifa d'una alta de cirurgia major ambulatoria sigui la mateixa que la d'una alta d'hospitalització convencional.

A més, a desembre de 2002 es publica a Catalunya el primer decret que marca uns terminis de garantia⁽¹⁵⁾, d'un màxim de 180 dies per a 14 procediments quirúrgics. Posteriorment en sorgeixen modificacions i ampliacions, estatals i autonòmiques, fins arribar a la situació actual, on el darrer decret, d'abril de 2015⁽¹⁶⁾, garanteix com a períodes màxims d'espera des de la data d'inclusió en llista d'espera quirúrgica:

- 180 dies per a les intervencions de cataracta, pròtesi de maluc i pròtesi de genoll
- 45 dies per a la patologia neoplàsica maligna (60 per a la neoplàsia de bufeta)
- 90 dies per a la cirurgia cardíaca, tant coronària com valvular

- 365 dies com a període de referència (no de garantia) per a la resta d'intervencions quirúrgiques

A més, per primera vegada, el decret del 2015 marca terminis de garantia i referència per a visites d'atenció especialitzada i exploracions complementàries.

A banda de la regulació dels temps d'espera, a nivell global, la línia 6 del Pla de salut 2011-2015 parla d'un *Nou model de contractació de l'atenció sanitària més enfocat a resultats en salut*, el que porta l'any 2014 a un nou decret de compra de serveis més centrat en la compra de resultats, i que entra en vigor a gener de 2015(17).

Per a fer-ho, cal establir un model d'assignació dels recursos en base a les necessitats de la població i s'han de dissenyar els incentius adients per tal de promoure la resolució dels processos en el lloc més adequat, per garantir el millor resultat de la manera més efectiva i eficient, amb una visió territorial (passant del concepte de la coordinació al concepte d'atenció integrada)

L'objectiu del nou model de contraprestació de l'Atenció Especialitzada d'Aguts és:

- Evolucionar a la contractació per procés.
- Pagar les urgències per complexitat.
- Pagament de la Consulta Externa com un programa garantint una part dels fluxos a partir de la derivació i contraprestació des de l'Atenció Primària.

Així doncs, el sistema de contraprestació a l'**atenció hospitalària i especialitzada** reconeix tres grans blocs:

- Contraprestació per resultats, que es marquen en funció dels objectius del Pla de Salut. Representa un percentatge del global de la compra (un 5% del total de la mateixa, exclosos els conceptes de docència i d'alta complexitat).
- Activitat d'alta complexitat, que es contracta a un preu unitari específic calculat a partir dels pesos relatius dels Grups Relacionats per Diagnòstic (GRDs) o de la complexitat de la tècnica.
- Activitat de caràcter general, vinculada a l'alta (alta, programes vinculats, medicació hospitalària de dispensació ambulatoria vinculada) o no vinculada a l'alta (resta de contractació que es produeix dins de l'hospital i que no està lligada a l'alta: urgències, consulta externa no vinculada a l'atenció primària, cirurgia menor ambulatoria, hospital de dia, resta de programes, resta de tècniques, pròtesis...).

Si ens centrem en les altes, com a producte majoritari d'un hospital, aquestes es tarifen en funció de la casuística i la complexitat. S'estableixen quatre tipologies d'altes: mèdiques, quirúrgiques, obstètriques i de reingrés. La casuística de les altes es determina en funció de la seva tipologia i de la intensitat relativa de recursos (IRR), que s'estableix per cada hospital i per cada una de les tipologies de les altes, i s'aplica un factor de ponderació a cada tipus d'alta amb la finalitat de fomentar l'assoliment dels objectius establerts en el Pla de salut de Catalunya (en concret, el factor per les altes

mèdiques és d'1.00, per les quirúrgiques d'1.02, per les obstètriques d'1.00 i per les de reingrés de 0.40).

Les actuacions concretes en l'atenció hospitalària especialitzada son:

- Potenciar més la contractació de l'activitat quirúrgica, afavorint, sempre que sigui possible, l'activitat ambulatoria com alternativa a l'hospitalització.
- Millorar la gestió individualitzada de la llista d'espera, amb els següents objectius prioritaris:
 - Disminuir el nombre de persones en llista d'espera per a tots els casos monitorats, de manera que els pacients de més d'un any tendixin a zero.
 - Incrementar l'activitat quirúrgica per donar compliment als temps de garantia i de referència establerts.
 - Implantar un nou sistema de prioritació per pacient atenent a criteris clínics i socials.
 - Monitoritzar específicament les llistes d'espera quirúrgiques d'oncologia i de cirurgia cardíaca, mantenint el pla d'actuació específic sobre aquesta darrera.
 - Mantenir els terminis de garantia per als procediments oncològics.
 - Reduir la variabilitat territorial en les taxes d'inclusió de pacients en llista d'espera.
 - Depurar, amb criteris de qualitat, els registres de llista d'espera quirúrgica dels centres.
- Millorar la informació actualitzada dels pacients en llista d'espera de procediments quirúrgics, proves diagnòstiques i consultes externes, implicant als centres sanitaris a través d'instruments normatius, per millorar la fiabilitat de les dades.
- Seguir identificant en la contractació de tècniques, tractaments i procediments específics, aquells que corresponen a l'alta complexitat, el que s'ha formalitzant en clàusules específiques diferents. Això es tradueix en què a 2015 estan identificats com d'alta complexitat els següents procediments:
 - Radioteràpia.
 - Radiocirurgia estereotàxica.
 - Cardiologia d'alta complexitat.
 - Vasculars d'alta complexitat.
 - Digestius i hepàtics d'alta complexitat.
 - Cirurgia oncològica d'alta complexitat amb intenció curativa.
 - Transplantaments.
 - Altres procediments d'alta complexitat.
- Millorar la coordinació entre centres, línies i territoris, amb el Programa de coordinació entre línies assistencials i el Programa d'aliances territorials.

1.5 L'Hospital de Sant Pau

L'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (18,19) té els seus orígens l'any 1401 amb la fusió dels sis hospitals que hi havia aleshores a Barcelona, en un de més gran que seria governat per representants de la ciutat i de l'Església a través de la Molt Il·lustre Administració (MIA), Institució que perdura fins els nostres dies.

Així va néixer l'Hospital de la Santa Creu, clar exemple arquitectònic de gòtic civil català.

A finals del segle XIX, es va produir una transformació econòmica i social del país, alhora que l'assistència sanitària feia un salt cap a la medicina científica i incorporava els principis higienistes. Degut al creixement de la ciutat i als avenços de la medicina, l'Hospital va quedar petit i es va plantejar la construcció d'un nou edifici.

Gràcies al llegat del banquer Pau Gil, el 15 de gener de 1902 es va col·locar la primera pedra del nou hospital. A l'antic nom de la Santa Creu s'hi va afegir el de Sant Pau per respectar la voluntat del seu benefactor. D'aquesta manera, el 1930 es va inaugurar l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. L'arquitecte Lluís Domènech i Montaner (1850-1923) va ser l'encarregat d'aquest projecte, que es va convertir en l'edifici civil més rellevant del modernisme català.

El conjunt arquitectònic de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau és un referent molt important del patrimoni i la cultura de la ciutat de Barcelona, en particular, i de Catalunya, en general. El seu valor arquitectònic i patrimonial van més enllà de la seva localització urbana, prenent una dimensió de ressonància europea i internacional. Exemple d'això és la declaració el 1997 de l'Hospital, juntament amb el Palau de la Música Catalana, de Patrimoni Mundial per la UNESCO per la seva singularitat constructiva i bellesa artística.

Actualment, la Fundació Privada Hospital de la Santa Creu i Sant Pau és la institució encarregada de gestionar i vetllar pel patrimoni de Sant Pau, així com donar suport a la recerca i a l'activitat assistencial de l'Hospital. El seu Patronat, la MIA, està format per dos representants de l'Ajuntament de Barcelona, dos del Capítol Catedralici, i dos de la Generalitat de Catalunya.

D'altra banda, el Patronat de la Fundació de Gestió Sanitària (FGS) de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau és el màxim òrgan de govern de l'Hospital i està format per un representant de l'Ajuntament de Barcelona, un del Capítol Catedralici i tres de la Generalitat de Catalunya. L'Hospital està integrat a la Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública de Catalunya.

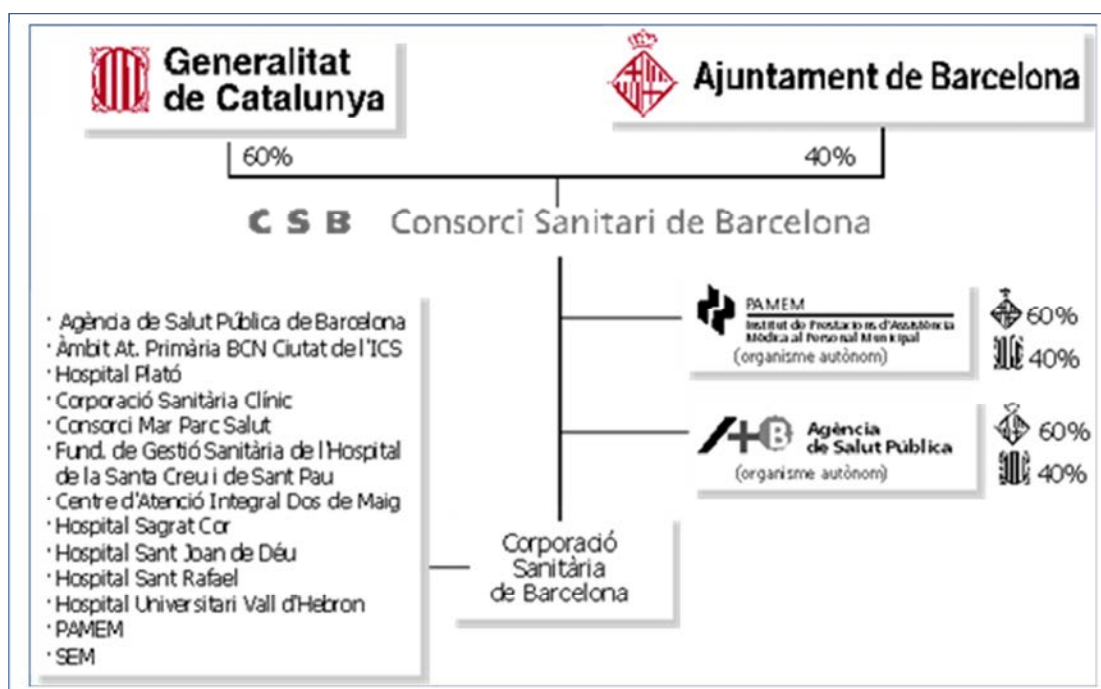
Amb l'entrada del segle XXI, l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau va iniciar un important procés per establir-se en el seu tercer emplaçament des que va néixer fa més de 600 anys. El nou Hospital es va començar a construir l'any 2000 a la part nord del recinte de Sant Pau, a la cantonada dels carrers Mas Casanovas i Sant Quintí, per donar resposta a les noves necessitats sanitàries. L'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau va inaugurar el 2009 la seva nova seu, un complex sanitari situat a l'extrem nord-est del conjunt modernista i separat d'aquest. El trasllat de l'activitat hospitalària va permetre iniciar el procés de rehabilitació dels pavellons modernistes, per dotar-los d'usos vinculats a un nou projecte. El nou Hospital està format per cinc cossos, un bloc

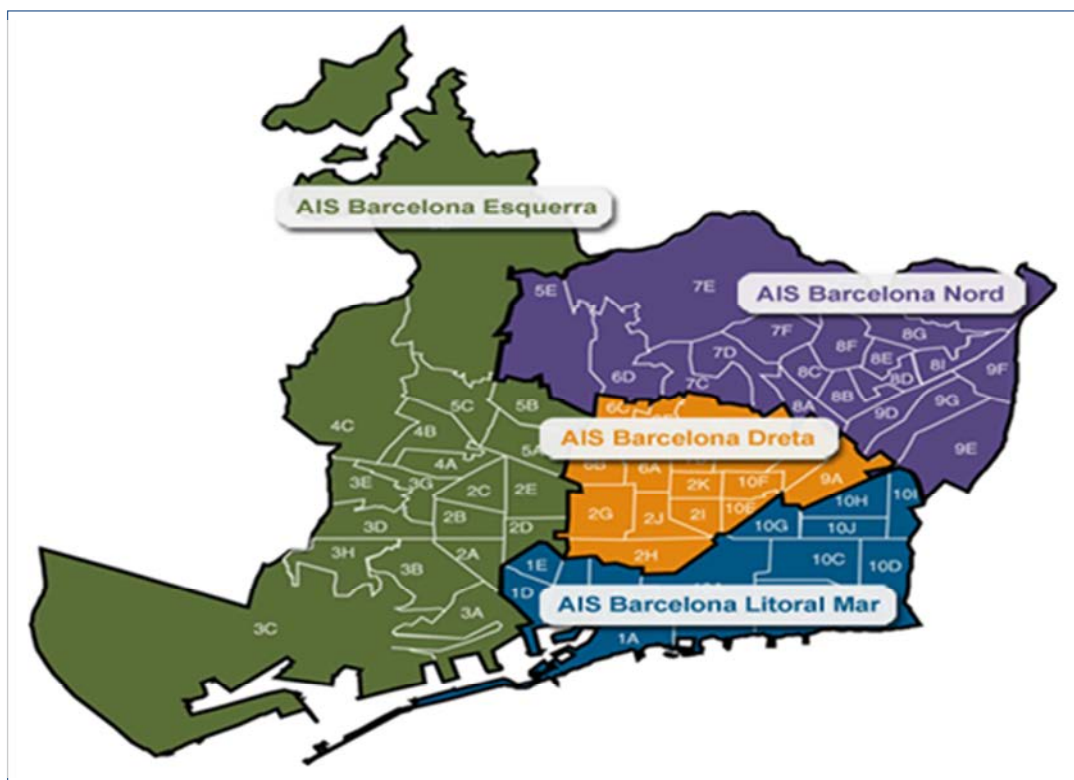
principal que acull bàsicament l'activitat ambulatoria (36.022 m²) del qual es despleguen com a dits quatre blocs d'hospitalització (46.878 m²) i que s'uneixen en un gran vestíbul que redistribueix les circulacions i relaciona tot el complex hospitalari. En resum, l'hospital disposa de 136 punts d'hospital de dia, 644 llits i 21 quiròfans.

La docència duta a terme a l'Hospital té un gran abast: Unitat Docent de la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona, Escola Universitària d'Infermeria, programes de Formació Sanitària Especialitzada, estades formatives, formació continuada, etc.

L'activitat en l'àmbit de la recerca el situa com un dels centres hospitalaris més importants d'Espanya del qual donen testimoni el nombre de treballs publicats i el seu factor d'impacte, el nombre i la qualitat dels projectes subvencionats i les beques obtingudes. Des de 2009, l'Institut de Recerca i altres nou entitats del seu entorn van convergir en la creació de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques Sant Pau (IIB Sant Pau), acreditat pel Ministeri de Ciència i Innovació des de principis del 2011.

Pel que fa a la prestació de serveis assistencials, la FGS n'és la responsable, formant part del Consorci Sanitari de Barcelona (CSB) i atenent a una població de referència d'uns 416.000 ciutadans per a totes les seves necessitats d'atenció especialitzada (Àrea integral de salut - AIS Barcelona Dreta), i sent referent per a altres regions de Catalunya i de fora de la mateixa en determinades patologies, tècniques o procediments d'alta complexitat.





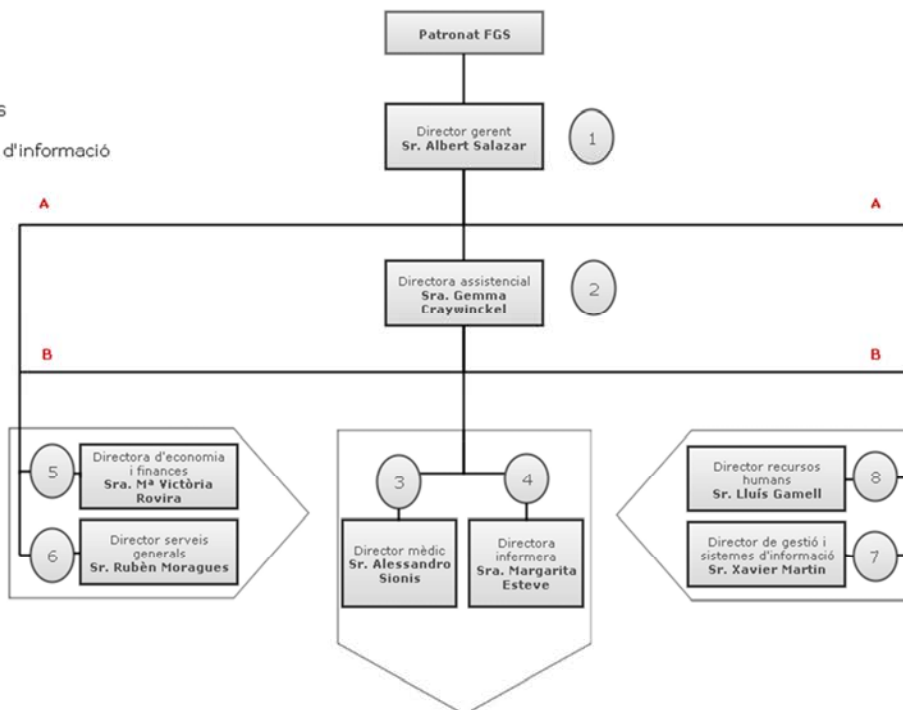
En resum, l'activitat assistencial de l'Hospital es veu reflectida en la següent taula:

ACTIVITAT REALITZADA A L'HOSPITAL DURANT L'ANY 2015

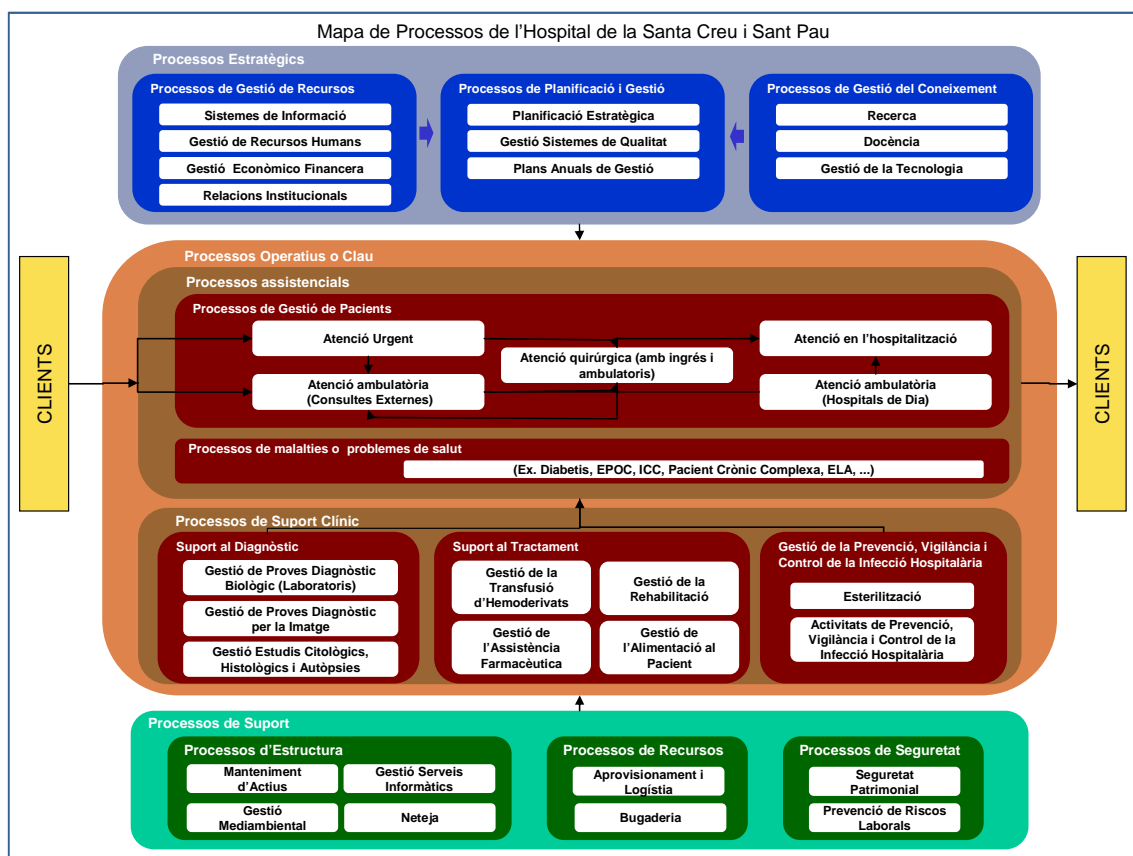
	Total any	Promig dia	Màxim dia
Ingressos	39.354	108	176
Ingressos urgents	22.082	60	92
Ingressos programats	17.272	49	100
Altes	39.413	108	199
Altes hospitalització	22.044	60	110
Altes urgències	6.158	17	38
Altes cirurgia sense ingrés	11.211	33	38
Interconsultes	28.581	86	179
Visites totals a consultes	430.114	1.570	2.471
Visites hospital de dia	87.181	286	463
Intervencions quirúrgiques	20.435	77	140
Intervencions majors	16.703	61	101
Programades amb ingrés	4.749	19	30
Urgents amb ingrés	5.037	14	25
Majors sense ingrés	6.917	28	46
Intervencions menors	3.732	16	39
Urgències	144.744	397	517
Parts / Cesàries	1.679	5	12

Per tant, queda clar que la missió assistencial és la prioritària, i així queda explicat en l'organigrama del centre, com es veu a continuació:

1. Direcció gerència
2. Direcció assistencial
3. Direcció mèdica
4. Direcció infermera
5. Direcció d'economia i finances
6. Direcció serveis generals
7. Direcció de gestió i sistemes d'informació
8. Direcció RRHH



Pel que fa a la seva organització, a continuació es mostra el mapa de processos global de l'Hospital.



1.6 Conceptes de gestió clínica i assistencial

Eixos d'anàlisi funcional del sistema sanitari:

- Qualitat /Adequació
- Accessibilitat/Equitat
- Cost/Eficiència

Preguntes:

- Què fem? Fem el què hem de fer?
- El que fem té evidència científica?
- Ho fem bé?
- A on ho fem? És el lloc adequat segons les necessitats dels malalts?
- A què i a qui donem resposta. Cobrim les necessitats poblacionals?
- Amb quin temps de resposta?
- Amb quin cost?

Aconseguir:

- Homologació de processos clínics
- Efectivitat
- Eficiència

Mitjançant:

- Lideratge d'equip multidisciplinari
- Competències en els recursos necessaris

En resum, es tracta d'assumir la responsabilitat de **fer bé allò que s'ha de fer**, en totes les dimensions de l'activitat clínica, gestionant de manera eficient els recursos disponibles per fer-ho(20).

Els principals canvis que la definició anterior genera sobre l'enfocament clàssic de l'exercici professional són (21):

- Orientació al procés clínic - assistencial
- Orientació a resultats
- Treball multidisciplinari
- Objectius definits i comuns per a tot l'equip
- Competències en la gestió dels recursos

Seguint amb aquesta dinàmica, cercant ja no només l'eficiència, sinó aportar valor al què es fa, i no fer el què no cal, s'ha d'anar a la recerca del malbaratament per obtenir fons per a actuacions que realment aportin valor salut a les persones(22), com poden ser:

1. La medicina basada en la preferència dels pacients: quan els pacients tenen informacions contrastades, al marge del seu metge, tenen tendència a triar opcions terapèutiques més conservadores, dintre del ventall que se'ls hi ofereix pel seu diagnòstic. I, segons alguns investigadors, amb aquest mètode es pot esperar fins a un 20% de reducció en algunes intervencions quirúrgiques programades.
2. El paper de les institucions científiques en l'abordatge de la medicina basada en l'evidència: les dificultats en l'exercici de la medicina comencen en el gap que hi ha entre l'evidència científica i la realitat de la pràctica assistencial.
3. Les reordenacions organitzatives centrades en les necessitats dels pacients: les experiències que han trencat motlles entre hospitals i primària, o bé entre serveis sanitaris i socials, marquen el camí a seguir, malgrat que cap d'aquestes experiències, per elles mateixes, no hagi aconseguit encara prou solidesa com per poder-les replicar i estendre-les de manera sistemàtica.
4. El mètode analític: el *benchmarking* té la força de l'estadística comparativa, però la debilitat, com a mètode, que no pot, ni sap, entrar a la pràctica clínica. És un mètode molt útil, doncs, quan les desviacions són molt evidents, però s'observa, en canvi, resistència dels professionals a admetre-les. Es calcula que si els hospitals nordamericans més malgastadors acreditessin les pràctiques clíniques dels més continguts, només per aquest fet, es podria esperar una reducció de les despeses entre un 12% i un 16%.

Gestió de processos clínics

Multidisciplinarietat, interdisciplinarietat, transversalitat

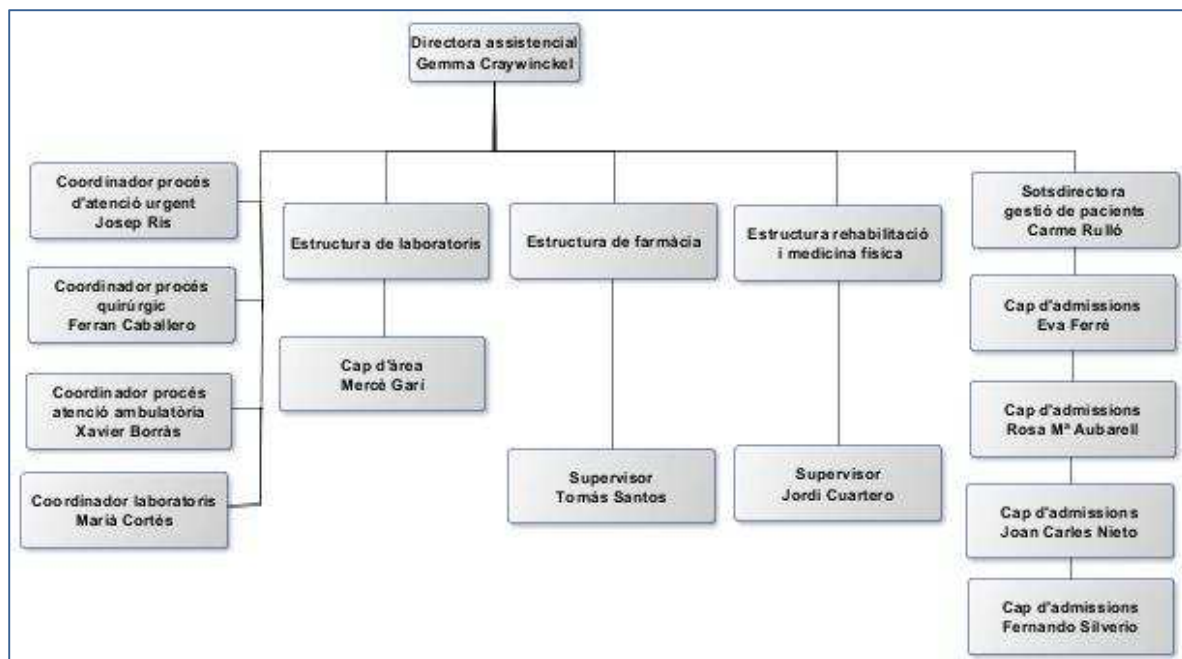
Integralitat i continuum assistencial

Medicina basada en l'evidència: guies clíniques, protocols, trajectòries

Gestió per processos assistencials

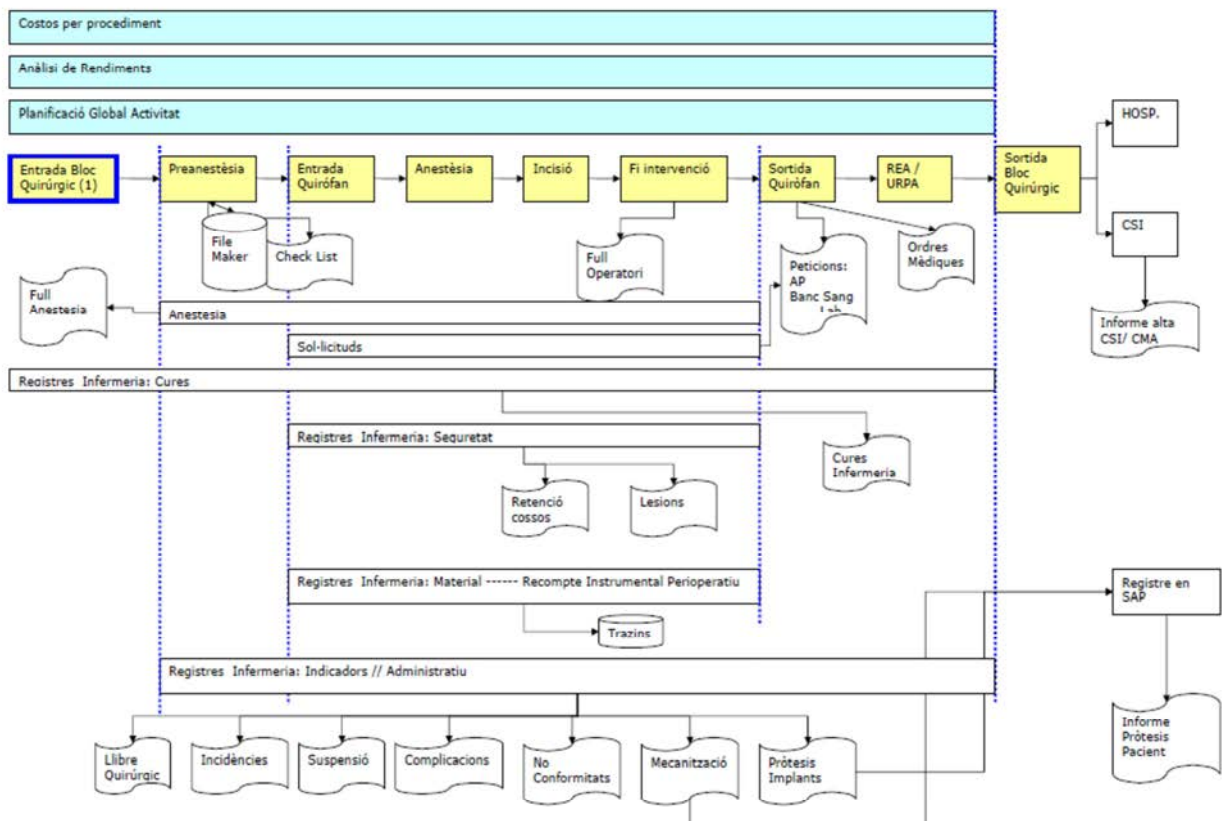
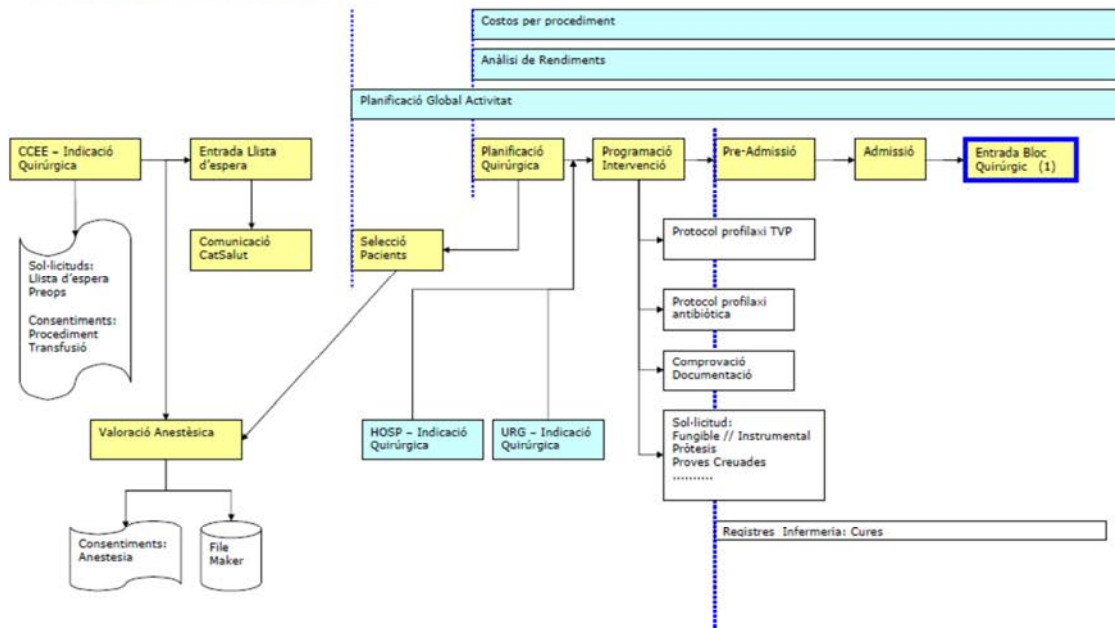
Podem definir un **procés assistencial clau** com aquell procés organitzatiu assistencial, no clínic, caracteritzat per la seva transversalitat en l'estructura funcional de l'organització, que reuneix un mínim de característiques homogènies sigui quin sigui el procés clínic a que doni cabuda, tant pel que fa a utilització d'uns recursos determinats com en els indicadors de control i mesura de resultats.

A l'Hospital de Sant Pau, es treballa des del 2008 en la integració progressiva de tots els elements de gestió de cadascun dels grans processos assistencials, com es pot veure en l'organigrama de la Direcció Assistencial, representat a continuació.



1.7 Diagrama del procés quirúrgic

DIAGRAMA DEL PROCES QUIRÚRGIC



1.8 Fases del procés i indicadors

Com s'ha vist en el punt anterior, el procés quirúrgic es pot fragmentar en tres grans fases, cada una d'elles amb elements de gestió específics i amb possibilitat d'establir indicadors de subprocés, donat que en cada fase, els recursos aplicats (humans, tecnològics i estructurals i de consums) i els resultats esperats seran diferents.

- Fase prèvia a l'entrada al bloc quirúrgic
- Fase de bloc quirúrgic
- Fase posterior a la sortida del bloc quirúrgic

S'ha adoptat aquesta nomenclatura, enlloc de la clàssica de "preoperatòria, operatòria i postoperatòria", perquè permet una millor descripció i anàlisi.

Dit això, si es vol millorar el procés, no s'ha de perdre en cap moment la visió de conjunt del propi procés i de l'organització que el duu a terme, i el contínuum assistencial del pacient. A data d'avui, aquesta visió de conjunt es troba a faltar en la major part de la literatura trobada sobre el tema.

1.8.1 Fase prèvia

Habitualment, excepte per la patologia urgent, la porta d'entrada en el sistema sanitari és l'atenció primària. En el moment en què el pacient contacta amb el seu metge de capçalera per un problema de salut potencialment tributari de tractament quirúrgic, s'ha d'entendre que comença el procés, normalment amb una derivació cap a l'especialista, que un cop establert el diagnòstic final, farà la indicació quirúrgica i la sol·licitud de proves preoperatories, així com la inclusió del pacient en llista d'espera.

Aquí doncs, s'han de tenir en compte:

- Programes específics de diagnòstic ràpid (com en el cas de la patologia oncològica).
- Diferents circuits d'estudis preoperatoris (protocol·litzats segons risc de la cirurgia i segons risc del pacient, telemàtics i/o presencials, amb valoració infermera i/o d'anestesiologia...)(23)
- Model de gestió de la llista d'espera, amb monitorització segons patologia i prioritat, i, com ja s'ha fet constar abans, atenent a temps de garantia i/o referència.
- Taules de planificació i programació quirúrgica, que garanteixin l'adaptació a les demandes prioritzades segons llista d'espera i criteris d'atenció urgent, i que llencin les sol·licituds específiques de cada intervenció (protocols a seguir, necessitat de fungibles, de material quirúrgic, de reanimació postoperatòria, etc.)(24)
- Circuits d'admissió, tant per la cirurgia sense ingrés com per la que requereix hospitalització.

Per tant, estem en una fase que requereix de la participació de personal administratiu (gestió de pacients), tècnic, infermer i de diferents especialitats mèdiques, així com

d'una organització específica de l'àrea de consultes externes i de diferents serveis de suport assistencial (laboratori, diagnòstic per imatge, anatomia patològica, etc.).

1.8.2 Fase de Bloc

Sens dubte la més estudiada i analitzada pel que fa a la seva importància, tant pel pacient com per a l'organització(25–29).

La podríem anomenar fase perioperatòria, i es caracteritza per ser una fase d'extremada transcendència clínica, en la que conflueixen en un espai i un període de temps limitat múltiples professionals i un ús intensiu de recursos de molt alt cost. Precisament per això, és una de les fases on tenen més transcendència totes les mesures al voltant de la seguretat del pacient, que a més, no sol estar en condicions de ser subjecte actiu d'aquesta seguretat.

Aquesta fase s'inicia amb l'arribada del pacient al Bloc, amb obertura del registre anestèsic i d'infermeria, així com la realització de les dues primeres parts del *check list* quirúrgic segons recomanacions de la OMS(30–32).

Lista de verificación de la seguridad de la cirugía
Organización Mundial de la Salud
Seguridad del Paciente
Una alianza mundial para una atención más segura

Antes de la inducción de la anestesia	Antes de la incisión cutánea	Antes de que el paciente salga del quirófano
<small>(Con el enfermero y el anestesista, como mínimo)</small> <p>¿Ha confirmado el paciente su identidad, el sitio quirúrgico, el procedimiento y su consentimiento?</p> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No procede	<small>(Con el enfermero, el anestesista y el cirujano)</small> <p><input type="checkbox"/> Confirmar que todos los miembros del equipo se hayan presentado por su nombre y función</p> <p><input type="checkbox"/> Confirmar la identidad del paciente, el sitio quirúrgico y el procedimiento</p> <p>¿Se ha administrado profilaxis antibiótica en los últimos 60 minutos?</p> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No procede	<small>(Con el enfermero, el anestesista y el cirujano)</small> <p>El enfermero confirma verbalmente:</p> <input type="checkbox"/> El nombre del procedimiento <input type="checkbox"/> El recuento de instrumentos, gasas y agujas <input type="checkbox"/> El etiquetado de las muestras (lectura de la etiqueta en voz alta, incluido el nombre del paciente) <input type="checkbox"/> Si hay problemas que resolver relacionados con el instrumental y los equipos
<p>¿Se ha marcado el sitio quirúrgico?</p> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No procede	<p>Previsión de eventos críticos</p> <p>Cirujano:</p> <input type="checkbox"/> ¿Cuáles serán los pasos críticos o no sistematizados? <input type="checkbox"/> ¿Cuánto durará la operación? <input type="checkbox"/> ¿Cuál es la pérdida de sangre prevista? <p>Anestesista:</p> <input type="checkbox"/> ¿Presenta el paciente algún problema específico? <p>Equipo de enfermería:</p> <input type="checkbox"/> ¿Se ha confirmado la esterilidad (con resultados de los indicadores)? <input type="checkbox"/> ¿Hay dudas o problemas relacionados con el instrumental y los equipos?	<p>Cirujano, anestesista y enfermero:</p> <input type="checkbox"/> ¿Cuáles son los aspectos críticos de la recuperación y el tratamiento del paciente?
<p>¿Se ha completado la comprobación de los aparatos de anestesia y la medicación anestésica?</p> <input type="checkbox"/> Sí	<p>¿Pueden visualizarse las imágenes diagnósticas esenciales?</p> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No procede	
<p>¿Se ha colocado el pulsioxímetro al paciente y funciona?</p> <input type="checkbox"/> Sí		
<p>¿Tiene el paciente...</p> <p>... Alergias conocidas?</p> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí <p>... Vía aérea difícil / riesgo de aspiración?</p> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, y hay materiales y equipos / ayuda disponible <p>... Riesgo de hemorragia > 500 ml (7 ml/kg en niños)?</p> <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sí, y se ha previsto la disponibilidad de líquidos y dos vías IV o centrales		

La presente lista no pretende ser exhaustiva. Se recomienda completarla o modificarla para adaptarla a la práctica local. Revisado 1 / 2009 © OMS, 2009

A continuació, s'inicia pròpiament la intervenció, amb l'anestèsia i la cirurgia prevista, i amb tots els registres necessaris, de temps, clínics, de seguretat, i de pròtesis/ implants.

Finalment, abans de la sortida del pacient del quiròfan es du a terme la tercera part del *check list*, i es trasllada el pacient a l'àrea de despertar/reanimació, des d'on serà donat

d'alta a sala o a l'àrea de sortida de cirurgia sense ingrés (CSI), en quant el seu estat clínic ho permeti.

1.8.3 Fase posterior

La sortida del pacient del bloc quirúrgic ve condicionada, en la majoria dels casos, no només a criteris clínics com seria desitjable, i on hi ha clares iniciatives per a facilitar-la (34), sinó també al funcionament d'altres dos grans processos organitzatius, el d'hospitalització i l'urgent.

En un entorn de màxima ambulatorització dels processos clínics, i de progressiva reducció en els centres hospitalaris de l'estructura d'hospitalització convencional (el nombre de llits), l'eficiència del procés quirúrgic com a conjunt estarà condicionada a una bona gestió dels ingressos i de les altes(35,36), prenent rellevant importància la gestió de les estades i la franja horària de les altes d'hospitalització convencional, tant mèdiques com quirúrgiques, ja que condicionen la capacitat d'absorció de pacients de les àrees d'urgències, de crítics i del bloc quirúrgic.

1.8.4 Indicadors habituals

Cal començar aquest apartat amb algunes definicions, adaptades al nostre propòsit:

- Procés: és l'organització lògica d'un conjunt de recursos (humans i materials), i d'un conjunt d'informacions, decisions i accions, vinculades i ordenades, amb un principi i un final definits, per aconseguir un resultat esperat. La teoria estableix que ha d'existir un propietari del procés per al seu bon funcionament.
- Criteri o norma: allò que s'ha de fer segons el que marca l'evidència científica disponible. Habitualment es visualitza en forma de guia clínica, protocol, trajectòria, etc., amb uns estàndards d'acompliment consensuats i esperables.
- Indicadors: mesures objectives d'allò que s'està fent dins del procés, i en relació al criteri o la norma quan aquest existeix. Segons el què i en quin moment ho mesurem, parlem d'indicadors d'estructura (per exemple, nombre de llits o de quiròfans), de procés (per exemple, temps quirúrgics o taxa de suspensions) o de resultat (per exemple, nombre d'intervencions quirúrgiques o taxa de mortalitat). En l'apartat de material i mètodes exposarem quins son en concret els indicadors de cada tipus utilitzats en aquest treball.
- Quadern de comandament: és el conjunt d'indicadors seleccionats per a la seva monitorització, que permeten fer seguiment al llarg del temps de l'acompliment dels estàndards, mesurar desviacions, plantejar mesures correctores i/o de millora i avaluar els resultats de les mateixes.

Probablement el treball més referenciat i de major abast i consens en el nostre entorn és el que reflecteix l'article "*Com mesurar l'eficiència dels blocs quirúrgics en els hospitals catalans?*" que, alhora, és una adaptació del treball "*Eficiencia en la utilización de bloques quirúrgicos. Definición de indicadores.*"(37). En aquest treball es fa una cerca a nivell internacional dels diferents indicador existents i utilitzats i, posteriorment, amb una

metodologia de discussió i consens, es redefeixen i sintetitzen 6 indicadors amb 6 variables d'estratificació, per facilitar la comparabilitat en el sector.

A la taula següent es mostren els 6 indicadors sintètics definits.

Indicadors		Puntuació (1-10) mitjana (DE)		Grau de consens (%)		
Títol	Fórmula	Importància	Factibilitat	Totalment d'acord	D'acord amb modificació	Totalment desacord
1. Mitjana de temps d'utilització de quiròfans	[Sumatori de temps entre l'entrada i la sortida del quiròfan de cada un dels pacients en quiròfans de cirurgia programada en un centre/nombre d'intervencions quirúrgiques programades en un centre]	8,3 (0,4)	8,7 (0,3)	55,6	36,0	8,0
2. Mitjana de temps de rotació entre pacients als quiròfans	[Sumatori de temps reals entre la sortida d'un pacient fins a l'entrada del següent pacient, en un mateix quiròfan de cirurgia programada en un centre/nombre d'intervencions quirúrgiques programades en un centre]	8,6 (0,3)	8,2 (0,4)	56,0	44,0	0,0
3. Mitjana de temps agendat per a quiròfans (temps teòric)	[Sumatori d'hores programades teòriques per a cada quiròfan en un centre/nombre d'intervencions quirúrgiques agendades en un centre]	8,1 (0,4)	8,2 (0,4)	48,0	44,0	8,0
4. Nombre d'intervencions quirúrgiques realitzades	[n]	7,9 (0,4)	9,1 (0,2)	44,0	44,0	4,0
5. Índex d'ocupació brut de blocs quirúrgics en intervencions programades	[(Sumatori de temps entre l'entrada i la sortida de quiròfan de cada un dels pacients de cirurgia programada) + (sumatori de temps reals entre la sortida d'un pacient fins a l'entrada del següent pacient en un mateix quiròfan de cirurgia programada)/(sumatori d'hores agendades per a cada quiròfan) per 100]	8,0 (0,5)	8,3 (0,5)	32,0	56,0	12,0
6. Índex d'ocupació net de blocs quirúrgics en intervencions programades	[(Sumatori de temps entre l'entrada i la sortida de quiròfan de cada un dels pacients en quiròfans de cirurgia programada)/(sumatori d'hores agendades per a cada quiròfan en un centre) per 100]	8,2 (0,5)	8,4 (0,4)	48,0	32,0	20,0

Tot i així, aquests indicadors consensuats abasten només el què s'ha definit com a fase operatòria del procés, i, per tant, són clarament insuficients per als objectius que pretén l'actual treball.

1.9 Costos del procés

Evidentment, no és possible assignar un cost mitjà al procés quirúrgic com a tal, de manera que els costos disponibles ho són en base a GRD i/o procediment.

A banda dels càlculs originaris de la metodologia a EEUU, a Catalunya i a Espanya existeixen diferents estudis, basats en processos de comptabilitat analítica iniciats fa anys en determinats hospitals (especialment a l'Hospital del Mar), i que han estat el nucli de la RECH, *Red española de Costes Hospitalarios* (38).

Aquesta xarxa té el propòsit de definir pesos i costos assistencials dels pacients atesos en la xarxa d'hospitals del SNS, amb uns objectius secundaris que són:

- Estimar pesos i costos de referència dels GRD del SNS
- Obtenir estructures de costos per característiques de pacient i tipologia d'hospital
- Aplicar les diferents funcions de cost a la informació del CMBDAH (conjunt mínim bàsic de dades a l'alta hospitalària) en el grup d'hospitals més ampli possible
- Crear una estructura de costos per GRD per als hospitals del SNS

Actualment, aquesta plataforma ha servit de base per elaborar les tarifes públiques per a l'atenció sanitària del *Ministerio de Sanidad*.

A l'Hospital de Sant Pau, que forma part del nucli que nodreix la RECH, es disposa d'una estructura d'anàlisi de costos que, tot i que no està actualitzada en la seva totalitat, permet disposar de costos per procés i arribar a costos per pacient.

1.9.1 Cost per unitat de temps

Existeixen diferents treballs que han determinat el cost per minut de temps quirúrgic, en aquest cas agafant només la part intraoperatòria del procés, sent el més recent un de publicat al *JAMA Surgery* (39), que determina que, als hospitals de Califòrnia, la mitjana de cost per minut es de \$36 a \$37, podent desglossar aquest cost en tots els seus components directes i indirectes.

La novetat d'aquest estudi rau precisament en haver definit un cost mig per al global de la casuística quirúrgica a un territori, determinant els seus components, ja que estudis previs específics donaven uns rangs de costos no extrapolables (entre \$6,67 i \$94,14)..

2. HIPÒTESI

En un entorn de gestió per processos assistencials, podem definir determinades accions concretes, identificables, i en alguns casos replicables, que poden millorar de manera global els indicadors d'eficiència i qualitat vinculats als processos quirúrgics.

Les accions que es vol demostrar que tenen impacte en aquesta millora global, són principalment les vinculades a ambulatorització de processos quirúrgics, gestió d'hospitalització, gestió de llista d'espera, coordinació del bloc quirúrgic, assignació variable de recursos i aquelles accions relatives a la millora de la qualitat i seguretat clíniques.

3. OBJECTIUS

Recollir, en un únic treball i de manera sintètica, la descripció i valoració dels resultats de les principals accions de millora implantades en els darrers anys en l'entorn dels processos quirúrgics, quantificant el seu impacte individual i global i definint-les correctament per a la seva aplicabilitat

3.1 Objectiu principal

Descriure i analitzar les accions de millora introduïdes en el període 2010-2015 en la gestió del procés quirúrgic.

3.2 Objectiu secundari

Valorar l'impacte d'aquestes accions sobre la millora i el progrés de la gestió assistencial i clínica en l'àrea quirúrgica i en el conjunt de l'Hospital.

4. MATERIAL I MÈTODE

Estudi retrospectiu de les dades administratives i clíniques dels pacients amb patologia quirúrgica atesos a l'Hospital de Sant Pau, els anys 2010, 2012 i 2015, i de les principals mesures de gestió implantades en aquest període.

A continuació, es mostren els principals paràmetres d'estructura i activitat i es descriuen les principals mesures organitzatives dutes a terme al voltant del procés quirúrgic.

4.1 Dades d'estructura i activitat relatives al procés quirúrgic

	2010	2012	2015
LLITS TOTALS HOSPITAL	647	647	597
LLITS DISPONIBLES HOSPITAL	628	538	540
LLITS ASSIGNATS HOSPITALITZACIÓ CONVENCIONAL	564	486	486
LLITS DE CRÍTICS_SEMICRÍTICS (ADULTS)	58	52	54
LLITS ASSIGNATS HOSP CONVENCIONAL SERVEIS QUIRÚRGICS	198	152	156
LLITS D'HOSPITALITZACIÓ CURTA ESTADA QUIRÚRGICA	0	0	10
QUIRÒFANS TOTALS	22	22	22
QUIRÒFANS URGÈNCIES (NO PROGRAMATS)	2	2	2
QUIRÒFANS CIRURGIA MAJOR (PROGRAMABLES)	16	16	16
QUIRÒFANS OFTALMOLOGIA	3	3	3
QUIRÒFANS ONCOLOGIA	1	1	1
SESSIONS QUIRÚRGIQUES PROGRAMADES SETMANALS	108	90	101
QUANTES D'ELLES DE TARDA (15 A 21H)	34	6	12
QUANTES D'ASSIGNACIÓ FLEXIBLE SEGONS NECESSITATS	2	1	1
QUANTES ESPECÍFIQUES CIRURGIA URGENT DIFERIDA (COT)	0	9	9
NOMBRE D'ALTES TOTALS	35.704	34.738	40.141
EDAT MITJANA ALTES	59,51	60,36	62,60
NOMBRE TOTAL D'INTERVENCIÓ QUIRÚRGIQUES	28.103	25.471	29.060
NOMBRE DE CIRURGIES MAJORS	24.222	21.975	24.713
NOMBRE DE CIRURGIES MAJORS AMB INGRES	15.609	13.637	14.464
Programades	8.521	7.124	7.505
Urgents	7.088	6.513	6.959
NOMBRE DE CIRURGIES MAJORS AMBULATÒRIES	8.613	8.338	10.249
NOMBRE DE CIRURGIES MENORS	3.880	3496	4.320
NOMBRE D'URGÈNCIES ATESES AL SERVEI D'URGÈNCIES GENERALS	86.365	72.923	84.939

4.2 Dades CMBDAH

S'analitza una base de dades amb un total de 70.871 altes quirúrgiques.

Les variables s'han descrit segons el seu nivell de mesura. Així per a les variables de tipus categòric s'ha calculat la freqüència absoluta (ena) i relativa (percentatge). En les variables quantitatives, s'ha calculat la mitjana i la seva desviació típica.

Per estudiar relacions entre variables (inferència), s'ha fet servir el test de chi-quadrat en les variables categòriques. En el cas de variables quantitatives, en comparar dos grups s'ha utilitzat un test de "t" de dades independents, calculant la mitjana en cada un d'ells. En cas de més de dos grups, s'ha fet servir una anàlisi de la variància (ANOVA).

En tots els casos el nivell de significació emprat ha estat l'usual del 5% (alfa = 0.05). Totes les anàlisis s'han portat a terme utilitzant el paquet estadístic IBM-SPSS (V 25.0).

La distribució per anys és la següent:

ANYIQN		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlid	2010	24205	34.2	34.2	34.2
	2012	21968	31.0	31.0	65.2
	2015	24698	34.8	34.8	100.0
	Total	70871	100.0	100.0	

La distribució entre cirurgia urgent i programada és la següent:

Tipus IQ		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlid	Programada	49942	70.5	70.5	70.5
	Urgent	20929	29.5	29.5	100.0
	Total	70871	100.0	100.0	

La distribució entre cirurgia amb ingrés i cirurgia major ambulatoria és la següent:

Classe IQ		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlid	Cirurgia Convencional	43693	61.7	61.7	61.7
	Cirurgia Major Ambulatoria	27175	38.3	38.3	100.0
	Total	70868	100.0	100.0	
Perduts	Cm	3	.0		
Total		70871	100.0		

Per segmentar l'anàlisi segons complexitat, s'han seleccionat alguns procediments, vinculats a diagnòstics, i s'han agrupat en tres nivells de complexitat del procés (en base al diagnòstic, no necessàriament a la complexitat tècnica o al consum de recursos), com es mostra en les taules següents:

CODIS

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlid	Cataractes	5498	7.8	45.5	45.5
	Varius	714	1.0	5.9	51.5
	Túnel Carpià	574	.8	4.8	56.2
	Hernia Inguinal	892	1.3	7.4	63.6
	Colecistectomia	1040	1.5	8.6	72.2
	Pròtesis Maluc	1065	1.5	8.8	81.0
	Pròtesis Genoll	669	.9	5.5	86.6
	Neoplàsia Mama	742	1.0	6.1	92.7
	Neoplàsia Colon	879	1.2	7.3	100.0
	Total	12073	17.0	100.0	
Perduts	0	58798	83.0		
Total		70871	100.0		

CODI_A

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlid	Senzilles	6786	9.6	56.2	56.2
	Intermèdies	3666	5.2	30.4	86.6
	Complexes	1621	2.3	13.4	100.0
	Total	12073	17.0	100.0	
Perduts	Sistema	58798	83.0		
Total		70871	100.0		

4.3 Principals accions de gestió implantades en el període

4.3.1 Qualitat i seguretat

Tot i que en aquest apartat no detallarem accions específiques vinculades a qualitat i a seguretat de pacient, és important nomenar-les de manera genèrica, doncs son indestriables d'una cultura de millora continua al voltant dels processos assistencials.

Entre d'altres, podem destacar:

- Implementació i seguiment del *check list* quirúrgic:
 - Inici registre Aliança de Seguretat de Pacients (ASP): Gener 2010
 - Inici registre ASP adaptat a Sant Pau: Gener 2012
 - Inclusió de la triple signatura (cirurgià, anestesiòleg i infermera) al *check list* com a criteri d'implementació: Gener 2015
- Monitorització i seguiment dels percentatges i les taxes de prevalença d'infecció de localització quirúrgica (ILQ), amb especial èmfasi en la protocol·lització i vigilància de l'acompliment de la profilaxi antibiòtica quirúrgica
- Estratègies de *Patient Blood Management*, treballades conjuntament amb el Banc de Sang i teixits (BST), amb la posta en marxa de protocols com els de :
 - estalvi d'hemoderivats (centre de referència per a Testimonis de Jehovà)
 - seguiment amb tecnologia ROTEM dels pacients en postoperatori de Cirurgia Cardíaca i/o d'alta complexitat (2011)
 - transfusió massiva (2012)
- Estratègies de *fast-track* i de prehabilitació operatòria (especialment a cirurgia general i a ginecologia)
- Implementació del sistema de notificació d'incidències de seguretat (*TPSC Cloud*)
- Grup de treball de "millora de l'adequació de la cirurgia en pacients avançats o en situació límit" (2010)
- Anàlisi i propostes de millora en les sol·licituds de proves preoperatòries i en la visita preoperatòria en pacients de baixa complexitat (2012)

4.3.2 Coordinació del Procés d'Atenció Quirúrgica (PAQ)

L'any 2010, després d'algunes experiències poc formals de "coordinació dels quiròfans", i sota el model de gestió per processos assistencials descrit en la introducció, es decideix nomenar formalment un Coordinador responsable del procés quirúrgic.

Entre d'altres iniciatives, el Coordinador és responsable directe de:

1. Analitzar l'activitat històrica i prevista, els recursos disponibles i les llistes d'espera (conjuntament amb la Sotsdirecció Assistencial, responsable de gestió de pacients), per determinar periòdicament l'assignació i distribució de sessions quirúrgiques per Servei.
2. Assignar les sessions preferents (disponibilitat mínima d'una sessió/setmana)
3. Coordinar-se amb el Coordinador del Procés d'Atenció Urgent (PAU), per a tot el què té a veure amb l'atenció urgent a processos quirúrgics, i molt especialment com a responsable del Programa d'atenció al pacient politraumàtic (PPT).
4. Optimitzar el funcionament diari del bloc quirúrgic, flexibilitzant el programa en funció de la situació de cada quiròfan en cada moment, sempre de manera participativa amb la resta d'implicats
5. Es requereix del seu coneixement i acord per a qualsevol suspensió quirúrgica per causes organitzatives

En aquest període, algunes de les reorganitzacions impulsades des de la Coordinació del PAQ han estat l'assignació de sessions específiques per a cirurgia urgent diferida a l'especialitat de COT (el que ha premés minimitzar les suspensions i desprogramacions tot i l'alta pressió d'aquesta patologia, en el centre on s'atén el major nombre absolut de fractures de fèmur de Catalunya), o l'assignació variable setmanal per a cirurgia programada de qualsevol especialitat de les franges de primera hora en un dels quiròfans d'Urgències, que sistemàticament es mostrava com no ocupat.

En resum, aquesta figura, depèn directament de la Direcció Assistencial, treballa de manera integrada amb la Sotsdirecció Assistencial i amb el Coordinador del PAU, i assumeix responsabilitats més enllà del concepte clàssic de la coordinació dels quiròfans, com es pot veure reflectit formalment en la seva descripció del lloc de treball (DLT), que es mostra a continuació.

Missió:

Garantir l'ús eficient dels recursos vinculats a l'activitat quirúrgica, vetllant per una assignació dels mateixos eficient i equitativa, vinculada a la llista d'espera, la compra d'activitat i les línies estratègiques de l'Hospital.

Funcions directives:

- Planificació i assignació de les sessions quirúrgiques programades a tot l'Hospital
- Organització de l'atenció quirúrgica urgent segons les directrius del P.A.U
- Coordinació de l'atenció quirúrgica entre especialitats
- Control de l'acompliment d'acords en l'atenció quirúrgica
- Direcció del programa del PPT de l'adult

Principals responsabilitats:

- Garantir eficàcia i eficiència del Bloc Quirúrgic, en coordinació amb la resta d' implicats
- Compliment de l'activitat quirúrgica del contracte amb el CatSalut
- Control de les guàrdies de presència física quirúrgiques
- Control dels actes quirúrgics de consultors localitzables
- Direcció reunions Taula quirúrgica (setmanal)
- Direcció reunions Àrea quirúrgica (mensuals)

Competències:

- Orientació a resultats
- Planificació i organització
- Lideratge i direcció de persones
- Treball en equip
- Gestió de recursos
- Visió global i del sector

4.3.3 Ambulatorització i circuit d'estada preoperatòria zero

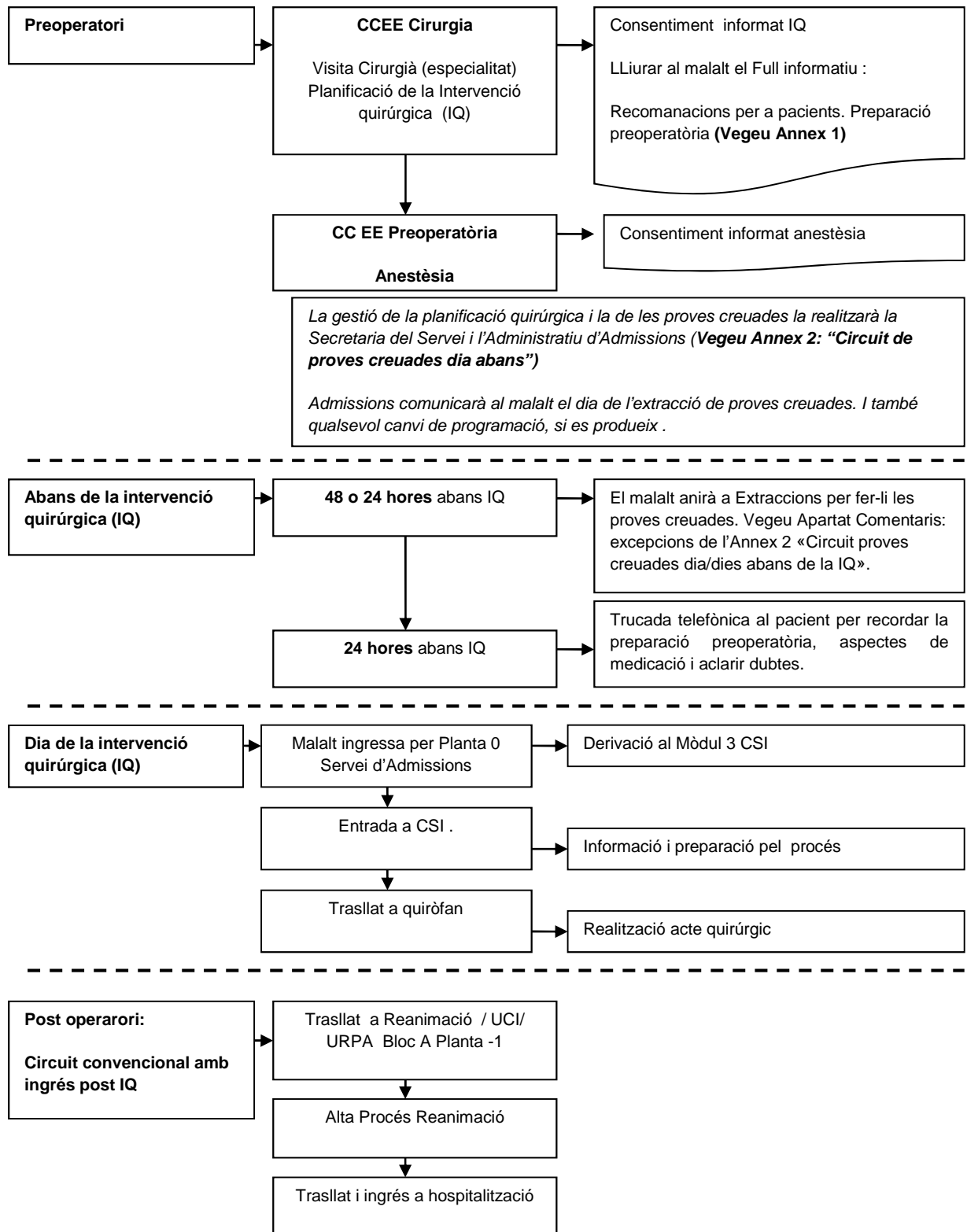
L'Hospital de Sant Pau va ser dels primers centres terciaris en apostar clarament per una alta ambulatorització dels processos quirúrgics, de manera que, quan amb el trasllat al nou edifici l'any 2009 es va poder posar en funcionament un mòdul d'hospital de dia destinat al circuit de CSI (cirurgia sense ingrés), ràpidament es va situar en les millors posicions pel que fa a aquest indicador, tant en models d'anàlisi nacionals com internacionals, sempre en comparació amb d'altres hospitals del seu nivell.

És evident que, tot i que sempre hi ha marge de millora, el problema ja no estava tant en aquells procediments que es podien ambulatoritzar, sinó en com gestionar una millora en l'estada d'aquells procediments no ambulatoritzables.

En aquest sentit, i amb iniciatives liderades bàsicament des de la Sotsdirecció Assistencial, s'han anat variant els circuits de programació (tota ella centralitzada des del 2010, fins i tot la cirurgia menor), i els circuits d'atenció al pacient (programació d'intervencions urgents diferides de COT des del 2011 i d'ORL des del 2014)

L'any 2011, es treballa amb tots els actors implicats en el procés quirúrgic un circuit per aconseguir que la majoria dels pacients tributaris d'intervenció quirúrgica programada amb hospitalització, que fins aleshores ingressaven habitualment el dia abans a la intervenció, puguin accedir a l'Hospital el mateix dia de la intervenció quirúrgica (IQ), amb totes les garanties de qualitat i seguretat.

Es pot consultar el protocol sencer, però el circuit es pot veure gràficament en la següent figura:



4.3.4 Unitat de Curta Estada Quirúrgica

A finals de l'any 2014, es posa en marxa una unitat d'hospitalització de curta estada quirúrgica, definida com una unitat d'atenció al malalt sotmès a un procediment quirúrgic programat o urgent en un model assistencial que permeti el retorn al seu domicili en un màxim de 72 hores.

Es tracta d'una alternativa a l'hospitalització convencional per malalts no tributaris de Cirurgia Sense Ingrés, i permet:

- Adequar la intensitat dels recursos assistencials a les necessitats de malalts amb intervencions de complexitat moderada, que no tenen indicació de cirurgia major ambulatoria (CMA).
- Homogeneïtzar processos assistencials molt similars en un entorn i model diferenciat.
- Alliberar recursos de llits a la Unitat de Reanimació, que eren ocupats per malalts d'aquestes característiques.
- Millorar el confort postoperatori i de cures d'aquests malalts.

Té les següents característiques:

- 10 llits, dimensionat establert en base a la casuística d'aquesta tipologia en l'any previ, bàsicament en els serveis de Cirurgia general, Ginecologia, ORL i COT
- Obertura de dilluns matí a divendres nit
- Participació de tots els equips quirúrgics, mantenint l'assignació de pacient a Servei
- Preferentment ingrés programat (no exclusivament)
- Selecció estricta de patologies i del perfil de pacients tributaris d'ingrés
- Previsió d'estada dels pacients entre 24 i 72 hores
- Coordinació i supervisió sota els responsables mèdic i d'infermeria de Bloc Quirúrgic i Reanimació

4.3.5 Trajectòries clíniques

Una trajectòria clínica és una eina organitzativa multidisciplinària per a la gestió dels processos assistencials, que facilita una relació seqüencial òptima per a un determinat diagnòstic o procediment de les diferents activitats dels professionals que intervenen en l'atenció al pacient en el decurs de l'estada hospitalària. Es representa gràficament amb una matriu de Gantt.

Els seus objectius son millorar la qualitat de l'atenció, disminuir la variabilitat de la mateixa i aconseguir una millor eficiència en la gestió dels recursos.

Per seleccionar un procediment tributari de gestionar sota una trajectòria clínica, es valora:

- Que es tracti d'un procediment o diagnòstic prevalent
- Patologia ben definida i que permeti una atenció homogènia
- Existència de recomanacions de bones pràctiques professionals o d'opinions d'experts
- Possibilitat d'obtenció de consens professional a l'hospital
- Implantació pluridisciplinària
- Motivació per part dels professionals de treballar en la patologia

L'any 2010, sota lideratge de la Direcció Infermera, es van implantar a l'Hospital de Sant Pau, entre d'altres, les trajectòries clíniques de la fractura de fèmur i de l'artroplàstia de genoll.

4.3.6 Codis d'activació: codi PPT

L'any 2011 s'inicien, sota el lideratge del PAU i el PAQ, els treballs d'un grup de millora en l'atenció al pacient politraumàtic (PPT), coincidint amb la instrucció 4/2011 del CatSalut que definia els estàndards per a la mateixa, i en la que l'HSP s'acreditava com a Hospital Cat III, és a dir, del màxim nivell de complexitat en l'atenció a aquesta patologia.

Els objectius eren subministrar una atenció específica al PPT, amb una avaluació experta, ràpida, precisa i sistemàtica. Per fer això possible, era imprescindible la col·laboració de diferents professionals i l'accessibilitat a diferents tècniques diagnòstiques (multidisciplinarietat i transversalitat).

Era necessari, per tant, crear una organització, una estructura i uns circuits assistencials, que permetessin ordenar i facilitar l'atenció al PPT i la creació d'una comissió de seguiment responsable de l'observació i mesura d'indicadors de qualitat.

El Grup de Treball del PPT fou el responsable de consensuar un protocol de diagnòstic i tractament del pacient PPT, a sol·licitud del Comitè Directiu, i es va elaborar així un protocol institucional estandarditzat que assegurés la reanimació i estabilització i prioritització de problemes seguint les directrius del programa *Advanced Trauma Life Support (ATLS)* de l'*American College of Surgeons*, que ha demostrat la seva eficàcia en termes de mortalitat. Es van definir dos protocols diferenciats, l'un per a l'atenció del pacient adult i l'altre per a l'atenció del pacient pediàtric.

El 2012 la Direcció de l'hospital va aprovar el Programa d'atenció urgent al Pacient Politraumàtic adult i pediàtric, que definia com a objectius pels següents anys:

- Plena implantació als Serveis d'Urgències de Pediatria i Urgències Generals, del Codi PPT
- Plena implantació del concepte Team Leader i d'una assistència integrada entre professionals en l'atenció al PPT
- Control dels indicadors i desviacions del protocol pel que fa a l'avaluació inicial del PPT (primera hora d'atenció)
 - Implica:
 - revisió de tots els casos activats en base a un check-list, per a mesura d'indicadors
 - control de temps de resposta i acompliment dels procediments
- Registre de l'activitat i acompliment en la base de dades CatSalut
- Detecció de punts de millora, generació de propostes de millora i implantació de les mateixes a través del Director del PAU, Directors del Programa o referents del PPT de cada servei, en funció de l'àmbit d'actuació.
- Aconseguir un territori de referència a Catalunya

4.3.7 Gestió de llistes d'espera i criteris de programació

4.3.7.1 Gestió de llista d'espera

La gestió de la llista d'espera es fa de forma centralitzada des d'Admissions (Sotsdirecció Assistencial de Gestió de pacients).

La informació actualitzada dels pacients en llista d'espera quirúrgica està disponible a les eines informàtiques del centre (SAP i BO).

Els informes es poden fer per Servei, tipus de cirurgia, data d'inclusió, diagnòstic, procediment, facultatiu i prioritat.

De forma periòdica, s'envia a la secretaria i al Cap de Servei la situació de la seva llista d'espera, amb indicacions de revisió d'alguns pacients i previsió de la data d'intervenció dels procediments garantits i dels que sobrepassaran el termini de referència.

A la reunió mensual de l'àrea quirúrgica, amb el Coordinador del bloc quirúrgic i els Caps de Servei, es facilita la informació i es fa seguiment de la llista d'espera per prioritats, procediments garantits i terminis de referència.

Altres gestions de la llista d'espera són les derivacions de pacients que sobrepassarien els terminis de referència a altres hospitals, prèvia autorització de la Regió Sanitària. El procediment és oferir als pacients la possibilitat de ser operats a un altre Hospital amb menys temps de demora, si accepten es redirecciona a l'altre hospital, si no accedeixen, queda explícit que accepten la demora de la llista d'espera.

4.3.7.2 Programació quirúrgica

La programació quirúrgica es fa de forma diferent segons el tipus de cirurgia:

- Cirurgia amb ingrés, la secretaria de cada Servei fa la programació quirúrgica i envia notificació a admissions per reserva de llit i avís al pacient, de manera que a Admissions es veu la globalitat de la programació i, conjuntament amb el coordinador del procés, es poden detectar i resoldre conflictes de la mateixa.
- Cirurgia sense ingrés, es fa de forma centralitzada des d'Admissions del bloc quirúrgic, seguint les directrius preestablertes amb cada Servei pel que fa a facultatiu, prioritat de la intervenció i garantia del procediment en llista d'espera.
- Cirurgia menor, es fa de forma centralitzada des d'Admissions bloc quirúrgic, seguint la data d'inclusió en llista d'espera.

5. RESULTATS

En aquest apartat, veurem alguns indicadors relatius a resultats del procés i analitzarem, en alguns casos concrets i sobre la base de dades del CMBDAH, la seva significació estadística.

Taula resum d'indicadors globals de resultat

	2010	2012	2015
NOMBRE D'ALTES TOTALS	35.704	34.738	40.141
NOMBRE TOTAL D'INTERVENCIIONS QUIRÚRGIQUES	28.103	25.471	29.060
NOMBRE DE CIRURGIES MAJORS	24.222	21.975	24.713
NOMBRE DE CIRURGIES MAJORS AMB INGRES	15.609	13.637	14.464
Programades	8.521	7.124	7.505
Urgents	7.088	6.513	6.959
NOMBRE DE CIRURGIES MAJORS AMBULATÒRIES	8.613	8.338	10.249
NOMBRE DE CIRURGIES MENORS	3.880	3496	4.320
ESTADA MITJANA GLOBAL ALTES Q	5,26	4,93	4,57
ESTADA MITJANA HOSPITALITZACIÓ CONVENCIONAL ALTES Q	8,72	8,55	8,47
ESTADA MITJANA PREOPERATÒRIA ALTES Q	2,2	2,01	1,81
COMPLEXITAT DE LES ALTES QUIRÚRGIQUES	2,07	2,2	2,19
MORTALITAT (INTRAHOSPITALÀRIA)	2,9%	2,4%	2,2%
COMPLICACIONS (INTRAHOSPITALÀRIES)	7,1%	7,7%	8,0%
REINGRESSOS A 30 DIES (mateix CDM, mateix Servei)	5,5%	4,7%	4,7%
REINTERVENCIIONS A 30 DIES (mateix CDM, mateix Servei)	11,3%	11,5%	11,1%
PACIENTS EN LLISTA D'ESPERA CIRURGIA MAJOR 14 PQ	2.008	1.734	1.304
PACIENTS EN LLISTA D'ESPERA CIRURGIA MAJOR Resta PQ	4.508	4.513	3.200
DISTRIBUCIÓ DE LA LLISTA D'ESPERA			
6-12 mesos	1.432	1.125	614
1-2 anys	946	696	475
> 2 anys	175	692	195
PACIENTS FORA DE TERMINI DE GARANTIA A 31/12	500	358	5
TAXA D'OCUPACIÓ QUIRÚRGICA (bloc)	72,86	79,97	79,45
TAXA DE SUSPENSIONS (bloc)	5,92	5,44	4,59
COMPLIMENT CHECK LIST (STANDARD 95%)	97,57%	92,83%	94,27%
PREVALENÇA INFECCIÓ NOSOCOMIAL	7,6	5,2	7,08
PREVALENÇA ILQ	2,23	2,9	2,5
ÚS D'HEMODERIVATS (concentrats d'hematies, HSP)	16.338	14.290	12.328
ÚS D'HEMODERIVATS (concentrats d'hematies, SQ)	5.163	ND	3.183
ÍNDIX DE SUBSTITUCIÓ DE CMA (DADES MSIQ)	55,7	56,54	58,3
RAÓ D'AMBULATORITZACIÓ (DADES MSIQ)	1,12	1,11	1,11
RAÓ DE CIRURGIA DE CURTA ESTADA (DADES MSIQ)			1,03

5.1 Consideracions generals

No totes les dades de la taula prèvia han pogut sotmetre's a anàlisi estadística, per l'absència de bases de dades que ho permetin. Tot i això, totes elles son dades fiables, recollides en diferents aplicatius institucionals de manera sistematitzada, i que cal comentar ja que aporten informació rellevant vers l'evolució en la gestió del procés quirúrgic.

- Complexitat de la casuística

El pes de les altes quirúrgiques del CMBDAH (AP-GRD 23.0), ha incrementat de 2,07 el 2010 a 2,20 el 2012, mantenint-se el 2015 pràcticament estable en aquest valor (2.19).

- Percentatge d'ocupació dels quiròfans:

Evoluciona de manera clarament positiva, amb un augment percentual de 8 punts, situant-se a la vora del 80%, que és l'estàndard considerat ideal, i pràcticament impossible de superar (40).

- Percentatge de suspensions en cirurgia programada:

Disminueix globalment del 5,92% del 2010 fins al 4,59 del 2015, xifra molt bona si entenem que inclou tot tipus de suspensió, que els estudis més amplis fets als EUA mostren taxes de suspensió d'entre el 5 i el 13% (41), i que la millora s'ha concentrat en les causes organitzatives (errors de programació, retards, manca de drenatge) que s'han anat minimitzant.

- Compliment del *check-list* de cirurgia segura

Els estàndards definits per a un bon compliment del *check list* són del 95%. L'any 2010, primer d'implantació completa del projecte, es van superar amb escreix, situant-se al 97,57%. L'any 2012 no es va arribar a l'estàndard, amb un compliment del 92,83%, i l'any 2015 la recuperació fou clara, amb un grau d'acompliment del 94,27%.

- Us d'hemo derivats

Fruit de les estratègies d'estalvi de sang, s'observa aquests anys una davallada en l'ús de concentrats d'hematies, en tot l'Hospital, però de manera més pronunciada en els serveis quirúrgics, amb un descens 2010-2015 del 39% (per una davallada en la cirurgia major amb hospitalització del 7,8%).

- Infecció de localització quirúrgica

	2010	2012	2015
Prevalença global	7,6	4,9	7,08
Prevalença ILQ	2,23	2,9	2,5
ILQ colon+recte	28	25	18
ILQ cesàries	2,2	2,9	3,9
ILQ genoll total	4,3	4,9	1,8
ILQ genoll protètica	2,1	2,5	0,9
ILQ maluc total	1,5	3,8	3,1
ILQ maluc protètica	1,6	2,5	3,1

Històricament, la prevalença global d'infecció nosocomial havia oscil·lat a l'HSP entre 9.2 i 14,2 %.

L'any 2007 es va reestructurar la secció d'infecció nosocomial i el 2009 es va crear el Programa d'Infecció Nosocomial i Política Antibiótica. Entre 2008 i 2015 la prevalença d'infecció nosocomial ha baixat, i s'ha mantingut entre 5,2 i 8,2%.

La prevalença d'infecció de localització quirúrgica (ILQ) ha baixat de forma proporcional, al voltant del 40-50% i en aquest període la prevalença anual de ILQ ha estat entre 1,3 i 2,9 %.

Durant aquests anys s'ha consolidat la vigilància epidemiològica de les infeccions de localització quirúrgica (ILQ) i de forma sistemàtica es mesura la incidència de ILQ de la cirurgia de colon i recte, de la cirurgia ortopèdica protètica, de cesàries i de cirurgia cardíaca valvular i de by pass.

En el cas de la cirurgia de colon i recte es partia d'un 30% el 2009. El 2010 va ser del 28%, del 25% en 2012, i del 18% en 2015.

En la cirurgia ortopèdica protètica de genoll dels anys 2010, 2012 i 2015 la incidència de ILQ ha estat de 2.1, 2.5 i 0.9 respectivament. En la ILQ protètica de maluc, va ser de 1.6, 2,5 i 3,1.

En cesàries, la incidència ha estat de 2.2, 2,9 y 3,2 per 2010, 2012 y 2015, sent xifres acceptables, sense incrementar de manera rellevant la incidència tot i l'increment de la vigilància post alta que hi ha hagut en aquests anys, degut al fet d'accedir als cursos clínics d'AP, i a haver implementat un sistema de trucada telefònica en els casos dubtosos.

En cirurgia cardíaca la ILQ d'òrgan/espai en la cirurgia valvular ha estat de 0,7, 3 y 1,3 en 2010, 2012 i 2015. En el cas de la cirurgia de by pass la incidència de ILQ d'òrgan-espai ha estat de "0" en els 3 anys.

5.2 Anàlisi estadística

Prenent com a punt de partida les altes quirúrgiques amb intervenció quirúrgica del CMBDAH dels anys 2010, 2012 i 2015, s'ha sotmès a anàlisi estadística l'evolució de:

- Cirurgia amb ingrés vs cirurgia major ambulatoria
- Cirurgia programada vs cirurgia urgent
- Estada mitjana, desglossada en preoperatòria, postoperatòria, i total
- Complicacions
- Reintervencions
- Reingressos
- Mortalitat

A més, les anàlisis d'estada, complicacions i reintervencions, s'han repetit per a tres subgrups d'intervencions quirúrgiques, que hem determinat com a senzilles, intermèdies i complexes. Les taules de detall per subgrups estan disponibles per a consulta, però només es farà referència a elles si aporten informació rellevant diferent de la de l'anàlisi global.

5.2.1 Activitat quirúrgica global

De manera global, l'activitat ha incrementat en el període 2010-2015, però és rellevant l'anàlisi de la situació a l'any 2012, on, en plena crisi econòmica i del sistema, van disminuir de manera molt rellevant els recursos assignats.

Això va representar, respecte al 2010, un descens en la capacitat d'hospitalització convencional del 24%, i del 17% en les sessions quirúrgiques disponibles.

Tot i així, l'esforç aplicat en l'eficiència del procés va permetre que el descens d'activitat fos de poc més del 9%, havent-se recuperat amb escreix l'activitat a l'any 2015.

Resum de processament de casos

		Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
Vàlid	2010	24205	34.2	34.2	34.2
	2012	21968	31.0	31.0	65.2
	2015	24698	34.8	34.8	100.0
	Total	70871	100.0	100.0	

5.2.2 Cirurgia amb ingrés vs cirurgia major ambulatoria

Les dades mostren un increment sostingut en l'ambulatorització de processos quirúrgics, que passen del 35,5% el 2010 al 37,9% el 2012 i al 41,55% el 2015.

Aquesta tendència té significació estadística, tant globalment com entre períodes, amb una $p < 0.001$.

Taula creuada

			ANYIQN	2012	2015
			2010		
Classe IQ	Cirurgia	Recompte	15601	13636	14456
	Convencional	% dins d' ANYIQN	64.5%	62.1%	58.5%
	Cirurgia Major	Recompte	8602	8331	10242
	Ambulatoria	% dins d' ANYIQN	35.5%	37.9%	41.5%
Total	Recompte		24203	21967	24698
	% dins d' ANYIQN		100.0%	100.0%	100.0%

Proves de chi-quadrat

	Valor	df	Significació asimptòtica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	184.076 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	183.915	2	.000
N de casos válidos	70868		

5.2.3 Cirurgia programada vs cirurgia urgent

L'increment d'activitat quirúrgica s'ha concentrat en l'activitat programada, que, de manera percentual, ha incrementat del 62,7% l'any 2010 al 64% l'any 2012 i al 66,7% l'any 2015.

Aquestes dades tenen significació estadística, globalment i entre els anys mostrats, amb una $p < 0.001$.

Tabla creuada

			ANYIQN		
			2010	2012	2015
Tipus adm (Urg/Prog)	Programat	Recompte	15179	14070	16480
		% dins d' ANYIQN	62.7%	64.0%	66.7%
	Urgent	Recompte	9026	7898	8218
		% dins d' ANYIQN	37.3%	36.0%	33.3%
Total	Recompte		24205	21968	24698
	% dins d' ANYIQN		100.0%	100.0%	100.0%

Proves de chi-quadrat

	Valor	df	Significació asimptòtica (bilateral)
Chi-quadrat de Pearson	89.285 ^a	2	.000
Raó de verosimilitud	89.538	2	.000
N de casos vàlids	70871		

Feta aquesta anàlisi, i entenent que la CMA per definició no és mai urgent, s'ha fet la mateixa anàlisi només amb els episodis amb hospitalització convencional, on, evidentment, no es visualitza tant clarament la tendència descrita pel que fa al tipus d'admissió, el que resulta coherent amb l'augment de CMA en el període.

Taula creuada

			ANYIQN		
			2010	2012	2015
Tipus adm (Urg/Prog)	Programat	Recompte	6589	5748	6269
		% dins d' ANYIQN	42.2%	42.2%	43.4%
	Urgent	Recompte	9013	7886	8191
		% dins d' ANYIQN	57.8%	57.8%	56.6%
Total	Recompte		15602	13634	14460
	% dins d' ANYIQN		100.0%	100.0%	100.0%

Proves de chi-quadrat

	Valor	df	Significació asimptòtica (bilateral)
Chi-quadrat de Pearson	5.305 ^a	2	.070
Raó de verosimilitud	5.301	2	.071
N de casos vàlids	43696		

Tot i això, cal destacar les diferències entre el concepte d'admissió (programada/urgent) o d'IQ (programada/urgent), que mostren quin percentatge de pacients, tot i haver estat admesos per via urgent, no son intervinguts en el recurs quirúrgic urgent, sinó que son ingressats i acaben generant una intervenció programada.

Aquest percentatge va ser del 9,2% el 2010, del 4,4% el 2012, i del 3,8% el 2015

Això ens indica una millor utilització del recurs quirúrgic urgent, i fa que la significació estadística de l'increment percentual de cirurgia urgent, tingui una $p < 0.001$

Taula creuada

		ANYIQN			Total	
		2010	2012	2015		
Tipus IQ	Programada	Recompte	8516	7120	7502	23138
		% dins d' ANYIQN	54.6%	52.2%	51.9%	53.0%
	Urgent	Recompte	7086	6514	6958	20558
		% dins d' ANYIQN	45.4%	47.8%	48.1%	47.0%
Total		Recompte	15602	13634	14460	43696
		% dins d' ANYIQN	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Proves de chi-quadrat

	Valor	df	Significació asimptòtica (bilateral)
Chi-quadrat de Pearson	26.225 ^a	2	.000
Raó de verosimilitud	26.243	2	.000
N de casos vàlids	43696		

5.2.4 Estada mitjana

Per a l'anàlisi de l'estada mitjana s'han utilitzat dues bases de dades:

- Total de les altes quirúrgiques .
- Només les altes quirúrgiques procedents d'hospitalització convencional (no CMA).

Globalment, i de forma constant en l'anàlisi dels tres anys, s'han descartat aproximadament un 10% d'episodis no vàlids

S'ha discriminat l'estada en tres valors: preoperatori, postoperatori i global, per valorar el pes de cadascun d'ells en la millora global que s'ha produït.

5.2.4.1 Total altes quirúrgiques

En aquest cas, l'estada mitjana té una millora estadísticament significativa, pel període 2010-2015, i per a cada segment de l'estada.

Ara bé, si fem una anàlisi de subconjunts, veiem que entre els anys 2010 i 2012, la significació estadística es perd en l'estada postoperatoria i, per tant, la millora global en aquest període concret es deu a la gran significació de la diferència en les estades preoperatories.

Descriptius

		N	Media	Desviació estàndard	Error estàndard
Estada preoperatoria	2010	21311	1.24	3.803	.026
	2012	19324	1.06	3.818	.027
	2015	21951	.91	3.432	.023
	Total	62586	1.07	3.684	.015
ESTADA2	2010	20942	3.93	8.566	.059
	2012	19326	3.81	8.399	.060
	2015	21699	3.57	8.242	.056
	Total	61967	3.76	8.403	.034
Estada	2010	21336	5.23	10.715	.073
	2012	19327	4.86	10.210	.073
	2015	21958	4.53	10.393	.070
	Total	62621	4.87	10.452	.042

ANOVA

		Sig.
Estada preoperatòria	Entre grups	.000
	Dins de grups	
	Total	
ESTADA2	Entre grups	.000
	Dins de grups	
	Total	
Estada	Entre grups	.000
	Dins de grups	
	Total	

Subconjunts homogenis

Estada preoperatòria

Scheffe^{a,b}

ANYIQN	N	Subconjunt per alfa = 0.05		
		1	2	3
2015	21951	.91		
2012	19324		1.06	
2010	21311			1.24
Sig.		1.000	1.000	1.000

ESTADA2

Scheffe^{a,b}

ANYIQN	N	Subconjunt per alfa = 0.05	
		1	2
2015	21699	3.57	
2012	19326		3.81
2010	20942		3.93
Sig.		1.000	.333

Estada

Scheffe^{a,b}

ANYIQN	N	Subconjunt per alfa = 0.05		
		1	2	3
2015	21958	4.53		
2012	19327		4.86	
2010	21336			5.23
Sig.		1.000	1.000	1.000

5.2.4.2 Altes d'hospitalització convencional

En aquest cas, l'estada mitjana millora entre els anys, però aquesta millora no obté significació estadística en el seu conjunt.

En aquest subgrup d'altes, la millora es concentra encara més clarament en l'estada preoperatòria, que analitzada de manera aïllada sí que disminueix amb significació estadística, però no amb la suficient potència com per donar significació a la millora global.

Per subgrups, les intervencions complexes són les que presenten millor evolució en la seva estada mitjana.

Descriptius

		N	Media	Desviació estàndard	Error estàndard
Estada preoperatòria	2010	12813	2.06	4.728	.042
	2012	11115	1.84	4.882	.046
	2015	11830	1.67	4.505	.041
	Total	35758	1.87	4.707	.025
ESTADA2	2010	12509	6.57	10.268	.092
	2012	11119	6.61	10.203	.097
	2015	11629	6.65	10.309	.096
	Total	35257	6.61	10.261	.055
Estada	2010	12837	8.68	12.681	.112
	2012	11118	8.44	12.288	.117
	2015	11834	8.41	12.957	.119
	Total	35789	8.52	12.653	.067

ANOVA

		Sig.
Estada preoperatòria	Entre grups	.000
	Dins de grups	
	Total	
ESTADA2	Entre grups	.845
	Dins de grups	
	Total	
Estada	Entre grups	.188
	Dins de grups	
	Total	

Estada preoperatòria

Scheffe^{a,b}

ANYIQN	N	Subconjunt per alfa = 0.05		
		1	2	3
2015	11830	1.67		
2012	11115		1.84	
2010	12813			2.06
Sig.		1.000	1.000	1.000

ESTADA2

Scheffe^{a,b}

ANYIQN	N	Subconjunt per alfa = 0.05
		1
2010	12509	6.57
2012	11119	6.61
2015	11629	6.65
Sig.		.849

Estada

Scheffe^{a,b}

ANYIQN	N	Subconjunt per alfa = 0.05
		1
2015	11834	8.41
2012	11118	8.44
2010	12837	8.68
Sig.		.260

5.2.5 Mortalitat

La mortalitat disminueix en aquests anys, tot i l'augment de la complexitat de la casuística i l'increment d'edat de la població atesa.

El descens de la mortalitat intrahospitalària en el període analitzat té significació estadística, amb una $p < 0.001$.

EXIT_INTRA_SI_NO * Any IQ Crosstabulation

			2010	Any IQ 2012	2015
EXIT_INTRA_SI_NO	No	Recompte	23498	21438	24144
	Èxitus/Extra	% dins d' ANYIQN	97.1%	97.6%	97.8%
	INTRA	Recompte	707	530	554
		% dins d' ANYIQN	2.9%	2.4%	2.2%
Total	Recompte		24205	21968	24698
	% dins d' ANYIQN		100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	24.494 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	24.109	2	.000
Linear-by-Linear Association	21.079	1	.000
N of Valid Cases	70871		

Ara bé, entenent que la mortalitat es dona únicament en pacient hospitalitzat, si analitzem a més en aquest subgrup les diferències entre l'estada dels pacients que son èxitus intrahospitalari i aquells que sobreviuen, veurem que les diferències en mortalitat son també significatives i, a més, observarem que els pacients que moren, ho fan després d'estades molt perllongades.

EXIT_INTRA_SI_NO * Any IQ Crosstabulation

			Any IQ		
			2010	2012	2015
EXIT_INTRA_SI_NO	No	Recompte	14895	13104	13906
		% dins d' ANYIQN	95.5%	96.1%	96.2%
	INTRA	Recompte	707	530	554
		% dins d' ANYIQN	4.5%	3.9%	3.8%
	Total	Recompte	15602	13634	14460
		% dins d' ANYIQN	100.0%	100.0%	100.0%

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Estada preoperatòria	No Èxitus/Extra	34741	1.80	4.595	.025
	INTRA	1017	4.29	7.200	.226
	Total	35758	1.87	4.707	.025
ESTADA2	No Èxitus/Extra	34277	6.38	9.788	.053
	INTRA	980	14.63	19.263	.615
	Total	35257	6.61	10.261	.055
Estada	No Èxitus/Extra	34770	8.19	12.038	.065
	INTRA	1019	19.55	23.532	.737
	Total	35789	8.52	12.653	.067

ANOVA

		Sig.
Estada preoperatòria	Entre grups	.000
	Dins de grups	
	Total	
ESTADA2	Entre grups	.000
	Dins de grups	
	Total	
Estada	Entre grups	.000
	Dins de grups	
	Total	

5.2.6 Complicacions

De manera global, les complicacions augmenten en el període, fet probablement relacionat a aspectes ja comentats com la major complexitat i la major edat de la població atesa.

Aquest increment assoleix significació estadística en la cirurgia amb ingrés, degut especialment al pes de les complicacions en la cirurgia urgent ($p < 0.001$).

			Episodi amb complicacions		
			NO	SI	Total
Any IQ	2010	Count	22493	1712	24205
		% within Any IQ	92.9%	7.1%	100.0%
	2012	Count	20287	1681	21968
		% within Any IQ	92.3%	7.7%	100.0%
	2015	Count	22730	1968	24698
		% within Any IQ	92.0%	8.0%	100.0%
Total		Count	65510	5361	70871
		% within Any IQ	92.4%	7.6%	100.0%

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.364 ^a	2	.001
Likelihood Ratio	14.444	2	.001
N of Valid Cases	70871		

Any IQ * Episodi amb complicacions Crosstabulation

Tipus IQ				Episodi amb complicacions		Total	
				NO	SI		
Programada	Any IQ	2010	Count	16058	977	17035	
			% within Any IQ	94.3%	5.7%	100.0%	
	2012	Count	14425	907	15332		
		% within Any IQ	94.1%	5.9%	100.0%		
	2015	Count	16553	1022	17575		
		% within Any IQ	94.2%	5.8%	100.0%		
	Total	Count	47036	2906	49942		
		% within Any IQ	94.2%	5.8%	100.0%		
	Urgent	Any IQ	2010	Count	6435	735	7170
				% within Any IQ	89.7%	10.3%	100.0%
2012		Count	5862	774	6636		
		% within Any IQ	88.3%	11.7%	100.0%		
2015		Count	6177	946	7123		
		% within Any IQ	86.7%	13.3%	100.0%		
Total		Count	18474	2455	20929		
		% within Any IQ	88.3%	11.7%	100.0%		

Chi-Square Tests

Tipus IQ		Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Programada	Pearson Chi-Square	.480 ^a	2	.787
	Likelihood Ratio	.480	2	.787
	N of Valid Cases	49942		
Urgent	Pearson Chi-Square	31.722 ^b	2	.000
	Likelihood Ratio	31.720	2	.000
	N of Valid Cases	20929		

Any IQ * Episodi amb complicacions Crosstabulation

Classe IQ			Episodi amb complicacions		
			NO	SI	
Cirurgia Convencional	Any IQ	2010	Count	14046	1555
			% within Any IQ	90.0%	10.0%
	2012	Count	12116	1520	
		% within Any IQ	88.9%	11.1%	
	2015	Count	12694	1762	
		% within Any IQ	87.8%	12.2%	
	Total	Count	38856	4837	
		% within Any IQ	88.9%	11.1%	
Cirurgia Major Ambulatoria	Any IQ	2010	Count	8445	157
			% within Any IQ	98.2%	1.8%
	2012	Count	8170	161	
		% within Any IQ	98.1%	1.9%	
	2015	Count	10036	206	
		% within Any IQ	98.0%	2.0%	
	Total	Count	26651	524	
		% within Any IQ	98.1%	1.9%	

Chi-Square Tests

Classe IQ		Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Cirurgia Convencional	Pearson Chi-Square	37.728 ^a	2	.000
	Likelihood Ratio	37.803	2	.000
	N of Valid Cases	43693		
Cirurgia Major Ambulatoria	Pearson Chi-Square	.858 ^b	2	.651
	Likelihood Ratio	.862	2	.650
	N of Valid Cases	27175		

5.2.7 Reintervencions

El percentatge de reintervencions es mostra relativament estable durant el període analitzat, i les variacions no tenen significació estadística globalment, ni tampoc quan l'anàlisi es fa discriminant cirurgia urgent/programada o cirurgia amb hospitalització/CMA

Any IQ * reintervenció a 30d (mateix CDM, mateix Servei)

Crosstab

			reintervenció a 30d (mateix CDM, mateix Servei)		
			NO	SI	Total
Any IQ	2010	Count	21475	2727	24202
		% within Any IQ	88.7%	11.3%	100.0%
	2012	Count	19451	2517	21968
		% within Any IQ	88.5%	11.5%	100.0%
	2015	Count	21946	2749	24695
		% within Any IQ	88.9%	11.1%	100.0%
Total		Count	62872	7993	70865
		% within Any IQ	88.7%	11.3%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.238 ^a	2	.539
Likelihood Ratio	1.237	2	.539
N of Valid Cases	70865		

Crosstab						
				reintervenció a 30d (mateix CDM, mateix Servei)		
Tipus IQ				NO	SI	Total
Programada	Any IQ	2010	Count	15359	1674	17033
			% within Any IQ	90.2%	9.8%	100.0%
	2012	Count	13814	1518	15332	
		% within Any IQ	90.1%	9.9%	100.0%	
	2015	Count	15898	1674	17572	
		% within Any IQ	90.5%	9.5%	100.0%	
	Total	Count	45071	4866	49937	
		% within Any IQ	90.3%	9.7%	100.0%	
Urgent	Any IQ	2010	Count	6116	1053	7169
			% within Any IQ	85.3%	14.7%	100.0%
	2012	Count	5637	999	6636	
		% within Any IQ	84.9%	15.1%	100.0%	
	2015	Count	6048	1075	7123	
		% within Any IQ	84.9%	15.1%	100.0%	
	Total	Count	17801	3127	20928	
		% within Any IQ	85.1%	14.9%	100.0%	

Chi-Square Tests				
Tipus IQ		Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Programada	Pearson Chi-Square	1.511 ^a	2	.470
	Likelihood Ratio	1.515	2	.469
	N of Valid Cases	49937		
Urgent	Pearson Chi-Square	.555 ^b	2	.758
	Likelihood Ratio	.556	2	.757
	N of Valid Cases	20928		

Crosstab					
				reintervenció a 30d (mateix CDM, mateix Servei)	
Classe IQ				NO	SI
Cirurgia Convencional	Any IQ	2010	Count	13327	2272
			% within Any IQ	85.4%	14.6%
	2012	Count	11497	2139	
		% within Any IQ	84.3%	15.7%	
	2015	Count	12217	2239	
		% within Any IQ	84.5%	15.5%	
	Total	Count	37041	6650	
		% within Any IQ	84.8%	15.2%	
Cirurgia Major Ambulatoria	Any IQ	2010	Count	8146	455
			% within Any IQ	94.7%	5.3%
	2012	Count	7953	378	
		% within Any IQ	95.5%	4.5%	
	2015	Count	9729	510	
		% within Any IQ	95.0%	5.0%	
	Total	Count	25828	1343	
		% within Any IQ	95.1%	4.9%	

Chi-Square Tests				
Classe IQ		Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Cirurgia Convencional	Pearson Chi-Square	8.292 ^a	2	.016
	Likelihood Ratio	8.331	2	.016
	N of Valid Cases	43691		
Cirurgia Major Ambulatoria	Pearson Chi-Square	5.156 ^b	2	.076
	Likelihood Ratio	5.187	2	.075
	N of Valid Cases	27171		

5.2.8 Reingressos

De manera global, els reingressos a 30 dies han millorat en el període analitzat, passant del 5,5% al 4,7%, variació estadísticament significativa ($p < 0.001$), i que es dona en el primer període analitzat (2010-2012), i es manté estable posteriorment.

Per limitacions en la base de dades, no s'ha pogut estudiar el reingrés de manera específica en funció de si l'ingrés original havia estat urgent/programat o si el procediment havia estat amb hospitalització/ambulatori.

Sí que s'ha pogut fer l'anàlisi per grups de complexitat, i s'observa que el major pes en la millora dels reingressos es dona en les intervencions de més baixa complexitat, mentre que en la resta, aquest paràmetre no millora.

Any Alta * amb reingrés <3Sid (mateix CDM_Servei)

Crosstab

		amb reingrés <3Sid (mateix CDM_Servei)		Total	
		NO	SI		
Any Alta	2010	Count	32853	1907	34760
		% within Any Alta	94.5%	5.5%	100.0%
	2012	Count	32672	1617	34289
		% within Any Alta	95.3%	4.7%	100.0%
	2015	Count	37559	1854	39413
		% within Any Alta	95.3%	4.7%	100.0%
Total		Count	103084	5378	108462
		% within Any Alta	95.0%	5.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	30.241 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	29.742	2	.000
N of Valid Cases	108462		

5.2.9 Resultats Codi PPT

En aquest cas, s'amplia la data d'avaluació fins al 2017 per a millor comprensió del programa.

Des de l'inici del programa l'any 2012, s'ha produït un increment anual en la casuística atesa, fins arribar als aproximadament 600 codis activats i atesos els últims dos anys.

Altre canvi molt significatiu ha estat l'increment de les activacions prioritat 1 i 0 (els més greus), especialment significatiu l'any 2017, probablement per l'impacte dels IMV (incidents amb múltiples víctimes).

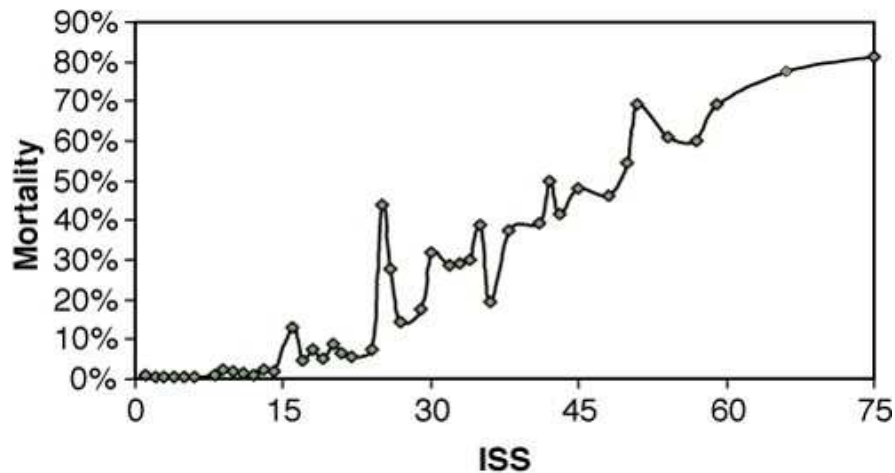
Activacions codis 2013-2017

	Prioritat 2	Prioritat 1	Prioritat 0	TOTALS
2012	-	-	-	222
2013	158	54	20	232
2014	301	83	50	434
2015	312	55	27	394
2016	501	58	53	612
2017	476	84	64	624

La mortalitat (2013-2017) en percentatge segons el NISS (New Injury Severity Score) ha estat:

MODERAT, NISS 15 - 24	4.35 %
GREU , NISS 25 - 44	10.71 %
MOLT GREU, NISS > 44	68.42 %

El fet de no existir uns estàndards definits en la mortalitat dels malalts politraumàtics, fa que els resultats només siguin comparables amb altres centres experts. S'adjunta una taula de referència:



Source: Mattox KL, Moore EE, Feliciano DV: *Trauma, 7th Edition*:
www.accesspharmacy.com
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

En conclusió:

- L'Hospital de Sant Pau esta ara inclòs en els hospitals CAT III, amb el territori de referència corresponent.
- L'activitat s'ha incrementat d'una manera progressiva, amb més activacions i de major prioritat. De les 232 activacions del 2013 s'ha passat a 624 activacions el 2016. El 2016, segons el Registre TraumaCat, el 40% de les activacions a Sant Pau van ser pacients greus o molt greus.
- El Codi PPT està plenament integrat en els circuits assistencials dels Serveis d'Urgències Generals, Pediatria, Cirurgia General i Digestiva, COT, Anestesiologia, Medicina Intensiva i Diagnòstic per la Imatge, fruit de les tasques desenvolupades per la Direcció del PAU, els Directors del Programa i el Grup de Treball de PPT.
- La Comissió de Seguiment del PPT (Comitè Directiu, Grup de Treball i Secretària del PAU) ha tingut un paper fonamental en el seguiment i el registre d'activitat, la detecció i correcció de desviacions del protocol, la detecció i proposta de punts de millora i la implantació dels mateixos.
- Els indicadors (6 pràctiques segures)⁽⁴²⁾ que es van revisar el 2011, amb motiu del Programa de Seguretat del Pacient Politraumàtic es compleixen ara en tots els casos.

5.2.10 Resultats UCEQ

S'analitzen les altes quirúrgiques de la sala d'hospitalització D3 (on es van assignar els 10 llits específics a la UCEQ) durant el període Gener-Agost de l'any 2015, tenint en compte la patologia atesa i el comportament de les estades.

Es comptabilitzen 544 altes quirúrgiques de la sala D3, que s'analitzen respecte al mateix tipus de patologia (GRD i grau de gravetat) de l'any anterior.

2015				2014			
Altes	EM (dies)	Estades alta (dies)	Pes APR30	Altes	EM (dies)	Estades alta (dies)	Pes APR30
544	2,21	1200	1,0989	2873	4,80	13794	1,3745

Globalment s'observa que l'estada mitjana (EM) per la mateixa tipologia de pacient passa de 4,80 dies l'any 2014 a 2,21 dies l'any 2015, amb una diferència de 2,59 dies de mitja.

Globalment s'observa que els pacients atesos a la UCEQ tenen una menor complexitat, són un 20% menys complexos.

Prova de Mann-Whitney

Rangos

Any Data_Sortida	N	Rang promedi	Suma de rangs
Estades alta (dies)	2014	2873	1825
	2015	544	1095
	Total	3417	

Estadístics de prova^a

	Estades alta (dies)
U de Mann-Whitney	447234
W de Wilcoxon	595474
Z	-15,841
Significació asimptòtica (bilateral)	,000

Variable de agrupació: Any Data_Sortida

5.2.11 Trajectòries clíniques

En diferents talls d'avaluació d'acompliment de les mateixes, s'ha observat que aquest és molt elevat en el cas de l'artroplàstia de genoll, on majoritàriament s'assoleixen els objectius previstos, fent efectiva l'alta al cinquè dia post operatori.

Pel que fa a la trajectòria de la fractura de fèmur, patologia molt prevalent al nostre centre, s'ha mostrat molt més complexa i de difícil compliment, per diferents motius, entre els que destaquen la variabilitat en el temps entre l'entrada a Urgències i la intervenció quirúrgica, la complexitat i fragilitat dels pacients, i l'alta dependència de recurs socio sanitari a l'alta.

L'evidència d'aquest baix èxit, ha portat a una nova estratègia, amb la posta en marxa recentment d'una *Unitat funcional d'ortogeriatria*, amb l'objectiu de millorar l'atenció a aquests pacients, aconseguint alhora ser més eficients en el procés.

5.2.12 Evolució de la Llista d'espera

Com ja s'ha dit en la introducció, les llistes d'espera, inherents a qualsevol sistema nacional de salut són, per motius diferents, font de preocupació per a polítics, gestors, professionals i pacients.

En el nostre centre, i gràcies a diferents estratègies que ja s'han comentat, s'ha aconseguit una gestió centralitzada, àgil i transparent de les llistes d'espera.

Això, juntament amb l'increment d'activitat, ha permès que, tot i una entrada de pacients en llista que augmenta any rere any, el nombre total de pacients en espera i el temps d'espera dels mateixos es mantinguin en límits raonables, tot i que sempre superiors als desitjables.

Pacients en llista d'espera quirúrgica	2010	2012	2015
01-Cataracta	922	959	589
02-Variats	137	26	107
03-Herniorràfia inguinal femoral	169	120	123
04-Colecistectomia	110	31	138
06-Artroscòpia	107	164	74
09-Alliberament canal carpià	78	37	44
10-Amigdalectomia, adenoïdectomia	42	46	22
11-Circumcisió	40	17	14
13-Pròtesi de maluc	95	76	40
14-Pròtesi de genoll	123	131	76
15-Histerectomia	69	33	20
22-Reparació galindó, altres deformitats dit	78	63	23
28-Operacions quist pilonidal	38	31	34
Subtotal	2008	1734	1304
Altres procediments	4508	4513	3200

Pacients que superen els sis mesos en llista d'espera quirúrgica	2010	2012	2015
6-12 mesos	1.432	1.125	614
1-2 anys	946	696	475
> 2 anys	175	692	195

Aquesta taula mostra com, de manera progressiva, l'Hospital ha anat millorant els temps d'espera dels pacients pendents d'intervenció, tot i estar lluny d'assolir temps òptims per a tots els pacients.

En resum, el nombre total de pacients en llista d'espera ha disminuït en un 30%, el nombre de pacients que esperen per damunt d'un termini de referència de 6 mesos ha disminuït en un 50%, i l'acompliment del temps d'espera en els procediments garantits (cataractes, pròtesis de maluc i genoll, neoplàsies i cirurgia cardíaca) ha estat del 100% des de l'any 2015.

5.2.13 Benchmarking

En diferents comparatives entre centres, ja sigui del propi CatSalut/Departament de Salut (Observatori de Salut_MSIQ i Central de Resultats)(43,44), o promogudes per empreses privades (Iasist_Top 20), l'HSP sempre s'ha situat en posicions de lideratge en termes d'ambulatorització de processos i índex de substitució quirúrgic. I a partir del 2015, també en la raó de cirurgia de curta estada

MSIQ

	2010	2012	2015
ÍNDEX DE SUBSTITUCIÓ DE CMA (DADES MSIQ)			
HSP	56,90	58,00	59,40
Mitjana Catalunya	53,20	56,50	59,00
Mitjana 5 Hospitals terciaris	45,70	48,00	50,40
RAÓ D'AMBULATORITZACIÓ (DADES MSIQ)	1,12	1,11	1,11
RAÓ DE CIRURGIA DE CURTA ESTADA (DADES MSIQ)			1,03

IASIST

Es reproducieren, a tall d'exemple, algunes valoracions específiques del procés quirúrgic, dels informes anuals 2012 i 2015 realitzats per aquesta empresa:

- **2012**

Áreas de excelencia:

Ligera reducción de la EM global, con importante mejora en estancia preoperatoria de programados que sitúa la RFE en valores casi de benchmark.

La EM quirúrgica global se consolida en un 13% menor que el peer

Áreas de excelencia:

El aumento del 2,1% en CSI, junto al mix de procedimientos, mejoran el índice ajustado superando en un 1,7% al benchmark.

Áreas de excelencia:

Con una tasa bruta de mortalidad un 42,5% mayor que la Norma, se mantiene un resultado favorable con una mortalidad ajustada por riesgo un 25,6% inferior a la esperada.

- **2015**

Diferencias significativas:

Los pacientes, que tienen una edad media claramente superior a la de la norma de comparación producen además una importante presión de urgencias.

Áreas de excelencia:

Excelente estancia preoperatoria programada

Aumento en la actividad de la cirugía sin ingreso (4%), que lleva al hospital a cifras de excelencia.

10 servicios se sitúan a nivel de Benchmark o por encima

6. DISCUSSIÓ

Els esforços per millorar l'eficiència dels processos assistencials, i en particular el del procés quirúrgic, s'han de contextualitzar en l'entorn global del sistema sanitari a Catalunya i en la situació concreta de l'Hospital de Sant Pau en els anys analitzats.

En aquest període s'ha fet evident que els recursos destinats a l'activitat sanitària són finits i que cal gestionar-los, és a dir, prioritzar-los, de manera que es maximitzin els seus rendiments. Alhora, els paràmetres de contractació i les eines d'anàlisi dels processos assistencials, han evolucionat cap a una mirada molt més profunda pel que fa a llistes d'espera, complexitat de la casuística, qualitat de l'atenció prestada, eficiència en la gestió, i resultats en salut.

Això fa que cada cop prengui més interès optimitzar els fluxos de pacients, els seus contactes amb l'hospital, i el bon aprofitament dels recursos, apareixent en la literatura treballs d'anàlisi que van més enllà de les definicions estructurals i de l'anàlisi de l'activitat en termes absoluts.

Podem trobar treballs que defineixen els recursos que cal tenir en compte per dissenyar un bloc quirúrgic (45,46), o que analitzen com optimitzar els diferents temps que conformen el temps quirúrgic (29,47,48). En podem trobar que detallen el cost d'un minut de quiròfan o que intenten abastar més àmpliament el cost del procés (28,39,49) o l'impacte de les suspensions quirúrgiques (41,50,51). D'altres entren a processos clínics concrets, i expliquen l'estalvi de sang en un procediment (52), o com reduir la variabilitat clínica (53), o quin impacte tenen les experiències de "fast-track" (54,55). Hi ha moltes i molt interessants publicacions on es pot veure com s'aborda la gestió de llistes d'espera (24,56,57), o l'ambulatorització de determinats processos quirúrgics (58,59).

I evidentment, el més abundant és la literatura amb base clínica, centrada en indicadors de qualitat, que obligatòriament sempre han d'estar en el numerador de l'equació de l'eficiència.

Clarament doncs, cada cop existeixen més treballs de gestió clínica, però hi ha encara poca literatura de gestió assistencial, tot i que comencen a haver-hi treballs que parlen de la millora global de la qualitat del procés, o de com valorar resultats en salut dels processos quirúrgics, o que es pregunten qui ha de liderar aquest procés i si té o no té sentit la figura de coordinador del mateix (25,26,33,60–65).

Per tant, podem dir que s'evidencia una tendència a aquesta mirada global, fins i tot en documents oficials de l'administració sanitària en determinades CCAA, que de descriure estructuralment els requeriments dels blocs quirúrgics a la dècada del 2000, han passat a descriure els requeriments del procés quirúrgic a la dècada del 2010(66).

El que s'ha plantejat en aquest treball de recerca es fer un relat retrospectiu, basat en una experiència personal de gestió, de la que no s'havien analitzat en profunditat els resultats ni valorat la seva rellevància i el seu impacte en el conjunt de l'Hospital.

Per tant, cal entendre que en la descripció i l'anàlisi dut a terme en aquest treball, hi ha algunes àrees on l'amplitud va en detriment de la profunditat, doncs cada una de les

accions o experiències descrites podrien ser objecte d'una anàlisi en detall, i molt més encara si les abordéssim des del punt de vista clínic, de l'especialitat o la patologia.

En aquest entorn, els resultats obtinguts mostren una tendència global i sostinguda a la millora en el període analitzat, tot i que només en alguns casos es pot establir clarament una relació causa-efecte entre una acció i el seu resultat. Això es degut a que estem definint un procés que, pel seu abast conceptual com a procés assistencial, es difícilment avaluable i comparable en el seu conjunt. Aquest concepte de procés assistencial requereix d'un abordatge des de moltes vessants, que fa que la millora sigui deguda a la suma de diferents iniciatives que s'han anat treballant en paral·lel i amb una visió absolutament transversal.

Si analitzem, en primer lloc, l'equilibri entre estructura i activitat, es veu clarament l'impacte de la crisi en l'Hospital. Tot i que no s'han aportat dades econòmiques globals del centre, ni tampoc dades específiques de recursos humans, inversions o consums, és ben sabut que al sector en general i a Sant Pau en particular es van haver d'implantar fortes mesures de contenció de la despesa, que de manera indirecta es visualitzen en la davallada de llits i de sessions quirúrgiques disponibles entre els anys 2010 i 2012, amb una posterior recuperació, lenta i parcial, d'aquests recursos, que es fa visible l'any 2015.

En aquest context, només mitjançant mesures orientades a augmentar la productivitat i l'eficiència dels recursos disponibles, es podia intentar mantenir, quantitativament i qualitativa, l'atenció a la població de referència en tots els nivells de complexitat.

Entenent el procés en tota la seva amplitud, i veient els resultats, cal remarcar una vegada més l'evolució en paral·lel de dues línies de treball:

1. La gestió clínica, on, en l'entorn d'una patologia quirúrgica, es duen a terme accions de millora, que generen impacte prioritàriament en la patologia en qüestió (canvi d'una tècnica quirúrgica, variació en un protocol d'exploracions complementàries, introducció d'un nou fàrmac, etc.)
2. La gestió assistencial del procés quirúrgic, on hi ha dos elements claus:
 - a. La descripció del procés a abordar cercant el màxim d'elements comuns dels diferents processos clínics als que dona cabuda.
 - b. La centralització en la presa de decisions sobre els fluxos de pacients i la utilització dels recursos.

Sota aquesta visió, sembla que les millores més rellevants, que són les obtingudes en productivitat (nombre d'intervencions, ocupacions, suspensions), ambulatorització (nombre d'intervencions i estada mitjana, especialment preoperatoria) i llista d'espera (reducció global i compliment dels terminis de garantia), estan bàsicament relacionades amb el fet que des de la Sotsdirecció de gestió de pacients i la Coordinació del procés

quirúrgic s'ha fet una gestió i distribució extremadament curosa dels recursos disponibles.

Novament remarcar que l'esforç de gestió no s'ha basat metodològicament en millorar punts concrets, tot i que també es podria detallar per separat la millora en tots ells (com podria ser, tornant a un dels que és més freqüent trobar exemples, en els diferents temps operatoris, i molt especialment de l'hora d'inici d'intervencions o dels temps morts entre cirurgies, o en la flexibilitat dins del bloc quirúrgic per a un millor acompliment dels programes), sinó en integrar totes aquestes millores en la complexitat del global dels recursos disponibles i de l'activitat a assolir, sempre responent als estàndards de qualitat.

Paral·lelament, s'han anat treballant i millorant la gran majoria dels processos i procediments clínics, on els professionals referents han incorporat els avenços clínics i de gestió clínica, cada cop més amb una orientació multidisciplinària i de treball compartit, amb la formalització de diferents programes i unitats funcionals, i amb una millora del posicionament de l'Hospital en diferents àrees de terciarisme i en tot un seguit de productes i serveis d'excel·lència clínica.

Cal tenir en compte, a més, que aquestes mesures no només apliquen al procés quirúrgic, sinó que globalment, la millora que es veu comparant els tres talls anuals, s'ha de contextualitzar amb el ritme de millora d'altres àrees de l'Hospital i també amb el d'altres centres similars, doncs és evident que tots fan esforços dirigits a ser més eficients. En aquest sentit, les eines de benchmarking posicionen i mantenen al llarg del període analitzat a l'Hospital en molt bon nivell en diferents paràmetres vinculats als processos quirúrgics, cosa que no succeeix encara en igual mesura en els processos mèdics.

Arribats a aquest punt, i veient l'evolució comparativa interna i externa, segurament el marge que queda per a l'eficiència en la gestió del procés quirúrgic es concentra hores d'ara en aquells processos que requereixen hospitalització i, dins d'aquests, en dos punts concrets:

- Processos quirúrgics amb admissió urgent, que es beneficiarien d'una cirurgia precoç, i on encara hi ha retards significatius i per damunt dels objectius marcats, tot i l'excel·lent rendiment dels quiròfans d'Urgències.
- Processos que requereixen hospitalització post-intervenció quirúrgica, i que competeixen per un llit des del mateix moment de la sortida de quiròfan. El fet que hores d'ara quedi un ampli marge de millora en el procés d'hospitalització, tant en els processos quirúrgics com molt especialment en els processos mèdics, fa que es generin situacions de saturació a les àrees de reanimació i crítics, que a vegades fins i tot impossibiliten la sortida del pacient de quiròfan, amb l'impacte que això té, entre d'altres, en la continuïtat de la programació quirúrgica.

Prenent de nou l'exemple d'abans, de manera molt esquemàtica podríem dir que les suspensions quirúrgiques que depenen de la disponibilitat de llit estan vinculades a que el procés d'atenció urgent mantingui un percentatge d'urgències hospitalitzades raonable (que ho fa, i que podria ser objecte d'un altre treball de recerca), i a que el procés d'hospitalització garanteixi una bona gestió de les estades i les altes. Cal destacar aquí que en aquests anys hi ha hagut una clara millora qualitativa i quantitativa en el drenatge de pacients cap a recursos d'atenció intermèdia, especialment a centre de pacients subagut o sociosanitari, així com també a hospitalització domiciliària.

Alhora, és evident que mantenir la llista d'espera en paràmetres acceptables, no depèn només de les sortides sinó també de les entrades i, evidentment, si des del procés ambulatori no es treballa la relació amb l'atenció primària, els fluxos de pacients, les derivacions i les seves indicacions, la llista d'espera no seria gestionable.

En resum, durant aquests anys, amb una mirada multidisciplinària i tan transversal com ha estat possible, l'Hospital ha anat evolucionant cap al concepte de procés assistencial i cap a la posada en valor de la seva gestió, treballant en paral·lel el procés d'atenció urgent, el procés quirúrgic i el procés d'atenció ambulatoria.

En el futur cal avançar en el procés d'hospitalització com l'assignatura pendent, on encara la capacitat de millora és molt elevada, i s'ha de centrar sobre tot en l'adequació de les estades i en allò que fa referència a la previsió i gestió de l'alta.

7. CONCLUSIONS

1. Les mesures implantades en el període analitzat han permès un creixement global de l'activitat quirúrgica, amb un increment sostingut de la cirurgia major ambulatoria.
2. S'ha aconseguit una disminució estadísticament significativa en l'estada mitjana de les altes quirúrgiques. La disminució de l'estada es concentra en l'estada preoperatòria, de manera significativa, sent atribuïble a la gestió del procés.
3. La unitat de curta estada quirúrgica, per si mateixa, ha tingut un efecte positiu en el volum d'activitat i globalment en l'estada mitjana.
4. La centralització en la gestió de la llista d'espera ha permès la seva reducció en un 30%, millorant el temps d'espera del conjunt dels pacients, i acomplint els terminis de garantia fixats pel CatSalut
5. La centralització de les admissions i els llits, juntament amb la coordinació del procés quirúrgic, han permès millorar tots els indicadors d'eficiència del bloc i del procés quirúrgic, amb una bona ocupació, un increment de la productivitat i una menor taxa de suspensions.
6. La progressiva implementació de mesures de qualitat i seguretat ha permès millorar la taxa d'infecció de localització quirúrgica, garantir un ús racional d'hemo derivats, i millorar globalment la pràctica de la cirurgia segura, havent disminuït a més la mortalitat en el període avaluat.
7. Si bé els resultats obtinguts confirmen que les accions dutes a terme han aportat beneficis clars en l'entorn del procés quirúrgic d'un hospital terciari i alhora comunitari, cal continuar definint i implementant accions de millora, orientades a aquells punts que en l'estudi s'han evidenciat com més febles, com és la gestió del procés d'hospitalització, on sens dubte queda recorregut cap a una major eficiència.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Políticas Públicas : Caracterización de Modelos Sanitarios y Sistemas Sanitarios [Internet]. [citad 28 abril 2018]. Disponible a:
<http://www.politicaspublicas.uncuyo.edu.ar/articulos/index/caracterizacion-de-modelos-sanitarios-y-sistemas-sanitarios>
2. Lorenzo PAT. La sanidad pública en España: Evolución reciente y perspectivas de futuro. BFD Bol Fac Derecho UNED. 1993;(4):183-208.
3. 2. Sistema Sanitario Español | Gestion Sanitaria - Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) [Internet]. gestion-sanitaria.com. [citad 22 abril 2018]. Disponible a:
<http://www.gestion-sanitaria.com/2-sistema-sanitario-espanol.html>
4. Sistema Nacional de Salud (España). En: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2018 [citad 22 abril 2018]. Disponible a:
[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistema_Nacional_de_Salud_\(Espa%C3%B1a\)&oldid=106461324](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistema_Nacional_de_Salud_(Espa%C3%B1a)&oldid=106461324)
5. Fernández AFF, Mosquero MMV. Análisis de la evolución histórica de la Sanidad y la gestión sanitaria en España. Encuentros Multidiscip. 2012;14(41):2-8.
6. Noguera F. La Ley general de sanidad : historia de un modelo [Internet]. Disponible a:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj7u9Xj_uPaAhXDXRQKHxvDDW8QFgggtMAA&url=https%3A%2F%2Facceda.ulpgc.es%3A8443%2Fbitstream%2F10553%2F17151%2F1%2F0636872_00000_0000.pdf&usg=AOvVaw0hUNDpRYYmiZYbDIJ9DK4F
7. 19910725_informe_abril.pdf [Internet]. [citad 22 abril 2018]. Disponible a:
http://www.catacctsiac.cat/docs_observatori/model/19910725_informe_abril.pdf
8. BOE.es - Documento consolidado BOE-A-2003-10715 [Internet]. [citad 28 abril 2018]. Disponible a: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-10715>
9. Libro_Blanco_sobre_el_Sistema_Sanitario_Espanol.pdf [Internet]. [citad 28 abril 2018]. Disponible a:
http://www.consorci.org/media/upload/pdf/docs_norm/Libro_Blanco_sobre_el_Sistema_Sanitario_Espanol.pdf
10. Història del model [Internet]. Departament de Salut. [citad 28 abril 2018]. Disponible a:
http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/model_sanitari_catala/historia_del_model/
11. Normativa i instruccions [Internet]. CatSalut. Servei Català de la Salut. [citad 22 abril 2018]. Disponible a: <http://catsalut.gencat.cat/ca/proveidors-professionals/normativa-instruccions/index.html>
12. Cercador de normativa [Internet]. Portal Jurídic de Catalunya. [citad 28 abril 2018]. Disponible a:
http://portaljuridic.gencat.cat/ca/pjur_ocults/pjur_resultats_fitxa/?action=fitxa&documentId=48426&language=ca_ES&searchId=5042510&mode=single
13. 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. [Internet]. [citad 1 maig 2018]. Disponible a:
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2012-5403>
14. Pla de salut 2011-2015 [Internet]. Departament de Salut. [citad 22 abril 2018]. Disponible a:
http://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/pla_de_salut_2011_2015/
15. Portal Jurídic de Catalunya [Internet]. [citad 28 abril 2018]. Disponible a:
http://portaljuridic.gencat.cat/ca/pjur_ocults/pjur_resultats_fitxa/?action=fitxa&mode=single&documentId=308371&language=ca_ES

16. Cercador de normativa [Internet]. Portal Jurídic de Catalunya. [citat 28 abril 2018]. Disponible a: http://portaljuridic.gencat.cat/ca/pjur_ocults/pjur_resultats_fitxa/?action=fitxa&mode=single&documentId=692398&language=ca_ES
17. La contractació de serveis assistencials [Internet]. CatSalut. Servei Català de la Salut. [citat 28 abril 2018]. Disponible a: <http://catsalut.gencat.cat/ca/coneix-catsalut/presentacio/instruments-relacio/contractacio-serveis-assistencials/>
18. Història | Sant Pau Recinte Modernista [Internet]. [citat 28 abril 2018]. Disponible a: <https://www.santpaubarcelona.org/ca/historia>
19. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau [Internet]. [citat 28 abril 2018]. Disponible a: <http://www.santpau.cat/web/public>
20. Varela et al. Instrumentos de la gestión clínica: desarrollo y perspectivas. *Med Clin Barc.* 2008;130(8):312-8.
21. Lister G. Modelos de Gestión Clínica en el Reino Unido. *Gest Hosp.* 1999;10,4:160-6.
22. Avenços en gestió clínica: Quatre maneres de fer realitat la llei de Sutton [Internet]. Avenços en gestió clínica. 2012 [citat 28 abril 2018]. Disponible a: <http://gestioclincivarela.blogspot.com.es/2012/12/quatre-maneres-de-fer-realitat-la-llei.html>
23. Reeves B, Development group. Preoperative test. The use of routine preoperative tests for elective surgery. NICE guideline; 2003.
24. Valente R, Testi A, Tanfani E, Fato M, Porro I, Santo M, et al. A model to prioritize access to elective surgery on the basis of clinical urgency and waiting time. *BMC Health Serv Res.* 1 gener 2009;9:1.
25. Barbagallo S, Corradi L, de Ville de Goyet J, Iannucci M, Porro I, Rosso N, et al. Optimization and planning of operating theatre activities: an original definition of pathways and process modeling. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2015;15:38.
26. Harders M, Malangoni MA, Weight S, Sidhu T. Improving operating room efficiency through process redesign. *Surgery.* octubre 2006;140(4):509-514; discussion 514-516.
27. Pandit JJ, Carey A. Estimating the duration of common elective operations: implications for operating list management. *Anaesthesia.* agost 2006;61(8):768-76.
28. Martin LD, Rampersad SE, Low DK-W, Reed MA. Process improvement in the operating room using Toyota (Lean) methods. *Colomb J Anesthesiol.* juliol 2014;42(3):220-8.
29. Macario A. Truth in scheduling: is it possible to accurately predict how long a surgical case will last? *Anesth Analg.* març 2009;108(3):681-5.
30. OMS | La Cirugía Segura Salva Vidas [Internet]. WHO. [citat 28 novembre 2015]. Disponible a: <http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/es/>
31. Urbach DR, Govindarajan A, Saskin R, Wilton AS, Baxter NN. Introduction of surgical safety checklists in Ontario, Canada. *N Engl J Med.* 13 març 2014;370(11):1029-38.
32. Secanell M, Orrego C, Vila M, Vallverdú H, Mora N, Oller A, et al. [A surgical safety checklist implementation: experience of a start-up phase of a collaborative project in hospitals of Catalonia, Spain]. *Med Clin (Barc).* juliol 2014;143 Suppl 1:17-24.
33. Marjamaa R, Vakkuri A, Kirvelä O. Operating room management: why, how and by whom? *Acta Anaesthesiol Scand.* maig 2008;52(5):596-600.

34. Rice AN, Muckler VC, Miller WR, Vacchiano CA. Fast-tracking ambulatory surgery patients following anesthesia. *J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses Am Soc PeriAnesthesia Nurses*. abril 2015;30(2):124-33.
35. Salazar A, Garcia-Eroles L, Craywinckel G, Corbella X. Emergency Short-Stay Unit as an Effective Alternative to In-Hospital Admission for Acute Exacerbation of Chronic Heart Failure. *Int J Clin Med*. 2014;05(19):1200-6.
36. Salazar A, Bello C, Muñoz R, Caballero F, Rullo C, Zaldivar C, et al. Short-Stay Surgery: Impact of Opening a New Unit in a Tertiary Urban Hospital. *Int J Clin Med*. 1 novembre 2016;07(11):723.
37. Serra-Sutton V, Solans-Domènech M, Espallargues-Carreras M. Eficiència en la utilització de blocs quirúrgics: definició de indicadors. *Scientia [Internet]*. 2011 [citad 28 novembre 2015]; Disponible a: <http://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/1240>
38. Red Española de Costes Hospitalarios [Internet]. [citad 30 abril 2018]. Disponible a: <https://www.rechosp.org/rech/faces/es/jsf/index.jsp>
39. Childers CP, Maggard-Gibbons M. Understanding Costs of Care in the Operating Room. *JAMA Surg*. 18 abril 2018;153(4):e176233.
40. ¿Cómo saber si el bloque quirúrgico es eficiente? [Internet]. Antares Healthlines. [citad 1 maig 2018]. Disponible a: <http://www.antares-healthlines.com/nc/articulo/como-saber-si-el-bloque-quirurgico-es-eficiente/>
41. Argo JL, Vick CC, Graham LA, Itani KMF, Bishop MJ, Hawn MT. Elective surgical case cancellation in the Veterans Health Administration system: identifying areas for improvement. *Am J Surg*. novembre 2009;198(5):600-6.
42. 6 pràctiques segures_ppt [Internet]. [citad 1 maig 2018]. Disponible a: <http://seguretatdelspacients.gencat.cat/web/.content/minisite/seguretatpacients/professional/s/documents/arxiu/250908posterspolitrauma.pdf>
43. Observatori del sistema de salut de Catalunya [Internet]. Observatori del Sistema de Salut de Catalunya. [citad 1 maig 2018]. Disponible a: <http://observatorisalut.gencat.cat/ca/inici>
44. Central de Resultats [Internet]. Observatori del Sistema de Salut de Catalunya. [citad 1 maig 2018]. Disponible a: http://observatorisalut.gencat.cat/ca/central_de_resultats/
45. Bloque quirúrgico. Estandares i recomenacions [Internet]. [citad 28 abril 2018]. Disponible a: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/BQ.pdf>
46. Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Estandares y recomenacions [Internet]. [citad 22 abril 2018]. Disponible a: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/guiaCMA.pdf>
47. Stepaniak PS, Heij C, Mannaerts GHH, de Quelerij M, de Vries G. Modeling procedure and surgical times for current procedural terminology-anesthesia-surgeon combinations and evaluation in terms of case-duration prediction and operating room efficiency: a multicenter study. *Anesth Analg*. octubre 2009;109(4):1232-45.
48. Travis E, Woodhouse S, Tan R, Patel S, Donovan J, Brogan K. Operating theatre time, where does it all go? A prospective observational study. *BMJ*. 15 desembre 2014;349:g7182.
49. Xiang W, Li C. Surgery scheduling optimization considering real life constraints and comprehensive operation cost of operating room. *Technol Health Care Off J Eur Soc Eng Med*. 22 setembre 2015;23(5):605-17.

50. Abeldaño R, Coca S. Tasas y causas de suspensión de cirugías en un hospital público durante el año 2014. *Enferm Univ.* 2016;13(2):107-13.
51. Kaye AD, McDowell JL, Diaz JH, Buras JA, Young AE, Urman RD. Effective strategies in improving operating room case delays and cancellations at an academic medical center. *J Med Pract Manag MPM.* abril 2015;30(6 Spec No):24-9.
52. Muñoz M, Gómez-Ramírez S, Kozek-Langenecker S, Shander A, Richards T, Pavía J, et al. «Fit to fly»: overcoming barriers to preoperative haemoglobin optimization in surgical patients. *Br J Anaesth.* juliol 2015;115(1):15-24.
53. Hsueh WD, Gibber MJ. Closer to the Mean: An Argument for Decreased Variance in Surgery. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg.* 30 octubre 2015;
54. Betancur JDA, Montaña LMB, Jaramillo AFE, Delgado CEY. Fast track surgery, a strategy to improve operational efficiency in a high-complexity hospital in Latin America. *World Hosp Health Serv Off J Int Hosp Fed.* 2015;51(1):40-3.
55. Lei Q-C, Wang X-Y, Zheng H-Z, Xia X-F, Bi J-C, Gao X-J, et al. Laparoscopic Versus Open Colorectal Resection Within Fast Track Programs: An Update Meta-Analysis Based on Randomized Controlled Trials. *J Clin Med Res.* agost 2015;7(8):594-601.
56. prioritizacio_proc_llistesespera_aiaqs2010ca.pdf [Internet]. [citad 22 abril 2018]. Disponible a:
http://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/publicacions/2010/pdf/prioritzacio_proc_llistesespera_aiaqs2010ca.pdf
57. Martí J. [Management of surgical waiting lists by health centers and health professionals]. *Gac Sanit.* octubre 2002;16(5):440-3.
58. Vergara F, Freitas Ramírez A, Gispert R, Coll JJ, Saltó E, Trilla A. [Trends in ambulatory surgical procedures in Catalonia (Spain), 2001-2011]. *Gac Sanit SESPAS.* diciembre 2015;29(6):451-3.
59. Vinagreiro M, Valverde JN, Alves D, Costa M, Gouveia P, Guerreiro E. Walking Clinic in ambulatory surgery--A patient based concept: A Portuguese pioneer project. *Int J Surg Lond Engl.* juny 2015;18:174-7.
60. Dindo D, Clavien P-A. Quality assessment in surgery: mission impossible? *Patient Saf Surg.* 21 novembre 2010;4:18.
61. Esquivel MM, Molina G, Uribe-Leitz T, Lipsitz SR, Rose J, Bickler SW, et al. Proposed minimum rates of surgery to support desirable health outcomes: an observational study based on four strategies. *Lancet Lond Engl.* 27 abril 2015;385 Suppl 2:S12.
62. Ko CY, Hall BL, Hart AJ, Cohen ME, Hoyt DB. The American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program: achieving better and safer surgery. *Jt Comm J Qual Patient Saf Jt Comm Resour.* maig 2015;41(5):199-204.
63. Kraus TW, Büchler MW, Herfarth C. Relationships between volume, efficiency, and quality in surgery--a delicate balance from managerial perspectives. *World J Surg.* octubre 2005;29(10):1234-40.
64. Stepaniak PS, Mannaerts GHH, de Quelerij M, de Vries G. The effect of the Operating Room Coordinator's risk appreciation on operating room efficiency. *Anesth Analg.* abril 2009;108(4):1249-56.

65. Wachtel RE, Dexter F. Tactical increases in operating room block time for capacity planning should not be based on utilization. *Anesth Analg.* gener 2008;106(1):215-226, table of contents.
66. [atencion_paciente_quirurgico_julio_2014.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/atencion_paciente_quirurgico/atencion_paciente_quirurgico_julio_2014.pdf) [Internet]. [citat 22 abril 2018]. Disponible a: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/atencion_paciente_quirurgico/atencion_paciente_quirurgico_julio_2014.pdf