

Central de Resultats

Avaluació del procés de concentració de la cirurgia oncològica digestiva d'alta especialització a Catalunya

Resum executiu

- El procés de concentració de la cirurgia oncològica digestiva d'alta especialització s'ha pogut implementar amb un alt grau de compliment, tot i que caldria fer un esforç addicional per arribar al 100%.
- La mortalitat intrahospitalària ha disminuït de manera significativa amb reduccions de més del 50% en totes les patologies, arribant al 75% en la cirurgia de càncer d'esòfag.
- La qualitat de la cirurgia en càncer de recte ha millorat després de la concentració.
- En les cirurgies de càncer d'esòfag i de pàncrees, un volum insuficient de procediments en alguns centres autoritzats suggereixen la possibilitat d'una modificació de l'ordenació per tal d'augmentar l'experiència dels equips i millorar l'efectivitat i l'eficiència d'aquests procediments.
- L'avaluació periòdica dels procediments complexos com a instrument de política sanitària complementari al de concentrar les activitats contribueix a mantenir i progressar en la milloria dels resultats.

Introducció

En les darreres dècades s'ha estudiat àmpliament la manera de millorar la qualitat i l'eficiència de processos d'atenció sanitària d'alta complexitat. A Catalunya la variabilitat de resultats observada en una auditoria de càncer de recte del període 2005-2007, així com a la monitorització de la mortalitat intrahospitalària de procediments quirúrgics complexos en càncer dels anys 2005 a 2012, es va vincular en part a la dispersió de l'activitat i a la relació entre volum i resultats, de manera consistent a la majoria de la literatura publicada al respecte.

Aquesta informació, juntament amb l'evidència científica derivada d'experiències internacionals i en el marc de la necessitat de millorar els resultats, va fonamentar la decisió d'implantar la centralització de procediments sanitaris complexos de manera ordenada. En relació amb l'atenció oncològica, es van identificar les cirurgies amb intenció curativa de càncer d'esòfag, pàncrees, metàstasis hepàtiques i recte (a més de la cirurgia d'estómac, pulmó i neurocirurgia, que no estan considerades en aquest informe) com a àrees d'alta especialització, seguint criteris de volum de casos i procediments que requereixen un grau d'expertesa elevat. La concentració d'aquests procediments i localitzacions tumorals permet una altra intervenció de política sanitària complementària com és l'avaluació periòdica dels resultats clínics.

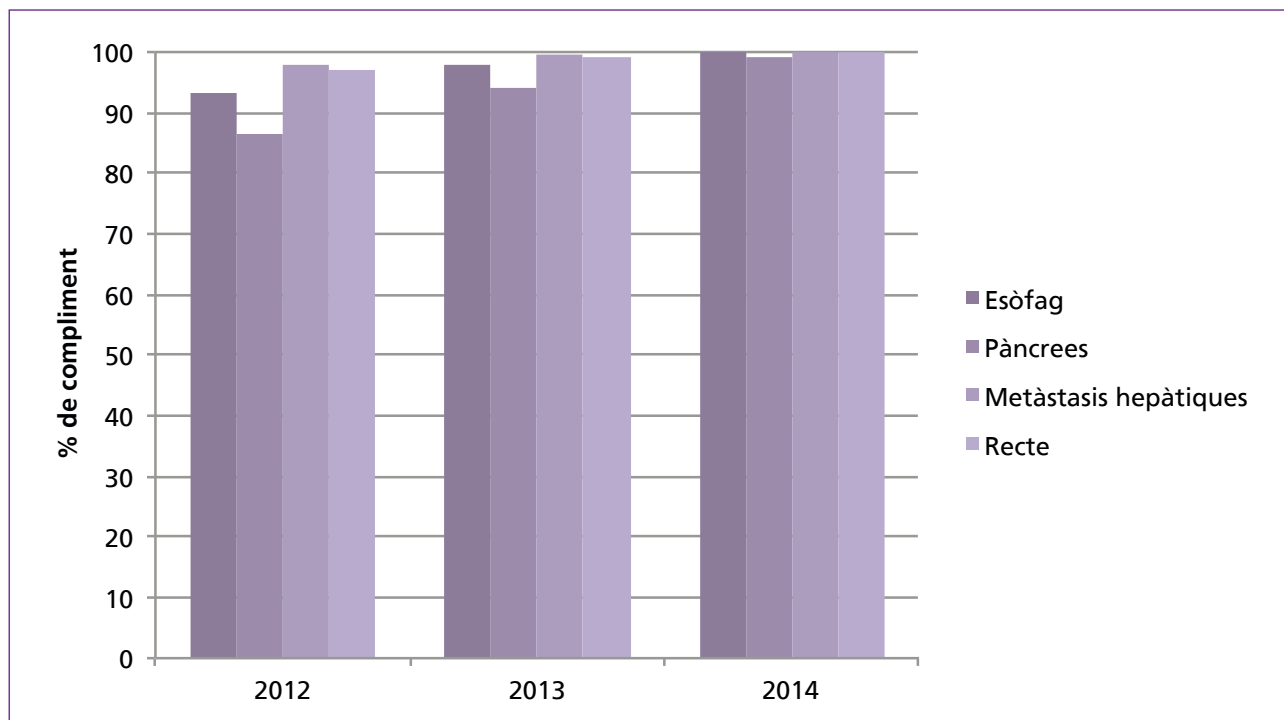
La instrucció 21/2012 del CatSalut en relació amb la concentració de procediments quirúrgics en atenció oncològica va entrar en vigor al gener del 2012. Aquí es presenten els resultats de l'avaluació de les cirurgies amb intenció curativa de càncer d'esòfag, pàncrees i de metàstasis hepàtiques dels dos primers anys després de la concentració, i s'inclou la comparació amb dades clínicoadministratives d'un període anterior.

Resultats

Compliment de la instrucció

El compliment de la instrucció ha augmentat progressivament des de l'any 2012 fins a l'any 2014 amb una lleugera desacceleració l'any 2015, pendent de validar.

Compliment de la instrucció, 2012-2014



Nota: 2012: dades procedents d'auditoria per les quatre patologies; 2013: dades procedents d'auditoria per esòfag, pàncrees i metàstasis hepàtiques, i dades clínicoadministratives pel càncer de recte; 2014: dades clínicoadministratives per les quatre patologies.

Característiques dels pacients i del procés

A la taula següent es descriuen les característiques dels pacients i del procés de les cirurgies terciàries de càncer d'esòfag, pàncrees, metàstasis hepàtiques i recte del període 2012-2013 (2011-2012 en recte). La proporció de dones per cadascuna de les cirurgies estudiades correspon a la de la corba epidemiològica d'incidència d'aquestes patologies, de la mateixa manera que l'edat mitjana. D'altra banda, destaca una mitjana d'estada hospitalària per les cirurgies d'esòfag i de pàncrees aproximadament del doble que les de metàstasis hepàtiques i de recte. Finalment, la pràctica totalitat del volum d'intervencions en metàstasis hepàtiques i en recte es realitzen en centres que operen més de 10 pacients anualment, no així les de pàncrees ni d'esòfag.

Característiques dels pacients i del procés, 2012-2013

	Esòfag		Pàncrees		Metàstasis hepàtiques		Recte	
	2012-13		2012-13		2012-13		2011-12	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nombre d'intervencions (n)	180		406		678		1949	
Nombre de dones n (%)	22	12,2	179	44,1	267	39,4	704	36,12
Edat (mitjana ± DE; mitja)	60,9±9,8; 62,0		67,5±10,6; 69,0		63,9 ± 10,9; 64,0		69,0 ± 11,5; 70,0	
(màx-min)	26 - 83		28 - 85		16 - 91		25-96	
Edat (categories)								
< = 50	23	12,8	28	6,9	75	11,1	131	6,7
51 - 60	61	33,9	66	16,3	174	25,7	350	18,0
61 - 70	65	36,1	133	32,8	222	32,7	545	28,0
71 - 80	30	16,7	147	36,2	177	26,1	625	32,1
> 80	1	0,6	32	7,9	30	4,4	296	15,2
Missing	0	0	0	0	0	0	2	0
Estada en dies (mitjana ± DE; mitja)	21 ± 17,1; 16,0		20,3 ± 15,6; 15,0		10,5 ± 9,9; 7,0		9 ± 10,3; 12,6	
(min-màx)	0 - 109		2 - 120		1 - 76		0-113	
Nombre d'intervencions*								
Volum baix (Menys de 6 pacients)	29	16,1	32	7,9	8	1,2	11	0,6
Volum intermedi (6-10 pacients)	71	39,4	41	10,1	0	0,0	25	1,3
Volum alt (Més de 10 pacients)	80	44,4	333	82,0	670	98,8	1913	98,1

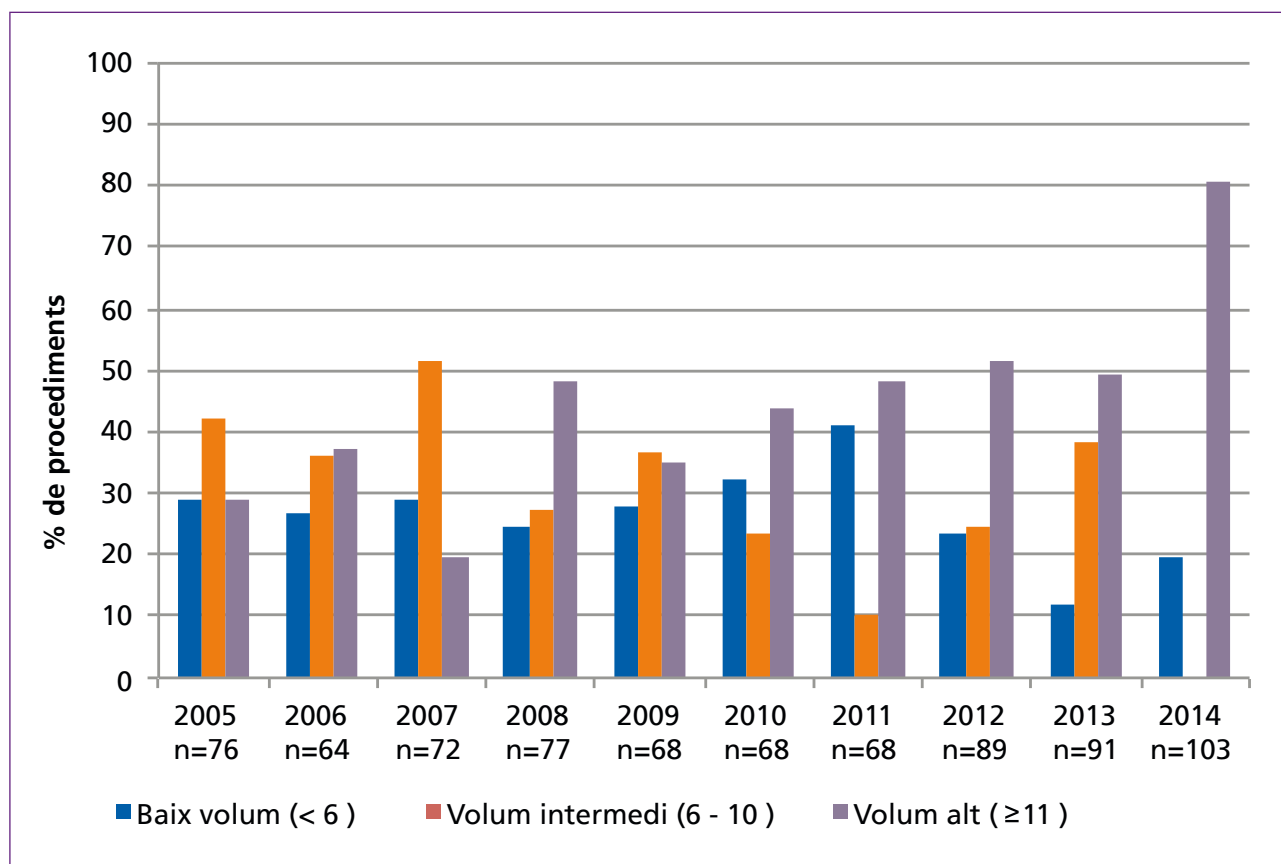
Nota: (*) categories de volum segons número d'intervencions el 2013

Cirurgia de càncer d'esòfag

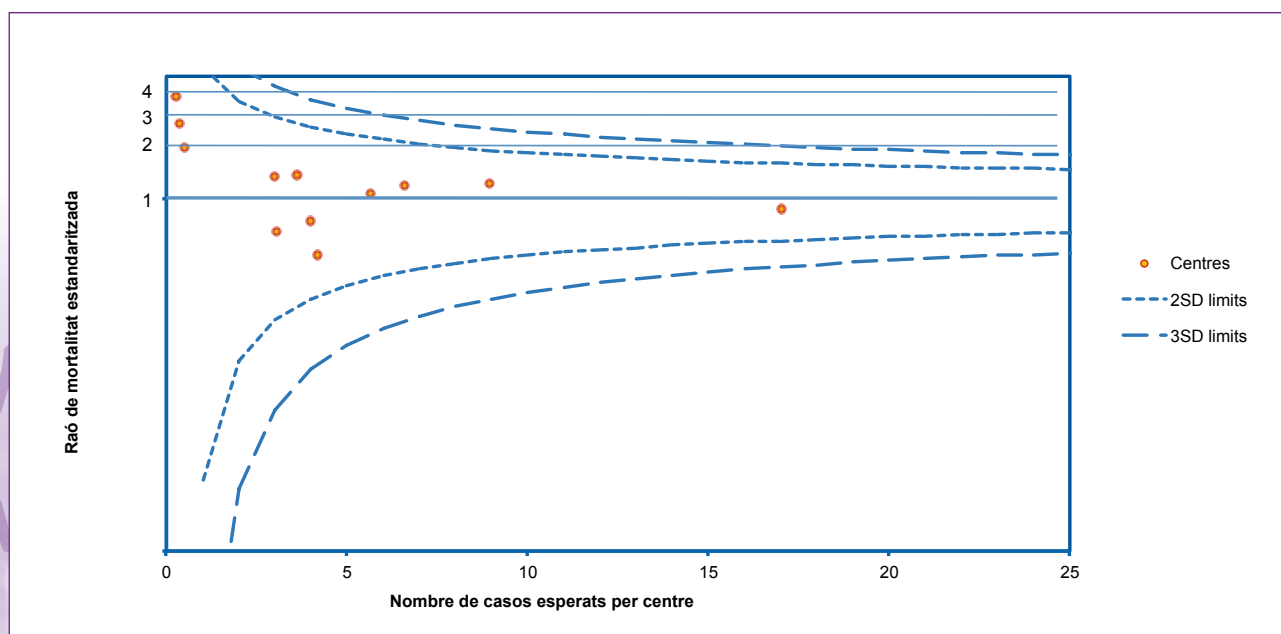
En els anys 2012 i 2013 es van realitzar 89 i 91 cirurgies per neoplàsia d'esòfag en 15 centres del SISCAT (9 autoritzats). El compliment de la instrucció en els anys 2012 i 2013 va ser del 93,2% i 97,8% respectivament. Mitjançant les dades clínicoadministratives s'estima que durant l'any 2014 el compliment va ser del 100%.

El número de procediments s'ha mantingut estable durant el període 2005-2014. En canvi, la proporció de procediments realitzats en centres de volum anual superior a 10 ha augmentat progressivament, alhora que la de la resta dels centres ha anat fluctuant per finalment disminuir en el cas dels de baix volum. Tanmateix, després de la concentració, diversos centres autoritzats no van assolir el nombre mínim definit a la instrucció, per la qual cosa s'observa entre un 12 i un 24% de casos intervinguts en centres de baix volum, que no només corresponen a centres no autoritzats.

Evolució de la distribució de casos segons volum anual d'intervencions per càncer d'esòfag per centre, 2005-2014



Raó de mortalitat a 2 anys estandaritzada en cirurgia de càncer d'esòfag, 2012-2013



Nota: dos centres no consten a la figura per tenir una mortalitat observada de 0 i no poder calcular la RME.

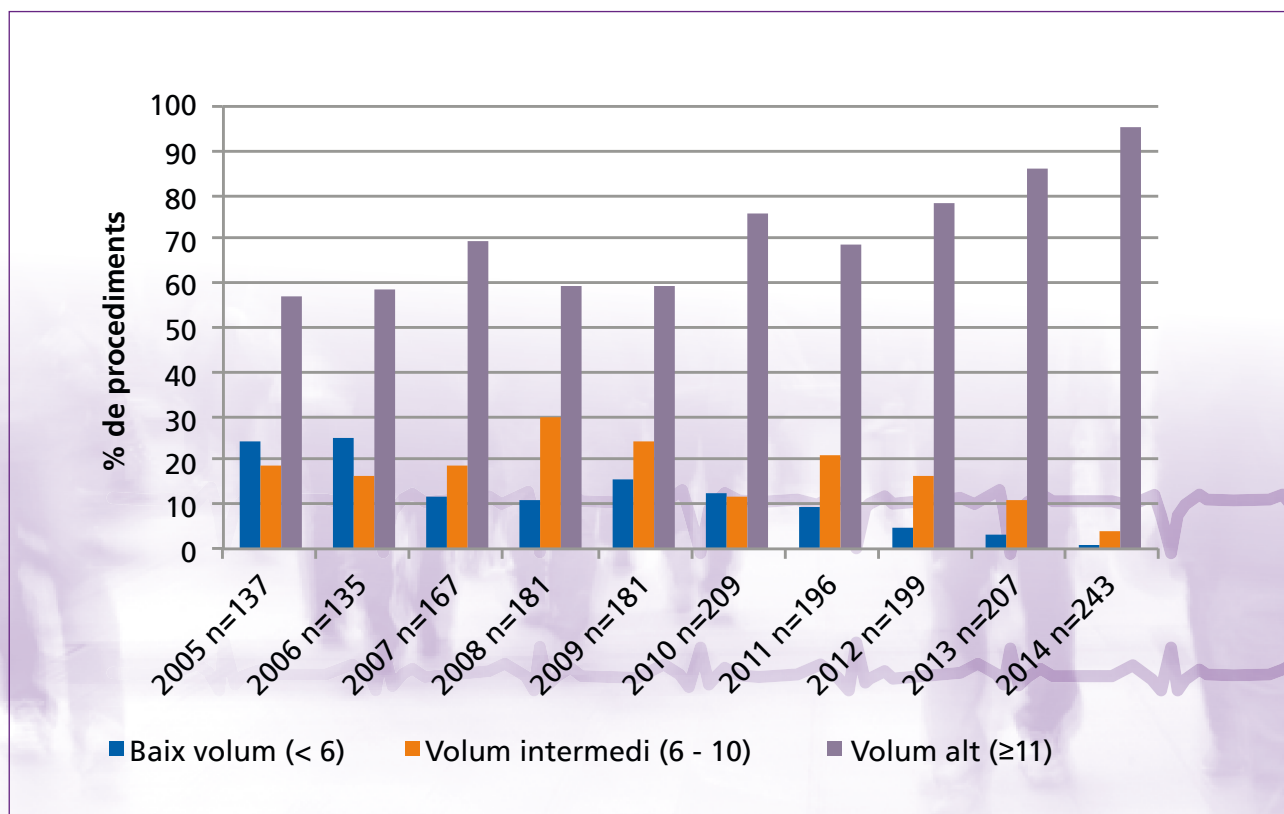
Pel que fa a la raó de mortalitat a 2 anys estandarditzada de cada centre, tot i observar-se dispersió en relació amb el volum, tots els centres resten dins l'àrea on el nombre de defuncions observats no difereix estadísticament dels esperats pel model ajustat per sexe, edat, estadiatge i volum. Un grup de tres centres destaquen pel seu baix volum i un centre pel seu alt volum.

Cirurgia de càncer de pàncrees

Segons les dades de l'auditoria, en els anys 2012 i 2013 es van realitzar 199 i 207 cirurgies per neoplàsia de pàncrees en 20 centres del SISCAT (12 autoritzats). El compliment de la instrucció va créixer del 86,4% l'any 2012 al 94,2% al 2013. Mitjançant les dades clínicoadministratives s'estima que durant l'any 2014 el compliment va ser del 99,2%.

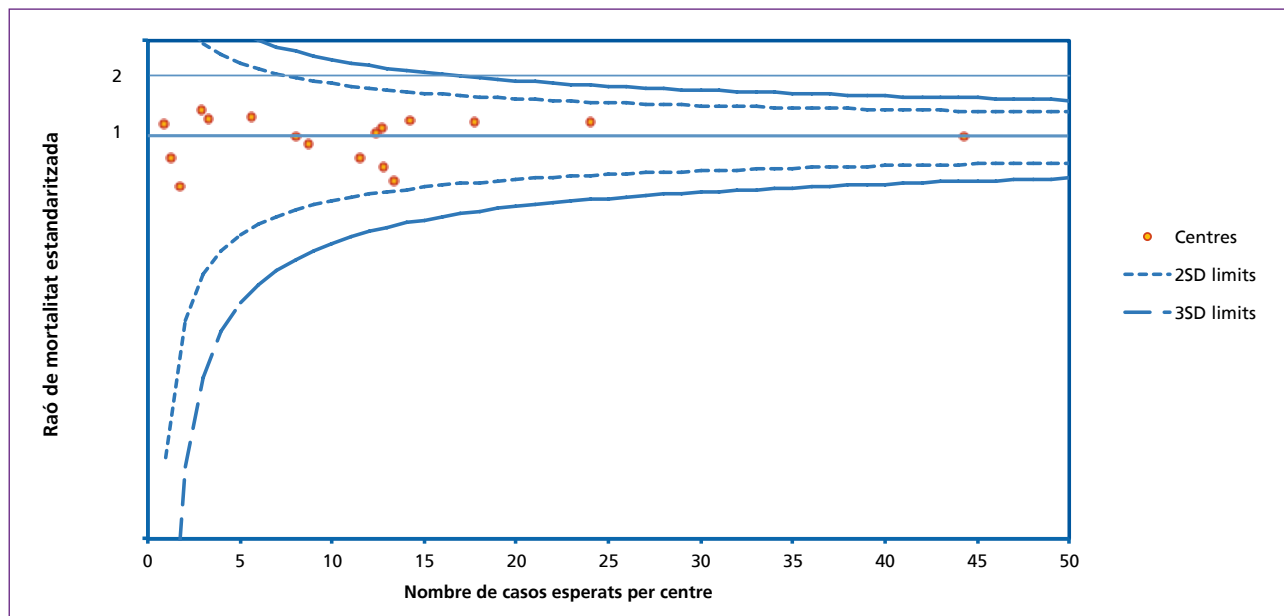
En el període 2005-2014, el nombre de procediments ha augmentat de 136 a 243. La proporció de pacients operats en centres de volum anual superior a 10 casos ha anat augmentant progressivament, alhora que la dels pacients operats en els altres centres disminuïa fins a la seva gairebé desaparició. Tanmateix, després de la concentració, alguns dels centres autoritzats no van assolir el nombre mínim definit a la instrucció durant algun any, per la qual cosa s'observa un percentatge reduït de casos intervinguts en centres de volum baix i intermedi, que no només correspon a centres no autoritzats.

Evolució de la distribució de casos segons volum anual d'intervencions per càncer de pàncrees per centre, 2005-2014



Pel que fa a la raó de mortalitat a 2 anys estandarditzada de cada centre, tot i observar-se dispersió en relació amb el volum, tots els centres resten dins l'àrea on el nombre de defuncions observades no difereix estadísticament de les esperades pel model ajustat per sexe, edat i volum. Un centre es desmarca pel seu alt volum anual i un grup de 8 centres pel seu baix volum anual.

Raó de mortalitat a 2 anys estandarditzada en cirurgia de càncer de pàncrees, 2012-2013



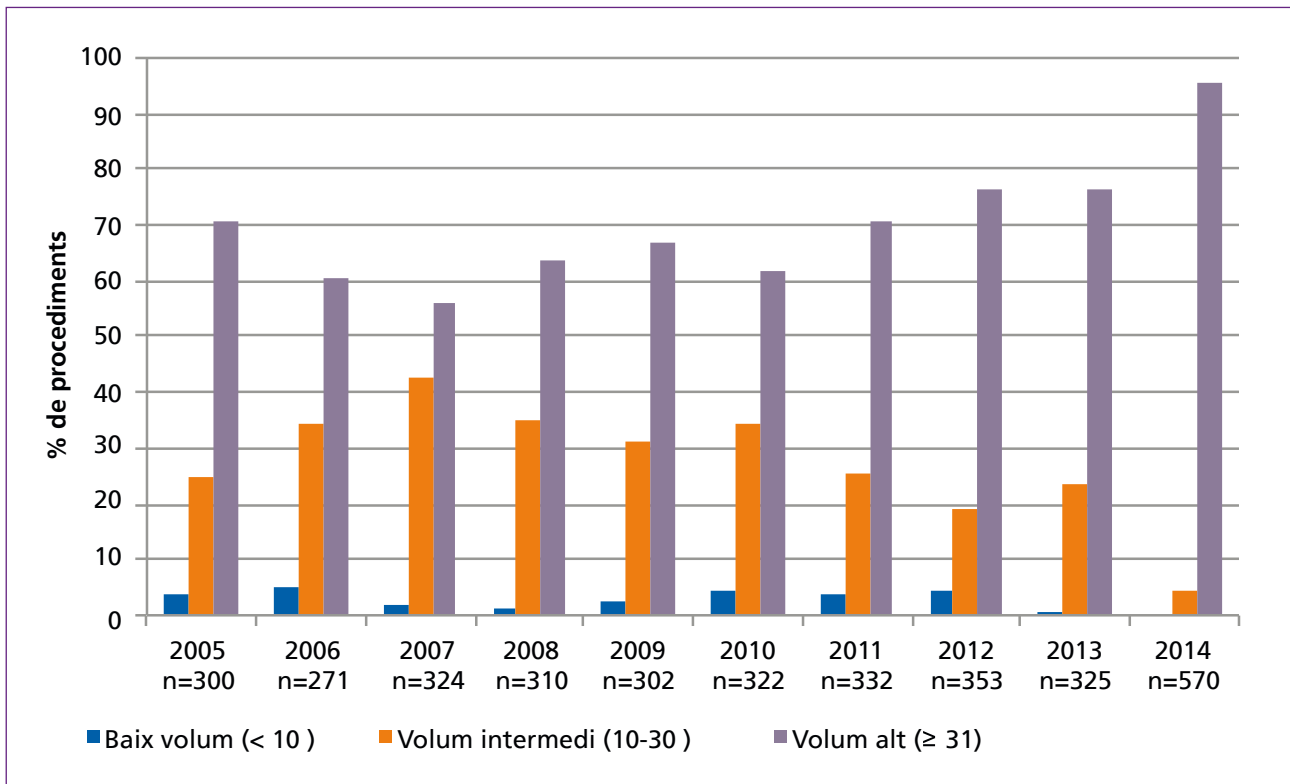
Nota: dos centres no consten a la figura per tenir una mortalitat observada de 0 i no poder calcular la RME.

Cirurgia de les metàstasis hepàtiques

Segons les dades de l'auditoria, en els anys 2012 i 2013 es van realitzar 353 i 325 cirurgies per metàstasis hepàtiques en 13 centres del SISCAT (10 autoritzats). El compliment de la instrucció va créixer del 98% l'any 2012 al 99,7% el 2013. Mitjançant les dades clinicoadministratives s'estima que durant l'any 2014 el compliment va ser del 100% i del 96,2% al 2015.

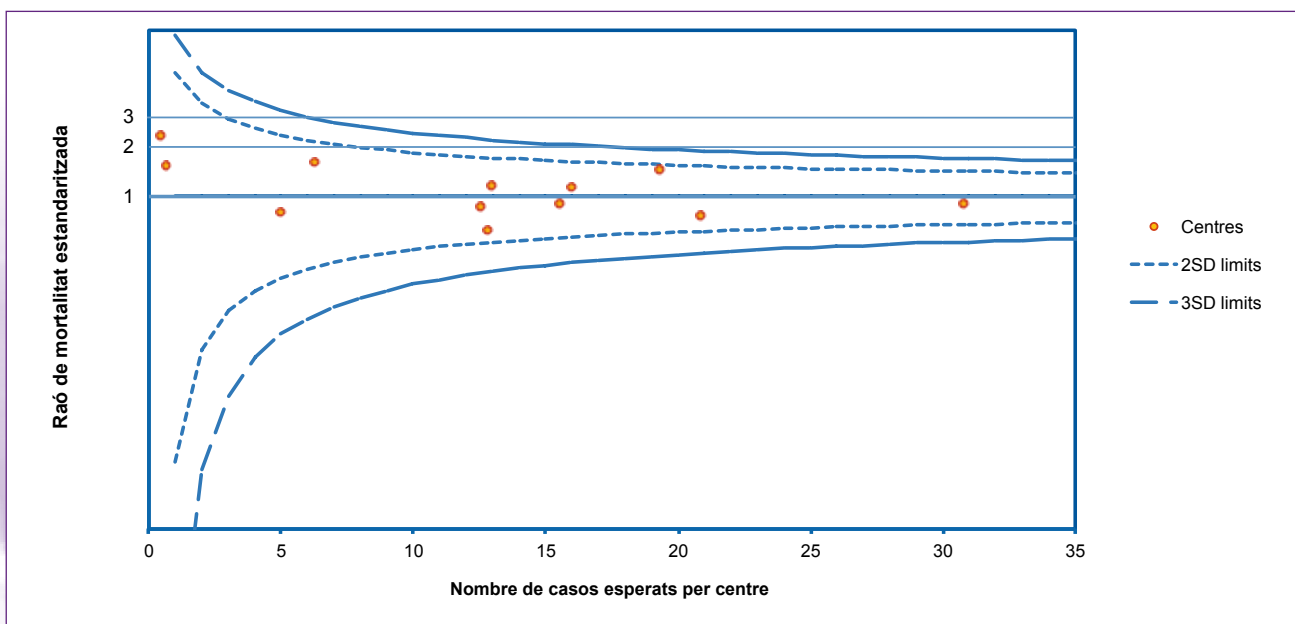
L'any 2014 el nombre de procediments en cirurgia de metàstasis hepàtiques va augmentar significativament respecte als anys anteriors, data que encara està per validar. Durant el període 2005-2014, la proporció de pacients operats en centres de volum anual superior a 30 casos ha anat augmentant progressivament, alhora que la dels pacients operats en els altres centres disminuïa fins a la seva gairebé desaparició.

Evolució de la distribució de casos segons volum anual d'intervencions per metàstasis hepàtiques per centre, 2005-2014



Pel que fa a la raó de mortalitat a 2 anys estandarditzada de cada centre, tot i observar-se dispersió en relació amb el volum, tots els centres resten dins l'àrea on el nombre de defuncions observats no difereix estadísticament de les esperades pel model ajustat per sexe, edat i volum. Un centre es desmarca pel seu alt volum anual i 4 centres pel seu baix volum anual.

Raó de mortalitat a 2 anys estandarditzada en cirurgia de metàstasis hepàtiques, 2012-2013

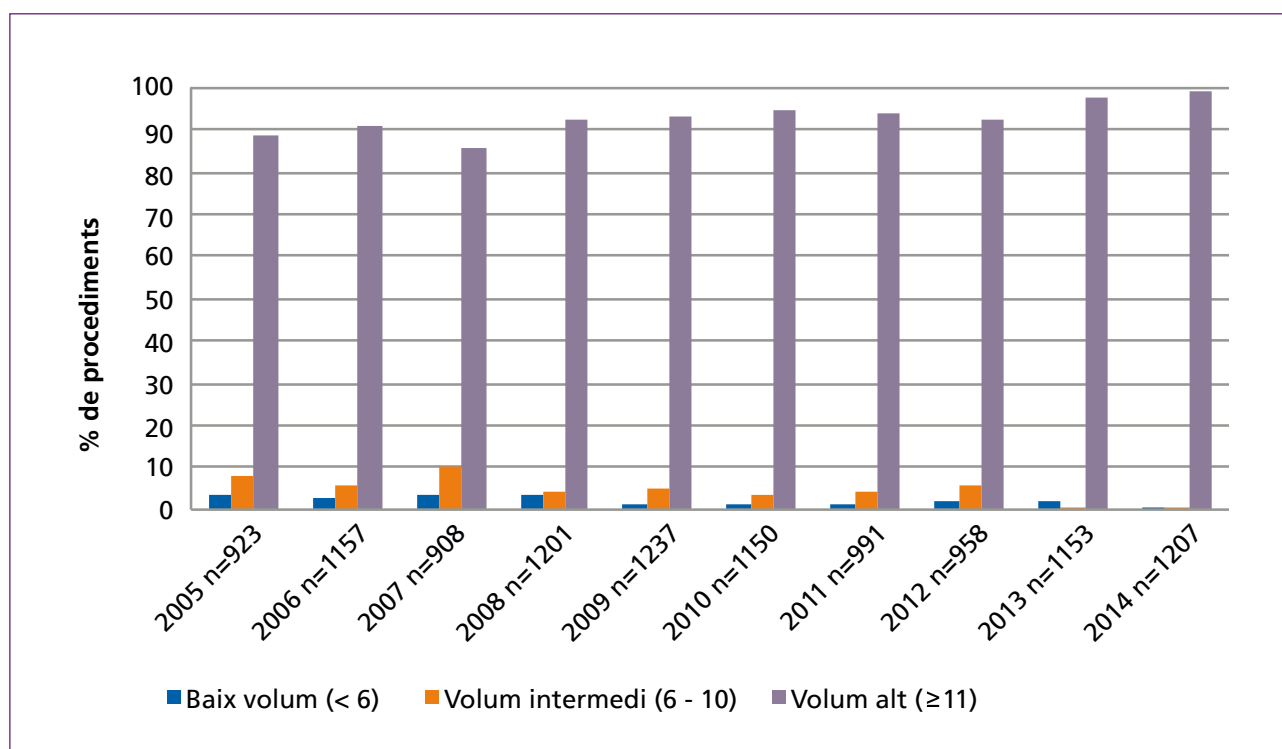


Nota: un centre no consta a la figura per tenir una mortalitat observada de 0 i no poder-se calcular la RME.

Cirurgia del càncer de recte

Es pot observar un augment progressiu de la proporció de casos intervinguts en centres que intervenen més d'11 anualment i la pràctica desaparició dels casos intervinguts en els altres centres de volum inferior. De fet, entre els dos períodes avaluats a les auditories, el nombre total de centres es va reduir de 51 a 32, augmentant el volum de pacients intervinguts en centres de volum superior a 40, de 37,3% a 52,8%.

Evolució de la distribució de casos segons volum anual d'intervencions per càncer de recte per centre, 2005-2014



En càncer de recte, després de la concentració, va disminuir la proporció de cirurgia urgent i va millorar la informació sobre l'escissió del mesorecte i va augmentar la proporció de casos en els quals s'havien extret més de 12 ganglis limfàtics. Tot i que les proporcions de casos amb mesorecte complet i amb marge circumferencial va augmentar, es difícil de valorar atesa l'alta proporció de valors desconeguts a la primera auditoria.

Comparació dels indicadors de qualitat de la cirurgia de càncer de recte en les dues auditories, 2005-2007 i 2011-2012

		2005/07		2011/12		p
		n	%	n	%	
Casos inclosos (n)		1831		1949		
Tractament						
Tipus de cirurgia	• Urgent	103	5.6	71	3.6	<0.001
	• Electiva	1721	94.0	1878	96.4	
	• Desconegut*	7	0.4	—	—	
Tipus d'operació ¹	• Resecció anterior	615	34.2	527	28.4	<0.001
	• Resecció anterior baixa	715	39.7	842	45.4	
	• Amputació abdominoperineal	385	21.4	404	21.8	
	• Operació de Hartmann	85	4.7	80	4.3	
Anatomia patològica						
Escissió del mesorecte	• Informat	656	36.2	1606	85.7	<0.001
	• No informat	1158	63.8	268	14.3	
Qualitat de l'escissió del mesorecte	• M. complet	419	63.9	1262	78.6	<0.001
	• M. quasi complet	74	11.3	130	8.1	
	• M. incomplet	85	13.0	175	10.9	
	• Desconegut	78	11.9	39	2.4	
Ganglis limfàtics examinats	• ≥12	983	56.8	1213	66.5	<0.001
	• <12	749	43.2	611	33.5	
Ganglis limfàtics examinats	• Mitjana ± DE; mediana	14.1 ± 9.6; 12		16.0 ± 9.6; 14		<0.001
Ganglis limfàtics afectats	• Mitjana ± DE; mediana	1.9 ± 4.6; 0.0		1.4 ± 3.5; 0.0		0.009
Índex de ganglis limfàtics (afectats/examinats)	• Mitjana ± DE; mediana	11.6 ± 21.5; 0.0		9.0 ± 18.4; 0.0		0.003
Marge de resecció circumferencial	• Lliure	1468	84.7	1479	87.6	<0.001
	• Afectat	113	6.5	138	8.2	
	• No informat / desconegut	152	8.8	71	4.2	

Mortalitat intrahospitalària: comparativa de períodes

En comparació amb la mortalitat del període anterior a la concentració, la mortalitat bruta a 30 dies ha disminuït significativament en les quatre patologies estudiades amb una reducció del 75%, 52%, 57% i 54% en càncer d'esòfag, pàncrees, metàstasis hepàtiques i recte, respectivament. La mortalitat a 90 dies del període 2012-2013 és inferior a la mortalitat bruta a 30 dies del període 2005-2011.

Evolució de la mortalitat bruta a 30 dies, 2005-2011 i 2012-2013

	Núm. de cirurgies	Núm. centres	Núm. de cirurgies/any **	Mortalitat bruta a 30 dies	p valor	Mortalitat bruta a 90 dies
Cirurgia de càncer d'esòfag						
2005-2011 ^a	493	18	70 ± 4,4; 68; (64 - 77)	11,2%	0,0007*	—
2012-2013 ^b	180	14	90 ± 1,0; 90; (89 - 91)	2,8%		5,6%
Cirurgia de càncer de pàncrees						
2005-2011 ^a	1206	26	172 ± 26,0; 181; (135 - 209)	6,6%	0,0119*	—
2012-2013 ^b	406	20	203 ± 4,0; 203; (199 - 207)	3,2%		4,7%
Cirurgia de metàstasis hepàtiques						
2005-2011 ^a	2161	14	309 ± 18,9; 310; (271 - 332)	3,0%	0,0190*	—
2012-2013 ^b	678	13	339 ± 14,0; 339; (325 - 353)	1,3%		2,1%
Cirurgia de càncer de recte						
2005-2007 ^b	1.831	51	916 ± 7,5; 916; (908 - 923)	3,9%	0,0001*	5,8%
2011-2012 ^b	1.939	32	975 ± 16,5; 975; (958 - 991)	1,8%		2,7%

Notes: (a) mortalitat intrahospitalària del període 2005-2011 provinent de dades del CMBD; (b) mortalitat a 30 dies de la cirurgia del període 2012-2013 provinent de l'auditoria clínica; (**) mitjana ± DE; mediana; (min-max); (*) prova Chi-quadrat, significació estadística (p<0,05).

Discussió

S'ha de destacar que el procés de concentració de la cirurgia digestiva oncològica d'alta especialització s'ha pogut implementar en el nostre entorn, i l'alt grau de compliment amb la instrucció a dos anys de la seva entrada en vigor n'és la prova. Aquesta nova realitat ha facilitat l'avaluació d'aquests primers dos anys postconcentració. D'altra banda, la implementació formal d'un procés de reordenació pel Catsalut, amb el suport del Pla Director d'Oncologia, accelera la tendència existent ja a la darrera dècada envers una disminució de l'activitat en centres petits. Aquest desplaçament de casos a centres de major volum coincideix amb la disminució de la mortalitat intrahospitalària de tot Catalunya i probablement la mortalitat a 90 dies, tal com ha ocorregut en càncer de recte. Aquesta millora ha estat possiblement afavorida per la concentració, també pel mateix audit clínic, però, sobretot, per una millora del funcionament de tots els equips hospitalaris implicats. En aquest sentit, cal subratllar la participació activa dels professionals en l'avaluació dels resultats.

En les cirurgies de càncer d'esòfag i de pàncrees, un volum insuficient de procediments en alguns centres autoritzats, juntament amb mínims molt superiors a altres experiències europees amb bons resultats, suggereixen la possibilitat de l'ordenació per tal d'augmentar l'experiència dels equips i millorar l'eficiència i l'efectivitat d'aquest procediment. D'altra banda, l'augment en el nombre de procediments, sobretot en la cirurgia de metàstasis hepàtiques, hauria de suggerir també una reflexió sobre el criteri de volum d'aquest procediment.

Les limitacions de l'auditoria són les pròpies de la recollida de dades a partir de la documentació mèdica retrospectiva amb l'avantatge, però, que tots els centres han estat avaluats pel mateix equip i a partir del mateix tipus de documentació clínica. D'altra banda, la validació dels casos i dels resultats amb els centres implicats representa un gran avantatge en relació amb dades purament clínicoadministratives.

S'ha de remarcar que la mortalitat intrahospitalària a 30 dies només mesura un resultat immediat, sense tenir en compte altres aspectes de morbiditat o de la probabilitat de sobreviure a llarg termini en el marc d'una estratègia terapèutica que inclogui una combinació de quimioteràpia i radioteràpia. Per aquesta raó, es realitzarà un seguiment d'aquestes dades als dos anys.

Per acabar, tot i que globalment la instrucció sobre terciarisme es compleix satisfactòriament, amb xifres al voltant del 95%, caldria fer un esforç addicional per arribar a un compliment del 100%.

Metodologia

Auditoria càncer d'esòfag, de pàncrees i metàstasis hepàtiques:

S'ha realitzat una auditoria clínica on s'han inclòs tots els pacients amb intervencions quirúrgiques amb intenció curativa per càncer d'esòfag, càncer de pàncrees i metàstasis hepàtiques durant els anys 2012 i 2013 i amb la cirurgia realitzada en centres del SISCAT. La font de les dades ha estat el CMBD-HA, que ha permès identificar els casos, i la documentació mèdica present a la Història Clínica Compartida de Catalunya (HC3). Personal tècnic del Pla Director d'Oncologia ha revisat la documentació mèdica i ha recollit informació relativa al pacient, l'estadi del tumor previ a la cirurgia, el tipus de tractament quirúrgic, l'aparició de complicacions i el tractament quirúrgic d'aquestes i l'estat vital. Aquestes dades han estat contrastades amb els responsables mèdics i quirúrgics de cada centre.

Per l'anàlisi de la raó de mortalitat estandarditzada, s'ha calculat la probabilitat esperada de mort a 2 anys a partir d'un model de regressió logística tenint en compte el sexe, l'edat i el volum (l'estadi només en esòfag). Per la comparació de les proporcions de mortalitat intraoperatòria entre els períodes 2005-2011 i 2012-2013 s'ha utilitzat la prova Chi-quadrat. Per a la descripció de l'evolució de la distribució del volum anual d'intervencions en el període 2005-2014, les categories de volum s'han obtingut del CMBD-HA (no validades pels centres) de cadascun dels anys estudiats, o bé de les dades d'auditoria quan se'n disposaven.

El compliment de la instrucció s'ha mesurat com la proporció de cirurgies en centres autoritzats respecte al total de cirurgies. Per a la descripció dels volums de procediments realitzats per centres autoritzats s'han considerat les dues unitats funcionals d'atenció especialitzada (Parc de Salut Mar-Sant Pau i Mútua Terrassa-Parc Taulí) com a centres individuals.

Codis d'identificació, criteris d'inclusió i proporció de casos inclosos a l'auditoria

	Diagnòstic (CIM-9)	Procediments (CIM-9)	Núm. identificats	Criteris d'inclusió audit	% inclusió
Cirurgia de càncer d'esòfag ¹	150	424 4240 4241 4242 4299 438 4381 4389 439 4391 4399	196	• Intervencions quirúrgiques de càncer d'esòfag amb intenció curativa amb alta durant el període 2012-2013	91,8
Cirurgia de càncer de pàncrees ²	152 157	5251 5252 5253 5259 526 527	462	• Intervencions quirúrgiques en tumor de pàncrees amb intenció curativa amb alta durant el període 2012-2013	87,9
Cirurgia de metastàsis hepàtiques	1977	5022 5029 503 5122 5162 5163 5164 5169 527	1028	• Intervencions quirúrgiques de metastàsis hepàtiques amb intenció curativa amb alta durant el període 2012-2013	65,5
Cirurgia de càncer de recte	154 1540 1541 1542 1543 1548 153 1533 1538 1539	4576 461 4610 4611 4613 462 4620 4621 4622 4623 4624 4835 484 4840 4841 4842 4843 4849 485 4850 4851 4852 4859 486 4861 4862 4863 4864 4865 4869	2471	• Pacients intervinguts per primer cop de càncer de recte amb intenció curativa durant el període 2011-2012	78,9

Notes: (1) la cirurgia de càncer d'esòfag inclou les intervencions per càncer de càrdies si el procediment inclou extirpació d'esòfag; (2) la cirurgia de càncer de pàncrees exclou els tumors del duodè.

Auditories de càncer de recte:

S'han realitzat dues auditories de càncer de recte, una dels anys 2005 i 2007, l'altre dels anys 2011-2012. A totes dues es van incloure tots els pacients intervinguts per primer cop i amb intenció curativa per càncer de recte durant els anys estudiats i els resultats obtinguts han estat contrastats amb cada centre. La metodologia i resultats han estat descrits en dues publicacions.

Bibliografia

1. Pieper D, Mathes T, Neugebauer E, Eikermann M. State of evidence on the relationship between high-volume hospitals and outcomes in surgery: A systematic review of systematic reviews. *J Am Coll Surg* [Internet]. 2013;216(5):1015–25.e18.
2. Archampong D, Borowski D, Lh I. Workload and surgeon's specialty for outcome after colorectal cancer surgery. *Cochrane database Syst Rev*. 2012;12(3).
3. Manchon-Walsh P, Borrás JM, Espinas J a, Aliste L. Variability in the quality of rectal cancer care in public hospitals in Catalonia (Spain): clinical audit as a basis for action. *Eur J Surg Oncol* [Internet]. 2011;37(4):325–33.
4. Dikken JL, Dassen AE, Lemmens VEP, Putter H, Krijnen P, Geest L Van Der, et al. Effect of hospital volume on postoperative mortality and survival after oesophageal and gastric cancer surgery in the Netherlands between 1989 and 2009. *Eur J Cancer* [Internet]. 2012;48(7):1004–13.
5. Guren MG, Kørner H, Pfeffer F, Myklebust TÅ, Eriksen MT, Edna T-H, et al. Nationwide improvement of rectal cancer treatment outcomes in Norway, 1993–2010. *Acta Oncol (Madr)* [Internet]. 2015; 54(10):1714–22.
6. Guarga A, Pla R, Benet J, Pozuelo A. Planificació de los servicios de alta especialización en Cataluña. *Med Clin (Barc)*. 2008;131(Supl 4):55–9.
7. CatSalut. Instrucció 01/2012. 2012.
8. Prades J, Manchon-Walsh P, Sola J, Espinàs JA, Guarga A, Borrás JM. Improving clinical outcomes through centralization of rectal cancer surgery and clinical audit: a mixed-methods assessment. *Eur J Public Health* 2016.

Aquest document ha estat realitzat per:

Manchón-Walsh Paula,¹ Espinàs Josep A,¹ Prades Joan,¹ Aliste Luisa,¹ Pozuelo Alfonso,² Benaque Alba,³ Guarga Alex,² Nadal Cristina,⁴ Argimon Josep M,⁵ Pla Roger,⁶ Borràs Josep M.¹

1. Pla Director d'oncologia, Departament de Salut.
2. Direcció executiva de Serveis i Programes, Regió sanitària de Barcelona, Servei Català de la Salut (CatSalut).
3. Direcció de Compra i Avaluació, Regió Sanitària de Barcelona, Servei Català de la Salut (CatSalut).
4. Àrea d'atenció sanitària, Servei Català de la Salut (CatSalut).
5. Subdirecció, Servei Català de la Salut (CatSalut).
6. Regió sanitària de Camp de Tarragona, Servei Català de la Salut (CatSalut).

L'Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS) és una entitat de dret públic de la Generalitat sotmesa a l'ordenament jurídic privat, adscrita al Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, amb personalitat jurídica pròpia, autonomia administrativa i financera i plena capacitat d'obrar per al compliment dels seus objectius i les seves funcions. Són objectius de l'AQuAS la generació de coneixement rellevant per contribuir a la millora de la qualitat, seguretat i sostenibilitat del sistema de salut de Catalunya que facilitin la presa de decisions a la ciutadania, als professionals i als gestors de l'àmbit de la salut, i als òrgans responsables de la planificació en salut, així com facilitar la implicació dels professionals sanitaris en el sistema i la seva coresponsabilitat en la consecució de les finalitats comunes i la qualitat de l'atenció. L'AQuAS és membre corporatiu de la Health Technology Assessment International (HTAi) i membre fundador de la International Network of Agencies of Health Technology Assessment (INAHTA) i de la International School on Research Impact Assessment (ISRIA). També és membre del del CIBER d'Epidemiologia i Salut Pública (CIBERESP), del grup de Recerca en Avaluació de Serveis i Resultats de Salut (RAR), reconegut per la Generalitat de Catalunya, i de la Red de Investigación en Servicios Sanitarios en Enfermedades Crónicas (REDISSEC).

Es recomana que aquest document sigui citat de la manera següent: Perapoch P, BarbaG, Rajmil L, García-Altés A. Anàlisi de l'hospitalització dels nadons amb gran prematuritat. Monogràfics de la Central de Resultats, número 20. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2016.

Les persones interessades en aquest document poden adreçar-se a: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Roc Boronat, 81-95 (segona planta). 08005 Barcelona. Tel.: 93 551 3888. Fax: 93 551 7510. <http://aquas.gencat.cat>. <http://observatorisalut.gencat.cat>

© 2016, Generalitat de Catalunya. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya
Edita: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya.
1a edició, novembre 2015, Barcelona
Composició: Àtona Víctor Igual, SL



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional. La llicència es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.ca>

Observatori del Sistema de Salut de Catalunya (OSSC) Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS)

Roc Boronat, 81-95 (2a planta)
08005 Barcelona
Tel. 93 551 39 00
Fax. 93 551 75 10
<http://observatorisalut.gencat.cat>

