

Estudi de costos de l'atenció a les urgències hospitalàries en el marc del nou sistema de pagament del CatSalut

INFORME DE TANCAMENT

Juliol 2017

Índex

Introducció	3
Objectius.....	5
Metodologia	6
Resultats	8
Discussió	19
Conclusions.....	22
Bibliografia	23
Annex 1.....	24
Annex 2.....	25
Annex 3.....	26

Introducció

El nou sistema de contractació i prestació dels serveis sanitaris amb càrrec del CatSalut que es va regular el 2014¹ i entrava en vigor el 2015 va establir per a la contraprestació econòmica de les urgències hospitalàries que les urgències es classificarien pel grau de complexitat derivat de la informació del CMBD i que s'establirien els factors de ponderació corresponents.

El CatSalut va estar analitzant diferents mètodes de classificació de les urgències i va optar per utilitzar l'agrupador australià URG² per construir un Índex Relatiu d'Urgències (IRU).

En el marc de la Comissió de sistemes de pagament del CatSalut, les organitzacions d'entitats proveïdores de serveis sanitaris van proposar crear un grup de treball per analitzar el comportament d'aquest agrupador en el context del nostre sistema de salut i model d'atenció a les urgències. Aprofitant que alguns hospitals havien iniciat un treball d'anàlisi de costos de l'atenció urgent, des de les organitzacions de proveïdors es va oferir al CatSalut complementar la informació del CMBD amb dades de costos i es va posar en marxa el grup de treball³ que ha dut a terme l'estudi que es presenta en aquest informe. Aquest grup de treball ha estat una experiència de col·laboració entre les organitzacions de proveïdors i el CatSalut, i els 10 hospitals que finalment han participat a l'estudi:

Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa

Consorci Sanitari de l'Anoia

Consorci Sanitari de Terrassa

Hospital Clínic de Barcelona

Hospital Sant Joan de Déu Barcelona

Hospital Universitari de Bellvitge

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol

Mútua Terrassa

Parc de Salut Mar de Barcelona

Serveis de Salut Integrats Baix Empordà

¹ Decret 118/2014, de 5 d'agost, sobre la contractació i prestació dels serveis sanitaris amb càrrec al Servei Català de la Salut. DOGC núm. 6681 de 7.8.2014.

² <https://www.ihsa.gov.au/what-we-do/urgency-related-groups-and-urgency-disposition-groups>

³ Han participat en el grup de treball: Xavier Botella, Elisabet Buj, Marc Carreras, Francesc Cots, Anna Ferrer, Josep Fusté, Joan Gabarró, Vicenç Mayor, Marta Millet, Ramon Moreno, Xavier Salvador, Joan Manuel Sánchez Lledó, Joan Sánchez Pérez, Adrià Sardà.

Val a dir que és el primer cop que es feia un estudi multicèntric sobre els costos de les urgències hospitalàries. La metodologia utilitzada i les dades de partida (CMBD-UR i costos 2014) tenen algunes limitacions que comentarem a la discussió. Tot i així, aquest treball dóna una informació que abans no es tenia, permet contrastar algunes hipòtesis i pot servir de base per a nous estudis amb una metodologia i unes fonts d'informació més consolidades.

Objectius

Els objectius que es va fixar el grup de treball per al desenvolupament d'aquest estudi són els següents:

Objectiu general:

Adaptar el sistema de classificació de la casuística del nou model de pagament de les urgències des de la perspectiva de consum relatiu de recursos i en el context del model de resolució de l'atenció urgent a Catalunya.

Objectius específics:

- Crear una base de dades de costos dels episodis d'urgències vinculada al CMBD-URG a partir de la informació aportada per una mostra d'hospitals del SISCAT.
- Validar el sistema de classificació i pesos de l'agrupador URG aplicat a la nostra realitat.
- Explorar alternatives d'agrupació i ponderació que puguin explicar millor el consum de recursos i la capacitat de resolució en el context del nostre model d'urgències.

Metodologia

En una fase inicial del treball es va intentar establir uns criteris que garantissin una mínima homogeneïtat en la recollida i tractament de les dades de costos, pel que fa a la definició i acotament dels episodis d'urgències, el període d'estudi i el grau de detall dels elements de cost que s'incorporarien en les bases de dades de costos per episodis que posteriorment es casarien amb les dades del CMBD-UR.

Pel que fa a la definició i acotament dels episodis, es va acordar que l'episodi començava en el moment d'inici del maneig clínic (variable "hora d'assistència" del CMBD-UR). Per al tancament de l'episodi, a efectes d'aquest estudi, es van considerar tres possibilitats: l'hora de sortida, el moment de petició d'ingrés o a les 16 hores des de l'inici del maneig clínic, i que s'agafaria el menor d'aquests tres possibles moments.

Quant al detall de costos per cada episodi es va establir l'estructura comuna següent:

- Cost de personal assistencial
- Cost de proves diagnòstiques i terapèutiques
- Cost de farmàcia
- Cost de transfusions
- Cost de material sanitari
- Cost de personal no assistencial
- Costos estructurals

De forma opcional, els hospitals també podien informar sobre:

- Cost de personal assistencial ponderat segons especialitats, circuits, nivell de triatge o altres variables que expliquessin la intensitat de recursos de personal en l'atenció a cada episodi.
- Costos de les fases d'admissió i triatge, prèvies a l'inici del maneig clínic.
- Costos romanents a l'estructura d'urgències per episodis amb una durada superior a les 16 hores que eren el límit superior en l'acotament dels episodis acordat.

A l'Annex 1 es mostren les especificacions que es van acordar per al detall de costos en els camps comuns i a l'Annex 2, l'estructura del fitxer de costos per episodis que cada hospital havia de construir per aportar al conjunt de la base de dades que es va crear amb el CMBD-UR.

El període d'estudi que es va acordar va ser l'any 2014.

La fase de recollida de dades per part dels hospitals participants es va dur a terme entre finals del 2015 i el primer semestre del 2016 quan es van lliurar les dades al CatSalut per fer vinculació de les dades de costos amb les dades del CMBD-UR per als mateixos episodis inclosos.

En la tramesa de dades al CatSalut es va fer constar que eren per a ús exclusiu de l'esmentat estudi i d'acord amb l'objectiu que s'havia definit "Adaptar el sistema de classificació de la casuística del nou model de pagament de les urgències des de la perspectiva de consum relatiu de recursos i en el context del model de resolució de l'atenció urgent a Catalunya".

El CatSalut va fer l'aparellament dels episodis del CMBD-UR amb els episodis amb dades de costos que van facilitar els 10 hospitals participants. Els episodis van ser classificats d'acord amb l'agrupador URG, de manera que van poder comparar els costos amb el pesos que assigna aquest agrupador a cada categoria. La classificació de l'agrupador URG es construeix amb la combinació de tres variables: motiu/diagnòstic de la urgència, circumstància de l'alta d'urgències i nivell de triatge, de manera que s'arriba a 106 grups, partint de 24 agrupacions diagnòstiques, 5 nivells de triatge i 5 circumstàncies d'alta (ingressat, no ingressat i alta al domicili, trasllat, defunció o no ha esperat a rebre atenció).

La fase d'elaboració i discussió de resultats es va dur a terme durant el darrer trimestre del 2016, amb diverses reunions del grup de treball, en les quals es va poder contrastar el comportament de l'agrupador URG, com també discutir sobre les orientacions metodològiques de cara a una nova realització de l'estudi, i es va acordar finalitzar aquest primer treball amb la redacció del present Informe de tancament.

Resultats

Els hospitals participants havien reportat 1.022.701 casos amb informació al CMBD per l'any 2014 segons dades registrades del CatSalut. Els casos enviats per aquests mateixos hospitals per al present anàlisi de costos han estat 921.209, amb un total de 121.788.226,47€ de costos associats valorats tot seguint els criteris establerts a l'apartat de metodologia. Hi ha un nombre important de casos, 39.102, que s'han enviat per part dels hospitals amb informació de costos, però que no s'han pogut lligar amb les dades del CMBD enviades prèviament. (Taula 1)

El cost global mitjà ha estat de 132€ per urgència. Aquest cost varia significativament si afegim a aquest cost el que es genera per l'atenció dels malalts més enllà del punt de tall de les 16 hores establertes en l'apartat de metodologia. Aquest increment augmentaria entre el 6% i el 24% segons han reportat els diferents hospitals.

Les variables que conformen l'agrupador URG fan que hi hagi finalment 106 grups URG diferents. De tota manera són molts i es fa difícil d'analitzar-los, per això en desestimem una, la del diagnòstic i agrupem els trasllats i la mort del malalt a urgències. Amb aquesta acció ens quedem amb 13 grups, més el de casos sense codificar (Taula 2). Entre les diferents d'agrupacions URG el cost mitjà varia entre els 67€ del grup dels no ingressats amb alta a domicili i nivell de triatge 5 (NAT5) i els 436€ dels grups ingressats de nivell de triatge 1(AT1).

Les categories més nombroses són també les que incorporen els grups amb un cost unitari mitjà més baix: són els grups d'urgències no ingressades i amb alta a domicili, dels nivells de triatge 3 (NT3: 211.825 casos i 161€ de cost unitari), 4 (NT4: 437.644 casos i 76€ de cost unitari) i 5 (NT5: 91.250 casos i 67€ de cost unitari).

Entre els ingressats, les categories més nombroses són les agrupades en el nivell de triatge 3 (AT3: 47.966 casos i 378€ de cost unitari). Totes les agrupacions ingressades segons nivell de triatge tenen un cost unitari mitjà superior al cost mitjà de les urgències estudiades.

El cost mitjà màxim el trobem en els no ingressats amb alta a domicili i de nivell de triatge 1 (NT1), amb 546€, tot i així només representen 935 casos del total d'urgències analitzades.

Pel que fa a la correlació entre el pes relatiu mitjà de l'agrupador URG i el cost mitjà comptabilitzat pels hospitals, s'ha establert una correlació elevada general del 74% (Figura 1). En aquesta figura s'observa com els grups URG amb major nombre d'efectius (grandària de l'esfera) són els menys costosos i en principi el cost mitjà està per sota del pes assignat en relació a l'aproximació lineal de tendència. I per contra, els grups amb major cost, tenen una sobrevaloració respecte del pes URG que tenen assignat si ho relacionem amb la línia de tendència establerta.

Taula 1 a Casos, costos i pesos relatius URG: Urgències ingressades

Categoria	Pes_Urg	Casos		Amb Costos		Costos
Total general		1.022.701	100,0%	921.109	90,1%	132,22 €
Sense triatge i/o alta	-	46.446	4,5%	39.102	84,2%	144,88 €
Adm_T1_Circulatory system and Endocrine, nutritional and metabolic illness	0,3001	213	0,0%	209	98,1%	442,65 €
Adm_T1_Injury	0,4334	297	0,0%	284	95,6%	578,64 €
Adm_T1_Poisoning/Toxic effects of drugs	0,3202	26	0,0%	25	96,2%	506,30 €
Adm_T1_Psychiatric illness	0,3349	7	0,0%	7	100,0%	276,84 €
Adm_T1_Respiratory system illness	0,3164	122	0,0%	120	98,4%	455,09 €
Adm_T1_All other MDB groups	0,3473	796	0,1%	409	51,4%	326,69 €
Adm_T2_Circulatory system and Endocrine, nutritional and metabolic illness	0,2311	2.789	0,3%	2.736	98,1%	378,04 €
Adm_T2_Gastrointestinal system and Digestive system illness	0,2811	1.820	0,2%	1.801	99,0%	435,96 €
Adm_T2_Injury	0,2803	1.268	0,1%	1.176	92,7%	360,22 €
Adm_T2_Neurological illness	0,2888	2.057	0,2%	2.017	98,1%	347,05 €
Adm_T2_Poisoning	0,2344	143	0,0%	143	100,0%	341,98 €
Adm_T2_Psychiatric illness	0,2611	241	0,0%	182	75,5%	271,09 €
Adm_T2_Respiratory system illness	0,2507	3.509	0,3%	3.481	99,2%	359,28 €
Adm_T2_System infection/parasites	0,2798	1.306	0,1%	1.296	99,2%	391,10 €
Adm_T2_Toxic effects of drugs	0,2327	22	0,0%	21	95,5%	301,87 €
Adm_T2_Urological system illness	0,2674	525	0,1%	514	97,9%	458,62 €
Adm_T2_All other MDB groups	0,2130	4.669	0,5%	4.497	96,3%	147,04 €
Adm_T3_Blood/Immune system illness & system infection/parasites	0,2312	3.772	0,4%	3.656	96,9%	433,50 €
Adm_T3_Circulatory system illness and endocrine, nutritional and metabolic illness	0,2132	7.008	0,7%	6.767	96,6%	400,07 €
Adm_T3_Digestive system illness	0,2290	6.979	0,7%	6.825	97,8%	406,64 €
Adm_T3_Hepatobiliary system illness	0,2419	2.869	0,3%	2.797	97,5%	426,66 €
Adm_T3_Illness of eyes, ear, nose, throat	0,1710	762	0,1%	730	95,8%	315,03 €
Adm_T3_Injury	0,2066	4.690	0,5%	4.516	96,3%	300,92 €
Adm_T3_Neurological illness	0,2414	3.147	0,3%	3.057	97,1%	408,27 €
Adm_T3_Obstetric/Gynaecological illness	0,0985	1.474	0,1%	1.465	99,4%	88,67 €
Adm_T3_Poisoning/Toxic effects of drugs	0,1919	289	0,0%	279	96,5%	398,65 €
Adm_T3_Psychiatric illness	0,2017	1.041	0,1%	867	83,3%	228,40 €
Adm_T3_Respiratory system illness	0,2216	10.317	1,0%	10.018	97,1%	379,58 €
Adm_T3_Urological illness	0,2242	3.624	0,4%	3.493	96,4%	426,29 €
Adm_T3_All other MDB groups	0,2055	3.593	0,4%	3.496	97,3%	371,47 €
Adm_T4_Blood/immune system illness/system infection/parasites	0,1895	1.003	0,1%	983	98,0%	415,76 €
Adm_T4_Circulatory system illness and Endocrine, nutritional and metabolic illness	0,1879	1.563	0,2%	1.545	98,8%	406,04 €
Adm_T4_Gastrointestinal system and Digestive system illness	0,1959	2.960	0,3%	2.888	97,6%	380,22 €
Adm_T4_Gynaecological and Male reproductive system illness	0,1570	324	0,0%	264	81,5%	383,37 €
Adm_T4_Illness of eyes, ear nose and throat	0,1430	449	0,0%	442	98,4%	297,14 €
Adm_T4_Injury	0,1590	1.693	0,2%	1.613	95,3%	287,45 €
Adm_T4_Poisoning/Toxic effects of drugs	0,1495	66	0,0%	62	93,9%	403,94 €
Adm_T4_Psychiatric illness	0,1663	800	0,1%	568	71,0%	159,06 €
Adm_T4_Respiratory system illness	0,1921	2.558	0,3%	2.539	99,3%	379,64 €
Adm_T4_Social problem/Other presentation	0,1601	343	0,0%	327	95,3%	339,43 €
Adm_T4_All other MDB groups	0,1765	7.339	0,7%	4.375	59,6%	293,73 €
Adm_T5_Gastrointestinal system and Digestive system illness	0,1704	441	0,0%	394	89,3%	338,45 €
Adm_T5_Injury	0,1224	762	0,1%	707	92,8%	229,10 €
Adm_T5_Psychiatric illness	0,1282	258	0,0%	145	56,2%	153,04 €
Adm_T5_All other MDB groups 1	0,1050	4.478	0,4%	819	18,3%	163,98 €
Adm_T5_All other MDB groups 2	0,1553	1.390	0,1%	1.252	90,1%	320,30 €

Taula 1 b Casos, costos i pesos relatius URG: Urgències no ingressades

Categoria	Pes_Urg	Casos		Amb Costos		Costos
Total general		1.022.701	100,0%	921.109	90,1%	132,22 €
Sense triatge i/o alta	-	46.446	4,5%	39.102	84,2%	144,88 €
N-A_T1_All MDB groups	0,3099	2.280	0,2%	935	41,0%	546,39 €
N-A_T2_Blood/immune system illness/system infection/parasites	0,1767	1.082	0,1%	1.067	98,6%	254,21 €
N-A_T2_Circulatory system / Endocrine, nutritional and metabolic diseases	0,1944	4.293	0,4%	4.239	98,7%	274,52 €
N-A_T2_Gastrointestinal system and Digestive system illness	0,1834	2.508	0,2%	2.464	98,2%	234,79 €
N-A_T2_Injury	0,1788	3.121	0,3%	3.012	96,5%	235,50 €
N-A_T2_Neurological illness	0,2046	2.501	0,2%	2.447	97,8%	245,60 €
N-A_T2_Poisoning	0,1951	400	0,0%	396	99,0%	234,25 €
N-A_T2_Psychiatric illness	0,1842	860	0,1%	790	91,9%	183,27 €
N-A_T2_Respiratory system illness	0,1798	2.623	0,3%	2.547	97,1%	187,88 €
N-A_T2_Toxic effects of drugs	0,2070	396	0,0%	347	87,6%	281,60 €
N-A_T2_Urological system illness	0,1965	1.207	0,1%	1.192	98,8%	223,18 €
N-A_T2_All other MDB groups	0,1519	6.919	0,7%	6.703	96,9%	142,97 €
N-A_T3_Blood/immune system illness/system infection/parasites	0,1132	10.082	1,0%	9.686	96,1%	191,78 €
N-A_T3_Circulatory system and Endocrine, nutritional and metabolic illness	0,1464	21.924	2,1%	21.417	97,7%	228,02 €
N-A_T3_Gastrointestinal system and Digestive system illness	0,1397	30.519	3,0%	29.879	97,9%	191,70 €
N-A_T3_Genitourinary illness	0,1451	18.867	1,8%	18.444	97,8%	178,92 €
N-A_T3_Illness of eyes	0,0853	3.435	0,3%	3.374	98,2%	117,40 €
N-A_T3_Injury	0,1249	39.403	3,9%	36.944	93,8%	124,86 €
N-A_T3_Musculoskeletal/connective tissue illness	0,1297	17.260	1,7%	16.760	97,1%	128,02 €
N-A_T3_Neurological illness	0,1507	12.911	1,3%	12.622	97,8%	211,64 €
N-A_T3_Poisoning	0,1420	1.370	0,1%	1.327	96,9%	232,86 €
N-A_T3_Psychiatric illness	0,1334	6.399	0,6%	5.814	90,9%	134,42 €
N-A_T3_Respiratory system illness	0,1198	21.231	2,1%	20.262	95,4%	165,00 €
N-A_T3_Toxic effects of drugs	0,1517	1.413	0,1%	1.296	91,7%	225,11 €
N-A_T3_All other MDB groups	0,1094	35.100	3,4%	34.000	96,9%	109,15 €
N-A_T4_Blood/Immune system illness/System infection/parasites	0,0754	21.570	2,1%	20.435	94,7%	87,68 €
N-A_T4_Circulatory system / Endocrine, nutritional and metabolic illness	0,1042	13.027	1,3%	12.740	97,8%	126,01 €
N-A_T4_Gastrointestinal system and Digestive system illness	0,0971	46.181	4,5%	43.926	95,1%	98,03 €
N-A_T4_Gynecological/Male reproductive system illness	0,0908	12.287	1,2%	10.370	84,4%	81,44 €
N-A_T4_Illness of the ENT	0,0652	54.230	5,3%	50.081	92,3%	60,29 €
N-A_T4_Illness of the Eyes	0,0573	30.033	2,9%	28.875	96,1%	57,86 €
N-A_T4_Injury	0,0771	105.733	10,3%	98.723	93,4%	65,65 €
N-A_T4_Musculoskeletal/connective tissue illness	0,0876	59.974	5,9%	58.183	97,0%	71,26 €
N-A_T4_Obstetric and Newborn/Neonate	0,0748	12.507	1,2%	5.941	47,5%	76,98 €
N-A_T4_Other presentation block	0,0776	13.445	1,3%	12.857	95,6%	70,26 €
N-A_T4_Poisoning	0,0787	906	0,1%	852	94,0%	141,33 €
N-A_T4_Psychiatric illness	0,0915	10.055	1,0%	8.661	86,1%	80,95 €
N-A_T4_Respiratory system illness	0,0809	28.861	2,8%	27.276	94,5%	85,74 €
N-A_T4_Toxic effects of drugs	0,1031	1.634	0,2%	1.455	89,0%	154,71 €
N-A_T4_Urological system illness	0,0995	18.148	1,8%	17.473	96,3%	107,93 €
N-A_T4_All other MDB groups	0,0844	41.601	4,1%	39.796	95,7%	73,71 €
N-A_T5_Blood/immune system illness/system infection/parasites	0,0560	5.052	0,5%	4.447	88,0%	73,77 €
N-A_T5_Circulatory system illness/Endocrine, nutritional and metabolic diseases	0,0721	1.960	0,2%	1.653	84,3%	115,03 €
N-A_T5_Gastrointestinal system and Digestive system illness	0,0665	12.398	1,2%	10.289	83,0%	72,85 €
N-A_T5_Genitourinary system illness	0,0639	8.635	0,8%	5.126	59,4%	96,20 €
N-A_T5_Illness of the eyes, ear, nose and throat	0,0418	35.612	3,5%	21.529	60,5%	50,57 €
N-A_T5_Illness of the skin, subcutaneous tissue, breast/Musculoskeletal/Connecti	0,0536	12.514	1,2%	10.370	82,9%	56,86 €
N-A_T5_Injury	0,0514	22.049	2,2%	17.219	78,1%	67,41 €
N-A_T5_Obstetric illness/Newborn/Neonate	0,0501	6.788	0,7%	2.242	33,0%	120,01 €
N-A_T5_Other presentation block	0,0457	10.130	1,0%	7.788	76,9%	61,77 €
N-A_T5_Poisoning/Toxic effects of drugs	0,0597	352	0,0%	247	70,2%	125,13 €
N-A_T5_Psychiatric illness	0,0622	2.830	0,3%	2.122	75,0%	74,94 €
N-A_T5_All other MDB groups	0,0597	9.198	0,9%	8.218	89,3%	69,60 €
Died in emergency department_triage 1	0,2482	2.556	0,2%	2.409	94,2%	377,17 €
Died in emergency department_triage 2-5	0,1937	703	0,1%	690	98,2%	391,47 €
Transfer presentation_3	0,1855	7.651	0,7%	7.172	93,7%	375,81 €
Transfer presentation_4	0,1347	5.003	0,5%	4.634	92,6%	164,26 €
Transfer presentation_5	0,0963	746	0,1%	607	81,4%	131,32 €
Did Not Wait	0,0319	17.980	1,8%	13.830	76,9%	109,42 €

Taula 2 Costos i pesos unitaris per agrupació de categories URG

Correlació pes relatiu URG i cost unitari per agrupació URG

categoria	pes unitari		cost unitari
	casos (N)	(pr)	(€)
AT1	1.054	0,357	436
AT2	17.864	0,250	319
AT3	47.966	0,217	378
AT4	15.606	0,181	340
AT5	3.317	0,136	257
D	3.099	0,236	380
nocod	39.102	0,000	145
NT1	935	0,310	546
NT2	25.204	0,179	213
NT3	211.825	0,129	161
NT4	437.644	0,081	76
NT5	91.250	0,053	67
T	12.413	0,162	285
W	13.830	0,032	109
Total general	921.109	0,107	132

* El pes relatiu total s'ha calculat sense tenir en compte els 39.102 casos amb cost però sense codificació. **ATx**: Ingressats amb nivell de triatge x, **NTx**: no ingressats amb nivell de triatge x; **D**: defunció; **T**: transferit a un altre hospital; **W**: no ha esperat al final de tractament

Figura 1 correlació entre costos i pesos URG. Detall per grup URG

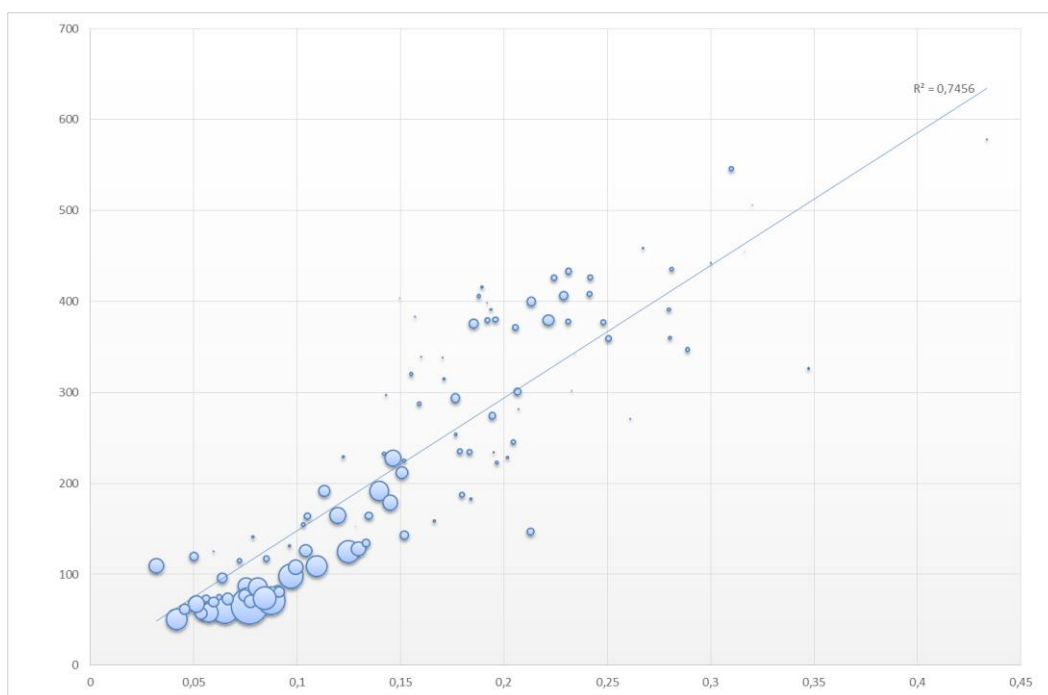
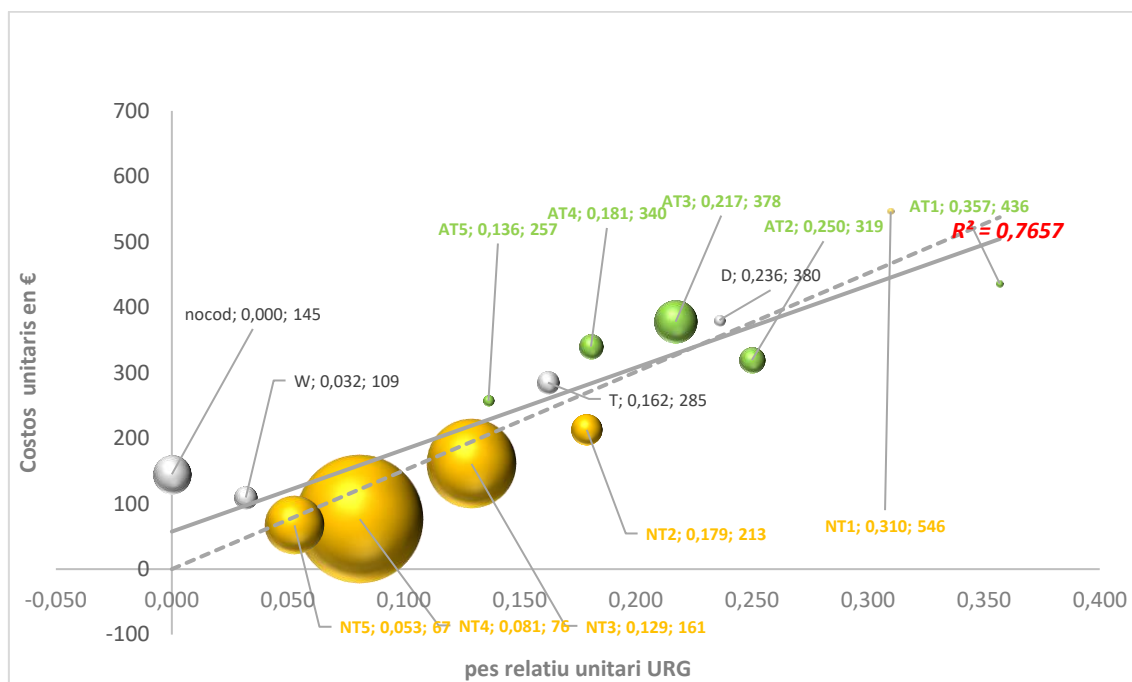


Figura 2. Correlació entre costos i pesos URG per agrupacions de categories URG.



ATx: Ingressats amb nivell de triatge x, **NTx:** no ingressats amb nivell de triatge x; **D:** defunció; **T:** transferit a un altre hospital; **W:** no ha esperat al final de tractament

Quan mirem la mateixa correlació però ara agrupant les categories URG sense tenir en compte el diagnòstic, el que podem veure és la mateixa situació que en el gràfic de detall, però ara podem identificar que són les urgències no ingressades de tots els nivells de triatge i amb alta a domicili les que compleixen aquest criteri de menys cost en relació al pes URG en contrapartida de les urgències ingressades amb posterior alta a domicili on el cost està per sobre de la valoració del pes URG, sempre parlant en termes relatius respecte a la estimació lineal de tendència (Figura 2). A aquesta apreciació general se li troben diferents excepcions, com són les urgències no ingressades de nivell de triatge 1 que despunten com les que tenen major cost unitari, per una banda, i el menor cost en relació a l'esperat per als nivells de triatge 2 i 1 per als malalts ingressats.

Els que no s'esperen (W), els traslladats (T) i les defuncions (D), tenen un comportament força ajustat a la tendència lineal estimada.

La composició del cost ens pot servir per explicar aquesta major o menor correlació entre cost i pes URG (taula 3 i figures 3, 4 i 5). El 57% del cost és de personal assistencial directe, mentre que el 31,8% és de consums i els 25% és cost estructural que inclou personal no assistencial.

Taula 3. Composició del cost per agrupació de categories URG (en €).

categoria	personal		estructura i		Cost total	% consums	% personal ass
	assistencial	consums	personal no ass.				
AT1	126,1	258,4	51,6		436,1	59%	29%
AT2	165,7	103,8	49,7		319,2	33%	52%
AT3	207,2	105,6	65,1		377,9	28%	55%
AT4	188,8	91,8	59,4		340,0	27%	56%
AT5	152,8	78,9	25,3		257,1	31%	59%
D	207,3	104,8	68,2		380,4	28%	55%
nocod	75,3	43,3	26,2		144,9	30%	52%
NT1	279,9	173,2	93,3		546,4	32%	51%
NT2	125,8	46,1	40,8		212,7	22%	59%
NT3	95,3	34,6	30,8		160,7	22%	59%
NT4	42,7	17,6	16,2		76,4	23%	56%
NT5	42,2	13,0	11,7		67,0	19%	63%
T	176,6	53,2	55,1		284,9	19%	62%
W	75,0	14,1	20,3		109,4	13%	69%
Total general	75,4	31,8	25,0		132,2	24%	57%

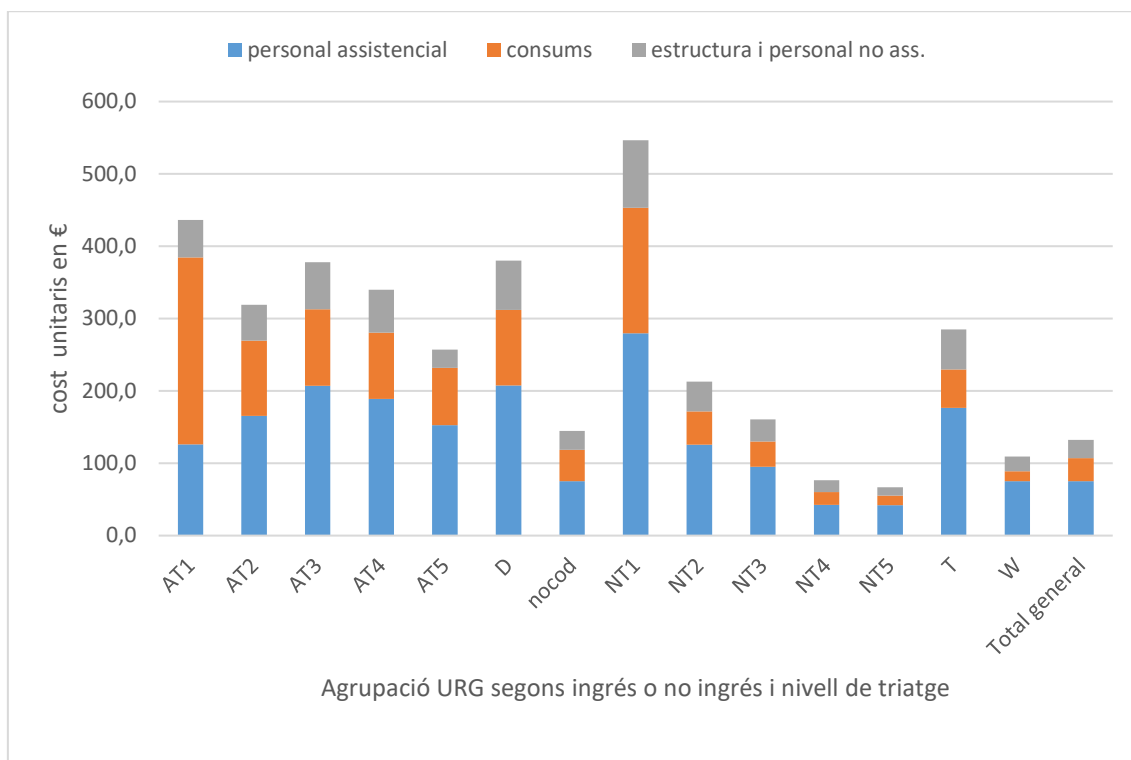
ATx: Ingressats amb nivell de triatge x, NTx: no ingressats amb nivell de triatge x; D: defunció; T: transferit a un altre hospital; W: no ha esperat al final de tractament

El pes dels consums augmenta de manera important en els nivells de triatge amb major necessitat d'atenció ràpida. Entre els ingressats el pes del personal varia molt, del 29% al 59%. La variació no és tan gran per als no ingressats on passa del 51% al 63%.

El cost de personal assistencial en termes absoluts és força estable en funció del nivell de triatge per a les urgències ingressades. Entre les no ingressades si que hi ha una gran diferència del cost de personal mitjà entre els diferents nivells. Els trasllats es comporten com un nivell de triatge 1 i 2 per les urgències que no ingressen.

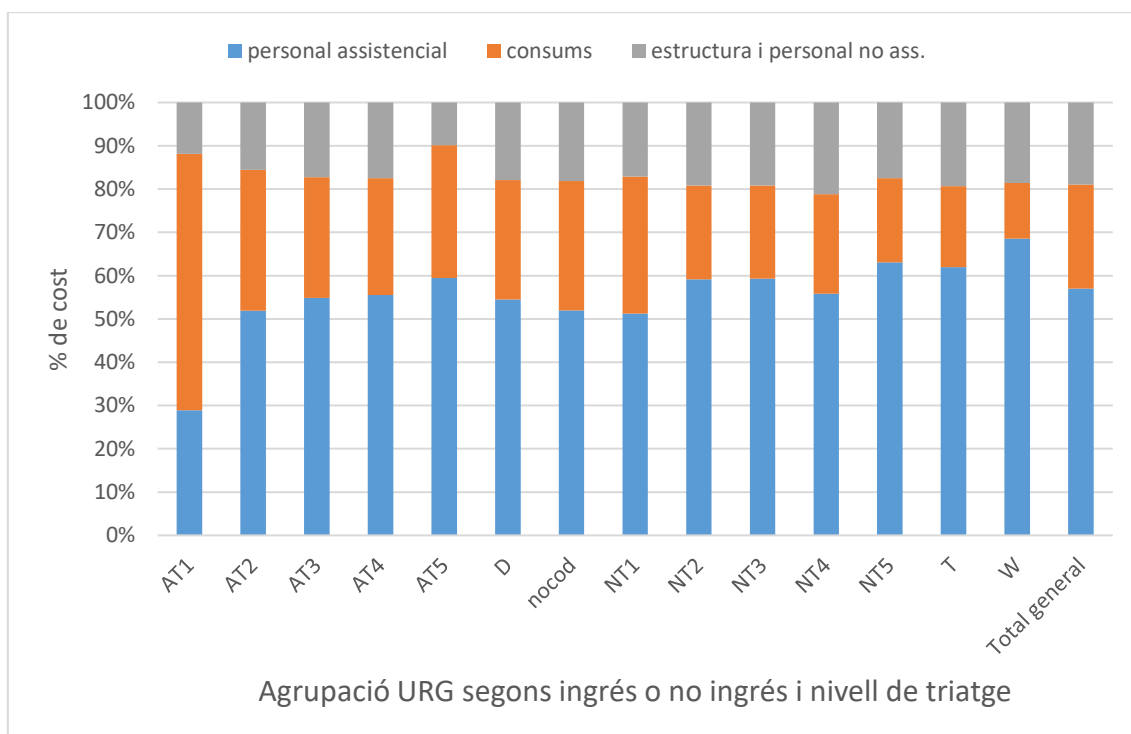
Pel que fa als costos per hospital, s'observa una variació que va de 88,9€ a 223,9€ per urgència atesa. A la Taula 4 es mostren els costos mitjans i pesos de l'agrupador URG pels 10 hospitals participants en l'estudi. Cal tenir en compte, tal com s'ha indicat anteriorment, que aquests costos observats augmenten de manera gens menystenible si hi afegim el cost que es genera per l'atenció dels malalts més enllà del punt de tall de les 16 hores establertes en l'apartat de metodologia. Aquest increment augmentaria entre el 6% i el 24% segons han reportat els diferents hospitals.

Figura 3. Composició del cost per agrupació de categories URG. (cost unitari mitjà)



ATx: Ingressats amb nivell de triatge x, NTx: no ingressats amb nivell de triatge x; D: defunció; T: transferit a un altre hospital; W: no ha esperat al final de tractament

Figura 4. Composició del cost per agrupació de categories URG. (composició percentual)



ATx: Ingressats amb nivell de triatge x, NTx: no ingressats amb nivell de triatge x; D: defunció; T: transferit a un altre hospital; W: no ha esperat al final de tractament

Taula 4. Costos mitjans i pesos de l'agrupador URG per hospitals

	Cost mitjà per episodi d'urgència	Pes mitjà amb agrupador URG
HOSPITAL 1	88,91 €	0,0997
HOSPITAL 2	94,85 €	0,0901
HOSPITAL 3	98,00 €	0,1016
HOSPITAL 4	106,45 €	0,0968
HOSPITAL 5	112,32 €	0,1018
HOSPITAL 6	124,42 €	0,1055
HOSPITAL 7	128,72 €	0,0858
HOSPITAL 8	142,04 €	0,1054
HOSPITAL 9	202,93 €	0,1059
HOSPITAL 10	223,73 €	0,1329

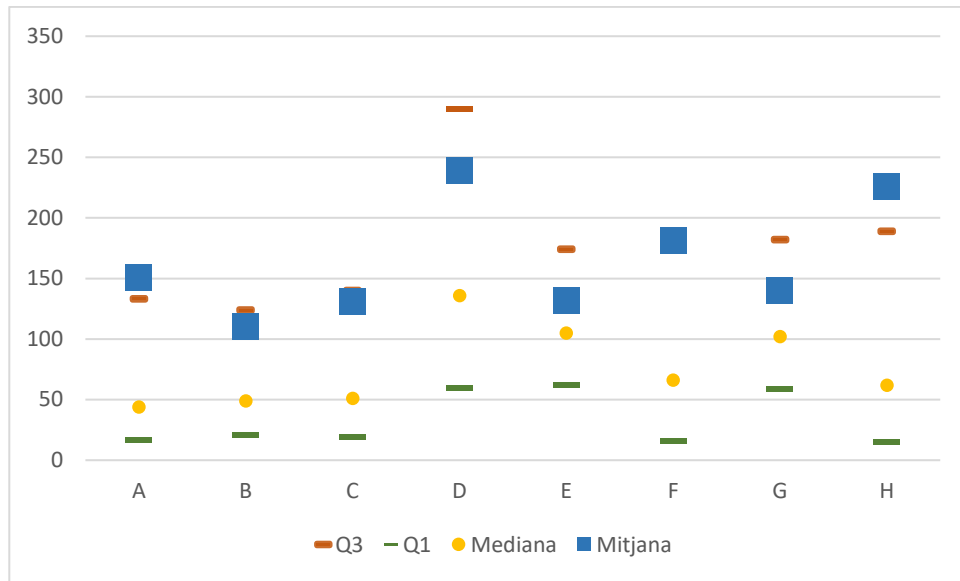
Anàlisi del temps d'atenció en els centres de l'estudi

Tal com s'ha descrit a la metodologia, el cost-driver o inductor fonamental del model d'assignació de costos és el temps d'atenció o durada de l'episodi d'urgències. Aquesta durada es calcula d'acord amb unes regles d'acotament prèviament definides en el marc de l'estudi. Donat que bona part dels costos corresponents als episodis s'assignen en funció del temps d'atenció, és especialment important descriure i analitzar les característiques d'aquest inductor. L'homogeneïtat en el registre de les variables utilitzades en el càlcul del temps d'atenció és clau per tal que la informació de costos obtinguda dels centres participants en l'estudi sigui comparable.

A l'iniciar l'anàlisi dels resultats es va veure la importància que tenia la distribució dels temps a urgències, tant pel que fa a la distribució del temps, com pel que fa als temps extrems. Entenent com a temps extrems, aquells que queden recollits com sense temps i aquells on la durada és superior a les 16 hores, que inicialment es va fer servir com a criteri per donar per acabat l'episodi d'urgències pel que fa a la valoració del costos. Per aquest motiu, per aquells hospitals per als quals ha estat possible, s'ha analitzat la informació relativa a la durada de cada assistència.

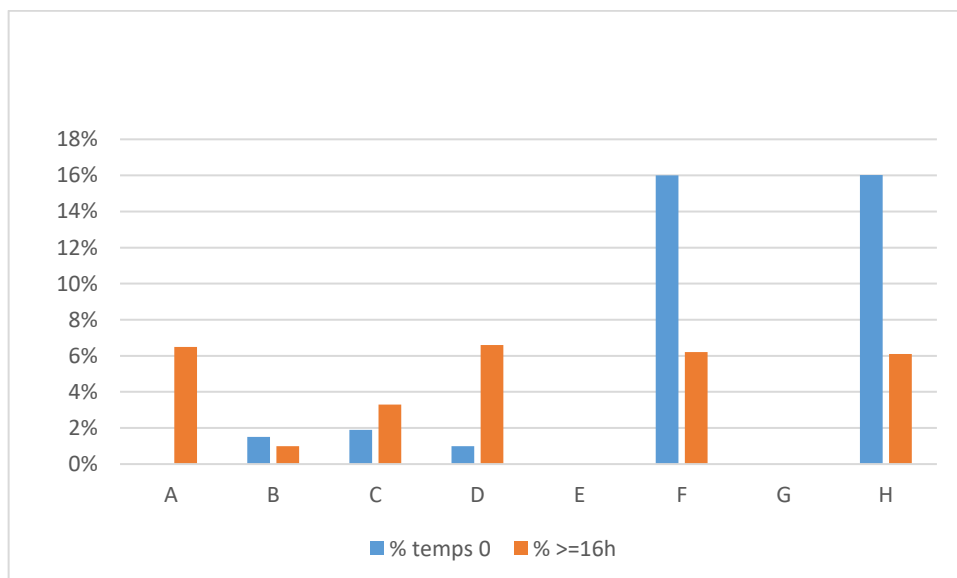
La distribució dels temps és força diferent pel que fa als 8 hospitals analitzats (figura 6). En diversos hospitals la mitjana supera el Q75, el que dóna idea del pes que tenen els hospital que marquen la cua dels més llargs. Al mateix temps aquests mateixos hospitals poden presentar un Q1 i una mediana molt reduïdes. El temps no es distribueix de manera normal en cap cas, amb una mediana molt inferior a la mitjana i un % de casos reduït que acumula molt de temps d'atenció.

Figura 6. Temps d'atenció d'episodis d'urgències per hospitals (una mostra dels hospital participants en l'estudi)



Aquesta distribució s'explica també pel nombre de casos de llarga durada que en força hospitals representa per sobre del 6% del total d'assistències i d'un nombre molt variable d'hospitals on es registra un temps d'atenció "0".

Figura 7. % de temps amb valors extrems per hospitals (una mostra dels hospital participants en l'estudi)



Finalment, es va realitzar una anàlisi detallada de les característiques dels episodis amb temps igual a zero i amb temps superior a les 16 hores en un dels centres participants (Annex 3). Els resultats mostren que el 82% dels episodis amb temps d'atenció igual a zero corresponen a altes voluntàries, evasions i altes administratives i que el 75% dels pacients que van estar més de 16 hores a urgències tenien un estat de salut pitjor que la mitjana quan van arribar al servei.

Discussió

S'ha aconseguit reunir un nombre d'urgències amb costos molt important i s'ha pogut establir la correlació d'aquests costos amb els pesos assignats per l'agrupador URG. La correlació global és del 75%. És una correlació molt elevada si la comparem amb la correlació assolida pels GRD a l'activitat d'hospitalització en el nostre sistema de salut, que els primers anys de la seva aplicació no superava el 19% (Cots, F 2001) i que ha anat creixent fins arribar al 71% en els darrers estudis (Cots F RECH 2016).

Hi ha una clara correlació dels diferents grups pel que fa a cost observat i pes assignat per l'agrupador. Només el grup AT2 no segueix la tendència entre ser admès i nivell de triatge, quedant per sota pel que fa als costos observats. L'aplicació del criteri del màxim de les 16h pot haver afectat a la distribució de costos entre les diferents categories d'agrupació de les urgències. Si el cost es relaciona amb el temps d'atenció, aquelles urgències amb temps més elevats són les que quedaran més afectades per aquesta restricció temporal. L'aplicació de la restricció de les 16h es va especificar per tal que la complementaritat entre els criteris de valoració de l'activitat als dispositius d'urgències i el d'hospitalització, tot considerant que si el criteri de pagament establert feia que una urgència que superés les 16h era considerada una alta, aquest havia de ser el criteri per acotar la valoració.

És possible que aquesta restricció hagi afectat de manera diferent a l'esperada ja que la correlació es prou bona per a tots els grups tret dels que a priori poden estar més afectats per una necessitat de llarga durada de l'atenció a urgències. És per tant possible que si no s'hagués aplicat aquesta acotació els grups AT1 i AT2, els de les urgències ingressades de nivells de triatge amb més necessitat d'atenció ràpida, presentessin una estructura de costos més similar a l'esperada i que fos creixent amb la disminució de nivell de triatge i amb millor correlació amb l'augment del pes URG associat a aquesta disminució. Sigui aquesta l'explicació o no, el comportament dels AT2 és anòmal i és on la relació entre la valoració URG i els costos observats presenta menys bona concordança.

El comportament del cost dels pacients que van a urgències però que acaben el procés de manera autònoma (alta voluntària o fuga), també presenta uns costos per sobre dels esperats (W:109€), que està per sobre del cost de més de la meitat de les urgències ateses (NT4: 76€ i NT5: 67€ representen el 57,5% del conjunt d'urgències).

L'anàlisi de la distribució dels temps en una mostra dels hospitals participants ens diu que el problema del temps 0 és molt rellevant ja que hi ha hospitals en que aquest % és molt elevat, mentre que altres és inexistent. La distribució de temps quan aquests són diferents de 0' ens diu també que hi ha molta variabilitat entre els diferents hospitals ja que en alguns casos la mitjana supera el percentil 75, clar símptoma que són una proporció de casos amb una estada a urgències molt elevada. Més enllà que hi hagi un

percentatge de casos que superi les 16h, hi ha un grup de casos amb una estada molt elevada que esbiaixa la mitjana global d'estada a urgències.

Tot i que no s'ha realitzat una anàlisi en profunditat dels temps d'atenció per a tots els centres, a partir de la mostra analitzada podem concloure que els episodis amb temps d'atenció = 0 estaven majoritàriament relacionats amb les situacions d'alta voluntària, evasió o alta administrativa. Per altra banda, els pacients amb temps d'atenció superior a 16 hores presentaven més morbiditat de base quan van arribar al servei d'urgències. Per exemple, persones amb un diagnòstic de malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC), diabetis, MPOC amb insuficiència cardíaca, etc. De l'anàlisi dels temps d'atenció dels diferents grups de pacients podem concloure que el nombre de pacients que romanen a urgències més de 16 hores creix a mesura que empitjora l'estat de salut.

L'estudi té evidents limitacions. És el primer cop que es comparteixen costos d'urgències de diferents hospitals i s'ha evidenciat que en aquesta primera col·laboració hi ha hagut dificultats per aplicar criteris similars com ara la dedicació dels residents, el percentatge de l'assignació dels costos de les guàrdies a l'atenció a urgències respecte de l'atenció continuada a hospitalització, així com els inductors de costos basats en el temps d'atenció que poden ser poc eficients al haver-hi diferents pacients atesos pels mateixos professionals al mateix temps i que el temps d'atenció no es uniforme pel que fa càrregues de treball. S'ha de fer esment que hi ha hospitals que l'import de les guàrdies no estan imputades directament al servei d'Urgències sinó al del servei de referència. Aquest fet fa que el cost mitjà per episodi d'urgència estigui significativament per sota del que resultaria si tots els hospitals analitzats comptabilitzessin la despesa de la mateixa manera. En tot cas, i com a resultat d'aquest estudi es prendrà en consideració aquests trets diferencials per les properes propostes d'anàlisi, si s'escau.

Una segona limitació és la discrepància important entre els casos informats com a CMBD d'Urgències i els informats com a urgències amb informació de costos s'han d'entendre com una conseqüència de la joventut del CMBD d'urgències i la seva encara poca consolidació dins dels sistemes d'informació dels hospitals.

Com a fortaleces cal tenir en compte que és una comprovació d'un sistema d'agrupació i de valoració basada en costos reals observats en situació d'activitat real. Haver estat capaços de fer aquesta comprovació just quan es comencen a tenir dades del CMBD amb poc temps de vigència i just un any després d'aplicar l'agrupador URG, suposa tenir una validació basada en una anàlisi de costos rigorosa. En cap altra àmbit s'ha fet aquesta validació i tenim agrupadors, com ara els GRD, que porten molt de temps funcionant en el nostre entorn com eina bàsica dels sistema de pagament i on les úniques validacions que s'han dut a terme s'han desenvolupat des d'instàncies independents.

La pregunta de política sanitària a desenvolupar a partir d'ara s'ha de fer tenint en compte tres criteris bàsics:

1. La informació emprada és encara millorable; però es poden començar a fer propostes sobre aquesta plataforma?
2. De la mateixa manera que hem comparat els pesos URG amb els costos reals observats, es podrien substituir aquests pesos pels que es construïssin sobre la base del costos disponibles?
3. Ajustar un sistema de catàleg de prestacions amb pesos relatius ha de passar per reconèixer el valor índex de manera ajustada a la realitat, d'altra manera l'ajust no té cap sentit. La tarifa base recollida en aquest estudi, amb dades de 2014, és de 132€ i encara hi manca una part del cost real no recollida segons les darreres variacions del sistema de pagament. La tarifa oficial del CatSalut el 2015 –primer any en què es va aplicar el nou sistema de pagament- era de 85€ com a preu unitari per urgència atesa. A banda, s'establia una tarifa de 15€ per visita de triatge, el cost de la qual no ha estat avaluat en aquest estudi.

Conclusions

S'ha pogut establir un cost per urgència i la seva correlació amb l'agrupació URG i els seu pes relatiu assignat. S'ha constatat una correlació més que acceptable entre ambdós paràmetres més enllà de les deficiències que s'han observat en relació a la qualitat del CMBD i dels sistemes d'informació hospitalària pel que fa a l'activitat d'urgències.

Es valida en bona mesura la bondat de l'URG per a assignar recursos si es fa per activitat i també es constata, però, que el cost avaluat supera de manera rellevant la tarifa base aplicada per al pagament de l'atenció de les vistes d'urgències.

L'altre gran conclusió és el potencial d'aquesta línia d'avaluació dels criteris i sistemes d'assignació de recursos sobre la base dels costos observats incorreguts. Amb aquestes iniciatives es poden validar els criteris emprats i fins i tot es poden substituir alguns d'aquests criteris per altres basats en la informació de costos que els hospitals del SISCAT són capaços de generar.

Per la poca maduració del CMBD d'urgències i al ser de les primeres experiències d'anàlisi de costos en aquest dispositiu per a la majoria d'hospitals participants, sembla lògic pensar que no ha estat el millor aspecte a avaluar i que hagués estat millor començar per l'hospitalització on hi ha més tradició tant pel que fa al CMBD com pel que fa a criteris comuns d'anàlisi de costos. Però com que s'han donat les circumstàncies que obligaven a avaluar i validar un criteri innovador per manca de qualsevol altra criteri o referència, l'experiència ens demostra la bondat del plantejament i ens haurà d'encoratjar a seguir per aquesta línia en els diferents àmbits dels sistema de pagament al SISCAT.

Queda encara molta feina per perfeccionar aquesta primera anàlisi, però donat que els resultats de l'experiència són, si més no, engrescadors, aquest estudi hauria de continuar de la manera que es cregui més oportuna.

Bibliografia

Cots F, Castells X, Mercadé L, Torre P, Riu M. Risk adjustment: beyond patient classification systems. *Gac Sanit* 2001; 15: 423-431.

Cots F, Chiarello P. Estimació de costos i pesos del SNS 2015. RECH. Mimeo, 2016

Manual de notificació d'urgències, 2014. Registre del conjunt mínim bàsic de dades. CatSalut. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.

Clinical Risk Grouping Software. Definitions Manual. 3M Health Information System: Wallingford. 2004.

Annex 1

Especificacions sobre el detall de costos en la informació a facilitar per cada hospital. Camps comuns

Cost de personal assistencial

imputar dins la durada de l'episodi ($t_f - t_0$) segons el temps d'atenció de cada episodi. Per estimar el cost/temps (cost per minut) es dividirà el cost total de personal assistencial a urgències pel sumatori de temps total d'atenció a urgències, encara que aquest sigui superior a 16 hores en algun episodi. Posteriorment s'imputarà el cost/temps mitjà estimat a cada episodi però ara sí tallant el temps d'acord amb els criteris d'acotament, multiplicant el cost/temps mitjà per ($t_f - t_0$).

Cost de proves diagnòstiques i terapèutiques (s'exclou l'atenció quirúrgica i les tècniques i procediments facturables específicament):

- Radiologia convencional
- TC
- RM
- Laboratori
- Anatomia patològica sol·licitada des d'urgències
- PET
- Resta de proves

Cost de farmàcia (sense MHDA, ni teràpia farmacològica per ICTUS)

Cost de transfusions

Cost de material sanitari

Cost de personal no assistencial: per repartiment

Costos estructurals: per repartiment

Annex 2

Estructura del fitxer de costos per episodis d'atenció d'urgències

CAMPS COMUNS	NOM DEL CAMP	FORMAT	OBSERVACIONS
Codi episodi (número identificatiu generat)	Numero_id_generat	Alfanumèric de 12 dígit	Identificador que permeti casar l'episodi amb el del CMBD-URG corresponent. Si es disposa d'aquest número generat a través de l'aplicació del CMBD-URG s'utilitzarà aquest. Si no es disposa s'utilitzarà el de la variable Número identificatiu també del CMBD-URG (vegeu camp següent)
Codi episodi (número identificatiu)	Numero_id	Alfanumèric de 12 dígit	Identificador que permeti casar l'episodi amb el del CMBD-URG corresponent. Si no es disposa del número generat a través de l'aplicació del CMBD-URG (vegeu camp anterior) s'utilitzarà el de la variable Número identificatiu també del CMBD-URG.
Durada de l'episodi assistencial d'anàlisi	Temps_episodi	Hores i minuts	Durada de l'episodi d'urgències d'acord amb les regles d'acotament definides: des del moment d'inici del maneig clínic (variable "hora d'assistència" en el CMBD-URG) fins a l'hora de sortida, el moment de petició d'ingrés o a les 16 hores des del moment d'inici.
Cost de personal assistencial	CPA1	Numèric amb dos decimals	A partir dels costos de personal en el conjunt de la durada dels episodis i aplicat a l'episodi en concret segons la seva durada.
Cost de proves de radiologia convencional (*)	CPRX	Numèric amb dos decimals	
Cost de proves de TC (*)	CPTC	Numèric amb dos decimals	
Cost de proves de RM (*)	CPRM	Numèric amb dos decimals	
Cost de proves de laboratori (*)	CPL	Numèric amb dos decimals	
Cost de proves d'anatomia patològica (*)	CPAP	Numèric amb dos decimals	
Cost de proves PET (*)	CPPET	Numèric amb dos decimals	
Cost de resta de proves (*)	CRP	Numèric amb dos decimals	S'exclouen l'atenció quirúrgica i les tècniques i procediments facturables específicament.
Cost de farmàcia	CF	Numèric amb dos decimals	S'exclou MHDA i teràpia farmacològica per ICTUS.
Cost de transfusions	CT	Numèric amb dos decimals	
Cost de material sanitari	CMS	Numèric amb dos decimals	
Cost de personal no assistencial	CPNA	Numèric amb dos decimals	
Costos estructurals	CE	Numèric amb dos decimals	

(*) Cost de les proves amb petició des d'urgències encara que el resultat s'hagi obtingut un cop finalitzada la durada de l'episodi d'urgències, d'acord amb les regles d'acotament definides.

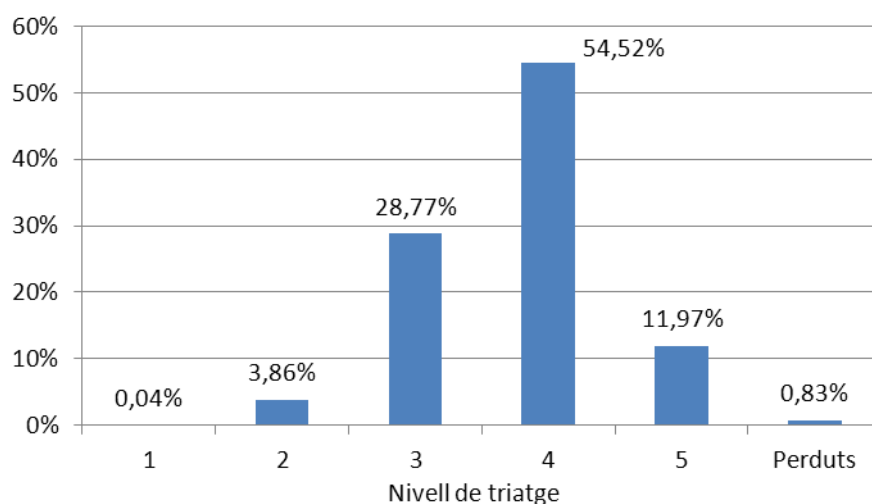
Annex 3

Episodis amb temps d'atenció igual a zero o amb temps d'atenció superior a les 16 hores

L'existència d'un nombre important d'episodis sense temps d'atenció o bé amb temps molt alts requereix una anàlisi més acurada d'aquests casos. L'objectiu d'aquesta anàlisi concreta, realitzada en un dels centres participants, és intentar determinar si el conjunt d'episodis amb temps d'atenció igual a zero tenen característiques assistencials i administratives comunes i el mateix en el cas del conjunt d'episodis amb temps d'atenció superior a les 16 hores.

El centre analitzat és el servei d'urgències d'un hospital comarcal, que segons el CMBD-UR va atendre 61.368 episodis durant 2014. La major part d'aquests episodis van ser classificats en els nivells de triatge 4 (55%) i 3 (29%), descripció completa a la Figura 1. Del total d'episodis atesos durant 2014, 920 van tenir temps d'atenció = 0 i 770 temps d'atenció major o igual a 16 hores.

Figura A1: Episodis atesos per nivell de triatge



Episodis amb temps d'atenció igual a zero

En el cas dels 920 episodis amb temps d'atenció = 0, la principal hipòtesi de treball que es va establir va ser que aquests casos podien correspondre a fugues o similars. L'anàlisi va consistir en comprovar si la variable "Situació del malalt a l'alta" al CMBD-UR reflectia majoritàriament les situacions "4. Alta voluntària" o "5. Evasió o alta administrativa". Un total de 754 episodis amb temps= 0 (82 %) tenien registrada alguna de les dues situacions anteriors. Pel que fa a la resta, 66 episodis (7%) no tenien aquest camp informat, 54 episodis (6%) van registrar la situació "1. Alta (amb o sense control posterior)" i 46 episodis (5%) la situació "2. Ingrés al propi centre". L'elevat percentatge d'altas voluntàries, evasions i altes administratives confirmen la correspondència de les situacions "4. Alta voluntària" i "5. Evasió o alta administrativa" amb el temps d'atenció = 0. Tot i això resta pendent d'analitzar el motiu de declaració de la resta de situacions. Pensem que un major rodatge del CMBD-UR, possiblement permetrà disposar d'un millor nivell de registre i d'un coneixement més ampli d'aquesta variable.

Episodis amb temps d'atenció superior a les 16 hores

Respecte els 770 episodis que van tenir un temps d'assistència \geq 16 hores, 291 van tenir un ingrés posterior. No es va detectar cap patró clar associat a variables ambientals o organitzatives: franja horària, dia de la setmana, mes, pics activitat gripal, especialitat, etc.

El fet que 552 dels 770 episodis (72% de la mostra) presentessin un nivell de triatge = 3, indica que aquests episodis van tenir una necessitat d'atenció superior a la mitjana del centre. Es va consultar el responsable del servei d'urgències i aquest va associar la necessitat d'atenció elevada a una major complexitat de l'episodi i/o del pacient. I entre les causes que van motivar els temps atenció \geq 16 hores, l'espera de llit a planta o l'estabilització del pacient prèvia alta del servei.

Donada la dificultat d'analitzar la complexitat de l'episodi a partir de les dades del CMBD-UR, es va procedir a analitzar la complexitat del pacient. Del total de 770 episodis, 464 corresponien a persones residents assignades i es disposava de la categoria Clinical Risk Groups (CRG) corresponent a l'any 2014. Per aquest subconjunt de pacients atesos es va obtenir que el 75% dels pacients que van estar més de 16 hores a urgències tenien una o múltiples malalties cròniques dominants o una malaltia neoplàsica avançada (Figura A2). És a dir, independentment de si hi va haver ingrés posterior, els pacients que van romandre més temps a urgències tenien un pitjor estat de salut quan van arribar al servei. Per altra banda, analitzant el nombre d'episodis amb temps alts per a cadascun dels estats de salut possibles, observem que el percentatge d'episodis amb temps d'atenció superior a les 16 hores creix a mesura que empitjora l'estat de salut (Figura A-3).

Figura A2: Estat de salut del pacient quan arriba a urgències (episodis amb temps d'atenció \geq 16 hores , segons Clinical Risk Groups)

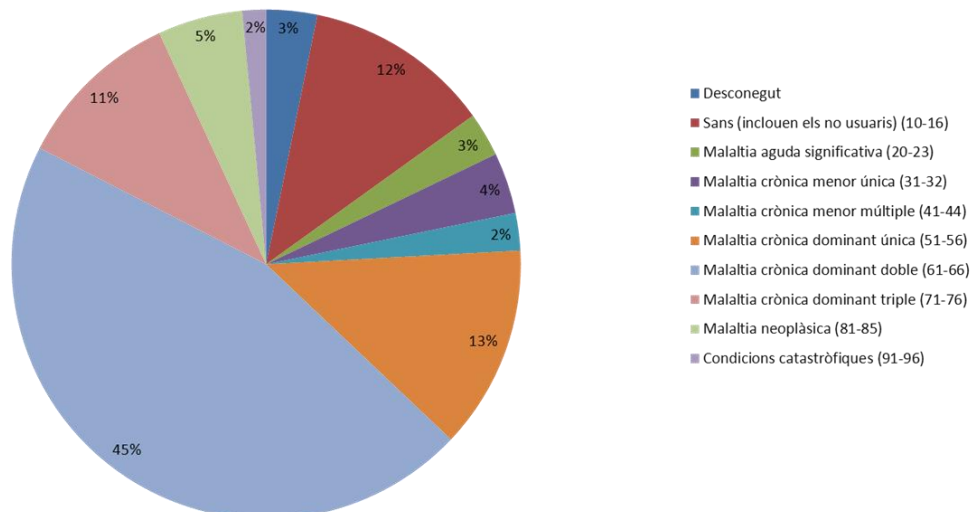


Figura A3: Percentatge d'episodis amb temps d'atenció >= 16 hores segons estat de salut del pacient

