

Automatització dels indicadors de seguretat del pacient: avançant cap a un sistema de gestió de la qualitat eficient i integrat

Mariona Secanell¹, Jaume López², Raquel López², David Sánchez², Vicky Ferrer³, Maria Victòria Amargós^{1,4}

Àrea de Qualitat¹, Recerca i Innovació², Sistemes d'Informació³, Coordinació Assistencial⁴. Fundació Institut Guttmann. Badalona.

Introducció

Durant els darrers anys, l'avaluació de la qualitat i la seguretat del pacient ha estat una prioritat de les organitzacions sanitàries i finançadores, i ha fet necessari el monitoratge sistemàtic dels processos en els hospitals, que és la base del cicle de la millora de la qualitat.

La creixent demanda, tant en nombre com en nivell d'exigència d'estàndards de resultats de qualitat i seguretat en els hospitals, sumada a l'impacte de la crisi econòmica, ha suposat un gran desafiament per als hospitals i les institucions sanitàries. Aquest fet ha requerit que en alguns hospitals es replantegessin els sistemes de gestió de la qualitat per millorar-ne l'eficiència a través de l'alineació dels requeriments interns, a causa de demandes externes de qualitat a tota l'organització a mig termini¹.

S'estima que al voltant del 30% del pressupost de l'atenció sanitària s'utilitza en aspectes relacionats amb la cerca, maneig, recollida, ús i emmagatzematge d'informació; per tant, és necessari que aquesta es gestioni de la manera més efectiva possible². L'automatització d'indicadors de qualitat pot reduir, en alguns casos, fins al 50% el temps dedicat a la seva obtenció, processament i càlcul³. Actualment, una part important de la informació per a la gestió de la qualitat prové de la història clínica electrònica i altres aplicacions informàtiques; tanmateix, encara hi ha moltes mesures de qualitat, especialment de procés, que són d'obtenció i processament manual, a través de la revisió d'històries, la realització de talls o les respostes a enquestes, entre d'altres.

En aquest context, l'any 2014 la Fundació Institut Guttmann va redissenyar el sistema de gestió de la qualitat de l'hospital, amb la finalitat de millorar-ne l'eficiència,

a través de la unificació dels criteris i la integració de les acreditacions, certificacions, finançadors i altres requeriments externs (ACR) als que l'hospital dona resposta. Es va utilitzar com a base el model de processos EFQM i es va partir de l'estructura de l'Acreditació Catalana d'Hospitals (ACH), l'única acreditació obligatòria de caràcter transversal.

El model es desplega en 3 àmbits relacionats entre ells a través dels processos i sub processos. Aquests són: a) el disseny, el desenvolupament i la posada en marxa d'un nou sistema de gestió de la documentació; b) la redefinició i el desenvolupament d'una nova estructura i de comitès i grups de millora amb l'objectiu de dinamitzar la qualitat fomentant la participació i el lideratge clínic i, c) el disseny, el desenvolupament i la posada en marxa d'un sistema integrat d'informació per a la gestió (SiiG) i millora de la qualitat dels processos.

En aquest article es presenta el procés d'integració i d'automatització en el SiiG dels indicadors de la dimensió de seguretat del pacient definits en el Quadre de Comandament de Seguretat del Pacient (QCSP), indicadors de seguretat del pacient del Servei de Compra del CatSalut (SEGPAC), ACH, Vigilància d'Infeccions Nosocomials de Catalunya (VINCat), Centros, Servicios y Unidades de Referencia (CSUR) i Joint Commission International (JCI).

Criteris de selecció i prioritització dels indicadors de seguretat del pacient

L'ordre d'incorporació es va realitzar a partir de criteris de rellevància —segons el grau de prioritització/obligatorietat per part de l'ACR i nivell d'evidència pel que fa a mantenir i millorar la qualitat de l'atenció— i factibilitat de l'automatització —pel que fa a la introducció d'aquells indicadors que poden obtenir-se a curt i mitjà termini de manera automàtica. Es va utilitzar com a base el QCSP a l'atenció especialitzada: indicadors i fitxes del Servei de Promoció de la Seguretat del Pacient, ja que aquest incorpora el major nombre d'indicadors i criteris i definicions estàndard, que també són requerits per la resta d'ACR. Tanmateix, es van excloure els indicadors que requereixen respostes dicotòmiques (p. ex. existència d'un protocol),

Correspondència: Mariona Secanell Espluga
Àrea de Qualitat
Fundació Institut Guttmann
Hospital de Neurorehabilitació
Camí de Can Ruti s/n
08916 Badalona
Tel. 934 977 700 ext. 2250/3250
Adreça electrònica: msecanell@guttmann.com

La seva parametrització permetrà garantir la versatilitat en l'obtenció i presentació d'informes i resultats segons necessitats de l'hospital i demandes externes (Figura 2).

1) La *informació bàsica* inclou el nom de l'indicador, la unitat de mesura, el procés i el subprocés principal (codi indicador), l'estat de validació, l'estat d'activació i la visibilitat.

2) La *periodicitat de càlcul* permet la configuració automàtica de periodicitats i la presentació de dades de forma acumulada o no.

3) La *classificació* identifica l'indicador segons el seu tipus⁷, dimensió de la qualitat⁵ i acreditacions, certificacions i requeriments a les quals l'indicador dona resposta (ACR).

4) La *segmentació* permet obtenir l'indicador (numerador i denominador) en subclassificacions concretes (p. ex. taxa d'úlceres per pressió segmentades per unitats d'hospitalització). La segmentació només es pot aplicar en indicadors de càlcul automàtic (A).

5) El *llindar estàndard* disposa d'una configuració de llindars d'assoliment i acceptabilitat amb la seva visualització en un codi de colors.

6) La *descripció de l'indicador* permet explicar en text, la justificació, població, explicació de termes, criteris de selecció (d'inclusió/exclusió) i referències bibliogràfiques.

7) La *fórmula* i el càlcul de l'indicador permeten classificar-lo segons el grau d'automatització del càlcul, i alhora garantir la traçabilitat pel que fa a la font d'informació i criteris de selecció i filtre utilitzats. Aquest pot ser:

– Automàtic (A): la totalitat de l'indicador (numerador i denominador) es defineix, es filtra i s'obté automàticament a través del mòdul de consultes, ja sigui a través de consultes generades a partir d'abocament de dades procedents d'informació externa al SiiG (Ac) (com és el cas de l'HCE o altres aplicacions externes) o bé de consultes generades a partir de l'abocament de dades procedents del mòdul de qüestionaris SiiG (Aq).

– Semiautomàtic (S): quan una part de l'indicador (generalment el denominador) s'obté automàticament i l'altra part (generalment el numerador) s'obté manualment.

– Manual (M): s'utilitza quan encara no existeix cap suport informàtic o instrument que permeti l'obtenció de les dades automàticament.

La difusió dels indicadors a tot l'hospital es realitza a través del *mòdul d'informes*. Aquest mòdul es nodreix de la resta de mòduls i és l'eina per excel·lència dintre del SiiG, ja que permet definir informes a mida, segons les necessitats internes dels diferents processos i les externes derivades de les ACR, i garanteix la reproductibilitat dels resultats i l'accés a la visualització immediata per part dels

FIGURA 2. Editor d'indicadors del Sistema Integrat d'Informació per a la Gestió (SiiG) de la Fundació Institut Guttmann

usuaris finals. La seva versatilitat permet visualitzar la informació de diferents maneres segons els processos i les ACR i, per tant, el seguiment, l'avaluació i la millora contínua segons els resultats.

Resultats

Els resultats de la intervenció que es presenten a continuació comprenen el període que va des del 19 de juliol de 2016 fins al 15 de desembre de 2017.

Grau d'implantació i d'utilització del SiiG

S'han realitzat 23.520 consultes, amb una tendència anual a l'alça en el nombre de consultes realitzades (Figura 3). D'aquestes, 6.577 consultes han estat realitzades per part dels col·lectius professionals que no formen part de l'equip desenvolupador del SiiG (qualitat, recerca i innovació). El 93% (n = 6.127) correspon a professionals de l'àmbit assistencial, concretament dels col·lectius d'infermeria, medicina, farmàcia, rehabilitació física, rehabilitació neuropsicològica, equip d'atenció i suport especialitzat (EASE) i treball social i atenció a les persones.

Resultats pel que fa a integració i automatització dels indicadors de seguretat

S'han introduït, validat, activat i difós 54 indicadors de seguretat del pacient, 36 dels quals donen resposta a dos o més ACR.

S'han automatitzat el 72% (n = 39) dels indicadors de seguretat del pacient. D'aquests, 15 (28%) procedeixen de consultes que apunten a l'HCE, sistemes de notificació o altres aplicacions informatitzades (Ac) i 24 (44%) del mòdul de qüestionaris, relacionats amb informació procedent de revisions d'històries i talls de prevalença (Aq) (Figura 4).

La Taula 1 mostra 9 indicadors de seguretat que s'han automatitzat i les acreditacions a les quals donen resposta.

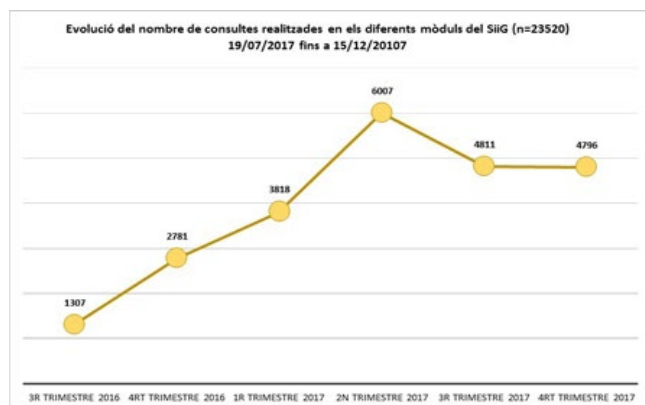


FIGURA 3. Grau d'implementació i utilització del Sistema Integrat d'Informació per a la Gestió (SiiG) de la Fundació Institut Guttmann (nombre de consultes realitzades en els diferents mòduls per trimestre)

Conclusions

Podem afirmar que totes les dades que actualment s'abocuen en el mòdul de consultes del SiiG poden emprar-se per definir, calcular i reproduir automàticament els indicadors de qualsevol dimensió de la qualitat i que s'ha aconseguit automatitzar per primera vegada un nombre elevat d'indicadors de seguretat del pacient i integrar-los en els requeriments procedents de diverses ACR; s'ha optimitzat així la seva gestió.

Tanmateix, la innovació i el valor afegit, pel que fa a l'automatització en el càlcul dels indicadors de qualitat, venen donats per la incorporació del mòdul de qüestionaris. Aquest fou creat amb la finalitat de captar i integrar tota la informació dels instruments d'avaluació rellevants (habitualment mesures de procés) que no es podien obtenir directament a través de l'abocament directe de dades de l'HCE o d'aplicacions informàtiques, degut a que o bé no es disposava d'instruments formalitzats o bé no hi havia possibilitat d'automatitzar-los.

Per tant, la introducció d'un mòdul de qüestionaris en el SiiG ha contribuït a optimitzar i millorar la qualitat del procés de revisió i la posterior obtenció d'indicadors i ha fet possible la seva reproductibilitat a través d'una mateixa sistemàtica d'avaluació; s'han evitat així possibles errors de definició, processament i traducció de dades. Encara que amb el mòdul de qüestionaris també es poden produir errors, aquests serien sistemàtics, per la qual cosa la fase pilot i la validació de l'eina són fonamentals.

Per altra banda, amb la posada en marxa dels mòduls de qüestionaris, indicadors i informes s'ha contribuït a dinamitzar el seguiment i l'avaluació de diverses pràctiques segures; això ha donat com a resultat un impacte molt positiu pel que fa a l'acceptació i la utilització de l'eina per part dels professionals durant el primer any des de la seva implantació. A més, la retroacció (*feedback*) immediata de resultats ha permès la identificació i l'abordatge de millores en temps real per part dels grups de treball, dels comitès i dels lideratges clínics que participen activament

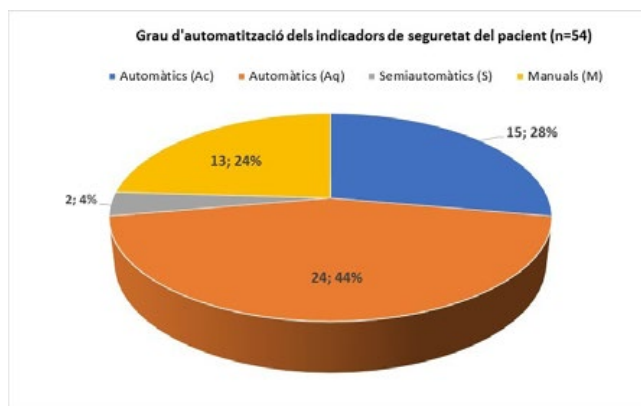


FIGURA 4. Grau d'automatització dels indicadors de seguretat del pacient

TAULA 1. Llistat de 9 indicadors de seguretat que s'han automatitzat al Sistema Integrat d'Informació per a la Gestió (SiiG) de l'Institut Guttmann i la seva correspondència amb acreditacions i requeriments externs (ACR)

Indicador de seguretat del pacient	Mode d'automatització*	QCSP	ACH	JCI	VINCat	Servei de compra CatSalut	CSUR
Úlceres per pressió (UPP) de nova aparició relacionades amb l'atenció sanitària	(Ac)	SP 01.3P	9c-01-03-11-E	COP 3	-	-	I04531
Caigudes en pacients hospitalitzats	(Ac)	SP 02.2P	1b-05-D-07-E	IPSG 6	-	-	-
Caigudes amb lesió en pacients hospitalitzats	(Ac)	SP 02.3P	1b-05-D-07-E	IPSG 6	-	-	-
Grau d'implantació del llistat de verificació quirúrgica (LVQ)	(Ac)	SP 03.2P	1b-05-D-05-E	IPSG 4	-	-	-
Complicacions anestèsiques durant l'atenció a l'àrea quirúrgica	(Ac)	SP 03.5	9c-01-04-07-E	ASC	-	-	-
Grau d'acompliment de la higiene de mans	(Aq)	SP 05.5P	1b-05-D-03-E	IPSG 5	-	-	-
Grau d'implantació del protocol de seguretat per a medicació d'alt risc	(Aq)	SP 06.1P	1b-05-D-04-E	IPSG 3	-	-	-
Grau de cobertura de la identificació inequívoca de pacients	(Aq)	SP 07.2P	1b-05-D-06-E	IPSG 1	-	SEGPAC02	-
Grau d'acompliment de la identificació activa de pacients (IAP) en situacions de risc	(Aq)	SP 07.4P	1b-05-D-06-E	IPSG 1	-	-	-

*(Ac): consultes procedents d'informació externa al SiiG (com és el cas de l'HCE o altres aplicacions informàtiques abocades); (Aq): consultes procedents del mòdul de qüestionaris SiiG (talls observacionals, revisions i anàlisis de casos).

QCSP: quadre de comandament de seguretat de pacients en l'atenció especialitzada del Departament de Salut; ACH: Acreditació Catalana d'Hospitals; JCI: Joint Commission International; VINCat: vigilància infeccions nosocomials de Catalunya; CSUR: Centros, Servicios y Unidades de Referencia.

en el seguiment periòdic, l'avaluació i l'aplicació de les estratègies de qualitat. Es garanteix així la millora contínua basada en els resultats i la presa de decisions per part de la direcció.

Una gestió de la qualitat eficient passa per disposar d'eines informàtiques dissenyades i estructurades per donar resposta de manera àgil i efectiva; eines que permetin un monitoratge sistemàtic, fomentin la participació i el lideratge dels professionals i, així, dinamitzin la millora contínua a tots els processos de l'hospital.

El següent pas serà quantificar el temps d'estalvi que implica l'automatització i la integració de la gestió de la qualitat i mesurar-ne l'impacte en els costos, les mesures de procés i els resultats en el pacient.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Burnett S, Mendel P, Nunes F, Wiig S, van den Bovenkamp H, Karlun A et al. Using institutional theory to analyse hospital responses to external demands for finance and quality in five European countries. *J Health Serv Res Policy*. 2016 Apr;21(2):109-17.
- Guidance on Developing Key Performance Indicators and Minimum Data Sets to Monitor Healthcare Quality Version 1.1. Dublin: Health Information and Quality Authority February; 2013. Consultable a: <https://www.hiqa.ie/system/files/KPI-Guidance-Version1.1-2013.pdf>. Accés el 14 de gener de 2018.
- Garrido T, Kumar S, Lekas J, Lindberg M, Kadiyala D, Whippy A et al. e-Measures: insight into the challenges and opportunities of automating publicly reported quality measures. *J Am Med Inform Assoc*. 2014 Jan-Feb;21(1):181-4.
- Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*. 1988 Sep 23-30;260(12):1743-8.
- Kelley E, Hurst J. Health Working Papers. Health Care Quality Indicators Project Conceptual Framework Paper. Organisation for Economic Co-operation and Development; Report No.: Health Working Papers No. 23. París: OECD Publications Service; 2006. Consultable a: <https://www.oecd.org/els/health-systems/36262363.pdf>. Accés el 14 de gener de 2018.
- Arah OA, Westert GP, Hurst J, Klazinga NS. A conceptual framework for the OECD Health Care Quality Indicators Project. *Int J Qual Health Care*. 2006 Sep;18 Suppl 1:5-13.
- Institute of Medicine (IOM). Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century. Washington, D.C: National Academy Press; 2001. Consultable a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK222274/>. Accés el 14 de gener de 2018.