

# Evolució de la seguretat transfusional i del bon ús de la sang a Catalunya: resultats de les enquestes realitzades en el període 2010-2018

M. Mercedes López Soques<sup>1,7</sup>, Eduard Muñoz-Díaz<sup>2,7</sup>, Cristina Sanz Marcelo<sup>3,7</sup>, David Gómez Vives<sup>4,7</sup>, M. Alba Bosch Llobet<sup>2,7</sup>, Clara Pareja Rosell<sup>5,7</sup> i Gloria Oliva Oliva<sup>6,7</sup>

<sup>1</sup>Hospital del Mar. Parc de Salut Mar. Barcelona; <sup>2</sup>Banc de Sang i Teixits. Barcelona; <sup>3</sup>Banc de Sang i Teixits. Hospital Clínic. Barcelona; <sup>4</sup>Banc de Sang i Teixits. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona; <sup>5</sup>Subdirecció General d'Ordenació i Qualitat Sanitàries i Farmacèutiques. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; <sup>6</sup>Servei de Promoció de la Qualitat i la Bioètica. Subdirecció General d'Ordenació i Qualitat Sanitàries i Farmacèutiques. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; <sup>7</sup>Comissió Assessoradora d'Hemovigilància de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

## Introducció

Les funcions de la Comissió Assessoradora d'Hemovigilància de Catalunya (CHC) inclouen fer el seguiment i el control del Sistema d'Hemovigilància de Catalunya i elaborar i difondre informes tècnics sobre els resultats, recomanacions i d'altres consideracions d'interès per a la Xarxa d'hemoteràpia i Transfusió Sanguínia. A tall d'exemple, aquesta comissió elabora cada any un informe d'hemovigilància<sup>1</sup>, que recull els efectes adversos de la transfusió que notifiquen els metges responsables dels serveis de transfusió de clíniques i hospitals, seguint la normativa estatal i europea<sup>2</sup>. Així mateix, també redacta recomanacions, com ara la d'utilitzar una llista de verificació pretransfusional per reduir els errors d'identificació del pacient, de 2014<sup>3</sup>. L'Organització Mundial de la Salut (OMS) dona suport a l'ús de llistes o *checklists* per tal d'augmentar la seguretat de certes intervencions<sup>4</sup>. Una tercera funció de la comissió és la de proposar la realització d'estudis per tal de millorar la qualitat i la seguretat transfusional, mitjançant la introducció de mesures correctores i preventives. Amb aquest motiu, la CHC va presentar unes enquestes als metges especialistes dels serveis de transfusió, per tal d'obtenir informació dels recursos disponibles i de la implementació de mesures per garantir la seguretat transfusional i l'ús adequat de la sang. Amb aquesta informació, la CHC pot fer una aproximació diagnòstica de les mancances i visualitzar els progressos. Es presenten els resultats més determinants per planificar les mesures correctores, dissenyar les accions preventives i elaborar recomanacions per part de la CHC.

## Objectiu

Comparar els resultats de 3 enquestes i identificar els punts que encara requereixen atenció.

## Material i mètode

Es va elaborar un model d'enquesta amb una mitjana de 25 preguntes, tipus test, enviada els anys 2010, 2013 i 2018 als 99 hematòlegs i hematòlogues responsables dels serveis de transfusió de Catalunya. En una sola frase, les preguntes tractaven de la disponibilitat de recursos humans i materials, de l'estat de compliment de requisits legals de seguretat transfusional i de la implementació de les recomanacions de seguretat de la Comissió. Del total de 78 preguntes, 17 es repetien com a mínim en dues enquestes, de les quals se'n va seleccionar 10 per a aquest informe (Taula 1). Per tal de classificar les institucions sanitàries segons el nivell d'activitat, la CHC va introduir una primera pregunta respecte al consum transfusional d'hematies/any. El Departament de Salut va realitzar l'enviament de les 3 enquestes per correu electrònic als responsables dels serveis de transfusió els anys 2010, 2013 i 2018. Els resultats comparatius de les enquestes van ser elaborats pel Coordinador d'Hemovigilància.

## Resultats

Les enquestes es van enviar als 99 serveis de transfusió de Catalunya i la participació va ser del 85% de mitjana.

**Pregunta 1. Nombre de concentrats d'hematies (CH) que es transfonen cada any al vostre hospital.**

La xifra va definir 3 nivells d'institucions sanitàries: categoria A, la més nombrosa, corresponent als centres que transfonen fins a 2.000 CH/any (68% dels centres); categoria B, els que transfonen entre 2.001 i 10.000 CH/any (24% dels centres), i categoria C, els que transfonen més de 10.001 CH/any (8%) (Figura 1).

Correspondència: M. Mercedes López Soques  
Servei de Transfusió  
Hospital del Mar  
Passeig Marítim, 25  
Barcelona 08003  
Tel. mòbil: 678 718 498  
Adreça electrònica: mlopezs@psmar.cat

TAULA 1. Selecció de 10 preguntes per a aquest informe de l'enquesta que la Comissió Assessora d'Hemovigilància de Catalunya va fer als metges especialistes dels serveis de transfusió

Pregunta número	Enunciat de la pregunta
1	Activitat transfusional segons concentrats d'hematies/any
2	Tipus de professional sanitari que duu a terme la transfusió al malalt
3	Dotació horària setmanal d'especialistes en hematologia i hemoteràpia
4	Disponibilitat de personal per dur a terme hemovigilància
5	Nombre de reunions anyals del Comitè Hospitalari de Transfusió
6	Utilització de braçalets per identificar els possibles receptors de transfusió
7	Utilització de llistes de verificació abans de començar a transfondre
8	Obtenció de consentiment informat del malalt
9	Format de la prescripció mèdica de les transfusions
10	Nivell assolit de traçabilitat de la transfusió a la història clínica

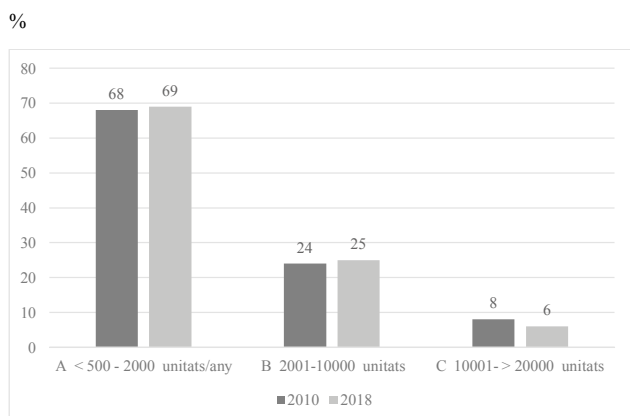


FIGURA 1. Percentatge d'hospitals participants (anys 2010 i 2018) segons la seva activitat transfusional (categoria A, fins a 2.000 concentrats d'hematies (CH)/any; categoria B, entre 2.001 i 10.000 CH/any, categoria C > 10.001 CH/any)

### Pregunta 2. Qui administra les transfusions al vostre hospital?

En les 3 enquestes els resultats van ser similars: la transfusió l'administrava, en el 72% dels hospitals, personal del propi hospital, aliè al servei de transfusió; al 13% dels centres la realitzava el personal del servei de transfusió; i al 10% d'institucions es realitzava de forma compartida (Figura 2).

### Pregunta 3. Disposeu de personal específic per a les activitats pròpies d'hemovigilància?

Les tres enquestes mostraren una millora progressiva. El 2010 hi havia personal d'infermeria amb dedicació específica a l'hemovigilància en l'11% de les institucions. El 2013 i el 2018, ja el 30,5% i el 49,4% d'institucions, respectivament, disposava de personal dedicat a l'hemovigilància (Figura 3).

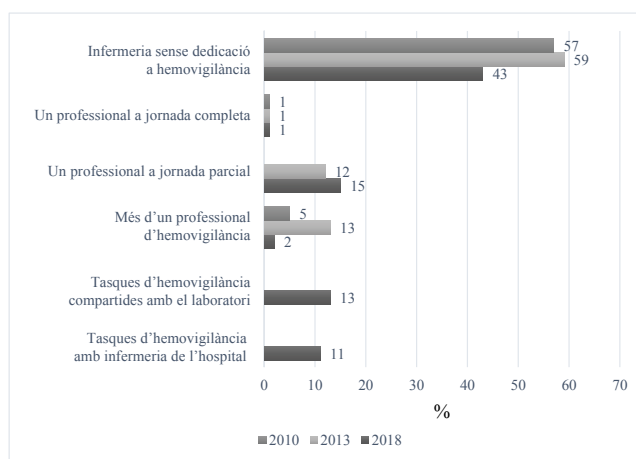


FIGURA 3. Professionals (%) dedicats a les tasques pròpies d'hemovigilància (anys 2010, 2013 i 2018)

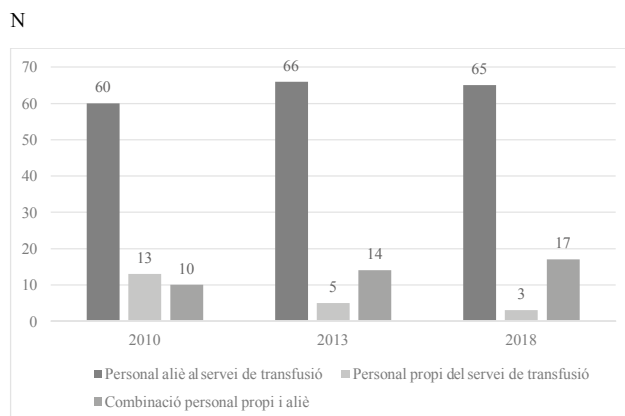


FIGURA 2. Personal que administra la transfusió als hospitals (anys 2010, 2013 i 2018)

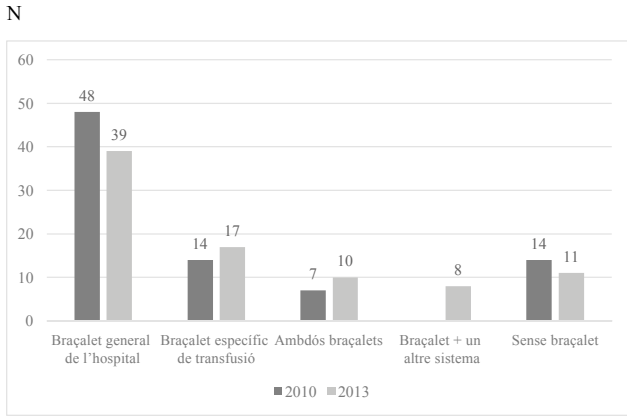


FIGURA 4. Nombre d'hospitals en què els pacients portaven un braçalet d'identificació (anys 2010 i 2013)

**Pregunta 4. Utilitzeu un braçalet d'identificació per a la transfusió?**

El 83% d'institucions utilitzava braçalet d'identificació l'any 2010 i el 17% no l'utilitzava. D'aquests últims, 11 eren centres de nivell A, 1 era de nivell B i 2 eren de nivell C. El 2013, el 87% ja identificava els pacients amb braçalet i el 13% encara no, 9 de nivell A, un de nivell B i un de nivell C (Figura 4).

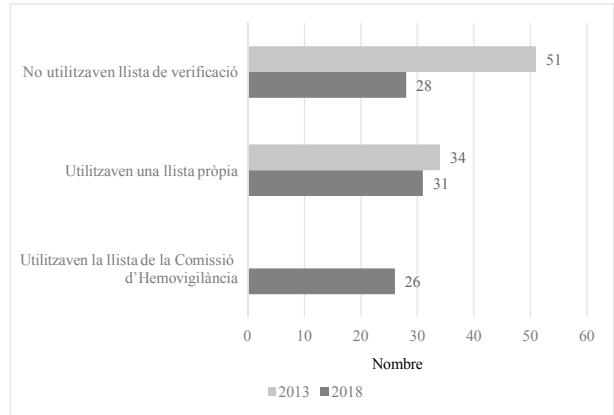


FIGURA 5. Nombre d'hospitals que utilitzaven una llista de verificació per a l'administració dels components sanguinis (anys 2013 i 2018)

**Pregunta 6. Quina és la dedicació setmanal dels hematòlegs al Servei de Transfusió?**

Les 3 enquestes mostren que la dedicació setmanal era d'1 a 20 hores en el 65%, el 76,5% i el 68,2% dels centres els anys 2010, 2013 i 2018, respectivament. Hi havia un contracte d'especialista de 30-40 hores setmanals al 14,5%, 8,2% i 15,3% de centres els anys 2010, 2013 i 2018, respectivament. L'any 2018, al 10% de centres no es podia desglossar la dedicació específica a la transfusió (Figura 6).

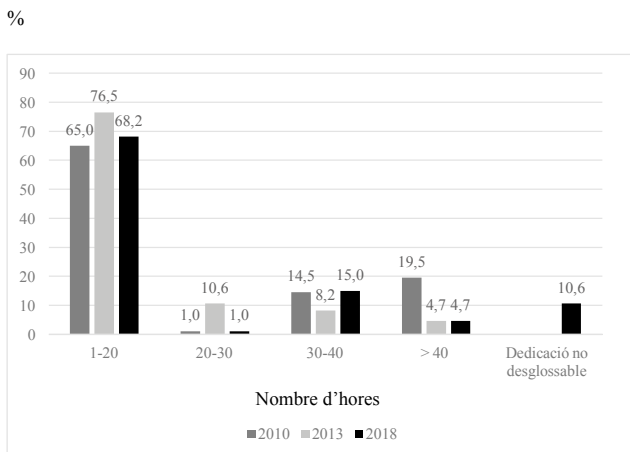


FIGURA 6. Hores de dedicació setmanal de l'especialista en hematologia i hemoteràpia al Servei de Transfusió (% d'hospitals; anys 2010, 2013 i 2018)

**Pregunta 5. Utilitzeu una llista de verificació o checklist prèviament a l'administració de sang?**

Partint d'un 40% d'institucions l'any 2013, es va veure que, el 2018, la taxa havia augmentat fins al 66,5% i en el 30,5% del total s'utilitzava el model proposat per la CHC (Figura 5).

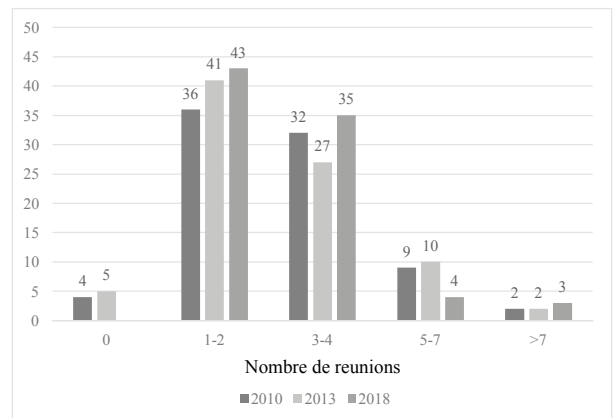


FIGURA 7. Nombre de reunions per any realitzades pel Comitè de Transfusió (anys 2010, 2013 i 2018)

**Pregunta 7. Quina és l'activitat del vostre Comitè de Transfusió (CT)?**

A la majoria (98,8%) de les institucions participants existia aquest comitè, que es reunia 1-2 vegades/any en el 43,4% d'institucions; en el 38,6%, unes 3-4 vegades/any i en el 13,4%, més de 5 vegades/any. En el 4,6% no es reunia. Aquest incompliment es va resoldre el 2018 (Figura 7).

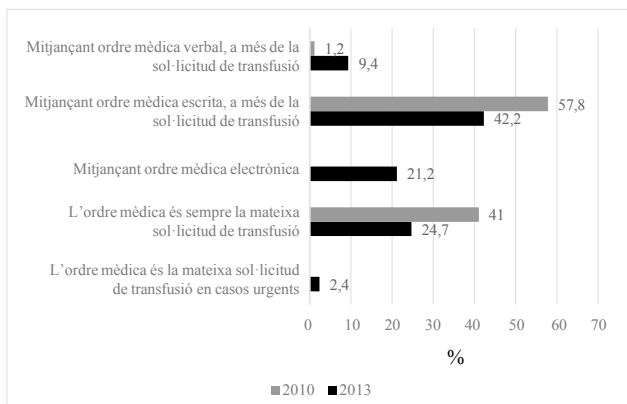


FIGURA 8. Com es realitza la prescripció mèdica de transfusions? (% d'hospitals; anys 2010 i 2013)

### Pregunta 8. Com es realitza la prescripció mèdica de transfusions?

L'any 2010, en el 57,8% dels centres es redactava una pauta escrita d'administració, a més de la sol·licitud dirigida al servei de transfusió; es donaven directrius verbals d'administració en l'1,2%. El 2013 es feia una ordre mèdic per transfondre, a part de la sol·licitud de transfusió, en el 42,4% i, a més, el 21,2% dels centres ja realitzava pauta mèdic electrònica (Figura 8).

### Pregunta 9. En quina proporció s'obté el consentiment informat per a la transfusió no urgent?

El 2010 s'obtenia en més del 90% de transfusions en el 27,7% dels hospitals. En el 14,5% dels centres no hi va haver resposta o no es comptabilitzava l'acompliment del consentiment informat, inclosos dos hospitals de nivell C. El 2013 havia augmentat el percentatge d'institucions amb

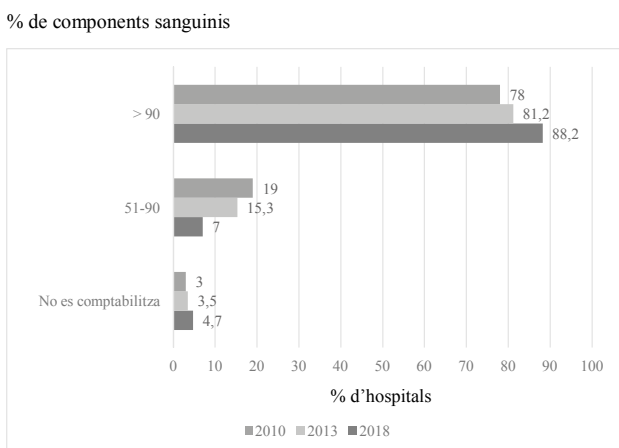


FIGURA 10. Percentatge de traçabilitat dels components sanguinis als hospitals que feien transfusions (anys 2010, 2013 i 2018)

### % d'hospitals

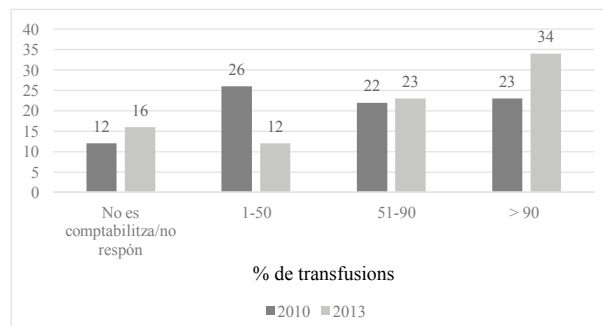


FIGURA 9. Percentatge d'obtenció del consentiment informat en els 85 hospitals que feien transfusions (anys 2010 i 2013)

bon acompliment fins al 40%, i al 19% dels centres no es comptabilitzava la dada del consentiment, entre les quals s'hi inclou un servei de transfusió de nivell C (Figura 9).

### Pregunta 10. Com assegureu el coneixement precís del destí final de plasma, plaquetes, i hematies?

Les 3 enquestes mostraren un coneixement precís del destí de la sang al 78%, al 90% i al 88,2% d'institucions, els anys 2010, 2013 i 2018, respectivament. La figura 10 mostra que la resta de centres tenien una traçabilitat mitjana, del 50%-90% de bosses de sang o bé desconeixien la traçabilitat de les transfusions.

## Discussió

Gràcies a la resposta majoritària a les 3 enquestes per part dels metges responsables dels serveis de transfusió de Catalunya, la CHC ha obtingut una informació inexistent fins ara respecte als recursos existents i al compliment de les recomanacions i de les mesures obligatòries de seguretat transfusional.

Els successius informes d'hemovigilància coincideixen a assenyalar que un dels errors més freqüents en la transfusió és l'error d'identificació del pacient. Mitjançant les enquestes hem pogut comprovar que no s'utilitzaven de forma universal dues senzilles eines de seguretat de cost mínim per a l'administració de transfusions: el braçilet d'identificació pretransfusional, que s'utilitzava al 87% dels centres, i la llista de verificació pretransfusional, que s'utilitzava en el 66,5% dels centres.

La disponibilitat al 100% d'aquestes eines materials, però, no seria suficient si no s'assegura alhora la capacita-ció de les noves incorporacions d'infermeria que han d'utilitzar-les per transfondre als malalts. Sabem per les enquestes que a la majoria d'institucions transfon el personal d'infermeria de l'hospital i no el del servei de transfusió; si aquest servei disposés d'una figura com l'infer-

mer/a d'hemovigilància, encarregat/da de recollir les reaccions adverses i errors de forma preceptiva, podria oferir, a més a més, la capacitació del personal hospitalari, educant a través de l'error i ensenyant com no s'ha de transfondre. L'estàndard de qualitat del Departament de Salut (5b-06-E11) de 2005 exigia que les transfusions fossin administrades per personal competent i supervisat per la unitat funcional de transfusió. La dotació de personal per hemovigilància permetria donar compliment a l'estàndard; ara bé, estem lluny d'una dotació universal, encara que, partint de l'11% dels hospitals l'any 2010, arribar al 49,4% el 2018, sembla una millora valorable.

A més, aquest professional podria educar respecte a l'obligatorietat del registre de qualsevol transfusió a la història clínica dels malalts. En aquest sentit hem observat una millora progressiva respecte a la traçabilitat, una exigència de la normativa europea<sup>2</sup> que ja superava aquí el 88%. Resultaria molt greu, però, que, en el cas d'una possible transmissió infecciosa per la sang, no es pogués saber de forma inequívoca si el pacient va rebre o no la bossa implicada.

Respecte a la modalitat de contractació dels especialistes en hematologia, veiem que predomina el contracte a temps parcial, d'1 a 20 hores/setmana, al 70% de centres, i només al 15% de centres es pot trobar, de mitjana, un hematòleg/a amb dedicació completa a la transfusió en el període 2010-2018.

Aquesta minsa dotació mèdica dels serveis de transfusió pot explicar que el comitè hospitalari de transfusió, el grup multidisciplinari preceptiu segons un Reial Decret de 2005 (BOE), que ha d'analitzar els efectes adversos i planificar polítiques de seguretat, només es reuneixi 1-2 vegades l'any en la meitat dels hospitals de nivell A i també de nivell B. Si l'assiduitat de les convocatòries del comitè determinés la seva efectivitat (recomanació de la Societat Internacional de Transfusió Sanguínia: mínim 4 reunions/any), a Catalunya encara queda camí per recórrer per arribar a aquesta xifra. La participació de la direcció mèdica en el comitè de transfusió donaria suport al líder del grup i podria produir una millora respecte a l'obtenció del consentiment informat, atès que la responsabilitat d'obtenir-lo és responsabilitat directa del metge prescriptor i de la direcció hospitalària.

Igualment, un comitè de transfusió empoderat podria intervenir respecte a la prescripció mèdica de transfusions

per escrit; les enquestes mostren una mitjana del 60% de centres que feien una prescripció mèdica per escrit, electrònica o no. S'han detectat paradoxes com que el 9,4% dels centres utilitzava ordres verbals de transfusió l'any 2013, quan també el 21% utilitzava ja l'ordre mèdica electrònica. No s'haurien d'admetre ordres verbals: el registre de la prescripció mèdica de la transfusió, establint el temps d'infusió de cada component sanguini, contribuiria sense dubte a prevenir la sobrecàrrega circulatòria en transfusió, l'efecte advers més greu i la causa més freqüent de mort associada a transfusió els darrers anys<sup>5</sup>.

Hem vist que els recursos humans mèdics i d'infermeria per abordar l'hemovigilància són escassos. La CHC podria donar suport a la formació de professionals que, als seus hospitals, eduquin per administrar la primera transfusió amb la llista de verificació pretransfusional i col·laborin en la promoció de la correcta prescripció mèdica i l'obtenció del consentiment informat. Creiem que les enquestes han permès detectar algunes mancances en seguretat transfusional que poden marcar la línia de treball de la CHC pels propers anys i que ja podrien donar lloc a una nova enquesta.

## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Muñoz-Díaz E. IHC20. L'hemovigilància a Catalunya. Informe 2020. Enquesta sobre el bon ús de la sang i seguretat de la transfusió. Barcelona: Banc de Sang i Teixits, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2020. Consultable a: [https://www.notifylibrary.org/sites/default/files/Informe%20Hemovigilancia%202020\\_IHC\\_2020\\_INT.pdf](https://www.notifylibrary.org/sites/default/files/Informe%20Hemovigilancia%202020_IHC_2020_INT.pdf). Accés el 18 de juny de 2022.
2. Orden SCO/322/2007, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos de trazabilidad y de notificación de reacciones y efectos adversos graves de la sangre y de los componentes sanguíneos. BOE. 2007 17 de febrero;42:7010-6. Consultable a: <https://www.boe.es/eli/es/o/2007/02/09/sco322>. Accés el 18 de juny de 2022.
3. Muñoz-Díaz E. Informe 2014. L'hemovigilància a Catalunya. Barcelona: Banc de Sang i Teixits, Departament de Salut, Generalitat de Catalunya; 2014. Consultable a: [http://www.bancsang.net/media/upload/arxius/professionals/Sang/Hemovigilancia/IHC\\_2014.pdf](http://www.bancsang.net/media/upload/arxius/professionals/Sang/Hemovigilancia/IHC_2014.pdf). Accés el 18 de juny de 2022.
4. WHO Patient Safety & World Health Organization. Manual de aplicación lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía 2009: la cirugía segura salva vidas. Organización Mundial de la Salud; 2019. Consultable a: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44233> Accés el 18 de juny de 2022.
5. Serious Hazards of Transfusion. Annual SHOT Report 2019. Consultable a: <https://www.shotuk.org/shot-reports/report-summary-and-supplement-2019/>. Accés el 18 de juny de 2022.