



Revista de Calidad Asistencial

www.elsevier.es/calasis



ORIGINAL

Las emergencias extrahospitalarias ante la cultura de seguridad



M.I. Cano-del Pozo^{a,b,*}, B. Obón-Azuara^c, M. Valderrama-Rodríguez^c,
C. Revilla-López^c, C. Brosed-Yuste^b, E. Fajardo-Trasobares^b, P. Garcés-Baquero^b,
J. Mateo-Clavería^b, I. Molina-Estrada^b, N. Perona-Flores^b, S. Salcedo-de Dios^b y
A. Tomé-Rey^b

^a Dirección General de Planificación y Aseguramiento, Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia, Gobierno de Aragón, España

^b Grupo de Trabajo de Seguridad Clínica del 061 ARAGÓN, Zaragoza, España

^c Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública de Aragón, Zaragoza, España

Recibido el 4 de abril de 2014; aceptado el 16 de junio de 2014

Disponible en Internet el 14 de agosto de 2014

PALABRAS CLAVE

Seguridad del
paciente;
Servicio de urgencias;
Cultura de las
organizaciones;
Percepciones y
conductas

Resumen

Objetivos: Estudiar el grado de cultura de seguridad (CS) de los profesionales en el ámbito de un servicio de urgencias extrahospitalarias. Analizar las dimensiones que reciben puntuaciones inferiores, con el fin de establecer futuras estrategias de actuación.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal en el que se distribuyó el cuestionario de la *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) al universo muestral de los profesionales sanitarios que trabajan en las unidades de soporte vital avanzado del 061 de Aragón, durante el mes de agosto de 2013.

Resultados: Se analizaron 80 cuestionarios (tasa de respuesta 55,55%). Principales fortalezas: adecuada dotación de personal (96%), buen clima laboral (89%), apoyo de superiores inmediatos (77%), trabajo en equipo (74%) y ambiente no punitivo hacia los eventos adversos (68%). Áreas de mejora: insuficiente formación en seguridad del paciente (53%), ausencia de *feedback* (50%).

Conclusiones: Las oportunidades de mejora detectadas se centran en la formación de los profesionales, con el fin de procurar una asistencia más segura, extendiendo al mismo tiempo la cultura de seguridad. Así mismo se considera necesaria la puesta en marcha de un sistema de notificación y registro de eventos adversos en nuestro servicio.

© 2014 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: micanopozo@gmail.com (M.I. Cano-del Pozo).

KEYWORDS

Patient safety;
Emergency medical
service;
Organizational
culture;
Cooperative behavior

Out of hospital emergencies towards a safety culture**Abstract**

Objectives: The aim of this study is to measure the degree of safety culture (CS) among health-care professional workers of an out-of-hospital Emergency Medical Service. Most patient safety studies have been conducted in relation to the hospital rather than pre-hospital Emergency Medical Services. The objective is to analyze the dimensions with lower scores in order to plan futures strategies.

Material and methods: A descriptive study using the AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) questionnaire. The questionnaire was delivered to all healthcare professionals workers of 061 Advanced Life Support Units of Aragón, during the month of August 2013.

Results: The response rate was 55%. Main strengths detected: an adequate number of staff (96%), good working conditions (89%), tasks supported from immediate superior (77%), team-work climate (74%), and non-punitive environment to report adverse events (68%). Areas for improvement: insufficient training in patient safety (53%) and lack of feedback of incidents reported (50%).

Conclusions: The opportunities for improvement identified focus on the training of professionals in order to ensure safer care, while extending the safety culture. Also, the implementation of a system of notification and registration of adverse events in the service is deemed necessary.

© 2014 SECA. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La seguridad del paciente es una dimensión esencial de la calidad asistencial¹. Promover y desarrollar el conocimiento y la cultura de seguridad (CS) de los pacientes entre los profesionales de una organización, en cualquier nivel de atención sanitaria, además de un objetivo de la estrategia número 8 del Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud², y de recomendarse encarecidamente como primer paso para conseguir una práctica clínica segura^{3,4} —constituyendo el eje fundamental de la gestión de riesgos⁵—, cuenta con un valor añadido ya que determina las actitudes, comportamientos y valores que caracterizan el funcionamiento de una organización⁶. El concepto en sí mismo no persigue otra cosa que minimizar de manera continua el daño a los pacientes que pueda derivarse del proceso asistencial^{7,8}.

El estudio del grado de CS existente en un servicio u organización permite conocer la percepción de sus profesionales con el fin de averiguar y analizar los aspectos peor valorados, y así explorar la posibilidad de rediseñarlos⁹. Por otra parte existen investigaciones donde se analiza específicamente este aspecto en el ámbito de las urgencias hospitalarias^{10–12} y en el de los pacientes críticos¹³, pero estos trabajos son infrecuentes en el campo de las urgencias extrahospitalarias^{14–16}, lo que reviste especial importancia, pues representan el 5% del volumen de pacientes atendidos en los servicios de urgencia hospitalarios (SUH)¹².

Por todo ello el objetivo del presente trabajo fue estudiar el grado de cultura de seguridad (CS) de los profesionales que trabajan en el ámbito de un servicio de urgencias extrahospitalarias como es el 061 ARAGÓN y analizar las dimensiones que recibieron puntuaciones inferiores con el fin de establecer futuras estrategias de actuación.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo, transversal, en el que se recogieron los resultados de la valoración del nivel de CS entre los profesionales sanitarios del servicio de urgencias extrahospitalarias 061 ARAGÓN, utilizando como instrumento de medición la versión española de la encuesta *Hospital Survey on Patient Safety Culture* (HSOPS) de la *Agency for Helthcare Research and Quality* (AHRQ)¹⁷, adaptada al castellano. En la revisión de la literatura realizada para conocer los instrumentos disponibles para evaluar la CS se identificaron 2 cuestionarios como los mejor cualificados: *Safety Attitudes Questionary* (SAQ)¹⁸ que dispone de adaptaciones a distintos contextos, como su aplicación en servicios de medicina intensiva españoles¹³, y el *Hospital Survey on Patient Safety Culture* (HSOPSC)^{17,19}, desarrollado en 2004 por la *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) y adaptado al castellano por la agencia de calidad del Sistema Nacional de Salud¹⁹. En 2008 la AHRQ diseñó también un cuestionario para valorar la cultura de SP dirigido específicamente a la atención ambulatoria, denominado *Medical Office Survey on Patient Safety Culture* (MOSPSC)²⁰. Este cuestionario ha sido traducido, validado y adaptado por un grupo de trabajo coordinado desde el Ministerio de Sanidad en el año 2010^{21,22}, para su aplicación en el ámbito de la atención primaria.

De todos estos cuestionarios, en el presente estudio se decidió la utilización del HSOPSC al considerar que la población y el ámbito objeto del mismo era más comparable con la de otros estudios similares realizados en el ámbito de las urgencias hospitalarias^{10,11,23}.

Puesto que esta encuesta está diseñada para su aplicación en centros hospitalarios y no existe ningún antecedente publicado de aplicación en el medio extrahospitalario, se realizó una adaptación mediante consenso por el equipo

investigador, con un pilotaje previo entre los miembros del grupo de seguridad clínica del 061 ARAGÓN. Para ello se repartió el cuestionario entre los miembros del grupo y se procedió a su cumplimentación. Se aplicó una técnica de *debriefing* posterior mediante la cual se detectaron una serie de preguntas sensibles por su diferente interpretación por los encuestados, considerándose la sustitución de la palabra «hospital» por «061 ARAGÓN» para identificar a la institución evaluada y la de «servicio/unidad» por «Base de SVA» (unidad de soporte vital avanzado). Se diseñó una hoja informativa con una tabla de equivalencias entre las preguntas del cuestionario original y su adaptación al ámbito de las urgencias extrahospitalarias, que se adjuntó al cuestionario para su remisión a los encuestados.

El cuestionario fue distribuido en soporte papel por los miembros del grupo de seguridad clínica del 061 ARAGÓN a todos los profesionales sanitarios —médicos y personal de enfermería— que trabajan en las unidades de soporte vital avanzado de este servicio, contando con la colaboración del coordinador de cada unidad que centralizó la recepción de las encuestas.

La población de referencia fueron los profesionales sanitarios de plantilla de las unidades de soporte vital avanzado del 061 ARAGÓN, siendo este número de 144 profesionales. El tamaño muestral se estimó para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y nivel de heterogeneidad del 50%, siendo el número resultante de 109 encuestas. Como el tamaño muestral resultante se aproximaba a nuestra población de referencia se decidió enviar cuestionarios a todos los profesionales, distribuyéndose un total de 144 encuestas.

La distribución de las encuestas, mediante cuestionario autoadministrado, se realizó durante el mes de agosto de 2013, garantizando en todo momento el anonimato de las personas que contestaron a las preguntas. Durante el período de recogida de encuestas se realizó sensibilización a los profesionales a través de correos electrónicos informativos dirigidos desde el grupo de seguridad clínica.

Los resultados se analizaron siguiendo la metodología propuesta por la AHRQ adaptada a la versión española^{17,19}. El análisis de las respuestas se realizó tanto para cada ítem en particular como para cada dimensión en su conjunto. En todos los casos se indagó la percepción que sobre cada ítem y dimensión tenían los profesionales que respondieron. Los 5 tipos de respuestas se agruparon en 3 categorías (muy en desacuerdo/en desacuerdo; indiferente; de acuerdo/muy de acuerdo). Se analizaron las fortalezas y las oportunidades de mejora, derivadas del análisis de las respuestas obtenidas, empleando en el caso de las fortalezas $\geq 75\%$ de respuestas positivas («de acuerdo/muy de acuerdo» o «casi siempre/siempre») a preguntas formuladas en positivo, y $\geq 75\%$ de respuestas negativas («en desacuerdo/muy en desacuerdo» o «nunca/raramente») a preguntas formuladas en negativo. En el caso de las oportunidades de mejora se consideró $\geq 50\%$ de respuestas negativas («en desacuerdo/muy en desacuerdo» o «raramente/nunca») a preguntas formuladas en positivo y $\geq 50\%$ de respuestas positivas («de acuerdo/muy de acuerdo» o «casi siempre/siempre») a preguntas formuladas en negativo.

El cálculo de los denominadores para el análisis de las dimensiones se realizó mediante el sumatorio del número de

respuestas obtenidas en el conjunto de preguntas incluidas en cada dimensión.

Para el análisis estadístico de los resultados se ha utilizado el test de Chi cuadrado en el caso de variables cualitativas y la prueba «t» de Student para el análisis de las variables cuantitativas.

Resultados

La tasa de participación fue del 55,55% (80 cuestionarios recibidos sobre un total de 144). De los 80 cuestionarios un 51% correspondieron a personal médico ($n=41$) y un 49% a personal de enfermería ($n=39$). Respondieron el 55,41% de los profesionales médicos (todos ellos médicos de urgencias) y el 54,17% del personal de enfermería ($p=0,880$). El cuestionario no se administró a ningún miembro del equipo directivo, sino únicamente a profesionales involucrados directamente en la asistencia. El personal que no respondió se repartió de forma similar en ambas categorías profesionales.

El cuestionario no recogía información sobre la edad de los encuestados, aunque el 96,15% de los que respondieron al mismo manifestó contar con más de 10 años de antigüedad en el actual puesto de trabajo, trabajando una moda de 36 h semanales. El grado de SP considerado por los profesionales que respondieron al cuestionario fue de 7,17 de media (desviación estándar 1,72), sin diferencias estadísticamente significativas en la percepción del grado de SP en función de la categoría profesional ($p=0,507$). Un 82,5% de los profesionales contestaron que, hasta el momento, no habían notificado ningún incidente por escrito. En el análisis del porcentaje de respuestas positivas obtenidas por dimensión según la categoría profesional de los participantes, existió un mayor porcentaje de personal de enfermería que declaró notificar eventos adversos ($p=0,002$); en el resto de los resultados no se han obtenido diferencias significativas (fig. 1).

Sobre el total de respuestas obtenidas la tasa de respuestas positivas fue de un 57%, un 16% de de respuestas negativas y un 27% de respuestas neutras. La pregunta con un mayor porcentaje de respuestas positivas fue la número 2 («Hay suficiente personal para afrontar la carga de trabajo»), con un 96%, seguida de la número 1 («El personal se apoya mutuamente») con un 89%. Un total de 14 preguntas contó con más del 60% de respuestas positivas. Con respecto a las dimensiones mejor valoradas destacaron el «trabajo en equipo de la unidad» (76%) y «la dotación de recursos humanos» (74%), tal y como aparece en la figura 2.

Con respecto a las preguntas con un mayor porcentaje de respuestas negativas destacó la 6 («tenemos actividades dirigidas a mejorar la seguridad del paciente»), con un 53% y la 13 («los cambios que hacemos para mejorar la seguridad del paciente se evalúan para comprobar su efectividad»), con un 50% de respuestas negativas. Las dimensiones peor valoradas fueron «apoyo de la gerencia en seguridad del paciente» y «aprendizaje organizacional/mejora continua», con un 39%, tal y como aparece reflejado en la figura 2.

Cuando analizamos únicamente el total de las respuestas negativas por dimensión mediante un diagrama de Pareto, las dimensiones peor valoradas fueron el «aprendizaje organizacional/mejora continua», el «apoyo de la gerencia en

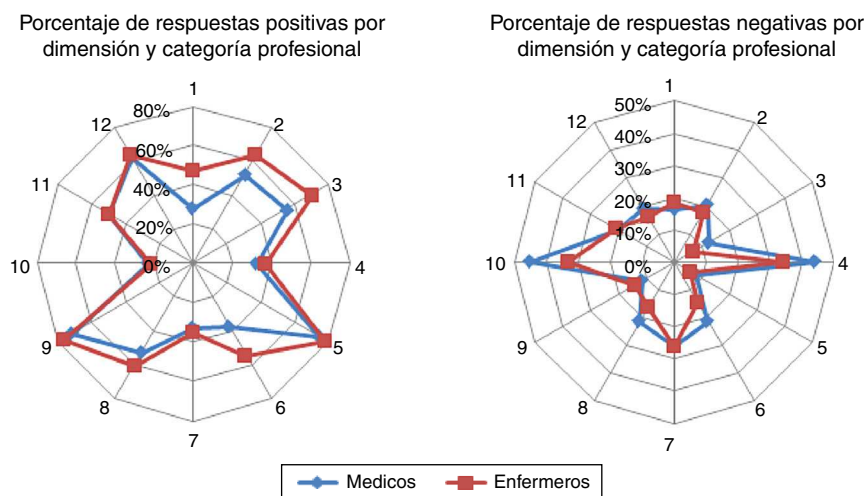


Figura 1 Porcentaje de respuestas positivas y negativas, agrupadas por dimensiones según la categoría profesional.

Dimensiones: 1. Frecuencia de eventos notificados (n = 236). 2. Percepción de seguridad (n = 319). 3. Expectativas/acciones de los responsables del servicio/unidad (n = 316). 4. Aprendizaje organizacional/mejora continua (n = 238). 5. Trabajo en equipo en la unidad (n = 319). 6. Facilidad/franqueza en la comunicación (n = 239). 7. Feedback y comunicación sobre los errores (n = 238). 8. Respuesta no punitiva a los errores (n = 238). 9. Dotación de recursos humanos (n = 319). 10. Apoyo de la gerencia en SP (n = 237). 11. Trabajo en equipo entre unidades (n = 316). 12. Problemas en cambios de turno y transiciones asistenciales (n = 316).

seguridad del paciente», «trabajo en equipo entre unidades» y «percepción de seguridad» (fig. 3).

En total se obtuvieron 6 fortalezas por ítems y 2 oportunidades de mejora (tabla 1).

Discusión

Al igual que ocurre en otros estudios similares²³, las principales limitaciones de nuestro estudio están relacionadas con la selección de la herramienta para medir la cultura de seguridad de los pacientes, la representatividad de los datos y el sesgo de no respuesta. Aunque existen estudios acerca de la percepción de la SP por parte de los

profesionales donde se utiliza el cuestionario propuesto por el AHRQ^{10,11,19}, ninguno se adapta al medio al que nos referimos, por lo que los resultados son poco comparables con los obtenidos en las investigaciones previas. Por otra parte, y pese a una buena tasa de participación —similar a la de algunos estudios previos realizados en otros ámbitos^{13,19,23}— no representa a la totalidad de la muestra a la que pretendíamos estudiar, si bien se encuentran representadas todas las categorías profesionales y los profesionales con mayor antigüedad en el servicio (más del 96% con más de 10 años de antigüedad, superior a la de los profesionales del estudio de validación del cuestionario en atención primaria²²), lo que se traduce en respuestas sólidamente fundamentadas en el conocimiento del ámbito de trabajo. Destaca

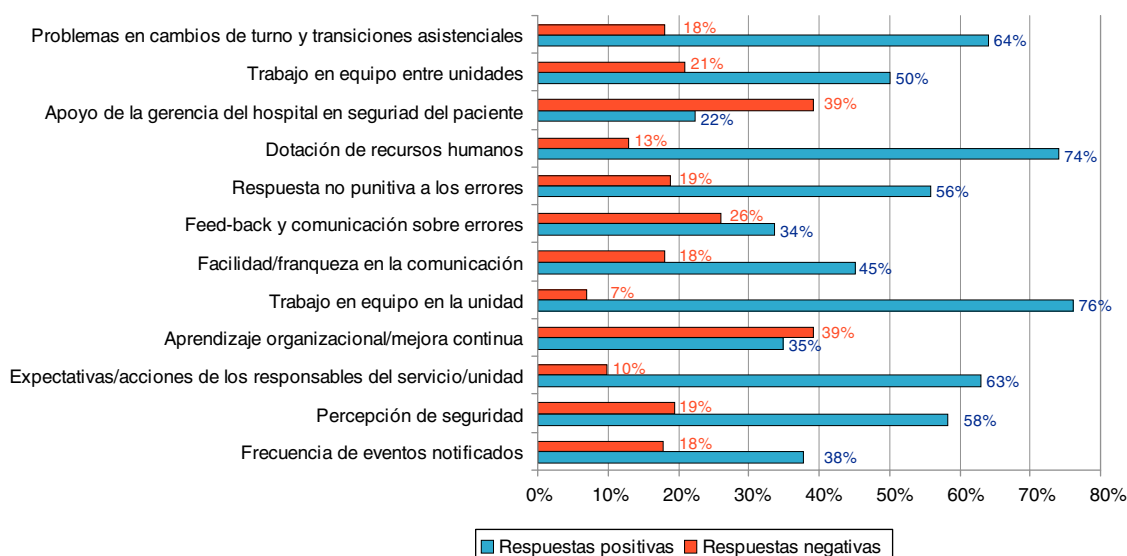
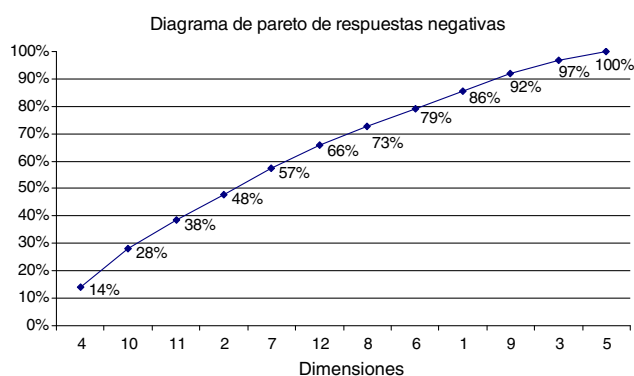


Figura 2 Porcentaje de respuestas positivas y negativas, agrupadas por dimensiones.

Tabla 1 Fortalezas y oportunidades de mejora obtenidas

	N.º	%
Fortalezas		
Hay suficiente personal para afrontar la carga de trabajo	80	96
El personal se apoya mutuamente	79	89
No se considera que a veces no se pueda proporcionar la mejor atención al paciente porque la jornada laboral es agotadora	80	80
No se considera que surjan problemas en la atención de los pacientes como consecuencia de los cambios de turno	79	80
No opina que sus superiores pasen por alto los problemas de seguridad del paciente que ocurren habitualmente	79	77
No se considera que al aumentar la presión del trabajo, los coordinadores/jefes pretendan que se trabaje más rápido aunque se pueda poner en riesgo la seguridad del paciente	78	76
Oportunidades de mejora		
Desacuerdo con que se tengan actividades dirigidas a mejorar la seguridad del paciente	78	53
No se evalúan los cambios realizados para mejorar la seguridad del paciente para comprobar su efectividad	80	50

**Figura 3** Diagrama de Pareto sobre dimensiones según tasa de respuestas negativas.

Dimensiones: 1. Frecuencia de eventos notificados (n=236). 2. Percepción de seguridad (n=319). 3. Expectativas/acciones de los responsables del servicio/unidad (n=316). 4. Aprendizaje organizacional/mejora continua (n=238). 5. Trabajo en equipo en la unidad (n=319). 6. Facilidad/franqueza en la comunicación (n=239). 7. *Feedback* y comunicación sobre los errores (n=238). 8. Respuesta no punitiva a los errores (n=238). 9. Dotación de recursos humanos (n=319). 10. Apoyo de la gerencia en SP (n=237). 11. Trabajo en equipo entre unidades (n=316). 12. Problemas en cambios de turno y transiciones asistenciales (n=316).

también en nuestro estudio la alta participación del personal de enfermería, superior a la de los estudios realizados en otros ámbitos extrahospitalarios^{22,23}.

La puntuación global sobre la percepción de la CS en los servicios de urgencias extrahospitalarios es similar a la obtenida en la encuesta del MSPSI¹⁹ y superior a la de los SUH¹⁰. Además, casi la totalidad de las dimensiones valoradas positivamente en nuestro trabajo superan los valores publicados en las encuestas de percepción de la CS de los SUH¹⁰, y los de la encuesta del MSPSI¹⁹, exceptuando la «Frecuencia de eventos notificados» de esta última. Con respecto a este punto, resulta interesante destacar la diferente percepción

que tiene el personal de enfermería, que se considera más proclive a declarar eventos que los médicos; quizás la percepción de la responsabilidad en la génesis de los EA sea la responsable de esta diferencia²⁴.

Llama la atención la menor importancia dada por los profesionales ante los cuasi-incidentes e incidentes sin daño, que puede traducir en un desconocimiento cuyo origen radica en la falta de formación en SP^{13,25}. De hecho, más de la mitad de los profesionales reconoce no haber realizado actividades dirigidas a mejorar la seguridad del paciente. Esto les puede conducir a pensar que no existan problemas relacionados con la SP en un medio donde la probabilidad de que sucedan incidentes relacionados con la seguridad del paciente (IRSP) es muy elevada²⁶.

El clima laboral es valorado por la mayoría de los profesionales como favorable —al igual que sucede en otros estudios^{10,13,19,23}—, existiendo una buena coordinación y cooperación entre los mismos. Tampoco se manifiesta ningún temor en la comunicación entre los miembros integrantes de las unidades, ni se aprecia ninguna coerción o miedo a represalias en el caso de que se detecte algún incidente. Además, el trabajo desempeñado es respaldado por sus superiores inmediatos (coordinadores, jefes...), existiendo buenos procedimientos y medios para evitar los errores y la reincidencia de los mismos en la asistencia proporcionada.

Otros de los resultados destacados es que los propios profesionales consideran adecuada la dotación de personal, siendo esta percepción muy diferente a la obtenida en otros estudios, tanto del ámbito hospitalario^{10,13,19} como extrahospitalario²³. Es importante tener en cuenta este aspecto, ya que desempeña un papel importante en la génesis de los EA²⁷. También los profesionales opinan que no existe sensación de pérdidas de información en los cambios de turno/unidad. Este último punto distingue a los servicios de urgencias extrahospitalarios de los SUH¹⁰, donde se considera que hasta el 80% de los incidentes relacionados con la seguridad del paciente (IRSP) tienen su origen en los problemas en la comunicación¹². También denota un amplio conocimiento de lo que supone trabajar en el ámbito del

paciente crítico, donde la correcta transmisión de la información constituye un aspecto crucial¹³.

Debemos señalar que gran parte de las percepciones positivas obtenidas en nuestros resultados se encuentran moduladas porque los profesionales que trabajan en este ámbito cuentan con una formación específica para el desempeño de su actividad asistencial^{28,29}, a diferencia de lo que sucede en otros países donde mayoritariamente la asistencia es realizada por personal paramédico³⁰⁻³², que si bien es posible que cuente con un entrenamiento adecuado, no cuenta con la capacitación específica para tomar decisiones clínicas.

Se aprecia una ausencia de *feedback* que conduce a los profesionales a considerar que no reciben ninguna información sobre el resultado de las actuaciones llevadas a cabo tras notificar algún incidente, desconociendo si otros profesionales notifican o no, a diferencia de lo encontrado en el estudio realizado por Pozo Muñoz et al.²³, donde el «*feedback* y la comunicación sobre errores» fue valorado positivamente en un 60%.

Por último, señalar que las dimensiones «aprendizaje organizacional/mejora continua», «*feedback* y comunicación sobre los errores» y «apoyo de la gerencia», son valoradas negativamente tanto en el análisis global, como cuando se tiene en cuenta la comparación de las respuestas negativas por dimensión, alcanzando un peso considerable en este último análisis, siendo estas las áreas donde ya se están llevando a cabo actuaciones, habiéndose creado un Grupo de trabajo específico en seguridad del paciente y fomentándose desde la dirección del centro la formación específica en esta materia.

La medición de CS del paciente persigue la concienciación colectiva de los profesionales sanitarios sobre la SP, lo que reviste especial importancia en el terreno del paciente crítico prehospitalario, donde los profesionales sanitarios trabajan en un entorno de riesgo sin el respaldo hospitalario. Llama la atención que reuniendo estas características no se cuente con estudios previos que exploren la SP en otros servicios de urgencias extrahospitalarios, por lo que este estudio de aproximación a la percepción de los profesionales sobre el grado de SP con el que trabajan constituye una estrategia de sensibilización de los profesionales sobre este tema, además de una herramienta diagnóstica para evaluar el grado de CS en las unidades de soporte vital avanzado del 061 de nuestra comunidad autónoma. Así mismo nos permite establecer ulteriores líneas de trabajo basadas fundamentalmente en reforzar las fortalezas que hemos obtenido, y aprovechar las oportunidades de mejora que gravitan fundamentalmente en la formación de los profesionales con el fin de procurar una asistencia más segura, extendiendo al mismo tiempo la CS. Así mismo consideramos interesante la puesta en marcha de un sistema de notificación y registro de eventos adversos en nuestro servicio, para conocer la magnitud y características del problema que permitan focalizar la dirección de las acciones y estrategias a implantar.

Conflicto de intereses

El proyecto no presenta conflicto de intereses. Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A los profesionales del 061 ARAGÓN por su participación en este estudio.

Bibliografía

1. Joint Commission International, & Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Joint Commission International accreditation standards for hospitals fourth edition. Joint Commission Resources, 2011 [consultado 5 Jun 2014]. Disponible en: http://hastane.ege.edu.tr/duyurular/TKY/files/JCIA_Standards_Hospitals_4th_Edition.pdf
2. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2010 [consultado 5 Jun 2014]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/pncalidad/PlanCalidad2010.pdf>
3. National Patient Safety Agency (NPSA) [Internet]. Seven steps to patient safety [consultado 5 Jun 2014]. Disponible en: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/collections/seven-steps-to-patient-safety>
4. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. 30 Safe practices for better health care. Fact sheet. AHRQ publication n.º 04-P025, March 2005 [consultado 5 Jun 2014]. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/research/findings/factsheets/errors-safety/30safe/index.html>
5. Aibar C. La percepción del riesgo: del paciente informado al paciente consecuente. Fundación Medicina y Humanidades Médicas. Monografía seguridad clínica. 2004;8:45-57 [consultado 5 Jun 2014]. Disponible en: <http://calite-revista.umh.es/extras/28-03-06-MONOGRAFIAS.pdf>
6. Pronovost P, Sexton B. Assessing safety culture: Guidelines and recommendations. *Qual Saf Health Care*. 2005;14:231-3.
7. Aspden P, Corrigan JM, Wolcott J, Erickson SM. Executive summary. In: Patient safety: Achieving a new standard for care. Committee on data standards for patient safety. Institute of Medicine. Washington, DC: The National Academies Press; 2004 [consultado 5 Jun 2014]. Disponible en: http://www.nap.edu/booksearch.php?booksearch=1&term=Aspden&record_id=10863
8. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To err is human. Building a safer health system. Committee on Quality of Health Care in America. Institute of Medicine. Washington DC: The National Academies Press; 2000.
9. Nieva VF, Sorra J. Safety culture assessment: A tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Qual Saf Health Care*. 2003;12 Suppl II:i17-23.
10. Roqueta F, Tomás S, Chánovas M. Cultura de seguridad del paciente en los servicios de urgencias: resultados de su evaluación en 30 hospitales del Sistema Nacional de Salud español. *Emergencias*. 2011;23:356-64.
11. Tomás S, Chánovas M, Roqueta F, Toranzo T. La seguridad del paciente en urgencias y emergencias: balance de cuatro años del Programa SEMES-seguridad paciente. *Emergencias*. 2012;24:225-33.
12. Tomás S, Chánovas M, Roqueta F, Alcaraz J, Toranzo T, Grupo de trabajo EVADUR-SEMEs. EVADUR. Eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencia de hospitales españoles. *Emergencias*. 2010;22:415-28.
13. Gutiérrez-Cía I, Merino P, Yáñez A, Obón B, Alonso A, Martín MC, et al. Percepción de la cultura de seguridad en los servicios de medicina intensiva españoles. *Med Clin (Barc)*. 2010;135 Supl 1:37-44.
14. Pérez I, Casado M, Pérez O. La seguridad clínica del paciente en atención prehospitalaria. Puesta al día en urgencias, emergencias y catástrofes. 2008;8:195-201.

15. De la Fuente JM, Ignacio E, Rodríguez O, Ruiz G, Sánchez J, Chagas R. La seguridad en los cuidados de los pacientes en las emergencias extrahospitalarias. *Rev Calid Asist.* 2013;28:117-23.
16. Bigham BL, Buick JE, Brooks SC, Morrison M, Shojania KG, Morrison LJ. Patient safety in emergency medical services: A systematic review of the literature. *Prehosp Emerg Care.* 2012;16:20-35.
17. Ministerio de Sanidad y Consumo. Cuestionario sobre seguridad de los pacientes: versión española del Hospital Survey on Patient Safety [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005 [consultado 5 Jun 2014]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/CuestionarioSeguridadPacientes1.pdf>
18. Sexton JB, Helmreich RL, Neilands TB, Rowan K, Vella K, Boyden J, et al. The safety attitudes questionnaire: Psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. *BMC Health Serv Res.* 2006;6:44.
19. Ministerio de Sanidad y Consumo. Análisis de la cultura sobre seguridad del paciente en el ámbito hospitalario del Sistema Nacional de Salud español. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008 [consultado 5 Jun 2014]. Disponible en: http://www.um.es/calidadsalud/archivos/Analisis_cultura_SP_ambito_hospitalario.pdf
20. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. Medical Office Survey on Patient Safety Culture [consultado 5 Jun 2014]. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/patientsafetyculture/medical-office/index.html>
21. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Traducción, validación y adaptación de un cuestionario para medir la cultura de seguridad del paciente en Atención Primaria. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010 [consultado 5 Jun 2014]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/MOSPS.pdf>
22. Torijano ML, Olivera G, Astier MP, Maderuelo JA, Silvestre C. Validación de un cuestionario para evaluar la cultura de seguridad del paciente de los profesionales de atención primaria en España. *Aten Primaria.* 2013;45:21-37.
23. Pozo F, Padilla V. Evaluación de la cultura de seguridad del paciente en el ámbito de un área sanitaria. *Rev Calid Asist.* 2013;28:329-36.
24. Obón B, Gutiérrez I. Problemas legales de los sistemas de notificación de incidentes. ¿Qué opinan los profesionales sanitarios? *Revista de Bioética y Derecho.* 2013;29:122-35.
25. Aibar C, Aranaz JM. Seguridad del paciente y prevención de efectos adversos relacionados con la asistencia sanitaria. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. [consultado 5 Jun 2014]. Disponible en: <http://www.seguridaddelpaciente.es/formacion/tutoriales/MS-CD1/pdfs/UNIDAD10.pdf>
26. Patterson PD, Weaver MD, Abebe K, Martin-Gill C, Roth RN, Suyama J, et al. Identification of adverse events in ground transport emergency medical services. *Am J Med Qual.* 2012;27:139-46.
27. Patterson PD, Weaver MD, Frank RC, Warner CW, Martin-Gill C, Guyette FX, et al. Association between poor sleep, fatigue, and safety outcomes in emergency medical services providers. *Prehosp Emerg Care.* 2012;16:86-97.
28. Gebremichael M, Borg U, Habashi NM, Cottingham C, Cunsolo L, McCunn M, et al. Interhospital transport of the extremely ill patient: The mobile intensive care unit. *Crit Care Med.* 2000;28:79-85.
29. Belway D, Henderson W, Keenan SP, Levy AR, Dodek PM. Do specialist transport personnel improve hospital outcome in critically ill patients transferred to higher centers? A systematic review. *J Crit Care.* 2006;21:8-17.
30. Attack L, Maher J. Emergency medical and health providers perceptions of key issues in prehospital patient safety. *Prehosp Emerg Care.* 2010;14:95-102.
31. Cushman JT, Fairbanks RJ, O'Gara KG, Crittenden CN, Pennington EC, Wilson MA, et al. Ambulance personnel perceptions of near misses and adverse events in pediatric patients. *Prehosp Emerg Care.* 2010;14:477-84.
32. Bigham BL, Bull E, Morrison M, Burgess R, Maher J, Brooks SC, et al. Patient safety in emergency medical services: executive summary and recommendations from the Niagara Summit. *CJEM.* 2011;13:13-8.