

ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE LOS TRASLADOS SECUNDARIOS DE PACIENTES CRÍTICOS REALIZADOS POR SAMU EN LA PROVINCIA DE HUELVA

AUTORÍA

Gallardo González,
Roberto *
Pineda Fernández, David **

* Diplomado en Enfermería. Máster en Urgencias, Emergencias, Catástrofes y Ayuda Humanitaria por la Universidad de Sevilla. Traslado de paciente críticos SAMU.

** Diplomado en Enfermería. Máster en Urgencias, Emergencias, Catástrofes y Acción Humanitaria.

RESUMEN

El objetivo del estudio es describir la incidencia de traslados secundarios de pacientes críticos realizados por el equipo de UVI Móvil SAMU con origen en Huelva, desde que fue implantada la base en dicha provincia el 14 de noviembre de 2011 hasta el 28 de Julio de 2012. Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal y retrospectivo sobre los traslados interhospitalarios de pacientes críticos que efectuó el equipo de UVI Móvil SAMU con origen en la provincia de Huelva. Para ello se hizo una revisión de historias clínicas. Se realizaron 352 traslados secundarios, de los que se utilizaron 329 en el estudio para conseguir un intervalo de confianza del 99% con un índice de error del 3%. El perfil más frecuente es el paciente varón mayor de 65 años. Los traslados pediátricos constituyeron el 22,8% del total. La mayoría de los transportes se originaron en el Hospital Infanta Elena (54,4%) seguidos por el Hospital Juan Ramón Jiménez (36,8%). El destino más frecuente fue el Hospital Juan Ramón Jiménez (41%) en su mayoría procedentes del Hospital Infanta Elena. El segundo destino más frecuente resultó ser el Hospital Virgen del Rocío de Sevilla (33%). En el 70,2% los pacientes fueron trasladados a un Hospital de Nivel Superior, siendo Cardiología la especialidad más demandada (28%), seguida de Neurocirugía y/o Neurología. Se pone de manifiesto la tendencia creciente del número de traslados realizados a lo largo del periodo de estudio, siendo el Hospital Juan Ramón Jiménez e Infanta Elena los más demandantes del servicio.

PALABRAS CLAVE

Cuidados críticos, pacientes críticos, Huelva.

TITLE

Epidemiological analysis of secondary transfers made by SAMU critical patients in the province of Huelva

ABSTRACT

The aim of the study was to describe the incidence of secondary transfers of critically ill patients by the team of SAMU UVI originating in Huelva, since it was implemented in the province based on November 14, 2011 until July 28, 2012. We conducted a descriptive study, transversal and retrospective on hospital transfer of critically ill patients who made the SAMU UVI team originating from the province of Huelva. This was a review of medical records. 352 secondary transfers were made, of which 329 were used in the study to achieve a confidence interval of 99% with an error rate of 3%. The profile is the most common male patient aged 65 years. The pediatric transfers constituted 22.8% of the total. Most transport originated in the Hospital Infanta Elena (54.4%) followed by Juan Ramon Jimenez Hospital (36.8%). The most frequent destination was the Hospital Juan Ramon Jimenez (41%) mostly from the Hospital Infanta Elena. The second most frequently found to be the Virgen del Rocío Hospital in Seville (33%). In 70.2% of patients were transferred to a higher level hospital, being most in demand specialty Cardiology (28%), followed by neurosurgery and / or neurology. It shows the increasing trend in the number of transfers made over the study period, with the Hospital Juan Ramón Jiménez and Infanta Elena the most demanding service.

KEYWORDS

Critical Care, ICU patients, Huelva.

INTRODUCCIÓN

La regionalización del sistema sanitario español en niveles de asistencia produce la concentración de especialistas y recursos en determinados hospitales que dan cobertura a una región geográfica. Este sistema busca la reducción de los costes sanitarios al evitar la duplicación de recursos humanos y materiales. Al mismo tiempo, debe asegurar un beneficio de los pacientes, en tanto que estos pueden acceder a servicios que no se encuentran disponibles en sus hospitales de referencia (1). En este contexto, se entiende el sistema sanitario Andaluz y el caso que nos abarca: la provincia de Huelva. La falta de determinadas especialidades médicas durante las 24 horas del día y la cercanía con Sevilla, en la que se ubican dos hospitales de referencia regional, hace que los hospitales de Huelva transfirieran frecuentemente pacientes a dicha ciudad. Esta realidad hace presente una necesidad de primer orden: el transporte interhospitalario de pacientes (2). La necesidad de contar con equipos o sistemas de traslado interhospitalario especializados que permitan transferir a los pacientes críticos con las mayores garantías de seguridad (3). Este servicio es realizado por la empresa de Traslados de Pacientes Críticos SAMU, concertada con EPES-061, bajo

la Red de Transporte Urgente de Andalucía. Esta actividad venía siendo realizada por un equipo especializado en traslado de pacientes críticos en UVI Móvil perteneciente a la dotación de Sevilla. Esto suponía el desplazamiento de un equipo a Huelva y su vuelta a Sevilla tras recoger al paciente y transferirlo al hospital de destino.

Esto implicaba un aumento del tiempo de espera para los pacientes que iban a ser trasladados, siendo según estudios previos entre 65 y 85 minutos de espera media (4,5). A partir del 14 de noviembre de 2011 se ubicó un equipo de traslado de pacientes críticos SAMU en Huelva y actualmente los tiempos de espera no suelen superar los 15 minutos cuando el equipo se encuentra disponible (5,6).

El objetivo general del trabajo consiste en describir los traslados secundarios realizados por el equipo de UVI Móvil SAMU con origen en Huelva en el periodo comprendido entre el 14 de Noviembre de 2011 y el 28 de Julio de 2012. Entre los objetivos específicos nos planteamos:

- Describir la incidencia de traslados por meses y rango horario.
- Identificar los hospitales de origen y destino más solicitados para traslados de pacientes.
- Detallar el motivo de traslado.
- Describir las patologías y las especialidades más demandadas.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal y retrospectivo sobre los traslados interhospitalarios de pacientes críticos que ha realizado el equipo de UVI Móvil SAMU con origen en la provincia de Huelva. Dicho estudio se realizó bajo la autorización de la empresa y nuestro compromiso ético de preservar la confidencialidad de los datos a los que hemos accedido según lo dispuesto en la Legislación vigente. La población de estudio comprende todos los pacientes que hayan sido trasladados por el equipo de UVI Móvil SAMU y cumplan los criterios de inclusión al estudio. Estos son: pacientes trasladados interhospitalariamente por el equipo UVI Móvil de SAMU, con origen en la provincia de Huelva y con datos registrados no incompletos, comprendido entre el 14 Noviembre de 2011 y el 28 de Julio de 2012. La población registrada comprende un total de 352 pacientes pertenecientes al periodo de estudio. Esta población de traslados secundarios representa el 84% de la actividad total de la UVI SAMU Huelva, siendo el resto asistencias primarias a domicilios o vía pública. Para realizar el estudio con un intervalo de confianza de 99% y un índice de error del 3% se estima que el tamaño de la muestra debería ser de al menos 296 registros. Aplicando los criterios de inclusión se excluyeron 23 pacientes por datos incompletos. Finalmente se incluyeron en el estudio un total de 329 pacientes, siendo esta un 11,14% mayor del tamaño muestral previsto.

La recogida de datos se realiza en el Servicio de Asistencia Médica de Urgencias (SAMU) con base en Sevilla. Se obtuvo mediante la revisión de Historias Clínicas. Estos datos se registraron en una tabla en formato digital para posteriormente introducirlos en una tabla estadística y analizarlos con el programa SPSS 17.0. Se utilizaron y trabajaron un total de 8 variables divididas en 3 campos: datos socio demográficos, Incidencias de traslado y Aspectos médicos. Para estudiar el Perfil Socio demográfico usaremos:

- Edad: Variable independiente que se define como tiempo de vida de una persona. Su escala se divide en 5 grupos: Neonato (0 a 29 días), Lactante (de 30 días a 2 años menos 1 día), niño (2 - 13 años), adulto joven (14 - 34), adulto medio (35-65) y adulto tardío (>65 años.)
- Sexo: Variable independiente. Escala: Masculino y Femenino.

En cuanto a Incidencia de traslado tenemos:

- Mes del traslado: Variable independiente. Divide nuestro período de estudio por meses. Se escala de noviembre a Julio.
- Rango Horario de Activación: Variable independiente que mide la franja horaria de activación de un recurso según lo establecido por el 061. Se medirá en: Mañana (8 - 14:59 h.), Tarde (15 - 22 h).
- Hospitales de Origen: Variable independiente. Son los hospitales que solicitan el servicio de traslado interhospitalario. Se mide: H. Juan Ramón Jiménez, H. Infanta Elena, H. Río Tinto, Hospital Vázquez Díaz, Hospital Blanca Paloma, otros
- Hospitales de destino: Variable Independiente. Son los hospitales que reciben al paciente trasladado. Se mide: Hospital Virgen del Rocío, Hospital Virgen Macarena, Hospital Virgen Valme, más los ítems de la variable anterior.
- Motivo de Traslado: Variable independiente. Causa para el traslado. Escala: A Hospital de nivel superior, a Hospital de referencia, Vuelta a Hospital de referencia, a centro del mismo Hospital o concertado.

Los aspectos médicos son:

- Especialidad médica: Variable independiente que se refiere a la especialidad de la patología. Neurocirugía (incluyendo neurología), Digestivo, Cardiología, Traumatología (incluye Maxilofacial), Neumología, Obstetricia y Otras.

RESULTADOS

Tras el análisis estadístico de los datos se obtuvieron los siguientes resultados, con un intervalo de confianza

del 99% y un índice de error del 3%:

Características Socio demográficas.

El mes de abril fue el que registró la mayor actividad asistencial con un 16,1% y diciembre el de menor número de traslados con un 6,7%. Se observó un crecimiento en el número de traslados secundarios realizados en Huelva a lo largo del periodo de estudio tal y como se muestra en la figura 1. El 62,9% de los pacientes analizados eran varones y el 77,2% de los sujetos eran adultos, de los cuales el 34% con más de 65 años. En la figura 2 se puede observar cómo se dividen los pacientes analizados por edad y sexo. El 17,4% de los traslados que se realizaron fueron pacientes con una edad comprendida entre 1 mes de vida y 14 años. Los neonatos constituyeron el 5,5% de los traslados.

Rango Horario.

La incidencia de traslados según la franja horaria es muy similar entre la mañana y la tarde siendo la primera ligeramente superior con un 54% de los traslados.

Hospitales.

La mayoría de los transportes tuvieron su origen en el Hospital Infanta Elena (54,4%) seguidos por el Hospital Juan Ramón Jiménez (36,8%) tal y como se plasma en la figura 3. El Hospital de destino más frecuente fue el Hospital Juan Ramón Jiménez (41%) en su mayoría pacientes provenientes del Hospital Infanta Elena. El segundo Hospital de destino más frecuente resultó ser el Hospital Virgen del Rocío (33%). Estos datos se pueden visualizar a continuación en la figura 4.

Motivo de Traslado y especialidad.

En el 70,2% de los casos se trasladó a los pacientes a un Hospital de Nivel Superior, siendo la especialidad médica más demandada Cardiología (28%). Fue seguida de Neurocirugía, la cual incluye también Neurología en la que se alcanzó el 24,9%. En la figura 5 se pueden visualizar estos datos y la representación alcanzada por el resto de las especialidades.

El 14,6% de los pacientes son trasladados para volver a sus hospitales de referencia después de mejoría o tras realización de pruebas, tal y como se refleja este dato y otros motivos de traslado en la figura 6.

DISCUSIONES

La empresa de Traslados de Pacientes Críticos SAMU realiza los traslados secundarios dentro del Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias, en las provincias de Málaga, Sevilla y, la que nos concierne en el estudio, Huelva. El concepto de regionalización de los recursos, en términos de gestión sanitaria, hace que se realicen al año una gran cantidad de traslados. En este contexto se observa que algunas especialidades no están suficientemente cubiertas en Huelva y los pacientes deben ser trasladados a hospitales de Sevilla para su mejor tratamiento. Los pacientes críticos tienen un mayor riesgo de padecer

efectos adversos durante el traslado por lo que es necesario, como ya dicen diversos autores en la bibliografía, que el personal encargado de su traslado deba estar especializado y entrenado para este tipo de transporte (7,8).

Al comenzar en Noviembre de 2011 el funcionamiento de la base en Huelva el tiempo de espera de los pacientes se ha visto disminuido considerablemente no superándose los 15 minutos de espera si el equipo está disponible, y las quejas percibidas han debido, previsiblemente, disminuir notablemente (4,9). Además prestando servicio desde la nueva ubicación el número de traslados se ha visto aumentado considerablemente, ya que en el periodo estudiado que fue inferior a un año se han realizado 352 traslados, mientras que en todo el año 2010 se efectuaron 266 servicios (4). Este aumento puede responder a que los hospitales han ido conociendo paulatinamente la existencia de dicho servicio en su provincia, y que tras su activación el tiempo de respuesta ha sido inferior a 15 minutos como se refleja en otros estudios (5). Por tanto, al tener buena respuesta ha aumentado su demanda y se han dejado atrás las dificultades que se encontraban cuando la unidad se ubicaba en Sevilla, sobre todo en lo que a tiempo de espera se refiere.

CONCLUSIONES

Tras el estudio observacional realizado se puede concluir lo siguiente:

- Se pone de manifiesto la tendencia creciente del número de traslados realizados a lo largo del periodo de estudio.
- El porcentaje de trasladados realizados es superior en la mañana, aunque con poca diferencia con la tarde.
- Se realizaron un total de 329 traslados en el periodo estudiado, siendo el Hospital Juan Ramón Jiménez y Hospital Infanta Elena los más demandantes. Además, el mayor flujo de pacientes se realizó entre estos dos hospitales.
- El Centro sanitario con mayor número de pacientes acogidos es el Hospital Juan Ramón Jiménez seguido del Hospital Virgen del Rocío y Hospital Infanta Elena. La recepción de pacientes en otros Hospitales se encuentra muy por debajo de estos.
- Casi tres cuartas partes de los pacientes fueron trasladados a hospitales de nivel superior.
- Se ha observado en el estudio que la especialidad de Cardiología destaca sobre las demás especialidades en cuanto a los traslados debido fundamentalmente por las pruebas diagnósticas realizadas en H. Juan Ramón Jiménez al que acuden pacientes del resto de Hospitales de Huelva. Por orden de incidencia, estas son: Cardiología y Neurocirugía, seguidas de Digestivo y Neumología.

BIBLIOGRAFÍA

1. Singh JM, MacDonald RD. Pro/con debate: do the benefits of regionalized critical care delivery outweigh the risks of interfacility patient transport? Crit Care 2009;13(4):219.
2. Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias. Traslado de enfermos críticos. Protocolos de Transporte Secundario y Primario. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2000.
3. Márquez Flores E, García Torres S, Chaves Vinagre J. Transporte de pacientes en Estado crítico. En: Barranco F. Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados críticos. Ed. Electrónica. Alhulia. Granada 1999.
4. Pineda Fernández D. Transporte secundario realizado por SAMU en la provincia de Huelva en el año 2010 [Trabajo Fin de Máster]. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2011.
5. Denuncian que Huelva es la única provincia andaluza sin ambulancia para críticos. Huelvainformacion.es. Acceso 8 Febrero 2011. Disponible [aquí](#)
6. Huelva cuenta con una nueva UVI móvil para el traslado de pacientes críticos entre hospitales. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla. (creado 22 noviembre 2011, acceso 3 de diciembre 2011) Disponible [aquí](#)
7. Carreras E., Ginovart G., Caritg J., Esqué M.T., Dominguez P. Transporte interhospitalario del niño crítico en Cataluña. Med. Intensiva [revista en la Internet]. 2006; 30(7): 309-313.
8. Hurtado JC. Revisión temática transporte medicalizado del paciente críticamente enfermo. Umbral Científico. 2007. 1692-3375.
9. Guil J, Rodriguez M, Ollé M, Blanco C, Rodellar M.T, Pedrol E. Gestión del transporte sanitario desde un servicio de urgencias. Emergencias 2009; 21: 183-185.
10. Pérez P. Manual de técnicos de transporte sanitario. 3ªed. Arán. 2009
11. Edo M, Giró I, March Gemma, Querol M. Manual de procedimientos de procedimientos y técnicas de enfermería pediátrica. Escuela de Enfermería y Fisioterapia Gimbernat. Universidad de Barcelona. 2010.
12. Pacheco A, Álvarez A, Hermoso F.E. Servicios de emergencia médica extrahospitalaria en España. Emergencias. 1998. Vol. 10, Núm. 4: 245-254
13. Pastrana EJ. Transporte secundario terrestre de enfermos críticos en Andalucía [trabajo fin de Máster]. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2010.

14. Presentación Plan Andaluz de Urgencias y emergencias. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla. 1993 (última modificación 3 de Marzo 2011, acceso 3 de diciembre 2011) Disponible [aquí](#)

15. Junta de Andalucía. Anuario Estadístico de Andalucía 2011. Distribución de la población por provincias. Sevilla: Junta de Andalucía; 2012.

16. Junta de Andalucía. Anuario Estadístico de Andalucía 2011. Centros sanitarios y personal del Sistema Sanitario Público de Andalucía por provincia. Sevilla: Junta de Andalucía 2012.

17. Servicio Andaluz de Salud [página de Internet]. Sevilla: Consejería de Salud y Bienestar Social; 2012 [citado 25 Jul 2012]. Disponible [aquí](#)