

REVISTA DE LA FACULTAD

DE CIENCIAS MÉDICAS

UNIVERSIDAD DE CUENCA

VOLUMEN 32 **NÚMERO 3** DICIEMBRE 2014

ARTÍCULO ORIGINAL
Original Article

Fecha de Recepción: 03/05/2014
Fecha de Aprobación: 08/01/2015

**EL IMPACTO DE LA INCLUSIÓN DE MÉDICOS EN LA ATENCIÓN
PREHOSPITALARIA EN EL CUARTO DE SHOCK DEL HOSPITAL
VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA 2011-2012**

Md. Mayra Alejandra Guachún Guachún

Estudiante del posgrado en Cirugía General, Universidad de
Cuenca.

Dr. Jeovanni Homero Reinoso Naranjo

Docente de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad
de Cuenca.

Médico tratante del Hospital Vicente Corral Moscoso.

Dr. Marcelo Alfonso Abad Tapia

Cirujano General

CONFLICTO DE INTERESES

No existe conflicto de intereses

RESUMEN

Objetivo: Conocer el impacto de la inclusión de médicos en la atención pre hospitalaria en el cuarto de shock del Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM).

Materiales y método: Se realizó un estudio descriptivo, la muestra fue de 288 pacientes atendidos en el cuarto de shock del HVCM durante seis meses en el 2011 (atención por personal de la Cruz Roja, Bomberos, etc.) y seis meses del 2012 (atención por parte de médicos del ECU911). El criterio de inclusión fue todo paciente con patología quirúrgica. Se analizaron las variables utilizando las frecuencias, porcentajes y chi cuadrado. Se empleó el programa SPSS versión 18 y Epidat 3.1.

Resultados: La mortalidad del centro de trauma fue de 17%; el 14,6% falleció dentro de las primeras 24 horas. El mecanismo de trauma más frecuente fue accidentes de tránsito con el 42%. Las causas de atención fueron: TEC (trauma encéfalo craneal) con el 45,14%; trauma abdominal (8,33%); trauma de tórax (7,29%); otros con el 39,24% (politraumatizado, policontusión, abdomen agudo oclusivo, fracturas óseas, etc.). El 43,1% de los pacientes fueron atendidos

en el año 2011 y el 56,9% en el 2012, observándose un incremento del 13,8% en relación al año 2012, tiempo en el que se implanto la atención pre hospitalaria medicalizada.

La atención pre hospitalaria medicalizada no influyó de forma significativa en la mortalidad del centro de trauma con una $p=0,5$, aunque existió una disminución del 3%; no obstante, existe correlación con disminución en el tiempo de estancia hospitalaria en el cuarto de shock y su tratamiento resolutivo que se llevó a cabo con una $p < 0,05$.

Conclusión: Ha disminuido el tiempo de estancia de los pacientes en el cuarto de shock y su tratamiento resolutivo al implementarse la atención pre hospitalaria por parte de médicos; no obstante, no se observó una disminución significativa de la mortalidad del cuarto de shock aunque ha existido una disminución del 3%.

DeCS: Atención pre hospitalaria, choque traumático, heridas y traumatismos, servicios médicos de urgencias, ética profesional, Hospital Regional Vicente Corral Moscoso.

ABSTRACT

Objective: To determine the impact of the physicians inclusion in the pre hospital care in the shock room in the Vicente Corral Moscoso Hospital (VCMH).

Materials and Methods: A descriptive study was made, the sample consisted of 288 patients treated at the shock of VCMH room for six months in 2011 (emergency medical services, Fire department, etc.) and six months of 2012 (attention from ECU911 doctors). The inclusion criterion was any patient with surgical pathology. The variables were analyzed using frequencies, percentages and chi square. SPSS version 18 and Epidat 3.1 were used.

Results: The mortality of trauma center was 17%; 14.6% died within the first 24 hours. The most common mechanism of trauma was traffic accidents with 42%. The causes of attention were: CBT (cranial brain trauma) with 45.14%; abdominal trauma (8.33%); chest trauma (7.29%); others with the 39.24% (polytrauma, polycontusion, occlusive acute abdomen, bone fractures, etc.).

The 43.1% of patients were treated in 2011 and 56.9% in 2012, with an increase of 13.8% compared to 2012, in that time the pre hospital care was inserted.

The pre hospital care did not influence significantly in the mortality trauma center with a $p = 0.5$, although there was a decrease of 3%; however, there is correlation with a decrease in the length of hospital stay in the shock room and its operative treatment which was conducted with $p < 0.05$.

Conclusion: Decreased length of stay of patients in the shock room and operative treatment when the pre hospital care was implemented by physicians; however, a significant decrease in the mortality of the shock room was observed although there has been a decrease of 3%.

Keywords: pre hospital care, traumatic shock, wounds and injuries, emergency medical services, professional ethics, Vicente Corral Moscoso Regional Hospital.

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos son una epidemia desatendida en los países en desarrollo. Ocasionan más de cinco millones de muertes al año, una cifra aproximadamente igual a las ocasionadas por el VIH/SIDA, la malaria y la tuberculosis, combinados (1, 2).

Más del 90% de las muertes por traumatismo se producen en países con ingresos bajos y medios, en los que no suelen aplicarse medidas de prevención y cuyos sistemas de salud están menos preparados para afrontar el reto (3).

Una de las etiologías más prevalentes son los accidentes de tráfico con 1,3 millones de muertes anualmente en todo el mundo (4). En América Latina y el Caribe, las tasas ajustadas de mortalidad por tránsito vehicular en la región fluctúan entre un mínimo de 4,3 por cada 100.000 habitantes; en Uruguay, a más de 20 por 100.000 habitantes (5).

En el Ecuador en el 2011, los accidentes de tránsito corresponden la quinta causa de muerte con el 5,38%, siendo más frecuente en el sexo masculino (6).

Los Centros de Trauma (CT) representan un papel clave y fundamental en los sistemas de atención al trauma. Proporcionan liderazgo, dirección, seguridad y control de la calidad. Los centros con mayores recursos están capacitados para tratar a los pacientes más críticos. Para designar los CT, se necesita una agencia con autoridad legal según el ACSCOT, debe ser dirigido por un cirujano de trauma o un cirujano general, sin embargo, algunos trabajos, como los de Ahmed o Grossman, demuestran los mismos resultados si el líder es un médico de urgencias con el entrenamiento adecuado (7, 8). Los CT se clasifican en tres niveles: Nivel I consta con todas las especialidades quirúrgicas las 24 horas, estructura adecuada, recepción, neuroimagen, CAT

Scan, UCI entrenado, intervencionismo, docencia e investigación; Nivel II similar, no docencia e investigación; Nivel III cirugía general trauma, anestesia, radiología, UCI y el Nivel IV, resucitación de urgencia.

Se describe una disminución del 15-20% del riesgo de muerte en los traumas atendidos en Centro de Trauma en 8 de 9 estudios. El problema es que la información obtenida es muy limitada, pues los datos recogidos son escasos. En todos los estudios hay disminución de la mortalidad con evidencia débil a moderada (9, 10). La atención prehospitalaria de pacientes permite estabilizar y dar las medidas de soporte inicial, en relación a la atención pre hospitalaria la revisión sistemática publicada por Botker que incluyó 19 estudios que comparaban equipos con o sin médico en pacientes traumatizados, de los cuales 9 encontraron una mejor sobrevida con el equipo medicalizado y 7 no encontraron diferencia (11).

Sin embargo, hay que recalcar que el cuarto de shock podría corresponder a un centro de trauma nivel IV en relación a los datos obtenidos ya que en el 2012 se encontraban cirujanos de llamada, a diferencia de la actualidad en donde se cuenta con cirujanos las 24 horas, además se debe señalar que se atiende a todo paciente crítico que ingrese tanto de las áreas de cirugía, medicina interna, ginecología e incluso de pediatría en caso de necesidad de estabilización sea por causa traumática o no.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, la muestra fue de 288 pacientes atendidos en el cuarto de shock del Hospital Vicente Corral Moscoso durante un periodo de 12 meses comprendido un semestre en el 2011 y otro en el 2012 tiempo donde se inició la atención medicalizada; los datos se extrajeron del registro del cuarto de shock; el

criterio de inclusión fue todo paciente con patología quirúrgica que ingresó al Cuarto de Shock; las variables de control son: edad, sexo y procedencia; las variables independientes: tiempo de hospitalización, diagnóstico de ingreso y egreso hospitalario, mortalidad, manejo del shock hipovolémico.

Se analizaron las variables independientes así como el cruce con las variables de control, utilizando frecuencias y porcentajes, además de chi cuadrado. Se empleó el programa SPSS versión 18 y Epidat 3.1

RESULTADOS:

Las edad promedio fue de 42 años (DS +/-22,11), con un predominio del sexo masculino (79,9%). El 49% de las personas atendidas procedían de Cuenca, el resto de los cantones y ciudades aledañas (Tabla No.1).

Tabla No. 1

		Características de la población	
		N=288	%
Sexo	Femenino	58	20,1
	Masculino	230	79,9
Residencia	Cuenca	143	49,7
	Desconoce	45	15,6
	Cantones aledaños	38	13,2
	Ciudades aledañas	62	21,5
Edad	Media	42	
	Mediana	37,5	

Elaborado por:
Autores

El tipo de traumatismo de la población estudiada fue en un 39,9% secundario a un accidente de tránsito, 16,3% caídas de gran altura, 10,4% agresión con objeto corto punzante y el 33,4% otros mecanismos (agresión con arma de fuego, física, patología quirúrgica).

Para esta población, las causas de atención fueron: TEC con el 45,14%, trauma abdominal con el 8,33%, trauma de tórax con 7,29%, politraumatizados con 7,63%, y el 31,61% otros (poli contusión, abdomen agudo oclusivo, fracturas óseas, etc.)

El 43,1% de los pacientes fue atendido en el año 2011 y el 56,9% en el 2012, observándose un incremento del 13,8% en relación al año 2012 tiempo en el que se implantó la atención medicalizada pre hospitalaria por parte del ECU911.

La medicalización en el manejo prehospitalario disminuyó la mortalidad en los pacientes con un Glasgow de ingreso de 3 a 8 de un 57,7% a un 36,8%. Sin embargo no existió ninguna variación significativa en relación a la mortalidad de los pacientes con choque hipovolémico al ingreso.

De los 24 pacientes que fallecieron en las primeras 24 horas en el 2011 sin atención medicalizada el 42,1% se debió a accidentes de tránsito y un 15,8% a caídas de gran altura, a diferencia del 2012 con atención medicalizada de los 23 fallecidos el 34,8% fue por accidentes de tránsito y el 21,7% por caídas de gran altura; cabe recalcar que se redujo la mortalidad en los casos por caídas de gran altura, agresiones con objetos contusos y patología no traumática al ser atendidos por médicos en la atención inicial (Tabla No. 2).

Tabla No. 2

Tipo de Accidente	Mortalidad	ATENCIÓN PREHOSPITALARIA			
		Medicalizado		No Medicalizado	
		N	%	N	%
Accidente de tránsito	Si	10	16,7	9	16,4
	No	50	83,3	46	83,6
Agresión con arma de fuego	Si	0	0	1	25
	No	3	100	3	75
Agresión con objeto corto punzante	Si	2	9,5	0	0
	No	19	90,5	9	100
Caídas de gran altura	Si	5	16,7	4	23,5
	No	25	83,3	13	76,5
Agresión con objetos contusos	Si	1	16,7	1	20
	No	5	83,3	4	80
No traumática	Si	2	13,3	4	21,1
	No	13	86,7	15	78,9
Agresión física	Si	0	0	0	0
	No	1	100	0	0
Aplastamiento	Si	0	0	0	0
	No	6	100	0	0
Desconoce	Si	7	31,8	5	33,3
	No	15	68,2	10	66,7

Elaborado por: Autores

La atención prehospitalaria no influyó de forma significativa en la mortalidad del cuarto de shock con una $p = 0,52$ aunque, existió una disminución del 3% de la mortalidad, con un OR de 0,82; IC del 95% 0,44-1,5.

DISCUSIÓN

Los accidentes de tránsito fueron la causa más frecuente de ingreso al cuarto de shock, destacándose la alta incidencia de caídas de gran altura (16%) y trauma con objeto corto punzante (10%) vinculado a una creciente violencia civil. Las causas de atención fueron: TEC (45,14%), trauma abdominal (8,33%) y otros.

Al implementarse la atención medicalizada en las ambulancia ha disminuido la mortalidad en los pacientes con una escala de coma de Glasgow de 3 a 8 en un 20,9% al igual que otros estudios en donde se disminuyó la mortalidad en pacientes con Glasgow de 6 a 8 (12).

Se sostiene que accidentados, especialmente jóvenes, atendidos en Centros de Trauma y con una buena atención prehospitalaria tienen menor riesgo de mortalidad. Sin embargo, podemos observar que la implantación de la atención médica prehospitalaria ha disminuido la mortalidad del cuarto de shock aunque no de forma significativa; esto puede deberse a diversos factores tales como la omisión de maniobras en la asistencia inicial a traumatizados graves. Esta omisión asistencial se corrige mediante la protocolización adecuada, mejorando la sobrevida y disminuyendo la incidencia de lesiones secundarias, a través de la educación médica continua sobre todo al personal de

atención que se desplaza en las ambulancias, siendo estos en una parte voluntarios a pesar de que hoy en día se dispone de médicos generales. Se han publicado dos revisiones sistemáticas para determinar si los médicos pueden mejorar la sobrevida en la atención de emergencias en el ambiente prehospitalario. La primera revisión fue publicada por Garner en 2004 e incluye 12 estudios que comparan equipos medicalizados (transportados en helicóptero) y equipos no medicalizados; 10 estudios mostraron mayor sobrevida en los pacientes tratados por el equipo medicalizado. Por lo que es recomendable su presencia en las ambulancias mejorando la atención a los pacientes (13).

BIBLIOGRAFÍA

1. Debas H, et al. Disease control priorities in developing countries. 2da. Edición. New York, NY: Oxford University Press. 2006.
2. López A, et al. Global burden of disease and risk factors. New York. The World Bank and Oxford University Press. 2006.
3. OMS, Las lesiones matan más que la malaria, la tuberculosis y el SIDA, advierte la OMS, Citado: Noviembre del 2013. Disponible en: <http://www.onu.org.br/traumas-matam-mais-que-malaria-tuberculosis-e-aids-alerta-oms/>
4. Alted E, Debate en medicina intensiva. Asistencia al paciente traumatizado: centros de trauma versus hospital general, Med. Intensiva v.34 n.3 Barcelona abr. 2010
5. OPS, En América Latina se observan pocos progresos en la reducción de muertes en el tránsito, Citado: Noviembre del 2013. Disponible en: http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&task=view&id=138&Itemid=99999999
6. INEC, Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y defunciones. Citado: Noviembre del 2013. Disponible en: http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/nac_def_2011/anuario.pdf
7. Grossman M, et al. Emergency traumatologists as partners in trauma care: The future is now. J Am Coll Surg. 2009; 208:503-9.
8. Pascuale J, Sarani B, Schwab C. American College of Surgery criteria for surgeon presence at initial trauma resuscitations: Superfluous or necessary? Ann Emerg Med. 2007; 50:15-7.
9. Haas B, et al. ¿Beneficios? al atender accidentados en centros de trauma. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 62 - Nº 2, Abril 2010; pág. 202-202 Citado: Noviembre del 2013. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-40262010000200020&script=sci_arttext

10. Mullins R, Mann N. Population-based research assessing the effectiveness of trauma systems. *J Trauma*. 1999; 47:S59-66
 11. Botker M, Bakke S, Christensen E. A systematic review of controlled studies: do physicians increase survival with prehospital treatment *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2009; 17(1): 12.
 12. Klemen P, Grmec S. Effect of prehospital advanced life support with rapid sequence intubation on outcome of severe traumatic brain injury. *Acta Anaesthesiol Scand* 2006; 50: 1250-4
 13. Garner AA. The role of physician staffing of helicopter emergency medical services in prehospital trauma response. *Emerg Med Australas* 2004; 16: 318-23
-