

Nivel de conocimientos sobre atención del trauma en médicos que concluyen el internado

Virgilio Lima Gómez,* Graciela Chávez Ramírez**

RESUMEN

Introducción. El entrenamiento en trauma no se considera indispensable en Medicina; el médico interno puede representar el primer contacto con el paciente traumatizado. **Material y método.** Se identificó mediante un cuestionario el grado de conocimientos básicos sobre trauma en médicos que concluían su internado y se determinaron promedio, desviación estándar e intervalos de confianza. Se comparó la calificación (0 a 100) de quienes refirieron haber recibido capacitación en trauma, con la de quienes refirieron no haberla recibido, y la de quienes se consideraban calificados para atender trauma, con la de quienes no se consideraban capacitados, mediante *t* de Student. **Resultados.** Se aplicaron 51 encuestas; la calificación promedio fue 48.6 (DE \pm 8.65, IC 95% 47.46-49.88); 74.5% refirió haber recibido clases; 19.6% que se consideraba capacitado para atender trauma tuvo calificación estadísticamente superior a la de quienes no lo hacían (53.5 vs. 47.5, *p* = 0.047), pero no aprobatoria. **Discusión.** El promedio de calificación no fue aprobatorio. Independientemente de si referían haber recibido clases de trauma durante su formación, sólo una quinta parte de los internos se consideraba capacitada para atender un paciente lesionado. Los resultados muestran un área de oportunidad para la educación médica en atención al paciente traumatizado que debe cubrirse.

Palabras clave: Atención de trauma, educación médica, internado, trauma.

ABSTRACT

Background. Trauma training is not considered essential in medicine; and intern general practitioners can be the first hospital contact with an injured patient. **Method.** A questionnaire was applied to identify the degree of basic trauma knowledge in ending intern general practitioners; mean, standard deviation and 95% confidence intervals were determined. Grades (0 to 100) were compared between interns who had attended trauma classes and those who had not, and between interns who considered themselves qualified to manage an injured patient and those who did not, using Student's *t* test. **Results.** Fifty-one questionnaires were applied; average grade was 48.6 (SD \pm 8.65, 95% CI 47.46 to 49.88); 74.5% referred having attended classes; 19.6% considered themselves qualified to manage trauma and had a statistically higher mark than those who did not (53.5 vs. 47.5, *p* = 0.047), but below the passing grade. **Discussion.** Average grade was not a promoting one. Regardless of having attended trauma classes or not, only a fifth of the intern general practitioners considered themselves qualified to manage an injured patient. These results show an opportunity area in trauma medical education that must be covered.

Key words: Intern general practitioners, medical education, trauma, trauma care.

INTRODUCCIÓN

El trauma es la cuarta causa de mortalidad a nivel mundial. En nuestro país se registraron durante el año 2002 399 mil accidentes de tránsito, percances que dejaron 178 mil víctimas, 169 mil heridos y 5,091 muertes, de acuerdo con los registros del INEGI y la Secretaría de Salud.¹

El entrenamiento en trauma no está reconocido como un integrante necesario dentro del entrenamiento quirúrgico, ni como especialidad propiamente dicha. Aunque existen en nuestro país centros de trauma cuya experien-

cia es excelente, con mortalidad reportada de 4,² 6³ y 11.5%⁴ se describe que no existen en nuestros hospitales programas de calidad relacionados con la atención del paciente traumatizado.⁵

El médico interno de pregrado, independientemente de si durante su formación recibió instrucción en trauma o no, es en ocasiones quien realiza el primer contacto hospitalario con el paciente traumatizado. Adicionalmente, al concluir el internado de pregrado y convertirse en pasante de Medicina, tendrá una alta probabilidad de atender pacientes con trauma. Ello representa que deberá to-

* Médico adscrito al Servicio de Oftalmología, Hospital Juárez de México. Secretario, Asociación Mexicana de Medicina y Cirugía del Trauma.

** Médico adscrito al Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Juárez del Centro. Diplomado en Enseñanza de la Medicina.

mar decisiones sobre manejo inicial y traslado que podrían representar la diferencia entre un pronóstico favorable o adverso para el paciente.

Aunque existen centros de trauma en nuestro país, la mayoría de las plazas de internado se ubican en hospitales en que el trauma no representa un alto volumen de atención. Por ello se realizó un estudio para identificar el grado de conocimientos básicos sobre trauma, en médicos que concluían su internado, con la finalidad de identificar áreas de oportunidad en educación médica, relativas a la atención del paciente traumatizado.

MATERIAL Y MÉTODO

Se aplicó un cuestionario a médicos que estaban a punto de concluir su internado de pregrado en diciembre de 2003, en un hospital que no es un centro de trauma. Se trató de un estudio descriptivo, transversal, observacional, prospectivo y abierto.

El cuestionario estuvo conformado por veinte preguntas de opción múltiple, tres de las cuales identificaron características relativas a importancia del trauma, capacitación previa en trauma y calificación para atender un paciente traumatizado. Las 17 preguntas restantes evaluaron conceptos básicos sobre trauma y se emplearon para emitir una calificación (Cuadro 1). Se identificó el número

de aciertos obtenidos por cada médico y se asignó una calificación de 0 a 100. Se determinó el promedio de calificación del grupo en general y se calcularon desviación estándar e intervalos de confianza de 95%.

Se comparó la calificación obtenida por médicos que refirieron haber recibido capacitación previa en trauma, con la de quienes refirieron no haberla recibido. También se comparó la calificación obtenida por los médicos que se consideraban calificados para atender pacientes traumatizados, con la de quienes no se consideraban capacitados. Los promedios se compararon mediante *t* de Student.

Se comparó la proporción de médicos que se consideraban capacitados para atender un paciente con trauma, entre quienes habían recibido clases de trauma y quienes no las habían recibido, mediante χ^2 .

RESULTADOS

Se aplicaron 51 encuestas. Cuarenta y cuatro médicos consideraron que el trauma era un problema de salud en México (86.3%) y siete no (13.7%). Treinta y ocho refirieron haber recibido clases de trauma durante su formación académica (74.5%) y 13 refirieron no haberlas recibido (25.5%). Diez médicos consideraron que estaban capacitados para atender un paciente traumatizado en su

Cuadro 1. Encuesta sobre conocimientos de trauma.

1. ¿Ha recibido clases de trauma durante su formación académica?
2. ¿Qué parámetro debe evaluarse primero en un paciente traumatizado?
3. ¿Cuál de las siguientes lesiones puede ocasionar choque por hemorragia no detectada?
4. ¿Cuándo debe explorarse quirúrgicamente una herida en el cuello?
5. ¿Qué volumen sanguíneo puede recuperar el organismo, después de una hemorragia, en 24 horas?
6. ¿Qué signos conforman la tríada de Beck en taponamiento cardíaco?
7. ¿Cuándo está indicado realizar un lavado peritoneal?
8. ¿Qué radiografías deben solicitarse en todo paciente politraumatizado?
9. ¿Qué parámetro tiene mayor valor en el pronóstico del paciente con trauma craneoencefálico?
10. ¿Qué parámetros evalúa la escala de coma de Glasgow?
11. ¿Qué parámetro indica progresión del estado de choque?
12. ¿Cuál es la causa más frecuente de arritmias en el paciente traumatizado?
13. ¿Cree usted que el trauma sea un problema de salud en México?
14. ¿Se considera usted capacitado para manejar un paciente lesionado en su centro de trabajo?
15. ¿Qué lugar ocupa como causa de mortalidad el trauma a nivel mundial?
16. ¿Qué lesión debe sospecharse en un paciente con trauma por arriba de los hombros?
17. ¿Qué dato indica quemadura de vía aérea?
18. ¿Estudio de laboratorio actual para la evaluación de choque?
19. ¿Cuál es el método actual para el manejo de fracturas de pelvis?
20. ¿Cuál es la causa más frecuente de compromiso ventilatorio en el paciente traumatizado?

centro de trabajo (19.6%), y 41 médicos, no se consideraron capacitados (80.4%).

El intervalo de aciertos obtenidos en la encuesta fue de 5 a 12 (promedio 8.27, D.E. \pm 1.47, IC 95% 8.06 a 8.48) de 17 posibles, lo cual correspondió a un intervalo de calificación de 29.41 a 70.59 (promedio 48.6, D.E. \pm 8.65, IC 95% 47.46 a 49.88, [Fig. 1]).

Entre los médicos que habían recibido clases de trauma durante su formación académica se encontró una calificación promedio de 48.76 (D.E. 8.9); entre quienes refirieron no haber recibido clases de trauma se encontró una calificación promedio de 48.41 (D.E. \pm 8.02). No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el promedio de calificación de los médicos que habían recibido clases de trauma y de los que no las habían recibido ($p = 0.903$).

Entre los médicos quienes refirieron sentirse capaces de atender un paciente traumatizado se encontró un promedio de calificación de 53.52 (D.E. \pm 8.06); entre los que no se sintieron capacitados se encontró una calificación promedio de 47.48 (D.E. \pm 8.46). El promedio de calificación de los médicos que refirieron sentirse capacitados para atender un paciente con trauma fue superior en forma estadísticamente significativa ($p = 0.047$).

Entre los médicos que habían recibido clases de trauma durante su formación académica ($n = 38$), se consideraban capacitados para atender trauma siete (18.4%); entre los que no habían recibido clases de trauma ($n = 13$), se consideraban capacitados tres (23.1%). No se encontró diferencia estadísticamente significativa respecto a haber recibido clases de trauma, entre los médicos que se consideraban capacitados y los que no se consideraban capacitados ($p = 0.7$, [Fig. 2]).

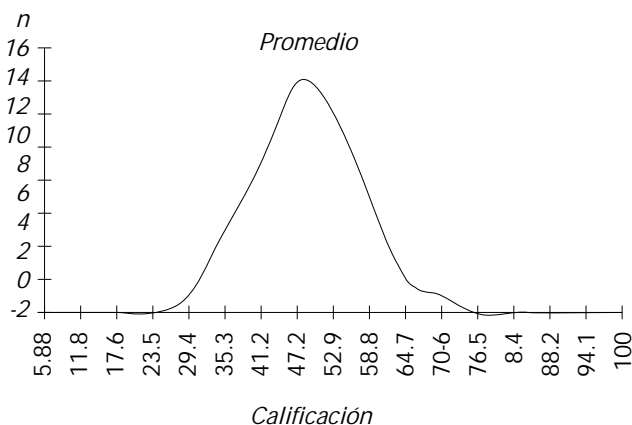


Figura 1. Calificaciones obtenidas en la encuesta.

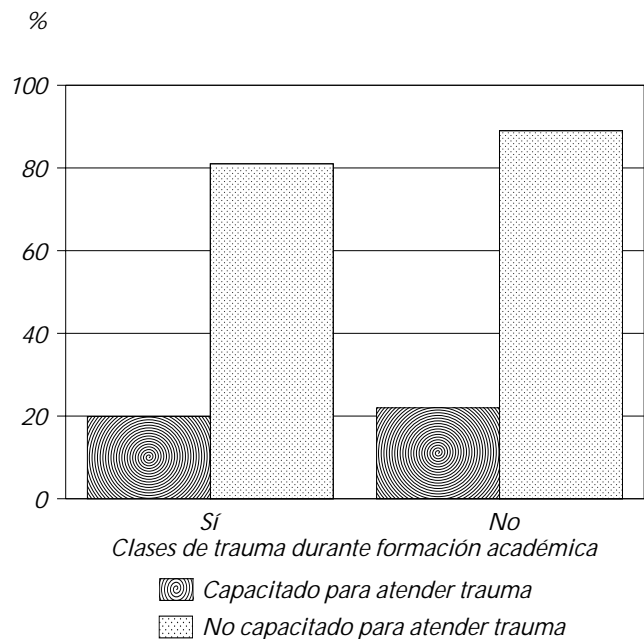


Figura 2. Antecedente de formación en trauma vs. autocalificación para atender trauma.

DISCUSIÓN

El promedio de calificación en la encuesta aplicada fue menor a 50, en escala de 0 a 100. A pesar de que dos terceras partes (74.5%) refirieron haber recibido clases de trauma durante su formación académica, únicamente la quinta parte (19.6%) se consideraba capacitada para atender un paciente traumatizado en su centro de trabajo. Estos médicos tuvieron un promedio de calificación estadísticamente superior al de quienes no se sentían capacitados (53.5 vs. 47.5, $p = 0.047$), pero aún lejos de un resultado aprobatorio. Estos resultados muestran un área de oportunidad mayúscula para la educación médica en atención al paciente traumatizado.

Actualmente se reconoce que no todo médico o cirujano puede proporcionar la atención óptima que requiere un paciente traumatizado. Tal manejo requiere experiencia por parte del médico y recursos materiales. Durante mucho tiempo se creyó que hacer "algo" por el paciente traumatizado era mejor que hacer nada, pero esto no es cierto.⁶ Desde la década de los setenta varios investigadores han intentado demostrar la eficacia de los sistemas de atención de trauma. En todas las comparaciones realizadas entre sistemas de trauma organizados y sistemas no organizados, el resultado para el paciente ha sido peor si no existe organización. La implementación de sistemas de trauma ha demostrado reducir la mortalidad en 50%.

Adicionalmente, se describe que el tratamiento de pacientes gravemente lesionados en un hospital local, sin que sean trasladados a un centro de trauma casi duplica la mortalidad en poblaciones adulta y pediátrica.⁷

A diferencia de la atención de enfermedades no traumáticas, la atención del trauma se basa en algunos conceptos fundamentales: el más importante es que debe tratarse primero la situación que pone en peligro la vida. Otro concepto es que a pesar de no contar con un diagnóstico definitivo, ello no debe impedir aplicar un tratamiento indicado; el concepto final es que la falta de disponibilidad inicial de una historia clínica detallada no es un requisito esencial para la evaluación de un accidentado grave. El resultado de estos conceptos es el desarrollo del abordaje "ABCDE" para la evaluación y tratamiento del paciente traumatizado.⁸

Todos los médicos que están a cargo de pacientes gravemente lesionados deberían tener habilidades básicas en atención de trauma. Aunque existen en nuestro país cursos de capacitación en apoyo vital avanzado en trauma, se refiere que la mayoría de los que atienden a pacientes gravemente lesionados no los han acreditado. Esto se ha atribuido a la falta de conocimiento de la importancia de llevar el curso, al alto costo en relación con los salarios locales y a la larga lista de espera que puede existir para tener un sitio en cada curso.⁵ Aunque éste es un curso teórico práctico, los conceptos básicos de atención de trauma deberían ser aprendidos por todos los médicos; un momento adecuado para ello es el internado, aunque idealmente el médico debería llegar a él con esa información.

La formación en trauma para un estudiante de Medicina no debe representar mayor dificultad que para un técnico en urgencias médicas, por la formación básica y clínica con la que cuenta. En atención prehospitalaria, donde se desarrolla actualización continua mediante cursos cortos estandarizados, se ha encontrado que las mejoras en entrenamiento redundan en mejoras durante el proceso de atención del trauma y disminuyen la mortalidad prehospitalaria.⁹

Llama la atención que, independientemente de si referían haber recibido clases de trauma durante su formación, sólo una quinta parte de los médicos internos se consideraban capacitados para atender un paciente lesionado. Ello lleva a los conceptos actuales de educación por competencias, entendiendo como competencia clínica al conjunto de capacidades de un médico para realizar consistentemente las funciones y tareas integradas que se requieren para resolver con eficiencia y calidad humana, los problemas de salud individuales y colectivos que le sean demandados por la sociedad.¹⁰

Ser competente incluye tres núcleos: declarativo (qué son las cosas [representaciones mentales de: hechos, conceptos y principios]) procedimental (como se hacen las cosas) y estratégico (relación médico-paciente). En relación con la competencia en la atención del trauma, los tres núcleos deberían idealmente adquirirse antes del internado y reforzarse durante él. La adquisición de competencias en atención al paciente traumatizado podría reforzarse mediante cursos de actualización médica continua en grupos médicos multidisciplinarios. Aunque estos elementos no sustituirían a los cursos cortos de instrucción, permitirían la difusión de un sistema organizado de asistencia al paciente traumatizado, como el propuesto por la OMS en el Essential Trauma Care Project.¹¹ En él se incluyen como elementos para mejorar la atención en trauma a la mejoría de los sistemas de atención y la capacitación continua de los responsables de la atención médica. La participación de instituciones educativas y hospitales en esta capacitación sería de gran valor, ya que es donde existe mayor área de oportunidad, donde las actividades de enseñanza-aprendizaje tienen resultados más notorios.

REFERENCIAS

1. Del Valle S. Pegan accidentes a gasto de Salud. Reforma 2004 Ene 20; Secc. A: 1 (col. 3).
2. Padilla Cota FJ, Magaña-Sánchez I, Moreno-Delgado LF. Trauma en Urgencias del Hospital Central Militar. Estudio prospectivo. Rev Sanid Milit Mex 1998; 52: 338-42.
3. Rodríguez-Ortega MF, Delgadillo-Gutiérrez S, Basilio-Olivares A, López-Castañeda H. Experiencia de 11 años en la atención del paciente politraumatizado en la unidad de trauma-choque de la Cruz Roja Mexicana. An Med Asoc Med Hosp ABC 2003; 48: 18-23.
4. Aviña-Valencia J, Garfias-Garnica MG. Prioridades quirúrgicas en el paciente politraumatizado. Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo. Rev Mex Ortop Traum 1999; 13: 391-5.
5. Arreola-Rissa C, Castilleja F, Mock CN, Monje MJ. En busca de la excelencia en la atención del trauma en México: ¿Dónde estamos? ¿Hacia dónde debemos ir? Trauma 2001; 4: 81-4.
6. Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE. Trauma. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2000, p. 1514.
7. Brain Trauma Foundation, American Association of Neurological Surgeons. Management and prognosis of severe traumatic brain injury. Brain Trauma Foundation; 2000, 116.
8. American College of Surgeons. Committee on Trauma. Advanced Trauma Life Support. Chicago: American College of Surgeons; 1997, p. 462.
9. Arreola-Risa C, Garza CY, Mock CN. Paramédicos en México: entrenamiento, experiencia y recomendaciones. Trauma 2002; 69-74.



10. Taller de Enseñanza Clínica por Competencias. Facultad de Medicina UNAM; 2002, p. 195.
11. Mock CN, Arreola-Risa C, Vega F, de Boer M, Lormand JD. Fortaleciendo la atención del trauma en México y a nivel Mundial: Proyecto Atención Esencial en Trauma. Trauma 2004; 7 (en prensa).

Solicitud de sobreiros:

Dr. Virgilio Lima Gómez
Banco de Ojos. Hospital Juárez de México.
Av. Instituto Politécnico Nacional No. 5160
Col. Magdalena de las Salinas,
C.P. 07760.
Correo electrónico: vlimag@aol.com