

## Grado de conocimientos básicos sobre trauma en atención primaria, ¿cultura médica o necesidad?

### Level of basic knowledge on trauma in primary care: a medical culture or a need?

**Alberto Labrada Despaigne**

Especialista de II Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas. Diplomado en Cuidados Intensivos. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario "Gral. Calixto García". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la capacitación en trauma es prioritaria en educación médica continua.

**Objetivo:** investigar el grado de actualización en conocimientos básicos sobre trauma en médicos de la familia, para identificar las necesidades de capacitación.

**Métodos:** se aplicó un cuestionario sobre conceptos básicos de trauma a un grupo de médicos de la familia y se determinó la calificación promedio. Se compararon las calificaciones de quienes habían recibido cursos de actualización en trauma con las del resto, y de quienes se consideraban capacitados para atender trauma, con las del resto. Se determinó la proporción de preguntas con porcentaje de aciertos > 60 % y > 80 %.

**Resultados:** se aplicaron 61 cuestionarios, y el intervalo de calificación fue de 15 a 60 (promedio 40,7, DE  $\pm$  9,51, IC 95 % 39,51-41,89). El promedio fue superior entre quienes habían recibido actualización en trauma (41,8 vs. 18,3; p= 0,004). Seis preguntas (35 %) tuvieron porcentaje de aciertos > 60 % y 5 (25 %) > 80 %.

**Conclusiones:** no todos los encuestados se sienten capacitados para atender a un paciente politraumatizado en su área de salud, y aunque tienen un aceptable nivel de conocimientos teóricos, no todos se encuentran actualizados, por lo que la necesidad de capacitación es alta.

**Palabras clave:** capacitación, trauma.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** the knowledge on trauma is a priority in the continuous medical education.

**Objective:** the objective of present paper is to research the level of updating of basic knowledges on trauma in the family physicians to identify the needs of capitation.

**Methods:** a questionnaire on the basic concepts of trauma was distributed among the family physicians determining the final qualification. The qualifications from whose have received courses of updating in trauma were compared and that from whom were considered as trained to care a trauma with the remainder. It was determined the questions ratio with percentages de correct answer > 60 % and > 80 %.

**Results:** sixty one questionnaires were applied and the qualification interval was of 15 to 60 (average 40.7, SD  $\pm$  9.51, 95 % CI 39.51-41.89). Average was higher among who received an updating on trauma (41.8 *versus* 18.3;  $p= 0.004$ ). Six questions had a percentage of correct answers > 60 % and 5 (25 %) > 80 %.

**Conclusions:** not all the person polled are trained to care a polytraumatized patients in its health area and although there is an acceptable level of theoretical knowledges, not all are updated, thus, it is necessary a high level of training.

**Key words:** training, trauma.

---

## INTRODUCCIÓN

El trauma es considerado un problema de salud pública a nivel mundial, especialmente en los países en vías de desarrollo.<sup>1,2</sup> Es una de las 3 principales causas de muerte en las personas de edades entre 15 y 44 años. Latinoamérica no es una excepción a esta realidad. Entre el año 2000 y 2005 la tasa de mortalidad global estimada para toda Latinoamérica fue de 599,5 por 100 000 habitantes, y la ajustada de 700,1 muertes por cada 100 000 habitantes. Esto se corresponde con la tendencia mundial, especialmente con la de los países en vías de desarrollo.

En Cuba, desde hace varias décadas, las lesiones traumáticas ocupan el quinto lugar, después de las enfermedades cardiovasculares, los tumores malignos y enfermedades cerebrovasculares, y el primer lugar hasta los 49 años.<sup>3,4</sup> La tendencia al crecimiento de los accidentes del tránsito en Cuba viene desde el año 2000, se mantuvieron en 2001, y actualmente, se supera el índice de accidentalidad por tránsito con relación al año 2000. Cuba mantiene una elevadísima tasa de accidentes del tránsito (72 por cada 100 000 habitantes), muy por encima de países como Francia, Estados Unidos, Australia y Japón.<sup>4-7</sup> Por ejemplo, durante el año 2000 hubo 4 978 defunciones por lesiones traumáticas, y la tasa fue de 44,5 por 100 000 habitantes.<sup>8,9</sup>

Dentro de las principales medidas destinadas a disminuir la morbilidad y mortalidad de las enfermedades relacionadas con la emergencia, se encuentran, la prevención y modificación de los factores de riesgo, independientes o múltiples, para cada una de ellas, y el entrenamiento protocolizado del personal médico, paramédico y la población en general, sobre qué hacer ante una urgencia. La experiencia ha demostrado que en los lugares donde la población está más preparada, el resultado final es más favorable. Se considera adecuado si 1 de cada 5 personas está

---

capacitada en resucitación y apoyo vital básico, y óptimo, si lo está 1 de cada 3 individuos de la población.<sup>10,11</sup>

Desde la introducción de los cursos estandarizados de atención al paciente traumatizado, se ha mejorado la atención a las víctimas de trauma y se ha conseguido reducir la mortalidad.<sup>12-14</sup> La mayoría de los cursos de actualización se enfocan hacia los residentes de las especialidades de anestesiología, cirugía o de cuidados intensivos, quienes finalmente han de tratar al paciente lesionado. Sin embargo, todo médico debería tener la competencia en atención inicial al paciente traumatizado, independientemente de su área de labor profesional.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, observacional y transversal del universo formado por los 96 médicos de familia que laboran en las áreas de atención primaria de los municipios San Miguel del Padrón y Cotorro, de la Ciudad de La Habana, durante todo el mes de enero de 2008, con el objetivo de determinar su grado de actualización en conocimientos básicos sobre trauma. La muestra fue seleccionada con un muestreo simple aleatorio, y quedó integrada al final por 61 médicos, que representó el 63,5 % del universo, en los que se aplicó un cuestionario sobre conceptos básicos de trauma.

El cuestionario estuvo conformado por 24 preguntas de opción múltiple, de las cuales las 3 primeras sirvieron para identificar el antecedente de capacitación en trauma durante la formación académica, la concepción del trauma como un problema de salud, y si el médico residente se consideraba capacitado para atender un paciente politraumatizado y brindarle los primeros cuidados en su área de salud. Las 20 preguntas restantes evaluaron conocimientos básicos sobre la atención inicial al paciente traumatizado, y sirvieron para emitir una calificación (de 0 a 100), y la última pregunta fue para identificar la necesidad de preparación de nuestros médicos de familia en atención al trauma.

Se identificó la proporción de médicos que habían recibido cursos de actualización en trauma durante su formación académica y los que no, la de médicos que consideraban al trauma un problema de salud, y la de los médicos que se consideraban capacitados para atender un paciente politraumatizado en su área de salud, así como aquellos que consideraban necesaria una actualización o capacitación práctica en trauma. Se determinó el promedio de calificación obtenida por los médicos, se calculó la desviación estándar e intervalos de confianza del 95 %. Se determinó la proporción de médicos con calificación por encima y por debajo del intervalo de confianza.

Se comparó el promedio de la calificación obtenida por los médicos que habían recibido cursos de actualización en trauma durante su formación, con la de los médicos que no los habían recibido. También se comparó el promedio de calificación de los médicos que se consideraban capacitados para atender un paciente politraumatizado, con el de los que no se consideraban capacitados. Los promedios se compararon mediante *t de student* para muestras independientes, y mediante *U de Mann-Whitney* cuando no se encontró una distribución normal.

Para cada pregunta se evaluó el porcentaje de aciertos obtenidos y se calcularon promedio, desviación estándar e intervalos de confianza del 95 %. Se determinó la proporción de preguntas con porcentaje de aciertos por encima y por debajo del intervalo de confianza. Para fines de evaluación, se determinó la proporción de

preguntas en que el porcentaje de aciertos era superior a 60 y a 80 %, puntos de corte elegidos arbitrariamente como aprobatorios.

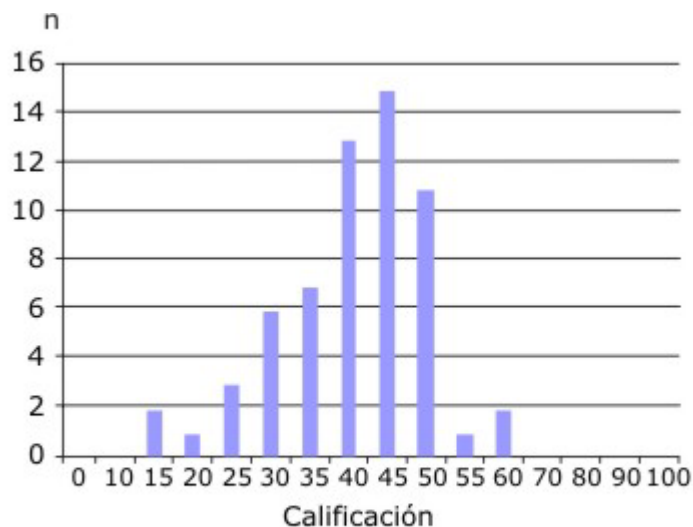
## RESULTADOS

Se aplicaron 61 cuestionarios a médicos de familia cuya experiencia laboral oscilaba entre 1 y 12 años de graduados (media:  $5,94 \pm 3,55$  años), y se observó que casi la mitad eran especialistas de primer grado en MGI (62,29 %), el 27,88 % se encontraba realizando la residencia en dicha especialidad, y el 9,83 % pertenecía al nivel de familiarización (tabla 1).

**Tabla 1.** Características de los médicos evaluados en cuanto al nivel de especialización

| Nivel de especialización    | No. | %     |
|-----------------------------|-----|-------|
| Familiarización             | 6   | 9,83  |
| Residente de 1er. año       | 4   | 6,56  |
| Residente de 2do. año       | 7   | 11,49 |
| Residente de 3er. año       | 6   | 9,83  |
| Especialista I Grado en MGI | 38  | 62,29 |

De los encuestados, 40 (65,57 %) manifestaron haber recibido un curso de actualización sobre trauma y los restantes 21 (34,42 %) no; 57 (93,8 %) consideraron que el trauma era un problema de salud mundial, y 23 (37,7 %) se consideraron capacitados para atender un paciente lesionado en el área de atención primaria. Las calificaciones obtenidas tuvieron un intervalo de 15 a 60 (promedio 40,7;  $DE \pm 9,51$ ; IC 95 % 39,51-41,89) (Fig.). Treinta y dos médicos (51,6 %) tuvieron calificaciones por debajo del intervalo de confianza del 95 % y 29 por encima del intervalo (47,54 %).



**Fig.** Calificaciones obtenidas por los médicos de familia.

En la tabla 2 se puede apreciar que el promedio de calificación de los médicos que recibieron cursos de trauma durante su formación (41,8; DE  $\pm$  8,22), fue superior desde el punto de vista estadístico al de los médicos que no los recibieron (18,33; DE  $\pm$  5,77;  $p= 0,004$ ).

**Tabla 2.** Calificación promedio de los médicos que recibieron cursos de trauma y los que no

|    | No. de médicos | Promedio | Desviación estándar (DE) |
|----|----------------|----------|--------------------------|
| Sí | 40             | 41,8     | DE $\pm$ 8,22            |
| No | 21             | 18,3     | DE $\pm$ 5,72            |

No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el promedio de calificación de los médicos que se consideraban capacitados para atender un paciente lesionado (40; DE  $\pm$  8,39) y el promedio de los que no se consideraban capacitados (41,1; DE  $\pm$  10,16;  $p= 0,6$ ) (tabla 3).

**Tabla 3.** Calificación promedio de los médicos que se consideran capacitados en trauma y los que no

|    | No. de médicos | Promedio | Desviación estándar (DE) |
|----|----------------|----------|--------------------------|
| Sí | 23             | 40,0     | 8,39                     |
| No | 38             | 41,1     | 10,16                    |

El porcentaje de aciertos para cada pregunta varió de 1,6 a 95,3 (promedio 40,78; DE  $\pm$  33,27; IC 95 % 34,88-48,29) como puede verse en la tabla 4. De las preguntas, 9 (45 %) tuvieron un porcentaje de aciertos por encima del intervalo de confianza, y 11 (55 %), por debajo del intervalo de confianza; 6 de las preguntas (30 %) tuvieron un porcentaje de aciertos superior al 60 % y únicamente 5 (25 %), un porcentaje superior al 80 %.

**Tabla 4.** Porcentaje de aciertos con relación a las preguntas

| Por encima del IC | Por debajo del IC |           |
|-------------------|-------------------|-----------|
| > 95 %            | > 60 %            | > 80 %    |
| 6 (85,9)          | 5 (4,7)           | 4 (32,8)  |
| 7 (50,0)          | 13 (7,8)          | 11 (34,4) |
| 8 (95,3)          | 16 (1,6)          | 17 (15,6) |
| 9 (85,9)          | 18 (6,3)          | 20 (31,3) |
| 10 (60,9)         | 19 (6,3)          | 22 (10,9) |
| 12 (64,1)         | 23 (1,6)          | -         |
| 14 (82,8)         | -                 | -         |
| 15 (84,4)         | -                 | -         |
| 21 (53,1)         | -                 | -         |

El 100 % de los médicos encuestados coincidieron en la necesidad e importancia de los cursos de actualización sobre atención al paciente traumatizado durante la residencia de MGI, que les permita brindar una atención de mayor calidad en el área prehospitalaria.

## **DISCUSIÓN**

La capacitación del médico de familia reviste importancia, porque, en ocasiones, es el primer contacto hospitalario con el paciente traumatizado. De él dependerá que la atención inicial sea efectiva, y que su participación en el equipo de trauma sea productiva. Se han aplicado simuladores de atención al paciente traumatizado y exámenes clínicos por computadora con objetivos estructurados en trauma, precisamente para su aplicación en cursos de actualización.<sup>8-14</sup> El promedio de conocimientos básicos sobre trauma fue de 40 en escala de 0 a 100.

El promedio de calificación obtenida en conocimientos teóricos básicos sobre trauma fue de 40,7, con intervalos de confianza del 95 % de 39,51 a 41,89. Llama la atención que aunque el 65,57 % de los médicos encuestados refirió haber recibido clases de actualización en trauma durante su formación académica, únicamente el 37,7 % se consideraba capacitado para atender un paciente lesionado. Este problema podría solucionarse mediante la implementación de programas de entrenamiento en trauma durante la residencia de MGI. Únicamente el 30 % de las preguntas tuvo un porcentaje de aciertos superior a 60 %, y solo 25 % superior a 80 %.

Se puede concluir señalando que no todos los médicos de familia encuestados que prestan asistencia en consultorios y policlínicos se sienten capacitados para atender a un paciente politraumatizado en su área de salud, y aunque tienen un aceptable nivel de conocimientos teóricos en este sentido, se demostró que no todos se encuentran actualizados en el tratamiento al paciente traumatizado. La necesidad de capacitación en atención al trauma de médicos que laboran en la atención primaria es alta.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *Lancet*. 2006;367(9524):1747-57.
2. Krug EG, Mercy JA, Dahlberg LL, Zwi AB. World report on Violence and Health. World Health Organization, Geneva. *Biomedica*. 2002;22(2):327-36.
3. Wong R, Peláez M, Palloni A. Self-reported general health in older adults in Latin America and the Caribbean: usefulness of the indicator. *Rev Panam Salud Publica*. 2005;17(5-6):323-32.
4. MINSAP. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadística de Salud [homepage en internet]. Anuario Nacional de Salud 2010 [citado 12 de septiembre de 2011]. Disponible en: [http://files.sld.cu/dne/files/2011/04/anua\\_rio-2010-e-sin-graficos1.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2011/04/anua_rio-2010-e-sin-graficos1.pdf)

5. Minsap. Programa Nacional de Prevención de Accidentes. Cuba; 2000. p. 1-23.
6. Mock CN, Jurkovich GJ, Nii-Amon-Kotei D, Arreola-Risa C, Maier RV. Trauma mortality patterns in three nations at different economic levels: implications for global trauma system development. *J Trauma*. 1998;44(5):804-12.
7. Arreola-Risa C, Mock C, Vega F, Romero E, Guzmán F, Porrás G, et al. Evaluating trauma care capabilities in Mexico with the World Health Organization's Guidelines for Essential Trauma Care publication. *Rev Panam Salud Pública*. 2006;19(2):94-103.
8. Trejo Mejía JA, Larios Mendoza H, Velasco Jiménez MT, Hernández López A, Martínez Viniestra N, Cortés Gutiérrez MT. Evaluación de la competencia clínica de los alumnos al iniciar el internado médico de pregrado. *Rev Fac Med*. 1998;41(3):108-13.
9. Quansah R. Availability of emergency medical services along major highways. *Ghana Medical Journal*. 2001;35:8-10.
10. Castillo J, García-Guash R. Organización y enseñanza de la reanimación cardiopulmonar. *Rev Esp Anestesiol Reanimac*. 1999;46(5):183-5.
11. Berdud Godoy I, Martín-Malo A, Jiménez Murillo L, Aljama García P. En: *Medicina de urgencias: Guía diagnóstica y protocolos de actuación*. 2da. ed. Córdoba: Hospital Universitario Reina Sofía; 2000. p. 453-60.
12. Arango Díaz A, Solero Berrio MT, Castillo Hermidal D, Álvarez Cabrera JP. Conocimientos teóricos de los Médicos de Familia sobre reanimación cardiopulmonar. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2002;18(2):10-8.
13. Ali J, Cohen RJ, Gana TJ, Al-Bedah KF. Effect of the Advanced Trauma Life Support program on medical students's performance in simulated trauma patient management. *J Trauma*. 1998;44:588-91.
14. Lima Gómez V, Chávez Ramírez G. Grado de conocimientos básicos sobre trauma en médicos que inician el internado. *Trauma*. 2002;7(1):24-9.

Recibido: 18 de octubre de 2010.

Aprobado: 21 de diciembre de 2010.

*Alberto Labrada Despaigne*. Hospital Universitario "Gral. Calixto García". Avenida de la Universidad y calle G, Vedado, municipio Plaza. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [albert@infomed.sld.cu](mailto:albert@infomed.sld.cu)