

POLICLINICO UNIVERSITARIO
"EMILIO DAUDINOT BUENO"
GUANTANAMO

CAPACITACION EN PRIMEROS AUXILIOS A CONDUCTORES DE VEHICULOS

Dr. Dolores Yipsy Pérez Quintana¹, Dra. Irayma Cazul Imbert², Dra. Inalvis Velázquez Matos¹, Dra. Yaneysi Ruiz Boriet¹, Dra. Julia Quintana Madrigal³, Lic. Víctor Manuel Méndez Torres⁴, Dra. Yordanka Méndez Torres⁵, Dr. Benavides Enrique Pupo Durand.⁶

RESUMEN

Se realiza estudio en 20 conductores de vehículos del municipio Guantánamo para identificación de necesidades de aprendizaje de primeros auxilios, durante el mes de marzo de 2007. Se analiza grado de conocimiento de conductores. Los resultados antes y después de la capacitación son comparados. Se aplica prueba de Wilcoxon. Se detecta carencia de estos temas en el curso de iniciación de nuevos titulares y de recalificación de choferes, así como bibliografía asequible. Se propone incorporar los primeros auxilios en cursos de formación y capacitación de choferes como requisito para la obtención y renovación de licencia de conducción.

Palabras claves: PRIMEROS AUXILIOS; CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICA EN SALUD; CONDUCCION DE AUTOMOVIL.

INTRODUCCION

Los traumatismos por accidentes de tránsito constituyen un problema importante para la salud pública y, según se prevé, se agravará si los países no adoptan medidas adecuadas de seguridad vial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha demostrado preocupación por este aspecto durante más de cuatro decenios.¹

¹ *Master en Urgencia Médica. Especialista de I Grado en Medicina Interna. Instructor.*

² *Doctora en Ciencias de la Salud. Especialista de II Grado en Medicina Interna. Profesor Titular.*

³ *Especialista de I Grado en Medicina General Integral.*

⁴ *Licenciado en Defectología.*

⁵ *Licenciada en Enfermería.*

⁶ *Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Psiquiatría.*

Cada día en el mundo, cerca de 16 000 personas mueren a causa de todo tipo de traumatismos. Estos representan el 12 % del total mundial de morbilidad, la tercera causa más importante de mortalidad general y la principal causa de muerte en el grupo de edades de 1-40 años.

Las defunciones imputables al tránsito representan el 85 % de las defunciones por traumatismo, el 90 % de los Años de Vida Ajustados en Función de la Discapacidad (AVAD) y el 96 % de los niños que muere por esta misma causa en el mundo.³

La OMS informa que las muertes por traumatismo debido a accidentes de tránsito representa el 25 % de todas las defunciones por traumatismo y esto sólo es "la punta del iceberg" del total de recursos humanos y sociales dilapidados por esta causa. La tracción mecánica, el perfeccionamiento del transporte causa más estragos en la vida y salud del género humano que todas las catástrofes juntas que en el mundo han ocurrido.

El profesor Simonni, un eminente médico, plantea que "...el automóvil viene a reemplazar al microbio como agente de morbilidad y mortalidad...", ya que actualmente mueren más personas por accidentes en las vías públicas que a consecuencia de epidemias.⁴

Existen situaciones en que la actuación correcta e inmediata de testigos es imprescindible para salvar una vida, por ello, las acciones de primeros auxilios deben ser acometidas de inmediato e *in situ*, hasta que pueda acudir el personal de rescate especializado.

Diariamente se pierde entre el 15 y 20 % de vidas humanas por no existir suficientes personas preparadas adecuadamente en los principios básicos de socorrismo y reanimación.⁵ Es la población quien en la mayoría de los casos enfrenta tales situaciones.

En Cuba, los accidentes se encuentran entre las cinco primeras causas de muerte de 0 a 64 años; particularmente, en niños mayores de 1 año de edad y en adolescentes, constituye el principal motivo de fallecimiento. Se estima que por cada muerte por accidente de tránsito existe entre 10 y 15 heridos graves y de 30 a 40 heridos leves.

El adiestramiento en primeros auxilios de choferes o conductores de vehículos puede constituir un poderoso grupo poblacional que cumpla con

dualidad de funciones, tanto para su propio cuidado y protección, como para la prestación con mayor calidad de rescate y salvamento de personas afectadas por accidentes de tránsito o cualquier situación emergente que ocurra en su presencia.

Como se puede apreciar, la capacitación en primeros auxilios en el mayor porcentaje de la población, en especial en los "primeros en acudir", se le atribuye gran importancia y se considera como una solución factible de llevarse a cabo.

Sin embargo, en Cuba no se aprovechan suficientemente las posibilidades que brinda el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y el Ministerio del Interior (MININT) para implementar alternativas estructuradas que contribuyan a la adquisición de conocimientos y habilidades necesarios en choferes, aspectos que constituyen la problemática a resolver en esta investigación.

METODO

Se realiza un estudio en el que se utilizan diferentes métodos. Se realiza muestreo intencional que incluye 20 conductores de vehículos que realizan el curso de recalificación de tránsito en el mes de marzo de 2007. Se procede a revisar el programa de primeros auxilios para identificar carencias, inconsistencias o discrepancias objetivas encontradas entre los objetivos propuestos y los resultados alcanzados con la metodología del actual programa.

Con tal propósito se realiza análisis documental de: Bibliografía de Apoyo Vital Básico, Enseñanza de primeros auxilios, Programa de curso de iniciación de nuevos titulares y de recalificación de conductores de vehículos y Estrategia para formación de socorristas en la provincia Guantánamo.

El estudio consta de tres etapas:

Etapas I: Evaluación inicial de conocimientos sobre primeros auxilios de conductores de vehículos (Prueba de entrada).

En calidad de prueba de entrada se aplica cuestionario con 10 preguntas, relacionadas con aspectos a tratar en el programa propuesto. A cada pregunta se le otorga un máximo de 10 puntos. La calificación final está constituida por la suma de las notas obtenidas en cada una de las preguntas.

Etapa II: Capacitación en primeros auxilios.

Se imparte curso de 40 horas de duración, en el cual se abordan aspectos recogidos en el programa adjunto. Se planifica, además, utilización en actividades docentes del Manual de Primeros Auxilios y el Cuaderno de ejercicios, así como realización de prácticas de procederes y aplicación de alternativas didácticas que se proponen para la enseñanza de cada tema.

El programa aplicado se diseña con los siguientes temas:

Tema I. Introducción.

Tema II. Los primeros auxilios en el mantenimiento de la vida.

Tema III. Quemaduras.

Tema IV. Reanimación cardiopulmonar cerebral.

Tema V. Obstrucción de vías aéreas superiores. (Atragantamiento).

Tema VI. Atención al paciente traumatizado.

Tema VII. Asma bronquial.

Tema VIII. Desmayo y convulsiones.

Tema IX. Hipoglicemia.

Tema X. Desastres.

Etapa III: Valoración de comportamiento de aprendizaje sobre primeros auxilios. (Prueba de salida).

Al finalizar capacitación a los choferes, fueron evaluados sobre los contenidos de primeros auxilios mediante examen teórico-práctico. Se utiliza la misma metodología que se aplica para prueba de entrada, ya explicada con anterioridad.

Se realiza una comparación estadística de resultados logrados antes de la implementación del programa, con los obtenidos después de haberlo impartido. Los datos se procesan para calcular la media en la identificación de necesidades de aprendizaje y experimentación. Se aplica prueba de Wilcoxon para interpretación de resultados de pre-experimento aplicado.

Se presentan resultados en tablas y gráfico elaborados para ilustración de resultados en los que se utiliza el procesador estadístico SPSS 11.0.

RESULTADOS Y DISCUSION

Al reflexionar sobre el grado de conocimiento de conductores de vehículos (Tabla 1), se encuentra que en todas las situaciones de emergencias planteadas, con excepción de las medidas para control de sangramiento a un herido (37.5

%), existió predominio de respuestas evaluadas de mal; con peores resultados para establecimiento de prioridades de atención y traslado cuando existen varios lesionados (80 %), medidas de reanimación cardiopulmonar ante paro cardiorrespiratorio (60 %), manejo del traumatizado (60 %) y del lesionado con choque (60 %).

Al analizar otros estudios precedentes, es común el desconocimiento del manejo de aspectos indispensables de la atención prehospitalaria. Tal es el caso del cuerpo de bomberos⁶, donde se encuentra que en todas las situaciones de emergencias planteadas, con excepción de las quemaduras (66.7 %) y reanimación cardiopulmonar (33.3 %), existe predominio de las respuestas evaluadas de mal, con peores resultados en manejo de convulsiones (77.8 %), crisis de asma bronquial (66.7 %), atragantamiento (55.6 %); sin restarle importancia a los resultados en priorización de víctimas, manejo de choque, atención al traumatizado, entre otras.

Al evaluar el grado de conocimiento ante las situaciones planteadas en los docentes de la educación básica encuestados (7), excepto en conducta a seguir ante sangramiento (20 %), las prioridades de atención y traslado (47.5 %) y desmayo (46.2 %), la mayoría reconoce no tener conocimientos sobre los aspectos interrogados. No obstante, se debe señalar que entre los que consideran tener conocimientos sobre el tema en cuestión, prevalecen las respuestas evaluadas de regular y mal. Los escolares, por su parte, también mostraron desconocimiento casi absoluto sobre estos temas, ya que la escuela constituye la vía por la que reciben estos contenidos y sus maestros y profesores no están capacitados.

Como puede observarse en la Tabla 2, los resultados de la prueba de entrada son similares a los detectados en la identificación de necesidades de aprendizaje. Existe gran desconocimiento por parte de los conductores de vehículos acerca de qué hacer en todas las situaciones de emergencia planteadas. Las de peores resultados fueron: choque, atragantamiento, asma bronquial y reanimación pulmonar, con puntuaciones promedio de 2 puntos para las tres primeras y 2.2 para la última. Estas evaluaciones ocasionan situación de alarma en relación con la atención inmediata de lesionados por protagonistas o testigos del hecho.

A pesar de los resultados alcanzados se desea comentar que los menores resultados se alcanzaron en conducta ante persona que convulsiona y atención al traumatizado, específicamente, en lo relacionado con manejo de lesiones de

columna vertebral, lo cual se atribuye a que no existe posibilidad de sistematizar adecuadamente estos contenidos en el tiempo que se planifica en el programa para actividades prácticas.

Los conductores de vehículos en su cotidianidad, por su desempeño laboral tienen alto riesgo de sufrir traumas, de igual forma, las personas rescatadas en situaciones de emergencia también tienen mayor probabilidad de recibir golpes en diferentes partes del cuerpo, de ahí, la importancia de que se domine por todo este personal este tema. Si bien se acepta que si existe adecuada función cardiopulmonar se espere por el rescate especializado para el traslado de estos lesionados, donde pueden existir situaciones en que sea necesario su auxilio.

La interpretación de los resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon (Tabla 3 y 4) revela que hay diferencias significativas, ya que la significación está por debajo de 0.05 en todas las preguntas.

Se desea destacar que los resultados de la identificación de necesidades de aprendizaje y aplicación experimental del programa propuesto ratifica la necesidad de esta investigación, la validez de la intervención y la factibilidad de su generalización.

Los resultados obtenidos en esta experiencia coinciden con estudio similar realizado en tres grupos de 23 adolescentes de un centro de enseñanza secundaria de Madrid, con los que se desarrolló en sesión única, taller de 120 minutos de duración. El cuestionario de conocimientos antes y después de la prueba muestra que tras la intervención existe incremento significativo de aprendizaje, con mejores resultados en preguntas relacionadas con vendajes, reanimación cardiopulmonar, atragantamiento, quemaduras y heridas.⁸

La representación gráfica de los resultados del pre-experimento aplicado en conductores de vehículos del municipio Guantánamo (Gráfico 1), demuestra que en todos los casos existe incremento de las calificaciones de prueba de salida respecto a la de entrada en todas las preguntas, lo que confirma las consideraciones hechas con anterioridad.

CONCLUSIONES

1. La necesidad de inserción de curso de primeros auxilios en el programa de curso de iniciación de nuevos titulares y recalificación de conductores de vehículos, por ser este sector de la población uno de los "primeros en acudir" en accidentes y que en muchas ocasiones participa en el traslado hacia unidades asistenciales de personas con complicaciones agudas de enfermedades crónicas, por lo que si está previamente capacitado, es un eslabón fundamental en el Sistema de Servicios de Urgencias Médicas que puede actuar correcta y oportunamente, tanto en su autosocorro, como en el auxilio de otras personas, todo lo cual puede contribuir a la disminución de la morbilidad, mortalidad y secuelas de las víctimas en el lugar de los hechos.
2. La detección de necesidades de aprendizaje confirma la necesidad de esta investigación, ya que existe gran desconocimiento sobre primeros auxilios en choferes del municipio Guantánamo encuestados, en contraste con el alto grado de interés por mejorar su preparación a partir del reconocimiento de su importancia para su labor y para la cotidianidad. Se confirma la ausencia, tanto de documentación actualizada disponible, como de un programa que incluya estos contenidos con adecuada sistematización e integración con el de formación y recalificación de conductores de vehículos.
3. Los resultados obtenidos con la introducción experimental del programa propuesto en conductores de vehículos del municipio Guantánamo permiten demostrar su validez y factibilidad, ya que con los métodos y medios de enseñanza empleados se logra incrementar significativamente sus conocimientos y habilidades en primeros auxilios.

RECOMENDACIONES

1. Informar resultados de esta investigación a las autoridades de la Dirección Provincial de Tránsito y de Salud de Guantánamo, para valorar posibilidad de generalizar la aplicación del programa de primeros auxilios propuesto en los restantes municipios.
2. Proponer al Ministerio del Interior se incluya curso de primeros auxilios como tema que se integre y sistematice en las actividades del programa del curso de iniciación de nuevos titulares y de recalificación de conductores de vehículos.

3. Proponer al Ministerio del Interior que se incluyan los primeros auxilios como requisito para obtención y renovación de licencia de conducción.
4. Proponer un incremento de las horas de actividades prácticas dedicadas al tema de atención al traumatizado, específicamente al manejo de los lesionados de la columna vertebral.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cazull Imbert I. Experiencias en la introducción de un proyecto educativo sobre primeros auxilios a escolares de sexto y noveno grados[serie en internet]. Rev Hombre, Ciencia y Tecnología. 2002[Citado: 23 dic 2003]; (21). Disponible en: <http://www.gtmo.inf.cu/revista%20electronica/revista.index.html>.
2. Cazull Imbert I. Identificación de necesidad de aprendizaje sobre primeros auxilios en estudiantes y docentes de la enseñanza primaria y secundaria básica del municipio de Guantánamo[serie en internet]. Rev Hombre Ciencia y Tecnología. 2004[citado: 10 nov 2005]; (30). Disponible en <URL <http://www.gtmo.inf.cu/revista%20electronica/revista.index.html> >. Fecha de acceso.
3. Cazull Imbert I, Hernández Heredia R. Proyecto Educativo de Primeros auxilios para escolares de 4to a 9no grados[CD-ROM]. Memorias del Congreso Internacional Pedagogía 2003
4. Cazull Imbert I, Hernández Heredia R, Matos Columbié C. Alternativas didácticas para la estimulación del aprendizaje en un Proyecto Educativo de Primeros auxilios para escolares de 4^{to} a 9^{no} grados[serie en internet]. Rev Hombre, Ciencia y Tecnología. 2003[citado: 10 nov 2005]; (28) Disponible en: <http://www.gtmo.inf.cu/revista%20electronica/revista.index.html>.
5. Cazull Imbert I, Hernández Heredia R. Los primeros auxilios en los escolares de 4^{to} a 9^{no} grados[CD-ROM]. IV Taller Regional sobre Promoción y Educación para la Salud en el ámbito escolar 2004.
6. Cazull Imbert I. Hernández Heredia R, Creagh Bandera R. Experiencias en la introducción de un Proyecto Educativo de Primeros Auxilios para escolares en el municipio Guantánamo[CD-ROM]. III Congreso Internacional URGRAV 2004.
7. Cazull Imbert I. Evitabilidad de la mortalidad prehospitalaria por trauma en el adulto. Rev Información Científica. 2005[citado: 10 jul 2005]; 45(1). Disponible en: <http://www.gtm.sld.cu/ric/ric.htm>.
8. Cazull Imbert I, Hernández Heredia R, Estrada González A. Mortalidad prehospitalaria por trauma en el adulto. Estudio de 10 años. Provincia Guantánamo[serie en internet].

Rev Información Científica. 2005[citado: 10 nov 2005]; 46(2) Disponible en: <http://www.gtm.sld.cu/ric/ric.htm>

9. Cazull Imbert I, Hernández Heredia R, Aranda Bollé D. Medios para la enseñanza de los primeros auxilios a escolares de 4^{to} a 9^{no} grados[monografía en internet]. [citado: 10 jul 2005]. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEEZkEFEIVLFzCxvsZ.php>
10. Martínez Calvo S, Caraballosa Hernández M, Astraín Rodríguez ME, Pría Barros MC, Perdomo Victoria I, Arocha Mariño C, et al. Análisis de situación de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.
11. Meischke H, Kuniyuki A, Yasui Y, Bowen DJ, Andersen R, Urban N. Information women receive about heart attacks and how it affects their knowledge, beliefs, and intentions to act in a cardiac emergency[serie en internet]. Health Care Women Int. 2002 Feb[citado: 20 jun 2004]; 23(2): 149-62. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=Display&DB=PubMed>.
12. Navarro Ulloa O. Pacientes. Atragantamiento ¿Qué hacer? Instituto de Cardiología del Caribe 2000 - 2002. [citado. 10 jun 2003]. Disponible en: <http://www.heartmaster@cardiocaribe.com>.
13. Navarro Ulloa O. Pacientes. Reanimación Cerebro Cardiopulmonar. Instituto de Cardiología del Caribe 2000 - 2002. [citado. 10 jun 2003]. Disponible en: <http://www.heartmaster@cardiocaribe.com>

TABLA 1. GRADO DE CONOCIMIENTO SOBRE PRIMEROS AUXILIOS EN CONDUCTORES.

SITUACIONES	NO TOTAL		Bien		SI Regular		Mal	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Sangramiento	-	-	-	-	13	62.5	7	37.5
Reanimación cardiopulmonar	6	30.0	-	-	2	10.0	12	60.0
Atragantamiento	7	35.0	-	-	3	12.5	10	52.5
Prioridades de atención y traslado	3	15.0	-	-	1	5.0	16	80.0
Quemaduras	4	22.5	-	-	3	12.5	13	65.0
Asma bronquial	6	30.0	-	-	3	15.0	11	55.0
Convulsiones	7	35.0	-	-	2	7.5	11	57.5
Hipoglucemia	4	17.5	1	5.0	5	27.5	10	50.0
Trauma ocasionado	8	40.0	-	-	-	-	12	60.0
Choque	8	40.0	-	-	-	-	12	60.0

TABLA 2. RESULTADOS COMPARATIVOS DE PRUEBA DE ENTRADA Y SALIDA.

SITUACIONES	ENTRADA (x ₁)	SALIDA (x ₂)
Sangramiento	3.7	8.4
Reanimación cardiopulmonar	2.2	7.1
Atragantamiento	2	8.3
Prioridades de atención y traslado	3.2	8.6
Hipoglucemia	2.8	8.7
Asma bronquial	2	8.5
Quemaduras	2.5	8.5
Choque	2	9.2
Convulsiones	2.6	6.9
Trauma ocasionado	2.3	6.9

TABLA 3. RESULTADOS DE PRUEBA DE WILCOXON.

		No.	RANGO PROMEDIO	SUMA DE RANGOS
	Rango Negativo	0(a)	.00	.00
Sangramiento - Sangramiento	Rango Positivo	19(b)	10.00	190.00
	Ligaduras	1(c)		
	Total Rango Negativo	20		
	Rango Positivo	0(d)	.00	.00
CP - RCP	Rango Positivo	20(e)	10.50	210.00
	Ligaduras	0(f)		
	Total Rango Negativo	20		
	Rango Positivo	0(g)	.00	.00
Atragantamiento - Atragantamiento	Rango Positivo	20(h)	10.50	210.00
	Ligaduras	0(i)		
	Total Rango Negativo	20		
	Rango Positivo	0(j)	.00	.00
Prioridades - Prioridades	Rango Positivo	20(k)	10.50	210.00
	Ligaduras	0(l)		
	Total Rango Negativo	20		
	Rango Positivo	0(m)	.00	.00
Hipoglicemia – Hipoglicemia	Rango Positivo	19(n)	10.00	190.00
	Ligaduras	1(o)		
	Total	20		

	Rango Negativo	0(p)	.00	.00
Asma bronquial - Asma bronquial	Rango Positivo	20(q)	10.50	210.00
	Ligaduras	0(r)		
	Total Rango Negativo	20		
	0(s)		.00	.00
Quemaduras - Quemaduras	Rango Positivo	19(t)	10.00	190.00
	Ligaduras	1(u)		
	Total Rango Negativo	20		
	0(v)		.00	.00
Choque - Choque	Rango Positivo	20(w)	10.50	210.00
	Ligaduras	0(x)		
	Total Rango Negativo	20		
	0(y)		.00	.00
Convulsiones - Convulsiones	Rango Positivo	18(z)	9.50	171.00
	Ligaduras	2(aa)		
	Total Rango Negativo	20		
	0(bb)		.00	.00
Trauma - Trauma	Rango Positivo	20(cc)	10.50	210.00
	Ligaduras	0(dd)		
	Total	20		

TABLA 4. RESULTADOS DE PRUEBA DE WILCOXON (CONTINUACIÓN).

SITUACIONES	Z	SIGNIFICACION (2 colas)
Sangramiento	-3.853(a)	.000
Reanimación cardiopulmonar	-4.027(a)	.000
Atragantamiento	-3.972(a)	.000
Prioridades de atención y traslado	-3.959(a)	.000
Hipoglucemia	-3.920(a)	.000
Asma bronquial	-4.042(a)	.000
Quemaduras	-3.872(a)	.000
Choque	-4.010(a)	.000
Convulsiones	-3.944(a)	.000
Trauma ocasionado	-4.042(a)	.000

GRAFICO 1. COMPARACION DE VALOR PROMEDIO DE RESULTADOS DE CONDUCTORES DE VEHICULOS EN PRUEBA DE ENTRADA Y SALIDA.

