

Conocimiento del personal de enfermería sobre el manejo del paciente crítico con base en el soporte vital básico

Knowledge of nursing personnel regarding the management of critical patients on the basis of basic life support

Patricia Rincón-Lorenzo,¹ Hugo Alejandro Solís-Mendoza,² Álvaro José Montiel-Jarquín,² Rodolfo Gregorio Barragán-Hervella,² Antonio Buzo-Garcidueñas,³ Rafael Culebro-Trujillo,⁴ María Socorro Romero-Figueroa,⁵ Carlos Francisco Morales-Flores,⁶ Isabel Guerrero-Sánchez¹

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Traumatología y Ortopedia, Dirección de Enfermería, Puebla, Puebla; ²Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Traumatología y Ortopedia, División de Investigación en Salud, Puebla, Puebla; ³Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Traumatología y Ortopedia, Jefatura de Urgencias Médicas, Puebla, Puebla; ⁴Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Traumatología y Ortopedia, Centro de Documentación en Salud, Puebla, Puebla; ⁵Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Estatal México Poniente, Coordinación Auxiliar de Investigación en Salud, Toluca, Estado de México; ⁶Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Traumatología y Ortopedia, Dirección General, Puebla, Puebla. México

Palabras clave:

Conocimiento
Reanimación cardiopulmonar
Enfermería

Resumen

Introducción: el soporte vital básico (SVB) está orientado a capacitar al personal de la salud en las habilidades básicas para la atención inicial de urgencias potencialmente fatales en un medio pre e intrahospitalario.

Objetivo: evaluar el conocimiento del personal de enfermería sobre el manejo del paciente crítico con base en el SVB en áreas críticas del Hospital de Traumatología y Ortopedia de Puebla.

Metodología: estudio descriptivo, en una muestra de 50 enfermeras de los servicios críticos, de todas las categorías y turnos laborales. Se aplicó un instrumento de evaluación del conocimiento sobre SVB, validado por cuatro expertos y 10 enfermeros. Se consideró una calificación aprobatoria con 17 o más reactivos. Se empleó estadística descriptiva, frecuencias, Kuder-Richardson, kappa de Cohen y prueba exacta de Fisher.

Resultados: la edad promedio fue de 36.68 años; fueron cuatro hombres (8.0%) y 46 mujeres (92%); 37 (74%) aprobaron el instrumento. El 36% (18) había tomado el curso SVB y el 14% (7) estaba certificado. La asociación entre la calificación obtenida en la encuesta y la categoría laboral, grado académico, turno, tipo de contratación, si ya tomó el curso y tener certificación fue $p \geq 0.05$ (con prueba exacta de Fisher).

Conclusiones: haber realizado un curso de SVB no garantiza que el personal de enfermería tenga los conocimientos sobre el manejo del paciente en estado crítico.

Keywords:

Knowledge
Cardiopulmonary resuscitation
Nursing

Abstract

Introduction: The Basic Life Support (BLS) is designed to train health personnel in basic skills for initial emergency care that is potentially fatal in a prehospital and intrahospital environment.

Objective: To evaluate nurses' knowledge regarding critical patient management based on BLS in critical areas of the Hospital de Traumatología y Ortopedia (Hospital of Traumatology and Orthopedics) of the state of Puebla.

Methods: Descriptive study in a sample of 50 nurses of critical services, of all categories and work shifts. A BLS knowledge assessment instrument, validated by four experts and 10 nurses, was applied. An approval rating of 17 or more points was considered. We used descriptive statistics, as well as frequencies, Kuder-Richardson's test, Cohen's kappa and Fisher's Exact Test.

Results: Mean age was 36.68 years; there were four men (8.0%) and 46 women (92%); 37 approved the instrument (74%). 36% had taken the BLS course (18) and 14% was certified (7). The association between the grade obtained in the survey and the labor category, academic degree, shift, type of hiring, if already took the course and having certification was $p > 0.05$ (with Fisher's Exact test).

Conclusions: Having a BLS course does not guarantee that the nurse personnel have knowledge about the management of the patient in critical condition.

Correspondencia:

Álvaro José Montiel-Jarquín
Correo electrónico:
dralmoja@hotmail.com,
alvaro.montielj@imss.gob.mx
Fecha de recepción:
26/10/2016
Fecha de dictamen:
20/04/2017
Fecha de aceptación:
15/05/2017

Introducción

La American Heart Association (AHA) es un organismo internacional que estipula recomendaciones generales para la atención a la salud. Tiene dos programas de educación médica continua para los profesionales de la salud y presenta investigaciones y guías de manejo actualizadas sobre el manejo de pacientes críticos. Entre estas tenemos el *basic life support* (BLS) o *soporte vital básico* (SVB) en español.

El soporte vital básico está orientado a capacitar al personal de la salud en las habilidades básicas para la atención inicial de urgencias potencialmente fatales en un medio pre e intrahospitalario.¹ Las causas más frecuentes de paro cardiorrespiratorio son las cardiovasculares, dentro de las que se incluye el infarto agudo del miocardio y las disarritmias (fibrilación ventricular, bradicardias y bloqueos auriculoventriculares); las respiratorias, que incluyen obstrucción de la vía aérea, broncoaspiración e insuficiencia respiratoria; y las traumáticas, como los traumatismos craneoencefálicos, torácicos y la hemorragia interna o externa.

Esa guía de manejo abarca el contenido necesario para llevar a cabo una reanimación cardiopulmonar en adultos, niños y lactantes, así como en la atención de la obstrucción de la vía aérea por cuerpos extraños y desfibrilación automática externa. Debido a que esta acción es multidisciplinaria, está diseñada para todos los profesionales de la salud que intervienen en la atención de los pacientes críticos, incluido personal médico, odontológico, de enfermería y otras disciplinas afines con la atención de pacientes.

El participante en la atención de estos pacientes críticos debe tener habilidades, destrezas y conocimientos, los cuales son indispensables para enfrentar eventos en los que su principal objetivo es atender pacientes con emergencias cardiopulmonares, debido a que es una necesidad continua y dinámica, con el fin de disminuir complicaciones, discapacidad y la muerte de los pacientes.

Teniendo en cuenta esto, el personal de enfermería es fundamental en el cuidado de estos pacientes. Las condiciones necesarias para que se dé el cuidado incluyen: a) conciencia y conocimiento sobre la propia necesidad del cuidado, b) intención de actuar con acciones basadas en el conocimiento, c) cambio positivo como resultado del cuidado, juzgado solamente con base en el bienestar de los demás. Es por eso que al ser parte fundamental y estar en contacto estrecho con el paciente, es necesario que reciba la capacitación básica para el apoyo en la preservación de la salud.^{2,3}

El objetivo de este trabajo fue evaluar el nivel de conocimiento sobre la reanimación cardiopulmonar del soporte vital básico en el personal de enfermería encargado de la atención y manejo de pacientes críticos en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia de Puebla, México.

La relevancia de este trabajo radica en conocer la preparación que tiene el personal de enfermería respecto al soporte vital básico y a partir de esos datos generar un análisis que permita desarrollar acciones y mejoras para la atención del paciente crítico.

Metodología

Estudio descriptivo y transversal. Se creó un instrumento de evaluación de los conocimientos del soporte vital básico y se dividió en dos partes: la primera recolectaba información de carácter sociodemográfico y laboral, y la segunda estuvo constituida por 21 reactivos relacionados con el conocimiento sobre el soporte vital básico.

Para la fase de elaboración del instrumento se procedió a crear el cuestionario de 21 reactivos. El contenido fue validado por 10 enfermeras y enfermeros, quienes fueron elegidos por ser expertos y tener experiencia en el tema. Las opciones de respuesta fueron En desacuerdo, Desconozco y De acuerdo y se sometieron a validación por cuatro expertos diferentes. La fiabilidad del instrumento fue de 0.947 (alfa de Cronbach) para los 21 elementos incluidos en el instrumento.

La muestra fue conveniente, dada por el total del personal de enfermería que interviene en la atención de enfermos críticos en la unidad participante. Debido a que el objetivo era incluir a todo el personal de enfermería, no se calculó el tamaño de la muestra. El instrumento se aplicó durante el mes de julio de 2016 en los servicios de Terapia Intensiva, Urgencias, Quirófanos y Área de Choque.

Los criterios de inclusión para aplicar el instrumento fueron los siguientes: el personal tenía que ser de enfermería, de ambos géneros, de cualquier edad, y debía laborar en los siguientes servicios críticos: Urgencias, Quirófanos, Terapia Intensiva y Área de Choque de todas las categorías laborales, en los turnos matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada. Las encuestas que no estuvieron contestadas al 100% se eliminaron.

La clasificación sociolaboral del personal participante se tomó con base en la categoría contractual, de acuerdo con la nómina institucional.

La interpretación para cada reactivo se consideró como correcta si la respuesta era De acuerdo, incorrecta si la respuesta era En desacuerdo y neutra si la respuesta era Desconozco. Se tomó en cuenta una calificación aprobatoria cuando el encuestado contestó correctamente 17 o más reactivos.

Los resultados fueron anotados en una hoja de recolección de datos. Se empleó estadística descriptiva, frecuencias, Kuder-Richardson 20 para la fiabilidad, kappa de Cohen y prueba exacta de Fisher en el programa estadístico SPSS, versión 22 de IBM.

Esta investigación cumplió con los principios básicos de la investigación en salud, el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki y la NOM 012-SSA3-2012, pues se respetó en todo momento el anonimato de los participantes.

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Resultados

La muestra estuvo conformada por 50 trabajadores y trabajadoras de enfermería, adscritos a la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia de Puebla del Instituto Mexicano del Seguro Social. La edad promedio fue 36.68, mínima 21, máxima

55, \pm 9.408 años. Con respecto al género de los encuestados cuatro fueron hombres (8.0%) y 46 mujeres (92%). Treinta y siete (74%) aprobaron el instrumento y los 13 restantes (26%) lo reprobaron (cuadro I).

De los 50 encuestados, 18 tomaron el curso SVB (36%) y 32 no lo tomaron (64%); de los que tomaron el curso, siete se certificaron (38.8%) y 11 no se certificaron (61.2%), con una concordancia de 0.248, $p = 0.035$ (kappa de Cohen). Todo el personal de enfermería encuestado había tomado solamente un curso. La contingencia de certificación con categoría laboral, grado académico y turno se muestra en el cuadro II.

La asociación entre la calificación obtenida de la encuesta sobre nivel de conocimiento SVB con categoría laboral, grado académico, turno tipo de contratación, si ya tomó el curso y certificación no fue estadísticamente significativa para ninguno ($p \geq 0.05$). Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p \leq 0.05$, con prueba exacta de Fisher (cuadros III y IV).

El nivel de conocimiento de soporte vital básico se evaluó como aprobado cuando el encuestado contestó correctamente 17 o más reactivos del instrumento, y como no aprobado cuando contestó ≤ 16 reactivos. El personal encuestado con certificación SVB ($n = 7$, 71.4%) aprobó la encuesta contra el 28.5 % restante que no la aprobó y del personal que no tenía certificación ($n = 43$), 74.4% aprobó la encuesta y el 25.6% restante no la aprobó, sin diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.867$).

Cuadro I. Características educativas y laborales de los encuestados

Característica		n	%
Turno	Matutino	14	28.0
	Vespertino	12	24.0
	Nocturno	24	48.0
Tipo de contratación	Base	43	86.0
	Eventual	4	8.0
	Cubredescansos	2	4.0
	Interinato	1	2.0
Categoría laboral	Subjefe de enfermeras	4	8.0
	Enfermera especialista	2	4.0
	Enfermera jefe de piso	5	10.0
	Enfermera especialista intensivista	13	26.0
	Enfermera general	18	36.0
	Auxiliar de enfermería	8	16.0
Grado académico	Técnico	10	20
	Posttécnico	9	18
	Licenciatura	26	52
	Posgrado	5	10

Discusión

El paro cardiorrespiratorio afecta a alrededor de 700 000 personas por año, 60% es en presencia de testigos y el 40% restante no. Veinticinco por ciento se producen en el entorno hospitalario y la fibrilación ventricular es la responsable inicial en 15%. Muchas víctimas de paro cardiorrespiratorio podrán sobrevivir si los testigos presenciales son capaces de actuar inmediatamente.⁴

Los primeros minutos de la reanimación son esenciales para disminuir la mortalidad y la morbilidad en el paro cardíaco; a partir de los cinco minutos la supervivencia disminuye rápidamente, y a los nueve minutos puede haber lesiones cerebrales en casi todos los pacientes que sobreviven.⁵ Laborar con pacientes en riesgo de desarrollar compromiso cardiorrespiratorio es un reto para los profesionales sanitarios, por lo que es necesario que reciban formación continua en esta área de estudio.^{6,7}

Cuadro II. Contingencia entre certificación con categoría laboral, grado académico, turno del personal de enfermería participante

		¿Tiene certificación SVB?				Total	
		Sí		No		n	%
		n	%	n	%		
Categoría laboral	SJE	1	25	3	75	4	100
	Enfermera especialista	0	0	2	100	2	100
	EJP	1	20	4	80	5	100
	EEl	1	7.6	12	92.4	13	100
	Enfermera general	4	22.2	14	77.8	18	100
	Auxiliar enfermería	0	0	8	100	8	100
Grado académico	Técnico	0	0	10	100	10	100
	Postécnico	1	11.1	8	88.9	9	100
	Licenciatura	4	15.38	22	84.62	26	100
	Posgrado	2	40	3	60	5	100
Turno	Matutino	3	21.4	11	78.6	14	100
	Vespertino	2	16.66	10	83.34	12	100
	Nocturno	2	8.3	22	91.7	24	100

SJE = subjefe de enfermeras(os); EJP = enfermera(o) jefe de piso; EEl = enfermera(o) especialista intensivista

El SVB es un curso que sirve para capacitar al personal de salud sobre las habilidades básicas necesarias para la atención inicial del paciente con compromiso hemodinámico que puede ser potencialmente fatal para el paciente, tanto en un medio pre como en uno intrahospitalario.⁸ La certificación SVB es otorgada por la AHA cuando se completa el curso y se aprenden habilidades que salvan vidas.

Del personal encuestado, el 100% correspondió al servicio de enfermería. Respecto al turno de trabajo se nota que hay el doble de personal en el nocturno si se compara con los turnos matutino y vespertino, esto debido a que en el turno nocturno se incluyen las dos guardias nocturnas. En lo que sí se nota desigualdad es en el tipo de contratación, ya que el 92% del personal de enfermería encuestado correspondió a trabajadores de base o planta (base, cubredescansos e interinato), comparado con el 8% restante, el cual fue personal eventual.

Sánchez-García *et al.*, en un cuestionario realizado a personal de salud que incluye enfermería, residentes y médicos encargados de atención a enfermos críticos, constituido por 20 reactivos de opción múltiple, tomaron en cuenta una calificación aprobatoria cuando el encues-

tado tuvo 10 o más aciertos, a diferencia de este cuestionario en el que se tomó como aprobatorio cuando el encuestado contestó correctamente 17 de 21 reactivos.⁹

Del total de encuestados ($n = 50$), 74% aprobaron la encuesta y el 26% no la aprobaron. Sánchez-García *et al.* reportaron que el 52.6% del personal de enfermería aprobó un cuestionario sobre conocimientos del SVB, contra 47.3% que no lo aprobaron.

En cuanto al grado académico del personal de enfermería participante, el 52% correspondió a licenciatura, seguido de técnico (20%), postécnico (18%) y en menor frecuencia posgrado (10%); no hubo asociación entre el grado académico y la calificación obtenida en la encuesta sobre conocimientos sobre el SVB. El mayor porcentaje de aprobación de la encuesta fue en personal con licenciatura (48.6%) y el menor en personal con posgrado (13.5%), sin diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.240$); asimismo, el personal de enfermería general tuvo una aprobación de la encuesta del 40.5%, mientras que el personal de enfermería especialista obtuvo una aprobación menor (35%), sin diferencia estadísticamente significativa entre categoría laboral y la calificación obtenida en la misma encuesta: $p = 0.180$.

Cuadro III. Asociación entre la calificación obtenida de la encuesta con categoría laboral, grado académico y turno

n = 50		Calificación				Fisher	p	Índice de confiabilidad 95%	
		Aprobado (n = 37)		Reprobado (n = 13)				Límite inferior	Límite superior
		n	%	n	%				
Categoría laboral	SJE	2	5.4	2	15.3	6.713	0.180	0.074	0.286
	Enfermera especialista	13	35	2	15.3				
	EJP	2	5.4	3	23.07				
	Enfermera general	15	40.5	3	23.07				
	Auxiliar enfermería	5	13.5	3	23.07				
Grado académico	Técnico	6	16.2	4	30.76	3.554	0.240	0.122	0.358
	Posttécnico	8	21.6	1	7.69				
	Licenciatura	18	48.6	8	61.53				
	Posgrado	5	13.5	0	0				
Turno	Matutino	9	24.3	5	38.46	2.266	0.380	0.245	0.515
	Vespertino	8	21.6	4	30.76				
	Nocturno	20	54	4	30.76				

SJE = subjefe(a) de enfermeras; EJP = enfermera(o) jefe de piso

En este estudio también se reportó que 18 de los encuestados habían tomado un curso de SVB y de estos el 72% aprobó la encuesta. Este porcentaje es alto comparado con el 28% que no la aprobó, y de los que no habían tomado el curso ($n = 32$), el 75% aprobó la encuesta contra el 25% restante que no la aprobó, sin diferencias estadísticamente significativas, $p = 0.830$.

En relación con el personal encuestado con certificación SVB ($n = 7$), 71.4% aprobó la encuesta contra el 28.5% restante que no la aprobó y del personal que no tenía certificación ($n = 43$), 74.4% aprobó la encuesta y el 25.6% restante no la aprobó, sin diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.867$).

En conclusión, estos resultados nos dicen que tomar

Cuadro IV. Asociación entre la calificación obtenida de la encuesta con el tipo de contratación, con haber tomado el curso y la certificación

		Calificación				Fisher	p	IC95%	
		Aprobado (n = 37)		Reprobado (n = 13)				Límite inferior	Límite superior
		n	%	n	%				
Tipo de contratación	Base	31	83.78	12	92.3	1.012	1.000	0.942	1.000
	Eventual	3	8.1	1	7.6				
	Cubredescansos	2	5.4	0	0				
	Interinato	1	2.7	0	0				
¿Ya tomó el curso?	Sí	13	35.13	5	38.46	0.046	0.830	1.000	0.542
	No	24	64.86	8	61.53				
¿Tiene certificación?	Sí	5	13.51	2	15.38	0.28	0.867	1.000	0.594
	No	32	86.48	11	84.61				

IC95% = índice de confianza al 95%

un solo curso de SVB y certificarse no garantiza el conocimiento sobre la atención del paciente crítico. Un punto que hay que considerar en este aspecto es que de acuerdo con las guías de la AHA para reanimación cardiopulmonar, el tiempo mínimo de actualización requerida para los profesionales de salud es de dos años y nosotros no consideramos el tiempo que el personal lleva laborando en las áreas de atención del paciente crítico ni el tiempo que había transcurrido desde la certificación SVB.

Un porcentaje alto de personal de enfermería que atiende pacientes críticos cuenta con los conocimientos necesarios según el SVB.

Una limitación de este estudio es el tamaño de la población encuestada, por lo que se sugerimos llevar este estudio a otras unidades médicas de atención de enfermos críticos para comparar los resultados entre sí y así poder tener conclusiones mayores.

Referencias

1. Murray CJ, Lopez A. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 1997;349(9061):1269-76.
2. Juárez-Rodríguez PA, García-Campos ML. La importancia del cuidado de enfermería. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2009;17(2):109-11.
3. Sans S, Kesteloot H, Kromhout D. The burden of cardiovascular diseases mortality in Europe. Task Force of the European Society of Cardiology on Cardiovascular Mortality and Morbidity Statistics in Europe. *Eur Heart J*. 1997;18:1231-48.
4. Nichol G, Thomas E, Callaway CW, Hedges J, Powell JL, Aufderheide TP, et al. Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome. *JAMA*. 2008; 300:1423-31.
5. Hollenberg J, Herlitz J, Lindqvist J, Riva G, Bohm K, Rosenqvist M, et al. Improved survival after Out-of-hospital cardiac arrest is associated with an increase in proportion of emergency crew-witnessed cases and bystander cardiopulmonary resuscitation. *Circulation*. 2008;118:389-96.
6. Rea TD, Pearce RM, Raghunathan TE, Lemaitre RN, Sotoodehnia N, Jouven X, et al. Incidence of out-of-hospital cardiac arrest. *Am J Cardiol*. 2004;93:1455-60.
7. Vaillancourt C, Verma A, Trickett J, Crete D, Deaudoin T, Nesbitt L, et al. Evaluating the effectiveness of dispatch-assisted cardiopulmonary resuscitation instructions. *Acad Emerg Med*. 2007;14:877-83.
8. Sandroni C, Nolan J, Cavallaro F, Antonelli M. In-hospital cardiac arrest: incidence, prognosis and possible measures to improve survival. *Intensive Care Med*. 2007;33:237-45.
9. Sánchez-García AB, Fernández-Alemán JL, Alonso-Pérez N, Hernández-Hernández I, Navarro-Valverde R, Rosillo-Castro D. Valoración del nivel de conocimientos y su adecuación en materia de RCP en el personal sanitario de los servicios de urgencias hospitalarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. *Enfermería Global*. 2015;14(3):230-45.

Cómo citar este artículo:

Rincón-Lorenzo P, Solís-Mendoza HA, Montiel-Jarquín AJ, Barragán-Hervella RG, Buzo-Garcidueñas A, Culebro-Trujillo R, Romero-Figueroa MS, Morales-Flores CF, Guerrero-Sánchez I. Conocimiento del personal de enfermería sobre el manejo del paciente crítico con base en el soporte vital básico. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2017;25(3):221-6.