



## **Evaluación del desempeño de alumnos ayudantes en el Curso Propio de Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Básica.**

*Evaluation on the performance of assistant students in the own course of basic cardiopulmonary cerebral resuscitation.*

**María de los Ángeles Carrasco Feria,<sup>1</sup> Elizabeth García Niebla,<sup>2</sup> George Velázquez Zúñiga,<sup>3</sup> Deisy Font Parra,<sup>4</sup> Tatiana Ochoa Roca,<sup>5</sup> Hermelis Guevara Guerrero,<sup>6</sup> Rosabel Expósito Hernández.<sup>7</sup>**

1. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Máster en Educación Médica. Profesora Auxiliar. Investigador Agregado. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.
2. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Integral a la mujer. Profesora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.. Holguín. Cuba.
3. Especialista de segundo grado en Medicina General Integral. Profesora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Cuba.
4. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Máster en Educación Médica. Profesora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Cuba.
5. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Máster en Educación Médica. Profesora Auxiliar. Investigador Agregado. Policlínico "René Ávila Reyes". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Cuba.
6. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Cuba.
7. Especialista de Segundo Grado en Fisiología normal y patológica. Máster en Educación Médica. Profesora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Cuba.

Correspondencia: [carrascohlq@infomed.sld.cu](mailto:carrascohlq@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

La Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Básica es una práctica necesaria para el estudiante de medicina, el plan D incorpora el Curso Propio de Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Básica para el primer año de la carrera.

Se realizó una investigación para evaluar la efectividad de la participación de los alumnos ayudantes de quinto año en la impartición del curso propio y la repercusión en su formación docente. Se utilizaron métodos teóricos y empíricos, cuestionarios a 253 estudiantes y a 18 alumnos ayudantes. Se realizó sistema de preparación para alumnos ayudantes en contenidos específicos y en educación médica.

Los alumnos ayudantes reconocieron útil la preparación, en conocimientos y habilidades específicas (72,2 %); en la conducción y comunicación con el grupo (77,7%). Resultaron De los estudiantes 78% fueron evaluados excelentes en los criterios diagnósticos del paro cardiorrespiratorio y 72,2 % en los pasos para la reanimación, y atragantamiento; más de 80% refirieron estar preparados para tomar conducta ante situaciones de peligro para la vida y para orientar a otras personas. Existió alto grado de satisfacción en estudiantes (76,67%), profesores (77,77%) y alumnos ayudantes (83,33 %).

Se concluye que el curso propio con la participación de los alumnos ayudantes fue efectivo para el aprendizaje de los estudiantes del primer año y aportó a la formación de los alumnos ayudantes como profesionales y futuros profesores. Existió satisfacción con el desempeño de los alumnos ayudantes, y de estos con la experiencia vivida.

Palabras Clave: curso propio, alumnos ayudantes, reanimación cardiopulmonar.,

## **ABSTRACT**

Basic Cerebral Cardiopulmonary Resuscitation is a necessary practice for the medical student, plan D incorporates the Basic Cerebral Cardiopulmonary Resuscitation Course for the first year of the career.

An investigation was carried out to evaluate the effectiveness of the participation of fifth-year assistant students in the teaching of their own course and the impact on their teacher training. Theoretical and empirical methods, questionnaires to 253 students and 18 assistant students were used. Preparatory system for student assistants in specific contents and in medical education was carried out.

The assistant students recognized the preparation in specific knowledge and skills (72.2%); in driving and communication with the group (77.7%). They were 78% of the students were evaluated excellent in the diagnostic criteria of cardiorespiratory arrest and 72.2% in the steps for resuscitation, and choking; More than 80% said they were prepared to take behavior in life-threatening situations and to guide other people. There was a high degree of satisfaction in students (76.67%), teachers (77.77%) and assistant students (83.33%).

It is concluded that the own course with the participation of the assistant students was effective for the learning of the first year students and contributed to the training of the assistant students as professionals and future teachers. There was satisfaction with the performance of the student assistants, and of these with the experience lived.

Keywords: owncourse, assistantstudents, cardiopulmonaryresuscitation.,

## **INTRODUCCIÓN**

Los avances alcanzados en el área de apoyo vital para lograr la supervivencia se exponen por diferentes medios con visibilidad a toda la población, particular atención despierta la resucitación del paro cardiorrespiratorio primario (PCR), realizada por equipos especializados o personas que simplemente dominan la técnica.

El PCR está identificado como un problema de salud, asociado fundamentalmente a las enfermedades cardiovasculares, de alta prevalencia en la mayoría de los países, con inclusión de nuestro país que representa más de 40% de la mortalidad total.<sup>1-4</sup>

La mortalidad inherente a este es alta y se incrementa al ocurrir en medios extrahospitalarios, en Cuba la mortalidad extrahospitalaria por IMA supera el 60% de los fallecidos en sus primeras horas de evolución, la evidencia científica señala que si los testigos realizan la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Básica (RCPCB) de forma precoz, las posibilidades de supervivencia de la víctima aumentan entre tres y cuatro veces, respecto al que no recibe esta atención.<sup>4,5</sup>

De lo anterior se deriva la preocupación de muchos países por la preparación en esta área, dirigida a la población general y a personal que su práctica profesional lo enfrenta a situaciones de emergencia. En Cuba se ejecutan programas de preparación, con predominio de los dirigidos al personal de salud, intencionado desde la formación del pre u postgrado.<sup>4,6-8</sup>

El plan D en la carrera de medicina incorpora el curso propio de Reanimación Cardiopulmonar cerebral básica en el primer año, su programa cuenta con una fundamentación que justifica su presencia en el plan de estudio, así como la estrategia docente que propone, y con perfeccionamiento en cursos siguientes.<sup>3,4</sup>

La forma de enseñar y aprender la medicina están implícitas en la propia práctica médica, en el caso de las situaciones de urgencia y en particular las maniobras de apoyo vital requieren de una toma de decisión y un actuar rápido y certero, que si bien pueden ser manejadas por la población en general, para el estudiante de medicina forma parte de los modos de actuación profesional, es una necesidad por tanto una atención particularizada a las habilidades, con la base teórica correspondiente, que implican en el contexto médico un diagnóstico y una conducta.

Al finalizar el curso 17-18 se realizó una evaluación del curso propio y como resultado se obtuvo que los estudiantes en su mayoría lograron la apropiación de los conocimientos y habilidades sobre reanimación cardiopulmonar y cerebral, pero independientemente de este resultado se identificaron debilidades en la ejecución del proceso, entre los aspectos a mejorar se señalaron la necesidad de una mayor práctica de las habilidades por los estudiantes y en grupos más pequeños, que permitiera también la atención diferenciada, así como la utilización de maquetas y recursos propios de los procedimientos para el cumplimiento de los objetivos.<sup>9</sup>

Los aspectos anteriormente enunciados constituyeron centro de atención para el trabajo metodológico en sus diferentes niveles.

La posibilidad de los alumnos ayudantes, de participar en la conducción de las actividades prácticas, está favorecida por la particularidad de la enseñanza de la medicina, desde su propio método científico; que al complementarse con elementos básicos de educación médica y del contenido correspondiente, se incide positivamente en su formación como profesional, y futuro profesor, por tanto también repercute en la calidad del proceso formativo en que participa este alumno ayudante. Investigaciones exponen resultados en la labor de los alumnos ayudantes, pero también alertan de la necesidad de preparación en la arista docente <sup>10-12</sup>

Como una fortaleza en la carrera de medicina está el proyecto de investigación "Abriendo paso al corazón", orientado a la formación docente de los alumnos ayudantes vinculados a favorecer la práctica y sistematización de habilidades clínicas en estudiantes de años inferiores; se organizó la estrategia docente para el curso propio intencionada a ampliar los escenarios de práctica, el número de horas de actividades prácticas y la atención de los estudiantes en grupos más pequeños, con la incorporación de los alumnos ayudantes.

Problema científico: ¿Cuál es el desempeño de los alumnos ayudantes en la impartición del Curso Propio de Reanimación Cardiopulmonar cerebral básica y la repercusión en su formación integral?

Objetivos

General: Evaluar el desempeño de los alumnos ayudantes en la impartición del Curso Propio de Reanimación Cardiopulmonar cerebral básica y la repercusión en su formación integral.

Específicos:

1. Evaluar la percepción de los alumnos ayudantes sobre la utilidad de la preparación recibida en el área propia de la asignatura y en educación médica.
2. Evaluar la retención y percepción de la utilidad de las habilidades en estudiantes de primer año con la conducción de los alumnos ayudantes.
3. Determinar el grado de satisfacción de los estudiantes y de los profesores con el desempeño de los alumnos ayudantes y de estos con la labor realizada.

## **MÉTODO**

Se realizó una investigación del tipo investigación acción en la Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello", Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, en el primer semestre del curso 2018-2019.

Se utilizó una muestra intencionada de 253 estudiantes y los 18 alumnos ayudantes incorporados.

Se utilizaron métodos teóricos: revisión documental, análisis y síntesis e histórico lógico y métodos empíricos: observación y encuesta.

La investigación se organizó en dos etapas que se abarcaron el período el antes, durante y el final el curso.

En la primera se organizó la preparación de los alumnos ayudantes sobre los contenidos específicos de reanimación cardiopulmonar cerebral básica, desarrolladas en la facultad, ejecutada por profesores de Medicina Intensiva del Hospital VI.Lenin y por el personal del Sistema de Urgencias Médicas, estos últimos destinados a la preparación en actividades prácticas, se realizaron en los laboratorios de las Ciencias Básicas donde se utilizaron maquetas y accesorios útiles, además de otros recursos más avanzados disponibles en videos y equipamiento válidos para el mejor entrenamiento de los alumnos ayudantes para enfrentar la actividad práctica con los estudiantes.

En cada encuentro se realizó también la preparación en educación médica, impartida por profesores master médica en educación que integran el proyecto, intencionada a la enseñanza de las habilidades, en su secuencia lógica de acciones y operaciones, en la dinámica de la actividad práctica, la atención al grupo y a las diferencias individuales y otros aspectos que facilitaran el trabajo con los estudiantes, además de brindarse nociones generales para la investigación de corte pedagógica vinculada con la actividad que desarrollaron.

Las actividades se realizaron en seis sesiones, cuatro antes de iniciar el curso propio y dos durante su desarrollo, con la incorporación de nuevos aspectos según las demandas de los alumnos ayudantes y la observación del proceso por los profesores.

En segundo momento de evaluación incluyó la observación participativa por los autores a las actividades de preparación y a las clases prácticas en que participaron los alumnos ayudantes.

En la observación de la preparación de los alumnos ayudantes se consideró en cada encuentro:

- El interés mostrado por realizar las actividades prácticas
- La repetición de las habilidades a mostrar posteriormente al estudiante
- Las preguntas y respuestas emitidas en la parte teórica y práctica sobre el tema

En la observación de la clase práctica donde participaron los alumnos ayudantes se consideró:

- La proyección frente al grupo.
- La atención a los equipos de estudiantes.
- El proceso de práctica de las habilidades con la secuencia de acciones y operaciones (explicación, demostración, repetición con el estudiante, repetición del estudiante en el grupo y de forma individual, la corrección de errores)

Se realizó análisis cualitativos de los resultados, con criterios de los profesores que compartieron las actividades de los alumnos ayudantes y los profesores participantes y evaluadores de la investigación, entre los que se incluyeron profesor principal de la asignatura(curso), profesor principal del año, coordinador de carrera.

Se establecieron criterios evaluativos para el desempeño de: excelente, bueno y regular. No se incluyó el criterio malo al preverse la exclusión en caso de evidenciarse dificultades en los aspectos evaluados que afectarían el proceso enseñanza aprendizaje.

Se aplicaron dos cuestionarios por los autoras:

-A los alumnos ayudantes al finalizar la última actividad con los estudiantes para evaluar su criterio sobre grado de utilidad de la preparación recibida y satisfacción con la actividad realizada.

-A los estudiantes del primer año, en la primera semana del segundo semestre, para evaluar Dominio y retención de conocimientos sobre RCP, Dominio sobre técnicas de socorrismo o de apoyo vital básico, Percepción de utilidad de la habilidad y satisfacción con la atención por los alumnos ayudantes.

Entrevista al resto del personal sobre la satisfacción de la actuación de los alumnos ayudantes.

Se definieron cinco variables para la evaluación:

1. Grado de utilidad de la preparación recibida en el área propia de la asignatura y en educación médica por los alumnos ayudantes.

Criterios de medida: De mucha utilidad, de utilidad y de poca utilidad.

2. Dominio y retención de conocimientos sobre RCP por los estudiantes del primer año.

Criterios de medida: Excelente, bien, regular y mal

3. Dominio sobre técnicas de socorrismo o de apoyo vital básico útiles para actuar ante una circunstancia que ponga en peligro la vida

Criterios de medida: Muchas, algunas y ninguna

4. Percepción de utilidad de la habilidad por los estudiantes del primer año.

Criterios de medida: Sí y No

5. Grado de satisfacción de los participantes

Criterios de medida: Muy satisfecho, satisfecho e insatisfecho

Los criterios de desempeño de los alumnos ayudantes incluyó la evaluación cualitativa emitida por la observación y el resultado de las cinco variables obtenidas por los cuestionarios, además de los criterios emitidos por estudiantes y profesores, se estableció en:

Excelente: Con todos los criterios con indicadores positivos.

Bien: Con señalamientos en la observación en un criterio en cada actividad (preparación y clase práctica) e indicadores en los estudiantes con valores intermedios, incluida la satisfacción y predominio de criterios positivos de estudiantes y profesores.

Regular: Con señalamientos en la observación en dos criterios en una o en las dos actividades e indicadores en los estudiantes con valores entre intermedios, y bajos, la satisfacción intermedia y al menos tres criterios negativos de estudiantes y profesores.

Mal: Indicadores en los estudiantes con valores bajos, insatisfacción de los estudiantes o profesores, predominio de criterios negativos de estudiantes y/o profesores.

Se realizó el procesamiento estadístico de los resultados y representación en tablas para su análisis.

Se realizó análisis cualitativo de las sugerencias de los estudiantes y alumnos ayudantes y triangulación de la información que permitió arribar a las conclusiones.

Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes en la investigación.

## RESULTADOS

Se analizan los resultados del cuestionario a los alumnos ayudantes sobre el grado de utilidad de la preparación recibida en la tabla 1, se obtiene como resultado que en todas las opciones más del 50% lo consideraron de mucha utilidad. Se destaca en el área de educación médica lo referido a la conducción frente al grupo y la comunicación con los estudiantes con 77,7% y en el área del contenido los conocimientos y habilidades específicas de la asignatura con 72,2%.

En el caso de la preparación orientada a la participación en investigaciones pedagógicas 50 % consideraron la preparación entre las respuestas de mucha utilidad y de utilidad.

**Tabla 1.** Grado de utilidad de la preparación recibida en el área propia de la asignatura y en educación médica.

Aspectos trabajados en la preparación	De mucha utilidad		De utilidad		De poca utilidad	
	No	%	No	%	No	%
Conocimientos de temas específicos	13	72,22	5	27,77	0	
Habilidades específicas de la asignatura	13	72,22	5	27,77	0	
Forma de organización de la enseñanza	10	55,55	8	44,44	0	
Forma de enseñar las habilidades	10	55,55	8	44,44	0	
Conducción frente al grupo	14	77,7	4	22,22	0	
Comunicación con los estudiantes	14	77,7	4	22,22	0	
Trabajo educativo desde el contenido	11	61,11	7	38,88	0	
Atención a las diferencias individuales	11	61,11	7	38,88	0	
Incurción en la investigación pedagógica	9	50,00	9	50,00	0	

n.18

En cuestionario realizado a los estudiantes del primer año se exploró el dominio de conocimientos y percepción de la utilidad de las habilidades sobre RCP.

En la tabla 2 se presenta el dominio de los conocimientos sobre el criterio diagnóstico de un Paro cardiorespiratorio, se obtuvo que 192 estudiantes (75,88 %) resultaron con categoría de excelente, o sea que dominan los tres criterios para reconocer la presencia de este; respecto a los pasos a seguir para la reanimación cardiopulmonar básica de un individuo en paro existió un predominio del excelente (47,0 %), seguido de la respuesta en la categoría bueno

(39,9 %), y solo 10 estudiantes se incluyeron en la categoría de malo (10,67%); acerca de las situaciones en qué se utilizan métodos manuales de apertura para permeabilización de la vía aérea, 47,8 % de los estudiantes se incluyeron en la categoría excelente y 35,1 % en bueno. Sobre el atragantamiento, se obtuvo que 72,7 % resultaran entre excelente y bueno.

**Tabla 2.** Dominio de conocimientos sobre RCP por los estudiantes del primer año.

Conocimientos	Excelente		Bien		Regular		Malo	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Criterios diagnóstico	192	75,8	31	12,2	24	9,4	6	2,3
Pasos a seguir para la reanimación cardiopulmonar	119	47,0	101	39,9	23	9,0	10	3,9
Métodos manuales de apertura permeabilización de la vía aérea.	121	47,8	89	35,1	23	9,0	20	7,9
Atragantamiento.	112	44,3	72	28,4	44	17,3	27	10,6

n.253

En la tabla 3 se presentan los conocimientos y percepción sobre el dominio de las habilidades sobre técnicas de socorrismo o de apoyo vital básico útiles para actuar ante una circunstancia que ponga en peligro la vida en diferentes grupos poblacionales. Se obtiene los mayores porcentos de percepción del dominio de las habilidades en los adultos y los niños, con 74,70% y 50,59% respectivamente, en el caso de la embarazada y el anciano predominaron la de algunas con 43,87% y 45,45 % respectivamente y fueron estos grupos los que aportaron mayor porcentaje de respuestas de ninguna.

**Tabla 3.** Dominio sobre técnicas de socorrismo o de apoyo vital básico útiles para actuar ante una circunstancia que ponga en peligro la vida

	Muchas		Algunas		Ninguna		
	No	%	No	%	No	%	
De un niño	128	50,59	115	45,45	10	3,95	
De un adulto	189	74,70	56	22,13	8	3,16	
De una embarazada	103	40,71	111	43,87	39	15,41	
De un anciano	91	35,97	115	45,45	47	18,58	

n.253

Percepción de utilidad de la habilidad por los estudiantes del primer año (Tabla 4) resultó que más del 80 % de los estudiantes reconoce la utilidad de la habilidad aprendida durante el curso.

**Tabla 4.** Percepción de utilidad de la habilidad por los estudiantes del primer año.

	Sí		No	
	No	%	No	%
Para tomar una conducta ante situaciones que exponen en peligro la vida de una persona	221	87,35	32	12,65
Para orientar a otras personas ante estas situaciones	207	81,81	46	18.18

n.253

Resultados del grado de satisfacción de los participantes.

En la tabla 5 se observa un grado de satisfacción superior al 75% en todos los participantes y solo 3,56% de los estudiantes del primer año mostraron insatisfacción con la participación de los alumnos ayudantes, de estos últimos, 83,33% respondió con muy satisfechos.

**Tabla 5.** Satisfacción de los participantes.

	Muy satisfechos		Satisfechos		Insatisfechos		Total
	No	%	No	%	No	%	
Estudiantes	194	76,67	50	19,76	9	3,56	253
Profesores	7	77,77	2	22,22	0	0	9
Alumnos ayudantes	15	83,33	3	16,66	0	0	18

De la observación realizada por el equipo de investigadores resultó por opinión generalizado otorgar la evaluación de excelente a los 18 alumnos ayudantes, al cumplirse todos los criterios establecidos para esta evaluación en la propia actividad y en las actividades de preparación.

En el desempeño general se consideró la evaluación de excelente, con el cumplimiento de los criterios para esta categoría.

## **DISCUSIÓN**

Del análisis de la tabla 1 se infiere la reconocida utilidad por los alumnos ayudantes sobre la preparación recibida, con el aporte de conocimientos y habilidades válidos para su formación como médico y con aplicabilidad en la vida cotidiana, además actualizarse en el tema que resultó también de interés para los estudiantes.

Es reconocido por los alumnos ayudantes el aporte en el área de educación médica, lo que facilita su labor con los estudiantes, varios autores reconocen la necesidad de preparación del médico para lograr competencias docentes, donde no basta el dominio del contenido y los autores defienden que es necesario desde el pregrado favorecer la preparación en la función docente, que permita la utilización creciente de las potencialidades que brindan los escenarios formativos y la dinámica particular de la enseñanza, y especialmente en el alumno ayudante .<sup>11, 12</sup>

En la tabla 2 en el primer aspecto se debe reconocer que el estudiante del primer año aunque no tiene todos los conocimientos sobre la estructura y función del cuerpo humano, sí recibe los contenidos sobre signos vitales y realizan guardias médicas. En este curso propio se intencionó desde la conferencia y en la práctica los elementos necesarios para familiarizarlo con los sistemas mayormente comprometidos y que justifican los procedimientos utilizados.

Se logró realizar la demostración en las clases prácticas con las maquetas, aunque no resultaron suficientes para que todos los estudiantes pudieran hacer las manipulaciones correspondientes en más de una ocasión aunque, sí el escenario garantizó mayor espacio para el trabajo en los equipos que pudieron ser atendidos por los alumnos ayudantes.

El tema de atragantamiento fue uno de los más practicados bajo la conducción de los alumnos ayudantes, facilitado por la posibilidad de práctica entre los propios estudiantes, una de las herramientas utilizadas y orientadas desde la preparación como situaciones modeladas, lo que permitió que ejecutaran las habilidades y maniobras específicas por todos los estudiantes y repetitivas.

Al comparar este resultado con un estudio realizado en el curso anterior por los mismos autores se considera superior en todos los indicadores, en el primer aspecto sobre criterios diagnóstico del paro cardiorrespiratorio aportó 55% de estudiantes que fueron categorizados de malo; sobre los pasos a seguir fue elevada la categoría regular y mala con 36,98% y 29,06% respectivamente, sobre el atragantamiento es muy superior al del curso anterior, donde entre bueno y excelente solo resultaron 41,13 %.<sup>9</sup>

Se coincide con Navarro Machado<sup>8</sup> que en su propuesta de curso defiende que en nuestro contexto la alternativa principal a utilizar son las clases prácticas con la simulación de eventos reales y el uso de maniqués.

Independientemente de los mejores resultados alerta la necesidad de continuar con el perfeccionamiento de la estrategia docente, que en este curso la presencia de los alumnos ayudantes, permitió una atención a menor número de estudiantes en cada actividad y una mayor práctica de la secuencia de pasos para la RCPCB y los otros procedimientos objetivos del programa.

La posibilidad de práctica de habilidades entre los estudiantes (tabla 3), exigió de una organización en el área de actividad práctica, que fue favorecido con los alumnos ayudantes, así mismo se facilitó el uso de maquetas especialmente en el niño.

Comparado con el curso anterior el resultado es superior, en este existió un predominio en el total de respuestas en el rango de algunas y en el niño se comportó con 11,32 % en ninguno; aunque en el anciano fue similar en ambos estudios.<sup>3</sup>

El reconocimiento que tiene el estudiante sobre la utilidad de un conocimiento, traducido en la actividad práctica en forma de habilidad (tabla 4) es importante, potenciado en las situaciones de emergencia, donde está en riesgo la vida de las personas y orienta también hacia el interés sobre la temática como garantía de preparación sistemática, que en la carrera se favorece desde la

propia educación en el trabajo, en estudios se reconoce la pérdida de conocimiento y habilidades a los seis meses de recibidos los cursos de resucitación cardiopulmonar, y para la población se considera adecuado que el tiempo para recapacitar – recertificar sea antes de los dos años.<sup>8</sup>

Sobre el grado de satisfacción (tabla 5), los estudiantes casi en su totalidad expresaron satisfacción con la participación de los alumnos ayudantes, un porcentaje muy bajo no satisfecho que se correspondió con los estudiantes que presentaron ausencias y mostraron muy poco interés, por lo que fueron requeridos por los profesores y los propios alumnos ayudantes, además de obtener malos resultados académicos.

El análisis de la satisfacción se complementó con los criterios emitidos por los estudiantes que reconocieron la preparación de los alumnos ayudantes y resultarles más fácil la comunicación y práctica de las habilidades y por su parte los profesores emitieron criterios positivos sobre el desempeño de los alumnos ayudantes, tanto en su preparación ascendente como en la responsabilidad y seriedad con que asumieron las actividades.

Por su parte los alumnos ayudantes expresaron mucha satisfacción basados fundamentalmente en la preparación recibida, y en la oportunidad de probarse como educadores, donde identificaron la aceptación en el grupo, interés demostrado por aprender y practicar las habilidades y resultados en el aprendizaje de los estudiantes; así como el reconocimiento recibido por parte de los profesores.

La vinculación del alumno ayudante en el proceso enseñanza aprendizaje de estudiantes de años inferiores es una posibilidad que debe sustentarse en un sistema de preparación que aporte a la formación integral, que lo dote de herramientas para conducir el proceso de forma consciente, comprometido con su calidad y con el estudiante que asume. García Pérez encontró insuficiencias en la atención a la formación docente del alumno ayudante de forma general.<sup>12</sup>

En las sugerencias que proponen los alumnos ayudantes para mejores resultados en la asignatura que impartieron se destacan:

- Disponer de maquetas para todas las actividades prácticas con los estudiantes.
- Incorporar mayor número de alumnos ayudantes que permita incrementar el tiempo de las actividades prácticas, en subgrupos de estudiantes más pequeños.

Sobre el desempeño de los alumnos ayudantes, se consideró oportuno evaluarlos no solo durante la clase práctica, sino también en las actividades de preparación porque los criterios establecidos para su evaluación nos acercan al futuro profesor en el trabajo metodológico de su asignatura, en el interés y preocupación por aprender, actualizarse y por dominar más allá del contenido las cuestiones didácticas que son objeto de incertidumbre en los profesores noveles.

La evaluación de excelente al desempeño de los alumnos ayudantes, se complementó con el resultado del aprendizaje de los estudiantes y con los criterios anteriormente expuestos emitidos por estos, por los profesores y los propios alumnos ayudantes al hacer sugerencias coherentes

que orientan a su preparación y proyección hacia el logro de la calidad del proceso docente educativo.

## **CONCLUSIONES**

El desempeño de los alumnos ayudantes en el Curso Propio de Reanimación Cardiopulmonar cerebral básica fue excelente, con elevada retención del conocimiento y percepción de la utilidad de las habilidades en los estudiantes del primer año.

Los alumnos ayudantes destacan el aporte a su formación como profesionales y futuros profesores, y de muy satisfactoria la experiencia, donde enfatizan en la preparación recibida, la oportunidad de incursionar como educadores y el reconocimiento por los estudiantes y profesores. Los estudiantes y profesores resultaron muy satisfechos con el desempeño de los alumnos ayudantes en el curso propio.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Kleinman ME, Perkins GD, Bhanji F, Billi JE, Bray JE, Callaway CW, et al. ILCOR scientific knowledge gaps and clinical research priorities for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care: a consensus statement. *Circulation*. 2018;137(22):e802-e819
2. Kronick SL, Kurz MC, Lin S, Edelson DP, Berg RA, Billi JE, et al. Part 4: systems of care and continuous quality improvement: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015;132(18 Suppl 2):S397-S413
3. Pichs García, L.A., Quintana López, L.A. y Álvarez Bustamante G. Programa de curso de contenido propio: Reanimación cardiopulmonar cerebral básica. 2015.
4. Pichs García, L.A., Gutiérrez Rufín M, Quintana López, L.A. y Álvarez Bustamante G. Programa de curso de contenido propio: Reanimación cardiopulmonar cerebral básica. 2018.
5. S. Basanta Camino R. Navarro Patón M. Freire Tellado R. Barcala Furelos M.P. Pavón Prieto M. Fernández López M.A. Neira Pájaro. Evaluación del conocimiento y de las habilidades para el uso de un Desfibrilador Externo Automatizado (DEA) por estudiantes universitarios. Un diseño cuasiexperimental *Med Intensiva*. 2017;41(5):270-276 [www.elsevier.es/medintensiva](http://www.elsevier.es/medintensiva)  
Disponibile en Internet <http://www.medintensiva.org/es-pdf-S0210569116301747>
6. Cazull I. Enseñanza de los primeros auxilios a escolares de 4to a 9no grados: Guantánamo, 2006 [Tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2006. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=54>

7. Navarro Machado VR, Falcón Hernández D, León Regal M, Chávez Amaro DM. Reanimación cardiopulmocerebral en el plan de estudios D de la carrera de medicina. Educación Médica Superior [revista en Internet]. 2017 [citado 21 Jul 2018];31(4):[aprox. 22p]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1160/589>
8. Navarro Machado Víctor, Cazull Imbert Irayma, Corona Pérez Rafael, Gutiérrez Castro Rosario, Ferreiro Rodríguez Yudix, Gómez Castellanos Roberto et al . Guía para la enseñanza del apoyo vital socorrista. Consenso para el proyecto de formación e investigación en apoyo vital. Cienfuegos, 2018. Medisur [Internet]. 2018 Dic [citado 2019 Oct 17] ; 16( 6 ): 802-819. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2018000600006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000600006&lng=es).
9. Ochoa Roca T, Carrasco Feria MA, García Nieblas E, Velázquez Zúñiga G Guerrero Rodríguez. T.Retención y percepción de la utilidad del Curso Propio de Reanimación cardiopulmonar cerebral básico en estudiantes de 1er año de Medicina. 2017-2018. Séptima Jornada Científica de la SOCECS en Holguín. Diciembre 2018. disponible en <http://edumess2018.sld.cu/index.php/edumess/2018>
10. Carrasco Feria MA, Cisneros Alvaréz Y, Hernández Castellano G. Conducción de la educación en el trabajo por alumnos ayudantes en la carrera de medicina. (2018)disponible en <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad>
11. Carrasco Feria María de los Ángeles, Labrada García Mildred, Velázquez Zúñiga George A, Guevara Guerrero Hermelis, Cruz CasausMilca. Atención a la función docente educativa en la formación del médico general. ccm [Internet]. 2016 Dic [citado 2018 Ene 23] ; 20( 4 ): 714-728. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812016000400010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000400010&lng=es).
12. García Pérez R. Sistema de acciones para la preparación pedagógica de los alumnos ayudantes en la carrera de medicina. Tesis de maestría en Educación Médica. Holguín 2017.