

# Reanimación cardiopulmonar:

## Nivel de conocimientos y autoeficacia en posgrados médico-quirúrgicos

Najhla Ibdeir Sosa<sup>1</sup>

Jorge José Pizzo<sup>1</sup>

Juan Pablo Mello Mora<sup>1</sup>

Micaela Sosa Suarez<sup>1</sup>

Cecilia Umpierre Sanguinetti<sup>1</sup>

Priscilla Vidal Castilho Cougo<sup>1</sup>

Dr. Martín Everett<sup>2</sup>

Dr. Álvaro Niggemeyer<sup>3</sup>

Dra. Luciana Silvera<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Ciclo metodología Científica II - Facultad de Medicina - Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

<sup>2</sup> Asist. Dpto. de Educación Médica

<sup>3</sup> Prof. Adj. Cardiología

<sup>4</sup> Prof. Adj. Dpto. de Educación Médica

Ciclo Metodología Científica II

Monografía Grupo 18

2022



HOSPITAL DE CLÍNICAS  
Dr. Manuel Quintela



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

## Índice de Contenidos

Título .....	2
Resumen.....	2
Abstract .....	3
Introducción y justificación .....	3
Marco teórico.....	4
Paro cardiorrespiratorio.....	4
Reanimación cardiopulmonar (RCP) .....	5
Formación en reanimación cardiopulmonar.....	5
Experiencia en Uruguay .....	7
Objetivos .....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos.....	8
Materiales y métodos.....	8
Resultados .....	10
Tabla 1.....	10
Tabla 2.....	10
Gráfico 1.....	10
Tabla 3.....	10
Gráfico 2.....	11
Gráfico 3.....	11
Gráfico 4.....	11
Discusión .....	11
Conclusiones.....	13
Referencias bibliográficas.....	14
Anexos .....	17
Anexo I .....	17
Anexo II .....	18
Anexo III .....	19
Anexo IV .....	20
Anexo V .....	21

## Título

Reanimación cardiopulmonar: nivel de conocimientos y autoeficacia en posgrados médico-quirúrgicos

Uruguay, 2022.

Cardiopulmonary resuscitation: level of knowledge and self-efficacy in medical-surgical postgraduate students

## Resumen

**Introducción:** las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en el mundo y en Uruguay. Dadas estas circunstancias, la formación en reanimación cardiopulmonar adquiere especial relevancia, particularmente en el personal de salud. Se ha demostrado que el grado de formación en reanimación cardiopulmonar se ve reflejado en los resultados de sobrevivencia de los pacientes que sufren un paro cardiorrespiratorio. Considerando la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares y específicamente del paro cardiorrespiratorio en Uruguay, resulta fundamental conocer el nivel de conocimientos y de autoeficacia en reanimación cardiopulmonar en los diferentes posgrados, pues estos constituyen una población aún en formación, donde se pueden implementar estrategias que redunden en mejores resultados a la hora de tratar a un paciente que sufre un paro cardiorrespiratorio, constituyendo esto una gran mejora en la calidad asistencial y en la salud pública.

**Objetivo:** describir el nivel de conocimientos y la autoeficacia en reanimación cardiopulmonar en posgrados médico-quirúrgicos en Uruguay.

**Materiales y métodos:** estudio observacional descriptivo de tipo transversal, destinado a posgrados médico-quirúrgicos. Los datos se recolectaron mediante dos cuestionarios enfocados a conocer los datos patronímicos, filiatorios y formativos por un lado y el nivel de conocimientos en reanimación cardiopulmonar por otro. Se dispondrá, a su vez, de una encuesta que permitirá conocer el nivel de autoeficacia en reanimación cardiopulmonar.

**Conclusiones:** los resultados obtenidos apuntan a un buen nivel de conocimientos, así como también a altos niveles de autoeficacia en los posgrados. Esto indicaría que la población en estudio está capacitada teóricamente para enfrentarse a situaciones de PCR y que además, por lo general, tiene buena confianza en sus propias habilidades para hacerlo. Hay un consenso por parte de la población en estudio de que el curso dictado en el internado es muy valioso.

**Palabras clave:** reanimación cardiopulmonar, RCP, resucitación, educación médica, autoeficacia, posgrados, Uruguay.

## Abstract

**Introduction:** Cardiovascular diseases are the leading cause of death in the world and in Uruguay. Given these circumstances, training in cardiopulmonary resuscitation acquires special relevance, particularly in health personnel. It has been shown that the degree of training in cardiopulmonary resuscitation is reflected in the survival outcomes of patients suffering from cardiorespiratory arrest. Considering the prevalence of cardiovascular diseases and specifically cardiorespiratory arrest in Uruguay, it is essential to know the level of knowledge and self-efficacy in cardiopulmonary resuscitation in the different postgraduate students, since these constitute a population still in training, where strategies can be implemented that result in better outcomes when treating a patient suffering from cardiorespiratory arrest, constituting a great improvement in the quality of care and in public health.

**Objective:** to describe the level of knowledge and self-efficacy in cardiopulmonary resuscitation in medical-surgical postgraduate students in Uruguay.

**Methods:** Cross-sectional descriptive observational study, aimed at medical-surgical postgraduate students. The data was collected through two questionnaires focused on knowing the patronymic affiliation and training data on the one hand and the level of knowledge in cardiopulmonary resuscitation on the other. Finally, there will be a survey that will determine the level of self-efficacy in cardiopulmonary resuscitation.

**Conclusions:** the results obtained point to a good level of knowledge, as well as high levels of self-efficacy in postgraduate students. This would indicate that the population under study is theoretically capable of dealing with CPA situations and that, in addition, they generally have good confidence in their own abilities to do so. There is a consensus that the course taught at the internship course is very valuable.

**Keywords:** cardiopulmonary resuscitation, CPR, resuscitation, medical education, self-efficacy, postgraduate studies, Uruguay.

## Introducción y justificación

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en el Uruguay y son, además, una gran causa de morbilidad en esta cohorte de pacientes. Dentro de estas patologías, el paro cardiorrespiratorio representa una situación de emergencia que requiere la adopción de medidas estandarizadas inmediatas con el fin de evitar la muerte o el daño cerebral permanente.

En este contexto, dada la relevancia del tema y la alta incidencia en nuestro país, la Facultad de

Medicina de la Universidad de la República imparte, desde el año 2017, cursos de reanimación cardiopulmonar avanzada (RCA) a practicantes internos, como actividad obligatoria. La formación en instancias posteriores, como son los posgrados médico-quirúrgicos, no sigue un patrón estandarizado, contando con grandes diferencias según el posgrado en cuestión.

En la actualidad, no se cuenta con datos objetivos acerca de la formación de la población de posgrados en esta disciplina.

Por consiguiente, los objetivos de este trabajo serán determinar en la población de posgrados de especialidades médicas y quirúrgicas las destrezas y conocimientos adquiridos, así como también la autoeficacia en el campo de la reanimación cardiopulmonar.

### Marco teórico

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) representan un problema de salud pública tanto en Uruguay como a nivel internacional. Hasta el año 2020, la información recabada por el Ministerio de Salud Pública (MSP) posicionaba a las ECV como la primera causa de muerte a nivel nacional, representando un 25,4% de los fallecimientos.<sup>(1)</sup> Ese año, las ECV se cobraron la vida de 8.300 uruguayos, siendo el grupo de enfermedades cerebrovasculares y enfermedades isquémicas del corazón la primera y segunda causa, respectivamente.<sup>(1)</sup>

Cabe destacar que, según información preliminar proporcionada por el MSP, las ECV fueron desplazadas temporalmente durante el primer semestre de 2021 por las defunciones por COVID-19.<sup>(2)</sup>

### Paro cardiorrespiratorio

Se define paro cardiorrespiratorio (PCR) al cese brusco del gasto cardíaco efectivo y de la respiración espontánea. Este cuadro excepcionalmente revierte de manera natural, por lo que es necesario instaurar intervenciones inmediatas que contemplen el mecanismo del paro, el entorno clínico y que además apunten a restablecer la circulación normal del paciente. Algunas de las condiciones clínicas precipitantes del PCR son la fibrilación y taquicardia ventriculares, asistolia, bradicardia, factores mecánicos no cardíacos, entre otros.<sup>(3)</sup>

En Uruguay y en lo que respecta a tasa de mortalidad, el PCR ocupó en 2020 el sexto lugar entre las ECV, con una tasa global de 16,7 cada 100.000 habitantes.<sup>(1)</sup>

La gravedad que representa este cuadro, así como su potencial reversibilidad hacen que cobre particular relevancia la maniobra de reanimación cardiopulmonar y, por consiguiente, la manera en que esta es enseñada al personal de salud y población general.

## Reanimación cardiopulmonar (RCP)

La sobrevivencia de los pacientes que sufren un PCR depende críticamente de la instauración oportuna de maniobras de RCP de calidad por parte de personal capacitado tanto a nivel comunitario como de los centros de salud. <sup>(4)</sup>

La RCP avanzada constituye la sustitución y restitución del sistema cardiopulmonar y tiene como finalidad mantener la perfusión de órganos vitales como cerebro y corazón hasta lograr la desfibrilación y el retorno espontáneo de la circulación. Involucra el manejo de la vía aérea, terapia farmacológica y eléctrica y el cuidado postparo. <sup>(5,6)</sup>

En un sentido más práctico la RCA debe seguir la siguiente secuencia: reconocimiento y prevención, activación de la respuesta a emergencias, RCP de alta calidad, desfibrilación, cuidados postparo y recuperación. <sup>(7)</sup>

Para realizar una RCP de alta calidad se debe optimizar la frecuencia, profundidad y duración de las pausas de las compresiones torácicas. Se recomienda un ritmo de 100-120 compresiones/minuto, con una profundidad de 5-6 cm, permitiendo el retroceso completo del tórax. <sup>(7,8)</sup> En lo que respecta a las interrupciones, estudios anteriores encontraron que la presión de perfusión coronaria aumenta durante las primeras compresiones y disminuye significativamente si estas se interrumpen. <sup>(9)</sup> Se estima que la pérdida de presión de perfusión coronaria provocada por cada interrupción requerirá aproximadamente entre cinco y diez compresiones efectivas para restablecer la presión a niveles previos. <sup>(4)</sup>

## Formación en reanimación cardiopulmonar

La formación en RCP implica el estudio y aprendizaje de determinadas competencias, conocimientos y habilidades (psicomotrices, de trabajo en equipo y comunicacionales), con el fin de optimizar el rendimiento asistencial. <sup>(10)</sup>

En el contexto de la educación médica, la formación en RCP ha sufrido diversos cambios a lo largo de los años. Sin embargo, aún no se cuenta con un método ideal para enseñar RCP y los datos que comparan los métodos tradicionales de enseñanza con modalidades más modernas de instrucción en RCP aún son escasos. No obstante ello, la simulación clínica se ha establecido en los últimos años como una herramienta indispensable en la formación de profesionales de la salud, capaz de generar un ambiente aproximado a la realidad, seguro y sin riesgos para los pacientes. <sup>(4)</sup> Permite al alumno adquirir destrezas técnicas (manejo de la vía aérea, desfibrilación, etc.), así como desarrollar habilidades interpersonales y cognitivas. <sup>(11)</sup> Mediante la simulación clínica también se hace posible disminuir la brecha entre el conocimiento y la práctica en la formación en RCP de alta calidad. “La simulación abarca cualquier tecnología o

proceso que recrea un trasfondo contextual que permite que un alumno experimente el éxito, los errores, reciba comentarios y gane confianza, en un entorno orientado al alumno, sin riesgo para el paciente”.<sup>(12)</sup>

La fidelidad de la simulación se puede clasificar en función del simulador que se utiliza. Los simuladores de baja fidelidad resultan útiles para instruir en habilidades básicas como compresiones torácicas y manejo de la vía aérea. Los simuladores de alta fidelidad, por su parte, permiten a un operador modificar diferentes características como hallazgos físicos, signos vitales, sonidos específicos, entre otras, logrando así una mayor semejanza con la realidad. Es de destacar que, más allá de la fidelidad del simulador, el contexto y ambiente de la simulación son de gran trascendencia.<sup>(11)</sup>

Berger et al. plantean que la combinación de simulación de alta fidelidad, mediante el uso de simuladores en un ambiente realista, y el aprendizaje basado en problemas, entendido como un método de enseñanza centrado en el alumno, podría constituir una alternativa al modelo clásico guiado por un instructor, mostrando mejores resultados inmediatos en calidad de RCP.<sup>(4)</sup>

A pesar de los distintas estrategias de enseñanza, estudios previos reconocen el deterioro progresivo que sufren tanto las habilidades psicomotrices en RCP como el conocimiento en dicho terreno con el pasar de los meses y realizan, además, la disquisición de que ambos saberes declinan a ritmos diferentes<sup>(13,14)</sup> (se estima que luego de 1 a 6 meses de inactividad ya es apreciable el deterioro de ambos).<sup>(10)</sup> En consonancia con lo anterior, la American Heart Association (AHA) recomienda en sus guías que los profesionales de la salud sean instruidos en RCP a cada 1-2 años.<sup>(10)</sup> A su vez, desde 2020 la AHA realiza nuevas recomendaciones<sup>(7)</sup>, de entre las cuales se destacan:

- 1.** Implementación de sesiones de entrenamiento de refuerzo breves y frecuentes, que se enfoquen en reafirmar contenidos impartidos previamente.
- 2.** Separar entre sí las instancias de formación con intervalos de semanas a meses entre sesiones, en contraste con el método de curso tradicional de entre 1 y 2 días de duración.
- 3.** Realizar sesiones de entrenamiento in situ, de forma que las actividades ocurran en verdaderas áreas asistenciales. Esto proporciona al alumno un contexto más realista.

Un concepto importante a ser tenido en cuenta en la formación en RCP es la autoeficacia. En términos generales, la autoeficacia se refiere a la confianza que tiene una persona en sus propias capacidades para ejecutar una tarea o acción que le permitan obtener los resultados deseados.<sup>(15,16)</sup> Extrapolado a la RCP, este concepto nos permite evaluar la confianza que tienen los estudiantes en sus habilidades en caso de que tuvieran que enfrentarse a una situación real de PCR. Existen estudios previos que sugieren que niveles mayores de autoeficacia estarían asociados a mejores resultados en cuanto a la calidad de la RCP, medible mediante la

profundidad de las compresiones, su frecuencia y la ventilación manual. <sup>(4,17)</sup>

### Experiencia en Uruguay

La enseñanza curricular de RCA a estudiantes de medicina en Uruguay, específicamente en la Facultad de Medicina de la Universidad de la República, no se hizo realidad hasta el año 2017, cuando por primera vez se incluyó dicho curso en el ciclo internado rotatorio. Estructuralmente, el curso tiene una duración de 24 horas, dividido en cuatro instancias semanales de seis horas y se evalúa mediante la valoración de las competencias formativas de los talleres a través del intercambio con el docente responsable, prueba múltiple opción e instancias prácticas. La implementación del curso fue valorada positivamente tanto por docentes como por estudiantes, destacando la calidad e importancia de los contenidos, materiales, instancias prácticas y trabajo docente. <sup>(18)</sup>

Es interesante destacar que a nivel regional existen diversos estudios que han investigado el nivel de conocimientos de distintas poblaciones de residentes en RCP. Estos estudios han concluido, en su mayoría, que los conocimientos en RCP no alcanzan niveles satisfactorios en las poblaciones estudiadas, dejando en evidencia las carencias de la formación en esta disciplina tan importante, así como la necesidad de optimizar la enseñanza teórico-práctica de RCP y la implementación de un sistema de formación continua. <sup>(19-22)</sup> Si bien son escasas las investigaciones que indagan acerca de la autoeficacia en RCP en posgrados o residentes a nivel regional, algunas han encontrado incongruencias, dado los niveles insatisfactorios de conocimientos vinculados a altos niveles de autoeficacia. <sup>(20,21)</sup>

A nivel nacional y a la fecha no se cuenta con trabajos que investiguen, en profesionales de la salud y más allá del ciclo internado rotatorio, el nivel de conocimientos y/o la autoeficacia en el campo de la RCP avanzada en adultos. Este hecho, sumado a la gran disparidad en la formación en RCP de posgrados y a la magnitud que han tomado las ECV y el PCR en nuestro país, vuelven imperativo el análisis, tanto del nivel de conocimientos como de la autoeficacia en RCP, teniendo en cuenta que la única instancia obligatoria de formación en dicha disciplina se da durante el internado.

## Objetivos

### Objetivo general

Describir el nivel de conocimientos y la autoeficacia en reanimación cardiopulmonar en posgrados médico-quirúrgicos en Uruguay.

### Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conocimientos en reanimación cardiopulmonar de los posgrados de especialidades médico-quirúrgicas.
- Indagar acerca de las diferencias en la formación en reanimación cardiopulmonar entre los diferentes posgrados.
- Conocer la percepción en cuanto al beneficio del contenido teórico-práctico del curso de RCA dictada durante el internado rotatorio al momento de enfrentarse a la situación tipo.
- Valorar la autoeficacia de los posgrados médico-quirúrgicos al momento de enfrentarse a una situación de paro cardiorrespiratorio.

### Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo de tipo transversal. Se incluyó a posgrados de las especialidades nefrología, ginecología, medicina interna y traumatología de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República que hayan recibido formación previa en reanimación cardiopulmonar avanzada, ya sea que hayan realizado el curso de RCA brindado en el ciclo internado rotatorio por la Facultad de Medicina de la Universidad de la República o en otros cursos de RCA públicos o privados. Esta selección se realizó estratégicamente, logrando una representación de las especialidades médicas (medicina interna y nefrología) y quirúrgicas (traumatología y ginecología). Fueron excluidos para el análisis los posgrados que no acepten los términos estipulados en el consentimiento informado o que no respondieron la totalidad de las preguntas.

La recolección de datos se realizó en los meses comprendidos entre julio y septiembre de 2022 a través de un formulario Google Forms, la cual disponía de dos bloques de preguntas tipo cuestionario y un bloque adicional tipo encuesta. Dicho formulario fue difundido a los participantes vía correo electrónico, previa coordinación y autorización con los servicios correspondientes.

El equipo investigador tomó contacto con las clínicas de medicina interna, nefrología, traumatología y ginecología con el fin de presentar la investigación y solicitar la información de contacto (correo electrónico y celular) de todos los estudiantes de posgrado de los servicios mencionados. Una vez se contó con la información de contacto de los participantes, se procedió a contactar a cada uno primariamente vía correo electrónico, facilitándoles un enlace de acceso al formulario Google Forms.

El formulario contó con una sección introductoria de presentación de la investigación y sus objetivos. En una segunda instancia los participantes accedieron al consentimiento informado,

siendo obligatoria la aceptación de este último para poder proceder a las siguientes secciones, donde se presentarán los cuestionarios.

El primer cuestionario incluyó los datos patronímicos de los participantes, su filiación, sus antecedentes en cuanto a posgrado y formación en reanimación cardiopulmonar, así como su opinión acerca de la importancia de la misma (Anexo I). El segundo cuestionario fue extraído de las evaluaciones del curso de RCA de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República y validado por los docentes de dicho curso. Este cuestionario apuntó a evaluar los conocimientos de los posgrados en RCA (Anexo II). El tercer bloque consiste en una encuesta que tiene como fin determinar la autoeficacia en reanimación cardiopulmonar, con énfasis en conocer la confianza que tienen los posgrados en sus habilidades al momento de enfrentarse a una situación de PCR real (Anexo III). Para este tercer bloque se utilizó como base una encuesta extraída de *“Conocimiento y autoeficacia sobre reanimación cardiopulmonar de los enfermeros en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. Callao. 2020”*.<sup>(23)</sup> Para valorar el nivel de conocimiento se tomó en cuenta un puntaje mínimo de aprobación de 11 preguntas correctas correspondiendo al 70% del total de preguntas.

Se diseñaron dos escalas de tipo Likert con el fin de valorar el nivel de confianza y la valoración del curso. Para el nivel de confianza se le atribuye un puntaje a cada respuesta, dependiendo de la sumatoria total de puntos obtenidos por el participante se le otorgaba una de las 6 categorías posibles. (Anexo IV)

A partir de las *“Hojas de cálculos de Google”* se realizó una base de datos en formato *“Excel v18.2205.1091.0”* para su análisis. Los datos fueron procesados en *“JASP v0.16.2.0”* donde se calcularon las medidas de resumen correspondientes para cada variable de estudio, permitiendo el análisis, representación en tablas y gráficos.

El estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética Facultad de Medicina, Universidad de la República. El estudio se adoptó a las disposiciones del Decreto 158/019 que regula la investigación en seres humanos y a la Declaración de Helsinki (versión año 2000).

El proyecto fue inscrito en el registro de investigación del Ministerio de Salud Pública.

Se solicitó aprobación del consentimiento informado a todo participante incluido en el estudio. Se cumplió en todo momento con las disposiciones de confidencialidad y protección de datos personales. (anexo V).

## Resultados

Según la información aportada por las clínicas en estudio, la población total sería de 272 posgrados. El formulario fue enviado a 271 personas y se mantuvo abierto desde el 9 de agosto de 2022 hasta el 23 de septiembre de 2022. Durante este período se obtuvo un total de 79 respuestas, representando esto un 29% de la población objetivo.

Se resumen los datos patronímicos y de especialidad en la *Tabla 1*.

**TABLA 1** Datos personales y académicos. Uruguay, 2022.

		Total %
<b>Sexo</b>	Femenino	54 (68,35%)
	Masculino	25 (31,64%)
<b>Edad</b>	Media	29,79 ± 2,906
<b>Especialidad</b>	Ginecología	21 (26,58%)
	Traumatología	12 (15,19%)
	Medicina Interna	36 (45,57%)
	Nefrología	10 (12,65%)
<b>Lugar de desempeño</b>	Montevideo/público	54 (68,35%)
	Interior/público	11 (13,92%)
	Montevideo/privado	9 (11,39%)
	Interior/privado	5 (6,32%)

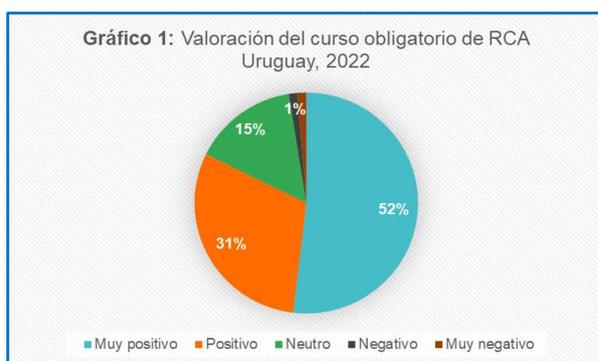
En lo que concierne a aspectos formativos en RCA (realización de cursos de RCA, número de cursos realizados y lugar de realización de los mismos) la información se detalla en la *Tabla 2*.

Además, se constata que 53 posgrados (67,1% de las respuestas) afirman enfrentarse a situaciones de emergencia, incluyendo PCR, en su práctica clínica. De estas 53 respuestas afirmativas, 8 afirman hacerlo con una frecuencia semanal, 18 con una frecuencia mensual y finalmente 27 afirman enfrentarse a estas situaciones esporádicamente.

**TABLA 2:** Formación en RCA. Uruguay, 2022.

		Total %
<b>Realización de cursos</b>	Si	76 (96,21%)
	No	3 (3,79%)
<b>Número de cursos realizados</b>	1 curso	38 (48,10%)
	2 cursos	32 (40,50%)
	3 cursos o más	6 (7,59%)
<b>Lugar donde realizaron el curso</b>	Curso de FMED	34 (43,03%)
	Curso privado	15 (18,98%)
	Ambos	27 (34,17%)

En cuanto a la valoración de los cursos de RCA, el 84,8% de los posgrados respondieron estar totalmente de acuerdo con que los cursos se deben realizar periódicamente para estar entrenados y actualizados. El 94,9% expresan estar totalmente de acuerdo con la importancia de implementar estos cursos en la formación de grado. En cuanto al uso de simuladores en la enseñanza de ciertos contenidos, el 82,2% dice estar totalmente de acuerdo con su implementación. La valoración que se realiza del curso de RCA del internado se puede ver en el *Gráfico 1*.

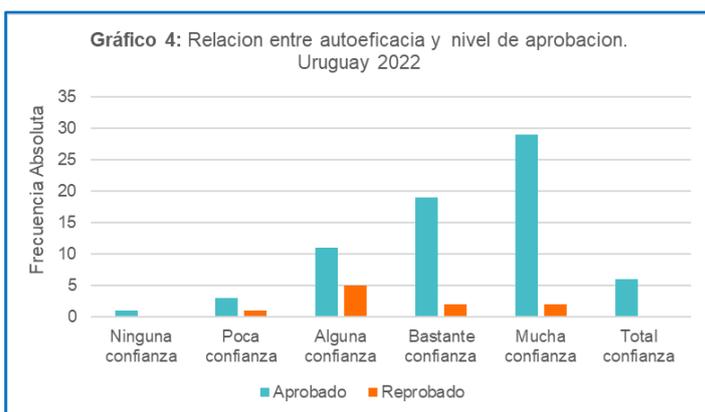
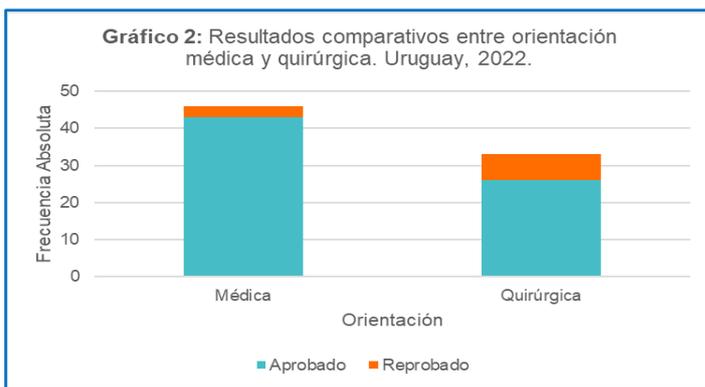


totalmente de acuerdo con su implementación. La valoración que se realiza del curso de RCA del internado se puede ver en el *Gráfico 1*.

En lo que respecta al bloque de preguntas teóricas de conocimiento del total de respuestas, 69 personas (87,3%) alcanzaron un puntaje de aprobación, mientras que 10 (12,6%) no lo hicieron. En la *Tabla 3* se especifican los resultados según especialidad. Los

**TABLA 3:** Resultados según especialidad. Uruguay, 2022.

Especialidad	Aprobado	Reprobado	Total
Ginecología	16	5	21
Medicina Interna	35	1	36
Nefrología	8	2	10
Traumatología	10	2	12



encuestados demostraron peor rendimiento en las preguntas N°3 y N°13, habiendo contestado incorrectamente 40 y 53 personas, respectivamente. Si se toma en cuenta una división en especialidades médicas (medicina interna y nefrología) y especialidades quirúrgicas (ginecología y traumatología), los resultados se distribuyen como muestra el *Gráfico 2*.

Los niveles globales de autoeficacia reportados se detallan en el *Gráfico 3*.

Finalmente, en lo que respecta a la correlación entre niveles de aprobación y autoeficacia, la información se distribuye como muestra el *Gráfico 4*, con un valor “p” de 0,053.

## Discusión

La trascendencia que revisten las enfermedades cardiovasculares a nivel de la salud pública, sumado a la formación asimétrica en RCA que reciben los posgrados de las diferentes especialidades médico-quirúrgicas en Uruguay, vuelve imperativo el análisis cuidadoso de las competencias que poseen dichos profesionales en el campo de la reanimación, así como también la percepción que tienen estos de sus propias habilidades, puesto que esta podrá determinar mejores o peores resultados al momento de brindar asistencia. <sup>(24)</sup> No obstante esta diferencia curricular presente en posgrados, resulta importante destacar que el común denominador a la hora de medir aptitudes en el campo de reanimación cardíaca avanzada es el

curso de RCA impartido durante el ciclo internado rotatorio, que logra preparar a los profesionales independientemente del posgrado que elijan estos posteriormente.

El presente trabajo logró obtener valoraciones muy positivas acerca del mencionado curso, destacando no solo su importancia sino también -en consonancia con la literatura internacional- la necesidad de realizar estas capacitaciones de manera periódica. <sup>(10)</sup> Por otra parte, también se debe destacar la gran conformidad de la población estudiada con el aprendizaje basado en simulación, herramienta indispensable en esta disciplina. Es necesario resaltar que lo anteriormente expuesto cuenta con el antecedente de Everett y col., quienes también efectuaron esta línea de investigación, obteniendo resultados similares en relación a valoración de cursos. <sup>(18)</sup>

Los resultados correspondientes a nivel de conocimientos en RCA fueron muy buenos, evidenciándose un 87% de aprobación. Debemos puntualizar el hecho de que, a nivel regional, la tendencia apunta a altos porcentajes de desaprobación. <sup>(19,25-27)</sup> No obstante, se debe tener en cuenta que, a la fecha, no existen trabajos que evalúen con exactitud la misma población estudiada en la presente investigación. Otra disquisición importante en esta línea y que se reconoce como limitación es el bajo índice de respuestas que se obtuvo (solo un 29% de la población objetivo). Esto podría constituir un sesgo, ya sea por haber obtenido respuestas de posgrados más motivados o que hayan hecho el curso más recientemente, entre otros. Para futuras investigaciones el medio de difusión y la divulgación de la encuesta deberían ser un punto a perfeccionar. También resultaría interesante desarrollar un mecanismo de evaluación que contemple las habilidades prácticas, así como también las destrezas psicomotrices de los posgrados al momento de la reanimación, logrando así una contemplación más integral.

Si se evalúan los resultados de conocimientos teóricos de acuerdo a la orientación (médica y quirúrgica) podemos evidenciar que no hay diferencia entre ambas a favor de las especialidades médicas que, si bien no es sustancial, puede responder al hecho de que estas se encuentran más estrechamente vinculadas a situaciones de reanimación. Sin embargo, el valor “p” (0,053) presenta cierta tendencia a la misma, analizando este dato podemos inferir que estos resultados se encuentran determinados por la mayor exposición que presentan las especialidades médicas a las situaciones estudiadas por este trabajo con respecto a las quirúrgicas.

En lo que respecta a la autoeficacia, la mayoría de las respuestas se distribuyeron entre “*alguna confianza*”, “*bastante confianza*” y “*mucha confianza*”, lo cual indica un gran nivel de confianza global de los posgrados en sus habilidades. Como ya hemos mencionado, se ha propuesto que estos niveles altos de autoeficacia redundan en mejores resultados asistenciales. Si bien fue planteada la posibilidad de investigar una eventual asociación entre nivel de conocimientos y autoeficacia, no se obtuvo un valor “p” significativo (0,166). Se remarca entonces la limitación

del bajo índice de respuestas, que posiblemente haya condicionado esta línea de investigación. La RCA como disciplina es muy extensa y sus aspectos formativos y pedagógicos se han posicionado como algunos de los puntos más esenciales, sufriendo numerosas modificaciones y avances. Sin dudas uno de los conceptos más notables que se incorpora en los últimos años es el de la autoeficacia vinculada a RCA y probablemente sea esta la razón por la cual el presente trabajo adquiere más valor, sumada al estudio de poblaciones tanto médicas como quirúrgicas. Las estrategias de enseñanza podrán variar a lo largo del tiempo y su efectividad podrá ser medida a través de los resultados obtenidos, pero un aspecto que ya no puede ser pasado por alto es la confianza que poseen los profesionales en sus propias habilidades para poder desempeñarse, confianza esta que resulta indispensable si se buscan buenos resultados asistenciales.

### Conclusiones

Los resultados obtenidos apuntan a un buen nivel de conocimientos, así como también a altos niveles de autoeficacia en los posgrados. Esto indicaría que la población en estudio está capacitada teóricamente para enfrentarse a situaciones de PCR y que, además, por lo general, tiene buena confianza en sus propias habilidades para hacerlo. Como fue mencionado en la discusión, resultaría interesante indagar acerca de los conocimientos prácticos, así como las habilidades psicomotrices -de primer orden en esta disciplina- para así lograr una mirada más integral.

Hay un consenso por parte de la población en estudio de que el curso dictado en el internado es muy valioso, reivindicando el papel de la simulación en la enseñanza de RCA, así como también la necesidad de realizar dicho curso de manera periódica para mantenerse entrenado.

En cuanto al objetivo principal, se cumplió con describir el nivel de conocimientos y autoeficacia en reanimación cardiopulmonar en posgrados médicos y quirúrgicos. Esto constituye un gran avance, dado que es el primer trabajo de investigación que profundiza en la formación en RCA en nuestro medio en la población estudiada. También proporciona una mirada innovadora y más integral al incorporar, describir y evaluar el concepto de autoeficacia en RCA, sumado al conocimiento teórico. Por último, el presente trabajo logra cimentar las bases para futuras investigaciones en RCA y la forma en que esta es enseñada a los profesionales de la salud, aportando posibles puntos a desarrollar e investigar, teniendo siempre como meta la mejora de los servicios que ofrecemos a nuestros pacientes.

## Referencias bibliográficas

1. Estragó V, Muñoz M. Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en el Uruguay, 2020 [Internet]. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular; Disponible en: <http://informe-mortalidad-2020.cardiosalud.org/index.html#section>
2. Cifras preliminares de Mortalidad según causa de muerte - Primer semestre 2021 [Internet]. Ministerio de Salud Pública - Departamento de Estadísticas Vitales; Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/noticias/cifras-preliminares-mortalidad-segun-causa-muerte-primer-semester-2021>
3. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson L, Loscalzo J. Colapso cardiovascular, paro cardíaco y muerte cardíaca súbita. En: Harrison - Principios de Medicina Interna. 19.a ed. México: McGraw Hill; 2015. p. 1764-70.
4. Berger C, Brinkrolf P, Ertmer C, Becker J, Friederichs H, Wenk M, et al. Combination of problem-based learning with high-fidelity simulation in CPR training improves short and long-term CPR skills: a randomised single blinded trial. BMC Med Educ. 31 de mayo de 2019;19(1):180.
5. Ortigón Cetina CJ, de los Santos Rodríguez MN, Sierra Basto G. Calidad de reanimación cardiopulmonar avanzada efectuada por residentes de primer año en un hospital de segundo nivel. Investig En Educ Médica. enero de 2017;6(21):47-51.
6. Genbrugge C, Eertmans W, Salcido DD. Monitor the quality of cardiopulmonary resuscitation in 2020: Curr Opin Crit Care. junio de 2020;26(3):219-27.
7. Merchant RM, Topjian AA, Panchal AR, Cheng A, Aziz K, Berg KM, et al. Part 1: Executive Summary: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 20 de octubre de 2020;142(16\_suppl\_2):S337-57.
8. Lin S, Scales DC. Cardiopulmonary resuscitation quality and beyond: the need to improve real-time feedback and physiologic monitoring. Crit Care. diciembre de 2016;20(1):182.
9. Cunningham LM, Mattu A, O'Connor RE, Brady WJ. Cardiopulmonary resuscitation for cardiac arrest: the importance of uninterrupted chest compressions in cardiac arrest resuscitation. Am J Emerg Med. octubre de 2012;30(8):1630-8.
10. Cheng A, Nadkarni VM, Mancini MB, Hunt EA, Sinz EH, Merchant RM, et al. Resuscitation Education Science: Educational Strategies to Improve Outcomes From Cardiac Arrest: A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 7 de agosto de 2018;138(6):e82-122.
11. Greif R, Lockey A, Breckwoldt J, Carmona F, Conaghan P, Kuzovlev A, et al. European

Resuscitation Council Guidelines 2021: Education for resuscitation. *Resuscitation*. abril de 2021;161:388-407.

12. McCoy CE, Rahman A, Rendon JC, Anderson CL, Langdorf MI, Lotfipour S, et al. Randomized Controlled Trial of Simulation vs. Standard Training for Teaching Medical Students High-quality Cardiopulmonary Resuscitation. *West J Emerg Med*. enero de 2019;20(1):15-22.

13. Riggs M, Franklin R, Saylany L. Associations between cardiopulmonary resuscitation (CPR) knowledge, self-efficacy, training history and willingness to perform CPR and CPR psychomotor skills: A systematic review. *Resuscitation*. 1 de mayo de 2019;138:259-72.

14. Allen JA, Currey J, Considine J. Annual resuscitation competency assessments: A review of the evidence. *Aust Crit Care*. febrero de 2013;26(1):12-7.

15. Rodríguez-Rey R, Cantero-García M. Albert Bandura: impacto en la educación de la teoría cognitiva social del aprendizaje. *Padres Maest J Parents Teach*. 9 de diciembre de 2020;(384):72-6.

16. Olivari Medina C, Urra Medina E. AUTOEFICACIA Y CONDUCTAS DE SALUD. *Cienc Enferm*. junio de 2007;13(1):9-15.

17. Verplancke T, De Paepe P, Calle PA, De Regge M, Van Maele G, Monsieurs KG. Determinants of the quality of basic life support by hospital nurses. *Resuscitation*. abril de 2008;77(1):75-80.

18. Everett M, Silvera L, Pereira G, Niggemeyer A. Primera experiencia en Uruguay en enseñanza curricular de resucitación cardíaca avanzada en el Ciclo Internado Rotatorio en el período 2017-2018, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Comunicación y evaluación. *Rev MEDICA Urug*. 18 de mayo de 2021;37(2).

19. Sosa Acosta LA, Carmona Pentón CR, Blanco Barbeito N, Plaín Pazo C, Nuñez López MB, Licea Morales Y. Nivel de información de especialistas y residentes de Medicina General Integral sobre reanimación cardiopulmonar básica y avanzada en adultos. *Rev Cuba Med Gen Integral*. diciembre de 2018;34(4):0-0.

20. Angulo A. Conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica y avanzada de adultos entre médicos residentes del Hospital Universitario «Dr. Ángel Larralde». [Bárbula]: Universidad de Carabobo - Facultad de Ciencias de la Salud; 2018.

21. González-Inciarte ME, López JM, Luisa G, Sánchez A, Huerta O, Solano F, et al. Evaluación del conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar pediátrica en residentes del tercer año de pediatría. *Arch Venez Pueric Pediatría*. diciembre de 2014;77(4):170-7.

22. Barbeito NB. Conocimientos de los especialistas y residentes de Anestesiología y Reanimación en reanimación cardiopulmonar pediátrica. *Rev Cuba Med Intensiva Emerg*. 29 de marzo de 2018;17(2):49-54.

23. Mejia FM. Conocimiento y autoeficacia sobre reanimación cardiopulmonar de los enfermeros en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. Callao. 2020. [Callao, Perú]: Universidad Nacional del Callao - Facultad de Ciencias de la Salud - Escuela Profesional de Enfermería; 2020.
24. Ro YS, Shin SD, Song KJ, Hong SO, Kim YT, Lee DW, et al. Public awareness and self-efficacy of cardiopulmonary resuscitation in communities and outcomes of out-of-hospital cardiac arrest: A multi-level analysis. *Resuscitation*. mayo de 2016;102:17-24.
25. Bejarano H, Bilbao G, Cossio N. Competencias en reanimación cardiopulmonar pediátrico en residentes del Hospital del Niño Manuel Ascencio Villarreal. *Rev Cient Cienc Med* 2013;16(1): 12-16.
26. López-González A, Delgado W, Barrios I, Samudio M, Torales J. Knowledge of adult basic and advanced cardiopulmonary resuscitation of medical residents at a third level in Paraguay. *Mem Inst Investig En Cienc Salud*. 30 de abril de 2017;15(1):63-72.
27. Aranzábal-Alegría G, Verastegui-Díaz A, Quiñones-Laveriano DM, Quintana-Mendoza LY, Vilchez-Cornejo J, Espejo CB, et al. Factores asociados al nivel de conocimiento en reanimación cardiopulmonar en hospitales del Perú. *Rev Colomb Anestesiol*. abril de 2017;45(2):114-21.

## Anexos

### Anexo I

Primer cuestionario: datos patronímicos, filiatorios y formativos. Percepción personal acerca de la importancia de los cursos de RCP avanzada.

<p><b>1- Datos patronímicos</b></p> <p>1- Edad en años <input type="checkbox"/></p> <p>2- Género <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Otro</p> <p>3- Especialidad <input type="checkbox"/> Medicina interna <input type="checkbox"/> Nefrología <input type="checkbox"/> Ginecología <input type="checkbox"/> Traumatología</p> <p>4- Año de egreso carrera de grado <input type="checkbox"/></p> <p>5- Año de posgrado <input type="checkbox"/></p> <p><b>2- Lugar de desempeño del posgrado</b></p> <p><input type="checkbox"/> Montevideo/público <input type="checkbox"/> Montevideo/privado <input type="checkbox"/> Interior/público <input type="checkbox"/> Interior/privado</p> <p><b>3- Realización de curso de RCA/ACLS previo</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p><b>4- En caso de contestar "Sí", ¿cuántos?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1 curso <input type="checkbox"/> 2 cursos <input type="checkbox"/> 3 o más cursos</p> <p><b>5- En caso de contestar "Sí", ¿dónde los realizó?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Curso FMED <input type="checkbox"/> Curso privado <input type="checkbox"/> Ambos</p> <p><b>6- ¿En su práctica puede enfrentar situaciones de emergencia como ser PCR?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p>	<p><b>7- En caso de contestar "Sí", ¿con qué frecuencia?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Semanalmente <input type="checkbox"/> Mensualmente <input type="checkbox"/> Esporádicamente</p> <p><b>Sobre la valoración de los cursos: escala de 1 al 5</b></p> <p>➤ Creo que estos cursos se deben realizar periódicamente para mantenerse entrenado y actualizado.</p> <p>Totalmente desacuerdo 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo</p> <p>➤ Creo que es importante que la Facultad de Medicina (UdelaR) haya incorporado estos cursos a la formación de grado.</p> <p>Totalmente desacuerdo 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo</p> <p>➤ La valoración que hago de los mismos es:</p> <p>Muy negativa 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> Muy positiva</p> <p>➤ Creo que es importante la simulación para la enseñanza de ciertos contenidos y no puede ser sustituida por otra</p> <p>Totalmente desacuerdo 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo</p>
--	--

## Anexo II

### Segundo cuestionario: conocimientos teóricos sobre RCP.

<p><b>1- Ud. está de guardia en el Servicio de Emergencia cuando un hombre de 44 años que estaba siendo valorado por dolor torácico cae al suelo. Luego de constatar que está inconsciente, no respira y no tiene pulso ¿Cuál debe ser su primera acción terapéutica?</b></p> <p>a) Intubación endotraqueal y masaje cardíaco externo. b) Realizar vía venosa central y administrar adrenalina 1 mg IV. c) MCE y colocar las palas del desfibrilador para diagnóstico del ritmo. d) Desfibrilar con 200 Joules.</p> <p><b>2- Una Masaje de calidad es aquel que presenta:</b></p> <p>a) Una frecuencia de 80 a 100 y profundidad entre 5 a 6 cm, no interrumpido. b) Una frecuencia de 100 a 120 y profundidad de 5 a 6 cm no interrumpido. c) Una frecuencia de 80 a 100 y profundidad de 3 a 4 cm no interrumpido. d) Una frecuencia de 100 a 120 y profundidad de 3 a 4 cm no interrumpido.</p> <p><b>3- Durante la realización del masaje cardíaco luego que al paciente se le realizó IOT:</b></p> <p>a) La secuencia de compresión/ventilación pasa a ser de 30/2. b) La secuencia de compresión/ventilación es variable. c) La secuencia de compresión/ventilación es de 15/2. d) No es necesario sincronizar las ventilaciones y las compresiones.</p> <p><b>4- Durante la reanimación de un paciente que presentó un paro cardíaco por Fibrilación Ventricular (FV) usted confirma que se mantiene en FV después de primer choque, masaje cardíaco externo, intubación orotraqueal, VVP, segundo choque, Adrenalina 1 mg i/v y un tercer choque ¿Cuál es la indicación medicamentosa más apropiada para continuar con la reanimación?</b></p> <p>a) Amiodarona 300 mg iv en bolo. b) Lidocaina 0.5 mg/kg iv en bolo. c) Procainamida 5 mg/kg iv en bolo. d) Magnesio 2 g iv en bolo.</p> <p><b>5- En cuál de las siguientes situaciones está indicada la adrenalina como fármaco vasopresor?</b></p> <p>a) En el paro cardíaco por fibrilación ventricular. b) En paro cardíaco por asistolia. c) En el paro cardíaco por AESP. d) En todas las anteriores.</p>	<p><b>6- Un paciente en FV luego del primer choque, Adrenalina 1 mg IV y un segundo choque, continúa en FV. Ud. ha dado a su ayudante la orden de administrar Adrenalina cada 3 minutos mientras continúa la reanimación ¿Cuál de los siguientes regímenes de dosificación se recomienda?</b></p> <p>a) Adrenalina 1 mg, 3 mg, 5 mg y 7 mg IV en régimen escalonado. b) Adrenalina 0.2 mg/kg IV por dosis. c) Adrenalina 1 mg IV en bolo repetido cada 3 a 5 minutos. d) Adrenalina 1 mg IV en bolo seguido a los 3 min de Vasopresina 40U IV.</p> <p><b>7- Cuando el monitor conectado a una persona en PCR muestra una línea isométrica. ¿Cuál de las siguientes acciones debería realizar?</b></p> <p>a) Aumentar la ganancia del monitor. b) Verificar las conexiones de los electrodos. c) Cambiar de derivación. d) Todas las anteriores son correctas.</p> <p><b>8- ¿Cuál de las siguientes causas de asistolia en el PCR prehospitalario es más probable que responda a la reanimación inmediata?</b></p> <p>a) Paro cardíaco prolongado. b) Inmersión prolongada en agua cálida. c) Hipoxia por crisis asmática severa. d) Politraumatizado grave.</p> <p><b>9- Usted está de guardia en un Departamento de Emergencia. Está asistiendo a un paciente de 47 años que consultó por angor. El paciente está con monitor, tiene colocada una vía venosa periférica y tiene una máscara de oxígeno de flujo libre. Súbitamente presenta una convulsión. Ud. verifica que no responde a su llamado, no respira y no tiene pulso. En el monitor se ve un trazado compatible con una fibrilación ventricular. ¿Qué hará Ud. a continuación?</b></p> <p>a) Procede a realizar una intubación endotraqueal. b) Inicia reanimación cardiopulmonar con ciclos de 2 ventilaciones y 30 compresiones torácicas. c) Toma las palas del desfibrilador y suministra una descarga. d) Le administró 100 mg de lidocaina y luego realizó intubación endotraqueal.</p>
<p><b>10- De estas acciones, ¿cuál es la más prioritaria a realizar en un PCR?</b></p> <p>a) Intubación orotraqueal. b) Colocar un dispositivo de asistencia a la circulación. c) Ventilar con oxígeno a alta concentración. d) Realizar las compresiones torácicas.</p> <p><b>11- Con respecto al manejo avanzado de la Vía Aérea:</b></p> <p>a) Para realizar la laringoscopia se debe interrumpir la realización del masaje cardíaco. b) Es fundamental la correcta posición de la cabeza para lograr la alineación de los ejes: orofaríngeo y laríngeo. c) La complicación más grave de la laringoscopia e IOT es la lesión y el edema de la vía aérea. d) Una vez realizada la intubación será suficiente la presencia de empañamiento en la SOT para diagnosticar intubación orotraqueal.</p> <p><b>12- Ud. realiza la maniobra de intubación orotraqueal a un paciente en paro cardíaco, y cuando comienza a ventilar con el ambú escucha gorgoteo gástrico en el epigastrio y la saturación de O<sub>2</sub> (por oximetría de pulso) no se eleva ¿Cuál es la explicación más adecuada para este hallazgo?</b></p> <p>a) Intubación de esófago. b) Intubación del bronquio fuente izquierdo. c) Intubación del bronquio fuente derecho. d) Neumotórax a tensión bilateral.</p> <p><b>13- Durante una reanimación cardiopulmonar, la frecuencia de ventilación adecuada a administrar en una persona adulta es:</b></p> <p>a) De 14 a 20 por minuto. b) De 4 a 6 por minuto. c) De 14 a 16 por minuto. d) De 8 a 10 por minuto.</p>	<p><b>14- Cuando se inyecta medicación por una vía periférica en un paciente con paro cardíaco es necesario continuar con una de las siguientes opciones para que el fármaco llegue a la circulación central:</b></p> <p>a) Ventilar al paciente. b) Colocar al paciente en posición de Trendelenburg. c) Inyección rápida de 20 ml de solución salina fisiológica y elevación de la extremidad. d) No es necesario modificar nuestra actitud, porque el fármaco se introduce directamente en la vena.</p> <p><b>15- Durante la RCP de un paciente de 25 años con PCR en AESP politraumatizado grave por accidente de moto Ud comprueba que el hemitórax izquierdo hipoventila y es más timpánico que el derecho.</b></p> <p>a) Lo traslada lo más rápido posible al tomógrafo y luego a block. b) Solicita una Rx de tórax con equipo portátil. c) Desciende la frecuencia y volumen de ventilación. d) Le drena el hemitórax izquierdo aunque no tenga confirmación imagenológica.</p>

## Anexo III

### Tercer cuestionario: autoeficacia en RCA.

En relación a su percepción de sus habilidades en reanimación cardiaca avanzada, su nivel de confianza para los siguientes aspectos es: (escala del 1 al 6)

*1-ninguna confianza 2-poca confianza 3-alguna confianza 4-bastante confianza 5-mucha confianza 6-total confianza*

<b>Reconocer si hay pulso carotídeo</b>	<b>Administrar medicación según protocolo</b>
1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
<b>Diferenciar un ritmo desfibrilable del no desfibrilable</b>	<b>Detectar arritmias con compromiso hemodinámico</b>
1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
<b>Aplicar una descarga con un desfibrilador manual</b>	<b>Sospechar la posible causa de paro</b>
1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
<b>Diagnosticar ritmos de periparo</b>	<b>Identificar los criterios de no reanimación</b>
1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
<b>Emplear dispositivos para asegurar vía aérea difícil (IOT)</b>	<b>Identificar los criterios para suspender una reanimación ya iniciada</b>
1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
<b>Canalizar una vía intraósea si no se puede venosa</b>	<b>Realizar una RCA de forma eficaz</b>
1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>

## Anexo IV

<b>Variable</b>	<b>Escala de Medición</b>
<b>Nivel de confianza</b>	Ninguna confianza 12-21 Poca confianza 22-31 Alguna confianza 32-42 Bastante confianza 43-52 Mucha confianza 53-62 Total confianza 63-72
<b>Valoración del curso</b>	Muy positivo 41 Positivo 24 Neutro 12 Negativo 1 Muy negativo 1

## Anexo V

### Consentimiento informado

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Montevideo, 2022

Por el presente damos a conocer que usted ha sido invitada/o a participar de una investigación llevada a cabo por alumnos de 6° año de la carrera Doctor en Medicina, correspondiente al curso de Metodología Científica II.

En este estudio se quiere conocer el nivel de conocimientos y la autoeficacia en reanimación cardiopulmonar en posgrados médico-quirúrgicos en Uruguay.

A continuación se le presentará un cuestionario en línea con el fin de conocer su punto de vista y conocimientos en RCP. La información que usted brinde será valiosa para llevar a cabo la investigación. A su vez, garantizamos que todos sus datos se mantendrán en anonimato una vez que sean procesados y publicados; se velará en todo momento por su confidencialidad utilizando los mismos únicamente con fines de investigación y/o académicos.

Su participación será totalmente voluntaria y no dará derecho a ninguna remuneración económica. No se prevén eventuales riesgos ni complicaciones por completar la encuesta.

Si tiene alguna duda respecto a las preguntas puede realizarlas en cualquier momento y, de querer conocer más sobre el desarrollo de la investigación, queda disponible el siguiente e-mail: [monografiagrupo18@gmail.com](mailto:monografiagrupo18@gmail.com)

Orientadores responsables: Dres. Álvaro Niggemeyer, Luciana Silvera y Martín Everett.

Al realizar "click" sobre la indicación siguiente, usted confirma haber leído y comprendido los fundamentos de este estudio y consiente participar del mismo. Le recordamos que se respetará su derecho a negarse o retirarse avalando su participación voluntaria.

Le agradecemos por su tiempo y colaboración.