

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA



**CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE REANIMACIÓN
CARDIOPULMONAR EN MÉDICOS EN EL ÁREA DE PEDIATRÍA
DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN
SOCIAL, 2017**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Maria Laura Flores Villalba

Coronel Oviedo – Paraguay

2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

**CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE REANIMACIÓN
CARDIOPULMONAR EN MÉDICOS EN EL ÁREA DE PEDIATRÍA
DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN
SOCIAL, 2017**

MARIA LAURA FLORES VILLALBA

TUTORA: LIC. ROSEMARIE SACHELARIDI

**Trabajo de Fin de Grado presentado a la Facultad de Ciencias
Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la
obtención del título de grado de Médico-Cirujano**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

**CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE REANIMACIÓN
CARDIOPULMONAR EN MÉDICOS EN EL ÁREA DE PEDIATRÍA
DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN
SOCIAL, 2017**

MARIA LAURA FLORES VILLALBA

**Trabajo de Fin de Grado presentado para obtener el título de
grado de Médico Cirujano**

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

CALIFICACIÓN FINAL.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios y a la Virgen, por darme la sabiduría necesaria en los momentos precisos, salud, entendimiento, y por siempre guiar mis pasos.

A mis padres quienes incondicionalmente estuvieron al lado mío, por su esfuerzos y dándome su apoyo incondicional siempre, para poder seguir adelante.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

AGRADECIMIENTO

A mis abuelos, mis hermanos y mis tíos por el acompañamiento de siempre ya que fueron parte importante en la realización de éste trabajo.

A mis amigos y compañeros que me acompañan y me dan su aliento en todo momento.

A mi tutora quien fue una de las principales personas para encaminarme en la realización de éste trabajo y quien hasta ahora lo está haciendo.

A la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Caaguazú, por proporcionarme la preparación para la realización de este estudio.

Al Servicio de Pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social por permitirme poder llevar a cabo este estudio.

Al Comité de Ética en Investigación del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, por avalar dicho estudio.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ÍNDICE

Portada	ii
Hoja de aprobación.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento	v
Lista de cuadros.....	vi
Lista de gráficos.....	vii
Lista de figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes	3
3. Planteamiento del problema.....	6
4. Justificación.....	8
5. Objetivos de la investigación	10
6. Marco teórico.....	11
7. Metodología.....	25
8. Resultados	34
9. Discusión.....	49
10. Conclusión	51
11. Recomendaciones y perspectivas futuras.....	53
12. Bibliografía	54
13. Anexos	59



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Evaluación del conocimiento por área, sobre Reanimación Cardiopulmonar pediátrica de los médicos de pediatría.....39

Cuadro 2: Evaluación de las actitudes por área, sobre reanimación cardiopulmonar en los médicos de Pediatría.....44



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución de los médicos según la vinculación n: 79.....	34
Gráfico 2: Nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar pediátrica de los médicos de pediatría n: 79	35
Gráfico 3: Nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar pediátrica de los médicos de pediatría n: 79.....	36
Gráfico 4: Nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar pediátrica de los médicos de pediatría según la jerarquía de trabajo n: 79.....	37
Gráfico 5: Conocimiento de los médicos pediatras en cuanto al periodo de renovación de las guías n: 79.....	40
Gráfico 6: Punteo promedio de Actitudes hacia aspectos generales de reanimación cardiopulmonar de los médicos n: 79.....	41
Gráfico 7: Punteo promedio de Actitudes hacia las guías de reanimación cardiopulmonar de los médicos n: 79.....	42
Gráfico 8: Punteo promedio de Actitudes hacia la desfibrilación de los médicos n: 79.....	43
Gráfico 9: Antecedentes de capacitación en reanimación cardiopulmonar de los médicos pediatras n: 79.....	45
Gráfico 10: Distribución de los médicos según su primera capacitación en reanimación cardiopulmonar recibida n: 79.....	46
Gráfico 11: Distribución de los médicos según su última capacitación en reanimación cardiopulmonar recibida n: 79.....	47



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Bloqueo AV de primer grado.....	17
Figura 2: Bloqueo AV Mobitz I.....	18
Figura 3: Bloqueo AV Mobitz II.....	18
Figura 4: Bloqueo AV tipo III.....	18
Figura 5: Taquicardia sinusal.....	19
Figura 6: Taquicardia Supraventricular.....	19
Figura 7: Trazo de Asistolia.....	20
Figura 8: Fibrilación Ventricular.....	20
Figura 9: Taquicardia Ventricular, Torsades de Pointes.....	21



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

RESUMEN

Introducción: La reanimación cardiopulmonar realizada en el momento oportuno y por personal de salud capacitado es capaz de, con éstas maniobras restablecer la oxigenación al cerebro y al corazón, en un paciente que sufre de un paro cardiorrespiratorio.

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en médicos del área de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social en Agosto de 2017.

Diseño, Material y Método: Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. El universo de estudio, unidad de análisis y observación fueron médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, a los que se les aplicó un cuestionario de reanimación cardiopulmonar pediátrico, durante el mes de Agosto de 2017.

Resultados: Con un total de 79 participantes. Los médicos de planta con un total de 30%, seguido por los médicos de guardia con 23%, residentes de primer año con 18%, los residentes de segundo año con 18% y los residentes del tercer año con un 11%. El nivel de conocimiento óptimo fue alcanzado por el 8,9% de los médicos y el 91,1% alcanzó el nivel sub óptimo. Las actitudes fueron clasificadas como excelentes en su gran mayoría. El 75% de los encuestados han recibido algún tipo de capacitación.

Conclusión: El nivel de conocimiento sub óptimo fue alcanzado por el mayor porcentaje de los encuestados. Las actitudes de los médicos se clasificaron en tres secciones, estas actitudes fueron clasificadas como excelentes en general, mientras que las actitudes para la sección de desfibrilación pudieron clasificarse como suficientes.

Palabras claves: parada cardiopulmonar, resucitación cardiorrespiratoria.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ABSTRACT

Introduction: Cardiopulmonary resuscitation performed at the appropriate time and by trained health personnel is able, with these maneuvers, to restore oxygenation to the brain and heart, in a patient suffering from cardiorespiratory arrest.

Objective: To determine the level of knowledge and attitudes about cardiopulmonary resuscitation in physicians of the area of Pediatrics of the Central Hospital of the Social Security Institute in August of 2017. Design,

Material and Method: Observational, descriptive, cross-sectional study. The universe of study, unit of analysis and observation were Physicians of the Pediatric Service of the Central Hospital of the Institute of Social Welfare, to whom a questionnaire of pediatric cardiopulmonary resuscitation was applied, during the month of August of 2017.

Results: With a total of 79 participants. Plant doctors with a total of 30%, followed by doctors on duty with 23%, first-year residents with 18%, second-year residents with 18% and residents of the third year with 11%. The optimal level of knowledge was reached by 8.9% of doctors and 91.1% reached the sub optimal level. The attitudes were classified as excellent in their great majority. 75% of respondents have received some type of training.

Conclusion: The level of sub optimal knowledge was reached by the highest percentage of respondents. The attitudes of the doctors were classified into three sections, these attitudes were classified as excellent in general, while the attitudes for the defibrillation section could be classified as sufficient

Keywords: cardiopulmonary arrest, cardiorespiratory resuscitation.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

1. INTRODUCCIÓN

Para tratar a un paciente con una parada cardiorrespiratoria es primordial conocer y aplicar en el momento preciso la reanimación cardiopulmonar, ya que en el paro cardiorrespiratorio por cada minuto que pasa las oportunidades de sobrevivencia disminuyen de un 7% a 10%. La reanimación tiene un objetivo principal que es el de restablecer las funciones cardiacas y respiratorias evitando con todo esto, el daño en el sistema nervioso^{1,2}.

La etiología más frecuente en la edad pediátrica de una parada cardiorrespiratoria es la respiratoria, siendo ésta potencialmente reversible si es tratada precozmente³.

Al tener en cuenta el ámbito extra hospitalario, la sobrevivencia de los niños que sufren de una parada cardiorrespiratoria, oscila entre el 5 y el 12% hasta el momento del alta hospitalaria. Según la American Heart Association, la morbilidad y mortalidad podrían reducirse en forma significativa si se pudiera realizar las maniobras de reanimación cardiopulmonar en el momento preciso y con las técnicas adecuadas⁴.

En España, en la comunidad Autónoma de Galicia, se encontró una incidencia de parada cardiorrespiratoria de 3.4 por 100000 niños por año; la supervivencia al ingreso al hospital fue de 32,2% y al alta hospitalaria fue de 19,4%⁴.

Haciendo una revisión de notas de reanimación cardiopulmonar pediátrica en el Hospital Roosevelt, seleccionadas al azar, sólo un 40% de casos logró revertir la parada cardiorrespiratoria. Esto equivale al 50% de la tasa de efectividad lograda en países de Europa Occidental, en donde la tasa alcanza el 70%⁵.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Debe ser una exigencia obligatoria y básica para los profesionales de la salud, y más aún de los médicos el de contar con los conocimientos y entrenamientos para la realización de las maniobras de reanimación cardiopulmonar en el momento preciso³.

El resultado suele ser desfavorable, una vez iniciada la parada cardiorrespiratoria, a pesar de los esfuerzos de reanimación que se inicien¹.

Cuando la reanimación cardiopulmonar es brindada por personal capacitado y con las medidas terapéuticas adecuadas, hay una diferencia significativa en los resultados, cuando se compara con tratamientos equívocos y retardados; y con una reanimación cardiopulmonar realizada por personas con poca o casi ninguna experiencia en éste ámbito¹.

Por todo esto, las guías internacionales de reanimación cardiopulmonar recomiendan que los profesionales en ésta área deben manifestar aptitud en las destrezas a la hora de realizar el soporte vital, deben también perdurar con éstas habilidades e ir actualizándose diariamente³.

Es muy importante que el pediatra cuente con éstos conocimientos y habilidades durante su etapa de formación, para así poder brindar una adecuada atención a la hora de presentarse esta situación, que es una emergencia, y como se mencionaba anteriormente no cuenta con una alta tasa de supervivencia, y todo depende del momento oportuno en el que se accione y de la forma de realización de estos procedimientos, para así poder brindar una buena calidad de vida a este grupo de pacientes⁶.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

El trabajo titulado conocimiento de la reanimación cardiopulmonar entre médicos en el Hospital General de Port Moresby, cuyos autores fueron Kila T y Yockopua S. 87 (81%) de 107 cuestionarios fueron devueltos por 15 consultores (17% de los encuestados), 59% registrados, de los cuales el 45% estaban en capacitación y 24% eran médicos residentes. Los encuestados se basaron en medicina interna, cirugía, medicina de emergencia, anestesia, obstetricia y ginecología, pediatría y disciplinas más pequeñas. El conocimiento sobre la reanimación cardiopulmonar en esta población de estudio fue inadecuado y desigual. Solo el 59% de los encuestados, sabían que la reanimación cardiopulmonar básica era una prioridad sobre la intubación. El 83% de los encuestados, conocían la correcta compresión: relación de ventilación para niños, el 38% conocían la tasa de compresión correcta y el 46% conocían la profundidad de compresión correcta. El 69% conocían los sitios para las almohadillas del desfibrilador. El conocimiento de los tipos de desfibrilador y los ritmos desfibrilables fue deficiente: 21 (24%) dieron dos arritmias correctas para la desfibrilación y 44 (51%) dieron solo una⁷.

En la investigación titulada: Nivel de conocimiento en reanimación cardiopulmonar pediátrica en médicos residentes y médicos especialistas del Hospital General Dr. Nicolás San Juan durante el año 2012; que lleva como autora a la M. C. Karina Anabel Alonso Vera los resultados que se pudieron encontrar fueron los siguientes que se estudiaron a un total de 50 médicos, 66% fueron médicos especialistas y 34% médicos residentes. Se incluyeron en el estudio a médicos de las especialidades de pediatría con un 40%, de cirugía 20%, anestesiología 20% y de urgencias 20%. El 32% habían realizado curso de reanimación cardiopulmonar pediátrica, que corresponde, el 64% de los participantes no habían realizado el curso. Solo 4 médicos especialistas del



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

total de los participantes se encontró que aprobaron, que fueron del área pediátrica, los demás médicos, obtuvieron calificación reprobatoria⁸.

Conocimientos y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en residentes de pediatría del Hospital Roosevelt realizado durante noviembre de 2012 en Guatemala, se titula éste trabajo realizado por el autor Rodolfo Rafael Ramírez Caballeros. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: De acuerdo a la escala utilizada de 0 a 100 puntos, la calificación de los residentes sobre conocimiento fue: de los de primer año (50 a 56 puntos), segundo año (47 a 53 puntos) y tercer año de residencia (60 a 66 puntos). La gran mayoría de los residentes desconocen que las guías de reanimación cardiopulmonar son revisadas y se actualizan cada 5 años por la AHA. Los residentes de primer año que son el 86% de la población estudiada, se sienten más confiados con el uso de guías y protocolos. Los residentes de segundo año son los que evidencian un mayor nivel de confianza hacia sus propias habilidades para realizar reanimación cardiopulmonar, así como asumir el rol de líderes dentro de un equipo de reanimación cardiopulmonar. Sin embargo, se evidenció que todos los residentes, independientemente del año que cursan, poseen una percepción deficiente sobre sus habilidades para la desfibrilación del paciente pediátrico. El tiempo promedio transcurrido desde la última capacitación fue de 18.96 meses⁵.

En el siguiente estudio denominado: Valoración del nivel de conocimientos y su adecuación en materia de reanimación cardiopulmonar en el personal sanitario de los servicios de urgencias hospitalarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, cuyos autores fueron: Ana Belén Sánchez García, et al⁹. Los resultados hallados fueron que el total de los encuestados no sigue los estándares internacionales de realización de cursos de actualización de conocimientos. El 64,7 % se actualizó después del 2010 y 10,1% nunca tuvo actualizaciones. El 30% de los médicos, el 90% de los residentes y el 7% de los enfermeros, no superaron el nivel mínimo de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

formación establecido por la AHA en servicios de urgencia, de urgencias hospitalarias. Así se confirma que cuando hay una mayor realización de cursos hay un mejor nivel de conocimientos⁹.

El siguiente trabajo titulado: Evaluación del conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar pediátrica en residentes del tercer año de pediatría cuyos autores fueron: Elena González Inciarte, Jorge Mario López, Luisa García, Amelia Sánchez, Odimar Huerta y Franklin Solano. Los resultados obtenidos fueron que el 41% de los residentes había recibido clases teórico-prácticas en pregrado y el 70% las recibió en postgrado; el 87% se encuentra en condiciones para realizar la RCP; el 34.78% tienen conocimientos sobre las nuevas pautas; el 60.87% respondió correctamente acerca de la relación compresiones/ventilación, el 52.17% respondieron incorrectamente sobre la frecuencia de las compresiones; sobre la frecuencia respiratoria correcta, el 63.04% contestó incorrectamente; la respuesta sobre la dosis de adrenalina fue correcta en el 78.26% y sobre la edad de inicio del uso de desfibrilador externo automático fue incorrecta en el 47.82%; la respuesta sobre la dosis de choque fue incorrecta en el 13,04%¹⁰.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La parada cardiorrespiratoria es definida como la interrupción potencialmente reversible y generalmente inesperada, de la actividad mecánica del corazón y de la respiración¹¹.

En la edad pediátrica la parada cardiorrespiratoria es rara, pero varios recién nacidos y niños en edad pediátrica padecen una, ya sea intra o extrahospitalaria, cada año por ejemplo en países de América del Norte como Canadá y Estados Unidos. La incidencia de la parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria es de aproximadamente 8 a 20 casos por 100000 niños por año y de la hospitalaria es de 100 veces mayor¹¹.

Aproximadamente 6% de los niños que sufren una parada cardiorrespiratoria fuera del ámbito hospitalario y un 8% a los que se realiza reanimación prehospitalaria sobreviven, quedando en muchos casos secuelas graves que son irreversibles a consecuencia de estos acontecimientos¹⁰.

La insuficiencia respiratoria es la causa que con mayor frecuencia lleva a una parada cardiorrespiratoria en los niños, que se presenta generalmente de una forma moderada, a diferencia de los adultos que la causa más frecuente es por una insuficiencia cardiovascular, que es menos deducible, ya que se instaure de una manera súbita¹¹.

El pronóstico es mejor si sólo se presenta una parada respiratoria, a diferencia de que se presentase una parada cardíaca, ya que el pronóstico empeora en este caso. Por este motivo, sigue siendo un problema actual en el área de salud pública, ya que es una de las causas de muertes importantes actualmente que se presentan a nivel mundial¹⁰.

Una vez iniciada la reanimación cardiopulmonar, según ciertos estudios la posibilidad de sobrevivir a una parada cardiorrespiratoria es de 3 o 4 veces



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

mayor, asociada a su vez, si se realiza en el momento oportuno, con una mejor calidad de vida de los afectados. El éxito de las técnicas de reanimación cardiopulmonar depende del momento en que se actúe, la atención precoz es lo más importante, mientras más rápido se accione y se realice la reanimación por un personal entrenado y calificado, tiene un mejor pronóstico. Los resultados y las tasas de supervivencia neurológica pueden mejorar si llegamos a tiempo, pero aproximadamente solo un 30 a 50 % de los niños y lactantes que sufren una parada cardiorrespiratoria son reanimados¹².

A nivel nacional, Haciendo una búsqueda bibliográfica sobre el tema, no se encontraron trabajos similares en el ámbito pediátrico, si en la población adulta. La enseñanza de la reanimación cardiopulmonar no forma parte del plan de estudios de las escuelas de medicina, además en algunos hospitales del país no es un requisito excluyente la certificación en la obtención de destrezas en estas técnicas, para ofrecer servicios en la parte de emergencias¹³.

Actualmente la investigación sobre este tema se basa en 2 premisas importantes que son la enseñanza y la ejecución del mismo¹⁴.

Por estos motivos surge la investigación de ésta problemática que afecta a esta parte de la población, que son los niños, con el fin de si se encuentran déficits en estos puntos, con este estudio pueda haber evidencias y así poder implementar mejoras en este tema que es el conocimiento y la actitud que tiene el médico a la hora en que se le presente una parada cardiorrespiratoria en esta población.

Por todo lo mencionado anteriormente, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el nivel de conocimientos y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en médicos en el área de Pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017?



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

4. JUSTIFICACIÓN

Los médicos en la actualidad, deben desarrollar diariamente su capacidad para enfrentarse a nuevas pruebas, adaptarse a diferentes situaciones, debe desarrollar su capacidad de pensar, de reconocer y resolver problemas y así a la hora de enfrentarse con el paciente debe saber tomar resoluciones inteligentes, escoger una buena decisión, ya que en sus manos se encuentra la vida de un ser humano. Además, diariamente la ciencia y la tecnología médica se van actualizando y; en tiempos breves ocurren rápidos cambios y transformaciones sociales que demandan la formación continua del médico¹⁵.

Este aprendizaje posee un proceso, que el médico va resolviendo mediante su propia experiencia, adquiriendo destrezas para resolver los problemas que se le presentan, soluciones a sus dudas y para así al final, prescindir errores¹⁴.

La importancia de este estudio radica en que se pueden crear estrategias que mejoren el actuar médico a la hora en que se presente una parada cardiorrespiratoria en un niño. Como se menciona anteriormente no se cuentan en nuestro país con este tipo de estudio, lo que da la factibilidad para la realización a nivel nacional, con esto poder orientar y tener algunas referencias en cuanto a este tema, y una vez teniendo dichos resultados poder diseminarlos, principalmente consiguiendo que se adquieran para la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar como parte del plan de estudios de todas las facultades de medicina del país¹³.

Esperando así se obtenga una repercusión óptima en el aprendizaje referente a la realización de las maniobras de reanimación cardiopulmonar desde el inicio de formación del médico, que con esto conllevaría a una mejora en la atención médica oportuna para los niños y así también se obtenga una disminución en la mortalidad en ésta población de pacientes¹⁶.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Con lo mencionado anteriormente y con la necesidad de encontrar soluciones a esta problemática, surge éste estudio, no solamente para el conocimiento acerca del proceso de reanimación cardiopulmonar sino también para actualizarse en los protocolos nuevos que interesan a este tema, para así poder ayudar a los programas de mejoramiento sobre atención asistencial¹⁰.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Objetivo general

5.1.1 Determinar el nivel de conocimiento y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en médicos del área de Pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social en agosto de 2017.

5.2 Objetivos específicos

5.2.1 caracterizar la población encuestada según la vinculación de los médicos.

5.2.2 Clasificar el nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar que disponen los médicos.

5.2.3 Describir las actitudes hacia la reanimación cardiopulmonar que poseen los médicos encuestados.

5.2.4 Identificar los antecedentes de formación en reanimación cardiopulmonar de los médicos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

6. MARCO TEÓRICO

En la década de los 30, se conocían escasas técnicas efectivas de reanimación que pudieran ser aplicadas en las urgencias, es entonces donde aparece Negovsky, considerado el padre de la reanimación, quien creó el primer laboratorio dedicado a la investigación en reanimación cardiopulmonar. El Dr. Leonard Scherlis inició el comité de reanimación de la AHA en 1963 y ese mismo año la RCP fue aprobada. Desde esa época la reanimación ha ido evolucionando, mediante las medidas tomadas para capacitar diariamente a los médicos. Actualmente, el conocimiento en ésta área ha permitido mejorar notoriamente la recuperación de quien ha sufrido una parada cardiopulmonar⁸.

6.1 Conocimiento

Es definido como un conjunto de hechos y normas que se adquieren con el correr del tiempo, como consecuencia de las experiencias del individuo, originándose así alteraciones del pensamiento, acciones o actividades de la persona. Estas alteraciones se extrapolan frente a las diversas situaciones por las que va atravesando el individuo, en su conducta, así como también en sus capacidades, siendo esenciales para el individuo al momento de adoptar una conducta. Son las informaciones en las que se basan los individuos frente a una situación determinada, para decidir su actuar frente a ella. Hay dos tipos de conocimientos: el ordinario o informal y el científico o formal. El ordinario se adquiere en la vida cotidiana, a través de un lenguaje simple, es el que desarrolla durante su vida social. El conocimiento científico es el aportado por los especialistas, que puede ser probado científicamente por tener una base teórica, a través de un lenguaje más complejo y que son brindados por centros educacionales¹⁷.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

6.1.1 Conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar

El conocimiento teórico en reanimación cardiopulmonar pediátrico pretende brindar a los médicos los componentes teóricos y las habilidades necesarias, que le ayuden para poder así tener resultados óptimos durante el proceso de la reanimación. En cambio el conocimiento práctico es el que se va aprendiendo a través de las experiencias, de la acción del personal en el ámbito de la reanimación pediátrica¹⁹.

La morbimortalidad infantil, las secuelas en general y en especial las cerebrales, pueden disminuir aplicándose inmediatamente las técnicas adecuadas de reanimación, contar con el conocimiento de estas técnicas significa conocer como salvar vidas, ya que se encuentra en juego la salud de esta población que son los niños y se debe velar por ellos ya que conforman el futuro de la humanidad, y como es sabido miles de niños al no recibir tratamiento médico oportuno fallecen por paro cardíaco⁸.

Hay una mayor prevalencia de parada cardiorrespiratoria dentro de los hospitales, en comparación con los extrahospitalarios, aproximadamente unas cien veces más, ocurriendo entre un 2 % y 6 % de los niños admitidos en unidades de cuidados intensivos pediátricos, aumentando este porcentaje si tenemos en cuenta los niños post operados por trastornos cardíacos, es por eso donde radica la importancia sobre los conocimientos adecuados de técnicas de reanimación cardiopulmonar por los personales sanitarios dentro de los hospitales²⁰.

En los que sufren una parada cardiorrespiratoria, las secuelas neurológicas tienen una alta prevalencia. A pesar de la formación profesional extensa en la reanimación práctica, los resultados del paro cardiorrespiratorio en el niño siguen siendo pobres⁸.

A causa de la inexistencia de una enseñanza de la reanimación cardiopulmonar pediátrica, hay un déficit sobre los conocimientos teóricos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

suficientes para efectuar correctamente una reanimación. Hay grandes deficiencias en el ámbito de los médicos, ya que esta debería ser una formación competente a los especialistas en reanimación, además es casi inexistente el entrenamiento de RCP pediátrica básica entre la población en general y el personal sanitario¹⁰.

En una revisión se encontró que el 13% de los pacientes que presentaron paro cardiorrespiratorio sobrevivieron. Con esto se pudo resaltar la necesidad de conocimiento y desarrollo en esta área, por lo tanto los trabajadores de la salud en este caso médicos, deben contar con la experiencia y conocimientos suficientes en reanimación cardiopulmonar⁸. Analizando ciertos estudios similares sobre los conocimientos del personal de blanco sobre las guías que se siguen en una parada cardiorrespiratoria, se puede concluir que hay un déficit en las actualizaciones en reanimación cardiopulmonar por el nivel de conocimiento escaso que poseen estas personas⁸.

6.2 Actitudes

Constituyen las predisposiciones de un individuo para responder a las distintas experiencias por las que va atravesando, ya sea de una manera favorable o desfavorable, están establecidas según su sistema de valores. Es el enlace entre el conocimiento obtenido y el sentimiento que induce en la persona, con la medida que tomará actualmente y también próximamente. Las actitudes pueden ser positivas, negativas o neutras; las positivas se manifiestan como voluntades efectivas, las negativas como en desacuerdo y las neutras indiferentes; en relación a las experiencias de estos individuos. Poseen tres componentes: conductual, cognitivo y emocional¹⁸.

6.2.1 Medición de la actitud

Las actitudes son medidas, indirectamente a partir de inferencias que nos permiten deducir la respuesta del individuo hacia sus acciones,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

sentimientos, afirmaciones, etc. Los métodos más conocidos para medir las variables que constituyen actitudes son: el método de escalamiento Likert, el diferencial semántico y la escala de Guttman. La utilizada en éste estudio es la de Likert que consiste en un conjunto de afirmaciones o enunciados a los cuales los participantes deben reaccionar a cada uno de éstos, los que posteriormente se suman de acuerdo a los resultados¹⁷.

6.3 Reanimación cardiopulmonar

La reanimación cardiopulmonar se refiere al conjunto de medidas, técnicas y procedimientos que se realizan para lograr restablecer la circulación espontánea, el paro cardiorrespiratorio, mientras se logra establecer al niño y establecer la homeostasis; y que tiene una gran implicancia en la sobrevivencia de los pacientes¹¹.

6.4 Parada cardiorrespiratoria

Parada cardiorrespiratoria es el cese brusco, capaz de ser revertido, de la respiración pulmonar y de la circulación sanguínea¹⁴.

Entre los factores de riesgo para una parada cardiorrespiratoria podemos citar algunos importantes, tales como:

- Ataque cardíaco previo o infarto agudo de miocardio.
- Sexo masculino.
- Antecedentes de enfermedad coronaria en la familia.
- Edad.
- Factores genéticos.
- Diabetes Mellitus.
- Obesidad.
- Tabaquismo.
- Presión alta.
- Aumento del colesterol LDL¹⁵.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Las tres causas más comunes de parada cardiorrespiratoria son: por asfixia, isquemia y arritmogénico. El isquémico es causado por una hipovolemia, sepsis o disfunción miocárdica; el paro por asfixia que podría darse por una hipoxia o una hipercapnia; y el arritmogénico podría ser por una fibrilación o una taquicardia ventricular²¹.

El sistema nervioso central, para una recuperación total se estima un tiempo de cinco minutos sin aporte de flujo como máximo, sin embargo, al pasar este tiempo, las recuperaciones ya no son completas y dejan por ejemplo secuelas histológicas, como mínimo¹⁶.

La American Heart Association clasifica al paciente por ejemplo en neonato, niño y adulto. En la clasificación pediátrica se encuentra la cadena de supervivencia, que es la base del soporte vital básico. Los 5 pasos dentro de esta cadena son la prevención de lesiones pediátricas, RCP precoz, activación del sistema de emergencia, rápido soporte vital avanzado pediátrico, seguido por los cuidados integrados post paro cardíaco²².

La reanimación cardiopulmonar avanzada busca restaurar la circulación por medio de la administración de medicamentos, desfibrilación, etc. Las guías para el soporte vital avanzado están basadas en dos premisas: La primera, que la incidencia de parada cardiorrespiratoria y de enfermedades graves en la edad pediátrica es mucho menos frecuente que en el adulto. Y la segunda, es que el personal con experiencia limitada en emergencias y no especialista es el que se encarga de las primeras maniobras para la reanimación cardiopulmonar en el niño²³

Una vez iniciada la parada cardiorrespiratoria, ésta tiene sus repercusiones clínicas tales como disnea, apnea, dilatación pupilar, además de una pérdida de conciencia de quince segundos aproximadamente, que como se menciona anteriormente conlleva muchas secuelas, a veces ya irreversibles.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Se puede dividir en dos la reanimación cardiopulmonar: en básica y en avanzada. La básica busca asegurar una vía aérea permeable, una buena mecánica respiratoria y soporte mecánico circulatorio²⁴.

El Soporte Vital Básico Pediátrico se refiere a los primeros pasos de la cadena de supervivencia. En la actualidad la secuencia recomendada por las guías es de CAB que comprenden: compresiones torácicas, vía aérea y ventilaciones. En cuanto a la Circulación, si no se palpan pulsos periféricos (braquial en infantes y carotídeo o femoral en niños) en los 10 primeros segundos, es necesario iniciar con compresiones torácicas²¹.

Para la restauración de la vía aérea podemos utilizar dos vías: la vía orofaríngea, que se utiliza en pacientes inconscientes, y la nasofaríngea que es preferida en pacientes que poseen cierto nivel de conciencia. La ventilación con el llamado “ambú” o mascarilla-reservorio, puede ser incluso según ciertos estudios, de mayor eficacia que con la obtenida por un tubo endotraqueal. Debe realizarse, en un paciente con la vía aérea asegurada, se debe de realizar sin interrupción de las compresiones torácicas, a un ritmo de 8 a 10 compresiones por minuto²².

La intubación endotraqueal se utiliza en casos de emergencia, y solo si, el que lo realizará posee total conocimiento de la técnica y las prácticas suficientes para asegurar la correcta realización. A la hora de la elección del tubo endotraqueal, se tendrá en cuenta el tamaño, el diámetro interno, si posee o no balón²².

6.5 Aritmias

Las arritmias son alteraciones que se producen en el ritmo uniforme y regular de los latidos del corazón. En los niños sanos pueden presentarse de forma aislada, o asociadas a enfermedad cardíaca o sistémica. Existen varias clasificaciones, dentro de las que se encuentran las transitorias o permanentes,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

congénitas o adquiridas, secundarias a toxinas o medicamentos. Así también podemos dividir en dos grupos grandes: en bradiarritmias y en taquiarritmias, de acuerdo a la frecuencia cardiaca¹¹.

6.5.1 Bradiarritmias

Son definidas como una frecuencia cardiaca por debajo de la media normal para la edad y con una clínica significativa. Puede presentarse asintomático, con síntomas inespecíficos tales como malestar general, mareos, etc y sintomático. Entre algunas bradiarritmias podemos citar: la bradicardia sinusal, el paro de nodo sinusal, el idioventricular y el bloqueo auriculoventricular. En cuanto a los bloqueos auriculoventriculares (AV) existen de 3 grados: el bloqueo AV de primer, de segundo y tercer grado. El bloqueo AV de primer grado; su frecuencia depende del ritmo, el ritmo es regular, las ondas P son normales, el intervalo PR es prolongado y el complejo QRS tiene una duración de entre 0,06 y 0,10 segundos⁵.

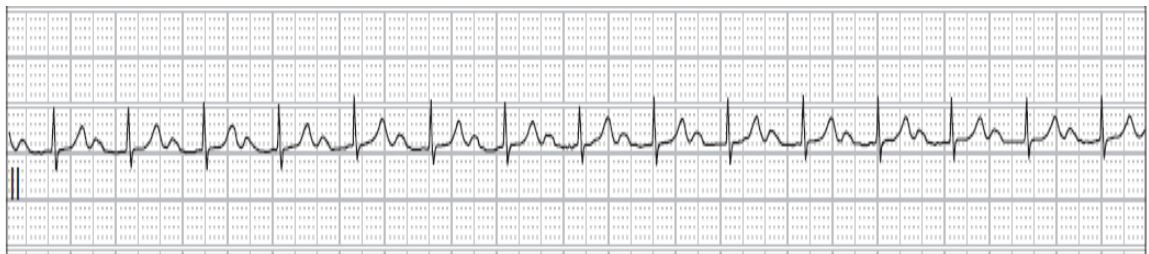


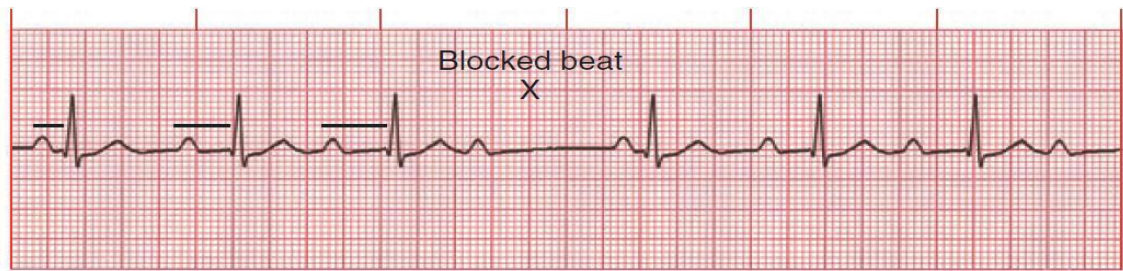
Fig. 1 Bloqueo AV de primer grado.

En cuanto al bloqueo AV de segundo grado encontramos a tres diferentes tipo. El tipo I Mobitz I o Wenckebach tiene una frecuencia que depende del ritmo, ritmo regular, las ondas p son normales, el complejo QRS dura 0,06 Y 0,10 segundos y el intervalo PR está prolongado.

Fig, 2 Bloqueo AV Mobitz I



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



El tipo II o Mobitz II posee un ritmo atrial regular y ventricular que es irregular, en cuanto a su frecuencia posee un ritmo auricular, las ondas P encontramos en mayor cantidad que la cantidad de complejos QRS, las ondas P son normales, el complejo QRS generalmente ancho y el intervalo PR es constante pero puede estar prolongado o normal⁵.

Fig. 3 Bloqueo AV Mobitz II



El tipo III posee un ritmo auricular regular y el ventricular es irregular, tiene una frecuencia de ritmo auricular, ondas P son normales, pero aumentadas en número, el complejo QRS usualmente se encuentra ancho⁵.

Fig. 4 Bloqueo AV tipo III





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

6.5.2 Taquiarritmias

Son las que están definidas por una frecuencia cardiaca por encima de los rangos normales para la edad pediátrica. Pueden ser de dos tipos: fisiológico o patológico. A su vez las podemos clasificar según el complejo QRS, sea éste ancho o estrecho. Entre el complejo QRS estrecho encontramos a: la taquicardia sinusal, flutter auricular y taquicardia supraventricular y dentro del complejo ancho se encuentran la taquicardia ventricular y la taquicardia supraventricular con conducción interventricular aberrante. La taquicardia sinusal no es considerada como una arritmia por muchos autores, es considerada como un signo clínico no específico, pero es fundamental hacer el diagnóstico diferencial con otros trastornos.¹¹

Fig. 5 Taquicardia sinusal



La taquicardia supraventricular es la más común en la población pediátrica, uno de los más conocidos es el llamado síndrome de Wolf-Parkinson-White, que tiene como etiología el uso de una vía accesoria. Se debe hacer diagnóstico diferencial con la taquicardia sinusal.

Fig. 6 Taquicardia Supraventricular.

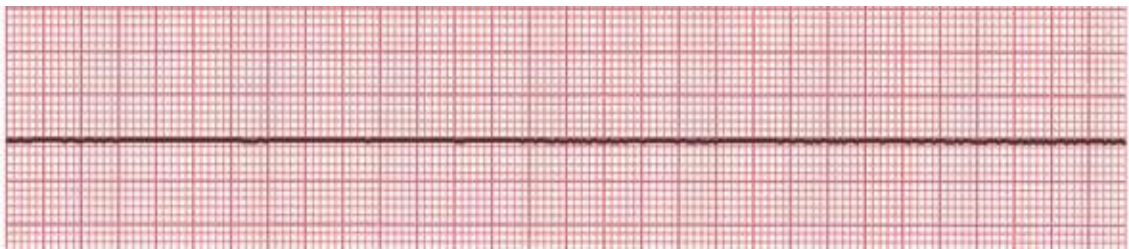




UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

El aleteo o flutter auricular se caracteriza por un circuito que permite a la despolarización moverse en círculo dentro de las aurículas. Las ondas son transmitidas por el nodo AV, las frecuencias oscilan entre 350 a 400 por minuto. En el electrocardiograma podemos observar las ondas P en forma de serrucho. Paro cardiaco sin pulso está asociado con los siguientes: la asistolia, la fibrilación ventricular, la taquicardia ventricular sin pulso y la actividad eléctrica sin pulso. La asistolia y la actividad eléctrica sin pulso son las entidades más frecuentes vistas en los niños. En la asistolia encontramos una actividad eléctrica de los ventrículos nula, imperceptible.

Fig. 7 Trazo de Asistolia



En la actividad eléctrica sin pulso es denominada a toda actividad eléctrica que se presenta en el electrocardiograma, pero sin la presencia de los pulsos. Podemos encontrar complejos QRS normales o anchos. La fibrilación ventricular no es muy común en el área pediátrica, se caracteriza por una incoordinación de las contracciones, con una actividad eléctrica completamente desorganizada¹¹.

Fig. 8 Fibrilación Ventricular

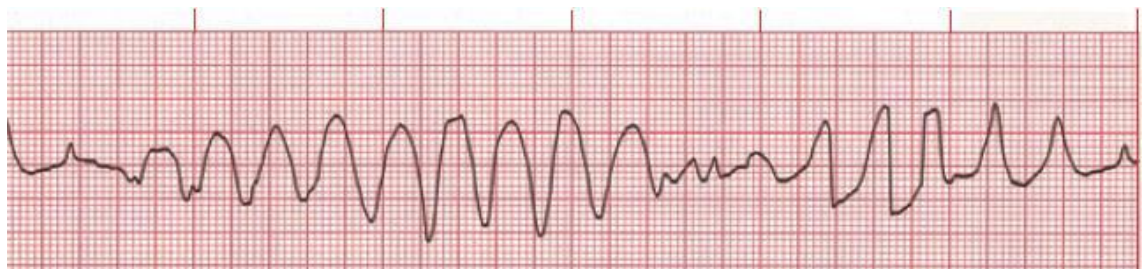




UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

La taquicardia ventricular sin pulso es una arritmia poco frecuente en pediatría. Puede presentarse en corazones sanos o en pacientes con miocarditis por ejemplo. Se pueden dividir en 2: en monomórficas y polimórficas. Uno de los ejemplos más característicos es el de Torsades de Pointes que es polimórfica, que presenta polaridades y amplitudes variantes, con complejos que pareciesen rotar alrededor de la línea isobifásica¹¹.

Fig 9 Taquicardia Ventricular. Torsades de Pointes



6.6 Intervenciones

Cuando se nos presenta un niño con una parada cardiorrespiatoria lo primero que se debe realizar es la reanimación cardiopulmonar con cinco ventilaciones iniciales, seguidas de quince ventilaciones y luego dos compresiones cardiacas, así mismo se debe llamar al equipo de resucitación inmediatamente y al mismo tiempo se debe conectar al monitor, desfibrilador para evaluar el ritmo cardiaco del niño y poder diferenciar si se trate de un ritmo desfibrilable o de un ritmo no desfibrilable, ya que se instauran diferentes tratamientos dependiendo del tipo de ritmo²².

Si hallamos un ritmo desfibrilable, que los ejemplos más conocidos son la Fibrilación Ventricular (FV) y la Taquicardia Ventricular sin Pulso (TVSP) se inicia con 1 shock de 4J/Kg, al mismo tiempo se reinicia la reanimación cardiopulmonar durante al menos dos minutos²¹.

Se puede considerar la administración de Amiodarona al tercer o quinto ciclos. Las maniobras vagales se realizan en las taquicardias



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

supraventriculares por ejemplo, para enlentecer la conducción por el nodo AV. Se prohíbe la realización de la presión ocular. En los pacientes pediátricos lo más utilizado es la colocación de hielo en el rostro. También se ha documentado la realización de maniobras de Valsalva. En cambio, cuando se presenta un ritmo no desfibrilable, tales como la Actividad eléctrica sin pulso (AESP) o la Asistolia lo que se debe realizar inmediatamente es la reanimación cardiopulmonar durante al menos dos minutos²³.

Una vez realizado éstos pasos se vuelve a reevaluar el ritmo del niño, si tenemos una recuperación espontanea de la circulación, debemos de iniciar un tratamiento Inmediato post-parada cardiaca donde se debe utilizar el abordaje del ABCDE, luego evaluar si se inicia o no la oxigenación o ventilación y controlar éstas, se debe realizar las pruebas complementarias correspondientes, hallar la causa precipitante y tratarla y el manejo además con un control riguroso de la temperatura. La Cardioversión sincronizada es utilizada en pacientes que no están estables y con taquiarritmias, esta administra una descarga sincronizada con un pico del complejo QRS. Se administra primeramente una dosis de 0,5-1J/kg²².

6.7 Tratamiento farmacológico

Una vez obtenido el acceso vascular en un paciente pediátrico en parada cardiorrespiratoria, se indica la administración de medicamentos que permitan restablecer la circulación y la respiración espontánea, así mismo la recuperación completa de éstas. Los vasoconstrictores, a pesar de que no se ha demostrado su utilidad en la parada cardiorrespiratoria, se siguen utilizando ya que mejoran la presión arterial aórtica y la presión de perfusión de las arterias coronarias¹¹.

Los medicamentos más utilizados para una reanimación cardiopulmonar son: la adrenalina, el bicarbonato de sodio, la administración de líquidos intravenosos, glucosa, la amiodarona y otros más que se irán describiendo. La



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

adrenalina ocupa un lugar en los algoritmos de manejo de una reanimación cardiopulmonar, es considerado principal fármaco para ésta situación, se indica en todas las paradas cardiorrespiratorias. Produce vasoconstricción, aumenta la presión diastólica y aumenta la presión de perfusión coronaria, la contractilidad miocárdica y aumenta la frecuencia de FV aumentando la posibilidad de una desfibrilación exitosa. La dosis habitual es de 0,1 ml/kg de la dilución de 1 ml de adrenalina 1/1000 con 9 ml de suero fisiológico. Debe administrarse de manera repetida, cada 3 a 5 minutos mientras se mantenga la parada cardiorrespiratoria²⁴.

En cuanto al bicarbonato de sodio no existe evidencia que apoye su uso rutinario durante la reanimación y la recuperación de la circulación espontánea, pero se recomienda su administración en casos de parada cardiorrespiratoria prolongada pasando más de 10 minutos y también en las que exista acidosis metabólica comprobada. La dosis es de 1 mEq/kg y debe repetirse cada diez minutos durante la reanimación. Para la taquicardia supraventricular los fármacos utilizados podrían ser el verapamilo para niños mayores a 1 año, amiodarona, adenosina. En la taquicardia ventricular se utilizan la amiodarona, lidocaína, etc; si se presenta una Torsade de Pointes de utiliza sulfato de magnesio¹¹.

La amiodarona se usa en el tratamiento de la fibrilación ventricular y en la taquicardia ventricular sin pulso refractaria, deprime la conducción en el miocardio, enlentece la conducción AV, prolonga el intervalo QT y el periodo refractario. Se debe inyectar en 10 a 20 minutos²⁰.

La indicación para la administración de líquidos intravasculares en una parada cardiorrespiratoria pediátrica, son los casos en los que se encuentre una actividad eléctrica sin pulso y ante la sospecha de una parada cardiorrespiratoria producida o que se acompañe de una hipovolemia. Las soluciones cristaloides son de elección para ésta situación, como el suero



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

fisiológico, y se emplearán en forma de bolos de 20 ml/kg a pasar en bolo rápido²².

Se recomienda chequear el nivel plasmático de glucosa en todo niño en parada cardiorrespiratoria y post resucitación, no administrar soluciones glucosadas a menos que exista una hipoglicemia documentada. No se recomienda el manejo estricto de la glicemia ya que no ha mejorado la sobrevida y sí ha aumentado la incidencia de hipoglicemia en recién nacidos, niños y adultos. El calcio se reserva para el uso en los casos de hipocalcemia documentada, hipermagnesemia / hiperkalemia o sobredosis de bloqueadores de canales de calcio. La lidocaína es tratamiento de segunda línea, después de la amiodarona para la Fibrilación Ventricular y para la Taquicardia Ventricular sin pulso en el niño. Se recomienda el uso de atropina en aquellos cuadros de bradicardia por aumento en el tono vagal o en toxicidad por drogas colinérgicas. No hay evidencia que apoye su uso rutinario. La dosis recomendada de es de 0,01 mg/kg²⁰.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7. METODOLOGÍA

7.1 Tipo de estudio y diseño general

Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal.

7.2 Universo de estudio, tamaño de la muestra, unidad de análisis y observación. Criterios de inclusión.

7.2.1 Universo del estudio

Médicos del área de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social durante agosto de 2017.

7.2.2 Tamaño de la muestra

Médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social durante agosto de 2017.

7.2.3 Unidad de análisis y observación

Médicos que se encuentren en el servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social durante agosto de 2017.

7.2.4 Criterios de inclusión

Médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social que participen voluntariamente de dicho estudio y que hayan firmado el consentimiento informado durante agosto de 2017.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7.2.5 Criterios de exclusión

Médicos que se encuentren en otros servicios del Departamento de Pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social.

7.3 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

7.3.1 Procedimientos para la recolección de la información

Los participantes fueron informados de manera precisa de los objetivos del estudio, sus beneficios, así también como de sus derechos y responsabilidades al aceptar ser parte de dicho proceso, posterior a esto se le entregó a cada participante un consentimiento informado.

Luego se entregó a cada persona participante el cuestionario, recalando que dicho cuestionario sería realizado de manera anónima y que su principal objetivo sería demostrar el conocimiento por medio de preguntas de concepto general. La información procedió de una fuente primaria de información, se aplicó un cuestionario validado y autoadministrado, que fue supervisado de manera cercana por un encuestador previamente entrenado para resolver cualquier duda que surja durante el proceso de evaluación.

7.3.2 Cuestionario

El cuestionario utilizado procedió de un trabajo de tesis de grado, titulado conocimientos y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en residentes de Pediatría del Hospital Roosevelt. durante noviembre de 2012. Guatemala, realizado por Rodolfo Rafael Ramírez Caballeros. Para la validación de dicho cuestionario se consultó a un grupo de expertos que aportaron sus conocimientos en distintas ramas, como: pediatría, salud pública,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

epidemiología, cuidados intensivos, sociología, entre otros, para la validación de los instrumentos. La validación de los instrumentos se realizó mediante la prueba de juicio de los expertos, concretamente pediatras con formación en cuidados intensivos. A este grupo de profesionales, se les envió una nota solicitando su colaboración con el objeto de que revisasen la estructura de los cuestionarios, la manera como están formulados los cuestionamientos y sobre todo, que brindasen las sugerencias en relación a las preguntas que deberán quedar consignadas en los instrumentos de evaluación de conocimientos y actitudes, de tal manera que se evalúen los aspectos relevantes al estudio.

Estuvo conformado por preguntas generales sobre RCP, actitudes hacia RCP e información general sobre capacitaciones de RCP pediátrica. Dicho cuestionario fue evaluado y adaptado a la jerga utilizada y más conocida en nuestro país. Antes de responder el cuestionario, se elaboró una nota dirigida a las autoridades del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social para obtener la autorización, así como también al Comité de Ética en Investigación del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, para la avalación de dicho trabajo.

7.3.2.1 Conocimientos

Para los conocimientos se elaboró un cuestionario con diversos ítems, a partir de los exámenes de la American Heart Association, “PALS Pre-assessment”. Las preguntas estuvieron basadas en las guías 2010, y se verificaron que ninguna de las preguntas tenga dos posibles respuestas, y que estas últimas fueran mutuamente excluyentes.

Las preguntas realizadas se englobaron en 6 áreas: soporte vital básico o ítems: 1, 2 y 3; PALS (vía respiratoria) o ítems: 4, 5 y 16; shock pediátrico o ítems 6 y 7; electrocardiograma pediátrico o ítems: 8, 9, 10, 11 y 12; farmacología PALS o ítems 13, 14 y 15; y casos clínicos o ítems: 17, 18, 19, 20.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

La escala utilizada fue de 0 a 100 puntos. Los conocimientos se evaluaron con el punto de corte de 85 puntos que representa el puntaje mínimo necesario que requiere la AHA a través de sus centros de capacitación, para certificar a los trabajadores de salud como AVAP o (PALS por sus siglas en inglés), “Proveedor de apoyo Vital Avanzado Pediátrico”. Para esta determinación se estableció que, una puntuación mayor a 85 puntos será óptima y menor a 85 puntos será sub-óptima. Esta categorización responde a las normas internacionales de la AHA, cuyo criterio para certificación PALS es de 85 o más puntos en el test escrito.

7.3.2.2 Actitudes

Para la evaluación de las actitudes, se utilizó un cuestionario (Escala de Likert) modificado a partir del estudio realizado en el Hospital Universitario de Helsinki, Helsinki, Finlandia.

Las premisas se agruparon de acuerdo a tres áreas de interés: actitudes generales o Ítems: 1, 2, 3, 5, 13; actitudes hacia la guías de RCP o Ítems: 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15 y actitudes hacia la desfibrilación o Ítems: 4, 6, 7.

El mismo contó con una escala de 1 al 5, 1: totalmente en desacuerdo, 2: en desacuerdo, 3: ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4: de acuerdo y 5: totalmente de acuerdo.

Se agrupó la escala Likert del 1 al 5 en: 1-2: desacuerdo, 3: neutro (ni de acuerdo ni en desacuerdo) y 4-5: de acuerdo.

Utilizando la escala de Likert en forma acumulativa, se colocó un puntaje a las actitudes, de tal forma que: una puntuación con más de 80 puntos se catalogó como una actitud excelente, de 41 a 79 puntos como una actitud suficiente y menos de 40 puntos como una actitud deficiente hacia la sección que se evalúa.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7.4 Recursos

Los recursos para el desarrollo de la investigación fueron humanos, materiales y financieros. Fueron autofinanciados por el autor del trabajo.

7.5 Plan para el procesamiento de análisis de datos

Los resultados obtenidos fueron analizados con el Software Estadístico Stata® 12.0, en tablas estadísticas, realizadas a través de la utilización de los programas Microsoft Excel® 2010 y Microsoft Word 2007, de acuerdo al cronograma establecido.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7.6 Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	DEFINICION OPERACIONAL
Vinculación de los médicos	Hace referencia a la acción y efecto de relacionar una persona o cosa con otra. Se trata de la gradación de las personas dentro de una institución.	Cualitativa	Residente 1er año, Residente 2do año, Residente 3er año, Medico de planta, Médico de guardia	Ordinal	Se tomará el cargo en el que esté correspondiente al año lectivo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

<p>Nivel de conocimiento de los médicos en RCP pediátrico</p>	<p>Nivel de conocimiento teórico es un sistema lógico compuesto de observaciones, axiomas y postulados, que sirven para explicar cierto conjunto de datos e incluso hacer predicciones, sobre qué hechos serán observables bajo ciertas condiciones en cuanto a RCP pediátrico.</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Óptimo Sub óptimo</p>	<p>Nominal</p>	<p>Se define conocimiento óptimo, cuando las respuestas correctas suman al menos 85%</p>
---	---	--------------------	------------------------------	----------------	--



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

<p>Actitudes de los médicos en cuanto a RCP pediátrico</p>	<p>Del latín <i>actitudo</i>, es el comportamiento que emplea un individuo para hacer las labores, en el ámbito de la RCP pediátrica</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo.</p>	<p>Nominal</p>	<p>Las premisas se agruparon de acuerdo a tres áreas de interés: Actitudes generales, actitudes hacia las guías de RCP, actitudes hacia la desfibrilación.</p>
<p>Antecedente de formación en RCP pediátrico</p>	<p>Se entiende por antecedente, si ha recibido capacitación en RCP pediátrico</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Si No</p>	<p>Nominal</p>	<p>Se entiende por antecedente, si ha recibido capacitación en RCP pediátrico</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Año en que recibió su primera y última capacitación o certificación sobre RCP pediátrico	Tiempo en que recibió su primera y última capacitación o certificación sobre RCP pediátrico	Cuantitativa	Año	Numérica	En que años realizó las capacitaciones?
--	---	--------------	-----	----------	---

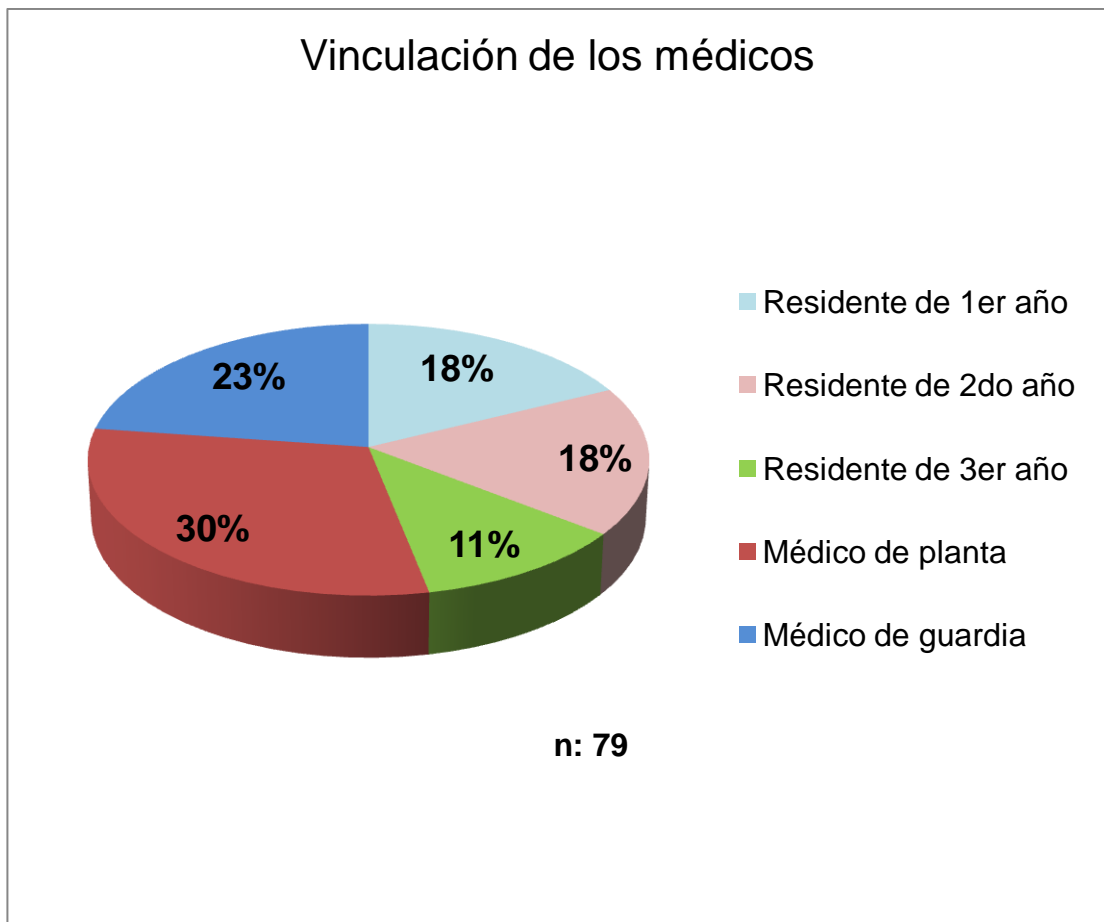


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

8. RESULTADOS

8.1 Vinculación de los médicos

Grafico N°1. Distribución según vinculación de los médicos n: 79



Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017

Participaron de éste estudio un total de 79 médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, de los cuales se constató el mayor porcentaje de los encuestados un 30%, correspondientes a los médicos de planta, el 23% fueron médicos de guardia, equivalente a 18 participantes; 14 fueron los residentes de primer año (18%), los residentes de

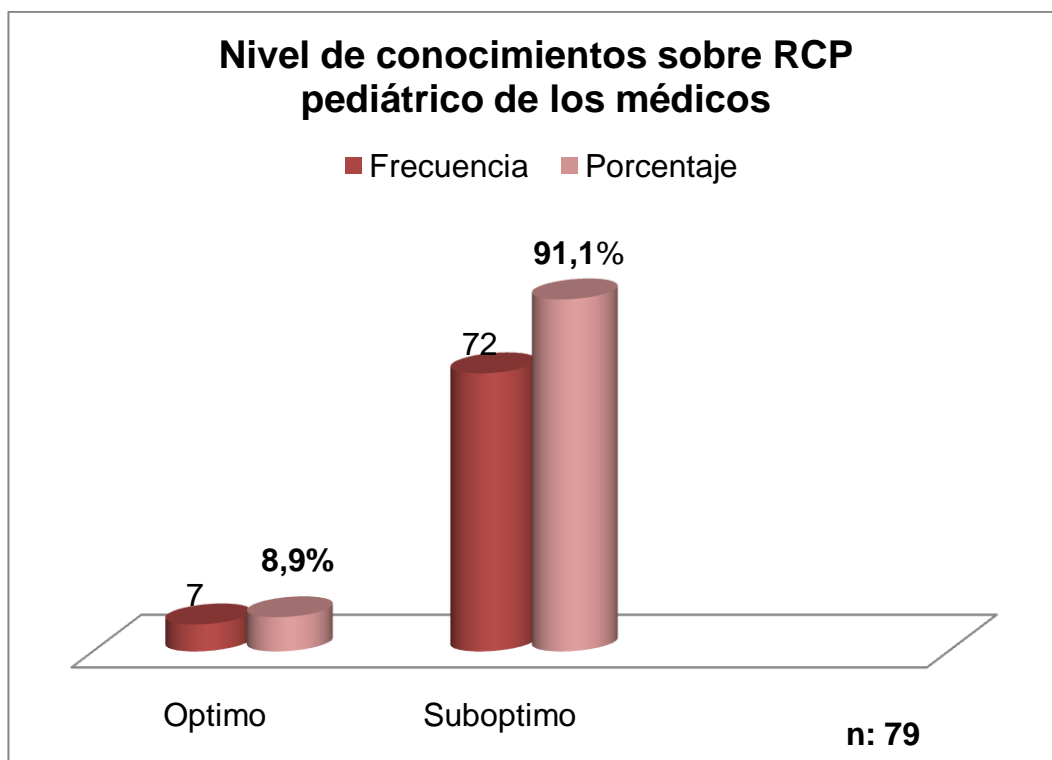


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

segundo año 14 (18%) y los residentes del tercer año con un total de 9 médicos (11%).

8.2 Nivel de conocimientos

Grafico N°2. Nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar pediátrica de los médicos de pediatría n: 79



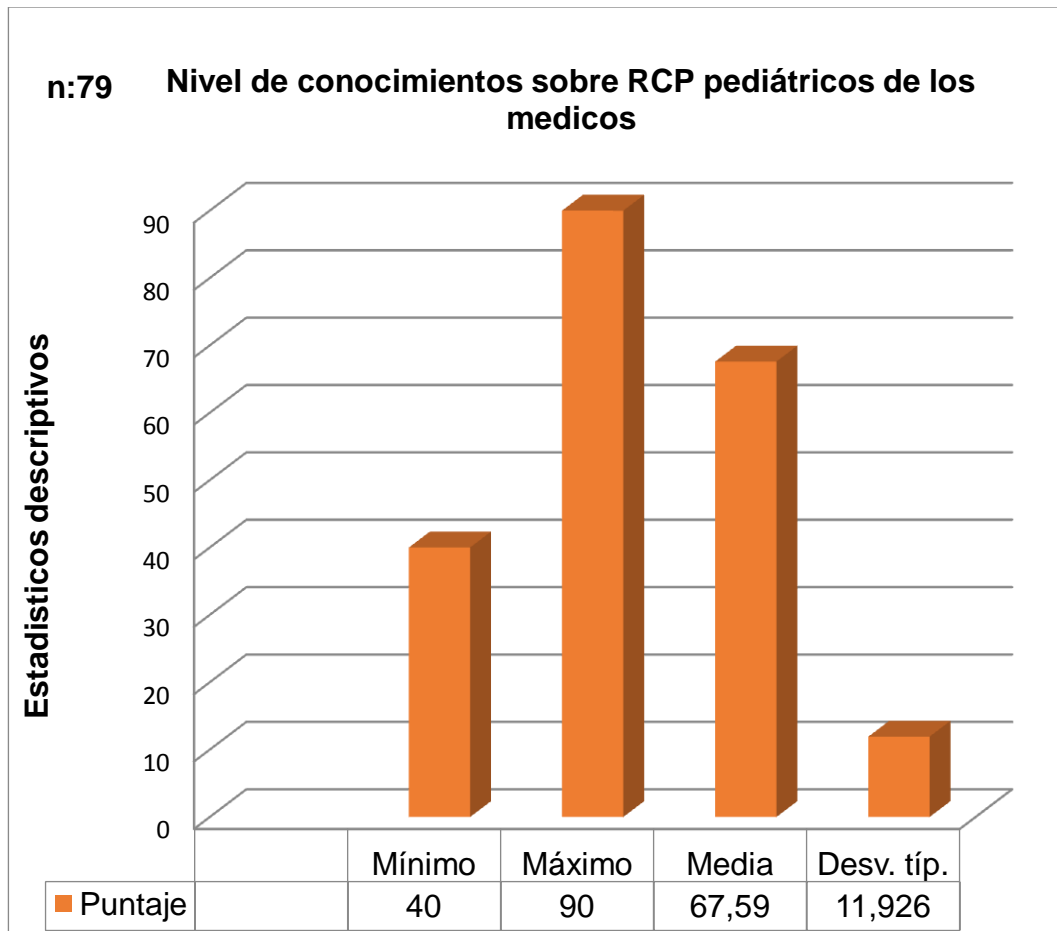
Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017

El nivel de conocimientos de los médicos pediatras sobre la reanimación cardiopulmonar obtenido fue el siguiente: el nivel óptimo fue alcanzado en un 8,9% (7), correspondiente a una puntuación >85 puntos; el 91,1% de los encuestados alcanzó un nivel sub óptimo con un punteo <85 puntos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico N°3. Nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar pediátrica de los médicos de pediatría n: 79



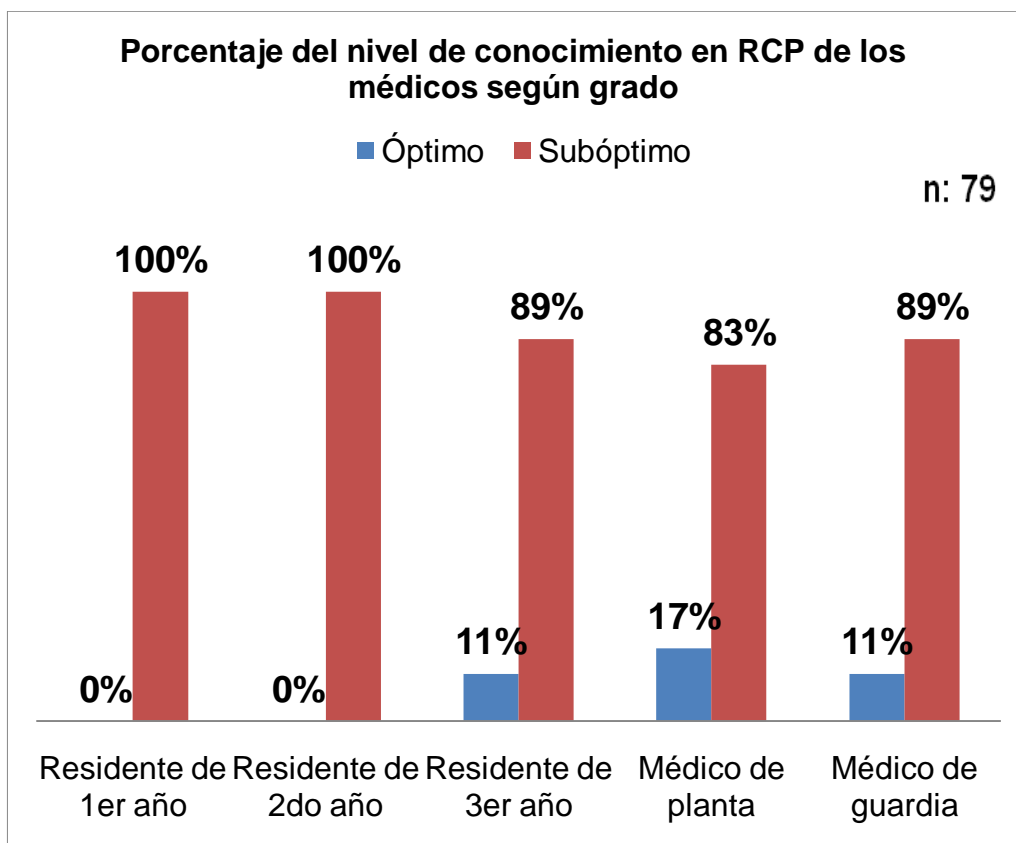
Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

El promedio obtenido por los participantes fue en total de 67,59 puntos. La puntuación máxima obtenida fue de 90 puntos, mientras que la menor puntuación fue de 40 puntos, una desviación estándar de 11,926.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico N°4. Nivel de conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar pediátrica de los médicos de pediatría según el grado en el que se encuentren n: 79



Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017

Teniendo en cuenta a los residentes de pediatría del primer año se encontró que ninguno alcanzó la calificación óptima de >85 puntos, obteniendo la calificación de sub óptima el 100% de los encuestados (Gráfico N°4). Así mismo, los residentes de pediatría del segundo año no alcanzaron el punto máximo, obteniendo también el 100% una puntuación <85 correspondiente a un nivel sub óptimo (Gráfico N°4).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Los residentes del tercer año de pediatría, el 89% alcanzó la calificación sub óptima (Gráfico N°4); mientras que el 11% obtuvo la calificación óptima.

En cuanto a los Médicos de Planta el 17% (4) obtuvo la calificación óptima, obteniendo el mayor porcentaje en este nivel y el 83% de este grupo (20) de los mismos se encontraron por debajo de la puntuación óptima (Gráfico N°4).

El 89% de los Médicos de Guardia (17) no alcanzaron el nivel óptimo (Gráfico N°4), mientras que 1 de éstos obtuvo el nivel óptimo (11%).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Cuadro N°1. Evaluación del conocimiento por área, sobre Reanimación Cardiopulmonar pediátrica de los médicos de pediatría n: 79

Evaluación	n %
SECCIÓN BLS (1-2-3)	
Satisfactorio	64,55%
No satisfactorio	35,44%
SECCIÓN PALS (4-5-16)	
Satisfactorio	73,83%
No satisfactorio	26,16%
SECCIÓN SHOCK (6-7)	
Satisfactorio	70,25%
No satisfactorio	29,74%
SECCIÓN ECG (8-9-10-11-12)	
Satisfactorio	75,53%
No satisfactorio	24,46%
SECCIÓN DE FARMACOLOGIA (13-14-15)	
Satisfactorio	67,93%
No satisfactorio	32,06%
SECCIÓN DE CASOS (17-18-19-20)	
Satisfactorio	58,22%
No satisfactorio	41,77%

Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

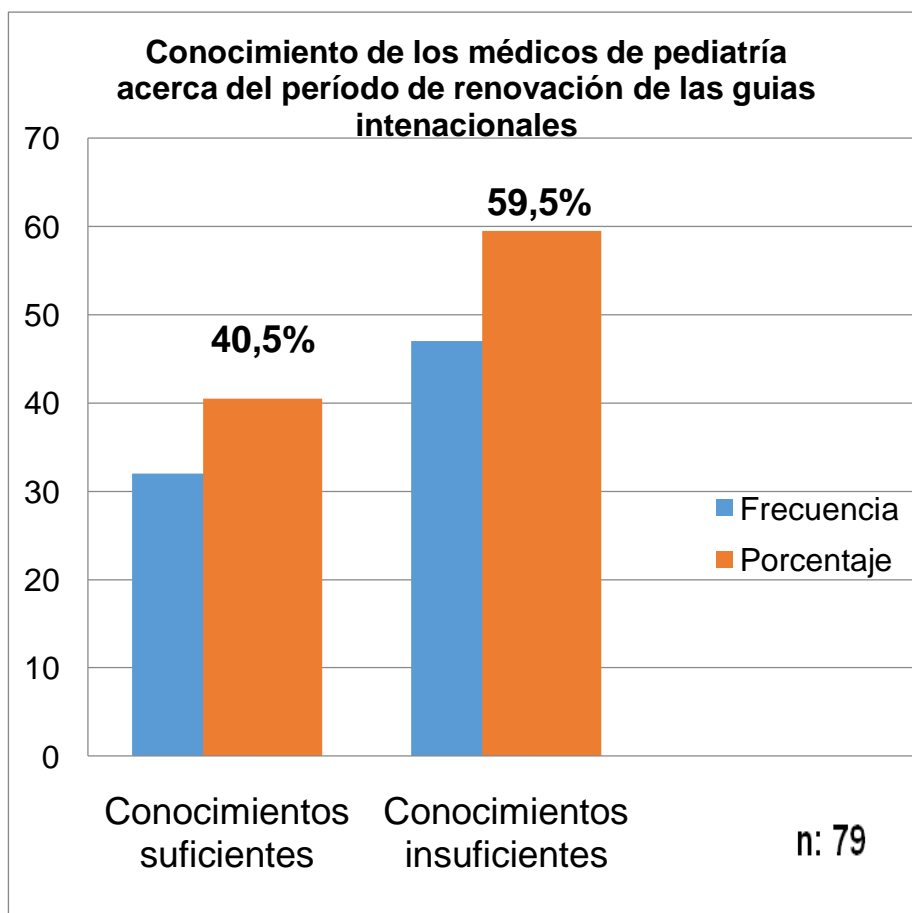


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Teniendo en cuenta el nivel de conocimientos por las diferentes áreas o secciones dentro del cuestionario, encontramos que en la mayoría de éstas alcanzaron un nivel satisfactorio de respuestas esperadas, tales como en la sección de BLS se obtuvo un 64,55% de respuestas correctas, en la sección de PALS vía aérea, se encontró un porcentaje satisfactorio del 73,83%.

Además, en el área de ECG se obtuvo un 75,53% de respuestas satisfactorias y un 24,46% de respuestas incorrectas, en la sección de Farmacología se encontró un 67,93% de respuestas satisfactorias. Finalmente, en la sección de casos clínicos se evidencia un mayor porcentaje de respuestas insatisfactorias correspondiendo al 42%, en comparación a las halladas en las áreas antes mencionadas.

Gráfico N° 5. Conocimiento de los médicos pediatras en cuanto al periodo de renovación de las guías n: 79





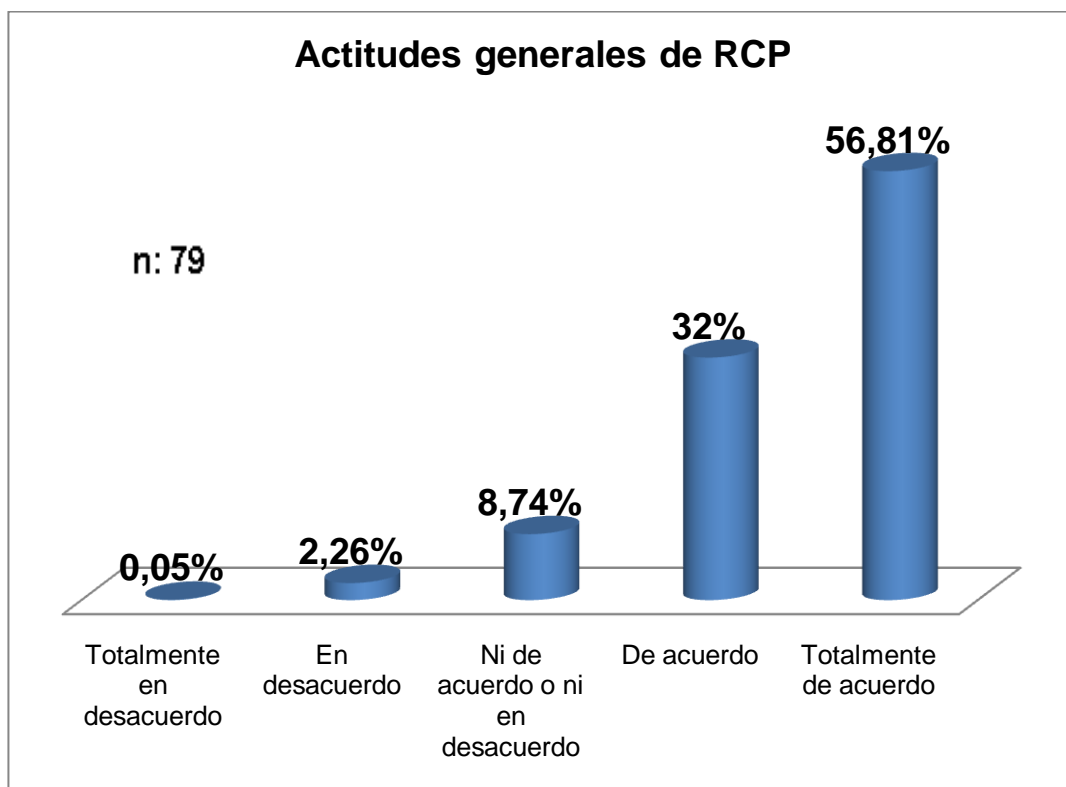
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017

En cuanto al nivel de conocimiento sobre las actualizaciones de las guías internacionales de reanimación cardiopulmonar, que se realizan cada 5 años, se encontró que 47 de los encuestados (59,5%) no contaban con conocimientos suficientes sobre las actualizaciones de las guías (Gráfico N°5), mientras que el 40,5% obtuvieron los conocimientos suficientes acerca de este lapso (32).

8.3 Actitudes

Gráfico N°6. Punteo promedio de Actitudes hacia aspectos generales de reanimación cardiopulmonar de los médicos n: 79



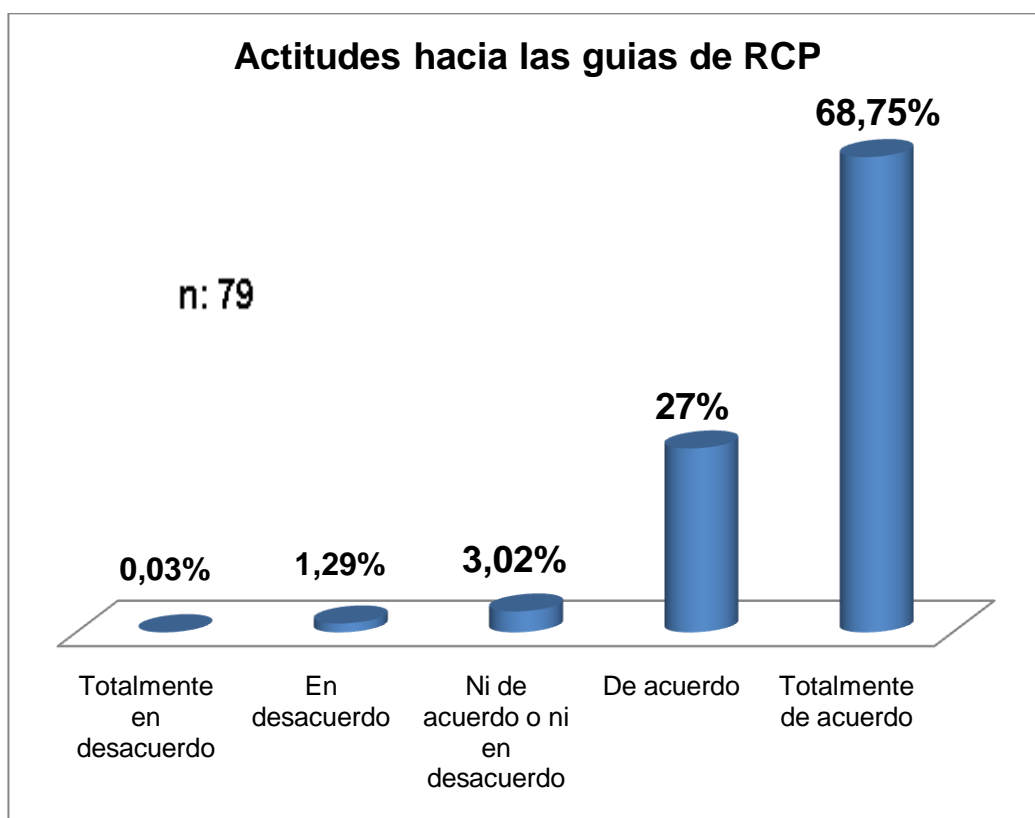


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017

En cuanto a las actitudes de los médicos se realizó una escala tipo Likert con 15 ítems, los cuales se agruparon a su vez en tres secciones, las actitudes generales, actitudes hacia las guías y hacia la desfibrilación. Tomando la sección de actitudes generales de reanimación cardiopulmonar encontramos que el 56,81% estuvo totalmente de acuerdo, de acuerdo el 32% y totalmente en desacuerdo con un leve porcentaje de 0.05%

Gráfico N°7. Punteo promedio de Actitudes hacia las guías de reanimación cardiopulmonar de los médicos n: 79



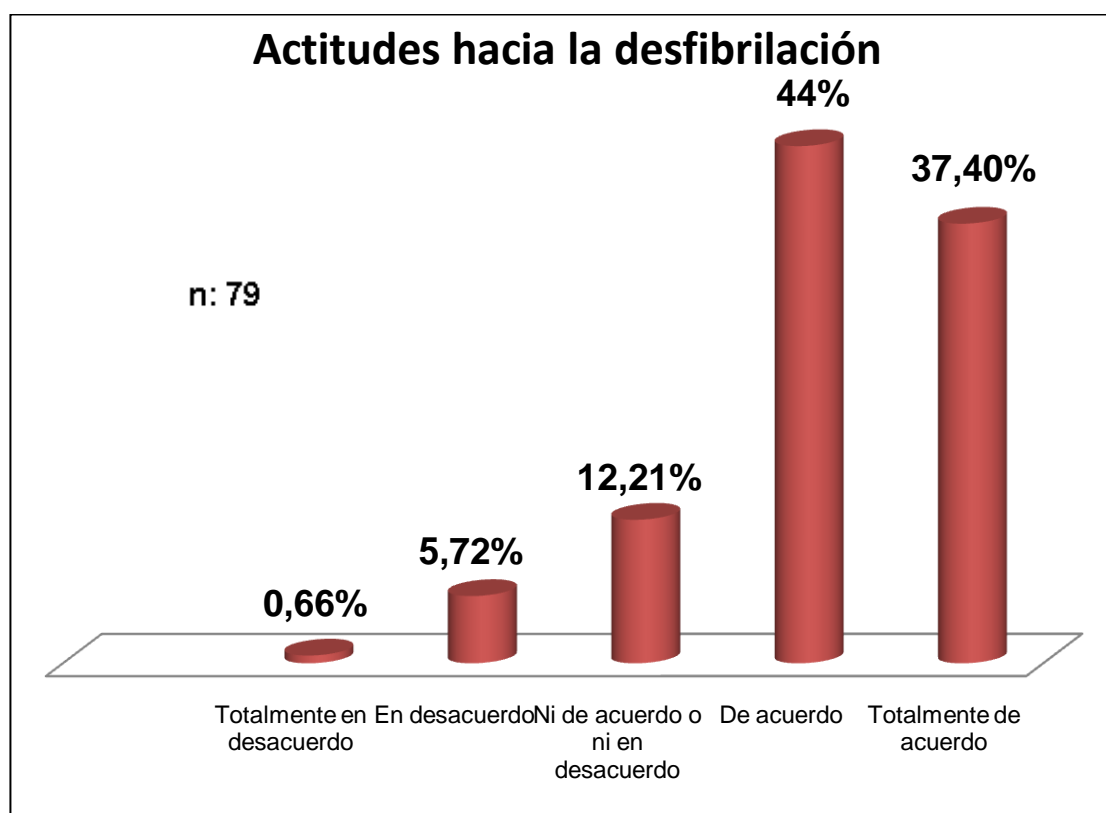
Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Además, en relación a la sección de las actitudes hacia las guías de reanimación cardiopulmonar, se encontró que el 68,75% tuvo una respuesta totalmente de acuerdo hacia esa sección.

Gráfico N°8. Promedio de actitudes hacia la desfibrilación de los médicos n: 79



Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017

En la sección de actitudes hacia la desfibrilación se encontró que 37,4% de los encuestados estuvo totalmente de acuerdo y el 44% estuvo de acuerdo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Cuadro N°2. Evaluación de las actitudes por área, sobre reanimación cardiopulmonar en los médicos n: 79

	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo
Actitudes hacia las generalidades de RCP			
Residentes de 1er año	7%	18%	75%
Residentes de 2do año	9%	16%	75%
Residentes de 3er año	2%	5%	93%
Médicos de planta	4%	8%	88%
Médicos de guardia	5%	12%	83%
Actitudes hacia la desfibrilación			
Residentes de 1er año	14%	10%	76%
Residentes de 2do año	24%	19%	57%
Residentes de 3er año	15%	15%	70%
Médicos de planta	12%	11%	77%
Médicos de guardia	11%	24%	65%
Actitudes hacia las guías y protocolos			
Residentes de 1er año	5%	3%	92%
Residentes de 2do año	8%	9%	83%
Residentes de 3er año	3%	2%	95%
Médicos de planta	2%	2%	96%
Médicos de guardia	4%	6%	90%



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

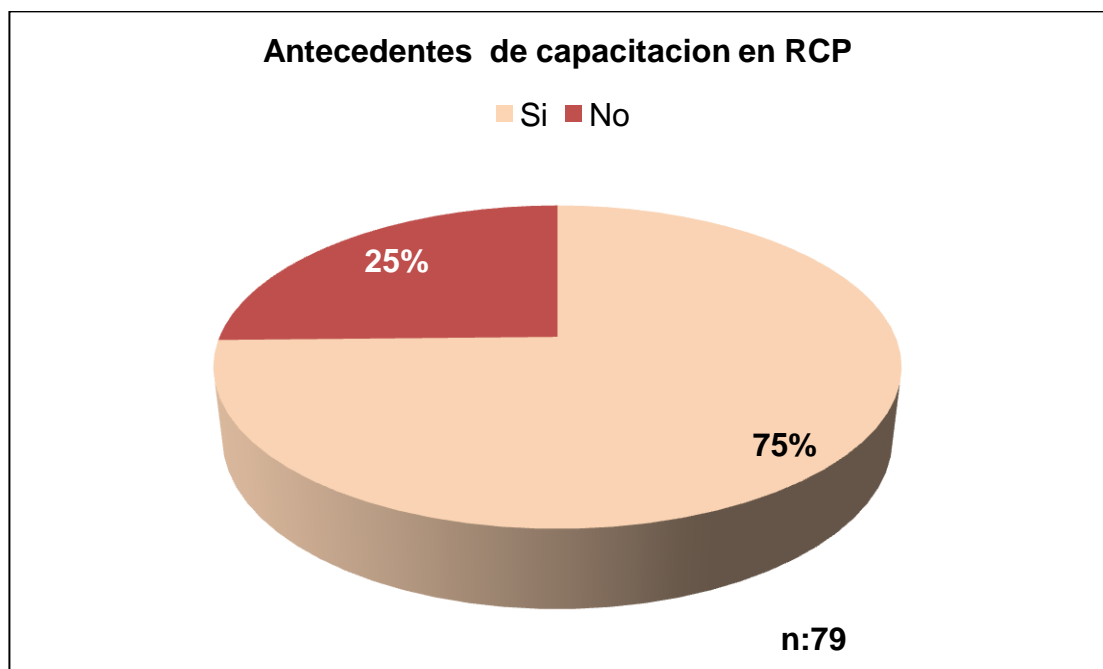
Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017

Se utilizó la escala de Likert en forma acumulativa, colocando un puntaje a las actitudes. Con una puntuación mayor a 80 se catalogó como una actitud excelente, de 41 a 79 como una actitud suficiente y menos de 40 como una actitud deficiente.

Se agrupó la escala de Likert en: 1-2 en desacuerdo, 3 que estaba en neutro y 4-5 de acuerdo. Como se observa en el cuadro la percepción de los médicos hacia las distintas secciones son altas en general, encontrándose una percepción un poco baja en la sección de desfibrilación en comparación con las otras dos secciones.

8.4 Antecedentes

Gráfico N°9. Antecedentes de capacitación en reanimación cardiopulmonar de los médicos pediatras n: 79





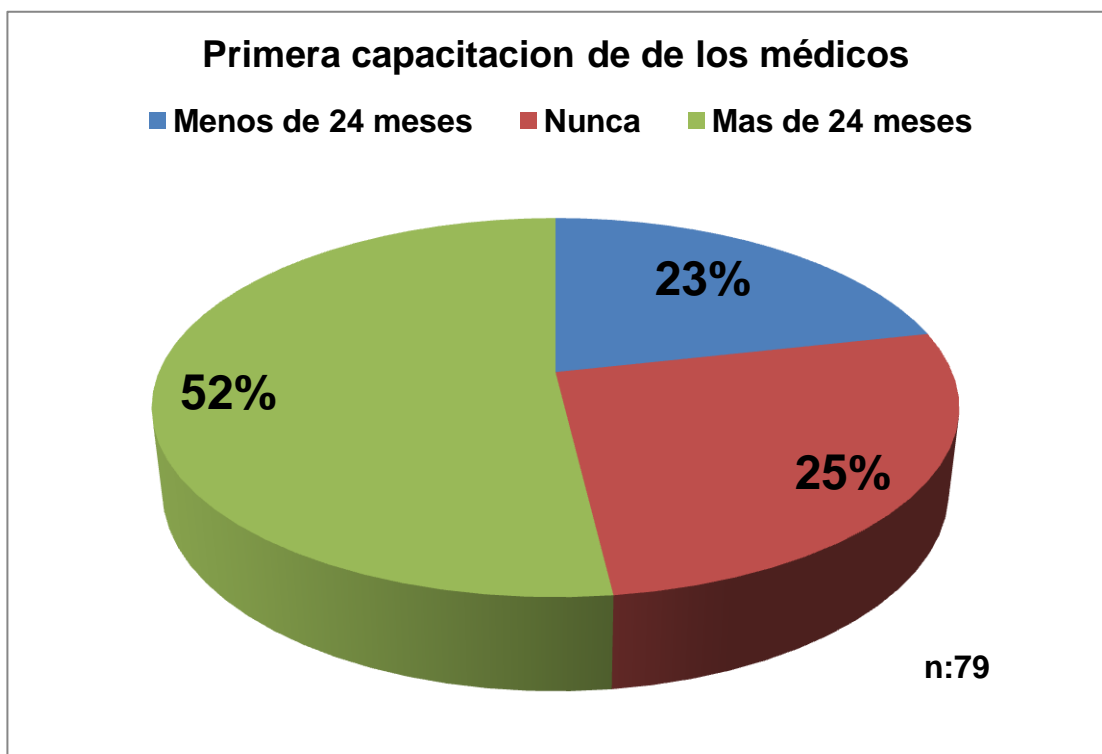
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017

En cuanto a los antecedentes de capacitación en reanimación cardiopulmonar de los médicos, se encontró que 59 médicos (75%) recibieron alguna vez en su vida algún tipo de capacitación, mientras que el 25% (20) nunca ha recibido capacitación alguna.

8.5 Capacitaciones

Gráfico N°10. Distribución de los médicos según su primera capacitación en reanimación cardiopulmonar recibida n: 79



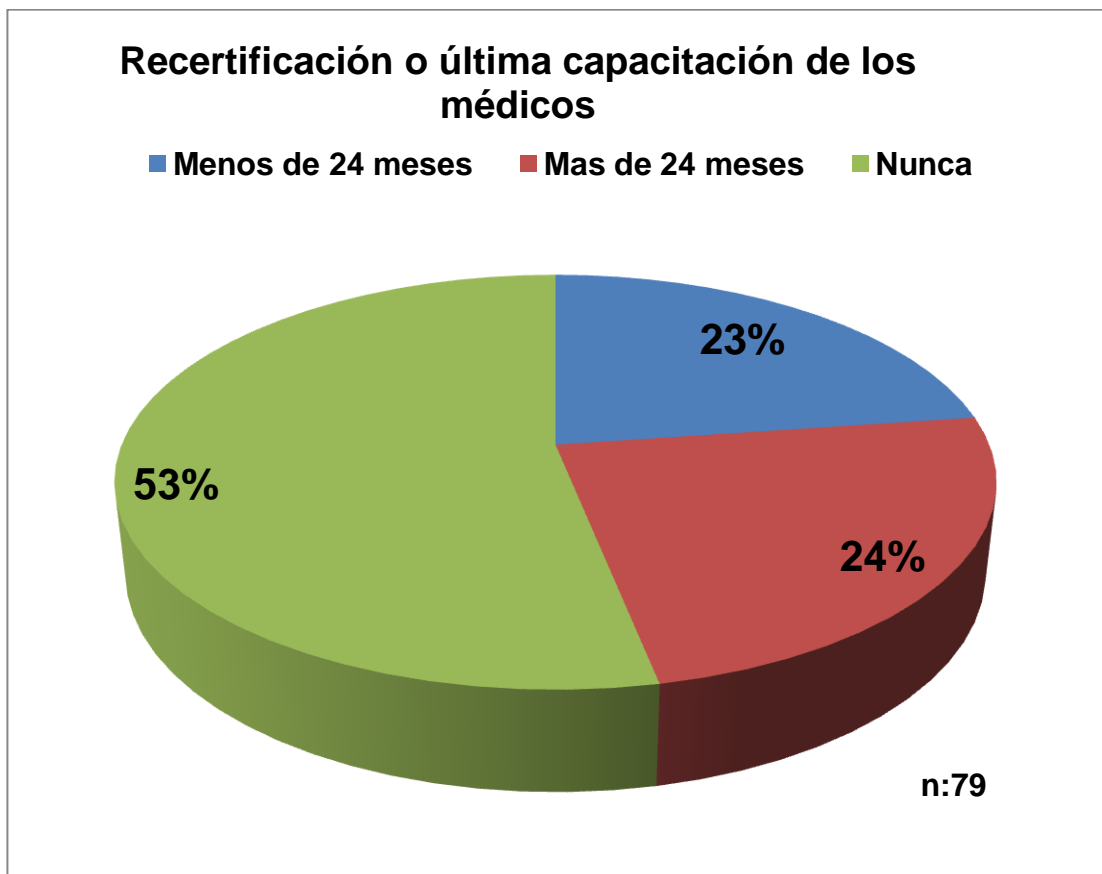
Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

El 52% de los encuetados (41) ha recibido su primera capacitación de reanimación cardiopulmonar hace más de 24 meses, mientras que en menos de 24 meses lo han recibido el 23% de los médicos y el 25% nunca recibió su primera capacitación

Gráfico N°11. Distribución de los médicos según su recertificación o última capacitación en reanimación cardiopulmonar recibida n: 79



Fuente: Información obtenida del cuestionario sobre reanimación cardiopulmonar para médicos del servicio de pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

El 53% de los médicos (42) nunca obtuvieron una última capacitación o recertificación en reanimación cardiopulmonar, 19 médicos (24%) realizaron su capacitación hace más de 24 meses y el 23% (18) lo obtuvieron en menos de 24 meses



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

9. DISCUSIÓN

Fueron 79 médicos los que accedieron a participar de éste estudio realizado en el Servicio de Pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social.

Teniendo en cuenta la vinculación de los médicos, se constató el mayor porcentaje de los encuestados con un 30%, correspondientes a los médicos de planta, el 23% fueron médicos de guardia, equivalente a 18 participantes; 14 fueron los residentes de primer año (18%), los residentes de segundo año 14 (18%) y los residentes del tercer año en total participaron 9 médicos (11%), a diferencia de otros estudios, la cantidad de participantes en éste estudio fue mayor, que como por ejemplo en la investigación sobre el nivel de conocimiento en reanimación cardiopulmonar pediátrica en médicos residentes y médicos especialistas del Hospital General Dr. Nicolás San Juan en el cual participaron un total de 50 médicos⁸.

En cuánto al nivel de conocimientos de los médicos sobre la reanimación cardiopulmonar obtenido el nivel óptimo fue alcanzado en un 8,9% (7), correspondiente a una puntuación >85 puntos; el 91,1% de los encuestados alcanzó un nivel sub óptimo con un punteo <85 puntos, al comparar con lo encontrado en el estudio realizado por el autor Rodolfo Rafael Ramírez Caballeros realizado en el Hospital de Roosevelt a los residentes de pediatría, en dónde ninguno de los éstos pudieron llegar al nivel óptimo de puntuación, el 100% obtuvieron el nivel sub óptimo de conocimientos⁵.

Mientras que el trabajo llamado valoración del nivel de conocimientos y su adecuación en materia de reanimación cardiopulmonar en el personal sanitario de los servicios de urgencias hospitalarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia el 30% de los médicos y el 90% de los residentes, no superaron el nivel mínimo de formación establecido⁹.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Las actitudes encontradas fueron clasificadas como excelentes en general, mientras que las actitudes para la sección de desfibrilación pudieron clasificarse como suficientes, al contrario del trabajo denominado conocimientos y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar (RCP) en residentes de Pediatría del Hospital Roosevelt., en donde se encontró un mayor porcentaje de actitudes que fueron calificadas como suficientes y en el área de desfibrilación fue baja, a diferencia de este estudio que fueron calificadas como suficientes en general⁵.

En el estudio denominado valoración del nivel de conocimientos y su adecuación en materia de reanimación cardiopulmonar en el personal sanitario de los servicios de urgencias hospitalarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, se encontró que el 64,7 % se actualizó después del 2010 y el 10,1% nunca tuvo actualizaciones⁹, en comparación con los resultados hallados en éste estudio, en donde se encontró un mayor porcentaje (53%) de los médicos que nunca obtuvieron una última capacitación o recertificación en reanimación cardiopulmonar y además en éste estudio el 24% realizaron su capacitación hace más de 24 meses y el 23% lo obtuvieron en menos de 24 meses.

Una debilidad encontrada en dicho estudio es que la herramienta utilizada está basada en unas guías que no se hallan encuadradas dentro de las competencias obligatorias del personal de ésta institución, ya que las Guías de la AHA, dictadas en el curso PALS, no son parte integral de los programas de curso de postgrado, es más, ni siquiera es requisito para la Sociedad Paraguaya de Pediatría para la certificación o recertificación de los pediatras, el haber realizado alguna vez el curso. Así mismo otra de las debilidades es en cuanto al universo pequeño y en extremo fácilmente identificable del grupo humano.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

10. CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta la vinculación de los médicos, el de mayor predominancia encontrado fue el de los médicos de planta, le sigue en porcentaje el grupo de los médicos de guardia, luego fueron los residentes de primer año, así mismo, con el mismo porcentaje que el grupo anterior, los residentes de segundo año y por último, con el menor número de participantes los residentes del tercer año.

El nivel de conocimiento óptimo no pudo ser alcanzado por la mayoría de los entrevistados, mientras que el nivel sub óptimo fue alcanzado por el mayor porcentaje.

Las actitudes de todos los médicos se clasificaron en tres secciones, para las secciones de actitudes generales de reanimación cardiopulmonar y hacia las guías, estas actitudes fueron clasificadas como excelentes en general, mientras que las actitudes para la sección de desfibrilación pudieron clasificarse como suficientes.

El mayor porcentaje de los encuestados han recibido al menos una vez algún tipo de capacitación en reanimación cardiopulmonar y un menor porcentaje no cuentan con ningún antecedente en reanimación cardiopulmonar.

En relación a la primera capacitación en reanimación cardiopulmonar realizada por los encuestados la mayoría ha recibido su primera capacitación hace más de 24 meses, en un tiempo menor a 24 meses lo han recibido menor número de los médicos y en el menor porcentaje nunca han recibido algún tipo de capacitación.

Se encontró que el mayor número de los encuestados nunca obtuvieron una última capacitación o recertificación en reanimación cardiopulmonar, en una posición intermedia realizaron su capacitación hace más de 24 meses y la



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

menor cantidad de entrevistados realizaron la capacitación hace menos de 24 meses.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

11. RECOMENDACIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS

Sería importante que en el servicio de pediatría se revisen y actualicen los protocolos para la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar para los residentes en formación.

Instar a los médicos para participar de programas de recertificación en éstas áreas. Se sugiere que las Guías de la AHA, dictadas en el curso PALS, sean parte integral de los programas de curso de postgrado.

Realizar este tipo de estudio a nivel país, aumentando así nuestra muestra, y porqué no, a nivel internacional ya que existen escasos estudios sobre éste tema.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Falcón Alvino MP. Nivel de conocimiento sobre Reanimación Cardiopulmonar del Enfermero/a de la segunda especialidad en enfermería UNMSM 2014. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4133/1/falcon_am.pdf.
2. Iriundo Sanz M, Burón Martínez E, Thió Lluch M, Aguayo Maldonado J, Salguero García E, Fernandez JR y Grupo Español de Reanimación Neonatal de la Sociedad Española de Neonatología. Reanimación neonatal. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/13_1.pdf
3. González Calvete L, González JD, Muñiz Fontan M, Odriozola Grijalba M, Rodríguez Núñez A. Diseño y aplicación de un programa de formación en reanimación cardiorrespiratoria intermedia pediátrica en el pregrado de Medicina impartido por médicos residentes. Febrero 2014 Volumen 80. Número 2. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-37-articulo-diseno-aplicacion-un-programa-formacion-S1695403313002683?referer=buscador>.
4. Alonso Fernández JI. Tesis doctoral. Características epidemiológicas y cronobiológicas de la parada cardiorrespiratoria en castilla y león. Valladolid, 20 de abril 2012. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1115/1/TESIS195-120828.pdf>.
5. Ramírez Caballeros RR. Conocimientos y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar (RCP) en residentes de Pediatría del Hospital Roosevelt. Durante noviembre de 2012. Campus Central Guatemala De La Asunción, Tesis De Grado. [actualizado: 22 de marzo de 2013]. Disponible: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/09/03/Ramirez-Rodolfo.pdf>.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

6. Paola Pino A. y Andrés Castillo M. Conocimientos adquiridos por padres en un programa educativo de reanimación cardiopulmonar básica pediátrica. Revista chilena pediátrica. Volumen 83. Número 3. Santiago Junio, 2012. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000300003.
7. Kila T y Yockopua S. Conocimiento de la reanimación cardiopulmonar entre médicos en el Hospital General de Port Moresby se trató de un estudio descriptivo basado en un cuestionario. P N G Med J. Mar-Dic 2012; 55(1-4):76-87. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25338477#>.
8. Alonso Vera KA. Nivel de conocimiento en reanimación cardiopulmonar pediátrica en médicos residentes y médicos especialistas del hospital general Dr. Nicolás San Juan durante el año 2012. Tesis. Toluca, México 2013. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14148/400199.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
9. Sánchez García AB, Fernández A, Alonso Pérez JL, Hernández Hernández N, Navarro Valverde I y Rosillo Castro R. Valoración del nivel de conocimientos y su adecuación en materia de reanimación cardiopulmonar en el personal sanitario de los servicios de urgencias hospitalarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Volumen 14, Número 3 (2015) Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/197791>.
10. González-Inciarte ME, López JM, García L, Sánchez A Huerta O, Solano F. Evaluación del conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar pediátrica en residentes del tercer año de pediatría. Archivos venezolanos de puericultura y pediatría 2014; Vol 77 (4): 170-177 artículo original. [actualizado: 20/12/2014]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/303280363> Evaluacion del co



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

nocimiento sobre reanimacion cardiopulmonar pediátrica en resident es del tercer ano de pedaitria.

11. Pediatría Integral SEPEAP Órgano de expresión de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria. Servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Universitario La Paz. Madrid. Volumen XVIII. Número 04. Mayo 2014. Curso V. Disponible en: <http://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-05/reanimacion-cardiopulmonar-basica-en-pediatrica/>
12. Burón E, Paisán Grisolia L y Grupo Español de RCP Pediátrico y Neonatal. Recomendaciones de reanimación cardiopulmonar básica, avanzada y neonatal. IV. Reanimación del recién nacido. An Esp Pediatr 1999; 51:717-722. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/51-6-21.pdf>.
13. López González A, Delgado W, Barrios I, Samudio M, Torales J. Conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica y avanzada de adultos de médicos residentes de un hospital de tercer nivel en Paraguay. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2017; 15(1): 63-72. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v15n1/1812-9528-iics-15-01-00063.pdf>.
14. Betancourt Fuentes, C E; Medina Figueroa, A M. Aptitud clínica en el cuidado enfermero ante el neonato grave: intervención de una estrategia educativa. Congreso de Chilpancingo No. 909, Col. Deportiva 1, León Guanajuato, México. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2007; 15 (2): 79-83. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2007/eim072d.pdf>
15. Vázquez JR. Evaluación de competencias en emergencias y reanimación cardiopulmonar en residentes de clínica pediátrica: estudio colaborativo prospectivo multicéntrico. Sociedad Argentina de Pediatría. Disponible en: www.bvspediatria.org.ar/premios/vasquez_2008.doc.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

16. Arango Díaz A, Solero B, Castillo H y Álvarez Cabrera JP. Conocimientos teóricos de los Médicos de Familia sobre reanimación cardiopulmonar. Rev Cubana Med Gen Integr v.18 n.2 Ciudad de La Habana mar.-abr. 2002. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000200004#cargo
17. Vásquez Delgado RP. Conocimiento, actitudes y prácticas en lactancia materna de las madres que acuden al centro de salud San Luis – 2009. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú 2012. Disponible en: ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/.../2477/.../Vasquez_Delgado_Rocio_del_Pilar_2012.pd.
18. Fajardo Villafaña A. Conocimientos, actitudes y practicas (CAP) de los profesionales de salud, usuarios y cuidadores frente al papel del deporte en el proceso de rehabilitación en la ciudad de Bogotá. Universidad Nacional de Colombia Facultad de medicina, Departamento de fisioterapia Bogotá, Colombia 2014. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/40943/1/561369.2014.pdf>.
19. Navarro Avilés MJ, Moreno Tijerino AL, López Carreto YE, González Salvatierra MD, Grajeda Cifuentes CE, Calderón Pezzarossi CA. Nivel de conocimiento teórico y práctico en las comadronas tradicionales en atención y reanimación del recién nacido. Guatemala, Junio 2010. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8697.pdf.
20. Matiza S, Ariza C, Santander D. Reanimación cardiopulmonar básica pediátrica: implementación práctica de guías 2010. Revista Colombiana de Cardiología. Volumen 21. Número 6. Noviembre - Diciembre 2014. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-reanimacion-cardiopulmonar-basica-pediatica-implementacion-S0120563314000692?referer=buscador>.
21. Allan R. de Caen, Chair; Marc D. Berg; Leon Chameides; Cheryl K. Gooden; Robert W. Hickey; Halden F. Scott. Part 12: Pediatric



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- Advanced Life Support 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care November 3, 2015. Downloaded from <http://circ.ahajournals.org/> by guest on May 19, 2017.
22. Benavides SO, Cruz MO y Muñiz HC. RCP pediátrica y neonatal: Consideraciones especiales y actualizaciones. Artículo de Revisión. Revista Chilena Anestesiología, 2012; 41: 57-79. Disponible en: http://www.sachile.cl/upfiles/revistas/5046260b73b64_rcp_benavides.pdf
23. Monsieurs KG. Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar José Abascal. Recomendaciones para la Resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC). 28003-Madrid, España 2015. Disponible en: <https://www.ehu.eus/documents/1821432/0/Recomendaciones+RCP+2015.+Resumen+ejecutivo>.
24. García Herrero MA, González Cortés R, López González J, Aracil Santos FJ. La reanimación cardiopulmonar y la atención inicial a las urgencias y emergencias pediátricas. Revista Pediátrica de Atención Primaria vol.13 supl.20 Madrid nov. 2011. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322011000400022.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

13. ANEXOS

Anexo 13.1: Cuestionario de conocimientos y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en médicos en el área de pediatría del hospital central del instituto de previsión social, 2017.

El siguiente cuestionario será cumplimentado por los participantes de forma individual, contarán con tiempo aproximado de 20 a 30 minutos.

Sección 0. Datos Generales

001 Sexo: Masculino Femenino

002 Edad: _____ años

003 Residente R1 R2 R3

Médico de planta Médico de Guardia

004 Antecedentes de formación sobre Reanimación cardiopulmonar pediátrica y/o soporte vital avanzado (PALS por sus siglas en ingles)

004.1 ¿Hace cuánto tiempo recibió su primera y última capacitación o certificación sobre RCP pediátrico o PALS?

Hace _____ años Hace _____ años

004.2 ¿A cargo de quien estuvo su primera capacitación?

Casa farmacéutica

Pediatra (Jefe de algún servicio)

Residente pediatría

Sociedad de Pediatría

Otra

¿Quién? _____



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

004.3 ¿Ha recibido alguna capacitación o recertificación sobre RCP pediátrico o PALS?

Si

¿En qué año? _____

No

005 ¿Sabe usted cada cuanto año, la Asociación Americana del Corazón (AHA por su sigla en inglés), producen nuevas guías sobre reanimación cardiopulmonar?

NO

SI

_____ años

Sección 1. Actitudes

Instrucciones: Responda cada una de las preguntas, marcando con un check (✓) el enunciado con que se sienta más cómodo o más identificado.

No	Preguntas	1	2	3	4	5
		Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
P101	La reanimación cardiopulmonar debe ser practicada por lo menos una vez al año	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P102	Soy capaz de trabajar como un miembro dentro de un equipo de RCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P103	Soy capaz de desempeñarme como líder en caso de una RCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

P104	Cualquier residente de pediatría, sin importar el año, puede desfibrilar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P105	La prognosis post-reanimación cardiopulmonar es favorable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P106	Yo sé cómo desfibrilar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P107	La desfibrilación debe ser realizada por el primer profesional de la salud que esté presente durante un evento de paro cardiorrespiratorio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P108	Las guías de RCP son una herramienta educativa útil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P109	Las guías de RCP pueden mejorar la interacción con pacientes y familiares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P110	Las guías de RCP pueden mejorar la calidad del tratamiento médico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P111	Las guías de RCP están basadas en evidencia científica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P112	Las guías internacionales sobre RCP son elaboradas por expertos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

P113	Mis competencias ocupacionales son suficientes para adoptar las guías de RCP más recientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P114	Implementar las guías de RCP no es caro en este hospital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P115	Las guías de RCP simplifican las maniobras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección 3. Conocimientos

Instrucciones: En esta serie se le presentaran casos similares a la realidad, sobre atención avanzada pediátrica, deberá marcar la opción que considere correcta con respecto a cada enunciado, para ello circule la literal o subraye la respuesta correcta. Hay solo una respuesta correcta

P301. Los eslabones de la cadena de supervivencia pediátrica son:

- A. Prevención, RCP de alta calidad, activación de sistema de emergencia, soporte vital avanzado.
- B. Activación del sistema de emergencia, RCP de alta calidad, soporte vital avanzado.
- C. RCP de alta calidad, activación del sistema de emergencia, Soporte Vital Avanzado.
- D. Prevención, RCP de alta calidad, activación de sistema de emergencia, soporte vital avanzado, cuidados post-reanimación.

P302. De las siguientes aseveraciones sobre “Los 3 principios de prevención de lesiones en el paciente pediátrico”, ¿cuál es incorrecta?

- A. Estrategia para prevenir las lesiones pasivas.
- B. Uso de vocablo sencillo, evitando la jerga médica.
- C. Instrucciones individuales, reforzadas por programas de educación a nivel comunitario.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- D. Uso de instrucciones específicas en lugar de advertencias generales
- P303. Al abordar el tema de mortalidad pediátrica, el paro respiratorio precede al paro cardíaco en la mayoría de casos.
- A. Verdadero
 - B. Falso
- P304. ¿Cuál de los siguientes dispositivos administra una alta (90% o más) concentración inspirada de oxígeno de un niño o adolescente?
- A. Cánula nasal con (4 litros/minuto flujo de oxígeno)
 - B. Mascarilla simple de oxígeno con (15 litros/minuto flujo de oxígeno)
 - C. Mascarilla facial “nonbreathing” con (12 litros/minuto flujo de oxígeno)
 - D. Tienda facial con (15 litros/minuto flujo de oxígeno)
- P305. ¿Cuáles son las causas de deterioro agudo del paciente durante la ventilación con presión positiva?
- A. Desplazamiento, obstrucciones, neumotórax, falla del equipo
 - B. Paro cardiorrespiratorio
 - C. Neumotórax, Asistolia
 - D. Ninguna de las anteriores
- P306. Dentro de las causas más comunes de shock hemorrágico, se pueden mencionar, EXCEPTO:
- A. Trauma a órgano sólidos
 - B. Fracturas de huesos largos
 - C. Tórax Inestable
 - D. Lesión intracraneal con hemorragia
- P307. Usted se encuentra evaluando a una niña de 6 años, irritable con coloración marmórea. Al examinarla evidencia, fiebre (temperatura 40 °C) y extremidades frías (a pesar de un ambiente cálido en la habitación), un llenado capilar de 5 segundos. Pulsos distales están ausentes y los pulsos centrales débiles. Frecuencia cardíaca de 180/min, frecuencia respiratoria de 45/min y presión arterial 98/56 mm Hg. ¿Cuál de las siguientes describe la categorización de la condición de la niña?
- A. Shock Hipertensivo asociado a perfusión tisular inadecuada



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

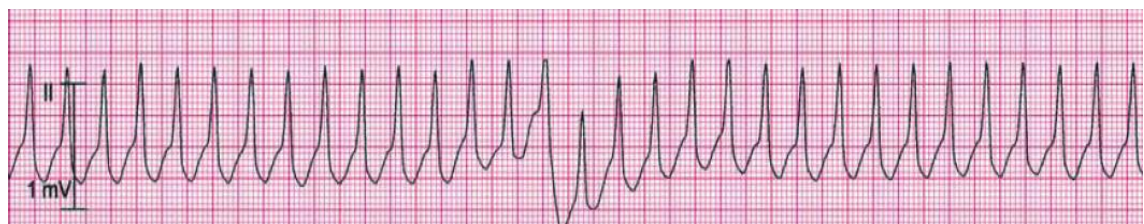
- B. Shock Hipertensivo asociado a perfusión tisular inadecuada + hipotensión significativa
- C. Shock compensado (no requiere intervención alguna)
- D. Shock compensado asociado a taquicardia e inadecuada perfusión tisular

P308. Tomando en cuenta las siguientes claves clínicas, señale lo que considere correcto (solo hay una respuesta correcta). Claves clínicas (frecuencia cardíaca 44 * minuto; pulso no detectable)



- A. Ritmo sinusal normal
- B. Bradicardia sinusal (BS)
- C. Asistolia
- D. Actividad eléctrica sin pulso (AEP)

P309. Tomando en cuenta las siguientes claves clínicas, señale lo que considere correcto (solo hay una respuesta correcta) Claves clínicas (paciente pediátrico frecuencia cardíaca 214 * minuto)



- A. Taquicardia sinusal (TS)
- B. Taquicardia supraventricular (TSV)
- C. Taquicardia de complejo-ancho; presuma taquicardia ventricular (monomorfica)
- D. Fibrilación ventricular (FV)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

P310. Tomando en cuenta las siguientes claves clínicas, señale lo que considere correcto (solo hay una respuesta correcta) Claves clínicas (edad: 8 años; frecuencia cardíaca 75 *minuto)



- A. Ritmo sinusal normal
- B. Bradicardia sinusal (BS)
- C. Asistolia
- D. Actividad eléctrica sin pulso (AEP)

P311. Tomando en cuenta las siguientes claves clínicas, señale lo que considere correcto (solo hay una respuesta correcta) Claves clínicas (no se detecta ritmo cardíaco consistente; pulso no detectable)



- A. Taquicardia sinusal (TS)
- B. Taquicardia supraventricular (TSV)
- C. Taquicardia de complejo-ancho; presuma taquicardia ventricular (monomórfica)
- D. Fibrilación ventricular (FV)

P312. Tomando en cuenta las siguientes claves clínicas, señale lo que considere correcto (solo hay una respuesta correcta) Claves clínicas (edad: 3 años; frecuencia cardíaca 188 *minuto)



- A. Taquicardia sinusal (TS)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- B. Taquicardia supraventricular (TSV)
- C. Taquicardia de complejo-ancho; presuma taquicardia ventricular (monomórfica)
- D. Fibrilación ventricular (FV)

P313. ¿Cuál de las siguientes aseveraciones es correcta con respecto a los efectos de la epinefrina durante una reanimación cardiopulmonar?

- A. La epinefrina disminuye la resistencia vascular periférica y reduce la precarga miocárdica para que las contracciones ventriculares sean más efectivas.
- B. La epinefrina mejora la presión de perfusión arterial coronaria y estimula las contracciones espontaneas en la presencia de una asistolia.
- C. La epinefrina está contraindicada en la fibrilación ventricular debido a que aumenta la irritabilidad miocárdica.
- D. La epinefrina disminuye el consumo miocardio de oxígeno.

P314. Usted es llamado a asistir durante la reanimación de un paciente pediátrico que presenta una bradicardia sintomática severa asociada a distress respiratorio. La bradicardia persiste a pesar de lograr una adecuada oxigenación y ventilación. No se evidencia bloqueo cardíaco. ¿Cuál de las siguientes sería la primera droga que usted administraría?

- A. Atropina
- B. Dopamina
- C. Adenosina
- D. Epinefrina

P315. ¿Cuál de las siguientes es correcta con respecto a la dosis de epinefrina (concentración 1:10 000) en caso un paro cardiorrespiratorio en donde se evidencia asistolia o actividad eléctrica sin pulso?

- A. 0.01 mg/kg de peso
- B. 0.1 mg /kg de peso
- C. 1 ml / kg de peso
- D. 1 mg / kg de peso



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

P316. Usted está participando en la intubación de un niño de 4 años de edad con paro respiratorio. Usted debe de elegir el tamaño adecuado de tubo oro traqueal sin balón. Usted no posee datos sobre el peso del paciente ni su estatura. ¿Cuál de los siguientes es el tamaño más apropiado de tubo sin balón para un paciente promedio de 4 años?

- A. Tubo de 3 mm
- B. Tubo de 4 mm
- C. Tubo de 5 mm
- D. Tubo de 6 mm

P317. Un paciente masculino de 8 meses de edad es traído a la emergencia para evaluación, cuadro severo de diarrea y deshidratación. En la sala de emergencia se torna sin respuesta y sin pulso. Usted grita por ayuda e inicia reanimación cardiopulmonar con compresiones a 100/min y una relación compresión ventilaciones 30:2. Otro proveedor llega, momento en el cual usted cambia a reanimación cardiopulmonar a una relación de 15:2. Y el monitor evidencia el siguiente trazo electrocardiográfico.



El paciente es intubado y ventilado con 100% de oxígeno. Se logra obtener una vía intraosea y se coloca 1 dosis de epinefrina. De las siguientes opciones, cuál es la más apropiada de realizar a continuación:

- A. Desfibrilación 2 j/kg
- B. Solución Salina 0.9% 20,L/kg IV en bolus
- C. Dosis alta de Epinefrina, 0.1 mg/kg (0.1 mL/kg diluida 1:1,000), intraosea
- D. Amiodarona 5 mg/kg intraoseo.

P318. Se evalúa a un paciente masculino de 10 meses de edad en la sala de emergencia quien se encuentra letárgico, pálido y bradipnéico. Usted comienza dando ventilaciones con dispositivo bolsa reservorio con oxígeno al 100%. En su evaluación primaria la frecuencia cardíaca es de 38 latidos/minuto, presión



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

arterial de 60/40 mm Hg, y un tiempo de llenado capilar de 4 segundos. Mientras usted lo examina, un colega le coloca un monitor cardíaco y se observa el siguiente trazo electrocardiográfico:



El ritmo continua sin cambiar a pesar de la ventilación con oxígeno al 100%.
¿Cuáles son sus siguientes pasos terapéuticos?

- A. Administrar adenosina 0.1 mg/kg en bolo (intra-oseo o intra-venoso) y prepare para realizar cardioversión sincronizada.
- B. Inicie compresiones torácicas y administre epinefrina 0.1 mg/kg (0.1 mL/kg en dilución 1:1,000) intra-venoso o intra-oseo.
- C. Inicie compresiones torácicas y administre epinefrina 0.01 mg/kg mL/kg en dilución 1:10,000) intravenoso o intra-oseo.
- D. Administre 20 mL/kg de cristaloides isotónicos y administre epinefrina 0.1 mg/kg mL/kg en dilución 1:10,000) intra-oseo o intra-venoso.

P319. Al llegar por la mañana a su servicio e iniciar la visita, usted encuentra a un niño de 10 años, sin respuesta. Usted activa el código de emergencia e inicia el chequeo; encontrando al paciente sin pulso, por lo que inicia con compresiones a 100/min y una relación compresión-ventilaciones 30:2. Otro residente llega al lugar y le coloca al niño un monito cardíaco, el cual revela:



Los dos ustedes intenta la desfibrilación a 2 J/kg y dan 2 minutos de RCP. El ritmo persiste en el segundo chequeo, por lo que deciden utilizar una desfibrilación a 4 J/kg. Un tercer residente llega y coloca un acceso Intravenoso y administra 1 dosis de epinefrina (esto mientras se están dando las compresiones luego del segundo shock). Si una fibrilación ventricular o una



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

taquicardia ventricular sin pulso persisten luego de 2 minutos de RCP, ¿cuál es la siguiente fármaco/dosis a administrar?

- A. Epinefrina 0.1 mg/kg (0.1 ml/kg, dilución 1:1,000)
- B. Adenosina 01 mg/kg
- C. Amiodarona 5 mg/kg
- D. Atropina 0.02 mg/kg

P320. Estando usted en la emergencia llega una ambulancia con un niño de 3 años de edad, “politrauma”. Según indica la madre fue un accidente de carro y el niño no llevaba cinturón de seguridad. A la evaluación inicial el niño no responde a estímulos verbales, ni dolorosos. Con una frecuencia respiratoria < 6/minuto, frecuencia cardíaca en 170/minuto, presión sistólica en 60 mm Hg, llenado capilar en 5 segundos y una SpO₂ en 75% al aire ambiente. ¿Cuál de las siguientes resume acertadamente la primera acción que usted debe de tomar con este niño?

- A. Proveer oxigenación al 100% con una mascarilla simple, estabilizar columna cervical y establecer acceso vascular e iniciar mantenimiento de fluidos.
- B. Proveer oxigenación al 100% con una mascarilla simple, y realizar una evaluación completa (de la cabeza a los pies) para identificar la extensión de las lesiones, iniciar infusión de epinefrina y calcular para mantener una presión sistólica de por lo menos 76 mmHg.
- C. Establecer acceso venoso inmediatamente, administrar 20 ml/kg de cristaloides isotónicos, reevaluar al paciente; si la perfusión sistémica del niño no mejora, entonces administre 10 a 20 ml/kg de células empacadas.
- D. Abra la vía respiratoria (técnica de tracción mandibular) mientras estabiliza la columna cervical, administre ventilación con presión positiva con oxígeno al 100%, y adquiera una vía intravenosa inmediatamente.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Anexo 13.2 Consentimiento Informado

Título de Tesis: Conocimientos y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en médicos en el área de pediatría del Hospital Central Del Instituto De Previsión Social, 2017.

Investigador Principal: Maria Laura Flores Villalba

Estimada/o Doctor/a:

Mediante la presente redacción, usted es invitada/o a participar en el estudio: Conocimientos y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en médicos en el área de pediatría del Hospital Central Del Instituto De Previsión Social, 2017.

Con este estudio se evaluará el nivel de conocimiento y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en médicos en el área de Pediatría del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017; cuyo resultado podrá dar inicio a la elaboración de planes estratégicos y multidisciplinarios que aplicados en tiempo y forma puedan ayudar.

Teniendo en cuenta lo anterior, deseo solicitar su participación en el estudio, que consistiría básicamente en responder el siguiente cuestionario. Cabe destacar que su participación es totalmente voluntaria y anónima.

Riesgos y beneficios: En cuanto a los participantes del estudio, éstos no presentan ningún riesgo, en términos de privacidad e integridad, ya que la misma será aplicada de forma anónima.

Almacenamiento de datos para la confidencialidad del proyecto: Las respuestas serán digitalizadas mediante una planilla electrónica, esta investigación preservará la confidencialidad de su identidad y utilizará los datos con propósitos meramente profesionales, codificando la información y manteniéndola en archivos seguros. Sólo los investigadores tendrán acceso a esta información. Bajo ninguna circunstancia se identificarán personas de manera individual.

Lugar y tiempo involucrado: Los individuos abordados dispondrán de un tiempo comprendido entre 20 y 30 minutos dependiendo del tema para responder el cuestionario.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Como se utilizarán los resultados; Los resultados obtenidos en el estudio, serán utilizados para aportar datos acerca del tema. Los resultados podrán ser publicados a las autoridades de la región dependiendo del tema que permitan la toma de medidas dirigidas a esta población de estudio respetando siempre la integridad, confidencialidad y justicia.

Derechos de los participantes: He leído y comprendido la descripción de la investigación con el investigador. He tenido la oportunidad de hacer preguntas acerca del propósito y procedimientos en relación con el estudio.

Mi participación es enteramente voluntaria pudiendo negarme a participar o retirarme en el momento en que yo considere.

Toda información derivada de la investigación que me identifique de forma personal será revelada únicamente bajo mi voluntad y consentimiento.

Si tengo dudas o preocupaciones acerca de mi participación en la investigación, puedo contactarme con el investigador, Univ. quien responderá mis preguntas. El celular del investigador es 0972957401 y su dirección de correo es malalaflores93@hotmail.com

Mi firma significa que estoy de acuerdo en formar parte del estudio.


Yo _____ en
fecha ____/____/____. Estoy de acuerdo en participar del estudio titulado
Conocimientos y actitudes sobre reanimación cardiopulmonar en médicos en el
área de pediatría del Hospital Central Del Instituto De Previsión Social, 2017. El
propósito y naturaleza del estudio me ha sido descrito por el investigador
principal Univ. Maria Laura Flores Villalba. Comprendo enteramente lo
solicitado y que puedo ponerme en contacto con el investigador principal ante
cualquier duda. También comprendo que mi participación es enteramente
voluntaria y que puedo negar mi participación en cualquier momento.


Firma del Participante



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Anexo 13.3

 INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

 TETÁ REKUÁI GOBIERNO NACIONAL

**INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

TÍTULO: CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EN MÉDICOS EN EL ÁREA DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL- EMILIO CUBAS, 2017".

AUTORES: FLORES VILLALBA MARIA LAURA.

TUTORES: LIC ROSMARIE SACHELARIDI

SERVICIO: PEDIATRÍA

PROMOCIÓN: PREGRADO-2017

OBJETIVOS GENERALES:.....

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: -----

ASUNTOS ÉTICOS: -----

DICTAMEN:

AVALADO	X
AVALADO CON RECOMENDACIONES	
NO AVALADO PENDIENTE	

Nº de protocolo asignado:
Fecha: 13/09/2017
RESPONSABLES: Dra. Laura da Silva I.

Dra. Laura da Silva Iramain
Médico de Niños,
Reg. N.º 4064
Teléf. 0961-459.900

Sugerencias:
Esta recomendación es válida : 3 meses
Se le recuerda la obligatoriedad de enviar un informe trimestral mientras desarrolla la investigación
Igualmente se le advierte sobre la discreción y ética en el manejo de la información obtenida en el estudio y el deber de cumplir las condiciones que versaron para su aprobación.