



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SOBRE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR CEREBRAL AVANZADA
EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL
“DR. DOMINGO LUCIANI”, EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2011
(Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar por el título
de Licenciado en Enfermería)**

**Autora:
T.S.U. Yolimar Torren.
Tutor: Lcda. Bertha Álvarez**

Caracas Junio de 2012



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SOBRE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR CEREBRAL AVANZADA
EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL
“DR. DOMINGO LUCIANI”, EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2011**

DEDICATORIAS

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi Madre por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores por la motivación constante, pero sobre todo por todo su amor incondicional.

A mi Esposo por ser mi compañero ejemplar, y estar siempre a mi lado dándome el aliento que necesitaba cada vez que sentía ganas de abandonar.

Y finalmente al tesoro mas sagrado que Dios me pudo regalar mi hija Sarah Isabel que sin hacer nada lo hizo todo por ser mi más grande motivación.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Universidad Central de Venezuela, por abrir las puertas del conocimiento, a los profesores que me brindaron su tiempo y enseñanza para hacer de mi una mejor profesional.

A mi tutora la Lic. Bertha Álvarez, quien a pesar de sus obligaciones laborales no escatimó tiempo y esfuerzo para suministrar importantes aportes y orientaciones durante el proceso de la investigación.

También deseo dar mi agradecimiento a los profesionales de enfermería del Hospital “Dr. Domingo Luciani” del Llanito por la colaboración prestada.

A todas aquellas personas, que de una u otra forma me ayudaron a culminar este trabajo.

A todos mil gracias,

La Autora

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de tutor del Trabajo Especial de Grado, presentado por la **T.S.U. TORREN YOLIMAR** para optar por el título de **Licenciada en Enfermería**, que lleva por título: **CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA SOBRE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR CEREBRAL AVANZADA EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL “DR. DOMINGO LUCIANI”, EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2011.**, considero que reúne las condiciones y méritos suficientes para ser sometida a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los _____ días del mes de _____ de dos mil doce.

Lcda. Bertha Álvarez
C.I. N°

INDICE

	Pág.
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Aprobación de tutor	v
Índice	vi
Lista de Cuadros	vii
Lista de Gráficos	ix
Resumen	xi
Introducción	1
Capítulo I: El Problema	3
Planteamiento del Problema	4
Objetivos de la Investigación	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
Justificación del estudio	14
Capítulo II: Marco Teórico	16
Antecedentes del Estudio	16
Bases Teóricas	20
Sistema de Variable	50
Operacionalización de la Variable	52
Capítulo III: Marco Metodológico	54
Diseño de la investigación	54
Tipo de estudio	55
Población y muestra	56
Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos	57
Validez	57
Confiabilidad	58
Plan de tabulación y análisis de los datos	59
Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados	61
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones	82
Conclusiones	82
Recomendaciones	84
Referencias Bibliográficas	86
Anexos	90

LISTA DE CUADROS

Nº		Pág.
1	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la experiencia laboral en el área. Hospital Dr. Domingo Luciani. 2011	62
2	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre el Grado de Instrucción. Hospital Dr. Domingo Luciani	64
3	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la capacitación y adiestramiento que han recibido en RCP. Hospital Dr. Domingo Luciani	66
4	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral Avanzada en su Indicador Valoración de Pulsos en el segundo semestre del 2011 Hospital Dr. Domingo Luciani	68
5	Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada. En su Indicador Electrocardiograma en el segundo semestre del 2011 Hospital Dr. Domingo Luciani	70

- 6 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada. En su Indicador Diámetro Pupilar, en el segundo semestre del 2011 Hospital Dr. Domingo Luciani. 73**
- 7 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada. En su Indicador Técnicas y Tratamiento. Hospital Dr. Domingo Luciani segundo semestre del 2011 75**
- 8 Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada. En su Indicador Material Médico Quirúrgico y Fármacos. Hospital Dr. Domingo Luciani. segundo semestre del 2011 79**

LISTA DE GRÁFICOS

Nº		Pág.
1	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la experiencia laboral en el área. Hospital Dr. Domingo Luciani	63
2	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre el Grado de Instrucción. Hospital Dr. Domingo Luciani	65
3	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la capacitación y adiestramiento que han recibido en RCP. Hospital Dr. Domingo Luciani	67
4	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral Avanzada en su Indicador Valoración de Pulsos en el segundo semestre del 2011 Hospital Dr. Domingo Luciani	69
5	Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada. En su Indicador Electrocardiograma en el segundo semestre del 2011 Hospital Dr. Domingo Luciani	72

- 6 Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada. En su Indicador Diámetro Pupilar, en el segundo semestre del 2011 Hospital Dr. Domingo Luciani. 74**
- 7 Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada. En su Indicador Técnicas y Tratamiento. Hospital Dr. Domingo Luciani segundo semestre del 2011 78**
- 8 Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada. En su Indicador Material Médico Quirúrgico y Fármacos. Hospital Dr. Domingo Luciani. segundo semestre del 2011 81**



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



Conocimiento que posee el profesional de enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital “Dr. Domingo Luciani”, en el segundo semestre del año 2011

**Autora:
T.S.U. Yolimar Torren.
Tutor: Lcda. Bertha Álvarez
Fecha: Junio 2012**

RESUMEN

El presente trabajo se realizó con la finalidad de determinar el conocimiento que posee el profesional de enfermería sobre reanimación cardiopulmonar cerebral avanzada en la Unidad de Terapia Intensiva pediátrica del Hospital “Dr. Domingo Luciani”, en el segundo semestre del año 2012. El estudio fue de tipo descriptivo, de campo, transeccional, contemporáneo y univariable. La población estudiada fue de cuarenta (40) profesionales de enfermería a quienes se les aplicó una encuesta de selección simple conformada por 32 ítems y 4 opciones de respuesta. La validez del instrumento fue determinada por juicio de expertos, quienes analizaron cada uno de los ítems del mismo. Para conferir la confiabilidad se aplicó una prueba piloto con una muestra de 10 profesionales, donde se obtuvo un resultado de 0,85% mediante la aplicación del coeficiente alfa de Cronbach, comprobando su confiabilidad, y los resultados se expresan en cuadros y gráficos. Se pudo evidenciar que en cuanto a la dimensión Identificación de Signos Clínicos, el 58.44% respondió de forma correcta, y el 41,56% incorrecto, mientras que para la dimensión Maniobras, el 61,03% respondió correctamente, y el 38,97%, de forma incorrecta refiriendo que existe mejor conocimiento. Por otro lado la dimensión equipamiento del carro de paro reporto 55% respuestas correctas y 45% incorrectas, con estos resultados se pudo evidenciar que los profesionales de enfermería a pesar de poseer conocimiento en cuanto a la RCP, se deben promover medidas que permitan el adiestramiento del personal de enfermería.

INTRODUCCIÓN

La reanimación cardiopulmonar (RCP) es el conjunto de pautas estandarizadas que se desarrollan en forma secuencial y sistemática cuyos objetivos son: restaurar la función cardíaca y respiratoria, buscando garantizar la oxigenación tisular suficiente en los órganos vitales, preservar la vida, restituir la salud, aliviar el sufrimiento y limitar la incapacidad.

La reanimación cerebro cardiopulmonar tiene dos niveles, el primero corresponde al apoyo vital básico que incluye el reconocimiento del paro, activación del código azul y la reanimación básica. El segundo corresponde al apoyo vital avanzado y se refiere a los intentos por restablecer la circulación natural utilizando la RCP básica más el control avanzado de la vía respiratoria, intubación endotraqueal, desfibrilación y medicamentos intravenosos.

Según Latorre, F (2004) refiere que “datos estadísticos muestran resultados de reanimaciones exitosas en 55% de los casos, egresos con personas vivas en 25% y sobrevivida a un año en 4% a 20%”, (Pág. 42). Estas cifras confirman la necesidad de seguir desarrollando estrategias dirigidas a la capacitación del profesional de la salud que permitan lograr un número significativo de reanimaciones exitosas, cuyo propósito sea la mayor sobrevivida de las personas. El éxito de la reanimación depende de ciertos factores tales como: personal idóneo y trabajo en equipo.

Los profesionales de la salud que intervienen en las maniobras de reanimación deben estar preparados y los servicios de atención deben poseer capacidad técnica, científica y humana. Cabe destacar el papel protagónico del profesional de enfermería, el cual debe poseer una serie de características, entre ellas: conocimientos, habilidades, destrezas, motivación, responsabilidad, autocontrol, seguridad, liderazgo y principios éticos que le permitan estar preparado, actuar en forma oportuna y precisa con el fin de disminuir la mortalidad y establecer la supervivencia.

El trabajo en equipo mejora la realización de las maniobras, minimiza el tiempo de atención directo a las personas y logra el éxito en los resultados. La Coordinación oportuna y precisa; garantiza la optimización de recursos, organización de funciones, medio para la consecución de objetivos y armonización de las decisiones.

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar el conocimiento que posee el profesional de enfermería sobre la reanimación cardiopulmonar cerebral avanzada en la Unidad de Terapia Pediátrica del Hospital "Dr. Domingo Luciani" durante el Segundo Semestre del año 2011.

De manera que esta investigación, se ha estructurado en cinco (5) capítulos de la siguiente forma: El capítulo I, hace referencia al problema en

estudio, en el cual se incluye el planteamiento del problema, los objetivos (generales y específicos) y la justificación del estudio.

El capítulo II, se denomina Marco teórico y corresponde a la exposición de los antecedentes, las bases teóricas de la variable en estudio, la operacionalización y la definición de términos básicos.

En el capítulo III, se describen los aspectos concernientes al Marco Metodológico abarcando el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, los instrumentos para la recolección de la información, su validez y confiabilidad, los procedimientos y el análisis de los resultados obtenidos.

El capítulo IV, trata la presentación y análisis de los resultados, en el se descubre la información obtenida de la aplicación del instrumento de recolección de datos en cuadros y gráficos y sus análisis, con la finalidad de dar respuesta al problema y los objetivos propuestos.

En el Capítulo V, corresponde a las conclusiones derivadas de la investigación y las recomendaciones consideradas pertinentes, finalmente se incluyen las Referencias Bibliográficas que sirvieron de sustentación a la investigación y los anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

El paro cardiorrespiratorio (PCR) es la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea que puede ocurrir en cualquier lugar y por distintas causas. Las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) son aquellas que permiten identificar los signos de un PCR, alertar a los sistemas de emergencia y realizar la sustitución de las funciones respiratoria y circulatoria.

La RCP consta de una serie de pasos que es preciso realizar de forma ordenada. Según Perales, N. López, J y Ruano, M (2007): “es el conjunto de maniobras realizadas para remplazar la función cardíaca y respiratoria de una persona que está en PCR, fundamentalmente las compresiones torácicas externas y la ventilación”. (Pág. 47). En tal sentido, se puede decir que la RCP avanzada o soporte vital avanzado, comprende aquellas medidas que se deben aplicar para el tratamiento definitivo de un PCR y a diferencia de la básica, requiere equipos especiales.

El algoritmo de Soporte Vital Avanzado (SVA) del European Resuscitation Council (ERC, por sus siglas en ingles) (2005) indica que:

El punto de partida para poner en marcha las distintas actuaciones no es otro que el diagnóstico previo de PCR. Establecido éste diagnóstico, si la atención se produce en la vía pública o en el domicilio del paciente, debiera avisarse al sistema de emergencias, si la atención tiene lugar en el propio centro de salud, lo ideal es trasladar de inmediato a la víctima a la sala de urgencias, donde estará ubicado el monitor-desfibrilador y el resto del material, avisando a colegas o compañeros que, estando entrenados en SVA puedan colaborar en la atención. En ausencia de equipo de SVA debe considerarse indicado el soporte vital básico (SVB). En cualquier caso, siempre que se disponga de equipamiento y de personal entrenado. (Pág. 73).

Por lo tanto, cabe destacar la importancia del entrenamiento del profesional de enfermería, en cualquiera de los casos, ya que se debe estar en capacidad de responder responsablemente ante una situación que amerite poner en práctica habilidades y destrezas, que en consecuencia favorezcan la salud del enfermo.

Según la AHA, (American Heart Association) (2000) las enfermedades Cardiovasculares son la primera causa de muerte, tanto en hombres como en mujeres, “en el mundo Occidental y en Japón, la enfermedad Cardiovascular mas frecuente es la Aterosclerosis”, (Pág. 45); la cual en el sentido estricto de la palabra, más que una enfermedad es una condición fisiopatológica común de múltiples enfermedades como infarto del miocardio, infarto cerebral, aneurisma de la aorta y enfermedad vascular de los miembros inferiores.

Igualmente, la AHA (Op.cit) señala que: “en los Estados Unidos, la Aterosclerosis coronaria trae como consecuencia, que ocurran aproximadamente un millón quinientos mil infartos cardiacos al año, de los

cuales quinientos mil tienen como primera manifestación una muerte súbita”. (Pág. 46).

Por otra parte, en Argentina, según la Dirección de Estadísticas e Información de Salud, (2005) se producen anualmente alrededor de 90.000 muertes por afecciones cardíacas, cifra que hay que considerar, teniendo en cuenta que dentro de las estadísticas de muerte es la primera como causa prevenible. (Pág. 17).

En Venezuela, según los Anuarios de Estadística Vital del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), (2006) “la primera causa de muerte viene dada por el conjunto de enfermedades del corazón que incluye infarto agudo del miocardio, enfermedad cardiaca hipertensiva y enfermedades crónicas del corazón”, (Pág. 7). Extrapolando de las estadísticas norteamericanas, se deduce que probablemente una de estas muertes es súbita. La mayoría de las muertes súbitas extrahospitalarias son debidas a enfermedad coronaria, pero no a infarto del miocardio y son consecuencia de una arritmia o catástrofe eléctrica.

En niños a diferencia de los adultos los compromisos respiratorios son los responsables del mayor numero de ingresos a la UTIP en primer lugar, F, Ruza (2002), hace responsable a la neumonía por *S.neumoniae* y *S.aereus*, por otro lado se encuentra la neumonía nosocomial que representa a la segunda infección respiratoria mas frecuente y por ultimo la sepsis. Pág. (1603).

El conocimiento de las maniobras de RCP aplicadas por el profesional de enfermería es de gran necesidad para que al reconocer la aparición de alguno de los síntomas de un ataque cardíaco ocasionado por las diferentes patologías que deciden el ingreso de niños a las UTIP, demuestren la confianza para enfrentar segura y efectivamente las situaciones complejas que se presenten.

Tanto la actuación de enfermería en la práctica, como la utilización de principios, técnicas y procedimientos; constituye un aliado para todo profesional del equipo de salud. Sin embargo, es importante que el profesional de enfermería conozca y aplique con habilidad y precisión los principios teóricos inherentes a cada procedimiento, para garantizar la vida del usuario, la idoneidad profesional y poner en alto la calidad de atención prestada por las enfermeras dando a su vez prestigio a la institución.

Con el avance de la ciencia se incrementan nuevos conocimientos referentes a técnicas y maniobras de RCP que muchas veces son desconocidas por el profesional de enfermería y que será necesario actualizar. En el manejo de RCP avanzado; el profesional de enfermería esta a cargo de muchas actividades, el estrés y tensión sumada al déficit de conocimientos, hace que exista la posibilidad de perder el control y no saber como actuar en el momento de un paro, lo que traería como consecuencia el mal manejo de la situación y a su vez puede llegar a convertirse en un daño irreversible para el paciente llevándolo hasta la muerte.

Este escenario es uno, de los que con más frecuencia se encuentra enfrentado el profesional de enfermería, para lo cual en la mayoría de las situaciones no está debidamente entrenado o solo ha aprendido de lo que ve en su práctica diaria, la cual conlleva a confrontaciones con las particularidades de las áreas críticas.

En este sentido, el profesional de enfermería debe responder ante una situación de PCR de una manera organizada y sistemática, lo que conlleva seguir una serie de pasos desde que se evidencia la presencia de la parada cardiorrespiratoria, hasta que finalizan las acciones y se logra estabilizar al paciente, o por otra parte se le permite el buen morir, de esta manera ante esta situación en primer lugar el profesional de enfermería debe mantener la calma y actuar con seguridad de tal forma que pueda controlar la situación.

Organizar el equipo de salud es imprescindible para el funcionamiento correcto de una unidad de cuidados intensivos, tanto el personal médico como enfermería, cada personal debe ubicarse en una función específica, la cual puede ir desde aplicar las maniobras de RCP, o por otra parte administrar los fármacos y por igual quedarse fuera del escenario para contribuir con el material que se precise en el momento del PCR. Según Lara, B. y Rojas, C (2004)

Los pasos para el apoyo básico se deben realizar en forma sistemática al diagnosticar la falta de respuesta, activar al sistema de emergencia médica o equipo de reanimación y la aplicación del ABC de la reanimación: A) abrir la vía aérea, B) verificar si hay

respiración y sustituirla y C) verificar si hay signos de circulación e iniciar compresiones torácicas”, (Pág. 17).

Todo ello con la finalidad de recuperar al paciente en el menor tiempo posible, ya que en la medida en que se deja de actuar con rapidez, el usuario disminuye la posibilidad de supervivencia de hasta un 10% y por el contrario cuando se aporta ese precario flujo sanguíneo al corazón y cerebro aumenta la posibilidad de éxito de la desfibrilación, en caso de ser necesaria.

Es por ello, que el profesional de enfermería le corresponde estar en capacidad de evidenciar los signos clínicos que anteceden a la parada cardiorrespiratoria, mantenerse alerta ante cualquier anomalía que se presente en el paciente vigilar los signos clínicos entre los cuales se encuentran la revisión del registro electrocardiográfico, valoración de la saturación de oxígeno, frecuencia y patrón respiratorio, coloración de la piel y mucosas, etc. aspectos que indican el compromiso hemodinámico del paciente.

El profesional de enfermería que labora en Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos debe poseer un perfil especial para el cuidado de estos pacientes, en primer lugar una amplia formación en el área de pediatría y por otra parte conocimientos actualizados y eficientes en el momento de atender situaciones de emergencia, en especial ante un PCR, evento que pone en riesgo de muerte al niño, si no se actúa con la celeridad y destreza necesaria, el tiempo es valioso y determinante para el inicio de las maniobras de resucitación.

El Hospital “Dr. Domingo Luciani” fue inaugurado el 10 de abril de (1987), el cual para ese momento no contaba con Terapia Pediátrica, luego en Mayo de 1988 fue inaugurado el Sistema Integrado de Medicina Crítica, conformados por las UTI, Cuidados Coronarios y Asmáticos, para el momento la Terapia Pediátrica contó con 6 camas, la cual se encargaba de atender básicamente en principio a pacientes que presentasen compromiso respiratorio, entre los cuales se encuentran los Traumatismos Craneoencefálicos, Obstrucción de las vías aéreas y enfermedades propias de las vías respiratorias; aunado a un índice bajo de pacientes quemados, y un remanente de pacientes con diferentes patologías, las edades permitidas comprenden entre 1 mes de vida y 14 años, es decir desde los lactantes hasta la adolescencia.

Fue remodelada y reinaugurada en el año (2008), siendo ésta una de las Terapias más modernas de la red de Salud Pública, por lo cual fue necesaria la incorporación de profesionales de enfermería a esta institución. Con la salvedad de no tomar en cuenta en mucho de los casos el grado de instrucción y la capacitación especializada que requiere un área de cuidados intensivos, sin embargo la urgencia de reabrir el área era la prioridad, por lo tanto se incluyó este personal de enfermería para el cuidado y atención de los niños, asumiendo los riesgos que esto implica, ya que en áreas críticas se llevan a cabo diferentes procedimientos de alta complejidad, para los cuales es

indispensable un entrenamiento previo entre los cuales se encuentra los protocolos de Reanimación Cardiopulmonar Pediátrica.

En la Unidad de Terapia Pediátrica, se presentan situaciones en la cuales los pacientes, poseen un estado de salud bastante comprometido, de manera tal que todos son candidatos potenciales para presentar un paro cardiorrespiratorio, requiriendo a su vez las maniobras de RCP, en este sentido el profesional de enfermería y el equipo de salud que allí labora debe contar con los conocimientos mínimos para enfrentar una parada cardiorrespiratoria; ya que la RCP tiene como objetivo el tratamiento definitivo hasta el restablecimiento de las funciones ventilatoria y cardiaca, en caso de no haber revertido espontáneamente durante las maniobras de RCP básica, o revertir definitivamente la parada cardiorrespiratoria. Se necesita un material específico para llevarla a cabo y además debe ser realizado por personal cualificado para ello.

Durante esta fase se completan y optimizan los pasos de la RCP básica con ayuda de equipo auxiliar y técnicas especiales, continuando después con otras técnicas y procedimientos encaminados a revertir la parada cardiorrespiratoria como son: Instauración de vía venosa, Control y aislamiento de vía aérea, Monitorización, Desfibrilación y Farmacoterapia. En toda RCP el grupo de reanimadores responderá a las directrices de la persona con más experiencia de las presentes.

En el caso de la Unidad de Terapia Pediátrica del Hospital “Dr. Domingo Luciani”, se observaron una serie de hechos, entre los que se pueden mencionar: una actuación desorganizada, manejo inadecuado de las dosis de fármacos a suministrar, inexistencia de un líder de equipo. En cuanto a carro de emergencia posee cierto material necesario, pero se evidencia que no existe un orden lógico de distribución del mismo, por parte del profesional de enfermería, siendo esto un potencial riesgo para la vida de los usuarios que allí se encuentran.

En la búsqueda de garantizar mejor atención a los niños que se encuentran hospitalizados en el área de cuidados intensivos se plantea la necesidad de determinar los conocimientos que posee el profesional de enfermería adscrito a esta área, en relación a la reanimación cardiopulmonar cerebral, maniobras específicas, y manejo de los fármacos entre otros aspectos. Por lo expuesto a través del desarrollo de la problemática planteada se formulan las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el conocimiento que tiene el profesional de enfermería sobre la identificación de signos clínicos de paro cardiorrespiratorio?

¿Cuál es el conocimiento que tiene el profesional de enfermería en cuanto a las maniobras de la reanimación cardiopulmonar cerebral avanzada?

¿Cuál es el conocimiento que tiene el profesional de enfermería sobre el equipamiento del carro de paro?

De acuerdo a estas interrogantes, surge la imperiosa necesidad de realizar una investigación para determinar ¿Cuál es el conocimiento que posee el profesional de enfermería sobre la reanimación cardiopulmonar en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital “Dr. Domingo Luciani” durante el segundo semestre del año 2011?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar el conocimiento que posee el profesional de enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada en la Unidad de Terapia Pediátrica del Hospital “Dr. Domingo Luciani” durante el segundo semestre del año 2011.

Objetivos Específicos

- Identificar el conocimiento que posee el profesional de enfermería sobre la identificación de signos clínicos de paro cardiorrespiratorio.

- Identificar el conocimiento que tiene el profesional de enfermería en cuanto a las maniobras en la reanimación cardiopulmonar cerebral avanzada.
- Identificar el conocimiento que posee el profesional de enfermería en cuanto al equipamiento de un carro de paro.

Justificación de la Investigación

La Reanimación Cardiopulmonar comprende un conjunto de medidas que persiguen restablecer la función cardíaca y respiratoria; si el individuo se encuentra dentro de una institución hospitalaria recibirá soporte vital avanzado, el cual consiste en el uso de equipos y fármacos especiales, los cuales permitirán la estabilización del paciente. La RCP es una terapéutica que debe aplicarse de inmediato, una vez identificada la situación de PCR. En cuanto a las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos las mismas deben contar con el personal capacitado y el equipamiento necesario, ya que debido a las graves condiciones de salud, el riesgo de presentar un PCR es muy alto.

En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo determinar el conocimiento que posee el personal de enfermería de la UCI Pediátrica sobre la RCP, situación sumamente importante para lograr la recuperación de los pacientes, ya que una atención oportuna y eficaz, disminuirá el riesgo de posibles secuelas de la hipoxia que se genera durante e PCR.

En cuanto al profesional de enfermería, al determinar los conocimientos que posee, se podrán establecer programas de educación continua en servicio con el fin de brindar las herramientas necesarias para atender una situación de esta magnitud, o también lograr la actualización constante de la información que se genera día a día acerca de la reanimación cardiopulmonar avanzada.

Por otro lado, a nivel institucional toda estrategia que se implemente en pro de mejorar o lograr una calidad de atención superior, incide en el reconocimiento de la institución hospitalaria como un centro de avanzada y alta tecnología, donde se cuenta con un personal con capacidad de brindar un cuidado eficiente y oportuno, brindando seguridad para el niño que se encuentra en una situación de PCR, donde su vida depende completamente de la atención brindada por el personal que conforma la Terapia Intensiva Pediátrica.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes de la Investigación

A través del tiempo los avances en las ciencias de la salud han obligado al personal de salud a capacitarse y mantenerse en constante actualización. En las áreas críticas de un hospital, en particular el área de cuidados intensivos, el personal de salud se enfrenta a ciertas circunstancias que lo ponen a prueba, tal es el caso del paro cardiorrespiratorio, es por ello que todo el personal que trabaje en dichas áreas debe estar altamente capacitado en el proceso de reanimación cardiopulmonar. A continuación se mencionan algunos estudios relacionados con el tema.

López, A., García F., (1995): realizaron un estudio titulado “Formación Impartida en Técnicas de Soporte Vital Básico”, cuyo objetivo general consistía en comparar el grado de implicación de diversos grupos en el eslabón básico de la asistencia urgente de tres grupos, a saber, alumnos de la Escuela Regional de Policía Local, alumnos de segundo curso de la Escuela Universitaria de Enfermería de Albacete (EUE) y alumnos de Cursos Post-Grado de la EUE. De Albacete, Madrid (España), siendo este un estudio comparativo, para el cual se contó con 160 alumnos que representan tres grupos, se observó un alto nivel de seguimiento de los cursos; así como olvido

de las técnicas de PCR. Razones por las cuales se concluye la necesidad de reciclajes periódicos en técnicas de RCP.

De tal modo se evidencia en este estudio la importancia de mantener al día las informaciones actualizadas con respecto al área donde se desempeña la labor cotidiana como profesional de enfermería, ya que año tras año se realizan modificaciones al protocolo de RCP.

Barrios, L., Mujica, M. y Villegas, I., (2003). Realizaron un estudio titulado "Información que poseen los profesionales de enfermería sobre las medidas básicas y avanzadas de reanimación cardiopulmonar cerebral", en el hospital José María Vargas de Caracas, teniendo como objetivo general determinar el nivel de información teórico práctico de las medidas de RCPC básica y avanzada antes y después de un programa de adiestramiento a los profesionales de enfermería, tomando en cuenta a una población de 40 enfermeras, siendo este un estudio de campo, descriptivo. Los resultados arrojaron que antes y después de la aplicación del programa hubo un aumento de la información, en un 12,7% con relación al nivel de información teórica. Sobre RCP avanzada, se evidencio un aumento del 30,6%, y por último el nivel de información práctica, sobre las maniobras de RCPC básicas evidenció un aumento del 33,3%.

Una vez que se actualiza la información, el nivel de conocimiento aumenta, y a su vez esto se traduce en una mejor calidad de atención para el usuario que se encuentra en condiciones críticas.

Lara, B. y Rojas, C (2004) ejecutaron un estudio denominado “Capacitación sobre reanimación cardiopulmonar básica a personal de enfermería por criterios de conocimiento, aptitud y actitud”. Hospital de Especialidades Médicas “Adolfo Ruíz Cortines” de Veracruz – México. El objetivo de la investigación fue evaluar el conocimiento, aptitud y actitud del personal de enfermería en reanimación cardiopulmonar básica antes y después de un proceso educativo, el tipo de estudio fue descriptivo, con una población seleccionada de 40 enfermeras que pertenecen al hospital antes mencionado. El resultado del proceso educativo se consideró de bueno a excelente, los resultados finales muestran alto porcentaje de enfermeras capacitadas.

En vista de los resultados del estudio, se reitera que lo primordial de todo profesional es estar en constante actualización, para el excelente desempeño de sus actividades.

Blanco, J y Bracho, L (2005): realizaron un estudio que se denominó “Información que posee el personal de enfermería sobre reanimación cardiopulmonar en su factor apoyo básico”. En el Hospital Vargas de Caracas El objetivo del estudio fue determinar la información que posee el personal de enfermería sobre reanimación cardiopulmonar en su factor apoyo básico. El tipo de investigación es de carácter descriptivo, la población estuvo integrada por 25 profesionales de enfermería que conforman el 100% de la muestra. La recolección de los datos se efectuó a través de la encuesta, utilizando como

instrumento el cuestionario. Los resultados permitieron concluir que existe desinformación en el personal referente a las medidas de RCPC básico.

Quispe, M. Ramos, E. y Vento, L (2006): realizaron un estudio titulado “Grado de conocimiento de la enfermera acerca de la administración de fármacos en reanimación cardiopulmonar avanzado, en el Hospital Guillermo Almenara (España)”. El objetivo de este trabajo fue determinar el grado de conocimiento de la enfermera en la administración de fármacos durante el RCP avanzado, se realizó una investigación de tipo descriptivo, por medio de un cuestionario que equivalía a 20 puntos, se utilizó una técnica de análisis estadístico haciendo uso del Software SPSS v.11.5. Se evidencio que el grado de conocimiento de las enfermeras del hospital Guillermo Almenara con respecto al uso de fármacos en el RCP avanzado, es regular, obteniendo una nota de calificación cognitiva de 13–15 puntos, en la escala vigesimal. Las enfermeras de emergencia tienen un grado de conocimiento regular en cuanto a la administración de fármacos durante el RCP avanzado y que estadísticamente el grado de conocimiento de la enfermera es dependiente de la obtención del título de especialista.

Briceño, M (2007): se dedico a realizar un estudio denominado “Propuesta de un protocolo sobre reanimación cardiopulmonar cerebral neonatal para las enfermeras que laboran en la unidad clínica de Sala de parto de la Maternidad Santa Ana” (Caracas). El objetivo principal de esta investigación fue proponer un protocolo sobre reanimación cardiopulmonar

cerebral neonatal para el profesional de enfermería. Se realizó un estudio proyectivo con una muestra de 28 enfermeras, a las cuales se les aplicó un instrumento de 30 ítems. El resultado obtenido evidenció que el profesional de enfermería posee una información muy buena en el soporte avanzado más que en el soporte básico, lo que determina la necesidad de proponer un protocolo para la RCP.

Estos estudios permiten afirmar que el conocimiento y la preparación científica son aspectos importantes y necesarios para el fortalecimiento y mejora de la práctica profesional del personal que labora en las Unidades de Cuidados Intensivos.

Bases Teóricas

A continuación se presentan los sustentos teóricos que apoyan la presente investigación.

Las diversas corrientes sobre el conocimiento, tanto en la antigüedad como en el presente, dan la pauta para determinar lo importante que es el saber y estos contenidos dan bases al pensamiento científico y con ello forman el conocimiento humano. El conocimiento brinda diversos conceptos y teorías que estimulan el pensamiento humano creativo, guían la enseñanza y la investigación, lo que permite generar nuevos conocimientos. Por lo que, Montesinos, G (2002) señala que:

El conocimiento debe ser eje de interés en la formación de las enfermeras, aunado al desarrollo de habilidades y destrezas con lo que se forma la capacidad de los profesionales, lo que sin duda les guiará a ser excelentes, las enfermeras que atienden al ser humano con problemas de salud, frecuentemente se preguntan si actuaron e hicieron todo lo posible ante las situaciones que presenta el enfermo, y si en su actuar aplicaron sus conocimientos para el bien del enfermo, estas interrogantes las mantendrán interesadas en la búsqueda de información y conocimientos nuevos por medio de sistemas clásicos y de vanguardia. (Pág. 5)

Con el conocimiento también se mide el impacto de las acciones en la atención tomando nuevas direcciones y decisiones, las cuales se evalúan de acuerdo con las necesidades del enfermo y la evolución para asegurar una óptima atención de calidad. Hoy en día también la enfermería se ha especializado en el avance de sus métodos y la precisión de su actuación en los cuidados, sus conocimientos deben estar al día y el intercambio de experiencias contribuye al conocimiento. En tal sentido, Cáceda, G y Baltodano, V (2008) señalan que:

La Enfermería se ha desarrollado como ciencia y como profesión, pero todo cambio, y aún más, toda consolidación, debe ir respaldada por una teoría, que le da sentido y metodología, así como por una práctica que la hace útil y funcional. Una práctica es científica cuando sus actuaciones se basan en teorías que han sido desarrolladas científicamente, y se aplican mediante un método sistemático para resolver los problemas de su área de competencia. La práctica científica de la Enfermería requiere la adopción de una teoría que dé significado a la realidad donde se ejecutan los cuidados, y un método sistemático para determinar, organizar, realizar y evaluar las intervenciones de Enfermería. (Pág. 1).

De lo referido por los autores, se puede decir que en la práctica profesional de la enfermería, los cuidados de la salud son la razón de ser de la profesión y constituyen el motor de su quehacer: son actividades y actitudes humanas que refuerzan la autonomía de los sujetos y permiten su desarrollo individual, pero también son actos sociales de reciprocidad, que se extienden a quienes temporal o definitivamente requieren de ayuda para asumir sus necesidades vitales.

Paro Cardiorrespiratorio (PCR)

Cuando hay ausencia de los latidos cardiacos (no se encuentra el pulso arterial, sobre todo medido en la parte anterolateral del cuello, que corresponde a la arteria carótida), además de la ausencia de respiraciones, existe la posibilidad de un paro cardiorrespiratorio (PCR), tal como lo señalan Guercioni, M. Besso, J. Carpio, P y Urbina, H (2008) los cuales definen la parada cardiaca como “una situación clínica que se caracteriza por un estado de inconsciencia, acompañado de ausencia de respiraciones una vez abierta la vía aérea y de ausencia de pulso”. (Pág. 977).

Por otra parte, Marquillas, J (2005), señala que:

La parada cardiaca es la interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea. Ya que toda parada cardiaca se acompaña de una parada respiratoria, las expresiones parada cardiaca y parada cardiorrespiratorias pueden utilizarse indistintamente. (pág. 833).

De tal modo, que la parada cardiaca se reconoce por la ausencia de pulso palpable en las grandes arterias, la importancia de este signo clínico es tal, que no debemos tener ninguna duda sobre el mismo, por ello se acude a detectarlo en alguna de las grandes arterias, para facilitar su apreciación.

Al igual que otros autores, hacen referencia a lo que caracteriza la parada cardiaca, es decir, la ausencia de pulso y ausencia de respiraciones, el profesional de enfermería que labora en las unidades críticas deben poseer dicho conocimiento para aplicar de forma efectiva las intervenciones correspondientes que ayuden al paciente a mantener su condición neurológica intacta, tomando en cuenta que la primera causa de PCR en niños es la hipoxia a diferencia del adulto.

Antes de describir los pasos que se deben aplicar para la RCP, es importante hacer mención a la detección de signos clínicos del PCR, ya que es necesario saber reconocer la presencia del mismo, para poder aplicar las pautas de la reanimación.

Identificación de Signos Clínicos

La identificación de los signos clínicos de PCR, debe ser inmediata y de muy fácil valoración, para que pueda ser realizada por cualquier persona con conocimientos en la materia, y se puedan iniciar las maniobras de reanimación sin pérdida de tiempo, por ello la identificación se establece sobre criterios clínicos muy sencillos y evidentes según Ruza, F (2002) dice que son: “pérdida de conciencia, ausencia de pulsos centrales, apnea o respiración agónica, midriasis, cianosis (Pág. 305)

Tomando en cuenta que el paro cardiorrespiratorio se presenta en una Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, donde el paciente se encuentra monitorizado las 24 horas del día, se toman como referencia los signos clínicos correspondientes a el entorno donde esté ubicado el usuario, es decir que se consideran signos clínicos como: ausencia de pulsos centrales, variación del diámetro pupilar y las manifestaciones electrocardiográficas.

El pulso es la frecuencia cardíaca o ritmo cardíaco, lo cual indica la fuerza de los latidos. Se observa el movimiento rítmico que se produce durante la respiración pero debe hacerse sin advertir al paciente, porque el hecho de estar consciente que estamos haciendo esa observación altera el ritmo Por lo tanto se deben contar los movimientos respiratorios tomando la inspiración y la espiración como una sola respiración, para eso se observa el tórax y el abdomen. Según Trevejo, I (2010) señala que los pulsos centrales son: “las

que se toman sobre arterias de gran flujo y cuya alteración indica gran compromiso hemodinámica o colapso cardiovascular. Los pulsos centrales son: Femoral: sobre la arteria femoral Carotideo: sobre la arteria carótida”, (Pág. 4)

Ubicación del pulso

El pulso puede ser identificado sobre cualquier arteria que sea accesible al tacto y descansa sobre una superficie dura (hueso) donde se toma el pulso. El pulso determina la frecuencia y los latidos del corazón. La fuerza y la frecuencia del latido están determinadas por la presencia de iones calcio sodio y potasio en la sangre

En niños según la edad existen diferentes sitios anatómicos para valorar el pulso en situación de paro cardiorrespiratorio, L, Jiménez y F.J.Montero (2006) indican que: se valorara la presencia de pulso central en la arteria carótida en niños mayores de 1 año, y sobre la arteria braquial en lactantes. Pág. (16).

Los latidos se perciben al tacto en el momento en que la sangre es impulsada por de los vasos sanguíneos por las contracciones cardiacas. Las paredes de las arterias son elásticas ya que se contraen o expanden a medida que aumenta el volumen de sangre que pasa por ellas

La contracción expansión de la arteria hace que la sangre se mueva en forma de ondas en su trayecto hacia los capilares. La rama ascendente de la

onda del pulso corresponde a la sístole o fase del trabajo del corazón. La rama descendente pertenece a la diástole o fase de reposo cardiaco

En condiciones normales el corazón bombea aproximadamente cuatro litros de sangre cada por minuto. El registro exacto de los datos contribuye a la determinación de un diagnóstico certero. La frecuencia con que se mide el pulso en un paciente grave suele ser útil para determinar su tratamiento. Chapleau, W (2007), clasifica según los grupos etarios la valoración de los pulsos de la siguiente manera:

Pulso Carotideo: Es el que se palpa en las arterias carótidas, en el cuello del paciente. Para buscar la carótida, con dos o tres dedos de la otra mano localice la laringe en el centro del cuello y desplácelos hacia el hueco que hay entre la laringe y el músculo lateral del cuello. Sienta el pulso durante 5 o 10 segundos. En niños de edad escolar se deberá comprobar inmediatamente este tipo de pulso, porque se considera que es la mejor forma de detectar la circulación.

Pulso femoral: Se encuentra en la zona de la ingle. Se toma para examinar la circulación en niños.

Pulso Braquial: se siente en la zona más carnosa del brazo, justo debajo del bíceps. Si se trata de lactantes deberá tomarles siempre el pulso braquial, independientemente de si está consciente o no, porque a esa edad es el lugar más fácil y fiable de encontrar el pulso. (Pág. 148)

Por lo tanto esto permite decir, que no solo se deben saber los pulsos que inicialmente deben palpase, para cada grupo etario, sino que a su vez el personal de enfermería tiene el compromiso de saber anatómicamente donde están ubicados los pulsos, para facilitar la detección de una parada cardiorrespiratoria en el menor tiempo posible.

Frecuencia cardiaca

La frecuencia cardíaca es el número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo. Su medida se realiza en unas condiciones determinadas (reposo o actividad) y se expresa en latidos por minutos (lpm).

Según De La Torre, A (2003) la define como:

El número de veces que se contrae el ventrículo izquierdo del corazón. También puede hablarse de frecuencia del pulso, entendiendo el pulso como una onda de sangre producida por la contracción del ventrículo izquierdo del corazón, provocando la circulación de la sangre por las arterias de todo el cuerpo. Estas ondas se perciben en distintas arterias del cuerpo sobre salientes óseas. (Pág. 84).

En este sentido, internalizando el significado de la definición conceptual de la frecuencia cardiaca, se logra evidenciar lo complejo de un registro tan sencillo como lo es la frecuencia cardiaca, es por ello que al realizar los registros horarios al paciente, se debe estar pendiente de los valores que se asientan, ya que esto puede hacer el diagnostico de cualquier eventualidad que se pueda estar presentando y de este modo se toman las previsiones correspondientes para que el paciente no sufra consecuencias mayores.

Por tal motivo, es imprescindible tener en cuenta un valor referencial de la frecuencia cardiaca, para ello existen muchas bibliografías que delimitan los valores, en el caso de los niños se toma en cuenta la edad, variando así la cantidad de contracciones por minuto en cada uno de ellos.

Según Behrman, R. Kliegman, R. y Jenson, H (2006) definen los valores normales de la frecuencia cardiaca.

Prematuro 120-170 Lat/Min	1-3 años 70-110 Lat/Min
0-3 meses 100-150 Lat/Min	3-6 años 65-110 Lat/Min
3-6 meses 90-120 Lat/Min	6-12 años 60-95 Lat/Min
6-12 meses 80-120 Lat/Min	12 años 55-85 Lat/Min

Por tal motivo, Behrman, R Kliegman, R y Jenson H (2006) “cuando la frecuencia cardiaca de un niño se sitúa fuera de los parámetros fisiológicos, puede estar afectado el gasto cardiaco. Si es rápida puede asociarse a una reducción grave del gasto cardiaco, que se manifiesta por una mala perfusión y aumento de la agitación. La insuficiencia cardiaca puede dar lugar a un edema agudo de pulmón. La bradicardia también puede suponer una situación grave previa a la parada”. (Pág. 280).

Tomando en cuenta los valores anteriores, podemos evidenciar situaciones de emergencia en las unidades de cuidados críticos, y ejecutar las acciones correspondientes, para ofrecer al paciente mayor seguridad y bienestar.

Identificación del ritmo sinusal

Ritmo sinusal es un término utilizado en Medicina para describir el latido normal del corazón, tal y como se registra en un electrocardiograma. Tiene algunas características genéricas que sirven de contraste para la comparación con electrocardiogramas normales. En tal sentido. Castellano, C y Pérez de J, M (2004) lo definen de la siguiente manera:

Se considera ritmo sinusal el ritmo normal originado en el nodo sinusal, El nodo sinusal es una estructura alargada de 1x 15 mm situada en la embocadura de la vena cava superior al atrio derecho, la frecuencia cardiaca debe estar entre 60-100 lpm, ligeramente superiores en niños y jóvenes, debe poseer una onda P positiva en todas las derivaciones salvo en aVR que es negativa. (Pág. 268)

De tal modo, el profesional de enfermería al valorar el trazado electrocardiográfico, debe conocer cuando el ritmo se encuentra normal para evidenciar la diferencia en el trazo del monitor, para que de esta forma pueda activar el equipo de salud en los casos que dejen de comportarse con normalidad. En este sentido, García, I (2002),

Recomienda a la hora de interpretar cualquier electrocardiograma es conveniente seguir un orden preestablecido para evitar omisiones. En primer lugar se analiza el ritmo y la frecuencia cardiaca, a continuación se calcula el eje eléctrico del complejo QRS, finalizando con el análisis de la morfología, amplitud y duración de cada una de las ondas del electrocardiograma por orden de aparición. (P, QRS, T). (Pág. 51).

Es por ello, que el profesional de enfermería debe aplicar reglas nemotécnicas que le faciliten el aprendizaje e interpretación del trazado electrocardiográfico, en el caso de un PCR este registro permite evidenciar cual es la arritmia que está ocasionando dicha situación.

Alteraciones cardiacas

Un trastorno del ritmo cardíaco o arritmia cardíaca, es una alteración de la frecuencia cardíaca, tanto porque se acelere, disminuya o se torne irregular, que ocurre cuando se presentan anomalías en el sistema de conducción eléctrica del corazón. Ruza, F (2003) sustenta que:

Durante el PCR en niños el diagnóstico de las arritmias debe ser rápido y sencillo. El objetivo es clasificar el ritmo en uno de los grupos fundamentales de arritmias e inmediatamente determinar si ese ritmo es efectivo o no. Los ritmos más frecuentes que producen PCR en niños son: asistolia, bradicardia severa, disociación electromecánica, fibrilación ventricular, taquicardia ventricular sin pulso, y bloqueo auriculo ventricular completo. (Pág. 328).

Por otro lado, Quevedo, A (2002), menciona que:

La ausencia completa y aguda del gasto cardiaco en el paciente pediátrico puede ocurrir en tres situaciones como la asistolia, la disociación electromecánica y la fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso. El daño neurológico irreversible sobreviene en pocos minutos luego de cesar el flujo cerebral; la respuesta inicial ante cualquiera de estos eventos debe ser la resucitación cardiopulmonar básica. (Pág. 47).

Lo fundamental se basa en la detección y atención inmediata de a la arritmia que pone en riesgo la vida del paciente.

Por otra parte, García, I, (2002) refiere que “la electrocardiografía se define como un método diagnóstico basado en el registro externo de la actividad eléctrica del corazón. En otras palabras, en el electrocardiograma estamos registrando, mediante electrodos aplicados en la piel, las modificaciones del potencial eléctrico generado por el conjunto de células cardiacas auriculares y ventriculares a lo largo de su ciclo”. (Pág. 19).

El mismo autor define las derivaciones como cada una de las configuraciones de electrodos mediante las cuales se registra la actividad eléctrica generada por el corazón, en el que tenemos que I registra la diferencia de potencial entre brazo izquierdo (+) y brazo derecho (-), II registra la diferencia de potencial entre brazo derecha (-) y pierna izquierda (+) y III registra la diferencia de potencial entre pierna izquierda (+) y brazo derecho (-).

Estas tres derivaciones conforman un circuito cerrado, y la suma total de las diferencias de potencial entre esos puntos es igual a 0. Además, hay una relación que debe observarse siempre entre estas derivaciones, y es que: $II = III + I$. (Pág. 25).

En este sentido la monitorización de signos vitales pertenece a la esencia del cuidado intensivo. En efecto, para cumplir el objetivo de mantener los signos críticos dentro de los márgenes fisiológicos, es necesario medirlas de forma permanente, o al menos muy frecuente, de este modo el profesional

de enfermería, específicamente es el encargado en las distintas unidades críticas de realizar el respectivo registro de signos vitales horario, con la ayuda del monitor podrá determinar cambios que se produzcan en el paciente, y así prestarle la atención inmediata y necesaria para lograr la estabilidad hemodinámica.

Diámetro pupilar

Las pupilas también pueden proporcionar información importante sobre el estado de la persona. El profesional de la salud analiza la posición de las pupilas, su capacidad para moverse, su tamaño, la reacción a una luz intensa.

Al respecto, Suros, A (2001), refiere que:

El tamaño de la pupila se mide con una regla milimetrada, con el pupilometro o con la luz milimetrada de la lámpara de hendidura, y debe corresponder a 2,5 en los sujetos sanos. Si el diámetro es inferior hablamos de “miosis”, si es superior a 5,5 entonces hablamos de “midriasis”. La diferencia entre los dos ojos se denomina “anisocoria”. (Pág. 658).

La pupila es una ventana ideal para el estudio del sistema nervioso autonómico y las variaciones de su diámetro orientan sobre el estado de normalidad tanto de la retina como del nervio óptico.

El profesional de enfermería se encuentra las 24 horas al lado del paciente, conociendo de este modo las condiciones de salud del mismo y es por ello la importancia en el área de cuidados intensivos de valorar, al momento de la entrega de guardia, el diámetro pupilar, conocerlo y manejarlo. Un

paciente con cambios pupilares puede haber sufrido lesiones a nivel del sistema nervioso central, haber recibido medicamentos que tengan efectos a nivel pupilar, o encontrarse en estado post paro, cualquiera de los casos es de utilidad que el profesional de enfermería los conozca, y esto solo se logra si valoramos al paciente de manera cefalocaudal al momento de la entrega y cambio de guardia.

Maniobras

Las maniobras de RCPC representan medidas y técnicas sencillas que se aplican con el objeto de restaurar la ventilación y la circulación a un individuo que se encuentra en una situación de paro cardiorrespiratorio, así como también diversas acciones dirigidas a la corrección de las anormalidades metabólicas que se originan como consecuencia del paro.

Las maniobras de RCP básico, AHA, (2010) se inician con el diagnóstico de la situación, mediante la valoración inicial, con la nueva secuencia que empieza por la compresión torácica, se practica la RCP si el lactante o el niño no responde y no respira (o sólo jadea/boquea), y se comienza con compresiones (secuencia C-A-B). Los profesionales de la salud pueden intentar encontrar el pulso (braquial en un lactante, y carotideo o femoral en un niño) durante un máximo de 10 segundos. Si a los 10 segundos no han encontrado el pulso o no están seguros de ello, deben comenzar las compresiones torácicas. Puede resultar difícil determinar si hay o no pulso, sobre todo en una

emergencia, y hay estudios que indican que ni los profesionales de la salud y ni los reanimadores legos son capaces de detectar el pulso de manera fiable.

Lloret, J (2005), explica que la reanimación cardiorrespiratoria consiste en “mantener la circulación, y especialmente, el flujo coronario y cerebral mediante el masaje cardiaco y la ventilación asistida y en restablecer un ritmo cardiaco eficaz mediante la desfibrilación y/o el apoyo de fármacos” (Pág.7). Para efectos de la práctica de las medidas de reanimación las mismas han sido divididas en tres fases; la reanimación básica, la reanimación avanzada y cuidados intensivos prolongados.

El objetivo inmediato del tratamiento de este accidente es evitar la muerte biológica, manteniendo la oxigenación y perfusión tisular para proveer de oxígeno al corazón, al cerebro y otros órganos vitales. El objetivo final es devolver al paciente a su estado previo al paro cardiorrespiratorio con oxigenación sanguínea espontánea.

Por otra parte, Ruza, F (2002) explica que la RCP básica:

Consiste en las maniobras de reanimación de soporte vital con las que mantenemos una ventilación y una circulación suficientes para prevenir el daño hipoxico del SNC, sin disponer de equipos terapéuticos. Está diseñada para que se pueda realizar en cualquier medio, por cualquier persona entrenada, simplemente con los conocimientos y habilidades que haya aprendido. (Pág. 309).

En el soporte básico se efectúan maniobras que no ameritan la presencia de profesionales de la salud, aunque siendo profesional de la salud

el personal de enfermería, está en la obligación de prestar ayuda a cualquier individuo que lo amerite, de allí la importancia de estar entrenado para cualquier evento.

Técnica de ventilación

La hipoxia está presente siempre en el PCR del niño; ésta es la vía final común de una serie de eventos o enfermedades. Por esta razón, se considera el aporte de oxígeno en la más alta concentración posible, variando su forma de administración dependiendo de la condición en que se encuentre el paciente. Al respecto, Perales, M. López, J y Ruano, N (2007), refieren que:

Cuando el PCR es secundario a hipoxia o asfixia y en los PCR prolongados (de cualquier origen), parece que lo más recomendable es la realización de ventilaciones adecuadas. Así, de una manera general, se llegó por consenso a la recomendación universal de realizar una ratio de 30 compresiones por cada 2 ventilaciones. Este ratio 30/2 se aconseja, en el caso de un reanimador, para todas las víctimas de PCR excepto los neonatos, En el caso de 2 reanimadores sanitarios se recomienda realizar una ratio 15/2 cuando la víctima es un niño. (Pág. 47).

De tal modo que es indispensable que quede claro la relación de insuflaciones a proporcionar al paciente, ante la presencia de un PCR, ya que parte de allí la eficacia de aplicación de las maniobras adecuadas, para el profesional que labora en unidades críticas es básico saber cuál es la cantidad de insuflaciones que se administran y mantenerse actualizado en cuanto a

ellas, es evidente que por la cantidad de información que se maneja en cuanto a la RCP por distintos medios, pueda existir la posibilidad de confusiones al momento de ponerlas en práctica, pero lo cierto es que por medio de diferentes instituciones, las cuales se encargan de realizar las actualizaciones correspondientes en cuanto al tema, el profesional de enfermería puede mantenerse al día, para garantizar al usuario servicios de calidad, basado en conocimientos teóricos y prácticos

Bolsas autoinsuflables

Las bolsas que se utilizan para las emergencias son las autoinflables dejándoles las insuflables por flujo para los procedimientos de anestesia. En tal sentido, Ruza, F (2003) refiere que:

Existen tres tamaños diferentes de bolsas autoinflables: modelo lactantes, con una capacidad de 250 ml, modelo infantil, con 450-500 ml; y modelo de adultos, con 1600-2000 ml. en RCP pediátrica se deben utilizar únicamente los modelos infantil y adulto, empleándose uno u otro según la edad del paciente, reservándose el modelo lactantes solo para neonatos. (Pág. 324).

La bolsa de resucitación debe estar de acorde a la edad del niño. El autor antes mencionado hace referencia al tipo de mascarillas faciales, que varían de tamaño y forma según la edad la mascarilla correcta para un niño es:

Aquella que proporciona un sellado hermético y abarca desde el puente de la nariz hasta la hendidura de la barbilla, cubriendo la nariz y boca, sin comprimir los ojos. Se recomienda que las mascarillas sean transparentes, con el fin de poder observar el

color de los labios y si se produce regurgitación del contenido gástrico. (Pág. 325).

En este sentido, se hace referencia a uno de los implementos necesarios para poner en práctica las maniobras de RCP, tomando en cuenta la diversidad de características específicas que deben poseer cada uno de ellos, y que de no contar con alguna de los mismos, la RCP no sería eficiente y eficaz.

Tubo endotraqueal

En una situación de PCR, se precisa mantener una vía aérea permeable, situación por la que en muchos casos se requiere la colocación de un tubo endotraqueal, al respecto Torres, M (2002).

La intubación endotraqueal es el método mas seguro para mantener controlada con seguridad la vía aérea, garantizar un adecuado aporte de oxígeno, prevenir la distensión gástrica y la posible aspiración pulmonar. Mediante la intubación endotraqueal podemos además, administrar algunos fármacos, acoplar con facilidad ventilación-masaje cardiaco y aplicar PEEP si fuese necesario. (Pág. 2260).

En cuanto al tamaño ideal del Tubo Endotraqueal (TET) Eastman, A (2010) indica que:

La regla general para calcular el tamaño del tubo endotraqueal es que el tamaño del tubo debe ser el mismo que el de la punta del dedo menique del paciente. También se puede aplicar la siguiente fórmula para elegir el tubo endotraqueal adecuado: $(16+edad)/4$, el

pequeño diámetro de los tubos endotraqueales aumenta el riesgo de obstrucción por secreciones. (Pág. 286).

En este sentido, es indispensable entonces ser consciente de las diferencias anatómicas de la vía aérea del niño, ya que de esta forma se permite considerar el calibre adecuado del tubo endotraqueal al momento de realizar la intubación, el profesional de enfermería por lo general, es el encargado de equipar con todo el material necesario el ambiente donde se espera el paciente. Ya que existen niños con edades que no corresponden a su tamaño y a su peso, es por ello que lo ideal es ver al niño para verificar el tamaño del dedo meñique y de esta forma escoger el tubo correspondiente.

Es importante, acotar que para la selección del número TET se debe considerar un número por arriba y otro por debajo del correspondiente, ya que existe la posibilidad que existan diferencias que puedan retrasar el procedimiento.

Vía de intubación

Jiménez, L. y Montero, F (2004) refieren que: “con la intubación oro traqueal conseguimos permeabilizar la vía aérea de manera definitiva, además de poder optimizar la ventilación enriqueciéndola con oxígeno o administrar medicación”. (Pág. 20). En ese mismo orden de ideas Ruza, F (2003), recomienda que:

La intubación oro traqueal, por ser una técnica más rápida que la naso traqueal. En lactantes y niños menores de 8 años es aconsejable utilizar tubos endotraqueales sin balón, antes de proceder a la intubación debe efectuarse la ventilación con bolsa autoinflable y mascarilla facial, para oxigenar adecuadamente al paciente. (Pág. 323).

Es por ello que en la aplicación de la RCP se deben tener los protocolos de RCP bien definidos, esto facilitará la intervención del personal de salud, aunque es el personal médico el encargado directo de la intubación del paciente, el profesional de enfermería está en la obligación de conocer las pautas necesarias para la intubación endotraqueal, por estar adscrita a un área crítica, y contar con la capacidad de actuar ante una urgencia, siempre salvaguardando la salud del paciente.

Oximetría de pulso

Para la valoración general del paciente se requiere obtener una visión del grado de oxigenación de paciente, por lo que se hace necesario colocar una oximetría de pulso, el cual registrara la saturación de O₂ del paciente.

Al respecto Torres, L (2002) señala que: “su medición refleja la actividad de numerosos sistemas, incluyendo la ventilación pulmonar y la función circulatoria, por lo que valores normales nos permiten suponer que el paciente está razonablemente oxigenado y perfundido”. (Pág. 115).

En cuanto a los sitios para valorar la oximetría Quevedo, A (2001), recomienda para la medición de la saturación de oxígeno; ubicar el dispositivo:

Lóbulo de la oreja y el septum nasal; muy útiles en casos de flujo sanguíneo bajo puesto que en las arterias etmoidales y en las carótidas el flujo se mantiene más o menos constante, dedo de la mano o del pie en niños mayores y en adultos, y palmas en lactantes menores o neonatos. (Pág. 62).

Partiendo de allí, la medición de la saturación (OXIMETRIA) está condicionada por los cambios hemodinámicos que este sufriendo el usuario, por su parte: Mugerza, R Rubalcaba, A Donlo, M, refieren los valores normales por gasometría de 85 a 100% de saturación de oxígeno. Pág. (3).

Por otro lado, Mac Donald, R (2005), refiere que lo ideal es “establecer una correlación entre la saturación de oxígeno y la presión de oxígeno dentro de un rango razonable de saturación de oxígeno (menor de 85% a 88%, mayor de 95% a 97%) antes de confiar por completo en la saturación de oxígeno, para el manejo de la oxigenoterapia o el respirador”. (Pág. 63).

Masaje cardiaco externo

Actualmente, el masaje cardiaco externo manual, sigue siendo el método más eficaz, al respecto, Schexnayder, S (2008), En las directrices de 2005 de la American Heart Association,

Se recomienda una proporción universal CC:V de 30/2 para la RCP realizada por un solo testigo, cuando dos personas realizan la RCP, se recomienda una proporción de 15:2 para todos los niños fuera del periodo neonatal. Cuando 1 o 2 reanimadores realizan la RCP en un adolescente, la proporción recomendada es 30/2, que aumenta el número de ventilaciones por minuto. (Pág. 865).

Para afianzar la idea, Fernández, D. Molano, E. Duque, F y Pérez, J (2008) refieren que en caso de PCR confirmado y en espera de la llegada del DEA o de la ayuda avanzada:

Deberá iniciar RCP básica de calidad. La sincronización entre compresiones y ventilaciones en adultos será de 30 compresiones dos ventilaciones, a una velocidad de 100 compresiones/min y minimizando el tiempo de interrupciones de las compresiones. Con dos reanimadores profesionales en una RCP en niños, el ratio será de 15 compresiones dos ventilaciones; en caso de reanimador único, el ratio sería de 30:2. (Pág. 16).

En este sentido, cabe mencionar que estas guías incluyen una serie de propuestas o recomendaciones para mejorar la supervivencia en la parada cardíaca y en aquellas alteraciones cardiopulmonares que amenazan la vida, y que ponen en riesgo la calidad de vida de los enfermos, el profesional de enfermería y de salud en general debe estar actualizado con respecto a los ajustes que se realizan cada año en cuanto a la RCP, para proporcionar una mejor atención en aquellos que se encuentran amenazados por una parada cardiorrespiratoria, por ello es importante manejar con precisión los ritmos de los ciclos ventilación: compresión, para garantizar la efectividad de la RCP. Es recomendable la revisión constante de las pautas internacionales que establecen la secuencia entre masaje y ventilación.

Así mismo, Perales, M. López, J y Ruano, N (2007) señalan que para el masaje cardíaco en el niño:

Se debe poner el talón de una mano encima del tercio inferior del esternón, estando seguros de no comprimir el apéndice xifoides y en niños grandes puede ser necesario emplear el método de compresión con dos manos entrelazando y elevando los dedos de ambas manos para evitar comprimir las costillas del niño. (Pág. 183).

La técnica para aplicar el masaje cardiaco implica tener conocimientos sobre la misma con el fin de implementar las variantes necesarias según la edad del niño. La aplicación inadecuada de esta maniobra puede ocasionar lesiones importantes de órganos y sistemas.

Tratamiento Farmacológico

Además de las maniobras para la RCP, se requiere el uso de una serie de fármacos que mejoren la función cardiovascular LLoret, J (2004), refiere que:

La adrenalina es fundamental para restablecer la circulación espontánea, su efecto alfa vasoconstrictor es imprescindible para lograr el incremento de la presión aortica y de la presión de perfusión coronaria necesarias, a las dosis habitualmente utilizadas, su efecto beta cronotrope e inotropo es útil para aumentar la amplitud de la fibrilación ventricular y para estimular la contractilidad cardiaca una vez restablecida la circulación espontánea. (Pág. 15).

Se considera este fármaco como uno de los principales durante la RCP al respecto Caravaca, A (2009), menciona que “este fármaco hemos de saber que aumenta las resistencias vasculares periféricas, el flujo al músculo

cardíaco, la amplitud y la frecuencia de la fibrilación ventricular, aumentando así las posibilidades de éxito si se realiza una desfibrilación". (Pág. 167).

Su utilidad viene dada sobre todo por su efecto vasopresor, que al incrementar las resistencias vasculares sistémicas, aumentan la P.A. Diastólica mejorando el flujo cardíaco y al flujo cerebral.

Con este fármaco se elevan las posibilidades de recuperación de la circulación espontánea, Manuel H, (2004) dice:

La adrenalina esta comercializada a la concentración 1/1000, demasiado alta para los pacientes pediátricos, por lo que se diluye 10 veces para concentrarla al 1/10000 es decir (1 ml de adrenalina + 9 ml de suero salino fisiológico). Se inicia la RCP con una dosis de 0,1 ml/kg, que se duplica o triplica cuando no hay respuesta; como su efecto es muy corto, es necesario repetir la dosis cada 5 min, o administrarla en infusión continua. Pág. (1317)

Por otra parte el Consejo Europeo de Resucitación (2005) reduce el empleo de fármacos en la parada cardiorespiratoria a los que realmente son útiles y que cuentan con suficiente base científica. Aquellos cuya utilidad no ha sido suficientemente demostrada o con efectos negativos quedan relegados a casos muy específicos, no de rutina.

Según Muñoz, J (2002) los fármacos que actúan sobre el ritmo cardíaco que deben utilizarse en situaciones de parada cardíaca, son:

Atropina: Es un anticolinérgico. Está indicada en asistolias o bradicardias con compromiso de la perfusión y en casos como bloqueo A-V de

2º grado, bloqueo de tipo 2 y bloqueo de 3º grado con QRS ancho e ineficaz. Se recomienda administrarla en una única dosis de 3 mg.

En el tratamiento de arritmias previas o posteriores al paro cardíaco la Atropina es eficaz y debe ser utilizada en bradicardias intensas de cualquier tipo; la dosis es de 0'5 mg c/ 3 ó 5 minutos hasta un máximo de 3 mg siempre y cuando no se hubiese administrado previamente en el tratamiento durante la parada. Las dosis inferiores a 0'5 mg pueden dar lugar a un efecto paradójico exagerando aún más la bradicardia. La presentación de este fármaco es de ampollas de 1 mg (= 1 ml).

Lidocaína: Es uno de los antiarrítmicos más conocido y más frecuentemente empleado. Es un antiarrítmico que puede ser de ayuda en situaciones de extrasístoles ventriculares, taquicardia ventricular y fibrilación ventricular. Su uso en pacientes con IAM reduce la incidencia de fibrilación ventricular.

La dosis de carga es de 1- 1'5 mg/kg. y puede repetirse c/ 5-10 minutos hasta un total de 3 mg/kg. de peso. Si posteriormente quiere mantenerse una perfusión continua de Lidocaína para evitar la recurrencia de fibrilación ventricular la dosis de mantenimiento se debe iniciar inmediatamente después del bolo con dosis de 2 mg/minuto, aumentando, si es necesario, hasta 4 mg/minuto. Si la perfusión se prolonga hay que disminuir la dosis. La presentación es, o bien en ampollas de 2 ml al 2% (= 40 mg) o viales de 50 ml al 5% (= 2'5 g).

Bicarbonato sódico: Su empleo en situaciones de parada cardíaca debe valorarse con cuidado. Solamente se puede administrar sin hacer gasometría arterial después de 10-20 minutos de RCP. Iniciar administración bajo control de equilibrio ácido – base. La presentación puede ser una ampolla 1 M de 10 ml (= 10 mEq) o un frasco 1/6 M de 250 ml (= 41'5 mEq).

Calcio: Por su acción favorecedora de la contractibilidad miocárdica podría ser útil en la parada cardíaca. Sin embargo, diversos estudios no han conseguido demostrar su utilidad, pero si demuestran los efectos perjudiciales de la hipercalcemia. Sólo está indicado en parada asociada a hiperpotasemia severa, hipocalcemia severa y en casos de intoxicaciones con bloqueos de los canales de calcio. En el resto de las paradas no está indicada su utilización.

Los fármacos necesarios durante la RCP deben prepararse según la edad del paciente e indicaciones medicas, además del volumen de dilución y vía de administración.

Tratamiento eléctrico

Otros de los componentes o tratamientos para el PCR, se refiere al eléctrico, es decir la desfibrilación eléctrica, procedimiento que intenta restablecer la actividad cardiaca. Al respecto, Marquillas, J (2005), refiere que

En el niño la necesidad de aplicar la desfibrilación es infrecuente, a diferencia del adulto, la desfibrilación solo se emplea en la fibrilación ventricular, y en la taquicardia ventricular sin pulso; si se

detecta cualquiera de estos dos ritmos en la monitorización ECG, se debe proceder a desfibrilar. (Pág. 841).

Por su parte Jiménez, L (2010) confirma lo dicho por el anterior autor, acotando lo siguiente: “la desfibrilación semiautomática puede utilizarse en niños mayores de 1 año, en el lactante se utilizan palas pediátricas, pero los niños mayores de 1 año pueden tratarse con las palas destinadas al adulto, con un filtro atenuador de energía”. (Pág. 23)

En este orden de ideas, es importante que el profesional de enfermería conozca cada una de las recomendaciones que se utilizan para la aplicación de la desfibrilación, como tratamiento eléctrico de elección, ya que solo conociendo el manejo de la teoría, se puede hacer uso correcto de los protocolos utilizados en las salas de cuidados intensivos, entre los cuales se encuentra las pautas para el uso del desfibrilador, aun y cuando en los niños según las bibliografías consultadas su uso es infrecuente, el deber ser es manejar el conocimiento, para que cuando se presente la emergencia se pueda resolver sin correr los posibles riesgos que pueden ocurrir al utilizar el desfibrilador de forma inadecuada.

Material Medico Qx y Fármacos

Para llevar a cabo una RCP avanzada, según la autora Caravaca A, (2008), señala que:

Es necesario tener disponibilidad de equipo y personal entrenado para cumplir los objetivos de la misma: establecer una ventilación adecuada, restablecer la actividad y el ritmo cardiaco y estabilizar la situación hemodinámica, consiguiendo una oxigenación y perfusión rápidas de los órganos vitales. La RCP avanzada consta de varios apartados que se deben ir realizando de forma simultánea. Optimización de la vía aérea y ventilación, Accesos vasculares, fármacos y líquidos y tratamiento de arritmias. (Pág. 176).

De allí parte lo especial de la RCP avanzada, que compete contar con los equipos especializados para la puesta en práctica de las maniobras específicas que se utilizan ante la presencia de un PCR, es imprescindible contar con la articulación del equipo de salud, haciendo referencia a los conocimientos, habilidades y destrezas que desempeñan cada miembro del equipo, para conseguir la atención eficaz y rápida que amerita el usuario.

El carro de paro o mesa de reanimación constituye un importante elemento asistencial indispensable en todo centro hospitalario. El material que debe contener el carro de parada puede variar ligeramente dependiendo del tipo de centro hospitalario. En tal sentido Forero, J (2003), refiere que:

El compartimiento superior, que está dividido en tres cajones debe contener lo siguiente en el cajón 1: equipo de intubación, laringoscopio, hojas, cánulas, adaptadores, cajón 2: atropina, bicarbonato de sodio, calcio, dextrosas, dopamina, epinefrina,

furosemida, diazepam, digoxina, hidrocortisona, isoproterenol, milrinone, norepinefrina y cajón 3: elementos accesorios: jeringas, miniset, cánulas, guantes, entre otros. Y para el compartimiento inferior: bolsa de reanimación, mascarillas, monitores. (Pág. 111)

De tal modo, que la parada cardiorrespiratoria se puede presentar en cualquier lugar, tanto en el medio extrahospitalario como intrahospitalario. Por ese motivo, todas las instituciones deben estar preparadas para realizar una reanimación cardiopulmonar pediátrica y el tratamiento de otras urgencias vitales. Para ello, deben disponer de los medios materiales adecuados.

El carro de parada o mesa de reanimación constituye un elemento asistencial indispensable en todo centro hospitalario, es importante que exista al menos un carro en cada unidad de emergencias de las instituciones y que a su vez se encuentre en un lugar fácilmente accesible y en él se debe colocar solo el material imprescindible para las emergencias vitales. El profesional de enfermería debe revisar periódicamente todo el contenido y la disposición del material y medicamento que se encuentre en el carro de paro.

Desfibrilador

El carro debe ser fácilmente desplazable con áreas separadas bien visibles, tiene que estar colocado en un lugar accesible y debe existir uno en cada planta. Se debe poner sólo el material imprescindible para las urgencias vitales, el acúmulo de material dificulta su accesibilidad. El desfibrilador es un

dispositivo que administra una descarga eléctrica controlada para eliminar arritmias cardiacas desfibrilación, o cardioversión cuando se trata de arritmias diferentes a la fibrilación ventricular.

El desfibrilador posee dos electrodos (palas) de diferentes tamaños según el paciente, los cuales se deben colocar uno en la región superior derecha del esternón (esternón) y otro a la izquierda del pezón con el centro en la línea medio axilar (ápex), requiere de la administración de gel conductor. (Pág. 23).

Los desfibriladores pueden ser utilizados tanto de forma automática (como los DEA) como de forma manual, y pueden ser capaces de suministrar choques monofásicos o bifásicos. Los desfibriladores manuales tienen la capacidad de liberar la dosis de energía más adecuada para neonatos y niños de edades superiores y suelen estar disponibles en los hospitales y en otros centros sanitarios que tratan a niños con posibilidad de sufrir una parada cardiorrespiratoria.

Drogas y soluciones electrolíticas

Es recomendable que con el carro y en lugar visible se encuentre una información sobre el tamaño del instrumental y dosis requeridas según el paciente En tal sentido, Calvo, C. López-Herce, C. Carrillo, A. Burón, E. y Grupo Español de Reanimación Cardiopulmonar Pediátrica y Neonatal. (2000) refieren que es recomendable que con el carro y en lugar visible se encuentre una hoja con el tamaño del instrumental y dosis de cada medicación

recomendadas para cada edad y peso además debe contener, los fármacos siguientes:

Adrenalina, Bicarbonato, Atropina, Diazepam o Midazolam, Tiopental, Succinilcolina, Vecuronio, Lidocaina 1%, Salbutamol aerosol, 6-metilprednisolona, Cloruro mórfoico o Fentanilo, Naloxona, Flumazenil, ATP o adenosina, Isoproterenol, Cloruro cálcico, Glucosa hipertónica, Suero fisiológico, Ringer o Ringer Lactado, Agua destilada, entre otros. (Pág. 260).

De tal modo, que a lo largo de la historia de la RCP se han realizado cambios para darle solución a situaciones que se han presentado a través de los años, por lo que se ha tenido que incluir dentro del carro de paro ciertos fármacos específicos para el manejo eficaz de paradas cardiorrespiratorias, al igual que para facilitar el manejo de la búsqueda de los fármacos, y del material, se recomienda la organización sistemática del carro tanto por dentro como en una hoja visible que se encuentre anexa fuera del carro de emergencias, todo ello con la finalidad de mantener el carro equipado y organizado posterior a la utilización del mismo.

Sistema de variables

Variable:

Conocimiento que posee el profesional de enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada.

Definición Conceptual:

Atkinson, L (1996) Es el sustento informativo que adquiere el profesional de enfermería para la ejecución o manejo de algo especialmente sobre la Reanimación Cardiopulmonar cerebral Avanzada. (Pág. 85).

Definición Operacional:

Es la información que posee el profesional de enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada en cuanto a la identificación de signos clínicos, maniobras y equipamiento del carro de paro.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable: Conocimiento que posee el profesional de enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada.

Definición Operacional: Es la información que posee el profesional de enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada en cuanto a la identificación de signos clínicos, maniobras y equipamiento del carro de paro.

Dimensiones	Indicadores	Sub-indicadores	Ítems
Identificación de signos clínicos: Se refiere a la información que posee el profesional de enfermería en cuanto a la detección de manifestaciones clínicas, características de una situación de paro cardiorespiratorio, en relación a: pulsos, electrocardiograma, diámetro pupilar.	Valoración pulsos: se refiere a la información que posee el profesional de enfermería sobre la ubicación y frecuencia de los pulsos arteriales.	- Ubicación. - Frecuencia	1 2
	Electrocardiograma: se refiere a la información que posee el profesional de enfermería en relación a la identificación del ritmo, y alteraciones del mismo.	- Características del ritmo sinusal - Alteraciones y monitorización	3,4,5 6,7
	Diámetro pupilar: se refiere a la información que posee el profesional de enfermería en cuanto el significado de los diferentes diámetros pupilares.	- Diámetro Pupilar	8

<p>Maniobras: Se refiere a la información que posee el profesional de enfermería en cuanto a las técnicas y tratamiento a utilizar en la reanimación cardiopulmonar.</p>	<p>Técnica y Tratamiento: Se refiere a la información que posee el profesional de enfermería sobre la ventilación, circulación y tratamiento en el momento de la RCP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Técnica - Bolsas autoinsuflables - Tubos endotraqueales - Vía de intubación - Oximetría de pulso - Masaje cardiaco - Tratamiento Farmacológico - Tratamiento Eléctrico. 	<p>9 10,11 12 13 14,15 16,17,18,19 20,21,22,23 24,25</p>
<p>Equipamiento del carro de paro: Se refiere a la información que posee el profesional de enfermería en cuanto a: el material médico quirúrgico y fármacos que debe poseer el carro de paro.</p>	<p>Material Medico Qx y fármacos: Se refiere a la información que posee el profesional de enfermería sobre los insumos médicos que amerita el carro de emergencia en cuanto a equipos y fármacos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desfibrilador - Material Medico Qx - Drogas y soluciones electrolíticas. 	<p>26,27,28,29 30 31,32</p>

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

El presente capítulo describe el diseño metodológico de la investigación. Por medio del cual se especifica el tipo de estudio, población y muestra del presente estudio, las técnicas e instrumentos por medio de las cuales se recolectaron los datos y el procedimiento que se utilizó.

Diseño de la Investigación

En este contexto, Polit, D. y Hungler, B (2003), lo define como “el plan general para responder a las preguntas que se investigan y probar la hipótesis. Indica las estrategias que se adaptarán para obtener información precisa, objetiva y con significado (Pág. 231). En este caso en particular, la investigación es un diseño de campo.

En atención al período y consecuencia del estudio, es de tipo transeccional porque se estudia la variable en un mismo momento. Según Pineda, E. Alvarado, E. y Canales, F (2001), refieren que los estudios transversales o transeccionales, “estudian las variables simultáneamente en determinado momento haciendo un corte en el tiempo” (Pág. 138). En este caso el tiempo no es tan importante en relación con la forma como se dan los

fenómenos, puesto que se hace un corte transversal en la situación, a objeto de verificar la forma como la misma se produce.

Por otra parte, el estudio es contemporáneo según Hurtado, J (2000) “es describir un evento que ocurre o se observa en un momento único del presente, utilizando fuentes vivas y observando el evento sin modificaciones” (Pág. 234). De esta manera, al establecer los resultados que se desprenden de este estudio se trató de que el mismo sirva como punto de referencia para establecer las estrategias futuras que permitieron consolidar las fortalezas y superar las debilidades reveladas.

Es univariable porque como lo indica su nombre manipula un solo evento o variable, entendiéndose como variable a una propiedad o característica de un grupo o situación y que puede variar o es susceptible a cambio, además puede medirse u observarse. Según Pólit, B. y Hungler, D (2000) la investigación univariada “proporciona información sobre la ocurrencia, frecuencia o valor promedio de la variable de investigación”, (Pág. 208) sin que se realice alguna interrelación.

Tipo de Investigación

El siguiente estudio representa una investigación de tipo descriptiva, de acuerdo a sus objetivos, así como lo señalan Hernández, R. Fernández,

C. y Baptista, P (2003), estos se “orientan a determinar las propiedades importantes de personas, grupos o fenómenos con base en el análisis de la información obtenida sobre el objeto de estudio” (Pág. 64)

Población y Muestra

Polit; D, Hungler; B, (2000) define población como: “el agregado total de casos que cumplen con una serie predeterminada de criterios, en la cual la población no se restringe a los seres humanos; ya que siempre abarca el cúmulo total de elementos que interesan al investigador” (Pág. 268).

En este sentido Hurtado, J (2008) señala que la población “es el conjunto de seres que poseen la característica o evento a estudiar y que se enmarcan dentro de los criterios de inclusión, todo ello conforma la población”. (Pág. 140)

Para efectos de esta investigación se tomó como población 40 enfermeras con las características de ser todas profesionales, al igual que todas son trabajadoras del área de Terapia Pediátrica en los diferentes turnos, lo cual representa la totalidad de la misma. La muestra estuvo representada por el 100% de la población de las enfermeras de atención directa que laboran en la UCIP.

Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos

En conformidad con el objetivo final del estudio, se utilizó para dicha investigación como método de recolección de información la encuesta, la cual es esquematizada por Hurtado; J, (2008) de la siguiente manera “si los indicios se escuchan, la información se recoge solicitándola a otra persona. El investigador no puede tener la experiencia directa del evento, todo esto se obtiene preguntando por medio de técnica de encuesta o técnica sociométrica” (Pág. 154), para esta técnica se utilizó el cuestionario, que según Pineda; E. Alvarado; E y Canales; F (2001) lo denomina como “las respuestas que son formuladas por escrito y no requiere la presencia del entrevistador” (Pág. 132), dicho cuestionario consto de 32 ítems con respuestas de opción múltiples y selección simple fue aplicado a todas las enfermeras que laboran en el área de Terapia Pediátrica del Hospital “Dr. Domingo Luciani” la cual conforman la población.

Validez

En relación con la validez del instrumento Pineda, E. Alvarado, E. y Canales, F (2001) expresan que “...el grado en que el logra medir lo que se pretende”, (Pág. 143). La validez viene a constituir uno de los criterios para

medir adecuadamente un instrumento, el cual es valido en la medida en que en el mismo se encuentren los elementos que permitan establecer mediciones de los diferentes indicadores y subindicadores de una variable determinada.

Una vez elaborado el instrumento se procedió a su validación por parte de profesores expertos en disciplinas relacionadas con el estudio, los cuales fueron un profesor de metodología de la Investigación, y dos profesores de enfermería, quienes emitieron sus opiniones en relación con la construcción y contenido del instrumento, las cuales se consideraron para mejorarlo.

Confiabilidad

El coeficiente estadístico aplicado fue el Alfa de Cronbach el cual arrojó un resultado de 0,85; indicando un valor altamente confiable para su aplicación. Una vez diseñado y estructurado el instrumento tipo cuestionario propuesto, se procedió a solicitar la autorización por parte de las autoridades del Hospital J.M de los Ríos a través de una carta la cual fue entregada al Departamento de Enfermería, indicándose el día y la hora la cual se pretendía aplicar el instrumento, una vez aprobado se procedió a realizar la prueba piloto en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de la Institución antes mencionada en el horario vespertino, el instrumento fue

aplicado a 10 profesionales de enfermería, en la cual se encontraban los objetivos trazados en esta investigación.

Plan de Tabulación y Análisis de los Datos:

El análisis constituye un proceso que involucra la clasificación, la codificación, el procesamiento y la interpretación de la información obtenida durante la recolección de datos.

La técnica de análisis es un aspecto muy importante, ya que éste representa la manera de mostrar la información. Para Campos citado por Pineda, Alvarado y Canales (Op.Cit) afirma que “significa exponer el plan que se deberá seguir para el tratamiento estadístico de los datos, en general consiste en describir como será tratada la información”. (Pág. 158).

En esta investigación se representan y describen los datos, utilizando para ello la estadística descriptiva, reflejándose los datos de cada una de las variables, expresados con frecuencia y porcentaje, haciendo énfasis en cada uno de los indicadores evaluados, con la finalidad de determinar el conocimiento que posee el profesional de enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada en la Unidad de terapia Intensiva Pediátrica del Hospital “Dr. Domingo Luciani”, en el segundo semestre del año 2011

Para dicho plan se procedió a:

- Se procedió a solicitar permiso al departamento de enfermería del hospital Dr. Domingo Luciani para aplicar el instrumento al personal de la Unidad de Terapia Pediátrica de dicha institución.
- Se reunió al personal de la Terapia Pediátrica de los diferentes turnos para aplicarle el instrumento tipo cuestionario, contando que el total fuera de 40 enfermeros.
- Se ordeno los datos en distribución de frecuencia absoluta y calculo el promedio aritmético ponderado porcentual de cada una de las respuestas que se obtuvieron al momento de aplicar el cuestionario a los profesionales de enfermería encuestados.
- Se realizo la tabulación y análisis de los resultados a través de cuadros y gráficos.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En esta fase de la investigación se presentan los resultados obtenidos a través del análisis estadístico realizado. Se llevaron a cabo los procedimientos necesarios para establecer la tendencia de la información según respuestas a las dimensiones, indicadores y subindicadores en estudio.

Se procesó dicha información, para lo cual se calcularon las frecuencias absolutas y porcentuales, las cuales se presentan en cuadros y gráficos de barra.

CUADRO N° 1

Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la experiencia laboral en el área. Hospital Dr. Domingo Luciani

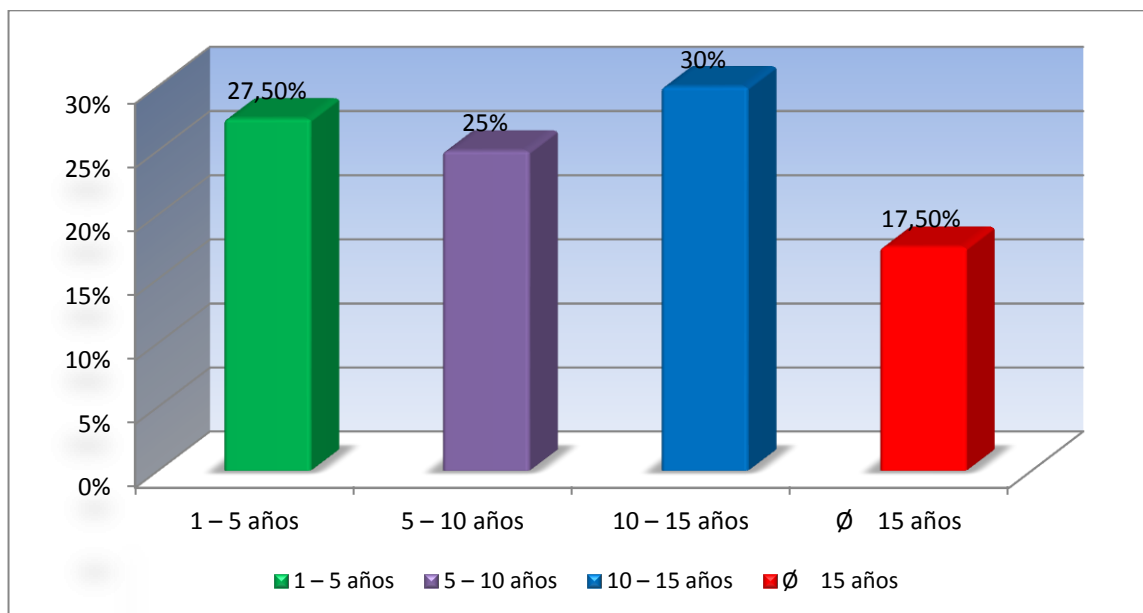
Años de experiencia	Frecuencia	%
1 – 5 años	11	27,5
5 – 10 años	10	25
10 – 15 años	12	30
➤ 15 años	7	17,5

Fuente: Instrumento Aplicado

En el cuadro N° 1, se representan las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Terapia Pediátrica sobre la Experiencia Laboral en el Área. En tal sentido, se pudo evidenciar que 27,5% laboran en el área de 1 a 5 años, 25% está en el servicio de 5 a 10 años, el 30% tiene de 10 a 15 años de servicio en el área y un 17,5% tiene laborando en el área más de 15 años

GRÁFICO N° 1

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de enfermería sobre la experiencia laboral en el área. Hospital Dr. Domingo Luciani



Fuente: Cuadro N° 1

CUADRO Nº 2

Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por
los Profesionales de Enfermería sobre el Grado de Instrucción.
Hospital Dr. Domingo Luciani

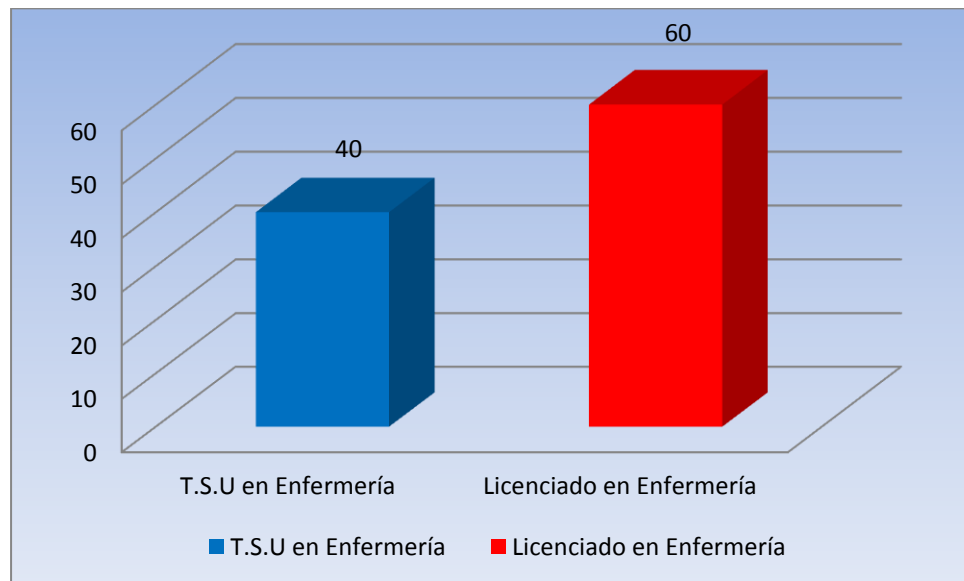
Grado de Instrucción	Frecuencia	%	Total
T.S.U en Enfermería	16	40	100%
Licenciado en Enfermería	24	60	100%

Fuente: Instrumento Aplicado

En este cuadro se representan las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Terapia Pediátrica sobre el Grado de Instrucción. Se pudo observar que el 40% señaló que es T.S.U. en Enfermería y el 60% refiere que tiene el grado de instrucción de Licenciado(a) en Enfermería.

GRÁFICO Nº 2

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre el Grado de Instrucción.
Hospital Dr. Domingo Luciani



Fuente: Cuadro Nº 2

CUADRO N° 3

Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la capacitación y adiestramiento que han recibido en RCP. Hospital Dr. Domingo Luciani

Ítems	SI		NO	
	fr	%	fr	%
- Capacitación sobre maniobras	22	55	18	45
- Adiestramiento en CI	15	37,5	25	62,5
- Postgrado de especialización	4	10	36	90
- UTI capacitación en RCP	14	35	26	65

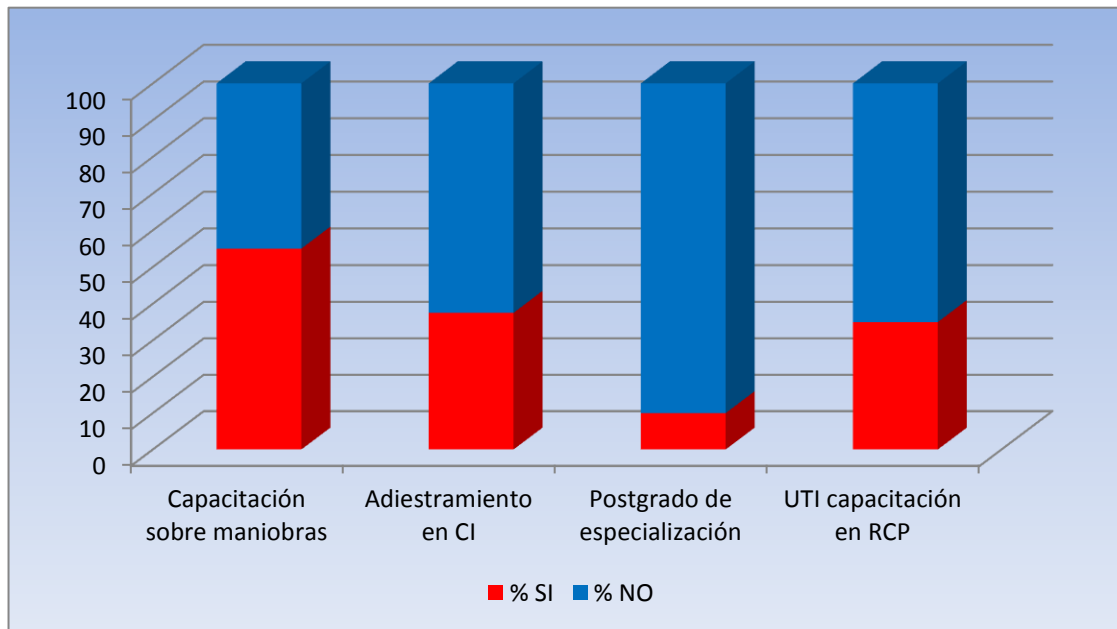
Fuente: Instrumento Aplicado

En el cuadro N° 3, se evidencian las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Terapia Pediátrica sobre la Capacitación en Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada, que han recibido.

En este sentido, el 55% señaló que si posee capacitación sobre RCP y el 45% dijo no haber obtenido esta información, en cuanto a los cursos de adiestramiento en Cuidados Intensivos el 37,5% refirió poseer formación en esa área y un porcentaje del 62,5% señaló que no, por otra parte, en relación a los post grado de especialización en Cuidados Intensivos Pediátricos (UCV) el 90% no posee formación a ese nivel y por último en cuanto a la capacitación en RCP solo el 35% respondió afirmativamente.

GRÁFICO Nº 3

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la capacitación y adiestramiento que han recibido en RCP. Hospital Dr. Domingo Luciani



Fuente: Cuadro Nº 3

CUADRO N° 4

Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral Avanzada en su **Dimensión:** Identificación de signos clínicos, en su **Indicador:** Valoración de Pulsos en el segundo semestre del 2011 Hospital Dr. Domingo Luciani.

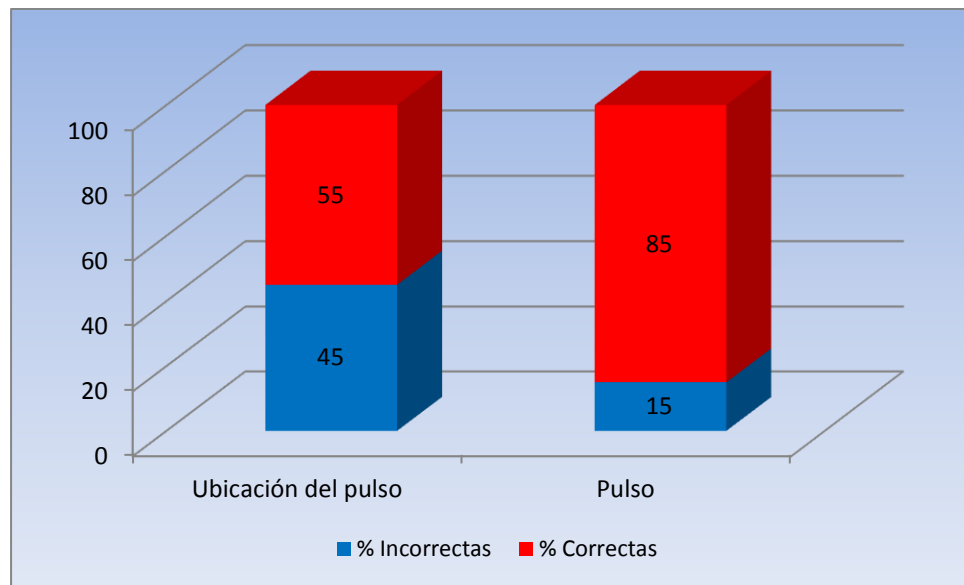
Ítems	Correcta	%	Incorrecta	%
1. Ubicación del pulso	22	55	18	45
2. Frecuencia	34	85	6	15

Fuente: Instrumento Aplicado

En el cuadro N° 4, se representan las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Terapia Pediátrica sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada. En el Indicador Valoración de Pulsos, para el cual se observó en el ítem 1, que existe prevalencia en un 55% de los profesionales de enfermería que conocen la ubicación de los pulsos que deben valorarse en presencia de una parada cardíaca, mientras que un 45% no maneja con precisión la ubicación de los pulsos. Para el ítem 2 se evidenció que los profesionales de enfermería manejan en un 85% la información sobre frecuencia cardíaca que pueden conllevar a que un niño presente un paro cardiorrespiratorio, y un 15% no maneja la información adecuada.

GRÁFICO N° 4

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada, **Dimensión:** Identificación de signos clínicos, en su **Indicador:** Valoración de Pulsos en el segundo semestre 2011. Hospital Domingo Luciani.



Fuente: Cuadro N° 4

CUADRO N° 5

Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada, **Dimensión:** Identificación de signos clínicos, en su **Indicador:** Electrocardiograma en el segundo semestre del 2011 Hospital Dr. Domingo Luciani.

ítems	Correcta		Incorrecta	
	fa	%	fa	%
3. Características del ritmo sinusal	32	80	8	20
4. Arritmia: mayor riesgo	21	52,5	19	47,5
5. Característica asistolia	30	75	10	25
6. Característica TV	21	52,5	19	47,5
7. Característica FA	18	45	22	55

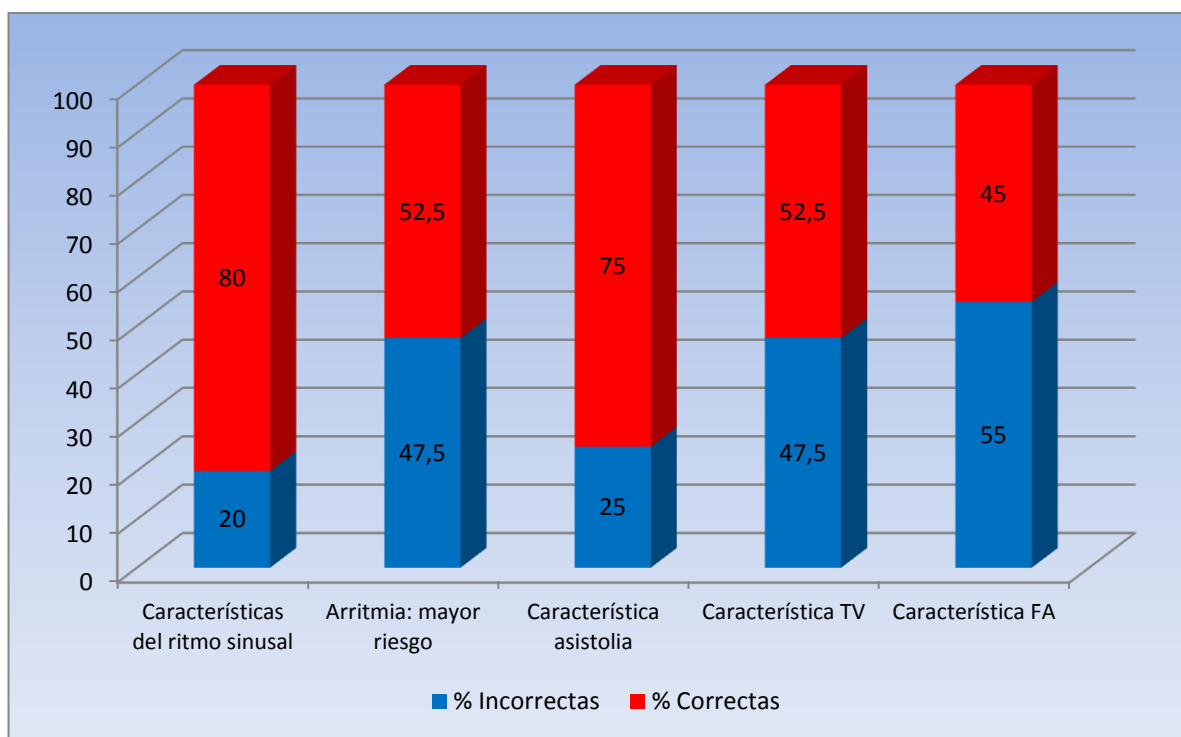
Fuente: Instrumento aplicado

En el cuadro N° 5, se aprecian las respuestas dadas por los Profesionales de Enfermería que laboran en la Unidad de Terapia Pediátrica sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada. Indicador Electrocardiograma. En el ítem 3 se observa que un 80% posee conocimiento sobre las características del ritmo sinusal y un 20%, no reconoce en el electrocardiograma cual es el ritmo sinusal, en cuanto al ítem 4 se evidencia que existe un 52,5% de profesionales de enfermería maneja la información de los ritmos cardiacos que representan riesgos de paro cardiorrespiartorios en los niños, mientras que un 47,5% no conoce los

valores de FC que representan riesgos de parada cardiorrespiratoria, para el ítem 5 existe un 75% de enfermeros que reconocen como está representada la asistolia en los monitores, y un 25% no lo reconoce, en el ítem 6 un 52,5% respondió que reconocen cuales son las características de la taquicardia ventricular, mientras que un 47,5% no lo reconoce, y para el ítem 7, se observo que un 45% no maneja la información referente a como se caracteriza la fibrilación auricular.

GRÁFICO Nº 5

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada, **Dimensión:** Identificación de signos clínicos, en su **Indicador:** Electrocardiograma en el segundo semestre del 2011. Hospital Dr. Domingo Luciani.



Fuente: Cuadro Nº 5

CUADRO N° 6

Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada, **Dimensión:** Identificación de signos clínicos, en su **Indicador:** Diámetro Pupilar, en el segundo semestre del 2011 Hospital Dr. Domingo Luciani.

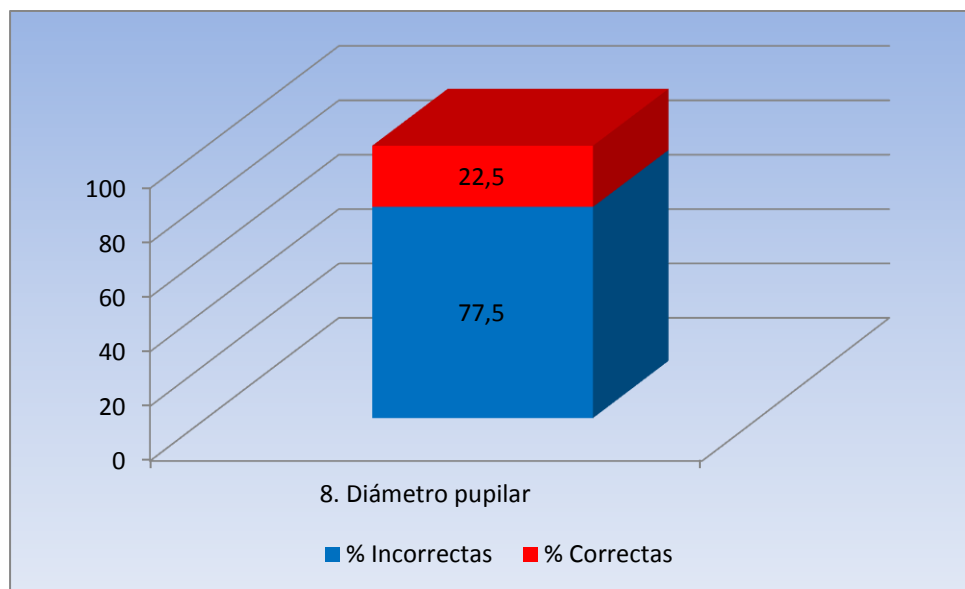
ítems	Correcta	%	Incorrecta	%
8. Diámetro pupilar	9	22,5	31	77,5

Fuente: Instrumento Aplicado

En el cuadro N° 6, se evidencia las respuestas emitidas por los profesionales de enfermería que laboran en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica sobre la Reanimación en su indicador Diámetro Pupilar en cuanto al ítem 8, donde es claro que un alto porcentaje 77,5% no maneja la información adecuada en cuanto al milimetrage correcto de las pupilas, con estos resultados se evidencia la importancia de implementar un plan para la educación de estos profesionales con respecto a la valoración física de los pacientes de la Unidad de Terapia Pediátrica.

GRÁFICO N° 6

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada, **Dimensión:** Identificación de signos clínicos, en su **Indicador:** Diámetro Pupilar, en el segundo semestre del 2011 Hospital Dr. Domingo Luciani.



Fuente: Cuadro N° 6

CUADRO Nº 7

Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada, **Dimensión:** Maniobras en su **Indicador:** Técnicas y Tratamiento. Hospital Dr. Domingo Luciani segundo semestre del 2011

Ítems	Correcta	%	Incorrecta	%
9. Frecuencia de insuflaciones RCP	18	45	22	55
10. Cobertura de mascarilla	18	45	22	55
11. Características de la mascarilla	20	50	20	50
12. Cálculo de la medida del TE	17	42,5	23	57,5
13. Vía de elección intubación pediátrica	32	80	8	20
14. Sitio de elección (Oxímetro pulso)	38	95	2	5
15. Oximetría de pulso (parámetro)	31	77,5	9	22,5
16. Ubicación de las manos (RCP)	16	40	24	60
17. Masaje cardiaco niños 1 a 2 años	9	22,5	31	77,5
18. Posición del niño (RCP)	33	82,5	7	17,5
19. frecuencia masaje cardiaco (RCP)	18	45	22	55
20. Tratamiento farmacológico (RCP)	39	97,5	1	2,5
21. Administración de atropina (RCP)	32	80	8	20
22. Dilución de atropina (RCP)	10	25	30	75
23. Efecto cardiovascular adrenalina (RCP)	33	82,5	7	17,5
24. Tratamiento eléctrico (RCP)	36	90	4	10
25. Alteraciones cardiacas: desfibrilación (RCP) esto pertenece a el indicador anterior	15	37,5	25	62,5

Fuente: Instrumento Aplicado

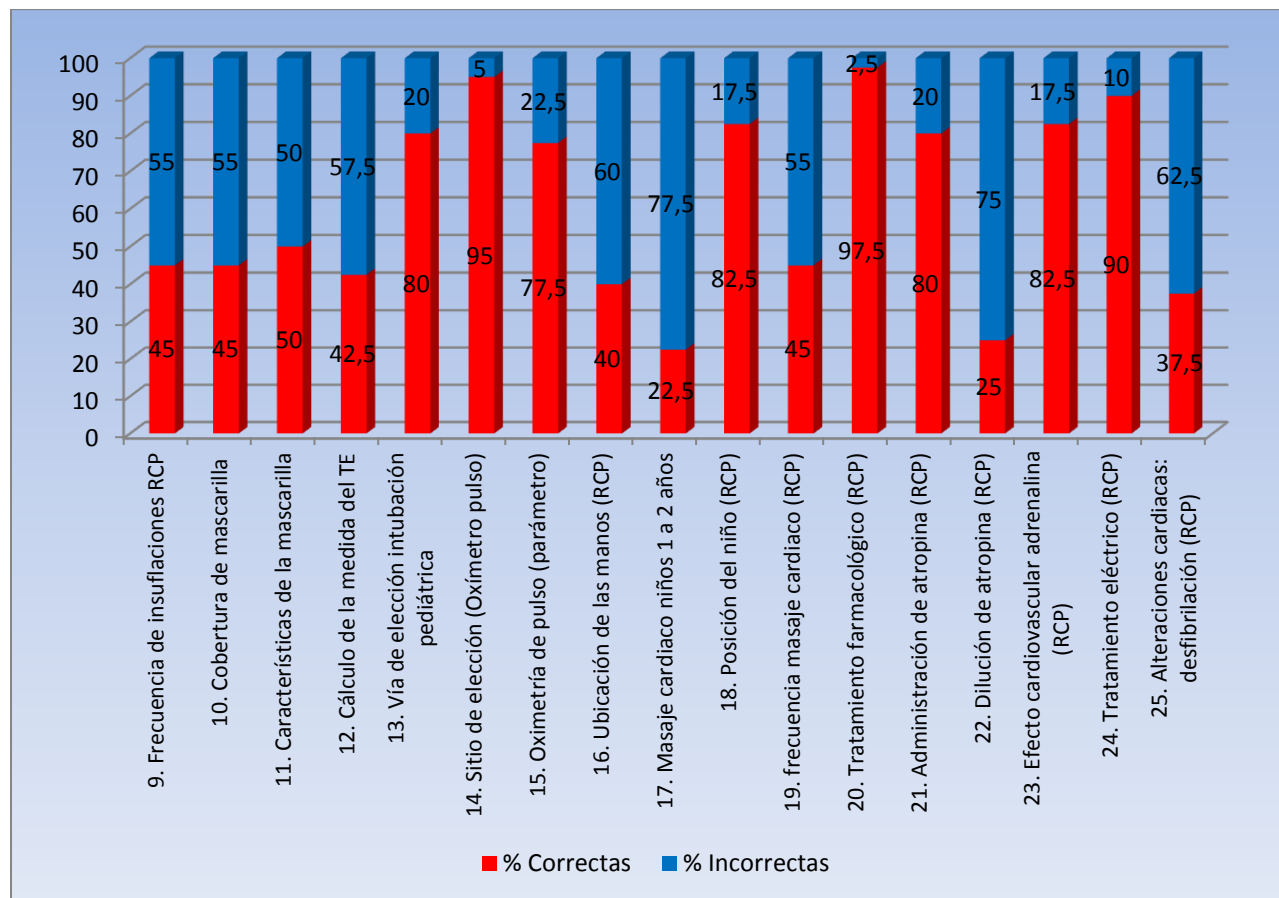
En cuanto al indicador de técnicas y tratamiento en relación al ítem 9 el 55% desconoce la frecuencia adecuada de insuflaciones durante la RCP, en cuanto a los ítems 10 y 11, se evidencia un reconocimiento de 55% en cuanto a las características y el área que debe cubrir la mascarilla, para la intubación pediátrica representados por los ítems 12 y 13 se observó un desconocimiento de 57% referente a la medida adecuada del tubo endotraqueal en los niños, mientras que un 80% conoce la principal vía de intubación pediátrica, referente al ítem 14 y 15 el 95% de la muestra reconoce sitio de elección preferido para la colocación del dispositivo y un 77,5% reconoce que el dispositivo permite valorar la saturación de oxígeno.

En relación al ítem 16 y 17, el 60% de los profesionales de enfermería desconocen cómo se deben ubicar las manos para la RCP de pediátrica y el 77,5% desconoce cómo se realiza el masaje cardíaco en niños de 1 a 2 años, en relación al ítem 18 el 82,5% posee conocimiento acerca de la posición en que debe colocarse el niño de 1 a 4 años para la RCP, para el ítem 19 se evidencia que el 55% desconoce la relación adecuada de comprensión-ventilación en niños de 1 a 8 años, en el ítem 20 el 97,5% de la muestra estudiada identifica la adrenalina como fármaco de primera línea en la RCP, mientras que un 80% que corresponde al ítem 21 reconoce que la atropina debe ser aplicada durante la bradicardia severa y en cuanto a la dilución del fármaco sólo el 25% maneja la cantidad de dilución necesaria

para su preparación en relación al efecto cardiovascular de la adrenalina durante la RCP, es reconocido por los profesionales de enfermería en un 82,5%. En relación a los ítems 24 y 25 se evidenció que el 90% posee información en cuanto al tratamiento eléctrico adecuado para la RCP, mientras que un 62, 5% no maneja información con respecto a las alteraciones a las cuales se le aplica el tratamiento eléctrico.

GRÁFICO Nº 7

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada, **Dimensión:** Maniobras, en su **Indicador** Técnicas y Tratamiento. Hospital Dr. Domingo Luciani. Segundo semestre del 2011



Fuente: Cuadro Nº 7

CUADRO Nº 8

Distribución absoluta y porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada, **Dimensión:** Equipamiento del carro de paro, en su **Indicador:** Material Medico Quirúrgico y Fármacos. Hospital Dr. Domingo Luciani. Segundo semestre del 2011

Ítems	Correcta	%	Incorrecta	%
26. Descarga de desfibrilador (RCP)	15	37,5	25	62,5
27. Ubicación de paletas del desfibrilador (descarga)	15	37,5	25	62,5
28. Diámetro paletas desfibrilador	8	20	32	80
29. Ubicación derivaciones ECG	22	55	18	45
30. Material médico QX carro de emergencia	35	87,5	5	12,5
31. Carro de emergencia de drogas	38	95	2	5
32. Carro de emergencia soluciones electrolíticas	21	52,5	19	47,5

Fuente: Instrumento Aplicado

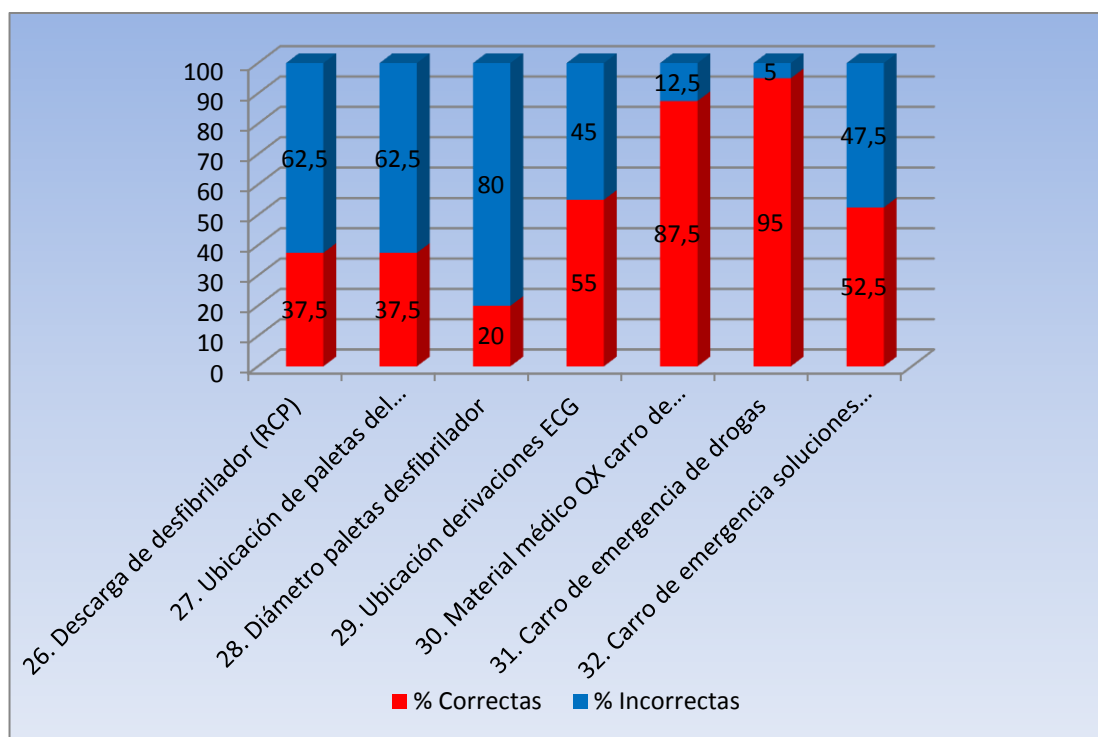
En cuanto a los ítems 26, 27 y 28, se pudo detectar que el 62,5% no posee información adecuada en cuanto a la descarga que se debe administrar durante la RCP y la ubicación de las paletas con el paciente, mientras que para el ítem 28 un 80% de la muestra no conoce el diámetro de las paletas pediátricas.

Con respecto al ítem 29, se observó que el 55% conoce las derivaciones que deben colocarse para el monitoreo electrocardiográfico con

el carro de emergencia y en cuanto al ítem 30 el 87,5% de la muestra posee conocimiento acerca de los materiales médico QX que debe contener el carro de emergencia mientras que para el ítem 31, 95% maneja información con respecto a las drogas contenidas en el carro de emergencia y el 52,5% reconoce a las soluciones electrolíticas que deben encontrarse en el carro de emergencia.

GRÁFICO Nº 8

Distribución porcentual de las respuestas emitidas por los Profesionales de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral Avanzada, **Dimensión:** Equipamiento del carro de paro, en su **Indicador:** Material Médico Quirúrgico y Fármacos. Hospital Dr. Domingo Luciani. Segundo semestre del 2011



Fuente: Cuadro Nº 8

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez analizados los datos recolectados, a través de la aplicación del instrumento y según los objetivos planteados, se establecieron las siguientes conclusiones.

Conclusiones

En función del análisis de los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación se puede concluir lo siguiente:

-En cuanto a los datos demográficos, se pudo evidenciar que referente a la experiencia laboral, un alto porcentaje de los profesionales de enfermería tienen de 10 a 15 años, mientras que los nuevos ingresos no superan los 5 años prestando servicios de profesionales de enfermería, siendo este último un porcentaje significativo, con respecto a los grados de instrucción se pudo apreciar que más de la mitad de la población son Licenciados en Enfermería y en cuanto a la capacitación y adiestramiento una minoría ha realizado la especialización en el área de Terapia Pediátrica, mientras que un porcentaje significativo posee un entrenamiento en maniobras de RCP y un alto porcentaje no ha recibido ningún tipo de adiestramiento.

-En cuanto al primer objetivo específico relacionado con la identificación de signos clínicos, en su indicador Valoración de pulsos, se evidencia que el personal conoce la ubicación correcta de los pulsos arteriales, así como la frecuencia de los mismos, en cuanto al electrocardiograma se observa un nivel de conocimientos importante, permitiéndoles identificar el ritmo sinusal y diferenciar las posibles arritmias que pueden generar un PCR. En cuanto al diámetro pupilar el personal desconoce el tamaño normal de las mismas, situación preocupante, pues la alteración de las mismas puede indicar lesión cerebral o el efecto de los fármacos que recibe el paciente, es bien conocido la importancia de la valoración de las pupilas en el paciente críticamente enfermo.

-En cuanto al segundo objetivo específico referido a Maniobras, en su indicador Técnicas y tratamientos, destaca el déficit de conocimientos que posee el personal, en aspectos tales como: frecuencia con que deben darse insuflaciones con la bolsa de reanimación, características de la máscara, medida adecuada del tubo endotraqueal, ubicación de las manos durante la RCP, así como también en relación a dilución de los fármacos y técnica de desfibrilación, este déficit de conocimiento en estos tópicos, compromete de forma importante la práctica adecuada y oportuna de la RCP en la UCI, teniendo implicaciones muy graves para la recuperación del paciente.

-En cuanto al tercer objetivo específico, referido al equipamiento del carro de paro, se pudo constatar que el personal posee amplios conocimientos en

cuanto a los componentes y medicamentos que debe contener un carro de emergencias en la UCI, aspecto que permite la adecuada atención del paciente en una situación de paro cardio-respiratorio.

-En cuanto al objetivo general del estudio, se pudo establecer que el personal de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos pediátricos del Hospital Domingo Luciani , posee un nivel de conocimientos promedio, el cual evidencia la necesidad de implementar estrategias orientadas a lograr la capacitación y actualización constante sobre la reanimación cardiopulmonar en niños, con el propósito de diagnosticar o tratar de forma oportuna al paciente, disminuyendo en alto grado las posibles lesiones o complicaciones derivadas de esta patología o alteración cardio-respiratoria, preservando la función cerebral intacta.

Recomendaciones

Desarrollar estrategias y actividades educativas que sean coherentes con la disponibilidad de recursos y su aceptabilidad por parte de los profesionales de enfermería, a fin de lograr mayor eficacia y efectividad en las acciones preventivas.

Implementar programas de educación buscando una mayor participación de los profesionales de enfermería para que logren internalizar la realidad de las diferentes situaciones.

Proponer ante la Coordinación de la Unidad, la publicación de los protocolos actualizados de RCP, en sitios accesibles a todo el personal.

Programar talleres de actualización en los diferentes turnos de trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHA, (American Heart Association) (2000) **“Las Enfermedades Cardiovasculares ”**Cardiovascular diseases
- BARRIOS, L. MUJICA, M. Y VILLEGAS, I., (2003). **Información que poseen los profesionales de enfermería sobre las medidas de reanimación cardiopulmonar cerebral básica y avanzada en las áreas de medicina del Hospital Vargas.**
- BEHRMAN, R. KLIEGMAN, R. Y JENSON, H (2006), **Nelson Tratado de Pediatría** 17ª Edición, Editorial Elsevier, Madrid-España.
- BLANCO, J. Y BRACHO, L (2005). **Información que posee el personal de enfermería sobre reanimación cardiopulmonar en su factor apoyo básico.**
- BRICEÑO, M (2007), **Propuesta de un protocolo sobre reanimación cardiopulmonar cerebral neonatal para las enfermeras que laboran en la unidad clínica de sala de parto de la maternidad “Santa Ana”.**
- CÁCEDA, G Y BALTODANO, V (2008) **Epistemología Y El Problema Del Conocimiento En Enfermería** — Presentation Transcript Saritaperu on Dec 11. Translation of Nelson Textbook of Pediatrics, 17e
- CÁCERES, M. MÁRQUEZ, M Y BELLO, P (2004) **Art. Utilidad de la Videopupilografía en la Dinámica Pupilar**, Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" Rev. Cubana Oftalmol 2004;17 (1).
- CALVO, C. LÓPEZ-HERCE, J. CARRILLO, A. BURÓN, E. (2000) Grupo Español de Reanimación Cardiopulmonar Pediátrica y Neonatal. **Material de reanimación cardiopulmonar pediátrica en el carro de parada o mesa de reanimación.** An Esp Pediatría, 2000; 52: 258-260.
- CARAVACA, A (2008), **ABC de la Resucitación Cardiopulmonar Pediátrica**, Ediciones Aran, Madrid-España.
- CASTELLANO, C Y PÉREZ DE JUAN, M (2004), **Electrocardiografía Clínica**, 2da Edición Editorial Elsevier, Madrid-España.
- CHAPLEAU, W (2007), **Técnico en Emergencias Sanitaria**, Editorial Elsevier-Masson, Madrid-España.

- DE LA TORRE, A (2003), **Procedimientos y Técnicas en el Paciente Crítico**, Editorial Masson, Barcelona-España.
- EASTMAN, A (2010), **Manual Parkland de Traumatología**, 3ra Edición, Elsevier-Mosby, Barcelona España.
- FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, (2009), **Equipamiento Clínico Unidades de Cuidados Intensivos y de Cuidados Intermedios**, Cusco-Perú.
- FERNÁNDEZ, A. MOLANO, A. DUQUE, Y PÉREZ, J (2008) **Cuidado Integral del Paciente Crítico**, Editorial Elsevier Masson, España-Barcelona.
- FORERO, J (2003) **Reanimación Cardiopulmonar en Pediatría**, MedUNAB 2003; 6 (17): 107-121.
- GARCÍA, I (2002), **Introducción a la Electrocardiografía Clínica**, 1era Edición, Editorial Ariel Ciencias Medicas, Barcelona-España.
- GUERCIONI, M. BESSO, J. CARPIO, P Y URBINA, H (2008). **Sociedad Venezolana de Medicina Crítica**. “Medicina Critica Estado del Arte” Vol. 2
- HAZINSKI, M (2010) Aspectos **Destacados de las Guías de la American Heart Association de 2010 para RCP y ACE**. Extraído el 25 de abril de 2011, desde http://www.heart.org/idc/groups/heartpublic/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_317346.pdf
- HERNÁNDEZ, M (2004) **Pediatría** 2ª edición pág. 1317 Madrid – España
- HERNANDEZ, R. FERNADEZ, C. Y BAPTISTA, P (2003) **Metodología de la investigación**. Segunda Edición. Editorial McGRAW-HILL Págs. 210-212-235-243-276.
- HURTADO DE B. J (2000) **El Proyecto de Investigación**. Editado por Fundación Sypal. 2da. Edición.
- HURTADO DE B. J (2008) **El Proyecto de Investigación**. Editado por Fundación Sypal. 2da. Edición.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE), (2006) **Anuarios de Estadística Vital**
- JIMÉNEZ, M Y MONTERO, F (2006), **Medicina de Urgencias y Emergencias Guía Diagnostica y Protocolo de Actuación**, 3ra Edición, Editorial Elsevier, Madrid-España.
- LARA, B. Y ROJAS, C (2004) **Capacitación sobre reanimación cardiopulmonar básica a personal de enfermería por criterios de conocimiento, aptitud y actitud**. Rev. Enfermería IMSS 2004; 12(3): 147-151
- LATORRE, F (2004) **Factores predictivos de supervivencia durante la reanimación cardiopulmonar**. Medicina Intensiva; 28(3):137-42.
- LÓPEZ, A Y GARCÍA, F (1995): **“Formación Impartida en Técnicas de Soporte Vital Básico”**.
- LLORET, J (2005) **Protocolos Terapéuticos de Urgencias** 4ta Edición Editorial Masson S,A Barcelona-España
- MAC DONALD, R (2005) **Atlas de Procedimientos en Neonatología** 3ª edición, Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires - Argentina
- MARQUILLAS, J (2005), **Pediatría en Atención Primaria**, 2da Edición Editorial Masson, Barcelona-España.
- MONTESINOS, G. (2002).**El conocimiento y la enfermería**. Revista Mexicana de Enfermería Cardiología 2002; 10(1)
- MUÑOZ, J (2002) **Reanimación Básica y Avanzada en niños menores de 8 años y adultos**. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Facultad de Enfermería. Convenio de Capacitación para Enfermeras Secretaria Distrital de Salud de Bogotá. Bogotá, D.C.
- PERALES, M. LÓPEZ, J Y RUANO, M (2007), **Manual de Soporte Vital Avanzado** 4ta Edición, Editorial Elsevier-Masson, Madrid-España.
- PINEDA E. ALVARADO, E. Y CANALES, F. (2001). **Metodología de la Investigación. Manual para el Desarrollo del Personal de Salud**. Organización Panamericana de Salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Imprenta Universitaria de la Universidad Central de Venezuela.(16-27 de Junio de 1975).

- POLIT, D Y HUNGLER, B (2000). **Investigación Científica en Ciencias de la Salud**. México: Mc Graw Hill.
- POLIT, D Y HUNGLER, B (2003) **Investigación Científica en Ciencias de la Salud**. Editorial Interamericana. México
- QUEVEDO, A (2002), **El Niño en estado Crítico**, Editorial Corporación de Investigaciones Biológicas, Medellín-Colombia.
- QUISPE, M. RAMOS, E. Y VENTO, L., (2006) **Grado de conocimiento de la enfermera acerca de la administración de fármacos en reanimación cardiopulmonar avanzado. Hospital Guillermo Almenara**. Rev de Ciencias de la Salud 2:1 2007
- RUZA, F (2002), **Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos**, Volumen I 3ra edición, Ediciones Norma-Capitel. Madrid España.
- SCHEXNAYDER, S (2008), **Clínicas Pediátricas de Norteamérica**, Editorial Saunders Elsevier Masson, España-Barcelona.
- SUROS, A (2001), **Semiología Médica y Técnica Exploratoria**, 8va Edición, editorial Elsevier-Masson, Madrid-España.
- TORRES, L (2002), **Tratados de Cuidados Críticos y Emergencias**, 2da Edición, Editoriales Aran, Madrid-España.
- TREVEJO, I (2010) **Funciones Vitales**. Universidad Mayor de San Marcos Facultad De Odontología Primera Facultad Acredita Internacionalmente

ANEXOS

**Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina
Escuela de Enfermería**

INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE DATOS

**AUTORA:
Yolimar Torren
C.I: 15.779.596**

PRESENTACIÓN

Estimada Colega:

El presente instrumento corresponde a una investigación a realizar como requisito para optar al Título de Licenciada en Enfermería de la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela. Debido a la importancia que representa para el logro de los objetivos, apreciaría responder con objetividad los enunciados formulados. La información aquí recabada es de carácter anónimo.

Gracias por su colaboración,

La Autora

INSTRUCCIONES

1. Lea cuidadosamente cada ítem antes de responder.
2. A continuación encontrará una serie de afirmaciones, las cuales debe contestar con la mayor objetividad posible.
3. Encierre en un círculo la respuesta que se ajuste a su criterio.
4. Se agradece responder todas las preguntas

Muchas gracias por su colaboración.

PARTE I

Datos Demográficos

Años de experiencia laboral en el área

1 – 5 años _____

5 – 10 años _____

10 – 15 años _____

> de 15 años _____

Grado de Instrucción

T.S.U. en Enfermería _____

Licenciado(a) en Enfermería _____

- | | | |
|--|----|----|
| - Ha recibido capacitación sobre las maniobras de RCP? | SI | NO |
| - Usted ha realizado cursos de adiestramiento en Cuidados Intensivos? | SI | NO |
| - Usted ha realizado post grado de especialización en Cuidados Intensivos Pediátricos (UCV)? | SI | NO |
| - En la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica ha recibido capacitación en RCP? | SI | NO |

Lea detenidamente cada una de las siguientes interrogantes y encierre en un círculo la respuesta que considere correcta.

1) Cuál de los pulsos arteriales deben ser valoradas en un paro cardiorrespiratorio en el niños menores de 2 años?

- a) Radial
- b) Braquial
- c) Femoral
- d) Carotideo.**

2) Cuál de los siguientes valores de la frecuencia cardiaca indican la posibilidad de un paro cardiorrespiratorio en niños?

- a) 80-100 Lat x min
- b) 120-160 Lat x min
- c) 40-50 Lat x min**
- d) 200-240 Lat x min.

3) El ritmo sinusal se caracteriza por:

- a) Complejo QRS precedido de onda P**
- b) Frecuencia cardiaca menor 60 lat min
- c) Elevación del segmento ST
- d) Onda P negativa.

4) De los siguientes ritmos cuál de ellos representa mayor riesgo de mortalidad en los niños?

- a) Fibrilación Auricular
- b) Fibrilación Ventricular
- c) Taquicardia Ventricular
- d) Bradicardia sinusal**

5) En el trazo electrocardiográfico la asistolia está representada por:

- a) Ritmo ventricular irregular
- b) Líneas de base isoelectricas entre ondas P
- c) La morfología del complejo QRS suele ser estrecha
- d) Línea de base isoelectrica.**

6) La Taquicardia Ventricular se caracteriza por:

- a) Ritmo irregular, acompañado de elevación del segmento ST
- b) Complejo QRS precedido siempre de ondas P
- c) Complejos QRS anchos acompañados de FC mayor a 100 lat x min**
- d) Impulso eléctrico que parte del nodo sinusal

7) La Fibrilación Auricular se determina por la presencia de:

- a) Flutter con conducción AV variable
- b) Intervalos RR regulares
- c) Ritmo auricular irregular.**
- d) Presencia de actividad focal disminuida.

8)Cuál es el diámetro pupilar normal?

- a) De 2,5 a 4 mm
- b) De 2,5 a 5,5 mm
- c) De 2 a 4 mm**
- d) 2 a 5 mm

9) Indique cual es el ritmo de insuflaciones a proporcionar en la parada cardiorrespiratoria en niños de 1 a 4 años, por cada ciclo?

- a) 1 insuflación
- b) 2 insuflaciones**
- c) 4 insuflaciones
- d) 3 insuflaciones

10) La máscara a utilizar durante la parada cardiorrespiratoria debe abarcar:

- a) Boca-nariz
- b) Nariz-barbilla**
- c) Barbilla-boca
- d) Solo la boca

11) Las características de la máscara que se utiliza para RCP deben ser las siguientes:

- a) Rígida, transparente y tamaños diferentes
- b) Sello hermético, tamaño estándar, y con visualización impenetrable
- c) Acolchada, transparente y sello hermético**
- d) Corrugada, blanca y acolchada

12) Para el cálculo de la medida del tubo endotraqueal se utiliza la siguiente fórmula:

- a) Diámetro interno del tubo similar al del extremo del dedo meñique del paciente**
- b) 16 más edad entre 6
- c) Edad dividido entre el peso
- d) Distancia entre nariz y boca

13)Cuál es la vía de elección para la intubación pediátrica?

- a) Oral**
- b) Nasofaríngea
- c) Traqueal
- d) Laríngea

14) La oximetría de pulso durante la reanimación cardiopulmonar nos permite valorar?

- a) SatO2**
- b) PaO2
- c) PO2
- d) PCO2

15)Cuál es el sitio de elección para la colocación del oxímetro de pulso en el niño?

- a) Nariz
- b) Oreja
- c) Dedo**
- d) Pies

16) La ubicación de las manos durante las maniobras de la RCP en niños de 1 a 4 años es:

- a) Abrazando el abdomen
- b) Encima del esternón
- c) En el centro del cuerpo del esternón, entre las tetillas**
- d) Directamente ubicadas en el corazón.

17) Para realizar el masaje cardiaco en los niños de 1 a 2 años; se utilizan:

- a) Los dedos
- b) Las dos manos
- c) Una sola mano**
- d) Se utiliza puño percusión

18) Señale cuál es la posición en la que debe colocarse al niño de 1 a 4 años para la aplicación de la RCP?

- a) Decúbito supino, sobre una superficie plana rígida**
- b) Decúbito lateral, sobre la cama
- c) Posición semiflower, sobre una superficie firme
- d) Decúbito supino, sobre la cama.

19) Señale cual es el ritmo de masaje cardiaco externo utilizado para la RCP avanzada en niños de 1 a 8 años por ciclo para un reanimador:

- a) 1 compresiones
- b) 30 compresiones**
- c) 5 compresiones
- d) 10 compresiones

20) Cuál es el fármaco de primera línea utilizado en la RCP pediátrica?

- a) Adrenalina**
- b) Atropina
- c) Cloruro de sodio
- d) Lidocaína

21) Indique en qué momento de la RCP se debe emplear la atropina:

a) Disociación electromecánica

b) Bradicardia severa

c) Infarto al miocardio

d) Trazado isoelectrico.

22) Señale cual es la dilución de la atropina con una presentación de 0,5 mg/1cc en el momento de la RCP?

a) 1 amp hasta 10 ml

b) 1 amp hasta 5 ml

c) 2 amp hasta 5 ml

d) 1 amp hasta 2,5 ml

23) Indique cuál es el efecto cardiovascular de la adrenalina en la RCP?

a) Disminuye la resistencia vascular y disminuye la FC

b) Aumenta la presión arterial y la resistencia vascular sistémicas

c) Aumenta la resistencia vascular y el ph sanguíneo

d) Disminuye la contractilidad cardiaca.

24) Señale cuál es el tratamiento eléctrico de elección en la RCP?

a) Desfibrilación

b) Monitorización

c) Cardioversion

d) Marcapasos.

25)Cuál de las siguientes alteraciones cardiacas amerita desfibrilación durante la RCP?

a) Fibrilación ventricular y taquicardia ventricular sin pulso

b) Taquicardia ventricular y bradicardia sin pulso

c) Fibrilación auricular y taquicardia ventricular con pulso

d) Taquicardia ventricular y actividad eléctrica sin pulso.

- 26) La energía del desfibrilador a suministrar en cada descarga durante la RCP pediátrica es de:
- a) 5-10 joules x kg
 - b) 2-4 joules x kg**
 - c) 3-5 joules x kg
 - d) 2-5 joules x kg
- 27) Señale la ubicación de las paletas del desfibrilador para la descarga eléctrica?
- a) Debajo de la clavícula izquierda y el ápex
 - b) Debajo de la clavícula derecha y en el medio del esternón
 - c) Debajo de la clavícula derecha y el ápex**
 - d) Debajo del 1er espacio intercostal derecho y encima del esternón.
- 28) Indique cuál es el diámetro de las paletas del desfibrilador pediátricas?
- a) 8-10 cm**
 - b) 10-12 cm
 - c) 6-8 cm
 - d) 6-12 cm
- 29) Identifique cuales derivaciones se colocan para el registro electrocardiográfico con el carro de emergencia?
- a) RA-LA-LL
 - b) DI-DII-DIII**
 - c) D2-V1-AVF
 - d) RA-RL-V3
- 30) Entre los materiales médico quirúrgicos que debe contener el carro de emergencias se encuentran:
- a) Jeringas, sonda de aspiración, TET, gorros
 - b) Guantes, jeringas, sondas de aspiración, batas
 - c) Guantes, TET, jeringas, sondas de aspiración.**
 - d) Gorros, guantes, TET, tubos de tórax.

31) Indique la clasificación de las drogas que debe contener el carro de emergencia:

- a) **Drogas cardiovasculares, sedantes y relajantes musculares.**
- b) Esteroides, relajantes musculares y sedantes
- c) Drogas cardiovasculares, analgésicos, antibióticos y sedantes
- d) Antiarrítmicos, sedantes y relajantes, y antipiréticos.

32) Entre las soluciones electrolíticas que debe contener el carro de emergencia se encuentran:

- a) Potasio, bicarbonato y magnesio
- b) Gluconato, bicarbonato y monofosfato K
- c) **Bicarbonato, potasio y cloruro de sodio**
- d) Gluconato, cloruro de sodio, y bicarbonato.

CONOCIMIENTO QUE POSEE EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SOBRE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR CEREBRAL AVANZADA
EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA

ANALISIS DE CONFIABILIDAD

Al instrumento diseñado para obtener información referente a los **Conocimientos que posee el profesional de Enfermería sobre la Reanimación Cardiopulmonar Cerebral avanzada en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital “Dr. Domingo Luciano” en el primer semestre del año 2010**, se le realizará el proceso de Análisis de Confiabilidad para determinar si esta bien diseñado y así se podrá confiar en los resultados de esta investigación.

El análisis de confiabilidad del presente instrumento, se determina calculando el coeficiente alfa de Cronbach (α), donde:

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left(1 - \frac{\sum p_x q_x}{\sigma^2} \right)$$

N: número de ítems

σ^2 : Varianza

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

n: número de individuos

\bar{X} : Promedio

$$p = \frac{CF}{CP}, q = 1 - p$$

CF: números de respuestas

positivas por ítem

CP: cantidad de encuestados (n)

CALCULO DE: $\sum pxq$

Total	fi	p	q	pxq	fixpxq
0	1	0	1	0	0
2	4	0.2	0.8	0.16	0.64
3	2	0.3	0.7	0.21	0.42
4	5	0.4	0.6	0.24	1.2
5	2	0.5	0.5	0.25	0.5
6	3	0.6	0.4	0.24	0.72
7	4	0.7	0.3	0.21	0.82
8	3	0.8	0.2	0.16	0.48
9	5	0.9	0.1	0.09	0.45
10	3	1	0	0	0
Total	32				5.23

CALCULO DE σ_T^2

Calculo de la varianza de los totales de cada individuo

Total(Xi)	Fi	fixXi	(Xi-X)**2
13	1	13	36
14	1	14	25
15	2	30	32
18	1	18	1
20	2	40	2
21	1	21	4
23	1	23	16
31	1	31	144
TOTAL	10	190	260

$$\bar{X} = \frac{190}{10} = 19$$

$$\sigma_T^2 = \frac{260}{9} = 28.89$$

$$\alpha = \frac{32}{32-1} \left(1 - \frac{5.23}{28.88} \right) = 0.85$$

El coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach resultante es de 0,85; indicando que el instrumento esta bien diseñado, y puede ser utilizado en la recolección de datos en la presente investigación.

Ing. Nilda Avendaño
C.I. 8018931

Caracas, 14/06/2010

