



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

**PROTOCOLO DE ENFERMERIA PARA EL CUIDADO AL NEONATO  
QUE REQUIERE DE CATETER EPICUTANEO EN LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS PEDIATRICOS DEL HOSPITAL UYAPAR  
PUERTO ORDAZ ESTADO BOLIVAR**

(Trabajo Presentado como requisito parcial para optar al Título de Licenciado  
en Enfermería)

AUTORAS: Cesar Gladys 5.881.302  
Hernández Mauren 11.196.085  
Scibetta Rosalba 8.471.728

TUTORA: Licda. Eglee Benítez

Puerto Ordaz, Julio del 2009



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

**PROTOCOLO DE ENFERMERIA PARA EL CUIDADO AL NEONATO  
QUE REQUIERE DE CATETER EPICUTANEO EN LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS PEDIATRICOS DEL HOSPITAL UYAPAR  
PUERTO ORDAZ ESTADO BOLIVAR**

(Trabajo Presentado como requisito parcial para optar al Título de Licenciado  
en Enfermería)



## **AGRADECIMIENTOS**

Queremos expresar nuestro mayor agradecimiento a todas aquellas personas que hicieron posible de alguna u otra forma la elaboración de este trabajo de grado.

En primer lugar, agradecer a Dios porque ha sido quien nos ha dado la salud, fortaleza, y la oportunidad de realizar este trabajo de investigación.

A nuestros padres y familiares, quienes han tenido la paciencia y la esperanza de que este trabajo se realizara.

Muy especialmente, al hospital Uyapar, a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, a la Dra. Eloina Rodríguez Jefa de la Unidad y a la profesional de enfermería Belkis Tirado por su valiosa colaboración e incondicional apoyo en todo lo referente a esta investigación.

**A TODOS MUCHAS GRACIAS  
LAS AUTORAS.**

## **DEDICATORIA**

En primer lugar le dedicamos este Trabajo Especial de Grado a Dios por habernos dado las fuerzas de seguir adelante en el momento que más lo necesitamos.

A nuestras padres, personas incansables que a cada instante nos recordaron lo valioso de la vida y lo importante de seguir adelante y olvidar las aflicciones del pasado para dar paso a la realización de nuestro verdadero sueños y destinos.

A nuestros hermanos, por su apoyo incondicional, su cariño y ayuda en todo momento.

A nuestros amigos y conocidos por brindarnos su amistad y apoyo.

Todos ellos tienen un lugar muy especial en nuestros corazones y quienes nos faltan por nombrar en este trabajo que nos disculpen...

Muchas gracias...

## TABLA DE CONTENIDO.

Agradecimientos.....	iii
Aprobación del Tutor.....	iv
Aprobación del Jurado.....	v
Dedicatoria.....	vi
Tabla de Contenido.....	vii
Lista de Cuadros.....	ix
Lista de Gráficos.....	x
Resumen.....	xi
Introducción.....	12

### CAPITULO I: EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema.....	14
Objetivos de la Investigación.....	17
Objetivo General.....	17
Objetivos específicos.....	18
Justificación del Estudio.....	18

### CAPITULO II: MARCO TEORICO

Antecedentes de la investigación.....	22
Bases Teóricas, Protocolo.....	26
Protocolo de Enfermería.....	33
Neonatos.....	34
Cuidados del neonato.....	35
Tratamiento, Vías de administración de tratamiento.....	36
Catéter Epicutáneo.....	37
Colocación del catéter.....	38
Material.....	39
Preparación del niño, Técnica.....	40
Mantenimiento del Catéter Epicutáneo.....	42
Complicaciones del niño con catéter.....	43
Sistema de Variable.....	47
Definición conceptual.....	47
Operacionalización de Variables.....	48

### CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO.

Tipo de Investigación.....	51
Diseño de la Investigación, Población.....	52
Técnicas de recolección de datos.....	53

Procedimiento.....	55
Autorización.....	55
Instrumento para la recolección de datos.....	55
Procedimiento para la validez y confiabilidad de la Guía de Observación.....	56
Procedimiento para la recolección de la información.....	57
Técnica de Análisis.....	57
<b>CAPITULO IV: PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS</b>	
Presentación y análisis de los resultados.....	58
Estadística Descriptiva.....	58
<b>CAPITULO V: PROPUESTA DE LA INVESTIGACION.....</b>	<b>71</b>
<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
Conclusiones.....	83
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>87</b>

## LISTA DE CUADROS

### CUADROS

1. Distribución absoluta u porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería antes de la colocación del catéter epicutáneo ..... 59
2. Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería en la preparación del paciente antes de la colocación del catéter epicutáneo ..... 62
3. Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería durante la colocación del catéter epicutáneo al neonato. .... 65
4. Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería después de la colocación del catéter epicutáneo al neonato..... 68



## LISTA DE GRAFICOS

### GRAFICOS

1. Distribución porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería antes de la colocación del catéter epicutáneo..... 61
2. Distribución porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería antes de la colocación del catéter epicutáneo..... 64
3. Distribución porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería durante la colocación del catéter epicutáneo..... 67
4. Distribución porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería durante la colocación del catéter epicutáneo..... 70

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

**PROTOCOLO DE ENFERMERIA PARA EL CUIDADO AL NEONATO QUE  
REQUIERE DE CATETER EPICUTANEO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS  
INTENSIVOS PEDIATRICOS DEL HOSPITAL UYAPAR PUERTO ORDAZ  
ESTADO BOLIVAR**

AUTORAS: Cesar Gladys  
Hernández Mauren  
Scibetta Rosalba  
TUTORA: Licda. Eglee Benítez  
Fecha: Junio 2009.

**RESUMEN**

La presente investigación se llevo a cabo en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Uyapar Puerto Ordaz Estado Bolívar. En la misma se planteo como objetivo proponer un protocolo de enfermería para el cuidado al neonato que requiere catéter epicutáneo. El diseño y tipo de estudio corresponden a un proyecto factible de campo descriptivo y proyectivo. La muestra se selecciono utilizando el muestreo no probabilístico e intencional quedando integrada por 9 enfermeras. La información fue recolectada mediante una guía de observación dirigida a determinar los aspectos que deben incorporarse en la elaboración del protocolo. Para la validez se utilizo la técnica de Juicio de Expertos. En la presentación de los resultados se empleo la estadística descriptiva, a través de cuadros y gráficos estadísticos donde se evidenciaron deficiencias en la realización de la aplicación de una técnica aséptica y en la asepsia del neonato, igualmente la realización de una técnica sin depuración y no sistemática y ordenada.

Los resultados de la investigación permitieron a las autoras concluir que los cuidados realizados al neonato presentan debilidad en la técnica utilizada en la colocación del catéter epicutáneo al neonato; recomendando publicar, aplicar y evaluar el protocolo de enfermería propuesto.

## INTRODUCCION

Las infecciones postnatales son las que más conciernen al trabajo de neonatología, pues en la mayoría de los recién nacidos (RN) las fuentes de infección se encuentran en los propios servicios. La sepsis puede desarrollarse debido a la invasión de microorganismos patógenos, entre los que se incluyen: virus, hongos, parásitos y bacterias.

Los neonatos que se encuentran en la unidad de cuidados intensivos neonatales corren mayor riesgo de contraer infecciones intrahospitalarias, fundamentalmente los recién nacidos pretérminos de bajo peso al nacer, debido a sus probabilidades de recibir tratamientos y procedimientos invasivos.

La sepsis postnatal o septicemia postnatal es la infección aguda con manifestaciones tóxico-sistémica, ocasionadas por la invasión y proliferación de bacterias dentro del torrente sanguíneo y en diversos órganos.

Por tal razón con la intención de prevenir o disminuir las complicaciones secundarias en especial las relacionadas a la colocación del catéter epicutáneo.

Es por ello la necesidad de realizar un protocolo donde se unifiquen los criterios para la colocación del catéter epicutáneo, y así reducir el riesgo de infecciones y traumas a los neonatos que se encuentren en estas unidades de cuidados intensivos.

En el primer capítulo se describe el problema y los objetivos de la investigación se detalla la gran pregunta para la realización de esta investigación.

En el segundo capítulo, se describe el Marco Teórico de esta investigación, así como los antecedentes nacionales e internacionales que tengan relación con esta investigación.

En el tercer capítulo de este trabajo de investigación, se realiza un Marco Metodológico de la investigación que no es más que el tipo de investigación, y la forma de recolección de datos de la población utilizada para la realización de esta investigación, y la validez y confiabilidad del instrumento.

En el capítulo cuatro, se presentan los análisis de los resultados.

En el capítulo cinco, enmarca la propuesta con los objetivos, justificación y lineamientos para tal fin.

En el sexto capítulo, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones referidas a la investigación, finalizando con la presentación de las referencias bibliográficas y los anexos.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

La terapia intravenosa o terapia IV es la administración de sustancias líquidas directamente en una vena a través de una aguja o tubo (catéter) que se inserta en la vena, permitiendo el acceso inmediato al torrente sanguíneo para suministrar líquidos y medicamentos. Puede ser intermitente o continua; la administración continua es denominada goteo intravenoso. El término "intravenoso" a secas, significa "dentro de una vena", pero es más común que se lo use para referirse a la terapia IV.

Comparada con otras vías de administración la vía intravenosa es el medio más rápido para transportar soluciones (líquidos) y fármacos por el cuerpo. Algunos fármacos, al igual que las transfusiones de sangre y las inyecciones letales, sólo pueden darse por esta vía.

La medicina intensiva no es más la que está dedicada al suministro de soporte vital o de soporte a los sistemas orgánicos en los pacientes que están críticamente enfermos, quienes generalmente también requieren supervisión y monitorización intensiva.

Los pacientes que requieren cuidados intensivos, por lo general también necesitan soporte para la inestabilidad hemodinámica (hipotensión), para las vías aéreas o el compromiso respiratorio o el fracaso renal, y a menudo los tres. Los pacientes admitidos en las unidades de cuidados intensivos (UCI), también llamadas unidades de vigilancia intensiva (UVI), que no requieren soporte para lo antedicho, generalmente son admitidos para la supervisión intensiva/invasora, habitualmente después de cirugía mayor.

En las área de cuidados intensivos son muy importantes la actuación rápida tanto equipo multidisciplinario como la administración del medicamento ya que el paciente requiere una atención inmediata y precisa a la patología, para suplir el requerimiento de las necesidades básicas interferidas en ese momento y estabilizar su hemodinamia.

Para el logro de este objetivo se evalúa la vía de administración de medicamento, que aporte al paciente para una solución específica y rápida para el logro de su completo estado de bienestar.

Cuando se hable del pacientes neonatales críticos o no, no es diferente a lo ya descrito, es de mayor importancia escoger la vía de administración mas adecuada por ser un paciente de mayor cuidado, ya que presenta pocas horas de vida y en su totalidad no presenta un completo desarrollo físico.

Las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos, se deben diferenciar de las Unidades Neonatales cuyos pacientes se mueven en un rango estrecho de edad (desde el nacimiento hasta el día 28 de edad) conocido como período neonatal.

La manera más eficaz y efectiva de absorción de un medicamento es la vía intravenosa, además de ello su vida útil se prolonga y actúa de manera rápida. Por ello se convierte en la vía principal. Pero en muchos casos los pacientes poseen venas periféricas sensibles e irritables o en el peor de los casos muy débiles para ser cateterizadas para la administración de un medicamento que en un momento dado pudiese irritar la vena o provocar un embolismo por lo cual hay que recurrir a la cateterización de la vena utilizando el catéter epicutáneo.

Establecer un acceso vascular seguro es importante para el tratamiento de prematuros, recién nacidos y enfermos críticos de UCI.

Con el transcurrir del tiempo, aumentan las cifras de recién nacidos gravemente enfermos y prematuros, de muy bajo peso y a la vez en malas condiciones. En algunas ocasiones se hace difícil el acceso a las vías venosas que permita mantener los tratamientos durante periodos prolongados, es por ello que se insertan catéteres epicutáneos y corresponde a la enfermera especialista la inserción y mantenimiento de éste.

El uso del catéter epicutáneo es relativamente nuevo y en la mayoría de los casos es colocado por la enfermera de Cuidados Intensivos. Aun cuando es un procedimiento frecuente, en ocasiones se omite la observancia de los principios de asepsia y antisepsia, acarreando complicaciones en el paciente como infecciones, flebitis por extravasación de medicamentos, por la inexistencia de criterios unificados para realizar tal actividad.

En el estado Bolívar son escasas las instituciones públicas que utilizan este catéter para la administración de medicamentos sea cual sea la edad del paciente.

En el área de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIPED) del Hospital Uyapar en Puerto Ordaz, estado Bolívar, se comenzó a implementar la colocación de catéteres epicutáneos en neonatos en el año 2003.

Es la única área en donde se utiliza este catéter para los neonatos y pacientes pediátricos, por ser pacientes que ingresan a esta área presentando dificultades inmunológicas y bajo peso, producto de embarazos de alto riesgo, preeclampsia, embarazos precoces, etc.

El uso del mismo se ha venido incrementando, lo que hace necesario unificar los criterios de colocación del catéter epicutáneo, por parte del personal de

enfermería, ya que este es quien manipula o lo coloca en el paciente perteneciente a dicha área.

Las estadísticas obtenidas en la colocación de este catéter en cuanto a la edad ha sido de un 83% de pacientes con edades que oscilan entre 3 y 5 días de nacidos, el resto se encuentra en un rango superior.

El criterio de colocación del catéter en el área de UCIPED del hospital Uyapar en Puerto Ordaz, estado Bolívar, es que este se le coloca a los niños con edades comprendidas entre 0 a 3 años, a los de mayor edad se le coloca una vía central.

En estudios realizados por los profesionales de enfermería de esta área, se ha obtenido que en un 81% de los casos que se han realizado el cultivo de punta de catéter la bacteria mas común es la Acinetobaxter, así mismo, en menor proporción se han encontrado colonias de Klebsiella, Candida, Pseudomonas y Gleciena. Datos obtenidos de investigación realizada por los profesionales de enfermería Belkis Tirado y Dra. Eloina Rodríguez.

¿Cómo estaría diseñado un Protocolo de Enfermería para la colocación del catéter epicutáneo en neonatos por parte de las enfermeras de la UCIPED del Hospital Uyapar?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.**

### **Objetivo General.**

Diseñar un Protocolo de Enfermería para la colocación del Catéter Epicutáneo en neonatos de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Uyapar Puerto Ordaz Estado Bolívar en el año 2009.



### **Objetivos específicos.**

1. Identificar los cuidados realizados por el profesional de enfermería antes de la colocación del catéter epicutáneo en neonatos.
2. Determinar la información que posee el profesional de enfermería durante la colocación del catéter epicutáneo.
3. Determinar la información que posee el profesional de enfermería después de la colocación del catéter epicutáneo.
4. Elaborar un protocolo para la colocación del catéter epicutáneo en neonatos.

### **Justificación.**

La justificación se sustenta en el alcance de los beneficios de los resultados de forma tal, que responde a las políticas y estrategias de la organización donde esta introducido, así como también contribuya con el bienestar de los pacientes, el mejoramiento profesional del personal de enfermería y al aporte teórico que subyace en la investigación.

El estudio propuesto contempla el diseño de un protocolo de enfermería para proporcionar una ayuda al profesional de la enfermería que ejerce funciones en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Uyapar de Puerto Ordaz, Estado Bolívar, para la aplicación adecuada y satisfactoria de los cuidados de los neonatos, con la finalidad de unificar criterios de acción para la atención, además crear una guía de cuidados que generen cambios positivos tanto para el personal como para los pacientes receptores de estos cuidados.

El nacimiento de niños con patologías es frecuente hoy en día, por lo que deben ser atendidos en las Unidades de Cuidados Intensivos para el cuidado integral, que les permita recuperar el estado de salud. Estos niños reciben tratamiento el cual

se administra por vía endovenosa, que por las características de sus venas débiles son difíciles de cateterizar y se debe recurrir a la colocación de un catéter epicutáneo que permita el suministro de líquidos, electrolitos y tratamientos específicos de manera eficaz.

La colocación de este catéter es realizado por enfermeras (os) intensivistas, quienes deben observar todos los principios de asepsia y antisepsia. Realizar el procedimiento tal y como esta establecido con criterios unificados; por ello la necesidad de disponer de un protocolo que sirva de guía para la actuación de los profesionales de enfermería quienes realizan tal procedimiento, por cuanto, el cuidado además de ser integral también debe ser seguro y libre de riesgo.

Ya que no se han ubicado investigaciones nacionales sobre este aspecto, se requiere el inicio de estudios en relación al tema, imprescindibles para las acciones que deben realizar las enfermeras y enfermeros con los recién nacidos quienes son vulnerables a la irritabilidad y lesiones vasculares así como, sepsis punto de partida sitio de punción.

Un protocolo de enfermería para la colocación de catéter epicutáneo, aporta una herramienta de conocimiento al profesional de enfermería que realiza este procedimiento, ya que el mismo funciona como guía de pasos secuencialmente ordenados en donde se lograra insertar el catéter en el neonato de forma exitosa sin inducir errores ni omitir pasos importantes.

Lo anteriormente expuesto, genera el descenso de complicaciones en el neonato e incrementa la posibilidad de disminución en los días de hospitalización del paciente neonato, evita trombos y reduce la colonización bacteriana, así como la recuperación de su total estado de bienestar.

La implementación del uso de este catéter genera reducción de las inversiones del hospital que representa un gasto en la adquisición de materiales, ya que por su estructura este catéter está diseñado para ser usado un promedio de 12 días y reduce el tiempo de hospitalización del paciente neonato en la unidad, lo que en una vía periférica con un yelco sería un promedio de tres días con la posibilidad de ocasionar complicaciones como flebitis, etc.

Estos niños son hospitalizados en el área de UCIPED del Hospital Uyapar, el cual posee insumos y equipos para su recuperación pero se requiere de procedimientos especiales y deben ser realizadas por profesionales de enfermería siguiendo criterios unificados.

Con este trabajo se espera contribuir con el Servicio de UCIPED, así como con el profesional de enfermería y por ende con la institución ya que el hecho de disponer de un protocolo facilita y garantiza la ejecución del procedimiento de manera oportuna y segura que repercuta en la salud y bienestar del recién nacido.

Es responsabilidad de los profesionales de enfermería programar y planificar, protocolos de enfermería que le permitan establecer criterios a fin de establecer pautas que orienten sistemáticamente la prestación de cuidados, oportunos, eficientes y eficaces, en la promoción, mantenimiento y restablecimiento de la salud de los pacientes.

Así mismo, se estima que el presente estudio permitirá a los directivas de la UCIPED, optimizar los cuidados dispensados a los pacientes, la utilización eficiente del personal de enfermería, la prevención de complicaciones que puedan entorpecer el proceso de convalecencia de los neonatos.

El inicio de estudios en este tema puede servir de motivación en la continuidad de otras investigaciones que amplíen el conocimiento y la práctica de enfermería.

Por otra parte, el estudio servirá de apoyo y referencia a futuras investigaciones relacionadas con el tema y contribuirán a la difusión y elaboración de estrategias que permitan brindar servicios de salud de alta calidad, sirviendo de antecedentes para futuras investigaciones, al aportar elementos para rediseñar protocolos de promoción de la salud y prevención específica en las instituciones, basado en las prioridades del paciente de forma que sus necesidades inmediatas puedan satisfacerse de modo efectivo.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

En este capítulo se incluyen los antecedentes relacionados con este estudio las bases teóricas que fundamentan el estudio, el sistema de variable, su operacionalización y la definición de términos básicos.

#### **Antecedentes de la investigación**

A continuación se presentan los antecedentes que se encuentran referidos directa o indirectamente con la investigación que hoy se propone y que dieron aportes para la realización del estudio.

Castro López, F (2004) realizó una investigación sobre la importancia del uso de los Catéteres Epicutáneos en los niños recién nacidos. Mediante su investigación evidenció el beneficio del uso del catéter epicutáneo en la Terapia Intensiva del Servicio de Neonatología del Hospital Docente Gineco obstétrico “América Arias” La Habana Cuba; en donde se realizó el estudio descriptivo, que estuvo dirigido a expresar las características más importantes del procedimiento y la técnica del catéter epicutáneo en una muestra de 37 neonatos. Se estimó como población a todos los recién nacidos ingresados en el servicio.

Los métodos utilizados fueron la observación documental y dirigida basado en una recopilación de datos que se registraron en las historias clínicas. Se recogieron para el estudio los siguientes datos: edad gestacional, permanencia del catéter, estadía del recién nacido en el servicio, motivo de indicación, lugar de inserción, complicaciones asociadas al catéter y motivo de retirada.

Se observó que las indicaciones del catéter Epicutáneo más frecuentes fueron a los recién nacidos que presentaron sepsis adquirida, bronconeumonía congénita y asfixia perinatal severa.

El sitio que más se puncionó para la cateterización fue el miembro superior derecho. De todos los recién nacidos estudiados el 83,7% no presentó complicaciones, la más detectada fue la flebitis solo en 3 casos para el 8,1%. El principal motivo de retirada del catéter fue el modo electivo en el 59,5%.

El promedio de durabilidad del catéter fue de 12 días y la estadía promedio de los neonatos en el servicio fue de 18 días. Con este estudio se pretende contribuir a la mayor difusión de este proceder y mostrar, a los demás servicios de neonatología del país (Cuba), las experiencias alcanzadas en cuanto a los beneficios del catéter Epicutáneo en los recién nacidos.

De acuerdo a ello, se evidencia que el aporte de esta investigación es la importancia de la colocación o inserción de un catéter Epicutáneo en neonatos, en dicho hospital, ya que se redujo en un alto porcentaje las complicaciones como la flebitis, con un tiempo de inserción de catéter en el neonato de un promedio de 12 días, teniendo en cuenta que su hospitalización es de un total de 18 días.

Blanco Melissa y otros (2006) realizan investigación en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital J. M. de los Ríos, sobre la información de los profesionales de enfermería acerca de la inserción del catéter epicutáneo en los recién nacidos, la finalidad de este estudio fue evaluar la información de los profesionales sobre el procedimiento de cateterización epicutánea.

Se trata de una investigación de diseño no experimental, tipo descriptiva, transversal, prospectiva y de campo, en donde se tomó como población y muestras a los 29 profesionales adscritos a la unidad.

Dora I. Giraldo Montoya y otros (2008) realiza investigación en la Unidad de Cuidados intensivos Neonatales de la Clínica Universitaria Bolivariana de Medellín Colombia cuyo objetivo es describir los efectos de un protocolo de manejo de catéteres centrales de inserción periférica en recién nacidos, sobre la frecuencia de infección, flebitis, alteración de la coagulación y complicaciones mecánicas del catéter, en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal de la Clínica Universitaria Bolivariana.

Mediante un estudio cuantitativo de tipo descriptivo. Se seleccionaron 50 recién nacidos, por muestreo no probabilístico. Se excluyeron aquellos neonatos con catéteres insertados en otras unidades neonatales, con menos de 800 g por estar en mínima manipulación, neonatos con alteraciones de la coagulación sanguínea, y los que recibieron heparina por otras vías. Los catéteres fueron insertados en cualquier edad gestacional, con peso superior a 800 g, y después de 24 horas de nacimiento. Se utilizó un formulario que fue aplicado por las investigadoras y por enfermeras de la unidad. Se analizó en el programa Epi-info 2005.

Los resultados obtenidos fueron que la principal causa de retiro del catéter fue por terminación del tratamiento en un 70%. La aparición de flebitis fue de 8%, y de infección sospechosa de 6%. La obstrucción del catéter fue de 4%. Las puntas del catéter ubicadas a nivel central fueron 68 y 32% para las no centrales. La prueba de tiempo parcial de tromboplastina después de infundir heparina a 0,5 UI/ml/h, fue normal en 94%.

Por ello, se concluye en esta investigación actualizar el protocolo usual y efectuar modificaciones relacionadas con la indicación de inserción y la frecuencia de la toma de rayos X, y enfatizar los cuidados de enfermería para prevenir complicaciones como infección, flebitis, obstrucción y desplazamiento.

En este mismo orden de ideas, se constata que la importancia de la realización de un protocolo que unifique los criterios de inserción, mantenimiento y control del catéter epicutáneo en neonatos en las unidades de cuidados intensivos neonatales, es general y se presenta en todos los hospitales que mayormente utilizan este recurso como fuente de administración de medicamentos y soluciones a estos pacientes tan delicados y representa un antecedente de importancia para la presente investigación.

Pérez Lafuente E y Ros Navarrette R (2007) realizaron un protocolo de canalización de catéter epicutáneo en neonatos para la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital La Fe en Valencia, España, debido al tipo de recién nacidos que ingresan en las unidades de cuidados intensivos neonatales es preciso conseguir un acceso venoso seguro y eficaz, puesto que van a requerir tratamiento intravenoso y nutrición parenteral durante largo periodo de tiempo.

El catéter epicutáneo es un catéter venoso central de acceso periférico cuya técnica es realizada exclusivamente por el personal de enfermería. Por ello, enfermería tiene una importante labor en reconocer la necesidad de estos catéteres, y sobre todo en la adecuada colocación y manejo de ellos.

Un catéter epicutáneo mantiene una vía venosa para terapias prolongadas y soluciones hiperosmolares y disminuye el número de punciones, reduciendo el número de infecciones y trauma para el paciente.

Es por ello, que luego de un estudio de la población que ingresa al área de cuidados Intensivos Neonatales del Hospital La Fe, en Valencia España, la necesidad de unificar criterios para su inserción así como una depuración de técnica que haga que el paciente sufra lo menos posible en su colocación y sea menos traumática su estadía en el hospital.



Este tipo de catéter está indicado para recién nacido gran prematuro, Nutrición parenteral prolongada y cirugía cardiovascular.

Se concluye para la realización de este proyecto que la canalización de este tipo de vías centrales es una técnica sencilla de realizar y que aporta máximos beneficios al niño, por ello es importante que la enfermera se anticipe y reconozca la necesidad de este tipo de catéter, cuando los accesos venosos del recién nacido todavía están intactos.

Esta investigación demuestra la importancia que cobra día a día la utilización del catéter epicutáneo en áreas críticas de los hospitales como una medida.

### **Bases Teóricas.**

En el desarrollo de las bases teóricas que sustentaran la variable del estudio se cumple con la revisión bibliográfica que facilitara el apoyo con diferentes teorías y resultados comprobados que vienen a contribuir con el fundamento, descripción y aplicación de la problemática que se investiga. Las bases teóricas según Morles, V. (1997) “es un sistema de conocimientos organizados” (Pág. 13). Se puede inferir por lo que señala el autor, que la teoría debe orientar a la investigación de tal manera que complementen su contenido.

### **Protocolo**

Diccionario Enciclopédico Salvat (1999) lo define como “Ordenada serie de escrituras, matrices y otros documentos para un fin”. Esto se puede traducir como la serie o conjunto de reglas establecidas para realización de un fin.

Según el Diccionario de la Lengua Española (2001) lo define como: “serie ordenada de escrituras matrices y otros documentos que un notario o escribano autoriza y custodia con ciertas formalidades. Plan escrito y detallado de un

experimento científico, un ensayo clínico o una actuación médica”. Refiere más específicamente a una serie de pasos ordenados y que forman parte de una regla estandarizada que no se puede quebrantar en cuanto a su secuencia.

Según Enciclopedia Hispánica (1996) lo define como: “Documento que contiene información que sirve como una guía de tratamiento de situaciones específicas o patologías relevantes”. Esta definición está más orientada al área de la salud ya que se refiere específicamente a acciones que se realizaran en casos patológicos o de riesgos de salud.

El concepto de protocolo ha sido una herramienta de gestión muy conocida durante muchos años en disciplinas como la económica y la ingeniería, donde se diseña una planificación, para controlar la evolución de un proyecto. Según Carpenito (2005) “Los protocolos de enfermería fueron desarrollados en el Centro Médico de Inglaterra, en 1985 por Kathleen Bower y Karen Sandler” (Pág. 17)

Refieren también, que los protocolos se basan en el proceso de prever y describir por adelantado, los pacientes que precisen asistencia, dentro de los tipos específicos de caso, requerir y luego comparar el estado real del paciente con el previsto. Señala Bower (1993) citado por la autora que:

Antes de elaborar un protocolo los profesionales de la enfermería deben identificar sus normas de cuidado para una población. Estas deben incluir 1.- la agrupación de diagnósticos enfermeros y de problemas de colaboración prioritarios previstos para recibir intervenciones de enfermería durante el periodo de ingreso esperado. 2.- resultados alcanzables y realistas. 3.- intervenciones pertinentes y realistas. (pág. 17)

Por lo tanto, el protocolo de enfermería es una herramienta técnica que sirve de guía para desarrollar actividades y/o procedimientos propios del plan de cuidados establecidos por enfermería para proporcionar cuidados a los pacientes.

También Mompart, M (1994) señala que un protocolo, por tanto debe especificar:

1.- la definición de la actividad a realizar con una denominación que no induzca a error y que sea de general aceptación entre los profesionales encargados de llevarla a cabo.

Es muy importante ya que este sería el paso primordial de Identificación del protocolo en sí.

2.- determinación del receptor de la acción, paciente o cliente, hacia el que se va a actuar, las condiciones de este que hacen precisa la acción o en las que debe situarse al usuario. Por ejemplo, si el paciente no ha realizado la micción voluntaria dentro de las 24 horas siguientes a una intervención, el protocolo indica que la enfermera debe proceder a realizar sondaje vesical, y el paciente deberá estar en una situación información, asepsia y posición indicada igualmente por el protocolo,

Esto definiría el campo de acción y a quien va dirigidas las actuaciones y acciones a realizar.

3.- descripción del agente que lleva a cabo la acción, y las condiciones en que este debe situarse. En el caso anterior, el protocolo especifica que es la enfermera quien realiza el sondaje, con la ayuda de otra persona, que puede ser la auxiliar, el estudiante de enfermería, un familiar, etc., y las condiciones de una y de otros como puede ser: lavado de manos, vestidura aséptica u otras. 4.- la relación de los medios materiales a emplear en la acción y las condiciones exactas de estos recursos.

Muy importante definir quién es el a portador de la acciones y a quien va dirigidas las mismas para así decidir las condiciones en las cuales realizar las acciones

5.- la secuencia detallada de los actos que se van a llevar a cabo, explicando si ello fuera necesario, las posibles precauciones a adoptar para evitar complicaciones o los signos de alarma que indicarían la presencia de reacciones o consecuencias adversas.

Indicar la secuencia exacta a realizar cada una de las acciones así como el paso a paso de las precauciones que se deben tomar en la realización de cada una de ellas

6.- la forma de finalización del proceso, es decir, el resultado esperado, la recogida de los medios empleados y la manera de evaluar la acción y registrar lo realizado (pag. 107).

Continúa afirmando la autora, que la elaboración de un protocolo debe observar los siguientes pasos:

1.- estudio de la norma. El protocolo debe partir de los supuestos generales que se reflejan en la norma, y no puede nunca estar en contradicción con ninguna de las normas o estándares existentes en la institución.

Esto es, que el protocolo debe ser acorde a las normas y reglamentos existentes en la institución, ya que lo contrario conllevaría a contradicción de orden ético.

2.- identificación de las condiciones. Tanto de los posibles usuarios en los que se deba utilizar el protocolo, como del personal (educación, experiencias, actitudes) y del material disponible.

Facilitaría el compromiso de redacción y realización el saber a quién está dirigido este documento y cuáles son sus conocimientos y actitudes.

3.- constitución d un grupo no comité de protocolos. Habitualmente, este grupo este formado por personal de diferentes unidades o programas que vayan a necesitar la utilización del protocolo, elegidos en razón de su experiencia y de su mayor disponibilidad o inclinación personal para este tipo de trabajo. En todo caso, el grupo debe revisar la bibliografía existente, otros protocolos elaborados por diversas instituciones y las recomendaciones nacionales o internacionales al respecto.

Es muy importante que personas ajenas a la realización del protocolo pero con conocimiento en esta materia revise y aporte ideas al mismo, así como también la permanencia de un grupo de apoyo que agilice su redacción y aprobación.

4.- redacción y distribución. Una vez redactado, el protocolo debe ser distribuido entre las distintas unidades que lo han de llevar a la práctica. Es necesario que esta distribución se acompañe de una presentación adecuada a todo el personal, que incluya la explicación de los motivos por los que se pone en marcha este tipo de trabajo, las ventajas esperadas y la forma en que se evaluara la adecuación y la participación de todos en su consecución.

La lectura del material por parte de las personas las cuales serán las ejecutoras de las acciones del mismo permite la revisión del trabajo y su depuración.

5.- experimentación y revisión. Antes de su aceptación definitiva, un protocolo debe ser experimentado, es decir, aplicado en un grupo seleccionado de usuarios, en los que se observara pertinencia, adecuación y resultados de la acción protocolizada. Esto permite revisar las posibles incoherencias o inadecuaciones en la práctica, antes de su general aplicación. Igualmente, es conveniente establecer un sistema de revisión, con plazos conocidos, pues las condiciones del trabajo pueden hacer necesario que se adopten modificaciones que aseguren el nivel constante del cumplimiento de la practica (Pág. 107/108)

De acuerdo a lo expresado por la autora los protocolos son elementos indispensable en una organización, ya que ellos determinan en buena manera la forma de actuar y, en consecuencia, influyen en todo el proceso. La necesidad de protocolización debe estar enmarcada en aquellas actividades que sean verdaderamente significativas por su importancia para el cuidado, la complejidad de su ejecución, la posibilidad de obtener resultados diferentes con diversos modos de actuación y su costo en tiempo o dinero.

Evidentemente los protocolos están formados por una serie ordenada de escritos matrices en el que se consignan y especifican los procedimientos a seguir para la realización de una determinada actividad, se constituye en un instrumento ideal de fácil manejo y acceso que orienta la actuación profesional, permitiendo el manejo de criterios exactos y precisos asegurando con ello efectividad y reducción de errores; al respecto Masson, E (1992) define como protocolo de enfermería:

Una exposición escrita que describe claramente la responsabilidad y las acciones que se han de llevar a cabo en una serie de circunstancias determinadas. Un protocolo proporciona directrices para la toma de decisiones sobre un objetivo específico, de modo que su acción pueda efectuarse de acuerdo con el sistema de objetivos y fines de la organización. (Pág. 4)

A dicha descripción, cabe agregar, que un protocolo, es una norma que debe cumplirse, generalmente deben ser elaborados a fin de incrementar la calidad y eficiencia de los cuidados de enfermería, proteger e incrementar la seguridad y protección del personal de enfermería. En ellos también se determinan las responsabilidades en la ejecución de ciertas acciones de enfermería en determinadas situaciones. Los detalles de lo que se debe hacer en esas determinadas situaciones, están descritos de acuerdo a las características propias del ambiente al cual se refiere a las enfermedades o situaciones de salud abordadas.

Por consiguiente, los protocolos se elaboran para instruir, orientar y educar al personal de enfermería en relación al desempeño de sus actividades; a través de ellos, se unifican los criterios en cuanto a la implementación de ciertas técnicas y procedimientos, que contribuirán a mejorar la calidad y eficacia de los cuidados de enfermería brindado a los pacientes.

Para López, N. (2002), los protocolos de enfermería tienen dos objetivos generales:

- 1.- garantizar la calidad del servicio a través de un adecuado sistema de promoción, monitoreo y mediante la aplicación del protocolo para el control de las actividades.
- 2.- recomendar a las instituciones prestadoras de salud que deben disponer de protocolos, normas y técnicas de atención (Pág. 2)

De acuerdo a lo descrito, los protocolos tienen como propósito normalizar las actividades de prestación de servicio de salud por parte de las instituciones, el citado autor también afirma que para alcanzar los objetivos generales de los protocolos se debe cumplir con cuatro objetivos específicos el cual describe como:

- 1.- transformar el sistema de salud.
- 2.- mejorar la producción de servicios, con eficiencia en la utilización de los recursos.
- 3.- cumplir con los lineamientos generales de la calidad de servicio.
- 4.- orientar el cuidado de enfermería, para prestar una ayuda eficiente a la persona, familia y comunidad; fundamentado en los valores y estándares técnicos, científicos, sociales, humanos y éticos. (Pág. 2)

Cabe agregar que la conformación de los protocolos, que según el autor citado contienen aspectos relacionados con: **La identificación:** hacia quien va dirigido, cuales son los individuos o grupos hacia los cuales se va a dirigir el cuidado. **Problema del sujeto:** cuál es la situación que se va a intervenir. **Cuidados de enfermería:** que acciones se van a implementar para resolver problemas reales o

potenciales; definen la prioridad del cuidado. **Los parámetros de medición:** cuál es el impacto de la atención de enfermería.

Otros aspectos a considerar son los relacionados a las características que definen las actividades que se van a desarrollar, las cuales deben estar respaldadas y orientadas por los protocolos. La ejecución del cuidado de enfermería: se lleva a cabo con el apoyo del equipo de salud. La evaluación: mide los resultados obtenidos, se puede realizar mediante indicadores. En cuanto al diseño del protocolo, propiamente dicho el mismo está fundamentado en la experiencia clínica, en el proceso de enfermería, en los cuidados de enfermería, en la teoría existente sobre el problema existiendo la definición de actividades, de valoración, intervención, control y actividades de evaluación.

Diseñados y ejecutados los protocolos deben ser permanentemente evaluados y actualizados con el fin de garantizar su efectividad y readaptarlos conforme marche el proceso de convalecencia del paciente.

### **Protocolo de Enfermería.**

Según Bower (1993) La enfermería actual como profesión y ciencia de la salud, se encuentra inmersa en un complejo entramado de la asistencia sanitaria, tanto pública como privada. Los nuevos avances en la atención, el aumento de la demanda en servicios sanitarios generales y especializados, han conducido a la elaboración de guías de actuación que garanticen la mejora de los cuidados proporcionados a través de los instrumentos estandarizados y susceptibles de ser personalizados en cada paso en particular haciéndolo en tres dimensiones básicas de eficacia, de efectividad y de eficiencia.

En el contexto de eficacia se refiere al desarrollo de protocolo y de normas de cuidado que orienten la intervención de la enfermera (o), como un conjunto



homogéneo de acciones de cuidado, hacia la resolución de los problemas reales o potenciales que concurren normalmente en una categoría específica de pacientes.

En el campo de la efectividad, en las unidades de enfermería deben plantearse acciones de mejoras centradas en los procesos, o en la parte de los mismos más significativa por su contribución a los resultados de la unidad y a la satisfacción de los pacientes, con respecto a la eficiencia, la elaboración de protocolos para la obtención de la información de los cuidados de enfermería brindados, va a permitir identificar oportunidades de mejorar mediante su aplicación y control.

La elaboración e implementación de protocolos de enfermería que orienten al profesional en el procedimiento de inserción del catéter epicutáneo en neonatos es fundamental, ya que de esta forma optimiza la técnica y genera de esta manera un margen de error mínimo en la colocación del mismo para una apropiada depuración de la técnica.

### **Neonatos**

Según la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos Medline (2005) un neonato, es un bebe de 4 semanas o menos de nacido.

Así mismo refiere, que un bebé se considera recién nacido hasta que cumple un mes de vida. El período del neonato es definido y es importante porque representa un período corto de la vida cuando los cambios son muy rápidos y cuando se pueden presentar muchos hechos críticos. Durante los primeros 30 días, se descubre la mayoría de los defectos congénitos (como la enfermedad cardiaca congénita). Las anomalías genéticas se pueden manifestar por sí mismas y es el momento en que se descubren infecciones como el herpes congénito los estreptococos del grupo B, la toxoplasmosis y otras, a medida que comienzan a tener efectos clínicos.

## **Cuidados del neonato**

Según Gómez (2006), los cuidados críticos en el neonato son circunstancias clínicas que conllevan un descontrol de las constantes vitales, y este estado se puede desencadenar en varios departamentos, incluso en diferentes situaciones y lugares, la pretensión de este tema es describir, consensuar, estandarizar, actualizar; conocimientos, actitudes y habilidades en los profesionales de enfermería. Con el objeto de que estos conocimientos sean más universalizados.

La supervivencia de lo neonatos de bajo peso al nacer, depende en muchas ocasiones de los accesos venosos que permiten mantener los tratamientos durante periodos prolongados. Su supervivencia depende en muchas ocasiones de los accesos venosos que permiten mantener los tratamientos durante periodos prolongados. De ahí que cuanto mayor es su gravedad mayor es su dependencia del buen funcionamiento de las vías venosas centrales y periféricas.

Pero hay que añadir el pequeño calibre de las venas de los recién nacidos, hecho que ha sensibilizado a la industria de equipos médicos y ha llevado a diseñar dispositivos específicos, como el catéter epicutáneo de silicona.

Desde su introducción por Shaw, la técnica de cateterización venosa central percutánea con catéter de silicona se ha mostrado como un procedimiento eficaz y seguro que evita sufrimientos innecesarios, ya que suprime las múltiples punciones e inmovilizaciones y es un procedimiento de enfermería útil, eficaz y de fácil aprendizaje.

No obstante, el empleo de estos catéteres no está exento de complicaciones, problemas mecánicos (obstrucción, rotura del catéter, perforación del vaso, extravasaciones, trombosis, hidrotórax) y por otro lado y con especial relevancia, los problemas infecciosos, sobre todo sistémicos

## **Tratamiento**

Según refiere Dugas (2000) el tratamiento es un conjunto de medios de cualquier clase higiénico, farmacológicos, quirúrgicos o físicos cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas, cuando se ha llegado a un diagnóstico.

Por lo expuesto anteriormente, Dugas refiere que para realizar la curación de una enfermedad física, esta curación se efectúa por un medio que según el médico concierte sea la más efectiva para la erradicación de la enfermedad del organismo del paciente, este medio se denomina tratamiento.

### **Vías de administración de tratamiento.**

La enciclopedia interactiva Wikipedia (2009) refiere que la Vía de Administración de tratamiento es la vía por la que un medicamento se introduce en el organismo.

Es por esto que, existen varias vías para lograr introducir los tratamientos al organismo de los pacientes y así lograr su función de remediar las afecciones del paciente.

Así mismo, indica la mencionada enciclopedia que, las vías de administración son las siguientes: enteral o digestiva, que es a través del aparato digestivo; oral, con píldoras, comprimidos o jarabes; rectal, supositorios y enemas; tópicas, se aplica en la piel o zona afectada y en cremas o parches; inhalada, por las fosas nasales; colirios para los ojos. Parenteral; inyectada, intravenosa, intramuscular o subcutáneo. Las vías de administración de tratamiento son las siguientes:

## **Catéter Epicutáneo**

Gómez (2007) define al Catéter Epicutáneo como un instrumento que tiene como finalidad la inserción y mantenimiento de una vía central, canalizando una vena periférica e introduciendo un catéter a través de ella hasta la entrada de la aurícula derecha.

Por ello refiere, que es un catéter venoso central radiopaco, que permite efectuar al Recién Nacido la administración de fluidos I.V. por períodos prolongados a través de una punción venosa periférica. Este catéter es de silicona, dúctil y elástico, evita trombos, colonización bacteriana y presenta una buena tolerancia a nivel orgánico.

El catéter epicutáneo consta de una aguja introductora G 19 tipo mariposa. Un Catéter de silicona 30cms de longitud: diámetro externo 0,6mm + Diámetro interno 0.3 mm; marcas radiopacas a los 5 –10- 15 y 20 cms. Permite una velocidad de flujo de 120 ml/hr con lípidos y 150 ml/hr con glucosa

El catéter mide 30cm. de longitud. Tiene unas marcas negras cuya separación entre cada una de ellas es de 5cm. y desde la punta del catéter hasta la primera marca, también son 5cm. Estas marcas ayudarán para saber hasta dónde introducir el silástico.

Según investigaciones, se tiene que la casa que comercializa estos catéteres es VYGON, a continuación se encuentra la descripción de producto según su laboratorio y manera de comercialización del mismo:

---

Compra CATETER EPICUTANEO CAVA. PERIFERICO  
CENTRAL NEONATOS de VYGON en ParaMiClinica.com.

---

Ficha de Producto			
CATETER EPICUTANEO CAVA. PERIFERICO CENTRAL NEONATOS			
Ref.Proveedor	2184.00	Ref.Cliente	
Producto	CATETER EPICUTANEO CAVA. PERIFERICO CENTRAL NEONATOS		
Proveedor	<u>VYGON (ZAR)</u>		
Marca			
Familia	CATÉTERES		
Centro	LOZANO BLESA (ZAR)		
Provincia	ESPAÑA		
Expediente Año	<b><u>Requiere registro</u></b>	Estado	
Ud.Base			
Precio Ud.Base	<b><u>Requiere registro</u></b>	Consumo Anual	
URL del concurso:	<b><u>Requiere registro</u></b>		

### Colocación del catéter

Refiere Gómez (2006) que las indicaciones para la colocación de este catéter son a neonatos que en situación crítica, necesitan por su gravedad tener múltiples accesos vasculares, centrales y periféricos, y también en aquellos recién nacidos que no hayan podido ser canalizados umbilicalmente. También, en recién nacidos pretermino, cuando se precise soporte hidro electrolítico durante varios días; para la alimentación parenteral; para el aporte de drogas vasoactivas; en la perfusión de prostaglandinas y en otras circunstancias como patologías digestivas, hipoglucemias severas.

También se utiliza en caso de en recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento; en pacientes con nutrición enteral continua; pacientes con síndrome respiratorio grave con necesidad de ventilación mecánica; en pacientes con cirugía digestiva.

Con su uso continuo, se han observado que las contraindicaciones para su inserción se derivan las siguientes: celulitis, quemaduras, lesiones cutáneas próximas o en el sitio de punción, flebitis y trombosis en el trayecto de la vena elegida. En presencia de contracturas articulares, valorar la situación por la difícil progresión del catéter hasta el territorio central; transfusiones de sangre total; concentrado de hematíes; extracciones de sangre.

Así que las vías de inserción para la colocación del catéter epicutáneo recomendadas son las que a continuación se especifican:

*Venas de la fosa anticubital: Cefálicas:* refiere el Diccionario de Términos Médicos Medi Enciclopedia (2006) que es una vena superficial en el lado Externo del brazo y consta de: *Vena Cefálica Accesoria:* ubicada antes de llegar al codo

*Vena Cefálica del Antebrazo:* en la porción distal del antebrazo: *Basílica:* una de las cuatro venas superficiales del brazo, que comienza en la parte cubital de la red venosa dorsal y discurre en sentido proximal sobre la superficie posterior del lado cubital del antebrazo. Se une a la vena mediana basílica y asciende para unirse a la vena humeral para formar la vena axilar

## **Material**

Sigue afirmando Gómez (2006) que para la inserción del catéter se requieren de equipos constituidos por:

Mesa auxiliar para colocar el material. Se pondrá en la mesa el siguiente material: Paños verdes estériles, uno fenestrado (para la colocación del campo estéril en el niño) y otro no fenestrado (para la mesa auxiliar). Catéter silástico del grosor y longitud adecuado para el niño. Set de catéter epicutáneo. Pinzas de Adson, iris o curvas o rectas sin dientes.

Así como también, jeringas de 2cc. Las jeringas son de plástico, vienen envasadas en una bolsa hermética, son estériles y se utilizan una vez, a fin de evitar riesgos de infecciones entre varios pacientes. Existen varios tamaños de jeringas.

Desde la mas pequeña con capacidad de un mililitro o centímetro cúbico, que se emplean sobre todo para la administración de insulina a pacientes diabéticos, hasta las mayores con capacidad de 20 mililitros. Suero fisiológico heparinizado. Tiras adhesivas estériles. Gasas estériles. Solución antiséptica: Povidona yodada, Clorhexidina acuosa al 2%. Clorhexidina alcohólica al 0,5%. Alcohol 70%.Según protocolo de cada hospital.

Igualmente, apósito estéril. Llave de tres pasos con alargadera. Esparadrapo. Guantes estériles de látex o de otro material en el caso de posibles alergias al látex. Batas estériles, gorros y mascarillas. Compresor. Cinta métrica. Solución a perfundir. Equipo de infusión. Bolsa de residuos. Soporte de suero. Contenedor de material punzante.

### **Preparación del niño**

Según Gómez (2006), se deben considerar las características que presenta el niño o recién nacido, como el peso, la vitalidad y las condiciones en las que se encuentra como buen ambiente térmico con temperatura regulada, sin hipovolemia y sin alteraciones metabólicas (acidosis metabólica).

Es importante mantener al recién nacido o niño en la posición más cómoda o accesible para la canalización de la vena elegida; nos ayudaremos con rodillos, abrazaderas.

### **Técnica.**

Carrero, M (2002), refiere que la técnica debe ser **rigurosamente estéril**:

1. Realizar lavado de manos quirúrgico. Ponerse bata estéril, guantes estériles y previamente el gorro y la mascarilla.
2. Una vez seleccionada la vena, la auxiliar o enfermera que no esté estéril, desinfectará la zona con gasas estériles y Povidona.

3. Comprobar el epicutáneo desenroscando un poco la conexión azul (no del todo), introducir la parte rígida del silástico por la conexión azul y volver a enroscar.

4. Puncionar la vena elegida con la palomilla (normalmente del calibre G19) teniendo cuidado de no introducirla mucho ya que se corre el riesgo de extravasarla debido a su gran calibre. Si es una vena de gran calibre presionar para evitar que el sangrado nos impida progresar el silástico.

5. Introducir el silástico a través de la palomilla ayudándose de las pinzas sin dientes. Avanzar poco a poco, de 3 a 4 mm, cada vez que se empuje, hasta llegar a la medida deseada.

6. Administrar suero heparinizado durante la introducción del catéter con periodicidad, para evitar obstrucciones y ver el recorrido o posibles extravasaciones de la vena, así como comprobar si refluye frecuentemente.

7. Una vez alcanzada la medida deseada, retiraremos la palomilla guía cuidadosamente dejando el catéter introducido en la vena.

Vena Basílica: aducción del brazo y flexión del codo.

Vena Cefálica: abducción del brazo y flexión del codo.

Vena Axilar: aducción del brazo, indiferente la posición del codo.

8. Confirmada la localización del catéter se procederá a su fijación con apósito estéril según protocolos de cada hospital...

9. Conectar llave de tres pasos y la solución a infundir.

10. Registrar en la grafica de enfermería la fecha, hora y localización de la punta del catéter.

### **Mantenimiento del Catéter Epicutáneo**



Gómez (2006) recomienda mantener asepsia rigurosa ante cualquier manipulación. Los sistemas de infusión y llaves se cambiarán cada 24 horas, vigilando su correcta posición y posibles desconexiones. El cambio se realizará de forma estéril. La cura del orificio de entrada y cambio del apósito se realizará de forma estéril según protocolo de cada hospital (cada 72 horas, cada 7 días...) y siempre que se manche ó se despegue.

No fijar con corbatas ya que corre riesgo de infección porque ser un medio húmedo donde pueden proliferar las bacterias patógenas. No tapar el punto de inserción para vigilar signos de infección, flebitis ó extravasación. Mantener permeable el catéter heparinizando todas las perfusiones que se infundan por él. No utilizar heparina sódica al 1/1000 en las soluciones a infundir.

Verificar periódicamente la inmovilización del miembro y su colocación. Purgar cuidadosamente los sistemas de infusión evitando la entrada de aire. Utilizar bombas de presión en todas las perfusiones que se infundan por el catéter, vigilando continuamente la presión de las mismas. Fijar límites de alarmas de las bombas de perfusión. Vigilar que no se detenga la perfusión continua de líquidos, para evitar la obstrucción.

Lavar el catéter antes y después de la administración de fármacos, para evitar los residuos. Realizar la administración de los medicamentos de forma lenta para evitar los bolos de infusión, la presión no debe exceder de 760 mmHg y las inyecciones deben ser lentas no excediendo la presión máxima de 912 mmHg, para evitar la rotura del catéter epicutáneo. Hacerlo siempre de forma estéril.

Evitar tracciones del catéter para que no se salga de la medida. Comprobar la permeabilidad del catéter. Evitar reflujo de sangre por el catéter para eliminar la posibilidad de obstrucción. Vigilar las posibles desconexiones accidentales. No

utilizar el catéter epicutáneo para extracciones ni transfusiones. No desconectar el epicutáneo para el aseo ó baño del niño.

### **Complicaciones del niño con catéter**

Carrero, M. (2002) refiere que una vez realizada la punción se han detectado complicaciones en el neonato como lo son las *Infecciones*.

Estas, poseen los signos *locales*: rubor en el punto de entrada, induración de la vena, exudado. *sistémicos*: empeoramiento del estado general; decaimiento, intolerancia a la alimentación, pausas de apnea, hipertermia, taquicardia, bradicardia.

Para ello, se realiza como prevención la inserción y manipulación con asepsia. Agrupar las manipulaciones sobre el catéter. Valoración y cuidados locales del punto de inserción según protocolo hospitalario.

Como tratamiento, se informa de los signos tempranos. Cultivo, si exudado en el punto de inserción. Si signos sistémicos, valorar retirada del catéter y hemocultivo e instauración de antibióticos.

Otra complicación es la *Obstrucción del catéter*, los signos de ello son el Aumento de los límites de presión de la bomba. Alarma de obstrucción de la misma para prevenirla se realiza la perfusión con bombas de presión. Heparinización de las soluciones a profundir. Levantar la fijación para comprobar que no esté acodado o picado. No utilizar para extracciones ni transfusiones de sangre. Para el tratamiento de esta complicación se valora la iniciación de tratamiento trombolítico, o retirada del catéter.

La complicación del *Embolismo* se manifiesta con el empeoramiento general, disnea, inestabilidad hemodinámica (taquicardia e hipotensión). Se previene cuidando la entrada del catéter, integridad de las llaves de tres pasos. Purgado meticuloso de las

perfusiones. Para su tratamiento se coloca al paciente en trendelenburg. Monitorizar constantes vitales. Medidas de soporte, oxigenoterapia.

Refiere Gómez (2006) que la *Arritmia* es también otra complicación que se detecta a través de la aparición de alteraciones en el ritmo: extrasístoles por irritabilidad local del catéter. Se previene mediante la medición cuidadosa de la longitud del catéter. Fijación segura del catéter a la piel para evitar su desplazamiento. Su tratamiento es Comprobar localización mediante control radiográfico y recolocar.

*La Rotura del catéter* se manifiesta mediante la aparición de humedad en los esparadrapos de fijación se previene revisando constantemente la fijación del catéter y ser retira el catéter para la solución del problema

La *Flebitis* es otra complicación que se manifiesta con Enrojecimiento, calor, supuración, endurecimiento. Se puede evitar realizando técnicas de inserción de forma estéril. Cambios de fijación también con la máxima asepsia. Se trata retirando y enviando su cultivo de punta a microbiología.

La infección constituye la complicación más frecuente y es la principal causa de retirada de los catéteres insertados periféricamente. Esta complicación es facilitada por la incompetencia inmunológica del neonato. La contaminación del catéter es el foco inicial de propagación de la infección al torrente sanguíneo, siendo el *Staphylococcus epidermis* el agente etiológico más frecuente. Los neonatos y niños infectados presentan una evolución tórpida o un empeoramiento del estado general y muy rara vez focos de infección metastásicos. Otras infecciones menos frecuentes son las producidas por el *Staphylococcus aureus* o por gérmenes Gram. Negativos. Estas infecciones nosocomiales se han incrementado llamativamente en los últimos años debido a la necesidad de mantener la nutrición parenteral durante periodos

relativamente prolongados en los recién nacidos menores de 1000 gramos. Por ello, la importancia que tiene manipular correctamente este tipo de catéteres.

De aquí resulta muy importante mencionar los beneficios que lleva la aplicación o colocación de este tipo de catéter en los neonatos. La cateterización venosa mediante el catéter epicutáneo es una técnica que reporta numerosos beneficios para el recién nacido y/ o el niño ya que acorta la estadía del recién nacido en el servicio debido a sus múltiples usos, como en la administración parenteral de nutrientes, fármacos. Sustancias vasoactivas y/ o fluido terapia prolongada en los neonatos.

Según Gómez (2006) Por su longitud, el catéter epicutáneo permite llegar a vasos de mayor calibre y de esta manera las infusiones que se producen causan menos fenómenos inflamatorios irritativos en el endotelio.

Refiere la misma autora, que posee mayor permanencia en comparación con los otros catéteres, por lo que tiene menor frecuencia de cambio, lo que reduce el riesgo de infección bacteriana.

Reduce el costo que conlleva un ingreso prolongado en un servicio de cuidados especiales neonatología y pediatría. Disminuye el tiempo de separación madre-hijo. Es un proceder de enfermería fácil y muy eficaz.

Menor riesgo de bloqueo, lo que permite periodos de aplicación mas largo. Por su flexibilidad permite la movilización del neonato lo que evita las úlceras por decúbito. Disminuye considerablemente la morbilidad y la mortalidad infantil debido a las complicaciones que pueden ser evitadas.

Se debe tener en cuenta y no restársele importancia al cuidado de enfermería que requiere la utilización del catéter epicutáneo. Entre ellos tenemos los siguientes: Controlar diariamente y registrar estado del catéter. Observar aparición de reacciones locales. Cambiar sistema infusor cada 48 horas.

Cambiar llave de tres pasos cada 24 horas. Cambiar apósito y realizar curación con clorhexidina si éste se encuentra húmedo, manchado o despegado. De lo contrario realizar curación cada 7 días. No interrumpir en ningún momento la perfusión. Inyectar medicamentos lentamente. No traccionar.

Las indicaciones más comunes para el retiro del catéter epicutáneo en los neonatos son las siguientes: Fin de tratamiento, obstrucción del catéter, signos de flebitis, mala implantación del catéter, 29 días de uso.

Es por ello que, para retirar el catéter epicutáneo del neonato se deben realizar las siguientes acciones: Cerrar la perfusión, retirar el apósito transparente, retirar el catéter lentamente, comprobar la integridad del catéter, cubrir con apósito estéril, evaluar al paciente e investigar la presencia de complicaciones después de la extracción.

## **SISTEMA DE VARIABLE**

### **Variables**

Cuidados del Profesional de Enfermería en la colocación del catéter epicutáneo en neonatos.

### **Definición conceptual.**

Según la enciclopedia Plaza y Janes (1995) los cuidados son la utilización de medios terapéuticos especiales para el tratamiento de pacientes que padecen alguna enfermedad o alteración de su estado normal de salud.

El objetivo de esto es el mantenimiento, recuperación o en caso necesario, la sustitución de las funciones vitales básicas, como respiración, circulación, temperatura y metabolismo.

## Operacionalización de la Variable

**Variable:** cuidados del profesional de enfermería en la colocación del catéter epicutáneo.

**Definición operacional:** se refiere a los cuidados que realizan los profesionales de enfermería antes, durante y después de la colocación y mantenimiento del catéter epicutáneo en neonatos

Dimensión	Indicadores	Subindicadores	Items
<b>Cuidados de enfermería antes de la colocación del catéter:</b> se refiere a los procedimientos que realiza el profesional de enfermería antes de la colocación del catéter epicutáneo referido a la preparación del material	<b>Preparación del material:</b> se refiere a las acciones que realiza el profesional de enfermería para la organización y verificación de las condiciones del material a utilizar.	* Técnica del lavado de manos. * Colocación de guantes * Preparación de la mesa auxiliar * Colocación de material médico quirúrgico en la mesa auxiliar. * Condición de catéter * Verifica la condición de las jeringas * Heparinización de jeringas. * Solución fisiológica	1 2 3, 4, 5, 6, 7, 8 9 10, 11 12 13
	<b>Preparación del paciente:</b> se refiere a las acciones propias y derivadas del personal de enfermería orientadas al paciente para la colocación del catéter epicutáneo	* Asepsia del paciente. * Signos vitales antes del procedimiento * Selección de zona de punción * Condición hemodinámica * Longitud del catéter a	14, 15 16 17 18

<p><b>Cuidados durante la colocación del catéter:</b> Se refiere al procedimiento en si de la inserción o método invasivo hacia el paciente, inserción del catéter en la vía</p> <p><b>Cuidados después de la colocación del catéter:</b> Se refiere al procedimiento que realiza el profesional de enfermería luego de la inserción del catéter epicutáneo en la vena a fin de verificar si se encuentra en la vía periférica.</p>	<p><b>Procedimiento de inserción del catéter:</b> se refiere a la técnica que utiliza el profesional de enfermería para la inserción del catéter epicutáneo.</p> <p><b>Procedimiento de verificación de posición del catéter epicutáneo:</b> se refiere a las acciones que realiza el profesional de enfermería después que se inserta el catéter epicutáneo.</p>	<p>introducir. *Limpiar área de punción *Uso de gorro *Uso de mascarilla *Uso de lentes de protección *Lavado de mano quirúrgico *Coloca bata estéril *Coloca guantes</p> <p>* Posición cómoda del paciente. * Introduce mariposa. * Introduce Silastic * Heparinización de catéter * Infunde perfusión * Retira mariposa * Infusión a través del catéter *Fijación de catéter con Tegaderm</p> <p>* Identifica catéter con fecha, hora, turno y profesional a cargo * Anotación de ubicación de punta del catéter * Lavado del catéter antes y después de la administración de tratamiento * Toma de muestra.</p>	<p>19 20, 21 22 23 24 25 26 27</p> <p>28 29 30 31 32 33 34 35</p> <p>36 37 38 39</p>
---	---	--	--



### **CAPITULO III.**

#### **MARCO METODOLOGICO.**

En este capítulo se describe el diseño de la investigación y el tipo de estudio, la población y muestra, las técnicas e instrumentos y los procedimientos para la recolección de la información, así como la validación y confiabilidad del instrumento, plan de tabulación y análisis de los datos.

De acuerdo con lo señalado Morles, V. (1997) refiere que el diseño metodológico es “la medula de un plan, refiere a la descripción de las unidades de análisis o de investigación, la recolección de los datos, los instrumentos, los procedimientos y las técnicas de análisis” (Pág. 16).

#### **Metodología.**

La metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y procedimientos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el como se realizara el estudio para responder el estudio planteado.

En este estudio se tratan los aspectos relacionado con el tipo de investigación, la población, los instrumentos de recolección de datos y la validación de los mismos así como los procedimientos y las técnicas de análisis y resultados.

En este sentido el marco metodológico de acuerdo a Sabino (1994) define “es un método específico, una serie de actividades sucesivas y organizadas que deben adaptarse a las particularidades de cada investigación, y que indican las pruebas efectuadas y las técnicas a utilizar para recolectar y analizar los datos” (p25)

De esto se infiere que el marco metodológico es primordialmente una serie de pasos organizados coherentemente, que están encaminados a demostrar la validez y

fiabilidad del problema que hoy se plantea; orientando así al investigador (en este caso lo estudiantes) a la correcta o adecuada ejecución de las diferentes técnicas para proceder de la elaboración de la recolección y análisis de los datos, conllevando de esta manera a la resolución o no del problema que se investiga.

### **Tipo de Investigación.**

Según Arias (1999) el nivel de investigación “se refiere al grado de profundidad con que se aborda un objeto o fenómeno. Aquí se indicara si se trata de una investigación exploratoria, descriptiva o explicativa. En cualquiera de los casos es recomendable justificar el nivel adoptado.

El tipo de investigación es proyectiva.

Al respecto Hurtado (2000) la investigación proyectiva son todas aquellas investigaciones que conducen a inventos, programas, diseños o a creaciones dirigidas a cambiar una determinada necesidad y basadas en conocimientos anteriores.

Esto quiere decir, que la presente investigación es proyectiva debido a que su objetivo final es la construcción de un protocolo de enfermería sobre la inserción del catéter epicutáneo en neonatos de la unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Uyapar.

Este tipo de investigación permite conocer, especificar, inspeccionar y analizar la realidad actual que presenta el área de la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Uyapar de Puerto Ordaz, con respecto al Catéter Epicutáneo, mediante el estudio del procedimiento que allí se realiza.

### **Diseño de la Investigación.**

Según Hurtado (2000) el diseño de la investigación es de campo es la investigación cuyo propósito es describir un evento obteniendo los datos de fuentes vivas o directas en su ambiente natural, es decir, en el contexto habitual al cual ellas pertenecen sin introducir modificaciones de ningún tipo a dicho contexto.

Es por esto, que en este tipo de investigación lo que se pretende es captar el evento en su medio por lo que puede equipararse a una fotografía de la situación en estudio, estas investigaciones son mas intensivas que extensivas. La investigación de campo, no es más que la observancia de los hechos o sucesos en el medio donde estos se desarrollan, tal cual como suceden naturalmente, de forma objetiva sin ninguna clase de intermediación.

Según Grajales (2000) “la investigación puede ser vertical o transversal cuando apunta a un momento y tiempo definido”. Esto se refiere a que se recolectaron los datos en un solo momento, en un tiempo único y su propósito es describir variables y analizar su incidencia en un momento dado.

### **Población.**

Según Hurtado (2000) se refiere a la población como un conjunto de elementos, seres o eventos, concordantes entre si en cuanto a una serie de características de los cuales se desea obtener alguna información.

Otra manera de definir la población es considerarla como el conjunto de elementos que forman parte del contexto donde se quiere investigar el evento.

La población objeto de estudio, esta integrada por dieciocho (18) enfermeras de cuidado directo que laboran en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Uyapar en los cuatro turnos de trabajo (7 am – 1 pm, 1 pm – 7 pm, 7 pm – 7 am (segundo

grupo) con preparación académica correspondiente a técnicos superiores en enfermería y licenciado en enfermería.

La selección del grupo de estudio fue realizada de manera no probabilística ya que de acuerdo a lo expresado por Hernández. R. Fernández, C y Baptista P (1998) la muestra no probabilística se refiere a “la muestra dirigida, donde la selección de elementos depende del criterio del investigador” (Pág. 230).

Los criterios aplicados para seleccionar al grupo que conformo la muestra que formo parte de la investigación fue el juicio de las investigadoras y la conveniencia: el cual estuvo señalado por las siguientes características: a) ser profesional de enfermería, b) estar adscrito al hospital y c) cumplir funciones en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica. Es preciso acotar que conveniencia estuvo referida a la disposición demostrada por las enfermeras para participar en el estudio, siendo este un factor de lo expresado por Briones C (1989) “de suma importancia para garantizar el éxito o fracaso de la investigación (Pág. 52)

La unidad de análisis esta conformada por dieciocho (18) enfermeras que integran el 100% de Universo, este porcentaje fue considerado debido al hecho de que los integrantes del equipo de investigación pudieron tener acceso a todas las personas que conformaron parte de la población en estudio.

### **Técnicas de recolección de datos.**

Según Arias (1997) es la técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos e información.

A mismo el autor refiere, que un instrumento de recolección de datos, es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital) que se utiliza para obtener o almacenar información.

Tamayo, M (2001) define los instrumentos como “ayuda o elementos que el investigador construye para la recolección de datos a fin de facilitar la medición de los mismos” (Pág. 317).

Los métodos utilizados para la recolección de información en esta investigación estuvieron sustentados por una guía de observación, a lo que Sabino, C. (2000) define como:

El uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que se necesitan para resolver un problema de investigación, aplicando un comportamiento discreto y cuidadoso, en el que se utilizan diversos instrumentos capaces de registrar información sobre el problema de estudio. (Pág. 150)

Es por esto, que se utiliza como instrumento de recolección de datos para la presente investigación: la Guía de Observación.

Según Pérez Serrano (1998) el análisis de contenido es una técnica que se suele utilizar para el análisis sistemático de documentos escritos, notas de campo, entrevistas registradas, diarios, memorias, planes de centros, etc.

De este modo, puede considerarse este tipo de análisis como un instrumento de respuesta a la curiosidad del hombre; esta técnica centra su búsqueda en los vocablos u otros símbolos que configuran el contenido de las comunicaciones y se incardina dentro de la lógica de la comunicación interurbana. Ofrece la posibilidad de investigar sobre la naturaleza del discurso. Surge para ser utilizada como procedimiento para analizar y cuantificar los materiales de la comunicación.

Por otra parte, se realiza la búsqueda de los antecedentes del tema a investigar mediante los medios electrónicos es decir Internet. Es así, como por medio de

buscadores Google, Yahoo, Auyantepui, se encuentran los antecedentes nacionales e internacionales, que sirven de marco de investigación planteada.

### **Procedimiento.**

Según Canales (1994) es el proceso que se seguirá en la recolección de datos y en las áreas, etapas de la ejecución de estudio.

### **Autorización**

Antes de la recolección de datos es importante pedir los permisos o autorizaciones necesarios, en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Uypar de Puerto Ordaz, requeridos para la realización de la investigación planteada.

De esta manera, se conversa acerca de la realización de la investigación y se piden los permisos requeridos a la Coordinadora Médico de UCIPED Dra. Eloina Rodríguez, del mismo modo, también se realiza la solicitud de permiso a la Coordinadora de Enfermería de UCIPED Licenciada Arminda González.

### **Instrumento para la recolección de datos.**

Para la recolección de la información, se elaboro el siguiente instrumento:

Una guía de observación con la finalidad de determinar los aspectos que deben incorporarse en la elaboración del protocolo de enfermería para la colocación del Catéter Epicutáneo en neonatos en la UCIPED del Hospital Uypar de Puerto Ordaz, estado Bolívar.

El instrumento estuvo estructurado por 39 items los cuales hicieron referencia a la dimensión de la variable estudiada.

El mismo fue estructurado para hacer referencia al procedimiento realizado por el profesional de enfermería antes, durante y después de la inserción del catéter

epicutáneo, las alternativas poseían cada una de ellas un puntaje de acuerdo a si era afirmativa (1) si era negativa (0)

La observación se realizó de forma directa con carácter participativo por turno de trabajo, donde cada una de las enfermeras participantes del estudio fue observada durante 3 oportunidades en su turno de trabajo correspondiente. Esta observación se realizó con un intervalo de ocho (8) días durante 4 horas en cada observación.

### **Procedimiento para la validez y confiabilidad de la Guía de Observación.**

La validez constituye uno de los criterios para medir adecuadamente un instrumento, el cual es válido a la medida en que el mismo estén presentes los elementos que permitan establecer mediciones de los diferentes indicadores y subindicadores en una variable determinada en tal sentido Betancourt, L. Jiménez, C. y López, G (1995) definen la validez como “el grado en que el instrumento logra medir lo que se pretende medir” (Pág. 211), es decir, cuando una prueba de evaluación en función de un trabajo mide el grado en que han sido alcanzados los objetivos y las variables establecidas previamente esta prueba es válida.

La validez de los instrumentos aplicados en esta investigación fue determinada a través de un juicio de expertos. La validación realizada abarcó el contenido, criterio y constructor, la primera hizo indicaciones a la correspondencia entre la dimensión, indicadores y subindicadores de la variable operacionalizada y el contenido de cada uno de los ítems incluidos en la guía de observación diseñada, mientras que la validez de criterio permitió establecer la relación entre el instrumento y la variable del estudio, por otra parte la validez de constructor estuvo señalada por la calidad técnica de la pregunta en relación con su técnica y redacción propiamente dicha.

Es oportuno señalar, que fueron tomadas en cuenta por las investigadoras las correcciones y recomendaciones hechas por los expertos, efectuándose

reestructuraciones de algunos ítems, sobre la base de su contenido, calidad y redacción.

### **Procedimiento para la recolección de la información.**

Los métodos aplicados para la recolección de datos fueron los siguientes:

- Se envía comunicación escrita a Jefe de la UCIPED del Hospital Uyapar, solicitando permiso para la aplicación del instrumento y realizar las observaciones requeridas para el desarrollo de la investigación
- Se solicito por escrito la autorización de las enfermeras que conforman la muestra para la aplicación de la guía de observación previa notificación de los propósitos de la investigación
- Se aplico individualmente la observación directa a las enfermeras objeto del estudio.
- Los datos recolectados en los instrumentos fueron tabulados en una matriz de datos a los efectos de proceder a su contabilización
- Luego de realizada la contabilización de los datos se procedió a su representación y análisis

### **Técnica de Análisis**

El procesamiento y análisis de los datos se desarrollaron de acuerdo con las siguientes actividades:

- Una vez recolectados los datos se hace necesario la clasificación, análisis e interpretación de los mismos.
- Se elabora el cuadro de frecuencia simple y porcentaje para representar los porcentajes obtenidos respecto a cada ítems del instrumento aplicado.
- Acompañar cada cuadro con un grafico de barra.



## **CAPITULO IV**

### **PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

En esta parte del estudio, se procedió a realizar la presentación y análisis de los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento a la población objeto del estudio. A tal efecto comprende como tópicos a desarrollar los relativos al tipo de análisis y a la presentación de los resultados.

#### **Presentación y análisis de los resultados.**

En esta fusión de la información recolectada, se presentan los resultados de la investigación con la finalidad de dar respuesta a los objetivos planteados en la misma. Se tabularon las respuestas de las 9 enfermeras que conformaron la muestra.

La información se presenta por ítemes observados. Posteriormente se graficaron las tablas obtenidas en gráficos de barras.

#### **Estadística Descriptiva**

Según la Enciclopedia Interactiva Wikipedia (2009) “la estadística descriptiva es una parte de la estadística que se dedica a analizar y representar los datos”. Este análisis es muy básico, pero fundamental en todo estudio. Se utiliza esta rama de la estadística porque utiliza la frecuencia absoluta y porcentual.

**Cuadro Nro. 1**  
**Distribución absoluta u porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería antes de la colocación del catéter epicutáneo**

ITEM	NO		SI		TOTAL	
	fa	%	fa	%	fa	%
1.- Técnica del lavado de manos.	7	78	2	22	9	100
2.- Colocación de guantes	3	33	6	67	9	100
3.- Preparación de la mesa auxiliar	4	44	5	56	9	100
4.- Colocación de gasas estériles.	1	11	8	89	9	100
5.- Coloca alcohol antiséptico	2	22	7	78	9	100
6.- Coloca Tegaderm	6	67	3	33	9	100
7.- Coloca guantes estériles	6	67	3	33	9	100
8.- Coloca solución en mesa auxiliar	2	22	7	78	9	100
9.- Condición de catéter	2	22	7	78	9	100
10.- Verifica las jeringas 1cc	2	22	7	78	9	100
11.- Verifica las jeringas de 5cc	2	22	7	78	9	100
12.- Heparinización de jeringas	5	56	4	44	9	100
13.- Solución fisiológica	8	89	1	11	9	100

FUENTE: INSTRUMENTO APLICADO

En el cuadro Numero 1 se expresan los resultados de las observaciones realizadas por los profesionales de enfermería antes de la colocación del catéter epicutáneo a los neonatos de la UCIPED del Hospital Uyapar de Puerto Ordaz, en su dimensión de cuidados de Enfermería antes de la colocación del catéter evidenciándose lo siguiente:

Solo el 22% de los profesionales de enfermería que realizan este procedimiento en dicha área realizan la técnica de lavado de manos, estos datos arrojados demuestran que solo 2 enfermeras realizan medianamente el lavado de manos antes de la colocación del catéter epicutáneo en los neonatos, situación ésta que propicia riesgo de infección al paciente por transmisión de microorganismos patógenos. El 67 % realiza la colocación de guantes no estériles y el 33% si lo realiza.

El 56% realiza la correcta colocación de los materiales en la mesa auxiliar, y el 44% no de donde el 89% coloca las gasas y el 11% no lo realiza. El 78% coloca el alcohol antiséptico y el 22% no lo realiza. Un 67% no coloca el Tegaderm en la mesa auxiliar en tanto que un 33% si lo realiza.

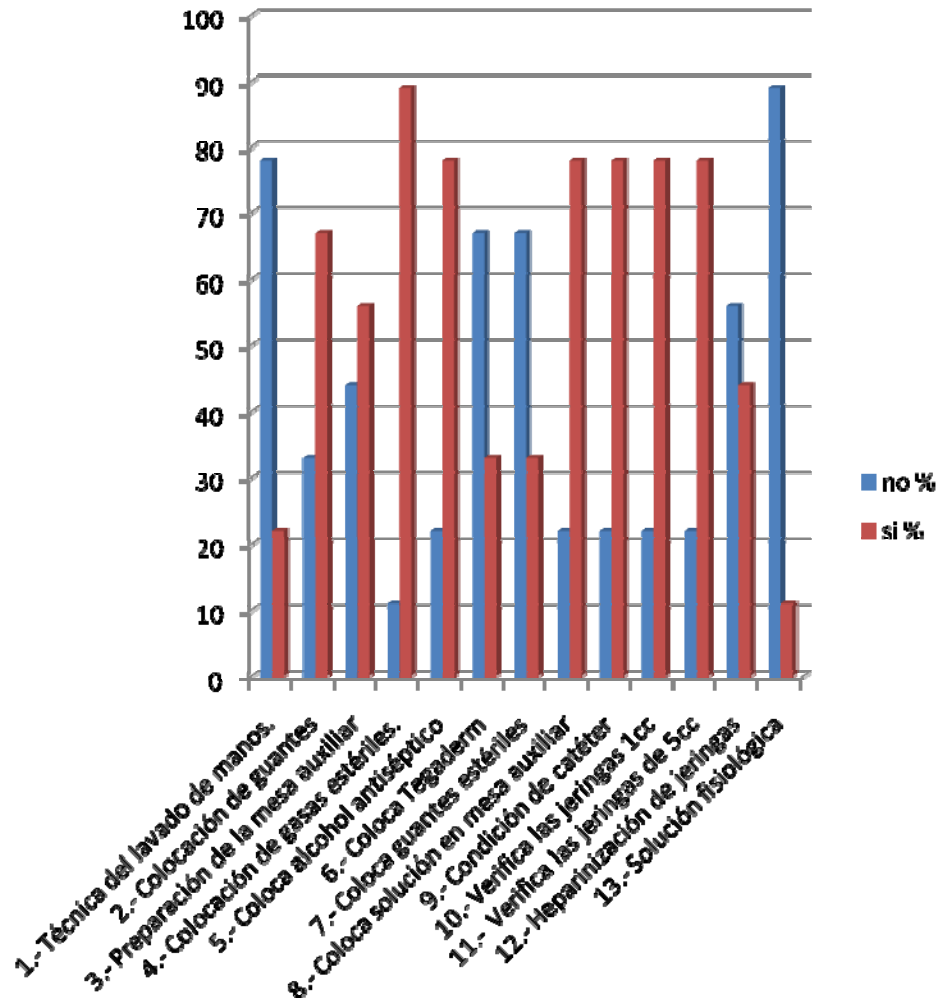
Un 67% de profesionales de enfermería observadas no coloca los guantes estériles en la mesa auxiliar. Se observo que un 78% de las observadas coloca la solución en la mesa auxiliar, verifica la condición del catéter y de las jeringas de 10cc y de 5cc un 22% no realiza estos pasos.

Un 44% de profesionales heparinizan las jeringas y el 56% restante no lo realiza, condición ésta muy importante que debe de poseer las jeringas ya que la heparinización contribuirá a la no formación de coágulos en el desplazamiento del catéter en la vena cuando el mismo se este introduciendo.

Un 11% de profesionales que realizan este procedimiento coloca la solución fisiológica en la mesa auxiliar y un 89% no realiza este procedimiento considerado muy importante ya que se utiliza para permeabilizar la vía mientras se va introduciendo el catéter en la vena periférica.

Grafico Nro. 1

Distribución porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería antes de la colocación del catéter epicutáneo



FUENTE: INSTRUMENTO APLICADO

**Cuadro Nro. 2**  
**Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería en la preparación del paciente antes de la colocación del catéter epicutáneo**

ITEM	NO		SI		TOTAL	
	fa	%	fa	%	fa	%
14.- Gasas para asepsia del paciente	7	78	2	22	9	100
15.- Alcohol yodado para asepsia del paciente	2	22	7	78	9	100
16.- verifica signos vitales del paciente	9	100	0	0	9	100
17.- Selección de sitio de punción	7	78	2	22	9	100
18.- considera condición hemodinámica del paciente	6	67	3	33	9	100
19.- Longitud del catéter a introducir.	3	33	6	67	9	100
20.- Limpiar área de punción	0	0	9	100	9	100
21.- Seca área de punción	6	67	3	33	9	100
22.- Uso de gorro	7	78	2	22	9	100
23.- Uso de mascarilla	3	33	6	67	9	100
24.- Uso de lentes de protección	7	78	2	22	9	100
25.- Lavado de manos quirúrgico	3	33	6	67	9	100
26.- Colocación de bata estéril	6	67	3	33	9	100
27.- Colocación de guantes	7	78	2	22	9	100

FUENTE: INSTRUMENTO APLICADO

En el cuadro Numero 2 se expresan los resultados de las observaciones realizadas por los profesionales de enfermería antes de la colocación del catéter epicutáneo a los neonatos de la UCIPED del Hospital Uyapar de Puerto Ordaz, en su dimensión de cuidados de Enfermería antes de la colocación del catéter para la asepsia del paciente, evidenciándose lo siguiente:

Solo un 22% realiza la asepsia del paciente con gasa mientras un 78% realiza la asepsia con otro material. El 78% de las profesionales de enfermería que realiza este procedimiento utiliza alcohol yodado para la asepsia del paciente.

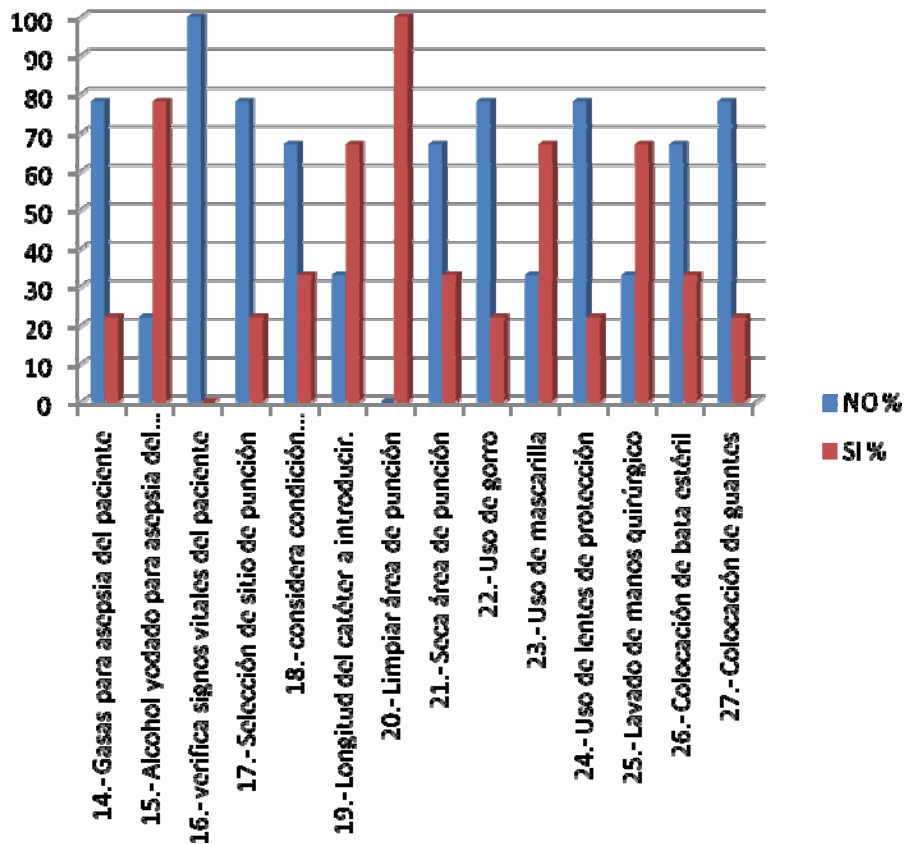
Llama la atención que un 100% de los profesionales de enfermería que realiza este procedimiento no verifican los signos vitales del paciente antes de la colocación del catéter epicutáneo, situación esta que al no contemplarse podría causar una descompensación hemodinámica por desconocer su estado.

Un 78% de los profesionales no selecciona la vena más apropiada para la colocación del catéter tomando en cuenta su movilidad y flexión, ya que siempre se realiza la punción en miembros superiores o inferiores. Un 22% si lo realiza.

Así mismo, es importante destacar el uso de las medidas asepsia y antisepsia de los profesionales de enfermería que realiza este procedimiento en los neonatos en donde un 67% usa gorro correctamente y un 78% no utiliza los lentes de protección ocular, también, un 67% se realiza un lavado de manos quirúrgicos y un 33% no lo realiza correctamente. Solo un 33% se coloca la bata estéril antes de la colocación del catéter en lo neonatos y un 22% cambia sus guantes a estériles antes de la colocación del catéter epicutáneo en el neonato, generando todo esto un riesgo de contaminación al paciente cuando se realiza la introducción del catéter epicutáneo al neonato.

Grafico Nro. 2

Distribución porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería antes de la colocación del catéter epicutáneo



FUENTE: INSTRUMENTO APLICADO

**Cuadro Nro. 3**  
**Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería durante la colocación del catéter epicutáneo al neonato**

ITEM	NO		SI		TOTAL	
	fa	%	fa	%	fa	%
28.- Posición cómoda del paciente.	7	78	2	22	9	100
29.- Introduce mariposa	2	22	7	78	9	100
30.- Introduce Silastic	2	22	7	78	9	100
31.- Heparinización de catéter	1	11	8	89	9	100
32.- Infunde perfusión	2	22	7	78	9	100
33.- Retira mariposa	1	11	8	89	9	100
34.- Infusión a través del catéter	2	22	7	78	9	100
35.- Fijación de catéter con Tegaderm	3	33	6	67	9	100

FUENTE: INSTRUMENTO APLICADO



En el cuadro Numero 3 se expresan los resultados de las observaciones realizadas por los profesionales de enfermería durante la colocación del catéter epicutáneo a los neonatos de la UCIPED del Hospital Uyapar de Puerto Ordaz, en su dimensión de cuidados de Enfermería durante la realización del procedimiento de inserción del catéter epicutáneo evidenciándose lo siguiente:

Solo el 22% coloca al paciente en una posición cómoda al paciente para realizar la inserción del catéter en la vena y el 78% no lo realiza.

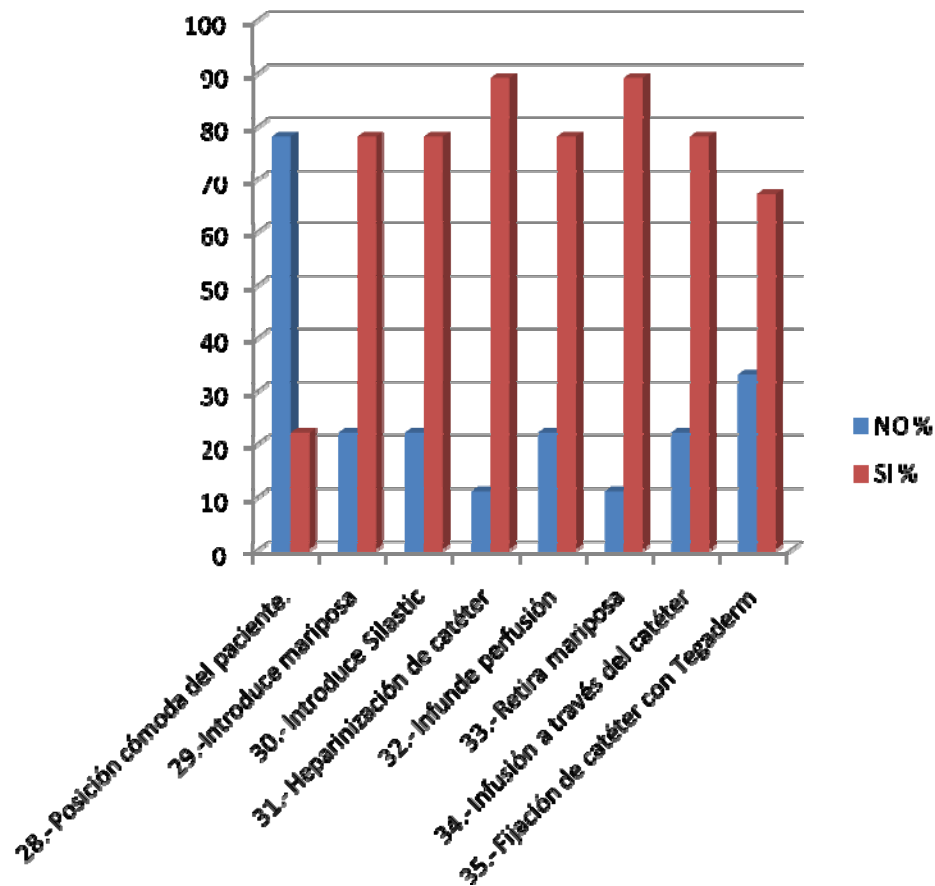
Un 78% realiza la introducción de la mariposa y el silastic en ese mismo orden y un 22% no lo realiza.

Un 89% realiza la heparinización del catéter mientras se está introduciendo para evitar la formación de coágulos mientras se introduce el catéter en la vena.

Un 67% realiza la fijación del catéter con Tegaderm en el paciente y 33% lo realiza con otro material, no resultando apropiado para la visualización de la zona en la cual se ha colocado el catéter.

**Grafico Nro. 3**

**Distribución porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería durante la colocación del catéter epicutáneo**



FUENTE: INSTRUMENTO APLICADO

**Cuadro Nro. 4**  
**Distribución absoluta y porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería después de la colocación del catéter epicutáneo al neonato.**

ITEM	NO		SI		TOTAL	
	fa	%	fa	%	fa	%
36.- Identifica catéter	2	22	7	78	9	100
37.- Anotación de ubicación de punta del catéter	8	89	1	11	9	100
38.- Lavado del catéter antes y después de la administración de tratamiento	3	33	6	67	9	100
39.- Toma de muestra.	1	11	8	89	9	100

FUENTE: INSTRUMENTO APLICADO

En el cuadro Numero 4 se expresan los resultados de las observaciones realizadas por los profesionales de enfermería luego de la colocación del catéter epicutáneo a los neonatos de la UCIPED del Hospital Uyapar de Puerto Ordaz, en su dimensión de cuidados de Enfermería luego de la inserción del catéter epicutáneo al neonato, evidenciándose lo siguiente:

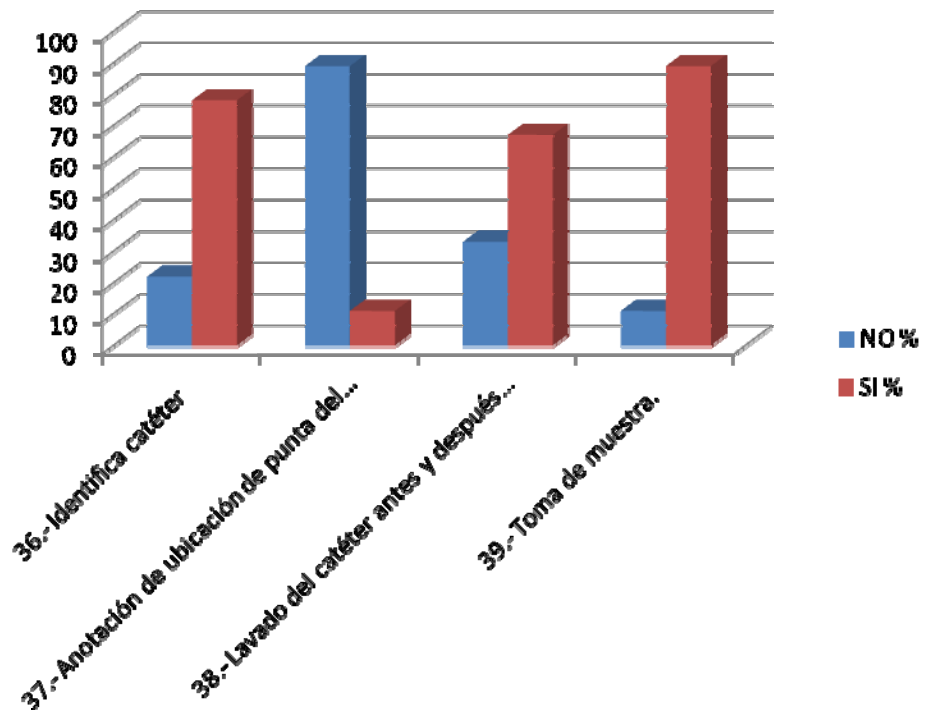
El 78% de los profesionales realiza la identificación del catéter colocando nombre, enfermera que realizo la punción, fecha y turno, mientras que un 22% de los profesionales no lo realiza, así mismo, solo el 11% de los profesionales de enfermería realiza la anotación de la ubicación de la punta del catéter en el neonato y el 89% no lo realiza.

Un 67% de lo observados realiza el lavado del catéter antes y después de la colocación de tratamiento al neonato mientras que un 33% no lo realiza.

Solo el 89% de los profesionales de enfermería que realiza la colocación del catéter epicutáneo en esta área no realiza la toma de muestras del catéter epicutáneo y un 11% si lo realiza.

**Grafico Nro. 4**

**Distribución porcentual de las observaciones realizadas por el profesional de enfermería, en la UCIPED del Hospital Uyapar, en el procedimiento realizado por los profesionales de enfermería durante la colocación del catéter epicutáneo**



FUENTE: INSTRUMENTO APLICADO

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA DE LA INVESTIGACION**

Protocolo de Enfermería para la inserción del catéter epicutáneo en neonatos de la UCIPED del Hospital Uyapar, Puerto Ordaz, Estado Bolívar.

En este capítulo se incluye el protocolo diseñado para los cuidados de los neonatos antes, durante y después de la colocación del catéter epicutáneo. Siendo diseñado este protocolo de enfermería tomando en cuenta la información obtenida de la aplicación de los instrumentos para la recolección de datos, así como el análisis de los mismos presentado en el capítulo de este informe.

Es necesario destacar que el protocolo propuesto ha sido elaborado fundamentado en la dimensión cuidados de enfermería por consiguiente el objetivo del protocolo presentado pretende sistematizar los cuidados que debe ser aplicados antes, durante y después de la colocación del catéter epicutáneo en neonatos, no pretendiendo que este se convierta en prescripciones, sino que su finalidad sea de guía y orientación para la estandarización de las intervenciones pero a la vez permitan el ejercicio de la creatividad por parte de los profesionales de la enfermería y de la misma manera el uso de su criterio técnico científico que por la naturaleza de diseño curricular poseen.



PROTOCOLO DE ENFERMERIA PARA LA INSERCIÓN DEL CATETER EPICUTANEO EN  
NEONATOS DE LA UCIPED DEL HOSPITAL UYAPAR

AUTORAS:

Cesar Gladys  
Hernández Mauren  
Scibetta Rosalba

Puerto Ordaz, Junio 2009

## **PRESENTACION.**

El protocolo de enfermería que se presenta a continuación ha sido diseñado y fundamentado en el diagnóstico de las necesidades observadas en la unificación de criterios de acciones en la inserción del catéter epicutáneo en neonatos.

Está orientado a proporcionar a los profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos pediátricos del hospital Uyapar Puerto Ordaz, estado Bolívar, lineamientos orientados a la prestación de cuidados, con el objeto de optimizar sus acciones y contribuir de manera significativa con las intervenciones que deben realizarse, ofreciéndole al paciente una técnica con reducidas posibilidades de infección e invasión.

La siguiente propuesta se encuentra estructurada de la siguiente manera: los objetivos y el protocolo con el contenido necesario para brindar cuidados óptimos.

### **Fundamentación.**

La inserción del catéter epicutáneo en neonatos es una técnica que debe ser realizada de forma muy cuidadosa y aséptica, es por ello que se hace necesario proporcionar a los profesionales de enfermería un instrumento que les permita optimizar su participación en los cuidados de los neonatos, con el fin de contribuir al mejoramiento de su calidad de vida.

Esta situación le proporciona la posibilidad de establecer un contacto de carácter más cercano y proporcionarle, los cuidados y la orientación necesaria para incorporarlo de manera activa a su proceso de curación y recuperación a través del establecimiento de una adecuada atención individualizada que conciba al paciente como una unidad holística que requiere de una integral atención para la satisfacción de sus necesidades.



Es por ello, que las autoras del protocolo de enfermería consideran que este viene a constituir un aporte no solo por los beneficios que brindara a los neonatos de la UCIPED sino también por la posibilidad que le ofrece a los profesionales de enfermería de optimizar su práctica profesional a través de la estandarización de todas aquellas técnicas relativas que deben cumplirse al proporcionar los cuidados antes, durante y después de la colocación del catéter epicutáneo.

### **Propósito**

Proporcionar a los profesionales de enfermería que cumplen las funciones en la UCIPED las instrucciones que le permitan sistematizar las acciones que se deben aplicar para la inserción del catéter en neonatos antes, durante y después del procedimiento y la prevención de las complicaciones generadas durante el procedimiento.

### **Objetivos.**

- Protocolizar las acciones a realizar por el profesional de enfermería al neonato antes de la colocación del catéter epicutáneo.
- Protocolizar las acciones a desarrollar por el profesional de enfermería al neonato durante la colocación del catéter epicutáneo.
- Protocolizar las acciones a practicar por el profesional de enfermería al neonato antes de la colocación del catéter epicutáneo.

## Técnicas y Procedimientos antes de la colocación del catéter epicutáneo.

### 1.- REALIZAR LAVADO DE MANOS

### 2.- COLOCARSE GANTES DESECHABLES

### 3.- EQUIPO Y MATERIAL A UTILIZAR

Para la realización de esta técnica es muy importante la preparación correcta de la mesa auxiliar, extremando las medidas de higiene y de esterilidad. Debemos mantener la máxima asepsia en la realización de la técnica considerando la inserción de este tipo de catéteres como el de una vía central.

#### MATERIAL

1. Mesa auxiliar para colocar el material. Se pondrá en la mesa el siguiente material:
  - ✦ Paños verdes estériles, uno fenestrado (para la colocación del campo estéril en el niño) y otro no fenestrado (para la mesa auxiliar).
  - ✦ Catéter silástico del grosor y longitud adecuado para el niño. Set de catéter epicutáneo.
  - ✦ Pinzas de Adson, iris o curvas o rectas sin dientes.
  - ✦ Jeringas de 2cc.
  - ✦ Suero fisiológico heparinizado.
  - ✦ Tegaderm
  - ✦ Gasas estériles.

- ✦ Solución antiséptica: Povidona yodada, Alcohol 70%, alcohol yodado.
- ✦ Apósito estéril.
- ✦ Guantes *estériles* de látex o de otro material en el caso de posibles alergias al látex
- ✦ Batas estériles, gorros y mascarillas.
- ✦ Compresor.
- ✦ Cinta métrica.
- ✦ Solución a perfundir.
- ✦ Equipo de infusión.
- ✦ Bolsa de residuos.
- ✦ Soporte de suero.
- ✦ Contenedor de material punzante.

#### 4.- RECURSOS HUMANOS

- 1.- Son necesarios dos miembros del equipo de enfermería para realizar el procedimiento
- 2.- Es necesario un profesional que actúe como perioperatoria o circulante

#### 5.-PREPARACIÓN DEL NIÑO

Antes de comenzar, se deben analizar las características que presenta el niño o recién nacido, como el peso, la vitalidad y las condiciones en las que se encuentra como buen ambiente térmico con temperatura regulada, sin hipovolemia y sin alteraciones metabólicas (acidosis metabólica).

A veces es necesaria la administración de fármacos sedantes o analgésicos para mantener al niño o recién nacido en las condiciones más óptimas (como cardiópatas o pacientes con problemas respiratorios) para no empeorar su situación durante la técnica.

Es importante mantener al RN o niño en la posición más cómoda o accesible para la canalización de la vena elegida; nos ayudaremos con rodillos, abrazaderas...

Seleccionar el miembro que se va a puncionar y localizar la vena más adecuada. Las venas más empleadas son las de la extremidad superior (cefálica, basilíca, basilíca antecubital, temporal y auricular posterior, rara vez yugular externa ó axilar.) pero se pueden utilizar también venas de las extremidades inferiores y las epicraneales.

Medir con la cinta métrica desde el sitio de punción hasta la zona precordial o 3<sup>o</sup> o 4<sup>a</sup> espacio intercostal (vena elegida en extremidad superior) o hasta apéndice xifoides (vena elegida en extremidad inferior). La colocación correcta y final del catéter percutáneo debe ser en vena cava superior antes de su desembocadura en aurícula derecha

Hay que tener en cuenta que los niños suelen tener un grado pequeño de aducción del brazo y flexión del codo. Como la medida se realiza con el brazo en 90° de abducción, puede haber una sobrevaloración en el caso de elegir y canalizar vena basilíca.

El catéter mide 30cm. de longitud. Tiene unas marcas negras cuya separación entre cada una de ellas es de 5cm. y desde la punta del catéter hasta la primera marca, también son 5cm. Estas marcas nos ayudarán para saber hasta dónde introducir el silástico.

Monitorizar al paciente durante la técnica.

Inmovilizar al paciente con la asistencia de otro ayudante. En accesos venosos de miembros superiores, se debe mantener la cabeza del niño girada hacia el mismo lado de la extremidad que se vaya a puncionar.

Desinfectar de forma mecánica la región seleccionada con agua y jabón para arrastrar suciedad.

Una vez realizados estos pasos, se comenzará a realizar la técnica.

**Técnicas y procedimientos durante la colocación del catéter epicutáneo.**

## **6.- TÉCNICA**

La técnica debe ser **rigurosamente estéril**.

1.- Realizar lavado de manos quirúrgico.

2.- Ponerse bata estéril, guantes estériles y previamente el gorro, la mascarilla y los lentes de protección.

3.- Una vez seleccionada la vena, la auxiliar o enfermera que no esté estéril, desinfectará la zona con gasas estériles y Povidona yodada o Clorhexidina o Alcohol Yodado y lo cubrirá con otra gasa estéril sujetando el miembro para que no toque ninguna superficie contaminante, hasta que lo reciba la persona que está estéril poniendo un paño verde fenestrado para aislar la extremidad.

4.- Comprobar el epicutáneo desenroscando un poco la conexión azul (no del todo), introducir la parte rígida del silástico por la conexión azul y volver a

enroscar. Purgar el sistema y la mariposa con suero heparinizado en busca de fugas o mala conexión de la rosca azul.

5.- Puncionar la vena elegida con la mariposa (normalmente del calibre G18) teniendo cuidado de no introducirla mucho ya que se corre el riesgo de extravasarla debido a su gran calibre. Si es una vena de gran calibre presionar para evitar que el sangrado nos impida progresar el silástico.

6.- Introducir el silástico a través de la mariposa ayudándote de las pinzas sin dientes. Avanzar poco a poco, de 3 a 4 mm., cada vez que se empuje, hasta llegar a la medida deseada.

7.- Administrar suero heparinizado durante la introducción del catéter con periodicidad, para evitar obstrucciones y ver el recorrido o posibles extravasaciones de la vena, así como comprobar si refluye frecuentemente. El que no refluya no es motivo para retirar el catéter, ya que puede encontrarse en un trayecto muy estrecho del vaso y estar disminuido el flujo sanguíneo.

8.- Una vez alcanzada la medida deseada, retiraremos la mariposa guía cuidadosamente dejando el catéter introducido en la vena. La forma de retirar la mariposa depende del tipo de silástico del que se disponga. Fijar con apósito estéril temporalmente hasta que se compruebe su correcta localización con una Rx de control (los catéteres son radiopacos) aunque a veces, en caso de duda, se realizará con contraste, el cual se debe aspirar

al terminar debido a la densidad del mismo (siempre de forma estéril). Dependiendo de cual haya sido la vena elegida, debemos tener la precaución de colocar la extremidad en la posición más adecuada para efectuar la Rx de Tórax

- VENA BASÍLICA: aducción del brazo y flexión del codo.
- VENA CEFÁLICA: abducción del brazo y flexión del codo.
- VENA AXILAR: aducción del brazo, indiferente la posición del codo.

9.- La localización del catéter se procederá a su fijación con Tegaderm. A veces se fija a piel con sutura cutánea estéril, con puntos de aproximación.

10.- Conectar llave de tres pasos y la solución a infundir. (no necesariamente se usa llave de tres pasos)

11.- Registrar en la grafica de enfermería la fecha, hora y localización de la punta del catéter.

### **Técnicas y procedimientos después de la colocación del catéter epicutáneo.**

1.- Mantener asepsia rigurosa ante cualquier manipulación.

2.- Los sistemas de infusión y llaves se cambiarán cada 24 horas, vigilando su correcta posición y posibles desconexiones. El cambio se realizará de forma estéril.

3.- La cura del orificio de entrada y cambio del apósito se realizará de forma estéril según las normas de la UCIPED (cada 72 horas, cada 7 días...) y siempre que se manche ó se despegue.

4.- No fijar con corbatas (riesgo de infección).

5.- No tapar el punto de inserción para vigilar signos de infección, flebitis ó extravasación.

6.- Mantener permeable el catéter heparinizando todas las perfusiones que se infundan por él. No utilizar heparina sódica al 1/1000 en las soluciones a infundir.

7.- Verificar periódicamente la adecuada inmovilización del miembro y su colocación.

8.- Purgar cuidadosamente los sistemas de infusión evitando la entrada de aire.

9.- Utilizar bombas de presión en todas las perfusiones que se infundan por el catéter, vigilando continuamente la presión de las mismas. Fijar límites de alarmas de las bombas de perfusión.



10.- Vigilar que no se detenga la perfusión continua de líquidos, para evitar la obstrucción.

11.- Lavar el catéter antes y después de la administración de fármacos, para evitar los residuos.

12.- Realizar la administración de los medicamentos de forma lenta para evitar los bolos de infusión, la presión no debe exceder de 1.0 Bar( 760 mmHg) y las inyecciones deben ser lentas no excediendo la presión máxima de 1.2 Bar ( 912 mmHg ), para evitar la rotura del catéter epicutáneo. Hacerlo siempre de forma estéril.

13.- Evitar tracciones del catéter para que no se salga de la medida.

14.- Comprobar la permeabilidad del catéter.

15.- Evitar reflujo de sangre por el catéter para eliminar la posibilidad de obstrucción.

16.- Vigilar las posibles desconexiones accidentales.

17.- No utilizar el catéter epicutáneo para extracciones ni transfusiones.

18.- No desconectar el epicutáneo para el aseo ó baño del niño.

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En esta fase final se presentan las conclusiones y recomendaciones que se desprenden de la investigación las mismas se estructuran de acuerdo a los resultados obtenidos como respuesta a los objetivos de estudio.

#### **Conclusiones.**

En atención a los resultados obtenidos en esta investigación se pudieron establecer las siguientes conclusiones

➤ La enfermería como disciplina científica en el campo de la salud, ha utilizado el cuidado como una de sus principales y fundamentales estrategias para la prestación de servicio a la humanidad, por lo que en la actualidad fundamentado en el conocimiento científico y humanístico afianza sus actividades en el cuidado humano como elemento filosófico en torno al cual se cimientan las intervenciones de los profesionales

➤ A través de la guía de observación aplicada al profesional que labora en la mencionada unidad, se pudo evidenciar debilidades referidas a la asepsia del profesional de enfermería antes de la colocación del catéter en el neonato

➤ La colocación del material en la mesa auxiliar es muy importante, de forma aséptica y ordenada, así como también la verificación de funcionabilidad de dicho equipo, se evidencia que menos de la mitad de los profesionales que enfermería que realiza la inserción del catéter en esta unidad, lo realiza.

➤ Con respecto a la maniobrabilidad y selección de la vena más apropiada para la colocación del catéter en el neonato se evidencia a través de la guía de observación que una minoría de profesionales lo realiza con la consecuencia de la

inserción en lugares poco apropiados por la molestia del pacientes a la abducción del miembro

➤ Es significativo señalar que no se realiza la limpieza con las normas de asepsia al paciente, en el área a insertar el catéter.

➤ En igual forma se pudo determinar a través de los datos que existe una alta factibilidad para la aplicación de un protocolo de enfermería para los cuidados antes, durante y después de la colocación del catéter epicutáneo en el neonato. Lo afirmado se basa en el hecho que a través de la aplicación de la observación y entrevista a la gerencia de la unidad y profesionales de enfermería pudieron obtener respuestas positivas con respecto a la disposición y posibilidad de poner en práctica el mencionado protocolo.

### **Recomendaciones**

➤ Dar a conocer los resultados de la investigación al personal de enfermería que labora en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Uyapar Puerto Ordaz estado Bolívar, con el objetivo que se apliquen las medidas correctas a que hubiere lugar

➤ Sensibilizar y concienciar a las enfermeras encargadas de la atención de los neonatos que requieran la colocación de catéter epicutáneo de la importancia de lograr mejores niveles en la prestación de los cuidados a estos pacientes

➤ Se sugiere la formación de círculos de calidad integrados por el equipo de enfermería que labora en dicha unidad clínica, con el propósito de estructurar, redactar y aplicar los protocolos de enfermería para el cuidado prestado.

➤ Realizar jornadas de información con el fin de dar a conocer la problemática e involucrar al personal de enfermería en la búsqueda de estrategias para solventar dicha situación.

➤ Evaluar resultados de la puesta en práctica del protocolo propuesto, con el objetivos de establecer la validación del mismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Biblioteca Nacional de Medicina (2005) Medline. (Documento en línea)  
Disponible en: <http://medlineplus.gov/spanish/>

Castro L., Frank (2004) *Catéteres epicutáneos en niños recién nacidos*. Hospital Docente Ginecobstétrico “América Arias”. Documento en línea.  
Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v20n2/enf06204.pdf>

Carrero, Maria Carmen (2002) *Accesos Vasculares Implantación y Cuidados Enfermeros*. Madrid. España.

Diccionario Enciclopédico Salvat (1999) Salvat editores, Barcelona España. Volumen 22.

Diccionario de la Lengua Española (2001) Vigésima segunda edición.  
Disponible en: <http://www.rae.es/RAE/Noticias.nsf/Home?ReadForm>

Enciclopedia Plaza y Janes (1995) Plaza y Janes Editores, Barcelona España. Volumen 3.

Giraldo Montoya, Dora Isabel (2008) Protocolo de cuidado para recién nacidos con catéteres epicutáneos. Medellín Colombia. (Documento en línea)  
Disponible en: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/1686/3794>

Gómez y Cordero (2006) *Canalización de catéteres epicutáneos*. Madrid España. (Documento en línea) Disponible en: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion3/capitulo50/capitulo50.htm>

Grajales Tevni (2000) **Tipos de Investigación, Investigación Transversal**. Madrid España. (Documento en línea) Disponible en: <http://tgrajales.net/investipos.pdf>

Hurtado, J (1998) Metodología de la Investigación Holística. Tercera edición. Editorial Fundación Sypal, Caracas –Venezuela.

Mompart, M y Duran, M. (2001) *Administración y gestión*. Valencia. Madrid-España

Morles, V (1997) Planteamiento y análisis de investigaciones. Editorial El Dorado. Venezuela.

Pérez La Fuente E. y Ros Navarrette R. *Protocolo Canalización Catéter epicutáneo en Neonatos*. Hospital Universitario La Fe Unidad de Cuidados Intensivos. Valencia España. (Documento en línea) Disponible en: <http://www.enfervalencia.org/ei/79/articulos-cientificos/6.pdf>

Rosales, Susana Fundamentos de Enfermería (1998) Editorial el Manual Moderno. México. D. F.

Sabino, C (2000) El proceso de la Investigación. Nueva Edición actualizada. Editorial Panapo. Venezuela.

ANEXOS



GUIA DE OBSERVACIÓN PARA SER APLICADA A LAS ENFERMERAS  
QUE LABORAN EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA  
DEL HOSPITAL UYAPAR

AUTORAS:

Cesar Gladys  
Hernández Mauren  
Scibetta Rosalba

Puerto Ordaz, Junio 2009

## **Presentación**

La siguiente guía de observación, tiene como objetivo realizar un registro de las diferentes actividades cumplidas por enfermeras relacionadas con la colocación del Catéter Epicutáneo en neonatos del UCIPED del Hospital Uyapar en Puerto Ordaz estado Bolívar.

Este instrumento de recolección de información forma parte del Trabajo Especial de Grado, realizado para optar al título de Licenciada en enfermería y el cual se titula “Protocolo de Enfermería para la colocación del Catéter Epicutáneo en neonatos de Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos”

Los datos obtenidos de la aplicación de esta guía de observación serán de carácter confidencial y anónimos, y su uso estará circunscrito al desarrollo del presente estudio.

Las investigadoras.



## **DATOS DEMOGRAFICOS**

### **Nivel académico**

- a.- Licenciada (o) en enfermería \_\_\_\_\_
- b.- Técnico Superior en enfermería \_\_\_\_\_
- c.- Enfermera profesional \_\_\_\_\_

### **Tiempo de servicio**

- a.- entre 0 a 1 años \_\_\_\_\_
- b.- entre 01 a 03 años \_\_\_\_\_
- c.- entre 04 a 07 años \_\_\_\_\_
- d.- entre 08 a 11 años \_\_\_\_\_
- e.- entre 12 o mas años \_\_\_\_\_

## **INSTRUCCIONES GENERALES**

- Observe detenidamente y con objetividad la situación a registrar
- Lea cuidadosamente las preguntas que se formulan antes de registrar
- Observe el tiempo necesario la situación a registrar
- Marque de manera objetiva las preguntas formuladas
- Asegúrese de observar todas la preguntas que se señalan en el instrumento
- Para cada pregunta marque con una X una solo casilla.

### ASPECTOS A OBSERVAR

	<b>Pregunta</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
1	<b>El personal de enfermería cuando realiza el lavado de manos utiliza la técnica?</b>							
1.1	SE LIMPIA LAS UÑAS MINUCIOSAMENTE CON PALILLOS DESECHABLES?							
1.2	HUMEDECE LAS MANOS Y ANTEBRAZOS CON AGUA TIBIA?							
1.3	APLICA JABON							
1.4	USA CEPILLO DE CERDAS?							
1.5	FROTA LAS MANOS CON MOVIMIENTOS DE ROTACION ESPECIALMENTE EN LOS ESPACIOS INTERDIGITALES HASTA EL TERCIO ANTERIOR DEL ANTEBRAZO?							
1.6	ENJUAGA LAS MANOS CON AGUA CORRIENTE?							
1.7	MANTUVO LAS MANOS POR ENCIMA DEL NIVEL DE LOS CODOS?							
1.8	CIERRA LA LLAVE DEL AGUA SIN CONTAMINARSE LAS MANOS							
1.9	SECA LAS MANOS CUIDANDO DE NO TOCAR SUPERFICIES NO ESTERILES							
2	<b>SE COLOCA LOS GUANTES DESECHABLES</b>							
3	<b>COLOCA LA BANDEJA ESTERIL EN LA MESA AUXILIAR</b>							
3.1	CUBRE LA BANDEJA DE LA MESA AUXILIAR CON LA FUNDA ESTERIL							
3.2	CUBRE EL SOPORTE CON LA FUNDA ESTERIL							

	<b>Pregunta</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
3.3	COLOCA CAMPO ESTERIL ADICIONAL A LA MESA AUXILIAR							
	<b>EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA COLOCA EN MESA AUXILIAR</b>							
4	GASAS ESTERILES							
5	COLOCA ALCOHOL ANTISEPTICO							
6	COLOCA TEGADERM							
7	COLOCA LOS GUANTES ESTERILES							
8	COLOCO LA SOLUCION EN LA MESA AUXILIAR?							
9	COLOCA EL SET DEL CATETER EPICUTANEO EN LA MESA							
9.1	VERIFICA LA FECHA DE EXPIRACION QUE TRAE EL PAQUETE							
9.2	VERIFICA SU PERMEABILIDAD DEL CATETER							
10	JERINGA DE 1CC							
11	JERINGAS DE 5CC							
11.1	SE VERIFICA PERMEABILIDAD DE LAS JERINGAS							
12	SE HEPARINIZARON LAS JERINGAS?							
13	SE COLOCARON LAS RIÑONERAS CON SOLUCION FISIOLOGICA							
	<b>EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA PREPARA AL PACIENTE</b>							
14	SE COLOCA LAS GASAS PARA REALIZAR LA ASEPSIA DEL PACIENTE							



	<b>Pregunta</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
25.4	ROTO EL DORSO DE LA MANO							
25.5	FROTO LA PALMA DE LA MANO							
25.6	FROTO LOS BRAZOS CON EL CEPILLO HASTA 5 CM POR ENCIMA DE LOS CODOS							
25.7	REALIZO MOVIMIENTOS DE LAVADO EN AMBAS MANOS							
25.8	SE ENJUAGO EL JABON FLEXIONANDO LIGERAMENTE LOS ANTEBRAZOS							
25.9	SE ENJUAGO EL JABON MANTENIENDO LOS BRAZOS ALEJADOS DEL CUERPO Y AL FRENTE DEL GRIFO							
25.10	CERRO EL GRIFO SIN CONTAMINARSE							
25.11	MANTUVO LAS MANOS POR ENCIMA DEL ANTEBRAZO HASTA REALIZAR EL SECADO							
25.12	SECA MANOS Y ANTEBRAZOS MANTENIENDOLAS SIEMPRE LEJOS DEL CUERPO							
25.13	SECO DE FORMA CIRCULAR Y LENTAMENTE SIN DEVOLVERSE AL SITIO YA SECADO							
25.14	REALIZO ESTE MISMO PROCEDIMIENTO DE SECADO CON LA OTRA MANO Y ANTEBRAZO?							
26	AGARRO LA BATA ESTERIL POR EL PLIEGUE DEL CUELLO Y DEJO QUE SE DESDOBLARA SIN TOCARLA?							
26.1	COLOCO LAS MANOS DENTRO DE LA BATA Y METIO LOS BRAZOS HASTA EL BORDE PROXIMAL DE LOS PUÑOS?							

	<b>Pregunta</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
26.2	PIDIO A LA COMPAÑERA QUE ATARA LAS CINTAS DEL CUELLO Y AJUSTARA LA MISMA MEDIANTE ESTE MISMO MOVIMIENTO?							
27	TOMO EL GUANTE ESTERIL CON LA MANO DOMINANTE DE LA MANO CONTRARIA, MANTENIENDO LAS MANOS DENTRO DE LA BATA?							
27.1	SE COLOCO EL GUANTE DE LA MANO CONTRARIA CON EL PULGAR HACIA ABAJO Y LA APERURA DEL GUANTE SEÑALANDO HACIA LOS DEDOS?							
27.2	CON LA MANO NO DOMINANTE AGARRO EL DOBLEZ DEL GUANTE A TRAVES DEL PUÑO DE LA BATA Y LO SUJETO FIRMEMENTE?							
27.3	CON LA MANO DOMINANTE, A TRAVES DE LA BATA, AGARRO LA PARTE SUPERIOR DEL DOBLEZ DEL GUANTE Y LO ESTIRO SOBRE EL PUÑO DE LA BATA?							
27.4	TIRA DE LA MANGA HACIA ARRIBA PARA ENCAJAR EL GUANTE SOBRE LA MUÑECA							
27.5	DISPUSO LOS DEDOS DE LA MANO ENGUANTADA BAJO EL DOBLEZ DEL GUANTE RESTANTE?							
27.6	COLOCO EL GUANTE SOBRE EL PUÑO DE LA SEGUNDA MANGA?							
27.7	EXTENDIO LO DEDOS DENTRO SOBRE EL PUÑO?							

	<b>Pregunta</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
	<b>INSERCIÓN DEL CATÉTER</b>							
28	COLOCA AL PACIENTE EN UNA POSICIÓN COMODA DE ACUERDO A LA VENA DE PUNCIÓN SELECCIONADA PARA COLOCARLE EL CATÉTER							
29	REALIZA LA INTRODUCCIÓN DE LA MARIPOSA EN LA VENA SELECCIONADA							
30	INTRODUCE SILASTIC EN LA MARIPOSA CON PINZA S/D							
31	HEPARINIZA EL CATÉTER EPICUTANEO							
32	VERIFICA PERMEABILIDAD DEL CATÉTER INSERTADO MEDIANTE							
33	RETIRA LA MARIPOSA DEJANDO EL CATÉTER DENTRO							
34	COMIENZA LA INFUSIÓN DE SOLUCIÓN A TRAVÉS DEL CATÉTER							
35	FIJA EL CATÉTER AL PACIENTE MEDIANTE EL ADHESIVO ANTIALÉRGICO O TEGADERM							
	<b>VERIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CATÉTER</b>							
36	IDENTIFICA EL CATÉTER CON LA HORA, TURNO, FECHA Y ENFERMERA QUE COLOCÓ EL CATÉTER EN EL PACIENTE							
37	ANOTO EL SITIO DE UBICACIÓN DE LA PUNTA DEL CATÉTER EN EL LIBRO DE REPORTES?							
38	REALIZA EL LAVADO DEL CATÉTER UNA VEZ ADMINISTRADO EL FARMACO?							



	<b>Pregunta</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Total</b>
39	VERIFICA LA NO EXTRACCION DE MUESTRAS SANGUINEAS A TRAVES DEL MISMO							