



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“RIESGO BENEFICIO EN LA UTILIZACIÓN DEL CATÉTER PERCUTANEO APLICADO EN EL RECIÉN NACIDO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO EN EL PERÍODO FEBRERO- JULIO 2013”**

Requisito previo para optar por el: Título de Licenciada en Enfermería.

**Autora:** Luiza Muzo, Erika Paola

**Tutora:** Lic. Mg. Calero Lozada, Gloria Teresa

**Ambato-Ecuador**

**Agosto 2014**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema:

**“RIESGO BENEFICIO EN LA UTILIZACIÓN DEL CATÉTER PERCUTANEO APLICADO EN EL RECIÉN NACIDO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO EN EL PERÍODO FEBRERO- JULIO 2013”**, de Erika Paola Luiza Muzo, estudiante de la Carrera de Enfermería, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato Mayo del 2014.

LA TUTORA

---

Lc. Mg. Calero Lozada Gloria Teresa

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación “**RIESGO BENEFICIO EN LA UTILIZACIÓN DEL CATÉTER PERCUTANEO APLICADO EN EL RECIÉN NACIDO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO EN EL PERÍODO FEBRERO- JULIO 2013**” como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato Mayo del 2014.

LA AUTORA

.....

Erika Paola Luiza Muzo

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos y de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato Mayo del 2014.

LA AUTORA

.....

Erika Paola Luiza Muzo

## **APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema **“RIESGO BENEFICIO EN LA UTILIZACIÓN DEL CATÉTER PERCUTANEO APLICADO EN EL RECIÉN NACIDO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO EN EL PERÍODO FEBRERO- JULIO 2013”**, de Erika Paola Luiza Muzo, estudiante de la Carrera de Enfermería.

Ambato, Agosto del 2014

Para constancia firman

.....

PRESIDENTE/A

.....

1er VOCAL

.....

2do VOCAL

## **DEDICATORIA**

Un camino muy arduo es la vida que como seres humanos tenemos que recorrer y mucho más para cumplir nuestros sueños y deseos por ello y por el amor y apoyo incondicional dedico mi trabajo de tesis a mis abuelitos que son como mis padres.

A mi Dios por tal amor demostrado en toda mi vida y por la vida misma que cada día me permite verla y su rostro reflejado en mi hijo. Te dedico a ti por toda la sabiduría y amor brindado.

A mis amigos que con sus palabras y apoyo pudieron alentarme a seguir adelante y finalizarlo. A demás a mis familiares por el apoyo y comprensión brindada y formar una familia unida y grandiosa.

Erika Paola Luiza Muzo

## **AGRADECIMIENTO**

Todo trabajo merece su recompensa y hoy mi gran recompensa es haber logrado culminar mis estudios, de esta manera agradezco a todas aquellas personas e Instituciones que fueron parte de esta gran Carrera de la vida.

A las autoridades de la Universidad Técnica de Ambato como es la Lic. Miriam Fernández Coordinadora de la carrera de Enfermería, personal de enfermería del Hospital Provincial Docente Ambato por darme la apertura necesaria para realizar este trabajo de investigación.

Finalmente quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a mi amiga más que tutora que con cada una de sus palabras, consejos y regaños ha logrado este presente trabajo y mucho más formarme como profesional y ser humano para la vida gracias Lc. Mg. Calero Lozada Gloria Teresa

Erika Paola Luiza Muzo

## ÍNDICE DE CONTENIDO

### PÁGINAS PRELIMINARES

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO .....	iii
DERECHOS DE AUTOR .....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
RESUMEN.....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1

### CAPITULO I

#### EL PROBLEMA

1.1.TEMA. ....	3
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. ....	3
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN: .....	3
MACRO .....	3
MESO.....	4
MICRO.....	4
1.2.2. ANÁLISIS CRÍTICO. ....	5
1.2.3. PROGNOSIS. ....	6
1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES. ....	6
1.2.6. DELIMITACIÓN.....	7
1.2.7. DELIMITACIÓN TEMPORAL: .....	7
1.2.8. DELIMITACIÓN ESPACIAL: .....	7
1.3. JUSTIFICACIÓN. ....	8
1.4. OBJETIVOS. ....	9



1.4.1. GENERAL .....	9
1.4.2. ESPECÍFICOS .....	9

**CAPITULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	10
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA .....	11
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	11
2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES .....	16
2.5 VARIABLE INDEPENDIENTE .....	17
VIA PERCUTANEA. DEFINICIÓN .....	17
INDICACIONES .....	17
CONTRAINDICACIONES .....	18
TIPOS DE CATÉTER .....	18
SITIOS DE INSERCIÓN .....	19
TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN DE LA VIA PERCUTÁNEA POR ENFERMERAS .....	19
RECURSOS PERSONAL: .....	20
PREPARACIÓN DEL NIÑO .....	20
TÉCNICA .....	21
MANTENIMIENTO Y CUIDADOS .....	22
BENEFICIOS.Y COMPLICACIONES DE LA VÍA PERCUTÁNEA .....	23
COMPLICACIONES .....	23
2.6 VARIABLE DEPENDIENTE .....	24
NEONATO DEFINICIÓN .....	24
RECIÉN NACIDO DE ALTO RIESGO .....	25
SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIO TIPO II EN EL NEONATO (TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO.) .....	27
CAPACIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA .....	29
ASIGNACIÓN DE PERSONAL A LA UNIDAD .....	30
RIESGOS ÉTICOS EN LA ATENCIÓN DEL NEONATO CRÍTICO .....	30

PROCESO DE ATENCIÓN DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA.....	31
PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA (PAE).....	31
2.6 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS .....	32
2.7 SENALIZACIÓN DE VARIABLE.....	32
VARIABLE INDEPENDIENTE: RIESGO BENEFICIO EN LA UTILIZACIÓN DEL CATÉTER PERCUTÁNEO .....	32
VARIABLE DEPENDIENTE: APLICADO EN EL RECIÉN NACIDO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA.....	32

### **CAPITULO III METODOLOGÍA**

3.1 ENFOQUE.....	33
3.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	33
3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	34
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	34
3.4.1 POBLACIÓN.....	34
3.4.2 MUESTRA.....	34
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	35
3.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: RIESGO BENEFICIO EN UTILIZACIÓN DEL CATÉTER PERCUTÁNEO .....	35
3.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE: APLICADO EN EL RECIÉN NACIDOS POR PERSONAL DE ENFERMERÍA .....	36
3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	37
3.7 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	38

### **CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....	39
4.2 FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN TOMADO DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS NEONATOS .....	54

4.3 FICHAS DE OBSERVACIÓN EN LA APLICACIÓN DIRECTA DE LA VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS .....	62
VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	67
4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS .....	69

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 CONCLUSIONES .....	70
5.2 RECOMENDACIONES .....	71

## **CAPITULO VI**

### **PROPUESTA**

6.1. DATOS INFORMATIVOS .....	72
6.1.1. TEMA: .....	72
6.1.2. INSTITUCIÓN EJECUTORA: .....	72
6.1.3. BENEFICIARIOS:.....	72
6.1.4. UBICACIÓN: .....	72
6.1.5. TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN: .....	72
6.1.6. EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE:.....	73
6.1.7. COSTO: .....	73
6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA: .....	73
6.3. JUSTIFICACIÓN: .....	73
6.4. OBJETIVOS: .....	74
6.4.1. GENERAL: .....	74
6.4.2. ESPECÍFICOS: .....	74
6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD .....	74
6.5.1 FACTIBILIDAD ECONÓMICA .....	75
6.6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA- TÉCNICA .....	75
6.7. DESARROLLO DE LA PROPUESTA: .....	76
6.7.1 MODELO OPERATIVO .....	77
6.7.1.1 MODELO OPERATIVO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	79

6.8. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA: .....	80
6.9. RECURSOS .....	80
HUMANOS .....	80
MATERIALES .....	80
BIBLIOGRAFÍA .....	114

## ANEXOS

ANEXO 1.....	119
ANEXO 2.....	123
ANEXO 3.....	125
ANEXO 4.....	126
ANEXO 5.....	126
ANEXO 6.....	127
ANEXO 7.....	128
ANEXO 8.....	129
ANEXO 9.....	133
ANEXO 10.....	134
ANEXO 11.....	1345

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1:conocimientos del proceso de aplicación de la vía .....	39
TABLA N°2: Conocimientos de indicaciones y las contraindicaciones.....	40
TABLA N°3:Conocimiento, aplicación de normas(asepsia y antisepsia) .....	41
TABLA N°4: Recursos materiales y humanos .....	42
TABLA N°5: conocimientos de cuidados de enfermería específicos .....	43
TABLA N°6: Riesgos importantes .....	44
TABLA N°7: Beneficios importantes .....	<b>45</b>
TABLA N°8: Se realiza o no transfusiones sanguíneas por la vía .....	46
TABLA N°9: Cuidados de enfermería en la inserción .....	47
TABLA N°10: Existencia de un protocolo actualizado .....	48
TABLA N°11: Existencia de un registro para enfermería de inserciones .....	49
TABLA N°12: Existencia de un registro de complicaciones .....	50
TABLA N°13: Criterio si debe haber una capacitación continua .....	51
TABLA N°14: Importancia de la existencia de un protocolo actualizado .....	52
TABLA N°15: Criterio si la actualización del protocolo minimizara complicaciones posteriores a los neonatos sometidos a la inserción.....	53
TABLA N°16: Género de los neonatos.....	54
TABLA N°17: Unidad de internación de los neonatos.....	55
TABLA N°18: Diagnóstico clínico .....	56
TABLA N°19: Indicación terapéutica .....	57
TABLA N°20: sitio de la inserción del catéter .....	58
TABLA N°21: Material del catéter utilizado .....	59
TABLA N°22: Motivo de retiro de la vía percutánea .....	60
TABLA N°23: Observación de cultivos .....	61
TABLA N°24: Equipo para inserción del catéter percutáneo .....	62
TABLA N°25: Cuidados de enfermería antes de la aplicación.....	63
TABLA N°26: Cuidados de enfermería durante de la aplicación.....	64
TABLA N°27: Cuidados de enfermería después de la aplicación .....	65
TABLA N°28: Cuidados de enfermería al retiro del catéter .....	66

## INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO N°1: Categorías Fundamentales.....	16
GRÁFICO N°2: Proceso de aplicación de la vía.....	39
GRÁFICO N°3: Indicaciones y las contraindicaciones.....	40
GRÁFICO N°4: Aplicación de normas(asepsia y antisepsia).....	41
GRÁFICO N°5: Recursos materiales y humanos.....	42
GRÁFICO N°6: Cuidados de enfermería específicos.....	43
GRÁFICO N°7: Riesgos importantes.....	44
GRÁFICO N°8: Beneficios importantes.....	45
GRÁFICO N°9: Toma de muestras por vía percutánea.....	46
GRÁFICO N°10: Cuidados de enfermería en la inserción.....	47
GRÁFICO N°11: Existencia de un protocolo actualizado.....	48
GRÁFICO N°12: Existencia de un registro para enfermería de inserciones.....	49
GRÁFICO N°13: Existencia de un registro para enfermería de inserciones.....	50
GRÁFICO N°14: Capacitación continua.....	51
GRÁFICO N°15: Importancia de la existencia de un protocolo actualizado.....	52
GRÁFICO N°16: Protocolo minimizará complicaciones posteriores.....	53
GRÁFICO N°17: Género de los neonatos.....	54
GRÁFICO N°18: Unidad de internación de los neonatos.....	55
GRÁFICO N°19: Diagnóstico clínico.....	56
GRÁFICO N°20: Indicación terapéutica.....	57
GRÁFICO N°21: Sitio de la inserción del catéter.....	58
GRÁFICO N°22: Material del catéter utilizado.....	59
GRÁFICO N°23: Motivo de retiro de la vía percutánea.....	60
GRÁFICO N°24: Equipo para inserción.....	61
GRÁFICO N°25: Cuidado de enfermería antes de la aplicación.....	62
GRÁFICO N°26: Cuidado de enfermería durante de la aplicación.....	63
GRÁFICO N°27: Cuidado de enfermería después de la aplicación.....	64
GRÁFICO N°28: Cuidado de enfermería antes de la aplicación.....	65
GRÁFICO N°29: Cuidado de enfermería al retiro.....	66

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

**“RIESGO BENEFICIO EN LA UTILIZACIÓN DEL CATÉTER PERCUTANEO APLICADO EN EL RECIÉN NACIDO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO EN EL PERÍODO FEBRERO- JULIO 2013”**

**Autora:** Erika Paola Luiza Muzo

**Tutora:** Lcda. Mg. Calero Lozada Gloria

**Fecha:** Ambato, Junio 2014

**RESUMEN**

La vía percutánea es un método nuevo y avanzado que consiste en la inserción directa de un catéter de acción central por medio de una vía percutánea o epicutáneo , para obtener una vía permanente que será ubicada en la vena cava superior y que permitirá aumentar las posibilidades de vida del neonato. Esta vía es completa pero como todo método invasivo se pone a consideración los riesgos y beneficios que trae este procedimiento, es así que con la participación activa de la enfermera como miembro de equipo de salud indispensable para llevar a cabo la inserción, que realizara este procedimiento debe tener pleno conocimiento científico y criterio para comprender, entender y actuar según las condiciones del paciente

La vía percutánea lleva consigo un conjunto de procedimientos y conocimientos necesarios así tenemos el porqué de su aplicación, indicaciones, contraindicaciones, los sitios, y procedimiento de inserción , cuidados que comprenderán desde antes, durante y después y en su retiro en caso de ser necesario y cuáles son las posibles complicaciones que se podría esperar tanto como en el neonato(sistémicos), como en el sistema del catéter(mecánicos)

Se utilizó la investigación de campo ya que la población investigada fueron los neonatos que se les había colocado la vía percutánea, recopilando información única e indispensable para la investigación así como:(genero del neonato, historia clínica, el nivel de cuidados, indicaciones, diagnostico, sitio de inserción de la vía, indicaciones terapéutica, motivo de retiro de la vía y de suma importancia la verificación y análisis de los cultivos de las puntas de catéteres de los neonatos.)a los mismos que se utilizó una ficha de recolección los datos que se obtuvieron el todo el periodo de la investigación, posterior se aplicó encuestas al personal de enfermería para determinar el conocimiento que poseen acerca de la técnica de inserción de catéter percutáneo y una ficha de recolección de información para el personal,; todo lo mencionado llevo a la conclusión que tan necesaria es la elaboración y difusión de un manual de procedimientos, brindando así un buen servicio y permitiendo así al personal de enfermería una buena toma de decisiones; puesto que el personal de enfermería es el responsable directo de todo lo referente.

**PALABRAS CLAVE:** VIA PERCUTÁNEA, CATÉTER, NEONATO, RIESGO\_BENEFICIO, PROTOCOLOS.



TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
NURSING CAREER

**“RISK BENEFIT IN PERCUTANEOUS CATHETER USE IN APPLIED  
FOR NEWBORN NURSING STAFF AT THE SERVICE OF PROVINCIAL  
GENERAL HOSPITAL NEONATOLOGY AMBATO TEACHING IN THE  
PERIOD FEBRUARY- JULY 2013 ”**

**Author :** Erika Paola Luiza Muzo

**Tutor:**Atty. Mg .Teresa Lozada Gloria Calero

**Date:** Ambato, June 2014

**SUMMARY**

The percutaneous approach is a new method and advanced involves direct insertion of a catheter centrally acting via a percutaneous or epicutaneous to obtain a permanent way that will be located in the superior vena cava and which will increase the chances of neonatal life . This track is full but like all invasive method to consideration the risks and benefits that brings this procedure, so with the active participation of the nurse as a member of health team essential to perform the insertion , the nurse to conduct this procedure must have full scientific knowledge and professional judgment to comprehend, understand and act on the patient's condition

The percutaneous approach carries a set of procedures and knowledge necessary before application so why have your application, indications, contraindications , insertion sites , the insertion procedure , which include care before, during and after application and in their retreat if necessary and important potential

complications and what those complications that could wait as long as in the neonate (systemic) , and the catheter system ( mechanical ).

Field research was used as the research population were infants who had placed percutaneously , collecting unique and indispensable information for research and ( newborn gender , medical history , level of care , indications, diagnosis , site of insertion of the pathway, therapeutic indications , reason for removal and critical path verification and analysis of the cultures of the catheter tips in infants . ) thereto a data collection sheet was used the whole period of the investigation, subsequent surveys was applied to nurses to determine the knowledge they have about the technique of inserting percutaneous catheter and also a record collection of information on which was obtained was performed obtained data apply the procedure as nurses , whether or not having the materials and equipment needed for the application and related care before, during , after and at retirement , all of the above led to the conclusion that as necessary to prepare necessary and dissemination of a manual of procedures , providing good service and allowing nurses a good decision , because the nurse is directly responsible for everything related .

**KEYWORDS :** VIA PERCUTANEOUS , CATHETER , NEONATO , RISK \_BENEFIT , NURSING , PROTOCOLS.

## INTRODUCCIÓN

Los catéteres son dispositivos plásticos que permiten acceder al compartimiento intravascular a nivel central. Varían en su diseño y estructura según se utilicen en forma temporal (días) o permanente (semanas, meses) así como también en el material con que son fabricados, en el número de lúmenes y en el motivo por el cual se instalan.

Con el avance tecnológico y el constante desarrollo técnico-científico de los profesionales de enfermería en el área neonatal, cada día hay modificaciones del perfil de los niños internados, demandando cuidados más complejos y procedimientos invasivos para la garantía de la supervivencia.

Los recién nacidos internados en unidad de neonatología son sometidos a los procedimientos invasivos inevitables y necesarios para el tratamiento de la enfermedad, asumiendo la enfermera el papel activo e importante en el manejo de dichos procedimientos. La investigación estaba centrada en los cuidados, conocimientos y participación activa del personal de enfermería que brinda al neonato sometido al procedimiento invasivo repercutiendo en la recuperación del mismo. Los cuidados para la aplicación de la vía comienzan desde el momento en que al neonato ingresa a la sala hasta la finalización del tratamiento o su retiro.

El personal de enfermería en esta área interviene en cada aspecto del crecimiento y desarrollo del neonato. Las funciones varían de acuerdo con las normas laborales pero todas llegan a un mismo fin el de establecer la salud del recién nacido, con la educación y experiencia individuales y con los objetivos profesionales personales; su objetivo debe ser siempre el bienestar del neonato y de su familia. Y trabajar en forma conjunta expresando cada uno de los procedimientos que va hacer sometido y de la misma manera debe atender a cada una de las inquietudes que la madre o familiares.

El uso del Proceso de Atención Enfermería permite al profesional crear un plan de cuidados centrado en las respuestas humanas del paciente. El proceso de enfermería trata a la persona como un todo; el paciente es un individuo único, que necesita atenciones de enfermería enfocadas específicamente a él y no sólo a su enfermedad.

Para iniciar los cuidados de enfermería en la inserción del catéter , es necesario conocer el funcionamiento , los procedimientos y reacciones normales para así identificar todos los problemas que pueden afectar al recién nacido y saber la naturaleza del material que estamos o vamos a utilizar. Es por ello que se identifican en esta investigación las posibles complicaciones que se pueden presentar antes, durante, después y al retiro, tanto mecánicas (catéter) y sistémicas (neonato) y las respectivas acciones de enfermería que se pueden brindar para evitar dichas complicaciones y además lograr que el paciente se recupere de una manera efectiva y correcta.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1TEMA.**

“RIESGO BENEFICIO EN LA UTILIZACIÓN DEL CATÉTER PERCUTANEO APLICADO EN EL RECIÉN NACIDO POR EL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE AMBATO EN EL PERÍODO FEBRERO-JULIO 2013.”

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

#### **1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN:**

##### **MACRO**

En el Ecuador, se observa recién nacidos gravemente enfermos y prematuros de muy bajo peso con una edad gestacional cada vez menor, 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 la dependencia del buen funcionamiento de vías venosas periféricas que podamos obtener. Los beneficios de la técnica de venopuncion percutáneo en este estudio son de gran importancia, principalmente se disminuye las punciones periódicas y por ende la manipulación continua, beneficiando la recuperación, por otro lado al tener una vía percutánea sirve para la administración prolongada de tratamientos tanto de líquidos, medicación, nutrición parenteral etc. Una problemática adyacente a la investigación

hace referencia a las complicaciones mecánicas (obstrucción, rotura del catéter, etc.) y sistémico (infecciones) posteriores a aplicación del dispositivo percutáneo.

## **MESO**

Tungurahua cuenta con hospitales de primer y segundo nivel de atención, en los cuales nacen a diario, teniendo un alto por ciento de recién nacidos con problemas de salud, por lo que se ha visto la necesidad de aplicar procesos invasivos para mejorar la estabilidad de los mismos, a lo que en la actualidad el personal de enfermería se ha capacitado para la aplicación de estos dispositivos, es así como el personal de enfermería del Hospital Provincial Docente Ambato, IESS han sido actualizado en avances tecnológicos de venopunción invasiva.

El IESS de Ambato posee una área específica para brindar cuidados al recién, en este servicio tienen capacitaciones generales una vez al mes; pero solo una de ellas realiza la colocación de vía percutánea en el neonato y por la falta de tiempo en cada aplicación se disciplina a la enfermera que la circula; la persona responsable de la colocación y del mantenimiento de la vía netamente es el personal de enfermería. La técnica y manejo de asepsia y antisepsia en el momento de su aplicación y las desinfecciones periódicas hacen que el neonato se mantenga hemodinamicamente estable y que las complicaciones posteriores se vean minimizadas.

## **MICRO**

En la ciudad de Ambato existen centros de atención hospitalaria que brindan atención al binomio madre-hijo que son vulnerables en las etapas prenatales, natales y posnatales; es así que dando importancia al nivel de atención y ala demanda de pacientes se ha tomado especial importancia la realización de este estudio en el servicio de neonatología del Hospital Provincial Docente Ambato ya que la aplicación de procesos invasivos en recién nacidos de alto riesgo este servicio dispone del personal capacitado para esta técnica percutánea. Se encuentra ubicado en la zona norte de la ciudad, sector de

Callapamba, el área de vital importancia para nuestro estudio es el de neonatología. El área tiene subdivisiones en los cuales los neonatos son clasificados o ubicados según el cuidado, entre estos, cuidados intermedios, intensivos, y de aislamiento, se puede describir que la demanda de este servicio es grande y que la capacidad es de 13 camas las cuales se encuentran siempre ocupadas en cada sala se dispone de cinco camas llegando a ocupar hasta 24 camas, se cuenta con 20 incubadoras, 3 cunas de calor radiante, 7 cunas corrientes, 2 termocunas, 3 fotos terapias led. 4 oxímetros de pulso 1 tensiómetro.

El servicio cuenta con 19 enfermeras 4 médicos tratantes 8 residentes. Dentro del espacio físico 2 estaciones de enfermería, sala de preparación de medicación, sala de procedimientos generales. El personal de enfermería no se encuentra capacitado en su totalidad para la inserción del catéter percutáneo por lo que existe un desconocimiento de los riesgos y beneficios en su utilización de la cateterización; de igual manera al no poseer un manejo, aplicación y mantenimiento adecuado el riesgo será mayor para el estado de salud del neonato.

### **1.2.2. ANÁLISIS CRÍTICO.**

El neonato del principio de la vida exterior al más perfecto valiente para luchar por su vida. El desconocimiento en el procedimiento y la aplicación del catéter percutáneo causa riesgo eminente de complicaciones en los recién nacidos; una obstrucción en el momento de la aplicación o la ruptura del mismo; pueden provocar infecciones comprometiéndose el estado general del recién nacido.

Uno de los puntos estratégicos para que una vía percutánea funcione y se mantenga hasta culminar el tratamiento, es el manejo correcto, al desconocer el mismo puede conllevar a un nuevo ingreso o la prolongación del tiempo de recuperación; por lo que se deben tomar las medidas pertinentes y para evitar futuras complicaciones.

La falta de seguimiento en el manejo del protocolo de la aplicación de la vía percutánea generan un aumento de complicaciones, pues al no contar con un conocimiento en la

colocación perjudica la evolución del neonato, de la misma manera el manejo y mantenimiento correcto de la vía se consigue con el conocimiento científico.

Los neonatos que deberían ser sometidos a la inserción de un catéter son, los de alto riesgo, prematuros, con problemas respiratorios, malformaciones congénitas o problemas sépticos.

La aspiración de la aplicación es la recuperación, para lograr una meta que por mucho tiempo se ha querido conseguir, la reducción de la morbimortalidad neonatal, por lo tanto el personal debe estar capacitado para la utilización del catéter y su meta la reducción de complicaciones posteriores.

### **1.2.3. PROGNOSIS.**

Al no tener un apropiado entrenamiento para la aplicación de procedimientos invasivos y mantenimiento, las complicaciones posteriores aumentarían y no se podrá sobrellevar la enfermedad, causando hasta la muerte del recién nacido.

### **1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cuál es el riesgo beneficio en la utilización del catéter percutáneo aplicado en el recién nacido por el personal profesional de enfermería en el servicio de neonatología del hospital provincial general docente Ambato?

### **1.2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES.**

- ¿Con que conocimiento cuenta el personal de enfermería para la aplicación de catéteres percutáneo cuenta el personal profesional de enfermería de neonatología del Hospital Provincial Docente Ambato.



- ¿Cuenta con un lugar estéril y específico que utiliza el personal de enfermería para la aplicación del catéter percutáneos en los recién nacidos?
- ¿Cuáles son las técnicas y procedimientos que utiliza el personal de enfermería para la aplicación del catéter percutáneos en los recién nacidos?
- ¿Qué técnica\_destreza de aplicación y manejo es la más adecuada para evitar complicaciones posteriores a la aplicación del catéter percutáneo en recién nacidos por el personal profesional de enfermería.

#### **1.2.6. DELIMITACIÓN.**

**CAMPO:** Enfermería

**AREA:** Hospitalaria servicio de neonatología del HPDA

**ASPECTO:** Relación del riesgo beneficio de la aplicación del catéter percutáneo y los recién nacidos.

#### **1.2.7. DELIMITACIÓN TEMPORAL:**

La investigación comprende desde febrero -Julio del 2013.

#### **1.2.8. DELIMITACIÓN ESPACIAL:**

Servicio de neonatología del Hospital Provincial Ambato.

### 1.3. JUSTIFICACIÓN.

La aplicación de una vía percutánea es de gran **interés** porque aumentamos la probabilidad de vida y es de utilidad para que el personal se actualice en la técnica y manejo del catéter para evitar complicaciones posteriores y que el beneficio se vea en la recuperación del neonato.

**Esta investigación tiene originalidad porque** el resultado del estudio se realizó en esta provincia debido a que no se encuentran estudios realizados anteriormente se conseguirá la debida atención a la investigación, además que se podrá utilizar como una fuente de consulta

**Es factible** porque se cuenta con los recursos indispensables para realizarla con el único propósito de dar una pronta solución al problema estudiado, al igual que se cuenta con el tiempo necesario para la realización de la investigación y que el ingreso al establecimiento de estudio es admitido.

**Este estudio tuvo un impacto** en los padres porque aumentó las expectativas de vida en los neonatos y para el personal de enfermería porque este estudio ofrecerá toda la información sobre los riesgos y los beneficio de la canalización percutánea, esto sirvió como base para que las autoridades y el personal de enfermería haga conciencia sobre la importancia que tiene el disponer de conocimientos científicos y de los materiales necesarios, ya que esto influye en la pronta recuperación. Se **beneficiaron** los recién nacidos que han sido canalizados con una vía percutánea para asegurar su supervivencia, también las autoridades y el personal que labora en la institución debido que tendrán los elementos de juicios para evitar problemas de posibles complicaciones por la misma aplicación y sabrán también de forma satisfactoria los beneficios que están logrando con una canalización acertada.

Todo lo mencionado anteriormente son razones suficientes que justifican el desarrollo del presente trabajo de investigación, porque se ha observado que tiene utilidad práctica, metodológica y teórica que garantiza un mejor servicio y la solución del problema planteado.

## **1.4. OBJETIVOS.**

### **1.4.1. GENERAL**

Relacionar el riesgo beneficio en la utilización del catéter percutáneo aplicado en el recién nacido por el personal profesional de enfermería en el servicio de neonatología del Hospital Provincial General Docente Ambato

### **1.4.2. ESPECÍFICOS**

- Fundamentar teóricamente el riesgo beneficio en la utilización del catéter percutáneo aplicado en el recién nacido.
- Establecer la prevalencia entre el riesgo beneficio en la utilización del catéter percutáneo aplicado en el recién nacido.
- Evaluar los procedimientos en la inserción del catéter percutáneo por parte del personal de enfermería que labora en el servicio de neonatología
- Desarrollar un manual de procedimientos que incluya los riesgos beneficios y mantenimiento en la utilización del catéter percutáneo aplicado en los recién nacidos.

## CAPITULO II.

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

**CASTRO LÓPEZ.** Franken la Revista Cubana de Enfermería versión On-line ISSN 1561-2961 en el Hospital Ginecoobstétrico "Ramón González Coro" de la Ciudad de la Habana Mayo-ago. 2004. **“Beneficios del catéter percutáneo en el recién nacido”**. Concluye; la cateterización venosa mediante el catéter percutáneo es una técnica que reporta numerosos beneficios para el recién nacido como el acortamiento de la estadía en hospitalización, disminuye el tiempo de separación de madre-hijo, facilita la movilización del paciente” además recomienda; debe existir siempre un criterio preciso para el uso del catéter percutáneo, en neonatología, puesto que es un método invasivo y puede convertirse en una fácil puerta de entrada de microorganismos patógenos.

**GOMES ARAÚJO,** .en la revista enfermería global en julio del 2010 en su trabajo **“El catéter percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales: una tecnología del cuidado de enfermería”**. Concluye “los catéteres percutáneos que se insertan se han indicado adecuadamente y dependiendo de su diagnóstico” sin embargo, el estudio evidenció un alto índice de complicaciones mecánicas e infecciosas asociadas al catéter y recomienda que es necesario enfatizar estas complicaciones ya que pueden ser evitadas con la manutención y manipulaciones adecuadas realizadas por el equipo de enfermería, y que el mismo tenga conocimientos sobre el uso de catéter, a fin de utilizar medidas de prevención, control y detección de las complicaciones”.

## **2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

La investigación se ubica en el paradigma crítico-propositivo; crítico porque analizará la realidad socio-educativa y propositiva porque busca plantear alguna solución al problema investigado.

Por otro lado, se verá comprometida con la realidad evidente de los sujetos que forman parte del proceso de investigación, por lo tanto consideramos que está asumida desde la perspectiva crítica de la sociedad y la posición de la misma frente al problema.

Con esto se utiliza la búsqueda de la información y el análisis de la misma, esto conllevará a un estudio minucioso de los riesgos beneficios de la implementación de la técnica.

## **2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

La investigación realizada se ampara en la declaración de derechos y obligaciones de la ley de trabajo de la enfermera descrita a continuación. Congreso Nacional ley de ejercicio profesional de las enfermeras y enfermeros del Ecuador (ley N°57).

### **CAPÍTULO I PROTECCIÓN Y ÁMBITO DE LA LEY**

Art.1.- esta ley ampara y garantiza el ejercicio profesional de quienes hayan obtenido el título de enfermera o enfermero, conferido por las universidades del país legalmente constituidas y de quienes habiéndolo obtenido en el exterior lo revalidaren de conformidad con la ley.

Art.2.- Son organismos de la Federación Ecuatoriana de Enfermeras y Enfermeros:

- a) la asamblea general;
- b) el directorio nacional;
- c) los colegios provinciales de enfermeras y enfermeros.

La estructura orgánica funcional de estos organismos constará en los Estatutos de la Federación.

Art.3.- No se considerará ejercicio profesional la prestación de servicios, sin fines de lucro, de enfermeras o enfermeros extranjeros, pertenecientes a equipos médicos que intervienen temporalmente bajo la protección de convenios o acuerdos.

Art.4.- Todas las instituciones, organismos y empresas de Derecho Público o de Derecho Privado, que operen en el Ecuador y que tengan más de cien empleados y trabajadores, deberán contar obligatoriamente con los servicios profesionales de por lo menos una enfermera o enfermero en su departamento o dispensario médico.

Todas las instituciones que brindan servicios de salud tendrán obligatoriamente el número de enfermeras o enfermeros de conformidad con las necesidades institucionales y lo establecido por los estándares de atención que para el efecto expide la Organización Mundial de la Salud.

Art.5.- Los profesionales enfermeras y enfermeros que se encuentran prestando sus servicios en los organismos de salud que dependen de la administración pública estarán protegidos por la Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa; los profesionales que presten sus servicios en instituciones de salud privada estarán protegidos por el Código de Trabajo.

### **CAPÍTULO III DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES**

Art. 8.- En las instituciones de las saludes públicas o privadas no se podrá contratar personal de enfermería que no posea los respectivos títulos profesionales para el desempeño de las funciones detalladas en el Art. 7 de esta Ley.

Art.9.- En el sector público de la salud para llenar los cargos en los cuales se desempeñan funciones relacionadas con los profesionales en enfermería se los hará mediante concursos públicos de títulos y merecimientos; y, oposición.

En dichos concursos participará un delegado del respectivo Colegio Provincial o de la Federación si no existiere Colegio.

La no participación de este delegado anulará el concurso.

Art. 10.- Todo lo relacionado con ascensos y promociones se regulará en la Ley de Escalafón y Sueldos de las Enfermeras y Enfermeros del Ecuador.

Art. 11.- La Federación Ecuatoriana de Enfermeras y Enfermeros o los colegios provinciales vigilarán y denunciarán el ejercicio ilegal de la profesión ante las autoridades competentes.

Art. 12.- El Ministerio de Salud Pública vigilará el cumplimiento de las obligaciones que esta Ley asigna a las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas en calidad de empleadores.

En caso de incumplimiento el empleador será sancionado pecuniariamente por el Ministerio de Salud Pública con una multa no menor a cinco salarios mínimos vitales generales vigentes, sin perjuicio de las demás sanciones que procedan.

Art. 13.-Son obligaciones de las enfermeras y enfermeros amparados por la presente Ley, las siguientes:

- a) Ejercer su profesión aplicando los principios éticos, morales y de respeto a los derechos humanos del paciente;
- b) Brindar cuidado directo de enfermería a los pacientes y usuarios, garantizando una atención personalizada y de calidad;
- c) Cumplir puntualmente las jornadas de trabajo establecidas de la siguiente manera: seis horas de trabajo diurno, doce horas de trabajo nocturno cada dos noches y dos días de descanso semanal;
- d) Dar estricto cumplimiento a las prescripciones tratamientos indicados por el médico;
- e) Las enfermeras y enfermeros están obligados a prestar sus servicios de manera extraordinaria en casos de catástrofes, emergencias, guerras y otras situaciones de gravedad que afecten al país; y,
- f) Las demás que les asigne esta Ley y su Reglamento

### **DECLARACIÓN DE LOS DERECHOS DEL RECIÉN NACIDO**

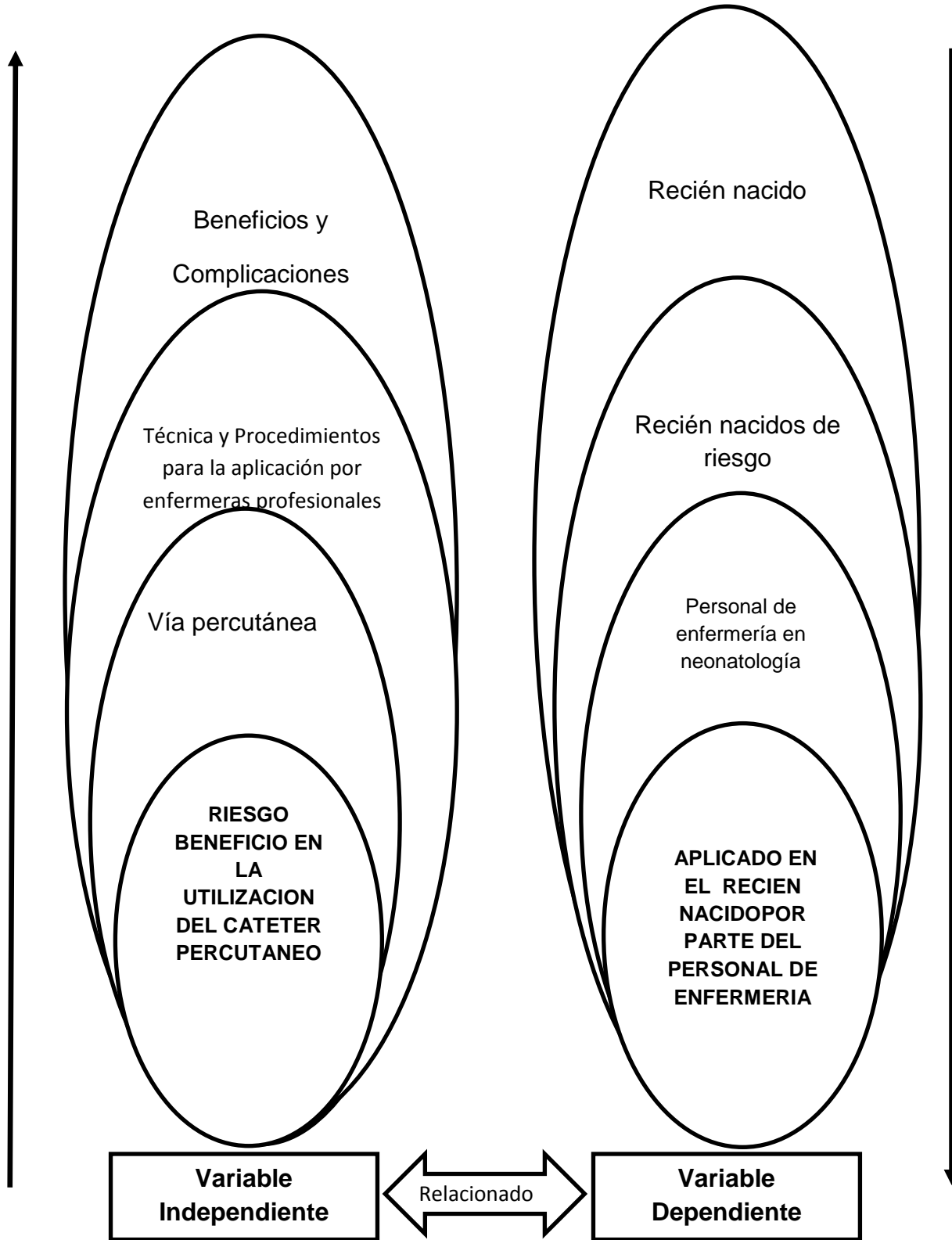
La declaración universal de los derechos humanos se refiere a todas las etapas de la vida. Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos. WorldCongress of Perinatal Medicine(Barcelona 23 – 27 de Septiembre de 2001 actualización septiembre 2012) declaración de los recién nacidos resolvió:

1. **La dignidad del recién nacido, como persona humana** que es, es un valor trascendente. Los neonatos deben ser protegidos de acuerdo con la Convención de Derechos del Niño.
2. **Todo recién nacido tiene derecho a la vida.** Este derecho debe ser respetado por todas las personas y gobiernos sin discriminación por razones de raza, sexo, economía, lugar geográfico de nacimiento, religión u otras. Los Estados deberán tomar las medidas adecuadas para que proteger a los niños frente a cualquier discriminación.
3. **Todo recién nacido tiene derecho a que su vida no se ponga en peligro** por razones culturales, políticas o religiosas. Nadie tiene derecho a realizar acciones que pongan en riesgo la salud del recién nacido o que vulneren su integridad física, sea corto o largo plazo. Bajo ningún pretexto están justificadas las mutilaciones.
4. **Todo recién nacido tiene derecho a una correcta identificación y filiación**, así como a una nacionalidad. El Estado debe garantizar este derecho igual que a cualquier otra persona en otras edades de la vida.
5. **Todo recién nacido tiene derecho a recibir los cuidados sanitarios**, afectivos y sociales que le permitan un desarrollo óptimo físico, mental, espiritual, moral y social en edades posteriores de la vida. La Sociedad es responsable de que se cumplan todos los requisitos para que este derecho sea respetado.
6. **Todo recién nacido tiene derecho a una correcta nutrición** que garantice su crecimiento. La lactancia materna debe ser promocionada y facilitada. Cuando no sea posible que la madre lacte, sea por razones personales, físicas o psíquicas de la misma, se debe posibilitar una correcta lactancia artificial.
7. **Todo recién nacido tiene derecho a una correcta asistencia médica.** Los neonatos tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud y a tener acceso a los servicios médicos, de rehabilitación y de prevención. Los poderes públicos han de tomar las medidas que sean necesarias orientadas a abolir las prácticas tradicionales perjudiciales para la salud de los niños. Los gobiernos deben velar para que exista una adecuada atención sanitaria tanto prenatal como postnatal



8. **Todo recién nacido tiene derecho a beneficiarse de las medidas de seguridad y protección social existentes en cada país.** Este derecho hace referencia tanto a las medidas de protección y cuidado de salud como a los ámbitos legales.
9. **El recién nacido no podrá ser separado de sus padres contra la voluntad de éstos.** Sin embargo, en los casos en que exista evidencia de maltrato, y las circunstancias indiquen un riesgo para la vida del recién nacido, se tomarán las medidas legales y administrativas pertinentes para garantizar su protección, aún a costa de la separación del niño de los padres. Esta norma se aplicará durante su permanencia en el hospital.
10. **Todo recién nacido tiene derecho a que, si es sujeto de adopción, esta se realice con las máximas garantías posibles.** En los países en los que se reconoce la adopción deberán exigirse las garantías legales necesarias para asegurar que la adopción es admisible, y en todo caso deberá prevalecer el interés del niño. En ningún caso existe justificación para la venta de órganos.
11. **Todo recién nacido y toda mujer embarazada tienen derecho a ser protegidos en los países en los que existan conflictos armados.** La lactancia materna debe ser promovida y protegida en estas situaciones.
12. **El recién nacido es una persona con sus derechos específicos, que no puede reclamar ni exigir por razones de inmadurez física y mental.** Estos derechos imponen a la Sociedad un conjunto de obligaciones y responsabilidades que los poderes públicos de todos los países deben hacer cumplir.

## 2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



GraficoN.-1  
Elaborado por: Erika Luiza

## **2.5 VARIABLE INDEPENDIENTE**

### **VÍA PERCUTÁNEA. DEFINICIÓN**

Vía transdérmica: conocida también como vía percutánea, permite la administración de principios activos a una velocidad programada, o durante un período establecido, siempre y cuando la piel permita la llegada a los capilares cutáneos. VILCA Ana lucia principales vía de administración fecha de acceso 20junio 2012.diponible en:[www.engenerico.com/principales-vias-de administración/](http://www.engenerico.com/principales-vias-de-administración/). Publicación 2009

Conocer los beneficios que la vía percutánea tiene es esencial para poder realizar procedimientos que asegure la recuperación del recién nacido.

### **CATÉTER PERCUTÁNEO**

**Catéter percutáneo** para acceso venoso prolongado introducido por vía periférica, en neonatología, es vital para el paciente que no puede recibir alimentación por vía enteral. También ayuda a preservar las vías del neonato ya que generalmente las soluciones farmacológicas a las cuales es sometido. De esta manera se evita el constante trauma de recibir pinchazos en forma sucesivas. Independientemente de la mantención del capital venoso. (Carrero Caballero, MaCarmen. Accesos vasculares, Implantación y cuidados enfermeros. DAE S.L.Difusión avances de Enfermería. 2002. fecha de acceso el 10 agosto 2013). El catéter de vía percutánea es el instrumento de primera elección para evitar punciones y manipulaciones continuas al recién nacido y el mismo tiene una duración prolongada que permitirá la infusión continua y necesaria para el recién nacido.

### **INDICACIONES**

- Neonatos que en situación crítica, necesitan por su gravedad tener múltiples accesos vasculares, centrales y periféricos.
- RN gran inmaduro.
- Cuando se precise soporte hidroelectrolítico durante varios días.
- Alimentación parenteral.

- Aporte de drogas vasoactivas.
- Perfusión de prostaglandinas.
- Otras circunstancias: patologías digestivas, hipoglucemias severas.

## **CONTRAINDICACIONES**

- 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.

## **TIPOS DE CATÉTER**

**Silastic (polímero de silicona).** Se suministra estéril. Es radiopaco

**Catéter infantil Broviac.** Va embutido en un catéter de dacrón, hasta 16 cm. de la conexión. Volumen interno 0,3 ml.

Ventajas: La cubierta de dacrón permite la fijación en el tejido celular subcutáneo y puede reducir la incidencia de infección. El catéter se fija a piel, sólo en el punto de salida de la misma y es fácil de limpiar.

Inconvenientes: El diámetro relativamente grande del catéter más pequeño disponible, lo que reduce las posibilidades de inserción en los prematuros < 900 g.

**Catéteres de poliuretano o de teflón.** Han sustituido a los P.V.C. (polivinilo), por tener menor tendencia al endurecimiento con el tiempo y por tanto a la rotura.

Ventajas: Son más rígidos que los de silicona, lo que facilita su introducción percutánea., Son radiopacos., Se suministran estériles., Son más fáciles de fijar a piel.

## **SITIOS DE INSERCIÓN**

1. **Basílica:** Fácil de llegar a posición central, menor riesgo de complicación en la inserción.
2. **Cefálica:** Igual acceso que la basílica, excepto por la dificultad para llegar a posición central, por presentarse estrechez al llegar a la subclavia.
3. **Axilar:** Medial y anterior a la arteria axilar. Riesgo de canalización de arteria. Potencial riesgo de neumotórax.
4. **Auricular:** Posterior, temporal superficial. Difícil el trayecto para llegar a posición central.
5. **Yugular externa:** Mayor posibilidad de sangrado, mayor dificultad en la posición del paciente, mayor posibilidad de sangrado.
6. **Vena yugular interna.** La técnica percutánea pone en peligro la carótida..

## **TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN DE LA VÍA PERCUTÁNEA POR ENFERMERAS**

### **EQUIPO**

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**

- 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.
- Tiras adhesivas estériles.
- Gasas estériles.
- Solución antiséptica: Povidona yodada, Clorhexidina acuosa al 2% o
- Clorhexidina alcohólica al 0,5%. Alcohol 70%.
- Apósito estéril.
- Llave de tres pasos con alargadera.
- Esparadrapo.
- Guantes estériles de látex
- Batas estériles, gorros y mascarillas.
- Compresor.
- Cinta métrica.
- Solución a perfundir.
- Equipo de infusión.
- Bolsa de residuos.

#### **RECURSOS PERSONAL:**

- Una enfermera capacitada para la aplicación de la vía percutánea
- Una enfermera de iguales conocimientos que circule todo el procedimiento

#### **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 .

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.

Inmovilizar al paciente con la asistencia de otro ayudante.

## **TÉCNICA**

### **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 yodada o Clorhexidina (según protocolo de cada hospital) 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.
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.
4. 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. 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.

7. Una vez alcanzada la medida deseada, Fijar con apósito estéril temporalmente hasta que se compruebe su correcta localización con una Rx de control.
8. Confirmada la localización del catéter se procederá a su fijación con apósito estéril según protocolos de cada hospital. A veces se fija a piel con sutura cutánea estéril, con puntos de aproximación o se cubren con apósitos transparentes.
9. Conectar llave de tres pasos y la solución a infundir.
10. Registrar en la gráfica de enfermería la fecha, hora y localización de la punta del catéter.

## **MANTENIMIENTO Y CUIDADOS**

Es fundamental el cuidado que la enfermera se especificó para brindar mejorías y evitar posibles complicaciones (José Alberto Correa V. Juan Fernando Gómez R. Ricardo Posada S. cuidados en la vía percutánea Capítulo 31 Pág.: 458). Los cuidados específicos y necesarios de parte de la enfermera prolongara el tiempo de vida y utilidad de la vía preservando y contribuyendo posteriores complicaciones.

- Registrar: fecha, hora, sitio de canalización, y si es posible, los cm. introducidos.
- Complicaciones surgidas y medidas tomadas.
- Cura del punto de inserción.
- Cambio del apósito cada 48 horas, y/o siempre que sea necesario.
- Cambio de llave de tres pasos y sistemas cada 24 horas, observando correcta posición y posibles desconexiones. El catéter debe tener siempre infusión continua. No se recomienda el uso de forma intermitente.
- Verificar por turno el volumen de perfusión, que debe coincidir con la indicada, flujo, límites de alarmas de presión en las bombas y permeabilidad.
- Observar presencia o no de flebitis y si clínica de sepsis, tomar hemocultivo de sangre periférica, cultivar conexiones y punta del catéter si ésta se retirara.



- Cada vez que se acceda al catéter debe hacerse de forma estéril y cubrir las conexiones de la parenteral con gasa estéril seca.

## **BENEFICIOS.Y COMPLICACIONES DE LA VÍA PERCUTÁNEA**

Esta técnica es sencilla en su colocación, y sobretodo importante para la sobrevivencia de los pacientes prematuros pequeños.(J.B.LÓPEZ. Estudio prospectivo sobre catéteres percutáneos en neonatos. Grupo de Hospitales Castrillo. Anales Españoles de Pediatría. 2006. Vol.53, N°2). El estudio de esta vía trae varios beneficios de grandes magnitudes ya que abarca al neonato, madre y personal de enfermería y a la misma institución ya que reduce presupuestos de inserción invasiva; al ser percutánea y de acción central no es necesaria la aplicación de anestesia general y es segura y de fácil acceso.

- 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 fluidoterapia prolongada en los neonatos.
- Reduce el costo que conlleva un ingreso prolongado en un servicio de cuidados.
- 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 más largo.

## **COMPLICACIONES.**

**INFECCIÓN:** 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,

**OBSTRUCCIÓN** Aumento de los límites de presión de la bomba.

Alarma de obstrucción de la misma.

**EMBOLISMO** Empeoramiento general, disnea, inestabilidad hemodinámica (Taquicardia e hipotensión)

**ARRITMIAS:** Aparición de alteraciones en el ritmo: extrasístoles por irritabilidad local del catéter.

**ROTURA DEL CATÉTER:** Aparición de humedad en los esparadrapos de fijación.

**FLEBITIS:** Enrojecimiento, calor, supuración, endurecimiento.

## **2.6 VARIABLE DEPENDIENTE**

### **NEONATO DEFINICIÓN**

Se puede denominar recién nacido o neonato al niño proveniente de una gestación de 22 semanas o más, bien sea por parto o por cesárea; desde que es separado del organismo de la madre hasta que cumple 28 días de vida extrauterina. (José Alberto Correa V. Juan Fernando Gómez R. Ricardo Posada S. Fundamentos de Pediatría Generalidades Neonatología Tomo I Segunda Edición Capítulo 31 Pág.: 458). El recién nacido un ser vivo completo pero inmaduro que en ocasiones necesita la ayuda de procesos invasivos para poder recuperar su estado de salud y la enfermera como eje principal para que este objetivo se logre.

### **Clasificación según edad Gestacional del recién nacido y peso.**

- Recién nacido pre término (RNPT) Antes de 37 semanas de gestación.
- Recién nacido a término (RNAT) De 37 a 42 semanas de gestación.
- Recién nacido posttérmino (RNPT) Más de 42 semanas de gestación.

### **Según el peso al nacer, se clasifica en:**

- Recién nacido de bajo peso 2500 g.
- Recién nacido de muy bajo peso 1500 g.
- Recién nacido de extremado bajo peso 1000 g.

## **RECIÉN NACIDO DE ALTO RIESGO**

El RN de alto riesgo es aquel que presenta una alta probabilidad de padecer una enfermedad en los momentos cercanos al parto. Se basa en la valoración de factores preconcepciones, gestacionales, materno-fetales, obstétricos y neonatales que pueden prevenir o hacer sospechar una determinada patología. El 10% de los embarazos pueden considerarse de riesgo elevado, y hasta el 5% de los partos originarán neonatos que precisen vigilancia especial. ("Neonato crítico "Guía de intervenciones de enfermería basadas en la evidencia científica. Biblioteca las casas, 2005 recuperado el 28 de noviembre 2013. Disponible <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/Ic0023.php>.

Si bien existe cambios en el principio de la vida para el recién nacido crítico se expone a un mundo nuevo en el cual dependerá de la capacidad de adaptación para su supervivencia y la enfermera y personal de salud juegan de la mano para poder conseguir que el neonato salga favorablemente para que pueda dar alegría a su familia que lo espero por nueve meses para dar alegría y unión.

**Estado Crítico** es toda aquella situación clínica en la que el paciente tiene o puede tener severamente alteradas una o más constantes vitales, por un periodo de tiempo determinado o indeterminado; en neonatología las constantes vitales que se ven alteradas con más importancia son:

1. Frecuencia Cardíaca (menor de 80 o mayor de 200 latidos por minuto)
2. Frecuencia Respiratoria (menor de 20 o mayor de 70 respiraciones por minuto)
3. Temperatura (menor de 34 grados o mayor de 40 grados centígrados)
4. Presión Arterial:
  - a. Sistólica: (menor de 50 o mayor de 80 mmHg)
  - b. Diastólica: (menor de 30 o mayor de 50 mmHg)

## **CUIDADOS ESPECÍFICOS EN NEONATOS EN ESTADO CRÍTICO**

### **Sistema Cardíaco:**

- Monitorización ECG: Vigilancia de arritmias
- Monitorización Presión Arterial Cruenta: Vigilancia de estados comprometidos
- Monitorización Presión Venosa Central: Vigilancia de estados comprometidos

**Sistema Respiratorio:**

- Vigilancia y control de Dificultad respiratoria: Test de Silverman
- Vigilancia de la monitorización respiratoria:

**Sistema Termorregulador y tegumentario:**

- Color de la piel
- Relleno capilar
- Control de la integridad de la piel en zonas de riesgo:

**Sistema Nervioso:**

- Control del perímetro cefálico
- Control de las fontanelas
- Control de la integridad de los reflejos
- Control de las pupilas:

**Sistema Excretor:**

- Control cuantitativo de la orina
- Control cualitativo de la orina
- Control de anomalías de excreción (glucosuria, cetonuria y proteinuria)
- Control de los dispositivos de excreción de orina (sondas)

**Sistema Digestivo:**

- Control del aporte de alimentos: cantidad y concentraciones
- Control de sondas
- Control del reflejo de succión
- Tamaño del abdomen
- Medición de retenciones alimenticias: cantidad y calidad

**Metabólico:**

- Control Nutrición Parenteral:
- Cantidad, Características (aporte energético), Control del peso, Control del equilibrio ácido-base de iones:

## **SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIO TIPO II EN EL NEONATO (TAQUIPNEA TRANSITORIA DEL RECIÉN NACIDO.)**

**Definición:** Enfermedad benigna de los recién nacidos de término o cercanos al término, quienes presentan dificultad respiratoria desde el momento del nacimiento, la cual se resuelve generalmente en 48-72 horas pudiendo extenderse una semana. Esta patología también se denomina “pulmones agudos” y/o síndrome de dificultad respiratoria tipo II (Fundamentos de Pediatría Generalidades y Neonatología Tomo I Segunda Edición José Alberto Correa. Juan Fernando Gómez R. Ricardo Posada Capítulo 31 Pág.: 458)

**Fisiopatología:** Se caracteriza por el edema pulmonar transitorio que es consecuencia del retraso del aclaramiento del líquido pulmonar fetal. Las causas potenciales incluyen los procesos que aumentan la presión venosa central; que dan lugar a un retraso del aclaramiento del líquido por el conducto torácico o el sistema linfático pulmonar. Este líquido retirado se acumula en los linfáticos peribronquiales y en los espacios broncovasculares, provocando compresión y colapso bronquiolar con áreas de atrapamiento del aire o hiperinflación. Estos cambios disminuyen la distensibilidad pulmonar, lo que origina una taquipnea para contrarrestar el aumento del trabajo respiratorio.

### **Causas**

- El retraso en la reabsorción del líquido pulmonar fetal por el sistema linfático pulmonar local causa una disminución de la distensión pulmonar.
- Cierta grado de inmadurez pulmonar (36 semanas).

### **Signos y síntomas**

- Taquipnea mayor de 60 respiraciones por minuto.
- Quejido respiratorio
- Aleteo nasal
- Retracción torácica

- Distres respiratorio leve o moderado cicatrizado fundamentalmente por polipnea (FR >80) en un RN de 36-37 semanas.
- Cianosis.

**BRONCONEUMONÍA:** Es la infección del parénquima pulmonar producida por un agente infeccioso. La puerta de entrada del agente infeccioso suele ser la vía aérea. La bronconeumonía puede ser una enfermedad grave si no se detecta a tiempo y puede llegar a ser mortal

**SÉPSIS NEONATAL:** La sepsis neonatal es una infección en la sangre. Es la infección aguda con manifestación tóxico-sistémica, ocasionada por la invasión y proliferación de bacterias dentro de torrente sanguíneo y en diversos órganos que ocurre dentro de las primeras 4 semanas de vida y es demostrada por un hemocultivo positivo.

**RECIÉN NACIDO PREMATURO:** Niño que nace antes de las 37 semanas de gestación y con un peso inferior a 2.500gr.

Actualmente se compara al termino Pre-termino, que es aquel recién nacido que nace antes de las 37 semanas de gestación y no se tiene en cuenta el peso al nacer.

**RECIÉN NACIDO CON RETRASO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO:** Es aquel recién nacido que nace entre la 40-42 semanas de gestación o después de la semana 37 pero no tiene el peso adecuado a su edad gestacional.

## **ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE NEONATOLOGÍA**

El personal de enfermería interviene en cada aspecto del crecimiento y desarrollo del niño. Las funciones varían de acuerdo con las normas laborales de cada zona, con la educación y experiencia individuales y con los objetivos profesionales personales, sea cual fuere la experiencia individual, la principal preocupación de cualquier enfermera pediátrica debe ser siempre el bienestar del niño y de su familia. El personal de enfermería debe trabajar con los miembros de la familia, identificando sus objetivos y necesidades, y planificar las intervenciones del mejor modo posible para resolver los

problemas definidos. El desarrollo de funciones y responsabilidades independientes en la enfermería ha enriquecido considerablemente y mejorado la calidad de la atención brindada a recién nacidos de alto riesgo y sus familias. El foco central de este concepto es el paciente y la familia. (La guía de actuación de enfermería: manual de procedimientos generales 2ª edición, fuente de consulta en <http://publicaciones.san.gva.es/publicaciones/documentos/.pdf>). La enfermera es un instrumento fundamental para el desarrollo oportuno de todas las actividades que podrían mejorar o afectar la recuperación de un paciente; es el profesional que sustenta cuidados para el neonato y de forma paralela trabaja con los familiares para lograr objetivos en común.

## **CAPACIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA**

Ministerio de Salud Pública, “Componentes Normativos Neonatales”, Quito, Ecuador: Editorial CONASA, 2008.

**Función:** La función de la enfermera en los servicios de neonatología está fundamentada en la identificación, el seguimiento y control de los cuidados de salud de los neonatos. La piedra angular de esta definición viene definida por el concepto de cuidados y definimos estos como "todas aquellas intervenciones de salud y promoción de esta, específicas de los niños recién nacidos". Estas intervenciones deben de ser normalizadas y estructuradas adecuadamente, actualmente la NIC (Nursing Intervencions Classification) que traducido al español CIE (Clasificación de intervenciones de Enfermería) es el organismo que se encarga de esta tarea.

**Límites:** deben de ir definidos por el nivel de preparación y pericia del profesional. Comienzan desde que el neonato toma contacto con el mundo exterior, hasta que los 28 días. Conlleva cuidados desde los más básicos de protección e higiene de la salud hasta los más específicos de mantenimiento de la vida en condiciones óptimas.

**Cuidados:** Los conocimientos de los profesionales de Enfermería en un porcentaje muy elevado vienen dados por su experiencia, pero sin duda alguna, con el desarrollo de estos

profesionales debe de venir dado por el nivel de adquisición de conocimientos científicos que redunden en las intervenciones que se aplican a los neonatos.

**Experiencia:** viene ligada a los años de experiencia, pero esta circunstancia puede ser errónea, la experiencia viene dada por el grado de conocimiento y aplicabilidad sobre un cuidado específico neonatal.

**Capacidad para mejorar:** Esta capacidad viene dada por el grado de implicación que el profesional tiene con su paciente, no viene dada como muchos autores dicen enfocando todo a incentivos, los incentivos profesionales no deben de ser económicos, se supone que los profesionales cualificados deben de percibir un salario digno y equiparado a su nivel de conocimiento y responsabilidad.

#### **ASIGNACIÓN DE PERSONAL A LA UNIDAD.**

Los enfoques para la asignación de enfermeras de la Unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) deberán basarse fundamentalmente en las funciones u objetivos de la unidad. Si ésta es considerada como un centro terciario y asume algunas de las responsabilidades de servicio y educación por área geográfica definida, la distribución del personal de la unidad está destinada a recibir y/o transportar neonatos enfermos.

#### **RIESGOS ÉTICOS EN LA ATENCIÓN DEL NEONATO CRÍTICO**

Los cuidados intensivos modernos permiten tener oportunidades para conservar el bienestar de los niños cuyo estado hacía impensables tales objetivos hace unos cuantos decenios. Sin embargo, al igual que en todo cambio, hay consecuencias imprevistas y no intencionadas, incluidas los riesgos éticos. Entre esto se puede mencionar.

**APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DE LOS NEONATOS.** Los neonatos son individuos diferentes a niños de mayor edad y al adulto, tanto fisiológica como psicológicamente. El proceso de enfermería es un instrumento que permite atender mejor las necesidades especiales del neonato.



## **PROCESO DE ATENCIÓN DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA**

El PAE es el método que aplica la enfermera para identificar necesidades y problemas del paciente, con una base dialéctica, cognoscitiva y educativa, sin lugar a dudas, el ejercicio de este método ha devenido en una consecución de acciones, formas de pensar y proyectar al mundo la nueva concepción del profesional de enfermería. (NANDA, Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación 2003 – 2004. Edit. Elsevier. España, 2003.) En 1979, la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para Europa publicó un documento básico sobre enfermería en el que expresa: “La enfermería es una actividad innata y fundamental del ser humano y en su forma organizada, constituye una disciplina o ciencia sanitaria en si misma. Su responsabilidad esencial es ayudar a individuos y grupos (familia/comunidad) a funcionar de forma óptima en cualquier estado de salud en que se encuentren”

### **Proceso de Atención de Enfermería (PAE)**

Es un sistema de planificación en la ejecución de los cuidados de enfermería, compuesto de cinco pasos. Como todo método, el PAE configura un número de pasos sucesivos que se relacionan entre sí.

- **Valoración:** es la primera fase del proceso de Enfermería que consiste en la recogida y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores.
- **Diagnóstico de Enfermería.** Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería.
- **Planificación.** Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la Salud.
- **Ejecución.** Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.
- **Evaluación.** Determinar si se han conseguido los objetivos establecidos.

## **2.6 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

La correcta aplicación del catéter percutáneo por el personal de enfermería beneficiará al neonato disminuyendo la estancia hospitalaria y reduciendo complicaciones posteriores.

## **2.7 SENALIZACIÓN DE VARIABLE**

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Riesgo beneficio en la utilización del catéter percutáneo

**VARIABLE DEPENDIENTE:** Aplicado en el recién nacido por el personal profesional de enfermería en el servicio de neonatología.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 ENFOQUE**

Cualitativo porque se trabajó en el habitat natural que buscó la comprensión de los hechos, estudiar el riesgo beneficio en la utilización del catéter. Teniendo en cuenta el conocimiento en la realidad sobre riesgo beneficio, basada en la exploración de los hechos, descubriendo una realidad que se vive especialmente en el área y el personal.

Cuantitativo porque se basó en la recolección y análisis de los datos de las encuestas aplicadas y las fichas de observación a los neonatos y enfermeras, lo cual ayudó para la verificación de la hipótesis.

#### **3.2 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Investigación no experimental porque no se manipula la variable, se estudió según lo observado en el campo real en el que se dan los acontecimientos, , con respecto al servicio de neonatología, cuyo problema es el riesgo beneficio.

Esta investigación es de campo ya que se realizó dentro de la unidad de salud y la unidad donde se encuentran los recién nacidos ingresados.

La investigación además será documental-bibliográfica obteniendo información en fuentes como: libros, revistas, folletos, láminas, internet y otras publicaciones que se han apoyado al contexto, marco teórico metodología de este trabajo de investigación.

### **3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Se aplicó la investigación de tipo descriptiva ya que se ocupa de describir y de delimitar los distintos elementos del problema de investigación, ésta permitió descubrir y comprobar la relación entre riesgos beneficios

La investigación es exploratoria porque su metodología es flexible, descriptiva porque permite predicciones rudimentarias, de dimensión precisa requiere de conocimientos superiores y de mucha investigación para comparar entre dos o más fenómenos, situaciones o estructuras y luego clasificar elementos y estructuras. Llegando así la investigación al nivel, comprobando la correlación de variables si es o no aceptable es decir comprobar la hipótesis

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1 Población**

Total de neonatos ingresados en el área de neonatología en el periodo de estudio

Total del personal de enfermería que labora en el servicio.(24)

#### **3.4.2 Muestra**

Neonatos comprendidos dentro del periodo de estudio que fueron colocados la vía percutánea (24)

Enfermeras capacitadas para la aplicación de la vía percutánea (4)

### 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### VARIABLE INDEPENDIENTE: RIESGO BENEFICIO EN UTILIZACIÓN DEL CATÉTER PERCUTÁNEA

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BASICOS	TECNICAS	INSTRUMENTOS	
<p>En el proceso de aplicación del catéter percutáneo es necesario conocer los recursos necesarios para evitar complicaciones posteriores por la inserción de un cuerpo extraño, el cual los cuidados de enfermería jugaran un papel importante</p>	Procesos en la aplicación del catéter percutáneo	Valoración al neonato antes, durante y después de la aplicación del catéter	¿Cuáles son los debidos procedimientos para aplicar la vía percutánea al recién nacido?	Encuestas	Cuestionario de preguntas	
		Normas de bioseguridad	¿Existe una Guía de procedimientos para inserción del catéter percutáneo en Recién nacidos			
	Recursos	Condición del paciente	¿Conoce usted las indicaciones y contraindicaciones para la aplicación de un catéter percutáneo a los recién nacidos?			
		Equipos ,materiales, institucionales, y talento humano	¿Posee el área de neonatología los recursos, equipos, material, institucionales y de talento humano para la aplicación de catéter percutáneo en los recién nacidos?			
	Cuidados de enfermería	Riesgo beneficio	Beneficios			Conoce usted los beneficios que ofrece la vía percutánea al ser aplicada
		Complicaciones	¿Qué complicaciones observa con mayor frecuencia en la inserción del catéter percutáneo en RN?			
		Mantenimiento de la vía percutánea en el neonato.	¿Cuáles son los cuidados de enfermería, para procurar el buen mantenimiento de la vía percutánea colocado en el recién nacido			

### 3.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE: APLICADO EN EL RECIÉN NACIDOS POR PERSONAL DE ENFERMERÍA

CONCEPTO	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS	TECNICAS	INSTRUMENTO
La enfermera en neonatología juega un papel participativo y constante, brindando cuidados que deben tener pleno conocimiento de todos los procesos que se realiza en la sala que aplicara al recién nacido, el mismo que por su condición depende del profesional	<p>La enfermera en neonatología</p> <p>Alteraciones en el proceso en la aplicación del catéter al recién nacido</p> <p>Alteraciones en la recuperación del paciente</p>	<p>Cuidados de enfermería</p> <p>Sistémicos</p> <p>Mecánicos</p> <p>Retiro del catéter</p> <p>Reingreso complicaciones</p> <p>Infección</p> <p>Muerte</p>	<p>¿Por qué los cuidados específicos de la enfermera minimizaran complicaciones en los neonatos?</p> <p>¿Cuáles son los riesgos sistémicos?</p> <p>¿Cuáles son los riesgos mecánicos?</p> <p>¿Por qué causa reingreso el paciente al servicio, por qué se produjo la infección posterior el retiro del catéter o por qué murió el neonato?</p>	Observación	<p>Historia clínica</p> <p>Fichas de recolección</p> <p>Cuaderno de notas</p>

### 3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

El proceso de recolección de la información de la investigación comprenderá las siguientes etapas:

<b>PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	
<b>TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
<b>INFORMACIÓN PRIMARIA</b>	
<b>ENCUESTA</b>	Formulario y aplicación de Encuesta dirigida a al personal profesional de enfermería del área de neonatología
<b>OBSERVACIÓN</b>	Ficha de observación dirigidas a las enfermeras del área que aplican el catéter percutáneo
<b>INFORMACIÓN SECUNDARIA</b>	
<b>ANÁLISIS DE DOCUMENTOS</b>  <b>MATERIAL BIBLIOGRÁFICO</b>	Revisión de Historias Clínicas de los neonatos aplicados el catéter percutáneo en el periodo de estudio febrero –Julio 2013  Textos de la Biblioteca, Tesis de grado referentes al tema, Fuentes de internet

### **3.7 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El plan de procesamiento requiere de los siguientes pasos:

#### **Limpieza de información**

Luego de aplicar las encuestas y fichas de observación al personal profesional de enfermería que labora en el área de neonatología del Hospital Provincial Docente Ambato se procedió a la revisión crítica de la información recopilada para luego presentar los datos obtenidos en forma escrita y gráfica.

#### **Tabulación de la información y Elaboración de cuadros y gráficos**

La recolección de datos para la tabulación, se obtuvo mediante la graficación y representación gráfica de los datos estadísticos.

El análisis de los datos estadísticos determinó la relación real del riesgo beneficio del catéter percutáneo y los niños que son aplicados esta vía.



## CAPITULO IV

### 4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

#### ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

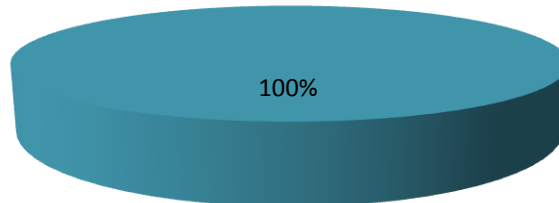
**Tabla 1. Procedimiento de aplicación de la vía percutánea**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
SI	20	100
NO	0	0
TOTAL	20	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 2; Pregunta 1**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la encuesta realizada al personal de enfermería el 100% conocen el procedimiento pero no todas aplican la vía percutánea, lo que nos indica que no hay capacitación para todas las enfermeras

**Tabla 2. Indicaciones y contraindicaciones**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	<b>10</b>	<b>50</b>
<b>NO</b>	<b>10</b>	<b>50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Elaborado por: **Erika Luiza**

Fuente: **Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA**

**Gráfico 3; Pregunta 2**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Se refleja que el 50% del personal de enfermería conoce las indicaciones y contraindicaciones y el otro 50% no las conoce. Entonces podríamos decir que no se analiza cada uno de los parámetros de los procedimientos y que necesariamente todo el personal tenga la capacidad de emitir un criterio para el trabajo en equipo y con ello lograr un trabajo eficiente.

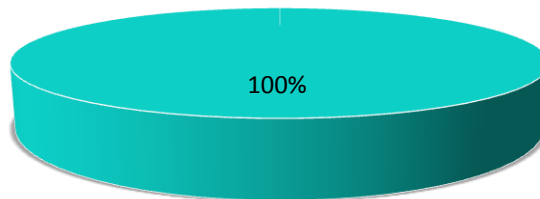
**Tabla 3. Aplicación de normas de asepsia y antisepsia en el procedimiento de aplicación de la vía percutánea**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
SI	20	100
NO	0	0
TOTAL	20	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 4; Pregunta 3**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 100% del personal de enfermería conoce y aplica las normas de asepsia y antisepsia en la aplicación de la vía percutánea. Las normas no solo es una a la vez, son un conjunto de procedimientos que lleva de la mano el conocer la aplicación de la vía percutánea.

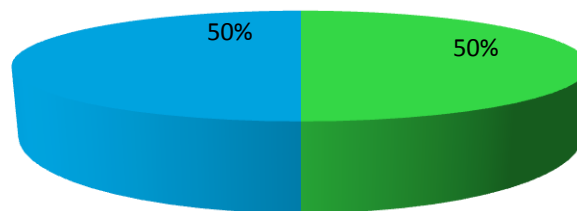
**Tabla 4. Recursos materiales y humanos para la aplicación del catéter percutáneo**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>10</b>	<b>50</b>
<b>RECURSOS MATERIALES</b>	<b>10</b>	<b>50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 5; Pregunta 4**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En la encuesta aplicada se puede observar que el 50% afirma contar con los recursos necesarios, pero el otro el 50% afirma no contar con los recursos específicamente en los materiales. Si bien en la institución se cuenta con personal profesional de enfermería no con esto quiere decir que los materiales estén todos a disposición en el momento que se lo requiera

**Tabla 5. Cuidados de enfermería antes durante, después de la aplicación de la vía percutánea**

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	%
Monitorizar signos vitales, evaluar estado y condición del neonato, manejar con asepsia, observar signos de complicación	10	50
Monitorizar signos vitales, evaluar estado y condición del neonato, manejar con asepsia	0	0
Monitorizar signos vitales, evaluar estado y condición del neonato, manejar con asepsia, verificación de indicaciones medicas	10	50
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 6; Pregunta 5**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

Un 50% hace referencia que el monitoreo, evaluar la condición, la asepsia y observar los signos de complicación son los principales cuidados y eso es lo que se espera de la enfermera que el cuidado sea completo y específico para evitar las complicaciones

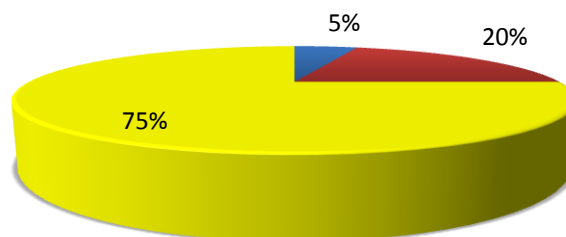
**Tabla 6. Riesgos importantes con la aplicación de la vía percutánea**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
Embolismos, arritmias	1	5
Riesgos sistémicos y mecánicos	4	20
Obstrucción, infección y flebitis	15	75
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 7; pregunta 6**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

Si bien el 75 % corresponde a obstrucción, infección, flebitis, El cuidado más importante que se debe realizar, incluso si se tiene una inserción exitosa en vigilar con regularidad los posibles signos de complicaciones, para minimizar los riesgos y entre estos los sistémicos (neonato) y mecánicos (vía percutánea); es evidente que la enfermera no dispone del material de investigación para conocer las complicaciones de una vía percutánea.

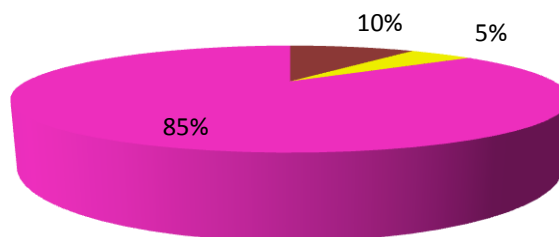
**Tabla 7. Beneficios más importantes con la aplicación de la vía.**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
Acortamiento en la hospitalización neonato	2	10
Menor separación madre-hijo	1	5
Disminuye la morbilidad y la mortalidad neonatal	17	85
Permite mejor movilidad del neonato	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 8; pregunta 7**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

Un 85% concuerdan que disminuye la morbilidad y la mortalidad neonatal y si es lo que se espera lograr con la aplicación del catéter que la mayoría o en su totalidad los neonatos ingresados a la sala se puedan recuperar favorablemente sin ninguna complicación posterior.

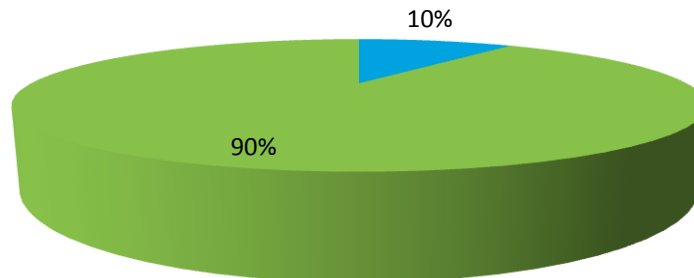
**Tabla 8. Transfusiones sanguíneas y/o recolección de muestras aplicado la vía percutánea**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
SI	2	10
NO	18	90
TOTAL	20	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 9. Pregunta 8.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

El 90% afirma no haber utilizado la vía percutánea para la recolección de muestras sanguíneas o transfusiones; Pero de ninguna manera esta debe ser utilizada para otro fin para la que ha sido creada, tratamientos de terapia intravenosa prolongada con la infusión continua, un dispositivo para garantizar la recuperación y que la enfermera debe ser capaz de tomar decisiones cuando lo amerites sobre la misma.



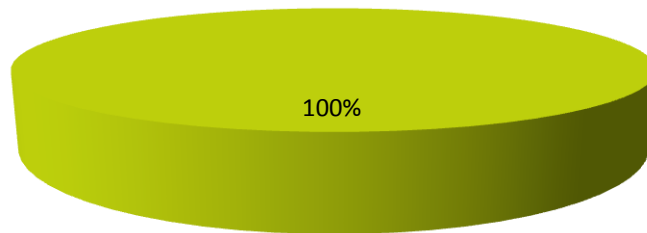
**Tabla 9. Cuidados específicos de enfermería en la inserción del catéter determina la recuperación del neonato**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
SI	20	100
NO	0	0
TOTAL	20	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 10; Pregunta 9.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 100% del personal encuestado piensan que los cuidados brindados en el servicio de neonatología son un determinante importante en la recuperación del neonato. Un plan de cuidados acertado que aplique el personal de enfermería permitirá mantener hemodinamicamente estable al neonato y esperando su pronta recuperación sin complicaciones.

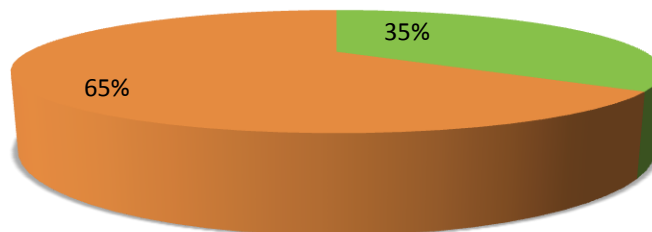
**Tabla 10. Protocolo actualizado de la aplicación de la vía percutánea**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
SI	7	35
NO	13	65
TOTAL	20	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 11; Pregunta 10.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

El 65% expone que no existe un protocolo actualizado de la vía percutánea; por otro lado el 35% de las enfermeras concuerdan para que su respuesta es que si existe un protocolo, esto refiriéndose de igual manera a la última capacitación del servicio. Como poder hablar de un personal capacitado si la misma no se realiza continuamente; la enfermera debe ser la pieza fundamental para que los procedimientos se lleven a cabo correctamente.

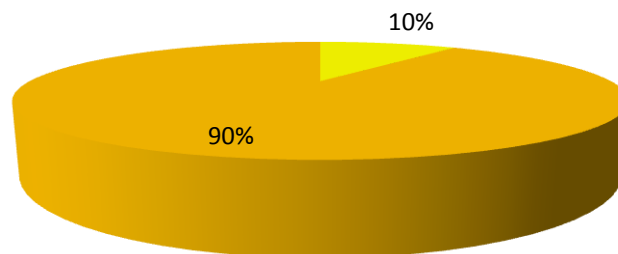
**Tabla 11. Registro de enfermería de los procedimientos de inserción**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
SI	2	10
NO	18	90
TOTAL	20	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 12; Pregunta 11.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

De gran importancia en esta pregunta es que el 10% afirmar tener un registro; pero tomando en cuenta en la historia clínica; el 90% afirma que no existe un registro. La aplicaciones de inserciones en la gran mayoría es realizada por la enfermera y en total responsabilidad recae sobre ella, por tal motivo es indispensable que el personal obtengan un registro para poder registrar dichos procedimientos

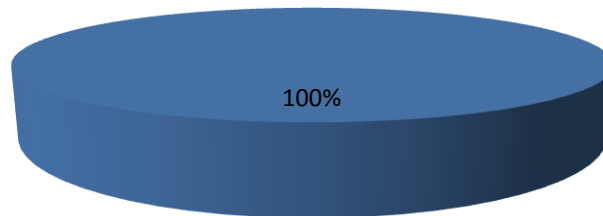
**Tabla 12. Registro de las complicaciones post aplicación de la vía percutánea**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
SI	0	0
NO	20	100
TOTAL	20	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 13; Pregunta 12.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En absoluta concordancia el 100% del personal afirma no poseer ningún registro existente en la unidad. Es de vital importancia un registro no solo por conocimiento del porcentaje que se utilice esta vía, sino también el asegurar que cada vez el personal contará con una evidencia palpable del trabajo realizado y también verificar la disminución de complicaciones si se presta los cuidados necesarios para la utilización de la vía percutánea.

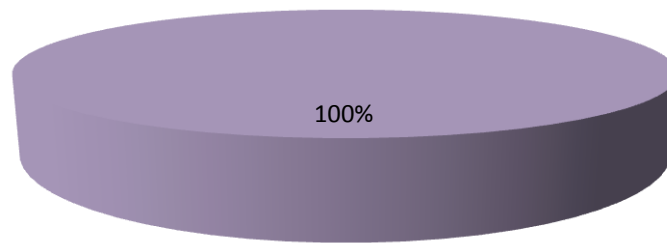
**Tabla 13. Capacitación continua del personal de enfermería para la aplicación del catéter percutáneo**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
SI	20	100
NO	0	0
TOTAL	20	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 14; Pregunta 13.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

El 100% del personal de neonatología concuerdan que la capacitación continua es necesaria. Todo profesional está en la obligación de capacitarse continuamente en los procedimientos que van surgiendo, es así que con mucha más razón todas las instituciones tienen la obligación de capacitar para proporcionar mejores servicios para los pacientes, para el servicio y la institución.

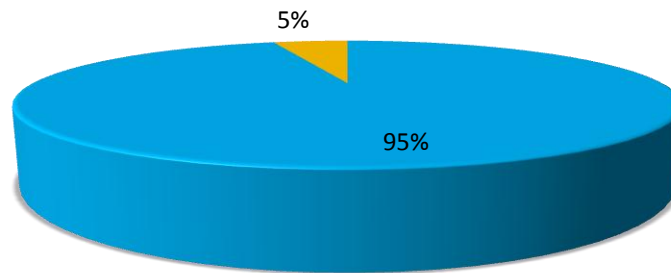
**Tabla 14. Importancia de un protocolo actualizado del beneficios-riesgos y mantenimiento de la vía percutánea en neonatos**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
Importante	19	95
Necesario	1	5
No necesario	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 15; Pregunta 14.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

El 95% del personal de neonatología expresan que es importante la actualización de un protocolo. En la mayoría de instituciones poseen protocolos estandarizados los mismos que no han sido actualizados y con mucha más razón en el protocolo en la inserción del catéter percutáneo ya que se va mejorando la técnica y los cuidados que se debe de tener con la misma.

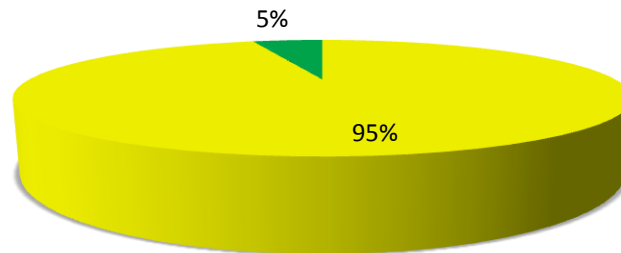
**Tabla 15. Actualización de la guía de procedimientos para la inserción correcta del catéter percutáneo**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
SI	19	95
NO	1	5
TOTAL	20	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

**Gráfico 16; Pregunta 15**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Encuesta dirigida al personal de enfermería del HPDA

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 95% expresan que la actualización de un protocolo minimizara las complicaciones y brindara grandes beneficios; Por otro lado y de manera indignante y respetando por supuesto el criterio de la cada profesional el 5% una sola persona afirmar que no se puede lograr minimizar daños y conseguir mejorías con una mejor aplicación.

## 4.2 FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN TOMADO DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS NEONATOS SOMETIDOS A LA APLICACIÓN DE LA VÍA PERCUTÁNEA (2012)

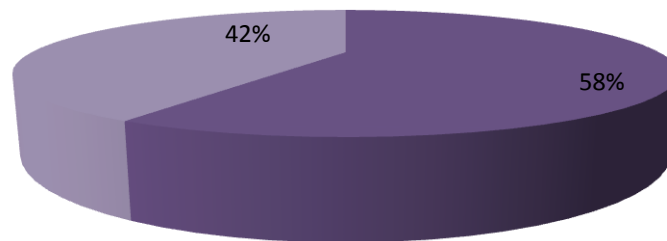
**Tabla 16. Genero de los neonatos ingresados**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
MASCULINO	14	58.33
FEMENINO	10	41.67
TOTAL	24	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

**Gráfico 17; Pregunta 16.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la mayoría de los ingresos que se dan en este servicio corresponden al sexo masculino correspondiéndole un 58.33%, mientras que en su menor proporción es de sexo femenino pero estos representan el 41.67% del total de 24 neonatos, este relacionado que la gran mayoría de estos están en una unidad de cuidados intensivos.



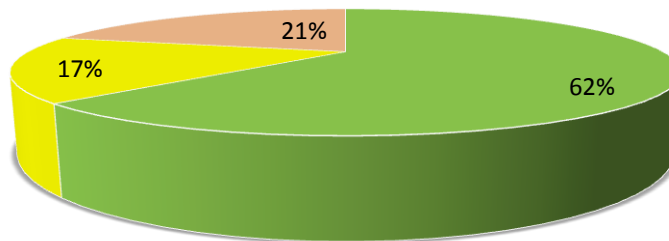
**Tabla 17. Unidad de internación del neonato**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
INTENSIVO	15	62.5
INTERMEDIO	4	16.7
AISLAMIENTO	5	20.8
TOTAL	24	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

**Gráfico 18; Pregunta 17.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

La gran mayoría de los neonatos en estudio se encuentran en una unidad de cuidados intensivos 62.5%, no obstante los cuidados intermedios 16.7% y el aislamiento 20.8 tienen una cifra considerable y recalcando que todos los neonatos de las tres unidades se encuentran con la vía percutánea para asegurar de gran manera su pronta recuperación

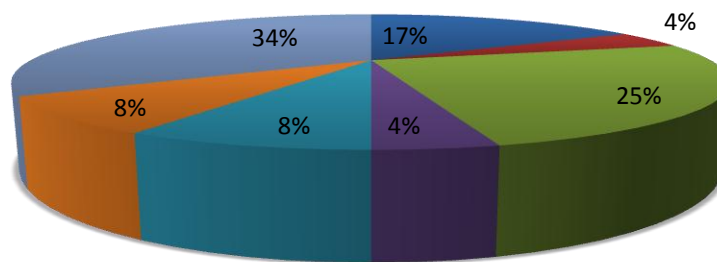
**Tabla 18. Diagnóstico clínico del neonato al ingreso a la sala de neonatología**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
<b>Prematuros</b>	<b>4</b>	<b>16.7</b>
<b>Peso elevado al nacer</b>	<b>1</b>	<b>4.2</b>
<b>Problemas respiratorios (Asfixia)</b>	<b>6</b>	<b>25</b>
<b>Problemas congénitos</b>	<b>1</b>	<b>4.2</b>
<b>Sepsis</b>	<b>2</b>	<b>8.3</b>
<b>Riesgos metabólicos</b>	<b>2</b>	<b>8.3</b>
<b>Síndrome de dificultad respiratorio II</b>	<b>8</b>	<b>33.3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

**Gráfico 19; Pregunta 18.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se registraron las afecciones que presentaron los neonatos a los que se les indicó el uso de la vía percutánea, con gran importancia se observa que el síndrome de dificultad respiratorio II obtiene 33.3% relacionándose de gran manera a la prematures de neonato y por otro lado los problemas respiratorios (asfixia) 25%.

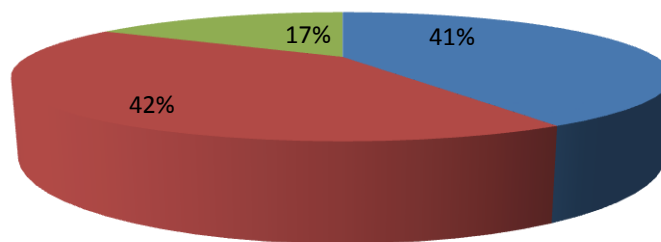
**Tabla 19. Indicación Terapéutica para la aplicación de la vía percutánea**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
Nutrición parenteral	10	41.7
Medicación prolongada (antibióticos)	10	41.7
Aminas (dopaminas)	4	16.6
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

**Gráfico 20; Pregunta 19.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En lo que se refiere a los motivos de indicación terapéutica del catéter percutáneo, en 41.7% de los casos, los catéteres fueron utilizados tanto para infusión prolongada de medicamentos, como para NPT (nutrición parenteral). Mientras en 16.6 la aplicación fue para aplicar aminas entre estas a utilizada en los neonatos la dopamina.

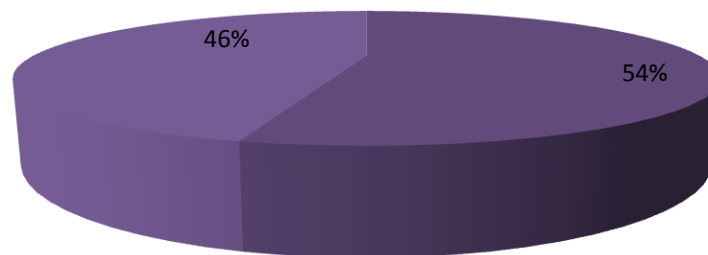
**Tabla 20. Sitio de inserción de la vía percutánea**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
Basílica	13	54.2
Cefálica	11	45.8
Yugular	0	0
TOTAL	24	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

**Gráfico 21; Pregunta 20.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En cuanto al sitio de inserción del catéter, podemos observar en la tabla 20 que la vena más utilizada fue la basílica con 54.2% por otro lado la vena cefálica con 45.8% pudiendo decir que de preferencia para la inserción del catéter percutáneo están localizadas en los miembros superiores, por presentar estructura y anatomía definidas y que ayudaran al procedimiento.

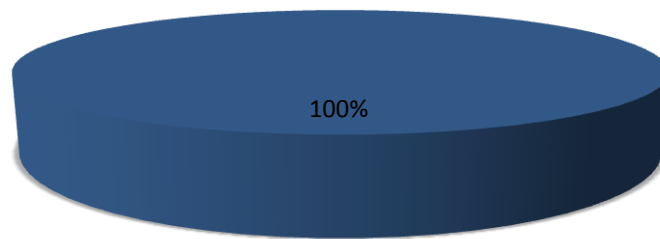
**Tabla 21. Tipo de Material del catéter**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
Silasticde polímero (silicona)	24	100
Catéter infantil Broviac de dacron	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

**Gráfico 22; Pregunta 21.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En relación al material del catéter en las distintas inserciones se observó que el 100% se utilizó el de silicona conociendo que este material es flexible y causa en su gran mayoría menor irritación en las paredes de los vasos así procurando la estabilidad en el procedimiento y procurando su plena observación en los rayos x. Por otro lado los de (Catéter infantil Broviac). No se observó en ninguna aplicación ya que este es relativamente grande en catéter y por ende no se podría aplicar en los prematuros extremos

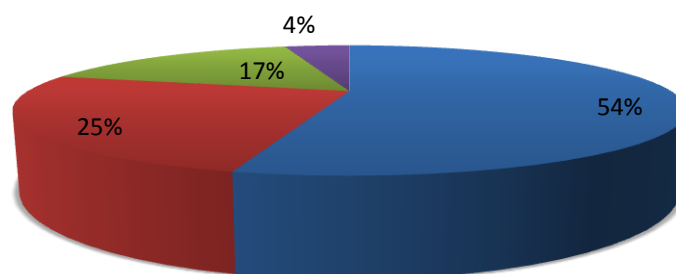
**Tabla 22. Motivo de retiro de la vía percutánea**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
Terminación terapéutica/Alta	13	54.1
Obstrucción	6	25
Fallece	4	16.7
Solicita alta	1	4.2
TOTAL	24	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

**Gráfico 23; Pregunta 22.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 54.1% de los casos el retiro se dio al del término de la terapéutica intravenosa, siendo este, el motivo esperado para su retirada. Además de eso, en casos menores pero de gran importancia presentaron algún tipo de complicación. Las complicaciones mecánicas que ocurrieron fueron obstrucción 25% relacionado uno de estos casos al fallecimiento directo por el taponamiento de la vía. Solo 4 niños de los 24 aplicados fallecieron 16.7% y un solo caso de irresponsabilidad por la familia pidió el alta estando ya colocando la vía que hubiese salvado su vida.

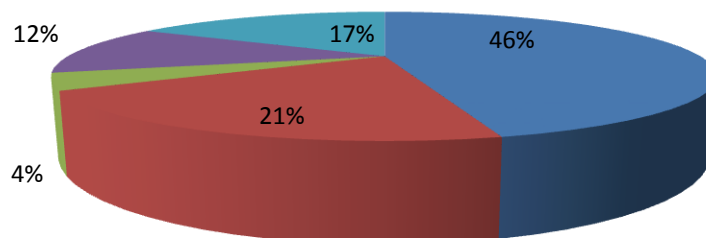
**Tabla 23. Observación de cultivos de los catéteres utilizados**

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
Staphylococogram -	11	45.9
Pseudomona aeruginosa	5	20.8
La candidasp	1	4.2
No se realiza cultivos	3	12.5
No existe crecimiento de bacterias	4	16.7
TOTAL	24	100

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

**Gráfico 24;Pregunta 23.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Claramente se observan los cultivos que el mayor porcentaje de microorganismos que se encontró fue el staphylococosgram- ya que esta es resistente al tratamiento antimicrobiano; pero con un solo caso fue la Candida sp. Es preocupante porque se está convirtiendo en un microorganismo importante, especialmente en recién nacidos de muy bajo peso, debido a factores como la cateterización venosa.

#### 4.3 FICHAS DE OBSERVACIÓN EN LA APLICACIÓN DIRECTA DE LA VÍA PERCUTÁNEA EN NEONATOS

**Tabla 24. Equipo para inserción**

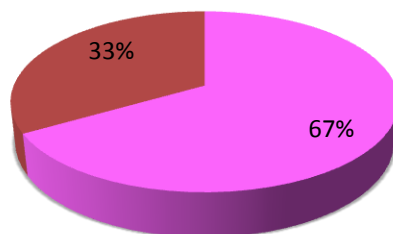
Equipo	Posee	No posee
Lugar para la colocación del catéter		*
Dos enfermeras capacitadas para la aplicación		*
Equipo de ropa estéril	*	
Mesa auxiliar	*	
Cuna de calor radiante caliente	*	
Antisépticos (alcohol yodado solución 0.9 %)	*	
Cinta métrica	*	
Kit de catéter	*	
Guantes y gasas estériles		*
Pinzas curvas o rectas sin dientes	*	
Recipiente de material punzante y colocación de los desechos originados	*	
Cinta adhesiva(micropore) estéril suero fisiológico, y jeringuilla de 2 o 3 cc		<b>En ocasiones</b>

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
<b>Posee</b>	<b>8</b>	<b>66.7</b>
<b>No posee</b>	<b>4</b>	<b>33.3</b>
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de observación directa al personal en la aplicación del catéter

**Gráfico 25; Pregunta 24.**



**ANÁLISIS E INTERPRETACION.** En la observación se pudo corroborar que si bien se tiene la disposición para la aplicación en ocasiones los materiales necesarios no se tiene a disposición para realizar el procedimiento de una manera correcta.



**Tabla 25. Cuidado de enfermería antes de la aplicación del catéter percutáneo**

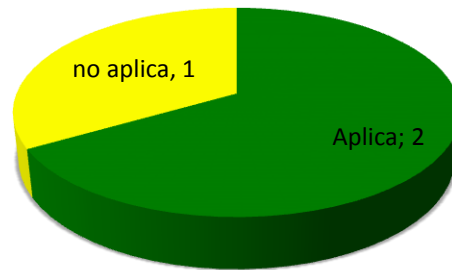
<b>CUIDADOS</b>	<b>Aplica</b>	<b>No aplica</b>
Indicación médica por escrito en historia clínica y verificación del consentimiento informado.	*	
Evaluar en el neonato que no hay alteración en su perfil de coagulación y hemodinamicamente estable	*	
Monitorizar al recién nacido		*

<b>DESCRIPCION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Aplica</b>	<b>2</b>	<b>66.7</b>
<b>No aplica</b>	<b>1</b>	<b>33.3</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de observación directa al personal en la aplicación del catéter

**Gráfico 26; Pregunta 25.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de observación directa al personal en la aplicación del catéter

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

Es prioritario que además de conocer el procedimientos de cuidado lo realicemos para evitar complicaciones posteriores se observó que la enfermera no aplica todos los cuidados respectivos que por necesidad y obligación se debe realizar antes de comenzar el procedimiento

**Tabla 26. Cuidado de enfermería durante de la aplicación del catéter**

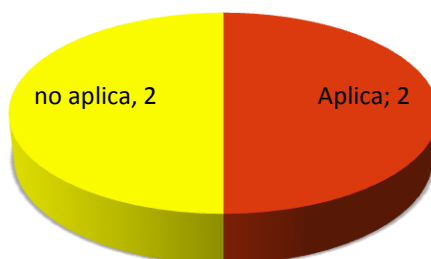
<b>CUIDADOS</b>	<b>Aplica</b>	<b>No aplica</b>
Verificar los signos vitales del recién nacido y su estado hemodinámico	*	
Lubricar constantemente el catéter con SS al 0,9% con jeringuilla de insulina.		*
No retirar la aguja guía sin estar segura que la vía se encuentre en el lugar correcto.	*	
Si hay obstrucción al pasar el catéter a nivel de la corbata del hombro realizar masajes y movimientos circulares del hombro hacia atrás.		*

<b>DESCRIPCION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Aplica</b>	<b>2</b>	<b>50</b>
<b>No aplica</b>	<b>2</b>	<b>50</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de observación directa al personal en la aplicación del catéter

**Gráfico 27; Pregunta 26.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de observación directa al personal en la aplicación del catéter

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

En el procedimiento realizado durante la aplicación del catéter el personal aplica solo el 50% de los procedimientos y cuidados necesarios en esta etapa, esto podría ocasionar una complicación en el transcurso de la aplicación del mismo.

**Tabla 27. Cuidado de enfermería después de la aplicación del catéter**

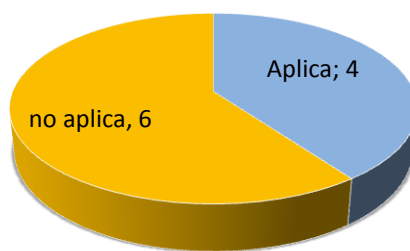
CUIDADOS	Aplica	No aplica
Verificación de la colocación del catéter		*
Rotular el catéter con la siguiente información:	*	
Curación cada 72 horas con povidine o alcohol yodado.		*
Administración de medicamentos diluidos, en forma lenta y posterior lavado con SS al 0.9%. con jeringuilla de insulina		*
No realizar transfusiones y/o recolección de muestras		*
Cambio de llave de tres pasos y sistemas cada 24 horas, observando correcta posición y posibles desconexiones.		*
El catéter debe tener siempre infusión continua. No se recomienda el uso de forma intermitente.	*	
Evitar la aparición o introducción de burbujas de aire	*	
Verificar por turno el volumen de perfusión, que debe coincidir con la indicada, flujo, límites de alarmas de presión en las bombas y permeabilidad.	*	
Observar presencia o no de flebitis y si clínica de sepsis, tomar hemocultivo de sangre periférica, cultivar conexiones y punta del catéter si ésta se retirara.		*

DESCRIPCION	FRECUENCIA	%
<b>Aplica</b>	<b>4</b>	<b>40</b>
<b>No aplica</b>	<b>6</b>	<b>60</b>
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de observación directa al personal en la aplicación del catéter

**Gráfico 28; Pregunta 27.**



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de observación directa al personal en la aplicación del catéter

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.** Se observa que falta conocimiento sobre los cuidados dentro de un protocolo de manejo para evitar complicaciones ya que si bien el 60% aplica cuidados necesarios después de la aplicación; en un 40% se pasa por alto cuidados que podrían ser la diferencia posteriormente

**Tabla 28. Cuidado de enfermería en el retiro del catéter percutáneo**

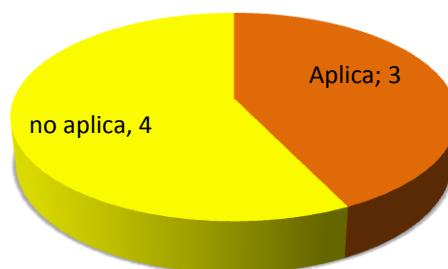
<b>CUIDADOS</b>	<b>Aplica</b>	<b>No aplica</b>
Verificar el motivo y/o criterio del retiro de la vía		*
Monitorizar saturación y signo vitales		*
Retirar lenta y suavemente el catéter	*	
Realizar masajes circulares en el trayecto de la vía si hay resistencia		*
Hacer presión y cubrir con gasas el sitio de retiro	*	
Verificar la cantidad retirada con la introducida		*
Realizar cultivo	*	

<b>DESCRIPCION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Aplica</b>	<b>3</b>	<b>42.9</b>
<b>No aplica</b>	<b>4</b>	<b>57.1</b>
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de observación directa al personal en la aplicación del catéter

**Gráfico 29; Pregunta 28.**



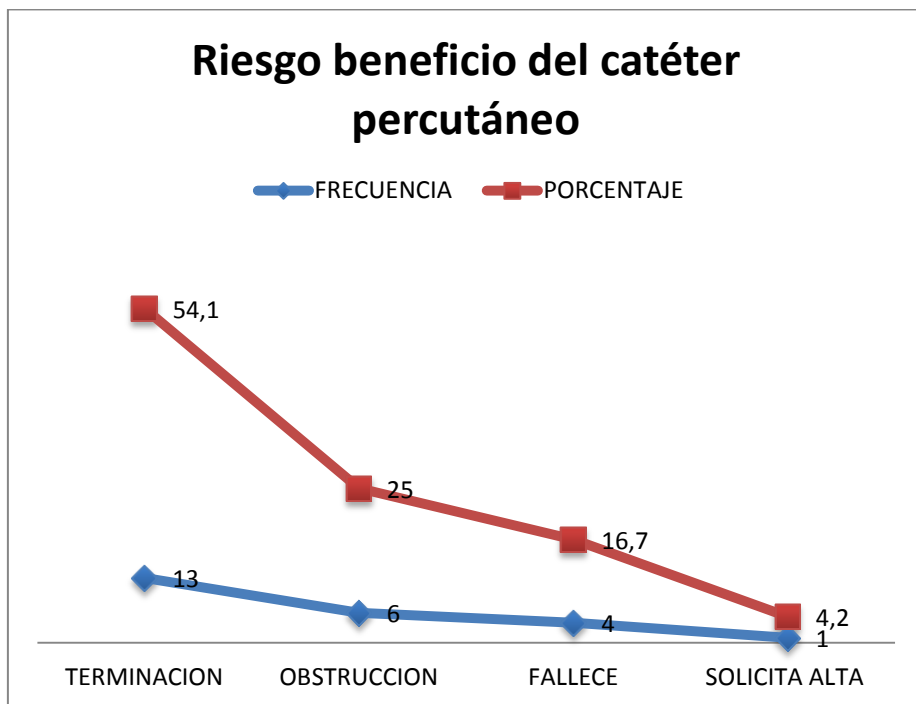
**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de observación directa al personal en la aplicación del catéter

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.**

Cuando se realiza el retiro de la vía pocas son las veces que la enfermera revisa el porqué, de la misma forma del procedimiento en los cuidados de enfermería el 57.1 de los pasos esenciales no se los realiza, pasando por alto los cuidados que podrían causar una complicación.

## VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

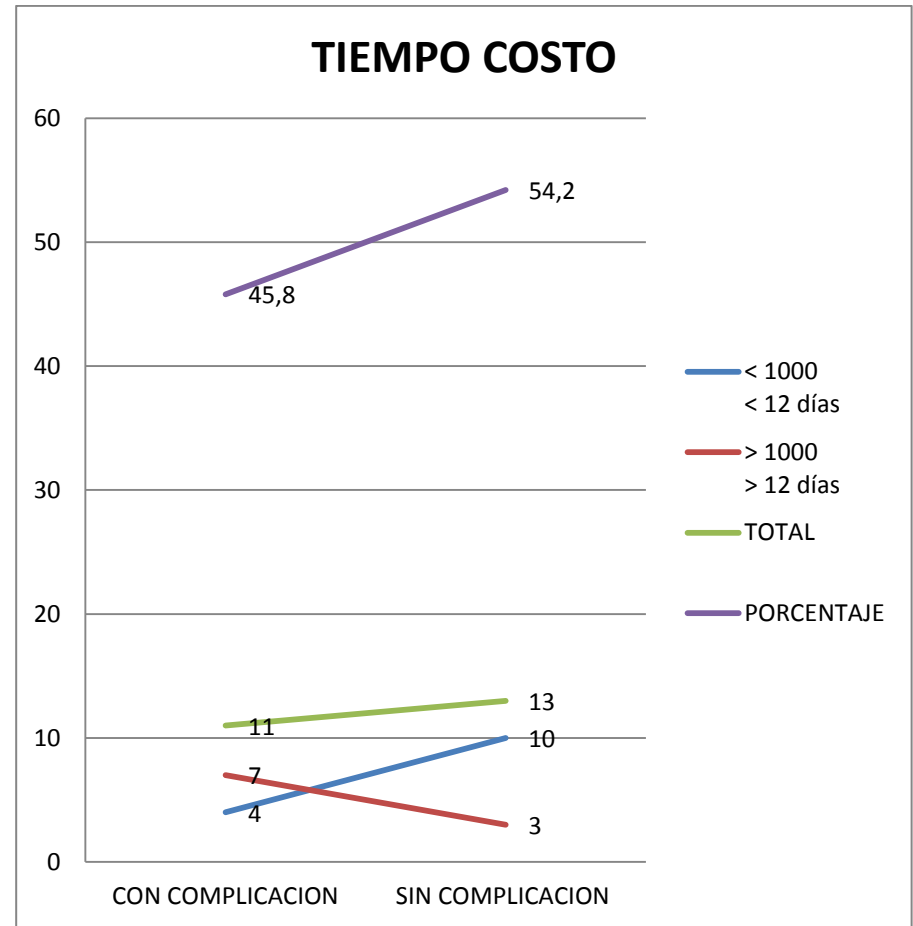


**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	%
Terminación terapéutica/Alta	13	54.1
Obstrucción	6	25
Fallece	4	16.7
Solicita alta	1	4.2
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

TIEMPO COSTO				
	< 1000 < 12 días	>1000 > 12 días	TOTAL	%
CON COMPLICACIÓN	4	7	11	45.8
SIN COMPLICACIÓN	10	3	13	54.2



**Elaborado por:** Erika Luiza

**Fuente:** Fichas de historias clínicas

#### **4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS**

Se prueba que la hipótesis es acertada ya que todo procedimiento invasivo Tiene riesgos los cuales según el análisis de los resultados de la ficha de neonatos con vía percutánea se observó las distintas dificultades y complicaciones posteriores a la aplicación, de igual manera que los cuidados no pudieron ser específicos si el personal de enfermería no cuenta con los conocimientos necesarios y actualizados acerca de la vía percutánea.

Resulta de gran beneficio ya que el 54.2 % de total de los neonatos culminaron el tratamiento sin complicaciones y en el tiempo estimado; por otro lado podemos observar que los neonatos restantes sufrieron complicaciones pero la gran mayoría superaron la misma y completaron su tratamiento.

De este estudio lamentablemente cuatro neonatos de los ingresados para el estudio falleció uno a causa del procedimiento y complicación de este la obstrucción; Pero con gran satisfacción podríamos recalcar la labor del personal de enfermería que trece niños pudieron reintegrarse con su familia y no sufrieron complicaciones reduciendo así el porcentaje en la morbilidad y mortalidad neonatal.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 CONCLUSIONES

- Los conocimientos del personal de enfermería no deben ser simplemente de forma básica o rutinaria; sino también deben enfocarse al desarrollo de los cuidados con un criterio como profesional y una participación. Esto llevara en la práctica y teoría al desenvolvimiento efectivo y oportuno para poder ayudar a los neonatos de una mejor manera y evitando así complicaciones posteriores que podrían ser fatales para la recuperación del recién nacido.
- El conocimiento de la anatomía para la selección de una acceso venoso, seguido de la posición adecuada del paciente, siguiendo las normas de asepsia y de antisepsia conocidos, además de poseer con el material necesario permitirá el éxito en la aplicación y el respectivo conocimiento para la duración del catéter después de su aplicación garantizara la pronta recuperación del neonato.
- La falta de una Guía actualizada de Cuidados para neonatos hace que el personal de enfermería actué acorde a sus conocimientos recibidos durante su preparación profesional, cabe recalcar que la actualización de conocimientos específicos es un determinante primordial para la recuperación de los pacientes. El personal de enfermería no cuenta con un registro de cada uno de los procedimientos de inserción venosa que se coloca; así que no cuanta con un respaldo eficaz para realizar sus labores con eficiencia
- Mediante el estudio realizado pudimos observar que el motivo de retiro de la vía percutánea fue la terminación de la indicación terapéutica pero si hay que mencionar los otros motivos por su gran importancia en este estudio que en un 25% el motivo de retiro fue la complicación de obstrucción y en el 16.6% los neonatos lamentablemente perdieron su vida al tratar de luchar por la misma



## 5.2 RECOMENDACIONES

- La elaboración, revisión, corrección, e implementación de una guía actualizada, recopilando, riesgo-beneficio, contraindicaciones, aplicación, manipulación, y de mantenimiento permitirá al personal de enfermería aplicar cuidados específicos, brindando un buen servicio al recién nacidos para lograr su pronta recuperación y de la misma forma tomar las mejores decisiones en caso de que se produzcan complicaciones
- Creación de un registro actualizado en el cual posea lo más completo posible : fecha , nombre, historia clínica, sexo, diagnósticos, unidad de internación, sitio de inserción, material utilizada , motivo de retiro, y las posibles observaciones que la enfermera considere pertinentes, permitiendo así tener un dato más específico y oportuno para llevar de mejor manera los cuidados personalizados de cada neonato.
- Elaboración de un manual de utilización y aplicación de las medidas de asepsia y antisepsia en la aplicación de la vía percutánea, permitiendo así evitar complicaciones posteriores por la utilización inadecuada de estos medios.
- Difundir la guía de atención de cuidados específicos en los diferentes turnos en los que se labora en el servicio de Neonatología, colaborando así en la pronta mejoría del paciente y disminuyendo la estadía en la sala del centro hospitalario.

## **CAPITULO VI**

### **LA PROPUESTA**

#### **6.1. DATOS INFORMATIVOS**

##### **6.1.1. Tema:**

Manual de procedimientos de Enfermería para la aplicación de la vía percutánea en los neonatos y la creación de registros de enfermería, en el Servicio de Neonatología del Hospital Provincial Docente Ambato.

##### **6.1.2. Institución:**

Hospital Provincial Docente Ambato. Sala de Neonatología

##### **6.1.3. Beneficiarios:**

###### **Directos:**

- Neonatos sometidos a la aplicación de la vía percutánea
- Personal de Enfermería del servicio de Neonatología

###### **Indirectos:**

- Las madres de los niños que son ingresados al servicio de Neonatología

##### **6.1.4. Ubicación:**

Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato.

##### **6.1.5. Tiempo Estimado Para la Ejecución:**

6 meses durante el primer semestre del 2014

#### **6.1.6. Equipo Técnico responsable:**

- La investigadora,
- El tutor.
- El personal de enfermería

#### **6.1.7. Costo:**

<b>Descripción</b>	<b>Valor Total.</b>
Internet	\$100
Material bibliográfico	\$100
Transporte	\$100
Impresiones y anillados	\$400
Total	\$700

#### **6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA:**

Tomando en cuenta que el servicio de neonatología posee un protocolo de manejo y aplicación de la vía percutánea; este instrumento no se encuentra actualizado por lo que se ha visto la necesidad de crear un manual completo para mejorar y corregir técnicas y procedimientos para poder sustentar de una manera eficiente los cuidados específicos de enfermería. En este sentido, la construcción es fundamental analizar el rol y participación activa y continua de la enfermera. Así también, implicó el análisis y estudio crítico de la literatura científica, que da valor tanto a la experiencia como a la contundencia de la información científica sobre el cuidado del neonato antes durante y después de ser sometido a la inserción del catéter, lo que permitió sacar conclusiones para la construcción del manual el mismo que contara con guías que servirán para una mejor aplicación, manejo y mantenimiento de la misma. .

#### **6.3. JUSTIFICACIÓN:**

Esta propuesta es necesaria, ya que actualmente el servicio de Neonatología cuenta si con un protocolo de aplicación de la vía percutánea pero no actualizado, este manual va a lograr que el personal tenga una herramienta útil para la aplicación, el manejo y

registros del procedimiento y cuidado respectivo de la vía percutánea, lo que permitirá que el neonato mejore su condición de salud en el menor tiempo posible y la enfermera brinde cuidados de calidad, evitando complicaciones posteriores.

A demás esta ayudará al personal de enfermería a actualizar sus conocimientos, con ello contribuirá al desarrollo profesional. Siendo beneficiado no solamente el paciente sino también los familiares, el mismo personal de enfermería y el Hospital Provincial Docente Ambato al optimizar recursos tanto profesionales como económicos y de gran manera a la salud a reducir en su mayoría la morbilidad y mortalidad infantil.

#### **6.4. OBJETIVOS:**

##### **6.4.1. General:**

Implementar un manual de procedimientos de Enfermería para la aplicación de la vía percutánea en los neonatos y la creación de registros de enfermería, en el Servicio de Neonatología.

##### **6.4.2. Específicos:**

- Establecer la metodología correcta para elaborar el manual de procedimientos.
- Identificar los procedimientos primordiales que contendrá el manual
- Establecer matrices de seguimiento.

#### **6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**

La propuesta es factible ya que mediante el manual de procedimientos va a lograr que el personal de enfermería y neonatos se encuentren satisfechos, confiados y seguros con los procedimientos realizados además se cuenta con el apoyo de la institución en la que se va a establecer el manual y sobre todo con la aprobación del Director, jefe de enfermería y personal de enfermería del servicio de neonatología.

### **6.5.1 FACTABILIDAD ECONÓMICA**

Para efecto de la realización del presente estudio. Los costos serán asumidos por la investigadora, en cuanto a movilización, gastos operativos y aplicación de instrumentos de información y datos

### **6.6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA- TÉCNICA**

Un **procedimiento** es un conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias (por ejemplo, procedimiento de emergencia.

#### **Manual**

Un manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas. (RegisteredNursesAssociation of Ontario. Herramienta de implementación de las guías de práctica clínica (en línea).España: (fecha de acceso 26 de Marzo 2014).El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación.

#### **Proceso de enfermería**

El **Proceso de Enfermería** o **Proceso de Atención de Enfermería (PAE)** es un método sistemático de brindar cuidados humanistas eficientes centrados en el logro de resultados esperados, apoyándose en un modelo científico realizado por un profesional de enfermería. Es un método sistemático y organizado para administrar cuidados individualizados, de acuerdo con el enfoque básico de que cada persona o grupo de ellas responde de forma distinta ante una alteración real o potencial de la salud. Originalmente fue una forma adaptada de resolución de problemas, y está

clasificado como una teoría deductiva en sí misma. (Mancilla García M,Zepeda Arias F. Importancia de las guías de práctica clínica en enfermería. RevEnfermInst Mex.2012.

**Las Guías de Atención** son un instrumento que contiene los lineamientos técnicos para la atención, orientan al personal de los servicios y se aplican a las personas que presentan un determinado problema o situación de salud, con un enfoque de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en la red de Servicios de Salud.

**Las guías de atención tienen las siguientes características:**

1. Son orientaciones escritas, que permiten organizar el proceso de atención de enfermería aplicado a pacientes que presentan problemas reales, potenciales y probables de acuerdo a la patología común o de mayor incidencia en los servicios.
2. Se integran con las siguientes etapas: Diagnóstico, planeación, ejecución (intervenciones de enfermería) y evaluación (respuesta obtenida).
3. Permiten al personal profesional apoyarse en este instrumento para facilitar su práctica, mejorar la calidad del cuidado y el desempeño de los servicios de enfermería. Recordemos que la Enfermería es una disciplina práctica y si las ideas innovadoras no surgen de la práctica serán inevitablemente irreales y carecerán de utilidad. Del mismo modo, la práctica desprovista de bases teóricas no es una disciplina práctica.

**6.7. DESARROLLO DE LA PROPUESTA:**

La propuesta técnica está basada en la implementación de un manual de procedimientos de enfermería para la aplicación correcta y actualizada de la inserción del catéter percutáneo, los cuales ofrecerá al personal de enfermería orientaciones educativas y de responsabilidad para la recuperación del neonato.

### 6.7.1 MODELO OPERATIVO

FASES	ETAPA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	PRESUPUESTO	RESPONSABLE
<b>FASE 1: Introducción</b>	Elaboración y selección de la metodología y contenido del manual	Lograr crear un manual actualizado y correcto	Investigación de temas	Humano: la investigadora Materiales: libros e internet	1 semana		La investigadora y tutora de tesis
<b>FASE 2: Planificación</b>	Recolección de información científica	Lograr que a información se fácil comprensión y asimilación para los asistentes	Utilización de libros e internet como medio de información	Humano: la investigadora Materiales: libros e internet	1 mes		La investigadora y tutora de tesis
	Elaborar el manual	Elaborar el material llamativo y claro para la presentación	Sintetizar información y colocar en el manual de procedimientos	Humano: la investigadora Materiales: marcadores, hojas, impresiones	1 mes		
	Adecuación de un lugar para la presentación del manual	Hallar un lugar para lograr la asistencia del 100% de los profesionales	Solicitar el permiso Preparación del lugar	Humano: la investigadora y líder de servicio	1 semana		

<b>FASE 3: Ejecución</b>	Integración de los asistentes	Promover el espacio propicio para la presentación del manual	Ejecutar una dinámica de integración	Humanos: investigadora Recursos: 20 enfermeras	15 minutos previo		La investigadora y tutora de tesis y personal de enfermería Personal especializado en aplicación de vía percutánea
	Presentación del manual	Lograr la comprensión acerca de los temas expuestos en el manual	Impartir los manuales de procedimiento Socializar los procedimientos Satisfacer dudas existentes sobre el tema	Humanos: investigadora, Personal especializado 20 miembros de enfermería Materiales: manual estructurado	1 hora		
	Tiempo de esparcimiento	Disminuir la tensión y cansancio	Lograr la concientización acerca de los temas expuestos	Humanos: investigadora Recursos: 20 enfermeras	15 minutos después		
<b>FASE 4: Evaluación</b>	Devolución de temas	Evaluar conocimientos	Simulación de aplicación de la vía percutánea	Humanos: investigadora Materiales: fichas de observación	1 mes		La investigadora y tutora de tesis y personal de enfermería Personal especializado
	Valoración de registros de enfermería del procedimiento	Lograr la aplicación continua y correcta del manual para la aplicación de la vía percutánea	Valoración la disminución o el aumento de complicaciones en neonatos	Humanos: investigadora Materiales: fichas de observación	1 mes		



### 6.7.1.1 MODELO OPERATIVO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
<b>1.- ¿Quiénes solicitan evaluar?</b>	El personal de enfermería del servicio de neonatología.
<b>2.- ¿Por qué evaluar?</b>	Porque así conoceremos si el manual de procedimientos es indispensable para el personal de enfermería y verificar la disminución de casos de complicación a los neonatos que se les aplico la via percutánea.
<b>3.- ¿Para qué evaluar?</b>	Se necesita evaluar para ver si se dio cumplimiento con los objetivos planteados o si hay que replantearlos.
<b>4.- ¿Qué evaluar?</b>	El manejo adecuado y frecuente del manual de procedimientos para la aplicación de una via percutánea cuan do un neonato lo ha requerido
<b>5.- ¿Quién evalúa?</b>	La investigadora, Jefe de enfermeras del servicio de neonatología.
<b>6.- ¿Cuándo evaluar?</b>	Se puede evaluar una vez que se haya el manual de procedimientos al servicio tomando desde ese día un promedio de dos a tres meses.
<b>7.- ¿Cómo evaluar?</b>	Con recursos materiales como encuestas y humanos y una observación directa a las enfermeras en el procedimientos de aplicación.
<b>8.- ¿Con qué evaluar?</b>	Mediante ficha de observación y encuestas.

## 6.8. ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA:

La presente propuesta estará administrada por la investigadora y por la tutora de tesis.

Para efectos de la evaluación se tomara en cuenta a todo el personal profesional de enfermería como el recurso humano de evaluación.

<b>Fechas</b>	<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>
Febrero 2014	Revisar y analizar la bibliografía	Recolección de la información	La investigadora Erika Luiza
Marzo 2014	Desarrollar un documento o borrador del manual de procedimientos	Realizar el borrador	
Abril 2014	Analizar y diseñar el manual	Desarrollar el trabajo final	
Mayo 2014	Entrega el documento final	Entregar el manual (jefe de enfermería y del servicio de neonatología)	
Junio 2014	Realiza el proceso de evaluación	Encuestas para evaluar el correcto uso del manual	

## 6.9. RECURSOS

### HUMANOS

- Personal profesional de enfermería
- Investigadora y personal capacitado en la aplicación de la vía percutánea
- Líder de servicio de enfermería

### MATERIALES

- Manual de procedimientos de enfermería
- Registros de enfermería para inserciones

# Manual de Procedimientos para la aplicación de vía Percutánea en Neonatos



2014



## **INTRODUCCIÓN**

La elaboración de este manual tiene como objetivo protocolizar las actuaciones de enfermería en la inserción del catéter percutáneo, no obstante la descripción de procedimientos en ningún momento es rígida e inamovible; si no es una guía para la práctica correcta de la inserción; este está sujeto a cambios con los nuevos avances científicos. Las claves que se justifican la importancia de disponer un manual de procedimientos de la vía percutánea son:

- Sirve para unificar criterios
- Mejorar el aprovechamiento de los recursos
- Ayuda a las investigaciones
- Orienta y capacita al personal de nueva incorporación y
- Es base para el control de la calidad de atención

Los contenidos del procedimiento están abalizados con criterios científicos reales, su implementación marca unas guías de obligado cumplimiento para todas las enfermeras del área de neonatología, un compromiso de análisis crítico continuo que garantice su revisión constante y actualización

## **OBJETIVOS**

- Fortalecer conocimientos actualizados sobre la aplicación, manejo y mantenimiento de la vía percutánea.
- Manejar adecuadamente los protocolos para la aplicación de una vía permanente
- Utilizar la técnica correcta para evitar venopunciones innecesarias.
- Aplicar medidas de asepsia y antisepsia evitando complicaciones posteriores

## **PROCEDIMIENTOS**

### **INGRESO AL SERVICIO**

#### **OBJETIVO.**

- Mantener normas de asepsia y antisepsia al ingreso del servicio
- Utilizar correctamente el uniforme

**Uniforme blanco.** Símbolo de autocuidado, de limpieza, pureza y apoyo frente al otro en interacción y contacto transparente, sincero y respetuoso

**La Cofia.** De color blanco, símbolo del honor, de la distinción y la responsabilidad

#### **DETALLES**

- Usar el uniforme reglamentado. El ancho del vestido, chaqueta y pantalón, debe permitir realizar movimientos con soltura y sin impedimentos.
- Llevar cabello corto o recogido.
- Uñas cortas
- Usar reloj con segundero.
- Evitar el uso de prendas accesorias al uniforme
- Uso de Maquillaje discreto.
- Mantener el calzado limpio.

## COLOCACIÓN DE GORRA

### OBJETIVO

- Evitar contaminación

### TÉCNICA

- Debe cubrir todo el cabello. En el caso de tener el pelo largo, recogerlo para después cubrirlo con el gorro
- Debe cubrir completamente el cabello y patillas, evitando que caigan cabellos o caspa sobre el uniforme. Los gorros se deben ajustar cómodamente. Los gorros una vez utilizados al ser desechables.
- Los gorros de tela llevan unas cintas que se atan en la parte posterior de la cabeza. Los de papel llevan un elástico que se ajusta al contorno de la cabeza.



## COLOCACIÓN DE MASCARILLA

### OBJETIVO.

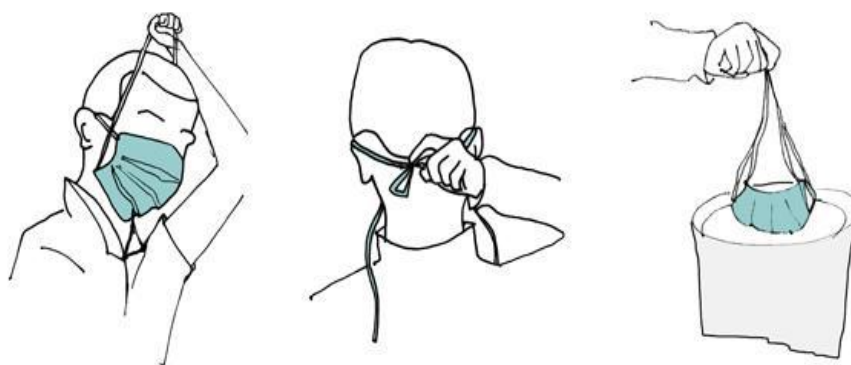
- Reducir al máximo el contagio de infecciones por vía aérea

### TÉCNICA

- La mascarilla debe cubrir la nariz, la boca y el mentón.
- Se debe cambiar por otra siempre que se humedezca por el uso, ya que con la humedad pierde su eficacia como barrera de aislamiento.
- El uso de mascarilla es obligatorio en las ESTERILES para evitar la transmisión de infecciones por vía aérea.

### NORMAS

- Las manos han de estar lavadas antes de colocarse la mascarilla.
- Evitar toser con la mascarilla puesta.
- Hablar lo imprescindible con la mascarilla puesta porque, tanto al toser como al hablar, se favorece la aparición de humedad.
- Nunca se debe colocar la mascarilla sin cubrir la nariz.
- Debe ajustarse a la cara lo mejor posible, mediante cintas o gomas.



Fuente: Técnica de colocación de materiales de protección

## LAVADO QUIRÚRGICO DE MANOS

### OBJETIVO.

- Eliminar los microbios transitorios y en todo lo posible los microbios residente de las manos

### MATERIALES

- Jabón líquido
- Cepillo
- Tolla o compresa estéril

### TÉCNICA

- Ajuste la temperatura del agua hasta que esté tibia y mójese por completo las manos y los antebrazos.
- Quitarse todas las joyas de las manos. Hacer los últimos ajustes del gorro, mascarilla
- Limpie por debajo de cada uña con un cepillo o palillo Mientras mantenga las manos por encima del nivel de los codos, aplíquese el antiséptico. Usando movimientos circulares, empiece por las puntas de los dedos de una mano, enjabonándose y lavándose por entre los dedos y siguiendo de las puntas de los dedos hasta el codo (5 cm por encima del codo) Repita el proceso con la otra mano y antebrazo. Siga lavándose así durante 5 a 10 minutos.
- El cepillado en sí puede efectuarse por el método “de tiempo” o por el método “del cepillado anatómico”. Ambos son eficaces si se realizan correctamente. El método de tiempo asigna un lapso determinado al cepillado de cada zona, es decir: dedos, manos y antebrazos. El método del cepillado anatómico señala el número de pasadas longitudinales con el cepillo por cada cara de los dedos, manos y brazos. El lavado debe realizarse con la misma minuciosidad, sea el primero o el último de la jornada.



- Enjuáguese cada brazo por separado, empezando por las puntas de los dedos y manteniendo siempre las manos por encima del nivel de los codos. Usando una compresa estéril, séquese cada brazo, siguiendo de las puntas de los dedos hasta los codos empleando una cara distinta de la toalla por cada brazo. Al entrar en la sala de operaciones las manos y los brazos deben colocarse delante de uno ligeramente flexionados.
- Mantenga las manos por encima del nivel de la cintura y no toque nada antes de ponerse la bata y guantes quirúrgicos esterilizados.



Fuente: Lic. Lidia Blanco; Enfermería Médico Quirúrgico

## **COLOCACIÓN DE BATA ESTERIL**

### **OBJETIVO**

- Evitar contaminación

### **CARACTERÍSTICAS**

- La bata debe cubrir por completo el uniforme y llegar, al menos, por debajo de las rodillas.
- Los puños se ajustan mediante elásticos. Irá cerrada por detrás, y por delante será totalmente lisa para evitar engancharse

### **NORMAS**

- Utilizar una bata con cada enfermo
- No salir con la bata fuera del lugar concreto en el que ha sido utilizada
- Se usa en todos los casos en que existe peligro de contaminación

### **TÉCNICA**

- Lavarse las manos antes de abrir el paquete de la bata
- Desdoblar la bata sin tocar el exterior con las manos, aunque ya vienen dobladas de forma que se evita esto. Al desdoblarla se ha de procurar que no toque el suelo o cualquier objeto.
- Introducir los brazos en las mangas sin tocar el exterior
- Atar las cintas empezando por las del cuello (se puede recibir ayuda de otra persona, siempre que tenga las manos lavadas).
- Quitarse la bata evitando tocar el uniforme. La bata en este momento, sólo se toca por fuera. Hacer un rollo con ella e introducirla en una bolsa de plástico, ya sea para su eliminación o para su lavado o esterilización, según sea desechable o de tela.

- La enfermera circulante puede auxiliar al tirar del interior de la bata y hacer que los puños de la bata queden sobre las manos. A fin de asegurar la bata, se anudan las cintas de la porción posterior; si hay alguna cinta en la cintura, la enfermera circulante busca sus puntas sin tocar la bata, las lleva hacia atrás y las anuda.



Fuente: Atención de enfermería. Cap 178. vol.III

## COLOCACIÓN DE GANTES ESTERILES

### OBJETIVO

- Prevenir la contaminación de las manos cuando entran en contacto con sangre, fluidos, secreciones, líquidos corporales.
- Reducir la probabilidad de que las manos contaminadas con microorganismos se puedan transmitir a otro (infecciones cruzadas).

### MATERIALES

- Guantes estériles
- Una superficie plana

### TÉCNICA

- Abrir el paquete de los guantes sin tocar la parte externa de los mismos
- Coger el guante derecho con la mano izquierda por la parte interior del embozo y colocarlo sin tocar el exterior
- Tomar el guante izquierdo con la mano derecha enguantada y, por la parte externa deslizar los dedos por debajo del embozo sin tocar el interior.
- Adaptarlos a los dedos y ajustar a los puños de las mangas de la bata
- Para quitarse los guantes se debe retirar el primer guante tocándolo solamente por el exterior. Una vez retirado el primer guante quitarse el otro con la mano desenguantada sin tocar el exterior



Fuente: Atención de enfermería. Cap 178. vol.III

## **MANEJO DE MATERIAL ESTÉRIL**

### **OBJETIVO**

- Mantener un margen de seguridad en la esterilización del material.
- Mantener los objetos libres de microorganismos.
- Evitar contaminación y propagación tanto por medio de contacto

### **PRINCIPIOS CIENTÍFICOS**

- Los objetos estériles se contaminan, a menos que tomen contacto exclusivamente con otros también estériles, no se considera contaminado.
- Antes de proceder al uso del material estéril verificar datos y fechas de esterilización
- Antes de proceder al uso del material estéril observar el estado físico del material(no mojado y no húmedo)
- Al manejar material estéril no se debe dar la espalda a los mismos
- Al manejo del material estéril un vez abierto no se debe cruzar por encima del mismo las manos.
- Manejarlo en un superficie plana y estable.
- Los elementos estériles fuera del alcance de la vista o por debajo del nivel de la cintura de la enfermera se consideran contaminado.
- Los objetos estériles se contaminan a través del aire.
- Las áreas estériles húmedas o mojadas se consideran contaminadas, si la superficie que está debajo de ellas no es estéril o si ha estado expuesta al aire durante un tiempo.
- Los bordes de un campo estéril se consideran contaminados.

## RECOMENDACIONES

En el manejo de todo material estéril es necesario practicar previo lavado de mano, ya que la mayoría de los gérmenes desaparecen si se lavan las manos correctamente.

Es necesario tener sumo cuidado al abrir los paquetes estériles, manipular pinzas correctamente, colocarse y quitarse bien la mascarilla, guantes y batas en términos generales.



Fuente: Crespo, C Manejo de material estéril

## **PROCEDIMIENTO DE INSERCIÓN DE VÍA PERCUTÁNEA**

### **DEFINICIÓN**

Es la introducción de un catéter por producto de una punción directa a la vena elegida como mejor calibre, la misma que permitirá una ubicación central es decir en la vena cava superior, el mismo es radiopaco que permitirá verificar su ubicación con un examen de RX. El catéter permitirá que se administre una infusión continua como alimenticia y medicamentosa por periodos prolongados, tratando de esta, manera mejorar la supervivencia del neonato

### **OBJETIVO**

- Asegurar la obtención de una vía permanente y de larga duración que permita una infusión continua y segura
- Minimizar posteriores complicaciones con la aplicación correcta de los cuidados de enfermería
- Disminuir el número de venopunciones.
- Disminuir situaciones de estrés en el RN (dolor, manipulación)
- Asegurar el cuidado correcto de la vía percutánea.

### **PERSONAL RESPONSABLE**

- Licenciada en enfermería diestra y capacitada para la aplicación de vía percutánea
- Una enfermera circulante

### **PREPARACIÓN DEL NEONATO**

Antes de comenzar, se deben analizar las características que presenta el recién nacido:

- Hemodinámicamente estable. (Normotenso y con valores de hematocrito normales.)
- Valorar las alteraciones metabólicas.

- Controlar el peso
- Vigilar la vitalidad
- Manejo del ambiente térmico neutro.
- Vigilar alteraciones metabólicas.
- Mantener al RN o niño en la posición más cómoda o accesible para la canalización, nos ayudaremos con rodillos, abrazaderas.
- Inmovilizar al paciente con la asistencia de ayudante.

## **TIPOS DE CATÉTER**

### ***Silastic* (polímero de silicona).**

Ventajas: Se suministra estéril, y es radiopaco

### **Catéter infantil Broviac.**

Ventajas: la cubierta de dacrón permite la fijación en el tejido celular subcutáneo y puede reducir la incidencia de infección. El catéter se fija a piel, sólo en el punto de salida de la misma y es fácil de limpiar.

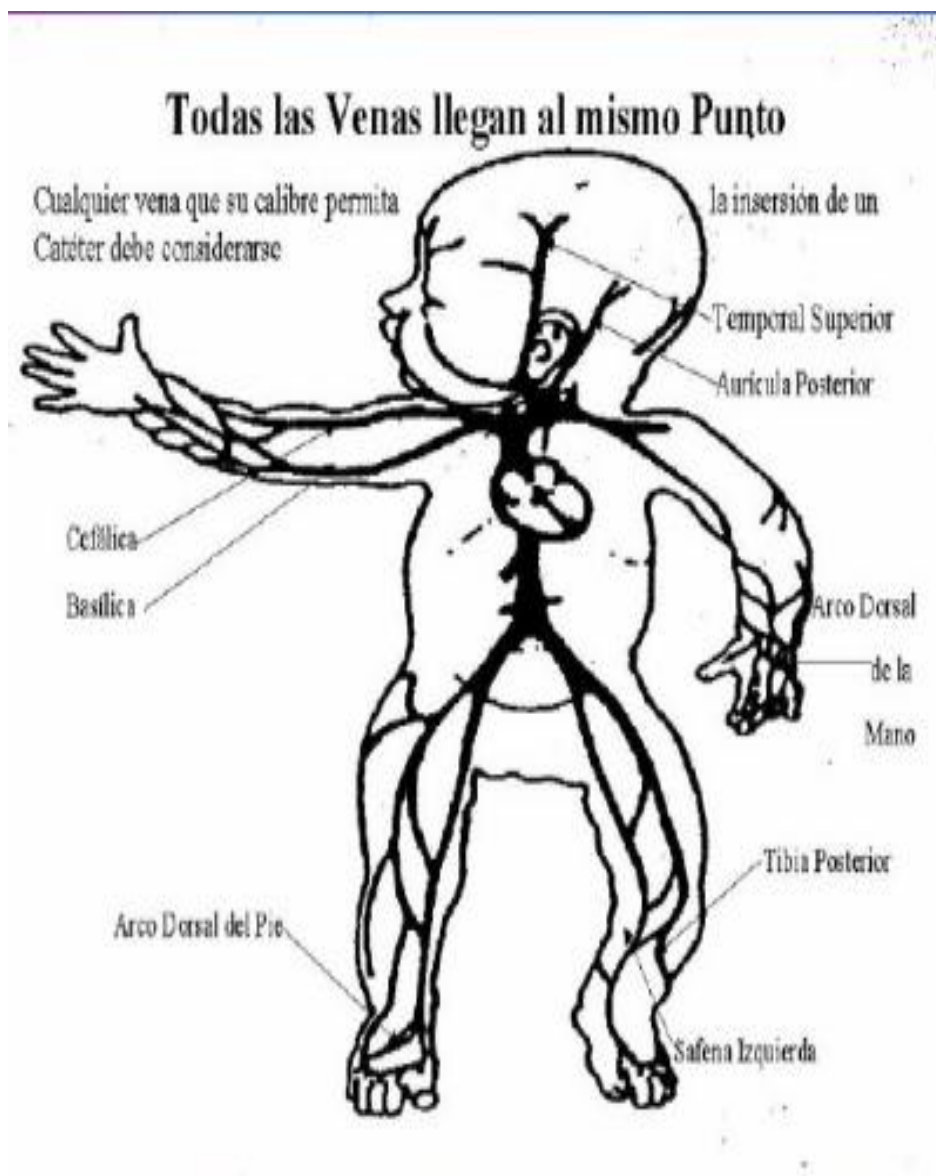
Inconvenientes: El diámetro relativamente grande del catéter más pequeño disponible, lo que reduce las posibilidades de inserción en los prematuros < 900 g. y es mínimamente radiopaco.

## **SITIOS DE INSERCIÓN**

- **Basílica:** Fácil de llegar a posición central, menor riesgo de complicación en la inserción. Inconvenientes: Son vasos de pequeño calibre. y Se requiere un catéter largo
- **Cefálica:** Igual acceso que la basílica, excepto por la dificultad para llegar a posición central, por presentarse estrechez al llegar a la subclavia. Inconvenientes: Son vasos de pequeño calibre. y Se requiere un catéter largo



- **Axilar:** Medial y anterior a la arteria axilar. Riesgo de canalización de arteria. Potencial riesgo de neumotórax.
- **Auricular:** Posterior, temporal superficial. Difícil el trayecto para llegar a posición central.
- **Yugular externa:** Mayor posibilidad de sangrado, mayor dificultad en la posición del paciente, mayor posibilidad de sangramiento.
- **Vena yugular interna.** La técnica percutánea pone en peligro la carótida., Movilidad de la punta del catéter con los movimientos de la cabeza



**Fuente:** Ceriani Cernadas Jose Manuel, Manual de procedimientos en neonatología

## **VENTAJAS**

- No se liga ningún vaso.
- Una vez retirado el catéter, la circulación no se altera.
- No requiere herida quirúrgica.
- Disminuye el riesgo de infección en el sitio de inserción y no deja cicatriz.
- Es un procedimiento rápido y fácil de realizar.

## **DESVENTAJAS**

- Tener que realizar la punción con una aguja calibre que superan el calibre de las pequeñas venas del recién nacido, con posibilidad de sangrado, sobre todo en prematuros.
- El catéter no está fijado, por lo que se corre el riesgo de que se deslice al curarlo o manipularlo

## **INDICACIONES**

- Neonatos que en situación crítica, necesitan por su gravedad tener múltiples accesos vasculares, centrales y periféricos,
- RN microprematuros menor 1500 gramos
- Cuando se precise soporte hidroelectrolítico durante varios días.
- Alimentación parenteral prolongada
- Aporte de drogas vasoactivas.(dopamina, dobutamina)
- Perfusión de prostaglandinas.

## **CONTRAINDICACIONES**

- Recién nacidos hemodinamicamente inestables
- Malformaciones congénitas
- 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 totales o derivados

## **RIESGOS**

### **Mecánicos**

- Infiltración por catéteres desplazados
- Obstrucción
- Oclusión del sistema
- Rotura del catéter

### **Sistémicos**

- Trombosis venosa profunda
- Flebitis, Embolismos
- Infección, Arritmias

COMPLICACIONES	SIGNOS	PREVENCIÓN	TRATAMIENTO
<b>INFECCIÓN</b>	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.	Inserción y manipulación con asepsia. Agrupar las manipulaciones sobre el catéter. Valoración y cuidados locales del punto de inserción según protocolo hospitalario.	Informar de los signos tempranos. Cultivo, si hay exudado en el punto de inserción. Si signos sistémicos, valorar retirada del catéter y hemocultivo e instauración de antibióticos
<b>OBSTRUCCIÓN</b>	Aumento de los límites de presión de la bomba. Alarma de obstrucción de la misma.	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.	Valorar iniciación de tratamiento trombolítico, o retirada del catéter.
<b>EMBOLISMOS</b>	Empeoramiento general, disnea, inestabilidad hemodinámica (taquicardia e hipotensión)	Cuidar la entrada del catéter  Purgado meticuloso de las perfusiones.	Colocar al paciente en trendelenburg. Monitorizar constantes vitales. Medidas de soporte, oxigenoterapia.
<b>ARRITMIAS</b>	Aparición de alteraciones en el ritmo: extrasístoles por irritabilidad local del catéter.	Medición cuidadosa de la longitud del catéter. Fijación segura del catéter a la piel para evitar su desplazamiento	Comprobar localización mediante control radiográfico y recolocar.
<b>ROTURA DEL CATÉTER</b>	Aparición de humedad en los adhesivos de fijación.	Revisión de la fijación frecuentemente.	En caso de apreciar picadura proceder a la retirada del catéter.
<b>FLEBITIS</b>	Enrojecimiento, calor, endurecimiento.	Realizar técnica de inserción de forma estéril. Cambios de fijación también con la máxima asepsia.	Si aparece signos de flebitis preparar para su retirada y envío de punta de catéter para cultivo

**Fuente:** Carrero Caballero, Carmen. Accesos vasculares, Implantación y cuidados enfermeros

## **BENEFICIOS**

- Acorta estancia hospitalaria del recién nacido en el servicio debido a sus múltiples usos, como en la administración parenteral de nutrientes, fármacos. Sustancias vasoactivas y/ o fluidoterapia prolongada
- Por su longitud permite llegar a vasos de mayor calibre disminuyendo inflamatorios irritativos en el endotelio.
- 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 una estancia 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.
- Disminuye considerablemente la morbilidad y la mortalidad infantil debido a las complicaciones que pueden ser evitadas.

## **RECOMENDACIONES Y PRECAUCIONES**

- Estricta técnica estéril.
- Correcta inmovilización del paciente.
- Control del paciente durante el procedimiento, evaluación de los niveles de oxígeno y tolerancia al procedimiento.
- Medir correctamente la longitud del catéter a introducir, para no tener que movilizarlo una vez colocado.
- Control radiológico posterior.
- No realizar extracciones de sangre.
- El catéter se debe colocar durante las primeras 48 horas de vida. En el que se visualice mejor una vena, pero sin lesionar la piel del niño,

- Asegurar la vena escogida, con el fin que otro persona no la use para toma de muestras
- La punción adecuada del catéter intravenoso al catéter percutáneo debe ser precisa para evitar la perforación del catéter
- Verificar continuamente la permeabilidad del catéter.
- En el formato creado para las inserciones por parte del personal de enfermería anotar periódicamente el estado del catéter; en caso de manipulación se debe registrar cualquier cambio.
- Cuando se sospeche infección ocasionada por la aplicación de la vía, la norma del servicio es retirarlo y tomar cultivo de la punta del catéter.

## **EQUIPO Y MATERIALES**

- Lugar para la colocación del catéter
- Dos enfermeras capacitadas para la aplicación
- Equipo de ropa estéril
- Mesa auxiliar
- Cuna de calor radiante caliente
- Antisépticos (alcohol yodado solución 0.9 %)
- Cinta métrica
- Kit de catéter
- Guantes y gasas estériles
- Pinzas curvas o rectas sin dientes
- Recipiente de material punzante y colocación de los desechos originados
- Cinta adhesiva(micropore) estéril suero fisiológico, y jeringuilla de 2 o 3

## PROCEDIMIENTO

- Verificación de indicación medica
- Evaluar el estado hemodinámico del RN
- Monitorizar signos vitales antes durante y después de la aplicación de la vía
- Colocar al recién nacido en la cuna de calor radiante



Fuente: Hospital Docente Ambato(Neonatología)

- Tener listo infusión con su respectivo soporte
- Si posee Ventilación Mecánica fijar y aspirar secreciones
- Colocarse guantes y seleccionar la vía.
- Medir la distancia desde el punto de inserción a la vena cava superior, hasta la tercera costilla a nivel de la aurícula derecha.
- Lavado de manos quirúrgico



Fuente: Hospital Docente Ambato(Neonatología)

- Vestirse con ropa estéril



Fuente: LIC.Lidia Blanco Enfermeria Medico quirurgica

- Colocación de guantes
- Colocar campos



Fuente: Lic. Ana Mateo "Inserción de catéter percutáneo"

- Realizar la limpieza de la zona con yodopovidona 10% 3 veces.



Fuente: canalización de vía percutánea capítulo 50



- Retirar la yodopovidona con suero fisiológico 3 veces.
- Colocación del equipo de ropa estéril.
- Abrir el KIT y purgar el catéter.



Fuente: Lic. Franck Castrobeneficios del catéter percutaneo

- Preparar al RN immobilizándolo.



Fuente: Hospital Provincial Docente Ambato

- Realizar la asepsia de la zona.



Fuente: Lic. Ana Mateo "Inserción de catéter percutáneo"

- Preparación del campo estéril de la punción.



Fuente: Lic. Ana Mateo "Inserción de catéter percutáneo"

- Selección de la vena.



Lic. Ana Mateo "Inserción de catéter percutáneo"

- Punzar la vena.



Fuente: canalización de vía percutánea capítulo 50

- Al retorno venoso retirar la aguja del introduccion, sosteniendo el introduccion



Fuente: Revista ciencia canalización de vía percutánea

- Introducir el catéter en tramos pequeños
- Administrar paulatinamente suero fisiológico mientras aplica el catéter



Fuente: Lic. Ana Mateo "Inserción de catéter percutáneo"

- Presionar vía
- Administrar suero fisiológico para limpiar
- Fijar la vía



Fuente: Hospital Provincial Docente Ambato (Neonatología)

- Dejar la jeringuilla con solución fisiológica y TOMAR PLACA DE RX para comprobar posición



Retirar guía (introduccion) ejerciendo presión sobre la vena



Fuente: Lic. Ana Mateo "Inserción de catéter percutáneo"

- Romper alas del introduccion para sostener



Fuente: Lic. Ana Mateo "Inserción de catéter percutáneo"

- Cubrir catéter con TEGADERM, Lo ideal y recomendable es fijar con sutura.



Fuente: Hospital Provincial Docente Ambato (Neonatología)

- Administrar infusión
- Registrar el procedimiento
- Manejar vía con medidas de asepsia y antisepsia.
- No extraer sangre ni transfundir
- Cuidados de enfermería al retiro de la vía



Fuente: Hospital Provincial Docente Ambato (Neonatología)

***NO REALIZAR TOMAS DE MUESTRAS O  
TRANSFUSIONES SANGUÍNEAS***



## **CUIDADOS DE ENFERMERÍA ANTES DURANTE, DESPUES DE LA APLICACIÓN DE LA VÍA PERCUTÁNEA AL RECIÉN NACIDO**

### **CUIDADOS ANTES DE LA APLICACIÓN DEL CATÉTER**

- Indicación médica por escrito en historia clínica y verificación del consentimiento informado.
- Evaluar en el neonato alteraciones en su perfil de coagulación y se encuentre hemodinamicamente estable
- Monitorizar al recién nacido frecuentemente.

### **CUIDADOS DURANTE DE LA APLICACIÓN DEL CATÉTER**

- Verificar los signos vitales del recién nacido y su estado hemodinámico
- Lubricar constantemente el catéter con SS al 0.9% con jeringuilla de insulina.
- No retirar la aguja guía sin estar segura que la vía se encuentre en el lugar correcto.
- Si hay obstrucción al pasar el catéter a nivel de la corbata del hombro realizar masajes y movimientos circulares del hombro hacia atrás.

### **CUIDADOS DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL CATÉTER**

- Verificación de la colocación del catéter
- Rotular el catéter con la siguiente información:
  - Vía Percutánea (Nro. Fr.; medida introducida y externa)
  - Responsables del procedimiento.
  - Fecha
- Curación cada 72 horas con povidine o alcohol yodado.



- Administración de medicamentos diluidos, en forma lenta y posterior lavado con SS al 0.9%. con jeringuilla de insulina
- No realizar transfusiones y/o recolección de muestras
- El catéter debe tener siempre infusión continua. No se recomienda el uso de forma intermitente.
- Evitar la aparición o introducción de burbujas de aire mediante el purgado correcto del sistema.
- Verificar por turno el volumen de perfusión, que debe coincidir con la indicada, flujo, límites de alarmas de presión en las bombas y permeabilidad.
- Observar presencia o no de flebitis y si clínica de sepsis, tomar hemocultivo de sangre periférica, cultivar conexiones y punta del catéter si ésta se retirara.

### **CUIDADO AL RETIRO DEL CATÉTER**

- Verificar el motivo y/o criterio del retiro de la vía
- Monitorizar saturación y signo vitales
- Retirar lenta y suavemente el catéter
- Realizar masajes circulares en el trayecto de la vía si hay resistencia
- Hacer presión y cubrir con gasas el sitio de retiro
- Verificar la cantidad retirada con la introducida
- Realizar cultivo de la punta del catéter

### **CUIDADO EN LA FIJACIÓN DEL CATÉTER**

- Evitar la fijación del catéter con material adherente sobretodo directamente sobre el punto de punción y la conexión que va unida al equipo de infusión, porque al retirar esta fijación, queda una superficie impregnada de una sustancia adherente que facilita la colonización. La fijación más adecuada es hacer una lazada con hilo de sutura en la piel próxima a la salida del catéter.











## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFÍA

Agilar Ramo, M. González-Ripoll Garzón Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos Hospital Torrecárdenas. Almería

Beare/myers. El tratado de enfermería Mosby, volumen 3. Editorial Mosby.

Barria P, Mauricio y Santander M, Gema.(2006) Cateterismo venoso central de inserción periférica en recién nacidos de cuidado intensivo.vol.77, N°.2.

Ceriani Cernadas José Manuel, (2007) Manual de procedimientos en neonatología, Edición 3°. Pág. 111-117

Crespo, C. Cuidados de Enfermería en Neonatología. Vías de perfusión en el Neonato Editorial Síntesis ISBN 84-7738-768-0. Capítulo 367.

Correa V. José Alberto Juan Fernando Gómez R. Ricardo Posada S. Cuidados en la vía percutánea Capítulo 31 Pág.: 458

Castro, L. (2004) Beneficios del catéter epicutáneo en el recién nacido. Rev. Cuba.Enfermería.

Johnson Marion. (2002)Diagnósticos Enfermeros, Resultados e Intervenciones. España Interrelaciones NANDA,. Edit. Elsevier.

Mancilla García M,Zepeda Arias F. (Seguro Soc. 2012)Importancia de las guías de práctica clínica en enfermería. Volumen No. 20, Rev.México colegio de Enfermería.

Sola. Rogido M. (2001) Cuidados especiales del feto y el recién nacido. Vol. II. Ed. Interamericana. Pp. 1655.

## **LINKOGRAFÍA:**

BORN Jonh. Manual de definiciones de conceptos básicos. Recuperado el 21 de diciembre 2013, Disponible en:

<http://www.definicionabc.com/general/manual.php#ixzz2dwysjeo8>

Definición de Cuidados de Enfermería - Qué es, Significado y Concepto. Consultado el 23 de mayo 2013 disponible en: <http://definicion.de/cuidados-de-enfermeria/#ixzz2uvhn6hqy>

Guía para el procedimiento de inserción periférica De Catéter central (PICC) fecha de acceso el septiembre 2013 disponible en:

<http://www.inmp.gob.pe/images/archivos/SICAP/Procedimiento%20de%20cateterismo%20percutaneo.pdf>

Hospital General de México Guías de Intervención de enfermería Tomado de: [http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/enfermeria/bol08/guias\\_enf.pdf](http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/enfermeria/bol08/guias_enf.pdf)

La guía de actuación de enfermería: manual de procedimientos generales (2ª edición 2007). Consultado el 12 de mayo 2013, Disponible en:

<http://publicaciones.san.gva.es/publicaciones/documentos/V.5277-2007.pdf>

Neonato crítico “Guía de intervenciones de enfermería basadas en la evidencia científica. Biblioteca las casas, 2005. Consultado el 28 de noviembre 2013. Disponible <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/Ic0023.php>

Proceso de Enfermería o Proceso de Atención de Enfermería (PAE), fecha de acceso el 25 de mayo 2013. Disponible

en: <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml#ixzz2x7itzb5h>

## **CITAS BIBLIOGRÁFICAS: BASE DE DATOS DE U.T.A.**

**SCIELO.** Dr. Frank Felipe Martin, Dr. Juan Carlos González Martínez y Lic. Idalia Cárdenas Rodríguez, Complicaciones mecánicas del abordaje venoso profundo en una unidad de cuidados intensivos Hospital Pediátrico Provincial Docente de Sancti Spíritus Rev Cubana Pediatr v.71 n.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 1999 ISSN 1561-3119. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75311999000100005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75311999000100005)

**SCIELO.** Lic. Frank Castro López, Beneficios del catéter epicutáneo en el recién nacido Hospital Ginecoobstétrico "Ramón González SCIELO. Coro" Rev Cubana Enfermer v.20 n.2 Ciudad de la Habana Mayo-ago. 2004 ISSN 1561-296. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192004000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000200006)

**SCIELO.** Paula Fajuri M. , Paola Pino A., Andrés Castillo M.' Uso de catéter venoso central de inserción periférica en pediatría, Rev. chil. pediatr. vol.83 no.4 Santiago ago. 2012, ISSN 0370-4106. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062012000400005>

**SCIELO.** PolaBrenner F, Guillermo Buggedo T<sup>2</sup>, Dolores Calleja R. Gladys Del Valle M. , Alberto Fica C., M. Eliana Gómez O. , Leonor Jofré M.y Luza Sutil P. Prevención de infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales Rev. chil. infectol. v.20 n.1 Santiago 2003 ISSN 0716-1018. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182003000100007>

**SCIELO.** Dr. Manuel Díaz Álvarez, Dra. Libertad Rivera Alés, Dra. María Isabel Arango Arias y Dr. Reinaldo Rodríguez Estévez Cateterismo venoso central

percutáneo en n Rev Cubana Pediatr v.78 n.3 Ciudad de la Habana Hospital  
Pediátrico Universitario «Juan M. Márquez jul.-sep. 2006 ISSN 1561-3119.  
Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312006000300006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312006000300006&script=sci_arttext)

**SCIELO.** Gomes, A.V.O.; Nascimento, M.A.L.; Antunes, J.C.P.; Araújo, M.C. El  
catéter percutáneo en la unidad de cuidados intensivos neonatales: una tecnología del  
cuidado de enfermería, Enfermería .global. n.19 Murcia jun. 2010, ISSN 1695-614.  
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412010000200003>

**SCIELO.** Dr. Enrique Paris M.1; Dr. Jaime Cordero Th.1, Cateterismo venoso  
central por via percutánea, Rev. Volumen 59, Numero 6, Chil. Pflidiatr. 59 (6); 377-  
379, 1988. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41061988000600007>

**SCIELO.** Patricia García C., Ernesto Payá G. Roberto Olivares C.,  
Alejandro Cotera F., Jaime Rodríguez T. y Marcela Sanz R.' Diagnóstico de las  
infecciones asociadas, Rev. chil. infectol. v.20 n.1 Santiago 2003, ISSN 0716-1018.  
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182003000100006>

**SCIELO.** AlessandraTomaziFranceschi y MariaLuziaChollopetz da CunhaEventos  
adversos relacionados con el uso de catéteres venosos centrales en recién nacidos  
hospitalizados, Rev. Latino-Am. Enfermagem 18(2):[07 pantallas] mar.-abr.  
2010.disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/es\\_09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/es_09.pdf)

***ANEXOS***



**ANEXO 1**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**Formulario de Encuesta al personal profesional de enfermería hospital  
Provincial General Docente “Ambato”**

**Objetivo:** Relacionar el riesgo beneficio en la utilización del catéter percutáneo aplicado en los recién nacidos por parte del personal de enfermería en el área de Neonatología del hospital provincial Docente Ambato.

**Instrucciones**

- Lea detenidamente las preguntas antes de contestar

**CUESTIONARIO DE PREGUNTAS**

1. **¿Conoce el procedimiento para la aplicación de la vía percutánea al recién nacido?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

2. **¿Conoce las indicaciones y contraindicaciones para la aplicación de un catéter percutáneo a los recién nacidos?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

3. **¿Conoce y aplica normas de asepsia y antisepsia para realizar el procedimiento de inserción del catéter percutáneo en Recién nacidos?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

**4. ¿Cuenta el área de neonatología con los recursos, materiales, y humano para la aplicación de catéter percutáneo en los recién nacidos?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

**5. Encierre los principales cuidados de enfermería**

- a) Monitorizar signos vitales, evaluar estado y condición del neonato, manejar con asepsia, observar signos de complicaciones
- b) Monitorizar signos vitales, evaluar estado y condición del neonato, manejar con asepsia
- c) Monitorizar signos vitales, evaluar estado y condición del neonato, manejar con asepsia, verificación indicaciones médicas.

**6. Enumere los riesgos más importantes que se puede ocasionar con la aplicación del catéter percutáneo en el recién nacido**

- a) Complicaciones embolismo, arritmias
- b) Riesgo sistémicos y mecánicos
- c) Complicaciones de obstrucción, infección y flebitis

**7. Enumere los beneficios más importantes que se puede ocasionar con la aplicación del catéter percutáneo en el recién nacido**

- a) Acortamiento en la hospitalización del recién nacido
- b) Menor tiempo de separación madre-hijo
- c) Disminuye considerablemente la morbilidad y la mortalidad infantil
- d) Disminuye las úlceras de cubito por permitir la movilidad del paciente

8. **¿Considera que la vía percutánea aplicada a los recién nacidos se puede utilizar para transfusiones sanguíneas y/o recoger muestras sanguíneas para realización de exámenes?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

9. **¿Considera que los cuidados específicos por parte del personal de enfermería en la inserción del catéter percutáneo determina la recuperación del recién nacido?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

10. **¿Existe un protocolo actualizado para la aplicación del catéter percutáneo en Recién nacidos?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

11. **¿Existe un registro de enfermería de los procedimientos de inserción del catéter percutáneo en RN?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

12. **¿Existe un registro de enfermería de las complicaciones post aplicación del catéter percutáneo en el recién nacido?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

**13. Piensa que el personal de enfermería debería capacitarse continuamente para la aplicación del catéter percutáneo al recién nacido?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

**14. Califique la importancia de la existencia de un protocolo actualizado para la aplicación del catéter percutáneo y sus , riesgo beneficio y mantenimiento de la vía percutánea en el recién nacido**

Importante	
Necesario	
No necesario	

**15. ¿Cree que la actualización de una guía de procedimientos para la inserción correcta del catéter percutáneo minimiza las complicaciones en el recién nacido y otorgara grandes beneficios para la recuperación oportuna del paciente?**

<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO 2**

**FORMULARIO**

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

**REALIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE INSERCIÓN DEL CATÉTER  
PERCUTÁNEO A UN RECIÉN NACIDO**

Fecha:.....

<b>Procedimiento</b>	<b>Aplica</b>	<b>No aplica</b>
Verificación de indicación medica		
Evaluar el estado hemodinámico del RN		
Monitorizar signos vitales antes durante y después de la aplicación de la vía		
<b>Colocar</b> al recién nacido en la cuna de calor radiante		
Tener listo infusión con su respectivo soporte		
Si posee VM fijar y aspirar secreciones		
Colocarse guantes y seleccionar la vía.		
Medir la distancia desde el punto de inserción a la vena cava superior.		
Lavado de manos quirúrgico		
Vestirse con ropa estéril		
Colocación de guantes		
Vestir con ropa estéril a cuna de calor radiante		
Colocar campos		
Realizar la limpieza de la zona con yodopovidona 10% 3 veces.		
Retirar la yodopovidona con suero fisiológico 3 veces.		
Colocación del equipo de ropa estéril.		

Abrir el KIT y purgar el catéter.		
Preparar al RN inmovilizándole.		
Realizar la asepsia de la zona.		
Preparación del campo estéril de la punción.		
Selección de la vena.		
Punzar la vena.		
Número de intentos fallidos		
Al retorno venoso retirar la aguja del introductor, sosteniendo el introductor		
Introducir el catéter en tramos pequeños		
Administrar paulatinamente suero fisiológico mientras aplica el catéter		
Retirar guía (introductor)ejerciendo presión sobre la vena		
Romper alas del introductor para sostener		
Presionar vía		
Administrar suero fisiológico para limpiar		
Fijar la vía		
Dejar la jeringuilla con solución fisiología y TOMAR PLACA DE RX para comprobar posición		
Cubrir catéter con TEGADERM		
Administrar infusión		
Registrar EL procedimiento		
Manejar vía con medidas de asepsia		
Mantener la vía con cuidados de enfermería		
No extraer sangre ni transfundir		
Cuidados de enfermería al retiro de la vía		

**ANEXO 3**

**FORMULARIO**

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

**EQUIPOS, METRIALES, TALENTO HUMANO**

**INSERCIÓN DEL CATÉTER PERCUTÁNEO A UN RECIÉN NACIDO**

Fecha:.....

<b>Equipo</b>	<b>Posee</b>	<b>No posee</b>
Lugar para la colocación del catéter		
Dos enfermeras capacitadas para la aplicación		
Equipo de ropa estéril		
Mesa auxiliar		
Cuna de calor radiante caliente		
Antisépticos (alcohol yodado solución 0.9 %)		
Cinta métrica		
Kit de catéter		
Guantes y gasas estériles		
Pinzas curvas o rectas sin dientes		
Recipiente de material punzante y colocación de los desechos originados		
Cinta adhesiva(micropore) estéril suero fisiológico, y jeringuilla de 2 o 3 cc.		

**ANEXO 4**

**FORMULARIO**

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

**CUIDADOS ANTES DE LA APLICACION DEL CATETER**

Fecha:.....

<b>CUIDADOS</b>	<b>Aplica</b>	<b>No aplica</b>
Indicación médica por escrito en historia clínica y verificación del consentimiento informado.		
Evaluar en el neonato que no hay alteración en su perfil de coagulación y hemodinamicamente estable		
Monitorizar al recién nacido		

**ANEXO 5**

**FORMULARIO**

**CUIDADOS DURANTE LA APLICACION DEL CATETER**

<b>CUIDADOS</b>	<b>Aplica</b>	<b>No aplica</b>
Verificar los signos vitales del recién nacido y su estado hemodinámico		
Lubricar constantemente el catéter con SS al 0.9% con jeringuilla de insulina.		
No retirar la aguja guía sin estar segura que la vía se encuentre en el lugar correcto.		
Si hay obstrucción al pasar el catéter a nivel de la corbata del hombro realizar masajes y movimientos circulares del hombro hacia atrás.		



**ANEXO 6****FORMULARIO****CUIDADOS DESPUES LA APLICACION DEL CATETER**

<b>CUIDADOS</b>	<b>Aplica</b>	<b>No aplica</b>
Verificación de la colocación del catéter		
Rotular el catéter con la siguiente información: _ Percutáneo (Nro Fr.; medida introducida y externa) _ Responsables del procedimiento. _ Fecha		
Curación cada 72 horas con povidine o alcohol yodado.		
Administración de medicamentos diluidos, en forma lenta y posterior lavado con SS al 0.9%. con jeringuilla de insulina		
No realizar transfusiones y/o recolección de muestras		
Cambio de llave de tres pasos y sistemas cada 24 horas, observando correcta posición y posibles desconexiones.		
El catéter debe tener siempre infusión continua. No se recomienda el uso de forma intermitente.		
Evitar la aparición o introducción de burbujas de aire mediante el purgado correcto del sistema.		
Verificar por turno el volumen de perfusión, que debe coincidir con la indicada, flujo, límites de alarmas de presión en las bombas y permeabilidad.		
Observar presencia o no de flebitis y si clínica de sepsis, tomar hemocultivo de sangre periférica, cultivar conexiones y punta del catéter si ésta se retirara.		

**ANEXO 7**

**FORMULARIO**

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

**CUIDADOS AL RETIRO DEL CATETER**

Fecha:.....

<b>CUIDADOS</b>	<b>Aplica</b>	<b>No aplica</b>
Verificar el motivo y/o criterio del retiro de la vía		
Monitorizar saturación y signo vitales		
Retirar lenta y suavemente el catéter		
Realizar masajes circulares en el trayecto de la via si hay resistencia		
Hacer presión y cubrir con gasas el sitio de retiro		
Verificar la cantidad retirada con la introducida		
Realizar cultivo		

**ANEXO 8**

**REGISTRO DE ENFERMERÍA EN LA APLICACIÓN DE CATÉTER PERCUTÁNEO**

DATOS DE FILIACIÓN			UNIDAD DE INTERNACION			SEXO		DIAGNOSTICOS DE INGRESO							
FECHA	Apellido del RN	#HCL.	Intensivo	Intermedio	Aislado	Masculino	Femenino	Prematuros	Peso bajo al nacer	Problemas respiratorios	Problema congénito	Problemas neurológicos	Retardo del crecimiento	sepsis	OTROS
6-02-2013	ILAQUIZA	383656	*			*		*		*					
6-02-2013	MORETA	383472	*			*		*		*					
6-02-3013	PPONLUIZA	384202	*			*		*							
24-02-2013	PALAN				*	*		*		*					
26-02-2013	LOPEZ			*			*	*		*					
10-10-2013	CHIQUITO	384850			*	*				*					
7-03-2013	GUAPISACA	384703		*		*				*				*	
24-03-3013	AYME	385654	*				*							*	
1-04-2013	AYME	385654	*				*			*				*	
1-04-2013	PALCHISACA	385671			*		*			*				*	
1-04-2013	GAMBA	385607			*		*			*				*	

DATOS DE FILIACIÓN			UNIDAD DE INTERNACION			SEXO		DIAGNOSTICOS DE INGRESO							
FECHA	Apellido del RN	#HCL.	Intensivo	Intermedio	Aislado	Masculino	Femenino	Prematuros	Peso bajo al nacer	Problemas respiratorios	Problema congénito	Problemasneurologicos	Retardo del crecimiento	septicos	Riego metabólico
7-04-2013	CARRILLO	595607			*	*				*					
23-04-2013	FIALLOS	386414		*		*				*					
24-04-2013	FREIRE	385860		*			*	*		*					
25-04-2013	SOLIS	386494	*				*			*					
9-05-2013	ROMERO	376940	*			*		*							
14-05-2013	VENTIMILLA		*			*				*					
31-05-2013	CUMPEN	387603	*			*									*
23-05-2013	BONITO	387466	*				*								*
6-06-2013	ZUÑIGA		*				*	*							
6-07-2013	TOALOMBO	389283	*			*								*	
15-07-2013	GUACHO	387898	*				*				*				
17-07-2013	TOALOMBO	359283	*			*		*							
20-07-2013	RAMOS	376540	*			*		*		*					

Elaborado por: Erika Luiza

DATOS DEL CATETER PERCUTANEO																							
INDICACIONES DE INFUSIÓN TERAPEUTICA MEDICAMENTOSA					TIPOS DE CATETER			SITIO DE INSERCIÓN					MOTIVO DE RETIRADA										
Infusionesmedica mentosa Prolongadas	Infusiones NPT	Antibioticos	Sedantes	AMINAS		Silastic (polímero)	Silastic (polímero)	Silastic (polímero)	Basilica	Cafalica	Axilar	yogular	temporal	Safena	Anticubital	Femoral	Terminacionterapeut ica	Obstruccion	Complicacionmecani	Ruptura	Sepsis fungica	Tiempo de cateter	Cambioi de cateter
				dopamina	Dobutami																		
*	*	*				*			*								*						
*	*	*				*			*								*						
	*					*			*								*						
	*					*			*								*						
	*	*				*			*								*						
	*	*				*		*	*								*		M				
	*	*				*		*	*							*	*						
	*	*				*		*	*							*	*	M					
*				*		*		*	*							*	*	M					
*				*		*		*	*							*	*	M					

DATOS DEL CATETER PERCUTANEO																								
INDICACIONES DE INFUSIÓN TERAPEUTICA MEDICAMENTOSA					TIPOS DE CATETER			SITIO DE INSERCIÓN							MOTIVO DE RETIRADA									
Infusiones medicamentosa Prolongadas	Infusiones NPT	Antibióticos	Sedantes	AMINAS		Silastic (polímero de ...)	Silastic (polímero de ...)	Silastic (polímero de ...)	Basilica	Cafalica	Axilar	yogular	temporal	Safena	Anticubital	Femoral	Terminación terapéutica	Obstrucción	Complicación mecánica	Ruptura	Sepsis fungica	Tiempo de cateter	Cambios de cateter	
				dopamina	Dobutamina																			
*		*		*	*	*		*		*							*							
*	*	*				*		*	*								*							
*				*		*		*	*								Fallece							
*						*		*	*								*	*						
*	*			*		*		*	*	*							*	*	M					
*				*		*		*	*								*	*						
*						*		*	*								*	*						
*						*		*	*									*	*					
*	*					*		*	*								Pide alta	*						
*	*					*		*	*								*							

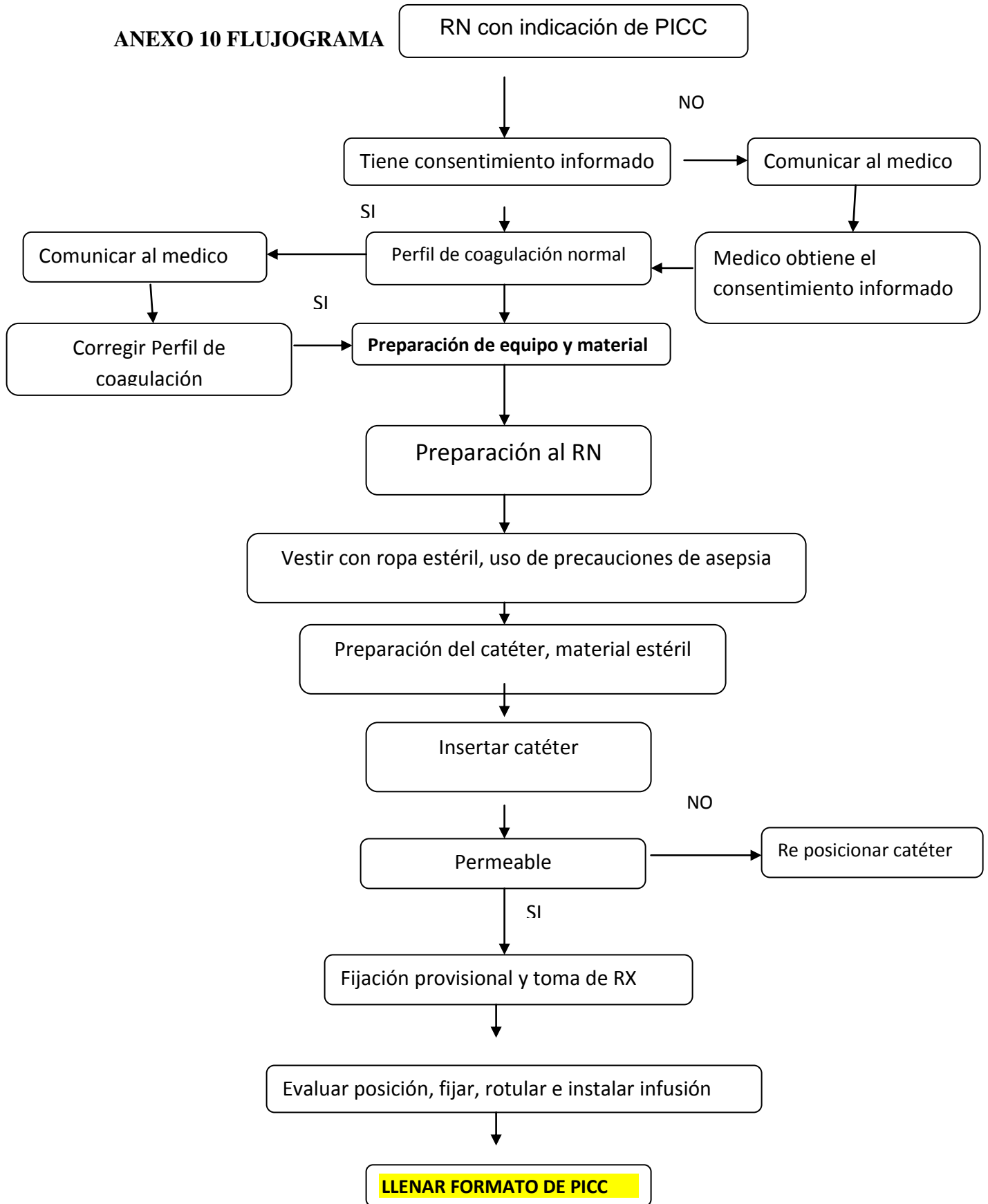
**ANEXO 9**

**FICHA DE OBSERVACION DE CULTIVOS DE LOS NEONATOS CON CATETER PERCUTANEO**

<b>CULTIVOS</b>			
<b>FECHA</b>	<b>APELLIDO RN</b>	<b>HCL</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
6-02-2013	ILAQUIZA	383656	La Candidasp.
6-02-2013	MORETA	383472	Staphylococosgram-
6-02-3013	PPONLUIZA	384202	pseudomonaerosinosa
24-02-2013	PALAN		staphylococcus aureus
26-02-2013	LOPEZ		No hay germinación de bacterias
10-10-2013	CHIQUITO	384850	Staphylococosgram-
7-03-2013	GUAPISACA	384703	Staphylococosgram-
24-03-3013	AYME	385654	No se realiza cultivo
1-04-2013	AYME	385654	Pseudomonasaeruginosa
1-04-2013	PALCHISACA	385671	No se realiza cultivo
1-04-2013	GAMBA	385607	Staphylococcus aureus
7-04-2013	CARRILLO	595607	Staphylococcus aureus
23-04-2013	FIALLOS	386414	Staphylococcus aureus
24-04-2013	FREIRE	385860	No hay germinación de bacterias
25-04-2013	SOLIS	386494	Staphylococosgram-
9-05-2013	ROMERO	376940	Pseudomonasaeruginosa
14-05-2013	VENTIMILLA		Staphylococosgram-
31-05-2013	CUMPEN	387603	Pseudomonasaeruginosa
23-05-2013	BONITO	387466	No se realiza cultivo
6-06-2013	ZUÑIGA		Pseudomonasaeruginosa
6-07-2013	TOALOMBO	389283	Staphylococosgram-
15-07-2013	GUACHO	387898	No hay germinación de bacterias
17-07-2013	TOALOMBO	359283	Staphylococosgram-
20-07-2013	RAMOS	376540	No hay crecimiento de bacterias a las 48 horas

Elaborado por: Erika Luiza

**ANEXO 10 FLUJOGRAMA**





**ANEXO 11**

**SENSIBILIZACIÓN CON EL PERSONAL ACERCA DE LA IMPORTANCIA DE LA CREACIÓN DEL MANUAL Y VISITA DEL ÁREA DE NEONATOLOGÍA**



## PRESENTACIÓN Y APLICACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

