

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

**INFORMACION SOBRE EL MANEJO DEL CATETER EPICUTANEO  
CAVA QUE POSEEN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA DE LA  
UNIDAD DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE  
CARACAS 2DO SEMESTRE 2011.**

(Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial para optar  
al título de Licenciada en Enfermería)

**Tutora:**

**Prof. Ricarda Montaña**

**Asesor de Contenidos:**

**Prof. Margarita Suescum**

**Autoras:**

**T.S.U. Galindo Milena**

**T.S.U. Hernández Carmen**

**CARACAS, 2011**

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

**INFORMACION SOBRE EL MANEJO DEL CATETER EPICUTANEO  
CAVA QUE POSEEN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA DE LA  
UNIDAD DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE  
CARACAS 2DO SEMESTRE 2011.**

**Tutora:**

**Prof. Ricarda Montaña**

**Asesor de Contenidos:**

**Prof. Margarita Suescum**

**Autoras:**

**T.S.U. Galindo Milena**

**T.S.U. Hernández Carmen**

**CARACAS, 2011**

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
ACTA DE APROBACIÓN.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
LISTA DE TABLAS.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS.....	ix
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO	
I    EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos del Estudio.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos.....	7
Justificación.....	7
II    MARCO TEÓRICO.....	10
Antecedentes del Estudio.....	10
Bases Teóricas.....	14
Sistema de Variables.....	55
Operacionalización de la Variable.....	57
III   MARCO METODOLÓGICO.....	58

	Tipo de Estudio.....	58
	Diseño de la Investigación.....	58
	Población y Muestra.....	59
	Técnica e Instrumento para la Recolección de Datos.....	59
	Validación del Instrumento.....	60
	Confiabilidad del Instrumento.....	60
IV	RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN.....	62
	Presentación de los Resultados.....	63
	Análisis e Interpretación de los Resultados.....	83
V	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	84
	Conclusiones.....	84
	Recomendaciones.....	85
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	86
	ANEXOS.....	88
	A. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	
	B. VALIDEZ DEL INSTRUMENTO.	
	C. CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.	

## DEDICATORIA

A **Dios**, que siempre nos refugia y nos da paz en los momentos más difíciles de nuestra profesión.

A **nuestras madres**, que siempre nos han impulsado a alcanzar todas nuestras metas y a lograr nuestros sueños.

A **nuestros hijos**, que aun siendo pequeños aguardaron pacientemente.

A **nuestros esposos**, por su amor y apoyo a pesar de las dificultades que se presentaron.

A **nuestros hermanos**, por su apoyo incondicional.

A **nuestra amistad**, producto de muchos años de cultivarla, y que ha servido de bastón para permanecer juntas

**INFORMACION SOBRE EL MANEJO DEL CATETER EPICUTANEO  
CAVA QUE POSEEN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA DE LA  
UNIDAD DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE  
CARACAS 2DO SEMESTRE 2011.**

**Autoras: T.S.U. Galindo Milena**

**T.S.U. Hernández Carmen**

**Tutor: Prof. Ricarda Montaña**

**Año: 2010.**

**RESUMEN**

La investigación tuvo como objetivo determinar la información que poseen los profesionales de enfermería sobre catéter epicutáneo cava periférica Unidad de Cuidados Intensivos (UCIN) Hospital Universitario Caracas, Distrito Capital Venezuela. La población estudiada la conformo 20 enfermeras que laboran en la (UCIN) que representan el 100% de la población de los turnos de (7am 1 pm y 1 pm a 7 pm). De tipo descriptivo de campo, para la recolección de los datos se construyó un instrumento conformado por 27 Ítems. Para la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto por medio del método de Alpha de Crombach, alcanzando un nivel de confianza, dando como resultado (0,87). Los resultados indican que para el componente aspecto generales del catéter epicutáneo cava el 70% de la población objeto tienen información sobre los aspectos generales, en cuanto al componente manejo del catéter epicutáneo cava el 69,5% de la población objeto tiene información al respecto.

**Descriptor:** Catéter Epicutáneo Cava, Información del Profesional de enfermería de la (UCIN).

## **INTRODUCCION**

La prioridad de la asistencia al neonato de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) sobre el catéter epicutáneo cava, es resolver por medio terapéutico el mantenimiento de un acceso venoso central y periférico que permita la vía para el aporte de medicamentos según el tiempo y espacio requeridos en función de una oportuna recuperación del neonato, sobre todo en estos grupos cuyas características fisiológicas, pretérminos de bajo peso, en algunos casos con enfermedades que requieren medidas de prevención continuas (monitorización) en los cuales el profesional de enfermeras(os) adscritos a esta unidad debe contar con todas las informaciones sobre Catéter Epicutáneo Cava (indicaciones, procedimientos y contraindicaciones) a fin de facilitar el protocolo asistencial y por ende dar acoplamiento para el restablecimiento de las condiciones fisiológicas de neonatos con indicaciones de Catéter Epicutáneo Cava.

En ese sentido se desarrolla la investigación en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN), Hospital Universitario Caracas, la cual esta conformado por cinco capítulos:

Capítulo I: referido al problema, contiene el planteamiento del problema, objetivos del estudio: general y específicos, y justificación de investigación.

Capítulo II: hace referencia, al marco teórico, el cual incluye los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, sistema de variables y su operacionalización.

Capítulo III: describe el diseño metodológico que contiene población, muestra, técnica e instrumento de recolección de datos.

Capítulo IV: resultado de la investigación y su análisis.

Capítulo V: conclusiones y recomendaciones seguidamente la referencia bibliográfica junto a los anexos.



## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. Planteamiento del Problema**

El catéter epicutáneo cava, es un catéter venoso central, radio opaco de silicona, su uso de acuerdo a, O'Neill Deacon, (2006), "permite la administración de fluidos intravenosos por periodos prolongados a través de una punción periférica" (Pág.327). La misma referencia continúa destacando que con respecto a su uso, está indicado en recién nacidos pretérminos de bajo peso, neonatos con enfermedades grave que ameritan ventilación mecánica.

En el mismo orden de ideas Sanders Maybeth, (2007), con respecto al uso del catéter epicutáneo cava indica que a partir de 1989, "en España ha sido de gran utilidad en las unidades de terapias intensivas pediátrica como ayuda para el mejoramiento de los neonatos que ameritan la administración de nutrición parenterales" (Pàg.840). Agrega además que el uso del catéter epicutáneo cava representa un método de gran beneficio terapéutico.

Así mismo en países como Cuba, Colombia, Venezuela, de acuerdo a publicación de la sociedad Latino Americano de Pediatría, (2006), destacan que a partir de (1995) la introducción del catéter epicutáneo cava ha dado muestra fehaciente del beneficio de este procedimiento" (Pàg.14). Específicamente en Venezuela continúan destacando los autores, el catéter epicutáneo cava es de uso frecuente en las UCIN,

tanto privado como público, contando en ello con el Hospital Universitario de Caracas, (HUC).

Con respecto al uso del catéter epicutáneo cava en la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario de Caracas, de acuerdo a las estadísticas del primer semestre del año (2011), reflejan un estimado de ingresos de 121 neonatos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal que recibieron asistencia por medio de catéter epicutáneo cava como medida precisa para asegurar una intervención a tiempo completo tanto terapéutica con indicaciones parenteral. Tal es el caso que ocupa a las investigadoras que han podido observar que esos (121) 100% (70) neonatos presentaron enrojecimiento e inflamación producto de infiltración en la vía.

Es necesario acotar que, especialmente el recién nacido que nace antes de los treinta y siete (37) semanas de gestación, la terapia endovenosa es inmediata y tardía, para resolver problemas cada vez más complejos en los cuales la supervivencia en estos grupos depende en muchas ocasiones del acceso venoso, que de cómo garantiza el cumplimiento de tratamiento durante un tiempo prolongado. De hecho cuando mayor es la gravedad del neonato aumenta su dependencia del funcionamiento de las vías venosas centrales y/o periféricas.

La Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN), zona donde asisten a neonatos en estado crítico con catéter epicutáneo cava, corresponde a un lugar en el que trabaja un equipo multidisciplinario en

salud, con formación especial, en ellos se encuentran enfermeras, neonatologos, expertos en áreas críticas y terapeutas encargados de conseguir la asistencia óptima en neonatos en estado crítico. Cada enfermera(os) proporcionan estándares de procedimientos adecuadas según las necesidades asistenciales del neonato que ingresa a la UCIN, en el caso específico del cuidado de la cateterización venosa periférica; Sander, M (2001), “indica que, el mantenimiento del acceso vascular fiable en el paciente pediátrico de cuidados críticos es crucial para monitorización exacta y provisiones de soporte de líquidos, fármacos y nutricional” (Pág.837). La ventaja del catéter venoso periférico continúa destacando la autora incluyen la posibilidad de ser monitorizado por enfermería y comprobación continua de su permeabilidad.

En ese sentido, el personal de enfermería entrará en unas líneas asistenciales aplicadas a las periféricas venosas, acceso venosos y comprobar si hay signos de filtración, indicación de enrojecimiento, sensibilidad o inflamación, en ese caso enfermería deberá verificar durante su permanencia en la unidad todos estos signos incluyendo el retorno de sangre y resistencia al flujo: ocuparse del funcionamiento efectivo del catéter venoso periférico pasa a formar parte del dominio teórico práctico de los procedimientos y posterior evaluación que debe tener enfermería a favor de evitar riesgos y complicaciones asociadas a procesamientos que conduzcan a filtraciones, inflamaciones en sitio de punción del catéter periférico.

En atención a lo expuesto surgen las siguientes interrogantes de investigación.

¿Qué información tienen los profesionales de enfermería referidos a los aspectos generales del catéter epicutáneo cava?

¿Qué información tienen los profesionales de enfermería referidos al manejo del catéter epicutáneo cava?

En la búsqueda de dar respuesta a las interrogantes hechas, se formula el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es la información que poseen los profesionales de enfermería sobre catéter epicutáneo cava en los componentes: aspectos generales, y manejo del catéter epicutáneo cava, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal, Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre del 2011?

## **1.2. Objetivo de la Investigación**

### **1.2.2 Objetivo General**

Determinar la información que poseen los profesionales de enfermería sobre catéter epicutáneo cava, en los componentes: aspectos generales y manejo del catéter epicutáneo cava, Unidad de Neonatología del Hospital Universitario Caraca, 2do semestre, 2011.

### **1.2.2. Objetivo Específico**

- Identificar que información tienen los profesionales de enfermería referido a lo aspectos generales del catéter epicutáneo cava.

- Indagar que información tienen los profesionales de enfermería referida al manejo del catéter epicutáneo cava.

### **1.3. Justificación**

El acceso venoso central en los recién nacidos críticamente enfermos es vital para una terapéutica endovenosa eficaz, siempre que este procedimiento no repercuta en la buena evolución del neonato, actualmente hay muchos catéteres de acceso vascular central de diferentes longitudes y diámetros así como diferentes vías de abordaje, clínicos.

En la práctica, la inserción de un catéter central por una vía periférica ha logrado crear expectativas en el personal de salud específicamente el profesional de enfermería, ya que su uso es fácil y con posibilidades de complicaciones leves. Este procedimiento se lleva a cabo a nivel mundial con excelentes éxitos.

Desde esas perspectivas esta investigación se justifica ya que por medio de su ejecución dará la oportunidad de actuar en beneficio de la población de neonatos que son atendidos por medio del catéter epicutáneo cava, para el Hospital Universitario de Caracas, será de utilidad ya que se podrá contar con datos que permitan conocer que información tienen el profesional de enfermería sobre el manejo de este dispositivo y así ofrecer, de ser necesario educación y entrenamiento a dichos profesionales en relación al catéter con la finalidad de ofrecer cuidados de calidad a los recién nacidos hospitalizados evitando las

múltiples venopunciones, corriendo el riesgo de posibles infecciones o complicaciones por quemadura cálcica en las vías periféricas. A su vez va a traer como consecuencia garantías en el manejo del mismo ya que el catéter tiene una vida media de (29) veintinueve días, siempre y cuando se garantice un adecuado uso.

En ese sentido se justifica el desarrollo de la investigación ya que beneficiaría al neonato, gremio de enfermería a la institución y a la comunidad en su totalidad.

Por último las investigadoras consideraron oportuno ofrecerle a la institución una útil herramienta como aporte a futuros trabajos de investigación relacionado al tema. Así como también para ser consultado por profesionales de enfermería en beneficios de enriquecer informaciones que aportarían grandes beneficios en sus prácticas laborales relacionadas al neonato.

Otro aspecto que justifica el desarrollo de la investigación corresponde al beneficio que aportaría desde un orden de componentes teóricos y metodológicos para consulta y de antecedentes para futuras investigaciones relacionadas al manejo del catéter epicutáneo cava.

Desde ese orden la investigación brinda un marco conceptual que puede ser utilizado para toda persona y/o profesionales que trate sobre el tema.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

En este capítulo se presentan los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, el sistema de variables y la operacionalización de la variable.

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

Antecedentes de investigación relacionada a la variable en estudio información sobre manejo del catéter epicutáneo cava.

Lara, Ramajo y Begoña, (2000), del centro hospitalario Gregorio Marañón de Madrid, España, efectuaron un estudio retrospectivo documental cuyo objetivo busco determinar la atención brindada por enfermería a recién nacidos ostomizados, en la cual fueron atendidos durante el periodo comprendido entre Enero 2000 y diciembre 2002, sobre un total de (1.583) neonatos ingresados los cuales representaron el 100% durante ese periodo, 28 de ellos precisaron ser ostomizados. De acuerdo a los resultados según los investigadores 10% de los neonatos presentaron complicaciones relacionadas con, la colocación del catéter. En ese sentido los autores recomiendan capacidad y conocimiento en el personal de salud (enfermeras y encargados) de la colocación de catéter epicutáneo a fin de garantizar en estos pacientes un acceso venoso que permita la alimentación parenteral durante largos periodos.

Este antecedente tiene relación con la variable en estudio ya que buscó determinar las atenciones brindadas a neonatos en garantía del manejo del catéter epicutáneo cava.

Nadro, Glass, Lin, Green, (2002), desarrollo una investigación retrospectiva documental en el Centro Latinoamericano Perinatal (CLAP) en Estados Unidos, cuyo objetivo se estableció para analizar “los cambios de posición de las extremidades superiores, provocación y actuación de la migración de los catéteres centrales de inserción periférica en los neonatos” el cual utilizo como método de estudio la revisión de (280) radiografías de 60 neonatos con catéter central de inserción periférica insertados a través de las venas de la extremidad superior. Mediante mediciones en radiografías apareadas, se determinaron las diferencias de posición de la punta del catéter debidas a la abducción del hombro, la flexión frente a la extensión del codo y los cambios combinados de la posición del brazo.

Se intento la corrección de los catéteres mal colocados en 10 pacientes, utilizando los movimientos del brazo sin modificaciones en el punto de inserción. Sus resultados fueron que en los catéteres colocados a través de la vena basílica o axilar migraron al corazón con la abducción del brazo, mientras que los colocados a través de la vena cefálica se alejaron del corazón con aducción. La flexión del codo desplazó hacia el corazón los catéteres en la vena basílica o cefálica colocados por debajo del codo, pero careció de efectos sobre los catéteres colocados a través de la vena axilar. En sus conclusiones del estudio están, los movimientos



del brazo modifican significativamente la posición de la punta de los catéteres centrales de inserción periférica y la posición del brazo puede utilizarse para corregir la situación de los catéteres mal colocados.

Esta investigación tiene relación con la variable en estudio ya que trata sobre el manejo del catéter epicutáneo en neonatos.

Cartwright, D, W, (2004), realizó una investigación documental en el Departamento de Salud Británica, Gran Bretaña cuyo objetivo se planteo a fin de determinar Línea Venosa Central en Recién Nacidos, tiempo de duración por catéter y posición. El estudio amerito la revisión de 2.186 casos para lo cual en un orden prospectivo estudiaron casos desde el 1º de Enero de 1994 al 31 de Diciembre del 2002. Los resultados indicaron en aquellos casos los cuales los pacientes presentaron indicación de una línea venosa central (LVC), las líneas tuvieron una mediana de 14 días por catéter. La vida más larga de cualquier catéter individual fue de 99 días. El peso de nacimiento a considerar fue desde (340gr) y (530gr) y cuya edad gestacional al nacer estaba entre las 22 semanas a 6 días y 42 semanas y 3 días.

En relación a los casos de mortalidad los registros mostraron que de 1.282 catéteres (56,8%) tenían posición de la punta en la aurícula derecha. Un total de 142 recién nacidos (7,6% de recién nacidos) fallecieron con línea venosa central in situ, 89 casos que representan (4,8%) de los casos de la punta del catéter ubicada en la auricular derecha, (32) de los (89) recién nacidos murieron con punta auricular

derecha, y 20 del resto, tenían registrado en la autopsia, mostraron algo de fluidos coloreado en cavidad pericárdica, todo en lo referente al contexto físico de recién nacidos, según los registros generalmente presentaron cuadros edematosos. No hubo casos de derrame pleural asociados a (LVC).

De los 142 recién nacidos cuyo catéteres fueron retirados por muerte 23 eran por septicemia, el estafilococo coagulosa negativo predominó negativo como organismo causante de septicemia. El método de fijación parece probable permitir la migración del catéter.

Los autores de la investigación analizan que la utilización de catéteres radio opacos dificulta la localización de la punta del catéter ya que de acuerdo al estudio se identificaron casos de taponamientos cardiaco en los (1.282) catéteres con puntas apropiadamente colocadas en aurícula derecha. El Departamento de Salud Pública Británico y la FDA ha hecho una recomendación de colocar la LVC fuera del corazón, el catéter utilizado fue el epicutáneo cava radio opaco 2184.00, vigon.

Entre sus conclusiones señalan: los catéter venosos centrales insertados percutáneamente son considerados como salvavidas por proporcionar nutrición a neonatos pequeños, el derrame pericardio y el taponamiento cardiaco han sido reportados en (13%) con mortalidad de (30 – 50%) de los casos, se ha reportado septicemia hasta el (46%) de los casos. El único caso de derrame pericardio no mortal visto en los 1.282 catéteres fue un catéter que demostró estar incorrectamente colocado y

no apropiadamente ajustado y los riesgos de infección son mayores en neonatos de mas bajo peso.

Todas las investigaciones anteriormente señaladas tienen una relación importante con este estudio, ya que en cada una de ellas señalan algunos aspectos que conciernen a la variable en estudio en vista que estos señalamientos pueden dar una visión de la importancia que tienen estos accesos venosos centrales de inserción periférica. Aunado a ello los antecedentes todos buscaron identificar factores sociales presentes en el manejo del catéter y en beneficio de las prácticas correspondiente.

## **2.2. Bases Teóricas**

El contenido de este componente corresponde a referencias bibliográficas relacionadas con la variable en estudio.

### **Aspecto General de la UCIN.**

La permanencia y asistencia al neonato en la (UCIN) es variada y depende de las normas del servicio hospitalario, estándar de procedimientos y necesidad asistencial o estado clínico del neonato, sumado al nivel de capacidad y enseñanza presente, que den respuestas inmediatas en beneficios de la asistencia prestada.

La unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) requiere de una organización combinada en diversas áreas del conocimiento como por ejemplo características y condiciones patológicas presentes en el neonato. En atención a ella Allen, (1998) citado por Louch Glenda (2006),

señala diversas categorías de medidas las cuales a continuación se mencionan:

Edad gestacional, restricción del crecimiento intrauterino, anomalía congénita, estado del producto al nacer, que incluyan puntuación APGAR, PH del cordón, presencia de meconio, reacción a las medidas reanimación. Complicaciones del neonato como hipo, acidosis, sepsia, meningitis, convulsiones, encefalopatía, isquémica. Problemas con estructuras o la función del sistema nervioso central, que incluyen hemorragia interventricular o intra parenquimatosa, dilatación ventricular, atrofia cortical, leucemia pre ventricular, etc. (Pàg.883)

El estado presente en el neonato que se encuentra en la (UCIN), lo determina como una población particular con mucha necesidad de requerir de una asistencia cuyas modalidades terapéuticas deben contar con amplias gamas de conocimientos en el manejo y usos de la tecnología precisa y acorde con el servicio requerido. En ese sentido se debe recordar que en particular las (UCIN) sus objetivos están orientados a un continuo de asistencia de alta calidad para así mejorar resultados en beneficio del neonato.

Señala Nann, (1997), lo siguientes:

La (UCIN) es una área que recibe y atiende a la población con riesgo y establecidos en productos pre términos en muchos casos con un peso al nacer menor de 1.500grs. El objetivo de la (UCIN) es orientarse a darle al neonato la asistencia de alta calidad por medio del tratamiento oportuno vigilancia de la evolución del crecimiento y nutrición, otros como: problemas crónicos

de la pre madurez así como el régimen terapéutico (Pàg.386).

De acuerdo a la referencia consultada se muestra como los neonatos de la (UCIN) afrontan crisis que son características de sus condiciones fisiológicas bien sea de un producto pre-termino o de algunas patologías establecidas. Destaca Saihs Bakewekk Susan, (2007), “los avances extraordinarios de la tecnología y la obtención de fármacos permiten que neonatos (prematuros y de términos) sobrevivan en la (UCIN)” (Pàg.126). El autor continua destacando con respecto a los avances de la UCIN y añade que a ello se le suma las medidas de atención especializada y de intervenciones asistenciales y alternativos por parte del profesional de salud que hacen posible corregir y propiciar en muchos casos un estado de salud optimo en estos grupos en edades de 0 a 27 días (neonatos).

Con respecto al periodo neonatal, Zabloni Christine, (2006), plantea lo siguientes:

Se considera el periodo neonatal desde el momento del nacimiento hasta los 27 días de vida extrauterina, pero más que un lapso cronológico, es un conjunto de cambios fisiológicos en el neonato que comienza desde el inicio de la vida postnatal. Las intervenciones asistenciales varían según el nivel del cuidado (Pàg.48).

En ese sentido gran parte de la práctica está dedicada a ayudar al niño(a) hacer la transición del periodo neonatal, cabe destacar el caso específico del lactante que se encuentra en la (UCIN) en ese orden, se hace hincapiés en los aspectos relativos de la existencia de una

enfermedad la cual precisa intervenciones terapéuticas en respuestas a la necesidad del servicio.

Destaca Blumer, L, Jeffrey, (2005):

Cuando nos enfrentamos a una enfermedad que pone en peligro la vida, hay que tomar decisiones respecto a la intervención terapéutica, apoyándose datos limitados y en la riqueza de la experiencia clínica. Ampliando el abordaje cuando tratamos a un niño en estado crítico, debe desplazarse la atención desde un sistema diagnóstico y terapéutico orientado a la patología que abarque la fisiopatología integrada de enfermedades multisistémicas. La (UCIN). Es como un nivel de interacción entre el equipo multidisciplinario, que rara vez se consigue en otro. En ese sentido el abordaje del neonato un estado crítico debe incluirse cuatro elementos asistenciales. Examen, control, intervención y anticipación (Pàg.4)

En consideración a lo expresado en la referencia la atención recibida por el neonato en la (UCIN), aparte de reflejar la atención asistencial también exige la presencia de la moderna tecnología médica con la meticulosa atención de cabecera la cual requiere de las experiencias del equipo de salud. Es en este marco donde se debe concentrar toda la amplitud y profundidad de la capacidad del profesional para asegurar una intervención a tiempo y la evaluación de los resultados de estas intervenciones para así poder garantizar un buen pronóstico en cada neonato ingresado en la (UCIN).

En consecuencia el personal de salud que labora en la (UCIN) debe contar con las informaciones idóneas y la capacitación para cada acción terapéutica por medio del control recomendado en cada neonato,

orientado a identificar las tendencias fisiológicas que aconseje la intervención terapéutica inmediata ante una descomposición clínica y actuar dentro de un marco médico, científico y humano.

Señala Blumer, L Jeffrey, (Op-cit), “por esta razón el conocimiento terapéutico suele emplearse como una vigilancia invasora, para asegurar la mayor fiabilidad en el momento más necesario” (Pàg.8).

Tomando en cuenta los aspectos mencionados sobre el profesional de la (UCIN) estos exigen un perfil integrador multisistemático con fuerte compromiso por parte de este personal, que practica la medicina de cuidados críticos dentro de su propia área de conocimiento y experiencia.

En el caso del personal de salud se hará mención especial al profesional de enfermería como parte del equipo con múltiple disciplina que laboran en dicha área.

### **Profesional de Enfermería (información).**

Al respecto Leddy, Susan, Pepper, Mac, (1992), señala:

La enfermería es una profesión que está surgiendo se han propuesto diversas opiniones para evaluar la calidad de profesión, que pueden categorizarse en características intelectuales, elementos prácticos, elementos de servicios a la sociedad y autonomía. (Pàg.47)

Aunado a lo expuesto en la referencia las autores enuncian a las características intelectuales como un elemento de gran peso en la categorización de la profesión las cuales exigen tres elementos diferentes:

- Un conjunto de conocimiento e información en el que se fundamente la práctica de la profesión.
- Educación especializada para transmitir el conjunto de conocimientos e información.
- Empleo del pensamiento crítico y creativo como elementos.

**Conjunto de Conocimientos:** La práctica profesional se basa en un conjunto de conocimiento, esta base contribuye a tener un juicio y un fundamento para modificar los actos de acuerdo a la situación, según Leddy Susan, Pepper, Mc, (Op-cit), “hay quienes cuestionan si la enfermería es una aplicación de conocimientos inherente a ella o si la ciencia de la enfermería es una aplicación del conocimiento tomado de las ciencias físicas, del comportamiento y de la medicina” (Pàg.47). A lo expuesto en la referencia hay que destacar que a partir del siglo (20) la profesión de enfermería ha marcado época con el surgimiento de los modelos teóricos que dan fundamento científico de la profesión y de gran escala hacia una educación especializada.

**Educación Especializada:** Como otras profesiones el comportamiento de enfermería en el campo laboral técnico científico cuenta en estos tiempos con conocimientos, información de áreas especializadas necesarias para el establecimiento de planes de atención a personas sana enfermera que tenga necesidades comunes de salud bien definidas con resultados predecibles mediante el empleo del cuidado de acuerdo con las prioridades de las necesidades y los procedimientos establecidos exigidos en la enfermería.



**Empleo del Pensamiento Crítico y Creativo:** La esencia del profesional de enfermería en el cumplimiento del ejercicio es contar con un pensamiento crítico para la resolución de problemas. En ese sentido, el pensamiento crítico busca la resolución de problemas o de cualquier situación de riesgo con personas enfermas o sanas.

El pensamiento crítico como elemento de la profesión de enfermería, ello requiere de las habilidades especializadas, que son el marco operacional de cada profesión en el desempeño de sus funciones correspondientes. De acuerdo a ello, el profesional de enfermería como elemento práctico requiere de información necesaria en la competencia técnica de la terapéutica que se deba ejecutar. Señala Pepper, (1992), “algunas de las destrezas requeridas para desempeñar las responsabilidades profesionales actuales incluyen coordinación de la atención prestada por una amplia gama de trabajadores de la salud” (Pág.51). Estos pensamientos y juicio crítico en ambiente hospitalario y cuidado intensivo requieren en gran medida de que el personal de enfermería se fundamenta en la asistencia dentro de un medio de comunicación y colaboración con los demás miembros de salud del equipo de atención.

Actuar en un sistema de pensamientos crítico y creativo en la UCIN va a permitir la integridad necesaria para hacer lo correcto entre las diferentes especialidades y sub especialidades clínicas que contienen del dominio cognoscitivo de quien ejerce dichas acciones.

Al respecto, Leddy Susan, (1992), refiere:

Enfermería es un proceso que comprende juicios y actos dirigidos a la conservación, promoción, o restablecimiento del equilibrio humano. Los nuevos papeles importantes que desempeñan las enfermeras profesionales son, entre otros, agentes de cambios, defensora y colaboradora en la profesión. En consecuencia enfermería comparte responsabilidad entre el equipo de trabajo para incrementar a la conciencia que tiene de sí mismo /a y fomentar el respeto hacia sus capacidades como enfermera (Pàg.36)

Este equilibrio entre juicios y actos que expresa la referencia con respecto al profesional de enfermería permite fomentar el respeto hacia sus capacidades para apreciar y reconocer las necesidades de información continua de integración con los elementos del área laboral en las funciones que les corresponde ejercitar.

Relacionando los conceptos emitidos sobre el profesional de enfermería con la investigación, es necesario aceptar que ello implica un proceso de aprendizaje contenido y habilidades, así como la incorporación de una auto identidad adecuada a funciones específicas. Por tanto el profesional de enfermería de la (UCIN) debe en términos generales contar con un bagaje de información terapéutico y analítico que enfile en el dominio técnico científicos de herramientas y procedimientos desde la perspectiva de los principios de conocimientos e información de quienes lo utilizan. Desde ese marco operacional el profesional de

enfermería de la (UCIN) ha de emplear la información precisa de las acciones a realizar con el paciente (neonatos) en condiciones críticas.

Jeffrey, L, Blumer (Op-cit), señala:

Al hablar del lactante estado crítico, debe desplazarse la atención desde un sistema de diagnóstico y terapéutico orientado a la patología de un inicio orgánico, hacia un planteamiento que abarque la fisiopatología integrada de enfermedades multisistémica (Pàg.4)

La referencia expresa la obligatoriedad de que el personal de salud (enfermeras) requieran de una mentalidad que se traduce en un planteamiento colaborador de la atención del paciente, lo cual exige conocimiento e información acompañado de un nivel de interacción entre el equipo de profesionales de enfermería entre los diferentes turnos de trabajo, interacción con médicos y personal de apoyo, que debe ser una constante durante la permanencia en el área.

Visto así, es necesario que cada profesional proporcione de manera equilibrada de su propia área de conocimiento y experiencias para el alcance de objetivos de pronóstico óptimo para el neonato, con esa amplia gama de variables, el profesional de enfermería forma parte del núcleo del sistema y cada miembro debe contar con el entrenamiento, experiencia en la atención necesario, habilidad en la valoración. En ese sentido la atención de enfermería depende en gran medida de la forma crónica de la tecnología la cual debe ser proporcional a la situación médica del niño y las necesidades a que aquella de lugar. Estos neonatos

necesitan una atención de enfermería de gran colaboración y los principios desarrollados para esta atención se alcanzaran por intermedio del perfil de una atención directa enmarcada en el aporte para una atención precisa y útil de la dimensión.

En ese sentido la asistencia como elemento del cuidado crítico en el neonato se encuentra en una situación para valorar los factores que pueden interferir en la evolución de mejorías, esto abarca seguridad general y el control invasor en los neonatos plasmados en los elementos de los cuidados críticos como los que a continuación se menciona:

- Examen
- Control
- Intervención
- Anticipación

**Examen:** En primera instancia el componente examen como elemento asistencial del profesional de enfermería es centrarse inicialmente en la evaluación del neonato de las zonas de molestias principales, hecho que requiere el desarrollo de confianzas y por su puesto del uso de los sentidos (manos, ojos, oídos) para reconocer los problemas que pongan en peligro la vida del neonato.

La enfermera en su rol asistencial debe:

- Proporcionar capacidad para que cada neonato deba contar con evaluación completa y sistemática.
- Sistematizar de manera completa la evaluación física del neonato.
- Planificar la evaluación posterior (horario con sus respectivos resultados).

Esta asistencia también da lugar a que el profesional de enfermería actúe de manera integrada con otras especialidades (médico especialista, y otras disciplinas), proporcionando la recopilación de información del estado del neonato desde un marco equilibrado preciso para la expresión del estado del paciente (neonato).

En este caso el profesional de enfermería debe contar con los datos para los neonatos que tengan necesidades comunes, implantar un sistema de vigilancia y de consulta con demás profesiones del campo de la salud.

En ello, se proyectará: poder, autoridad y nivel profesional de gran relevancia por medio del empleo de un cuerpo de conocimiento especializado, bien definido y bien organizado de conocimientos para la atención requerida.

Destaca Beare, / Meyers, (2004):

La enfermera(o) como responsable por la atención directa del paciente durante las 24 horas, actúa como la principal coordinadora de los demás servicios profesionales que se prestan a los enfermos. En este rol, la enfermera dispone las pruebas diagnósticas

necesarias, terapia, consejos y sesiones de instrucciones y tratamientos (Pàg.69)

Una vez más se destaca el carácter interactivo del rol asistencial para la obtención de datos del paciente lo cual abarca no solo las particulares necesidades físicas, sino también la capacidad presente para el dominio exacto de la asistencia requerida.

**Control:** Dentro de la particularidad del rol asistencial, el control forma parte de los métodos que emplean enfermería para adquirir y desarrollar informaciones, los estándares que establece para su ejercicio y para acceder a él y las relaciones entre las disciplinas y sus prácticas. En ese sentido el control va a estar dirigido para revelar consigo parámetros fisiológicos como por ejemplo signos vitales, y otros valores para establecer necesidades presentes, otros como por ejemplo: respuestas del tratamiento, evolución de la enfermedad, revisión de vías, (catéter epicutáneo cava), que se explicará con lujos de detalles más adelante.

El control como parte también de la atención de la enfermera(o) en la (UCIN) le permite llevar registros de datos, objetivos, e interrelación con demás integrantes sobre los cuidados de las alteraciones en los parámetros controlados cuando este indicado. En este segmento el rol asistencial del profesional de enfermería en la (UCIN) requiere auto disciplina en todo el personal, en cada término aplicando estándares de prácticas y establecer procedimientos para asegurar un buen control.

Beare /Meyers, (2004), señala:

Los estándares de prácticas son criterios establecidos en el ejercicio profesional que deben ser bien definidos y bien organizados en conocimientos sobre la asistencia requerida, encomendando las instrucciones para así asegurar su aplicabilidad y actuar de acuerdo a ellos (Pàg.59)

Por tanto los estándares de prácticas formarán parte de las medidas requeridas en el control como parte del rol asistencial cuyo fin es definir y expandir el campo de acción de la atención directa al neonato de la UCIN. De acuerdo a este razonamiento el control es la auto regulación de la evolución del neonato cumpliendo por enfermería en cada turno laboral

**Intervención:** El segmento correspondiente es la esencia de la atención directa por enfermería, la intervención es contar con el conocimiento de los procedimientos. Ejemplo, inicio del tratamiento, evolución de la patología, contar con las barreras terapéuticas que deben ser ajustado a las estrategias terapéuticas a las necesidades concretas del paciente. En ese orden enfermería por intermedio de la asistencia directa usará datos con objetividad para guiar las modificaciones bien sea del tratamiento o de otras intervenciones como por ejemplo la introducción y evaluación del catéter epicutáneo cava.

**Anticipación:** Esto representa actuar en un marco de expectativas más que de forma retrospectiva, en prever con antelación a cualquier situación que permita desventajas específicamente sobre lo referente al catéter epicutáneo cava en lo referente a todos los procedimientos. En ello se incluyen una comprensión exacta sobre contenidos relacionados al

catéter epicutáneo cava planificar siempre en función de ello y llevar un control continuo para actualizar la impresión diagnóstica como parte de los servicios asistenciales al enfermo hospitalizado en la UCIN, basados en componentes cognoscitivos.

### **Componente Cognoscitivo del Catéter Epicutáneo Cava.**

El componente cognoscitivo en la enfermería profesional implica un proceso de aprendizaje, contenidos y habilidades, así como la incorporación constante de nuevos aprendizajes adecuados a funciones específicas. De acuerdo a ello el componente cognoscitivo en toda instancia busca de la imagen educativa del profesional que defina a la persona que requiere de sus servicios en términos del fomento del bienestar y de su conservación en ellos se incluyen la relación entre enfermería y usuarios desde un marco terapéutico y analítico.

Por tanto el componente cognoscitivo debe enfocar el dominio técnico de herramientas y procedimientos desde la perspectiva de los principios del conocimiento relacionados con las necesidades asistenciales del usuario. Resulta evidente que lo cognoscitivo debe emplear procesos de cuestionamiento crítico para manejar en forma curativa el conocimiento cambios, actitudes, valores, y habilidades que son asociadas al dominio de habilidades y destrezas ante una práctica médico asistencial relacionada al catéter epicutáneo cava.

Según Susan Leydy, (1992), “el componente cognoscitivo se mueve hacia el de un ser humano guiado por el conocimiento que tiene



información y experiencia acumuladas, que poseen disposición para aprender, cuenta con una orientación de aprendizaje encaminada a la aplicación inmediata en la actuación” (Pág.46)

Esto expresa la práctica profesional basada en un conjunto de conocimientos, esta base debe contribuir a tener juicio y fundamentos para la modificación de los actos de acuerdo con la situación. En ese sentido la aplicación del conocimiento debe conducirse a la resolución de problemas clínicos; tratando de encontrar respuestas correctas y haciendo las cosas como siempre en el deber ser.

Baere / Mayers, (2004), señala:

El componente cognición en el profesional de enfermería es un proceso de pensamientos lógico crítico para recopilar y organizar información, decidir que se necesita, seleccionar y poner en práctica un método entre varios posibles y evaluar los resultados. Esto incluye las habilidades especializadas que son esenciales para el desempeño profesional (Pág.156).

El componente cognición de acuerdo a la referencia son esenciales para el desempeño de la función profesional única hacia lo que marca un pensamiento y juicio crítico en un ambiente de trabajo con la persona enferma sobre todo en la UCIN. En ese sentido el componente cognición es lograr que se produzcan los cambios necesarios en el sistema de atención al neonato, mayores habilidades de valoración para detectar las necesidades básicas según la atención requerida en el niño como por

ejemplo dominio de contenidos teóricos y prácticos el catéter epicutáneo cava.

Esto implica aparte de los elementos teóricos prácticos necesarios en cada profesional de enfermería adscrita a la UCIN. Significa que enfermería controlen sus propias funciones sobre el catéter epicutáneo cava en el ambiente de trabajo con independencia, disposición y responsabilidad de los propios actos sobre el catéter epicutáneo cava, así como autodeterminación y auto reglamentación. Esta identidad de servicio aumentará la cognición sobre el catéter epicutáneo cava en cuanto a los aspectos generales y manejo del mismo.

Relacionando la asistencia directa ejercida con la capacidad de cognición en el manejo del catéter epicutáneo cava, los cuidados de enfermería pueden ser para la singularidad de un rol de un contexto íntimo y sostenido durante el tiempo de permanencia de estos grupos en la UCIN.

### **Aspectos generales de catéter epicutáneo cava**

. Tucker, (2002), define:

El catéter epicutáneo cava es un catéter venoso central radio opaco de silicona cuya acciones, es para la administración de fluidos intravenoso, indicado en recién nacido pre términos de bajo peso o en caso de enfermedades graves de neonatos que ameritan ventilación mecánica (Pàg.118).

El catéter epicutáneo cava es de gran utilidad en el neonato de terapia intensiva como herramientas de utilidad en la administración de soluciones, nutrición parenteral en estos grupos. La terapéutica endovenosa del catéter epicutáneo garantiza un acceso venoso central confiable permitiendo promover en el paciente un tratamiento adecuado y sin contratiempo en garantía del mantenimiento de una vía fiable y permanente.

### **Definición.**

El catéter epicutáneo cava permite el acceso venoso central en la desembocadura de los grandes vasos que tiene el cuerpo humano como lo son la vena cava superior e inferior cava.

La definición de un catéter de inserción periférica según lo precisa Tucker, (2002): como parte de las generalidades

Un catéter central inserción periférica constituye un catéter central radio opaco que se introduce por vía periférica, generalmente una vena de las fosas ante cubital a través de un introductor, la punta del catéter se introduce en la vena cava superior (Pàg.98).

De acuerdo a la referencia el catéter debe ser introducido por vía periférica por medio de una punción percutánea.

En el mismo orden de ideas, Álvarez, D, (2000), define al catéter de inserción periférica epicutáneo, “un catéter que se introduce a través de una vena superficial periférica localizándose la punta de entrada en la

aurícula derecha” (Pàg.3). El autor continua destacando de que el catéter es un material terapéutico que mide aproximadamente unos 25 centímetros de largo, dividido en cinco porciones cada una marcada continua diferencia de cinco centímetro en cada una de las siguientes manera: una línea negra 5 cm, dos líneas negras de 10 cm, tres líneas negras 15 cm, y cuatro líneas negras marcan los 20 cm.

Continuando con la definición del catéter epicutáneo cava. Según Blumer, (2005), señala:

Hay una variedad de tamaños, longitudes y números de lumen para catéteres venosos centrales pediátricos de inserción periférica, de varios fabricantes. Actualmente están comercializados catéteres de lumen sencillos dobles y triples de 3,4,5,5,5, y 7 French, así como catéteres Swanganz del 5,0 y 7,0 French, suelen ser de poliuretano o polietileno radio paco los kits suelen incluir el catéter una funda introductora y dilatadora un alambre de guía recto o de punta en J, jeringas agudas y sábanillas estériles (Pàg.838)

Esta variedad de tamaño de la descripción de longitud y número del catéter epicutáneo cava su indicación es de exclusividad en los procedimientos de los accesos venosos para tratamiento de infusión de duración intermedia, así como para eliminar los catéteres colocados en el tórax (en vena subclavia) y el cuello.

### **Indicaciones**

En un sentido práctico el objetivo principal de la indicación del catéter epicutáneo es establecido en pacientes que requieren una vía de seguridad de tratamiento de infusión.

Su indicación está establecida para la canalización venoso percutánea como una técnica que permite la colocación de un acceso perdurable y seguro en los prematuros y neonatos a términos que requieren un aporte de nutrientes esencial a temprana estadía en la (UCIN). Por lo general los recién nacidos prematuros son enfermos cuyos pesos oscilan entre los 600 gramos y los 4.500 gramos, ellos no reciben una alimentación de tipo enterar de forma inmediata, sino su nutrición comienza con hidrataciones parenterales compuestas (HCP), las cuales contienen electrolitos y dextrosa para pasar posteriormente a las nutriciones parenterales.

Estas nutriciones pueden ser parciales o totales contienen los mismos componentes de las (HPC), a las cuales se agregan aminoácidos y lípidos. Estas soluciones por su compleja composición química suelen ser irritantes de la red venosa periférica por tener una osmolaridad muy elevada, siendo necesario ser administradas por vías venosas centrales, única forma de infundir estos tratamientos. Razón por la que el catéter de inserción periférica ofrezca una ventaja para la administración de soluciones parenterales hiperosmolares así como permite suministrar drogas como la dopamina, según las necesidades y estado del paciente.

Para Lara, R, (2002), los criterios para colocar y usar el catéter epicutáneo cava deben ser los siguientes:

a. Evitar las punciones, b. Disminuir las situaciones de estrés al recién nacido (enfriamiento, dolor y manipulación) c. facilitar la movilización del paciente, d Minimizar el riesgo de sepsia, e disminuir la pérdida de tiempo dedicada a la cateterización de vías periféricas (Pàg.43).

Para los investigadores el uso de catéter venoso central de inserción periférica llamado epicutáneo cava depende única y exclusivamente del estado del paciente y de su tiempo de estadía en la unidad de terapia intensiva neonatal. Un ejemplo de esto puede ser los pacientes con bajo peso al nacer, los cuales pueden tener inicio precoz de la alimentación oral tomando en cuenta que no deben tener ninguna alteración respiratoria que interfiera con la vía oral ya que en caso de estar indicada esta colocación y uso de este monolumen no se ajusta a su necesidad, pudiendo ser manejado con acceso periférico sencillos ya que de esta manera se evita invadir al paciente.

Por el contrario hay pacientes que aun alcanzada la tasa oral de alimentación necesaria, si requieren usar el catéter epicutáneo cava, dado que hay tratamientos endovenosos como la anfotericina B, que necesitan ser administrado por periodos de hasta 21 días, en bolos diarios por lo que el uso de este monolumen es una vía venosa que evita múltiples punciones que puedan lesionar la piel del paciente.

## **Ventajas**

Lara (2002), agrega que con respecto a la ventaja del catéter epicutáneo, se debe a que es un procedimiento aplicado en recién nacidos pre-termino, recién nacidos de muy bajo peso, con síndrome de dificultad respiratoria grave con necesidad de ventilación mecánica, pacientes con sepsis neonatal, cirugía digestiva” (Pàg.5).

Es decir las ventajas corresponden a las oportunidad que confiere el catéter a pacientes para el cuidado médico asistencial, dando así la oportunidad de una asistencia terapéutica sustituto alimenticio, y farmacológico.

Para los investigadores del estudio los criterios expresados en las ventajas de colocación corresponde al beneficio en aquellos pacientes recién nacidos bajo peso pre-termino o con dificultad del crecimiento intrauterino expuesto en anterioridad, desde ese orden aquellos pacientes conectados a ventilación mecánica que se piense por su patología de base que permanecerá más de cinco días conectados al soporte ventilatorio, como las asfixias perinatales severas, bronco aspiración, enterocolitis necrotizante, etc., el catéter epicutáneo cava es un método útil para uso parenteral o tratamientos por largos periodos, constituye un marco de referencia para atender y clasificar al neonato de alto riesgo y la necesidad del catéter epicutáneo cava.

En ese marco conceptual el catéter epicutáneo cava, presenta una mayor ventaja práctica en el área de la UCIN, promovido por la capacidad de que los procedimientos para su colocación son de manera directa al

neonato y no requiere de técnicas quirúrgicas como el catéter central, que su colocación conlleva a los peligros de la cirugía y la anestesia.

Por lo tanto las autoras definen la ventaja del catéter epicutáneo cava como la acción que va a permitir en el componente terapéutico del neonato la administración de:

- Fluido terapia.
- Nutrición parenteral.
- Puede ser colocado por el profesional de enfermería.
- Hay disminución de peligro en cuanto a complicaciones mecánicas, sepsis, trombosis de grandes vasos.

La administración de la solución de la nutrición parenteral en el período neonatal por vía periférica según Deacon O`Neill, (2008), es la obtención de apoyo nutricional del neonato cuando es imposible cubrir las necesidades calóricas del neonato. Por tanto la nutrición parenteral por vía periférica (catéter epicutáneo cava) presenta algunas ventajas como las que a continuación son señaladas:

- Es menos penetrante que la administración por vía central.
- Se puede recurrir a ella como apoyo nutricional.
- El neonato no pierde nutrientes por vía digestivas.
- El neonato no gasta energía para la digestión de los alimentos en las vías gastrointestinales.
- Las complicaciones propias que puedan surgir difieren con las encontradas en la nutrición parenteral central.



## **Desventajas.**

El catéter epicutáneo cava periférica presenta alguna desventajas pero en menor proporción. Deacon O Neill, (Op-cit), lo expresa a continuación:

- Exige limitar la concentración de glucosa a menos de 12,5% para evitar la irritación de vasos periféricos finos, y limitar la concentración de proteínas a 2 gr/dl.
- Es imposible suministrar 80 a 90 Kcal /Kg de peso al día por medio de combinaciones de soluciones de glucosa y evoluciones de lípidos
- A veces se torna problemática en el acceso si se necesita la nutrición parenteral por varias semanas o más.

Otra de las desventajas presente en el catéter epicutáneo cava lo representa al uso de la aguja introductora del catéter lo cual puede presentar ausencia de sangrado o en algunos casos la posibilidad de sangrado profuso. Así, es muy importante desde el punto de vista del dominio de las desventajas correspondientes al uso del catéter epicutáneo, que es conocido por el personal de enfermería e intente a fin de sortear los obstáculos que se presenten y mover la acción a favor de las ventajas explicadas en otros párrafos para beneficios del neonato.

## **Selección de la Vía.**

El avance progresivo que va desde la definición de los aspectos generales del catéter epicutáneo a la selección de la vía para su introducción requiere de la continua reflexión de los hechos requeridos previos al uso para evitar el riesgo de un tratamiento fragmentado.

Esta reflexión supone, de acuerdo a Susan Leydy, (1992), “la articulación dinámica de tensión sustantivos dentro de un contexto que facilite de manera progresiva la acción a efectuar” (Pág.190).

Por tanto, enfermería expresando una Gamma de información dirigirá las acciones en primera instancia hacia la selección de la vía. La elección del sitio para hacer la infusión intravenosa dependerá de diversos factores. Deben tomar en cuenta el estado de las venas del niño lo mismo que su comodidad. Con frecuencia se utilizara las venas basílicas y cefálica, venas del dorso de la mano y pie, enfermería debe hacer una buena selección de seguridad y comodidad al paciente.

**Manejo del Catéter Epicutáneo Cava Periférico:** El manejo del catéter en primera instancia reconoce que el manejo amerita un proceso de pensamientos lógicos combinados con experiencias e intelecto cuyos procesos pueden ser inductivo o deductivo como dice Polit y Hungler, (1983), “al proceso de llegar a una generalización por inferencia de información recopilada con anterioridad (inferencia deductiva), estas se describen además como el hecho de pasar de premisas relacionadas con casos particulares a una conclusión que tiene el catéter de ley general o

principio” (Pàg.99). es decir, la inferencia deductiva, los argumentos van de lo general a lo particular como un proceso de elaboración de predicciones específicas a partir de principios generales usar un ejemplo del proceso con el manejo del catéter epicutáneo cava por el profesional de enfermería hay que actuar para evitar afectar las conclusiones por medio de inferencias relacionadas a la carencias de información sobre los procedimientos por lo tanto la inferencia deductiva debe ser en garantía de la probabilidades de llegar a la conclusión de los procedimientos con certezas.

En el proceso inductivo basado en experiencias puede afectar llegar a las conclusiones con certeza mientras que las experiencias deductivas pueden llegar a las conclusiones verdaderas.

En la asistencia del profesional de enfermería en el manejo del catéter gran parte de sus asistencias son basadas en suposiciones las cuales deben estar sustentadas en orden interdependientes con los demás integrantes del equipo de salud, con principios básicos que se acepten con fe verdadera de manera descriptiva, explicativa o predictiva útiles para guiar la asistencia de enfermería durante el manejo del catéter epicutáneo cava en la UCIN. En ellos se incluyen:

- Precaución antes de la colocación.
- Precaución durante la colocación.
- Precauciones después de la colocación.
- Complicaciones.

En primera instancia en relación a las precauciones antes de la colocación amerita: **Preparación del Equipo:** Antes de los procedimientos de colocación del catéter epicutáneo cava en primera instancia contar con una mesa de procedimientos la cual ha sido vestida con campo aséptico previamente, los recursos materiales disponibles corresponden a: cepillo quirúrgico, bandeja de cirugía menor equipada con pinza de disección sin dientes de 3mm, tijera de mayo recta, pinzas de campo, copa aluminio y cacharrita, guantes estériles, banda de caucho (torniquete), una cinta métrica esterilizada, campo abierto y campo cerrado, jeringas de 10 cc, gasas estériles, apósitos transparente, soluciones asépticas yodadas, soluciones intravenosas de cloruro de sodio al 0,9% y el catéter epicutáneo cava, Mod 1284 que ya cuenta con su guiador (aguja introductora) ganger N°19.

**Tener claro las funciones de cada uno de los materiales:** Bandeja de instrumento que debe estar sobre la mesa vestida asépticamente, esta bandeja debe contar con el material médico quirúrgico que sirve de barrera de protección al profesional de enfermería (especialista y circulantes):

- 2 pares de guantes estériles para llevar durante el procedimiento (especialista y circulantes).
- Dos mascarillas.
- Dos gorros.
- Lentes de protección.

- Bata descartable (estéril).

Este material corresponde al método de barrera que sirve para mantener las medidas de asepsia entre el contacto físico del medio externo con el acto asistencial con el neonato.

**Lavado de Mano:** De uso para el lavado quirúrgico, procedimiento requerido para dar cumplimiento a la técnica del lavado de mano como la norma estándar para evitar la contaminación en la inserción periférica como vía del acceso venoso central.

Señala Beare / Wyers, (2003):

El lavado de mano es un preparativo para eliminar suciedad y microbios de la piel y la inhibición de crecimiento de rebote de las bacterias, ello requiere el uso de jabón o solución antibacterianos y suficiente agua. El lavado de mano con el cepillado quirúrgico es para afrontar el área de las manos que deben hacerse poco antes del acto quirúrgico para evitar los riesgos a contaminación microbiana (Pàg.412)

El cepillado quirúrgico permite la higiene de manos y brazos del profesional como la suma de esfuerzo para prevenir la contaminación microbiana del lugar de la inserción periférica. La condiciones de la punción donde se hizo la inserción, la susceptibilidad del neonato y la contaminación microbiana endógenos y exógenos.

**Tipo de Jeringa:** De acuerdo a las recomendaciones dadas por la empresa vigon casa fabricante del catéter epicutáneo cava, en su manual de instrucciones (1992), "jeringa de baja presión que no sobre pasen de

un (1) bon de presión (760 mm de Hg)” (Pàg.2). Estas jeringas debe ser seleccionadas y formar parte del recurso material médico quirúrgico.

A su vez de acuerdo a las normas de procedimientos de la UCIN, Hospital Universitario de Caracas, (2001), recomiendan los siguientes:

Utilizar jeringas de 10 cm<sup>3</sup> y no emplear jeringas de 1 cm<sup>3</sup> para la administración de fluidos en caso de que haya una obstrucción ya que puede producir la ruptura del catéter. La razón del uso de una inyectora de mayor tamaño se debe a que el émbolo de una inyectora de 10 cm<sup>3</sup> tiene superficie aproximada de un cm mayor que una inyectora cm<sup>3</sup> por tanto la jeringa debajo volumen como la de la 1 y 3 cm<sup>3</sup> produce mayor presión que las jeringas de 10 y 20 cm<sup>3</sup> (Pàg.6)

De acuerdo a ello es recomendable para la perfusión del catéter contar con el uso de jeringa con capacidad inferior a 10 cm<sup>3</sup>. Las jeringas de pequeño volumen generan presiones más altas que las de mayor volumen. En ese sentido para el catéter epicutáneo cava código (1284, 2184) no se debe utilizar jeringa con capacidad inferior a 10 cm<sup>3</sup>.

- Soluciones Asépticas de tipo yodada para cumplir con el acto de la antisepsia en el sitio escogido para la inserción cutánea periférica.
- Cloruro de Sodio al 0,9%
- Catéter epicutáneo cava mod 1284 con guiador (aguja introductora) gaugen N°19

## **Manejo previo en el neonato ante la inserción del catéter epicutáneo**

**cava:** Según Manual de Procedimiento UCIN Hospital Universitario Caracas, (2001), señala:

Previamente se práctica una medición y análisis de los signos vitales haciendo hincapié en la temperatura la cual debe estar en los límites normales (36,5 a 37,5c<sup>o</sup>) monitorizar al paciente para vigilar frecuencias cardiacas y cualquier alteración cardiovascular que puedan asociarse a la introducción del catéter. Evaluar la hemoglobina antes de la inserción del catéter y posterior a la inserción, si hubo un sangrado importante durante el procedimiento (Pàg.7)

El manejo previo al neonato antes la inserción del catéter busca llevar el control previo de las condiciones fisiológicas del neonato para sumarlos a las evaluaciones posteriores (antes, durante y después).

### **Precaución durante la Colocación.**

Las precauciones durante la colocación del catéter es contar con el dominio necesario en el uso del catéter. Al respecto, El manual de instrucciones de Vigon para el catéter epicutáneo, Vigon 1284-2184, (2001), Hospital Universitario de Caracas, se indica que “este catéter esta concebido para el cateterismo por vía venoso periférica los puntos de introducción aconsejados ya expuesto en párrafos anteriores son: las venas temporales superficiales, yugular externa, mediana del ante brazo, a nivel del codo y de la muñeca o las basílicas” (Pàg.12). En la misma referencia se recomienda como punto de inserción: las venas ante cubital, cefálica, basílicas y medianas y las venas del dorso de las manos y pie.

En ese sentido las precauciones durante la colocación o de la inserción del catéter en el recién nacido requiere de un protocolo de actuación, los cuales las autoras del estudio a continuación señalan.

La técnica aplicada recomendada por las investigadoras del estudio para la medición de catéter a introducir fue una técnica que se desarrollo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, del Hospital Universitario de Caracas, donde se realiza una medición que permite obtener la longitud exacta del catéter a introducir la cual se realiza de la manera siguiente: la medición de la longitud aproximada del catéter a introducir, se debe hacer tomando como referencia el sitio de punción seleccionado. Cando se trata de miembros superiores hay que medirlo con el miembro en abducción desde el punto elegido para puncionar hasta el hombro y posterior del hombro al 2do ó 3er espacio intercostal línea media clavicular. Si por el contrario se desea realizar en las extremidades inferiores, se extiende el miembro y se mide desde el sitio de punción hasta el apéndice xifoideo en la línea recta, posterior se práctica el lavado de la zona con jabón liquido y por último se inmoviliza el paciente si es necesario. Todo lo expuesto ha sido puesto en práctica en el HUC, como punto de apoyo a los avances científicos en beneficios del paciente o pacientes neonatos de (UCIN).

Nadro, A, (2002), en publicaciones señala

Que para los catéteres de la casa fabricante Becton – Dickinson – Sandy, UT, refiere en su estudio que las indicaciones del fabricante recomiendan contar la longitud igual a la distancia entre el punto de inserción y el



extremo medial de la clavícula derecha y luego hasta el segundo espacio intercostal. La medición se tomo con el brazo abducción a 90 grados. Tras la inserción se tomo una radiografía del tórax” (Pàg.186).

La introducción del catéter se efectúa en las condiciones de asepsia más estricta en lo cual se debe limpiar cuidadosamente el punto de punción y sus alrededores mediante una solución adecuada, antes de eliminar restos de almidón o del talco. Luego se procede a medir con una cinta métrica la longitud del catéter necesaria para la posición final. Previendo algunos centímetros del catéter para poder realizar la fijación externa con bucle. En caso necesario cortar la longitud del extremo vital que convenga, a fin de evitar un exceso de longitud del catéter y el consiguiente riesgo arrancamiento del tubito metálico. La nueva longitud del catéter cortado debe ser reflejada en la ficha del paciente.

Posteriormente se procede a verificar el libre paso de la luz del catéter, apretar la rosca del racor para obtener la estanqueidad. Controlar la luz del catéter y el prolongador inyectando un líquido. Asegurarse de que el catéter no queda obturado durante esta operación. Desenroscar parcialmente el racor y sacar el catéter de silicona. Una vez realizado este procedimiento se efectúa la punción venosa con una aguja G19 y a través de ella se introduce con prudencia el extremo distal del catéter en la aguja. No utilizar nunca piezas dentadas, y por medio de él se desliza con gran precaución el catéter a través de la aguja. No utilizar nunca piezas dentadas, y por medio de él se desliza con gran precaución el catéter a

través de la aguja, pues ello podría provocar la perforación de una sección del catéter.

Una vez hecho esto se procede a retirar con sumo cuidado la aguja, sin tirar del catéter tener especial precaución con la extremidad proximal del catéter (el cual lleva incorporado el pequeño conector metálico) en la pieza azul del racor hasta notar una resistencia. La marca negra situada sobre el extremo proximal del catéter debe dejar de ser visible.

Acabar entonces, de enroscar las dos piezas de racor hasta el tope. Asegurarse de que la marca negra no esté visible en la extremidad distal del racor y se verifica mediante una ligera tracción la correcta unión del catéter y racor.

Todo lo expuesto corresponde al protocolo del manejo del catéter el cual debe ser de dominio exacto en el profesional de enfermería al realizar los procedimientos en la UCIN.

Hay que respetar en todo el procedimiento las normas de asepsia y antisepsia como ya fue expuesto el profesional de enfermería debe contar con la vestimenta de protección establecida en las normas de barrera como lo son gorros, mascarillas, bata estéril y lentes de protección, en caso de que sea un embarazo no controlado o que no se posea serología de la madre y del recién nacido, preparar la mesa auxiliar estéril, recibiendo todo el material a utilizar a su vez que se debe revisar el catéter de que esté en condiciones óptimas, no existiendo obstrucciones de fábrica, rupturas o daños en cualquiera de sus conectores.

Revisado y verificado el catéter, se procede a practicar la asepsia de la zona escogida por la inserción epicutáneo, teniendo precauciones de no contaminar el guante, por lo que se tomara la precaución sostener el miembro utilizado una gasa estéril para ello, inmediatamente se coloca el torniquete en la extremidad a puncionar y se implanta en la piel la aguja introductora al paciente, una vez colocada y al comenzar a fluir sangre se retira el torniquete procediendo a pasar el catéter a través de la aguja introductora, utilizando una pinza de disección sin dientes, cuando se haya introducido 5 cm de catéter, verificar si hay sangre y comprobar que está en la vena evitando la tensión inadecuada del catéter ni movimientos bruscos que puedan provocar la ruptura aplicando presión con una gasa unos centímetros por encima sobre la punta de esta, manteniendo recto el catéter para que no se quiebre mientras se retira cuidadosamente, luego se desechan, una vez hecha esta acción se inserta la extremidad proximal del mono lumen hasta que la marca negra este completamente oculta en el interior del racor de conexión para atornillarlo.

Una vez hecha la técnica se produce el catéter mediante un bucle sin ejercer tracción sobre el tubo de silicona, proteger el punto de tracción el racor también debe fijarse al paciente al fin de evitar cualquier tracción sobre el catéter. Antes de proceder a la perfusión se controla la correcta posición del catéter mediante una radiografía.

El manual de introducción de Vigon para catéter epicutáneo, cava.

Señala:

Debe evitar dejar el catéter en contacto prolongado con los disolventes orgánicos como el alcohol o acetona. Verificar regularmente la estanqueidad del racor y de su unión con el catéter. La marca negra no debe nunca ser visible. Controlar la fijación de racor, para garantizar el libre paso por la luz del catéter, este estará siempre en perfusión permanente, o tapado con heparina. Antes de introducir la heparina y taponear el dispositivo, el catéter, el prolongador y los racores serán cuidadosamente lavados con cualquier resto de medicamentos, soluciones de NPT, aire, etc. provenientes de perfusiones anteriores (Pàg.34).

Aunado a lo expuesto en la referencia, el manual además señala ciertos cuidados que están directamente relacionados con el cuidado del prolongador, dispositivo anexo al catéter que es fundamental para los cuidados generales del catéter entre estos cuidados están:

El prolongador no debe ser pinzado ni dispensado después de la heparinización y el taponado. Esto puede provocar una aspiración de sangre y causar una obstrucción del catéter. La pinza suministrada con el prolongador sirve esencialmente para cerrar este durante la operación de conexión y montaje. Un pinzado prolongado del prolongador puede dañarlo (Pàg.35).

### **Fijación del Catéter.**

Para procurar una buena fijación del catéter se debe limpiar la zona de inserción del catéter con una solución de yodo, povidine, cubriendo con un apósito o gasa estéril en el sitio de introducción, se fija con apósito transparente se conecta el prolongador a una llave de tres vías, se inmoviliza la extremidad de ser necesario, se controla los signos vitales,

se anota la longitud introducida de catéter y por último se hace el control radiológico.

En ese sentido se debe garantizar la fiabilidad del catéter por medio de estudios de revisión radiográfica, esta ubicación radiográfica que presenta el catéter epicutáneo cava es de vital importancia para su adecuado funcionamiento. Esta ubicación se puede obtener debido a que el material con el que está fabricado el catéter percutáneo es de poliuretano o silastic radiopaca, por lo que puede observarse en las radiografías visitas a través de un negatoscopio.

En los casos de inserción del catéter para su verificación radiográfica, debe verse su extremo distal en la situación que la introducción haya sido por los miembros superiores, su ubicación debe observarse entre el segundo y tercer espacio intercostal y la línea media esternal a nivel de la desembocadura de la vena cava superior sin llegar a la aurícula derecha. En caso de introducción del catéter a través de los miembros inferiores, el extremo distal del catéter debe estar ubicado por encima de las crestas iliacas, sin desviarse hacia el hígado hasta llegar a mediastino en la desembocadura de la vena cava inferior sin llegar a la aurícula derecha.

Según Cartwright, Dw, (2004), refiere en su estudio “el departamento de Salud Publica Británico ha hecho una recomendación similar a la FDA de los Estados Unidos de América, “recomienda en su website la

colocación de la punta de la línea venosa central fuera del corazón”.  
(Pàg.34).

Pero en sus conclusiones este investigador considera que estos análisis demuestran bases de datos de la línea venosa central que prueban la seguridad de colocar la punta del catéter en la aurícula derecha con localización por inyección de contraste.

La consideración anterior del autor no es compartida por las investigadoras ya que es posible la migración del catéter al realizarse la aducción o abducción del miembro superior del paciente como lo demuestra la investigación de Nadro, (2002), “no se puede saber con exactitud donde está ubicada la punta del catéter dentro de la aurícula pudiendo éste migrar hacia el ventrículo sin conocer las alteraciones que pueda ocasionar en el paciente” (Pàg.54).

### **Complicaciones del Catéter Epicutáneo.**

La investigadora, Lara, R (2002) aduce que para prevenir las complicaciones se debe registrar en la gráfica de enfermería la fecha, hora de inserción, si se ha retirado algún centímetro tras control radiológico, así como cualquier incidencia durante la introducción del catéter.

Igualmente Tucker, (2002), señala como complicaciones posibles “la infección de la zona, trombosis venosas, migración del catéter, embolia del catéter, oclusión del catéter, extravasación y septicemia” (Pàg.98).

Las autoras del estudio plantean que en relación a evitar las complicaciones es recomendable “mantener la permeabilidad del catéter, evitar las complicaciones derivadas de la manipulación ya que de los cuidados que se apliquen o dejen de aplicar dependen las complicaciones”. En ese sentido, las complicaciones del catéter epicutáneo tienen una diversa variedad de causas por las cuales pueden producirse bien sea por el catéter o por el operario del catéter entre estas complicaciones se encuentran:

**Infecciones:** Como ya fue expuesto en otros párrafos es una de las causas tempranas de pérdida de los catéteres y se debe a la colonización de bacterias que causan infecciones nosocomiales al paciente debido a unas malas técnicas de asepsia y antisepsia en el momento de la colocación del catéter.

Para prevenir Lara (2002), señala:

La técnica de inserción se debe realizar lo más estéril posible, pretendiendo la medición exacta de la longitud del catéter a introducir, para si evitar la retirada con la resultante manipulación. Si es necesario corregir la posición, se debe hacer con técnica estéril, vigilar los signos de alarma de las infecciones como taquicardia, hipertermia, bradicardia, signos neurológicos o intolerancias digestivas una obstrucción de catéter (Pàg.20)

En ese sentido el profesional que cumple con los procedimientos debe actuar con dominio de cognición contra complicaciones por infección.

**Obstrucción:** La investigadora Lara, (Op-cit), además señala que: “se debe controlar y ajustar las alarmas de presión máxima en las bomba de infusión” (Pàg.22).

Esto con el objeto de permitir al que maneje el catéter conocer si existe algún tipo de impedimento en el paso del liquido a través de la luz del catéter, otra sugerencia que aporta es que: en caso de sonar alguna alarma se debe levantar la fijación para comprobar que el catéter no esté acodado o picado, si se comprueba que el catéter esta obstruido se actuara de manera oportuna.

Al respecto la UCIN del Hospital Universitario de Caracas, (2005), recomienda la revisión del estado del catéter previo, en garantía de evitar obstrucción, ya que se presentó una oportunidad en donde la obstrucción y la ruptura era de fabrica.

**Flebitis:** En este caso Lara (Op-cit), señala como vigilar la aparición de signos que nos permita conocer una flebitis como enrojecimiento, calor, exudación, endurecimiento o si apareciera un “cordón” que es una línea blanca o roja que se observa a lo largo del trayecto que recorre el catéter a través del miembro por lo que se debe poner en conocimiento del médico y preparar su retirada y envió a microbiología para su cultivo.

**Ruptura del Catéter:** En este caso Lara, (Op-cit), señala que, “se debe vigilar la aparición de humedad” (Pàg.24). Ya que de haber presencia de líquido en las gasas o apósitos que recubren el punto de inserción del catéter este se debe retirar o ver si es posible su reparación.



Según los autores, la ruptura del catéter se debe algunas veces a fallas humanas ya que la ruptura se produce por no aplicar las técnicas correctas de fijación del catéter, por lo que tanto la tracción del catéter como infundir soluciones a altas presiones con inyectoras de bajo volumen puede causar la ruptura del catéter. También es posible encontrar casos como los “daños de fabricación” en donde el catéter antes de ser colocado en el paciente puede estar roto.

**Infiltrado:** Es el paso de líquido a los tejidos y a los espacios intersticiales los cuales se deben al escape de estos del espacio vascular debido a una ruptura del vaso. El catéter en ocasiones tiende a romper el vaso produciendo el escape de líquido al espacio intersticial el cual causa una lesión que puede suceder de manera poco común, pero es causal de alteraciones importantes como los derrames en cavidad gástrica de los cuales se tuvo evidencia en la (UCIN), del Hospital Universitario de Caracas.

**Fallas Humanas:** Son todos aquellos errores atribuibles al operario del catéter. En cuanto a fallas humanas, es el retiro del catéter antes de tiempo por impericia o inadecuada técnica de fijación del catéter. Según los investigadores estas fallas se deben principalmente a un manejo sin precaución del catéter cuando estas fallas se deben principalmente a un manejo sin precaución del catéter cuando está efectuándose el cambio de la gasa y del apósito transparente, además de la falta de cautela al evitar la tracción del catéter y el no realizar la fijación del catéter con apósito

transparente. Estas fallas son comunes en el personal que no está familiarizado con colocación, manejo y uso del catéter epicutáneo.

**Trayecto Erróneo:** Es la desviación del catéter de su recorrido normal. El recorrido normal de introducción del catéter, en caso de ser por miembros superiores, el trayecto del catéter debe ser por la vena basílica o cefálica y pasar a vena subclavia para desembocar en la vena cava superior, y en caso de ser por miembros inferiores, esta debe ser por la vena safena de manera ascendente por la vena femoral y subir el catéter por la vena cava inferior sin desviarse hacia el hígado. Cualquier trayecto diferentes a este se considera como trayecto erróneo para los investigadores.

**Vaso Espasmo:** Es la construcción transitoria y brusca de un vaso sanguíneo por estrechamiento temporal de la luz, como consecuencia de un proceso inflamatorio o una compresión externa producida en este caso por el catéter.

**Trombocitopenia:** Es una situación hematológica anormal, en que el numero de plaquetas esta disminuido, debido a destrucción de tejidos eritrocito o por respuesta inmunológica a ciertos agentes extraños en este caso el catéter lo que produce un aumento en el gasto de la misma.

### **2.3. Sistema de Variable**

**Variable Única:** Información que poseen los profesionales de enfermería sobre catéter epicutáneo cava.

**Definición Conceptual:** Según Susan Leydy, (1992), la información respecto a las medidas clínicas asistenciales es de vital importancia para la práctica profesional. La información referida al catéter epicutáneo cava de inserción periférica para ser introducido a través de una vena superficial periférica en el neonato de la (UCIN), puede definirse como un proceso de acciones que tienen un propósito entre la enfermera(o) que abarca aspectos de contenidos y manejo del catéter necesarios en garantía de una praxis de calidad.

**Definición Operacional:** Se refiere al dominio cognitivo que posee el profesional de enfermería sobre el catéter epicutáneo cava.



## 2.4. Operacionalización de la Variable

**Variable Única:** Información que poseen los profesionales de enfermería sobre catéter epicutáneo cava.

**Definición Operacional:** Se refiere al dominio cognitivo que posee el profesional de enfermería sobre el catéter epicutáneo cava

Dimensión	Indicadores	Sub Indicador	Ítems
<b>Asistencial:</b> Se refiere a lo que expresa saber el profesional de enfermería sobre el catéter epicutáneo cava referido a: aspectos generales y manejo del catéter epicutáneo cava.	<b>Aspectos generales del catéter epicutáneo cava:</b> Se refiere al dominio informativo del profesional de enfermería sobre la definición, indicación, ventajas y desventajas.	Definición	1 al 2
		Indicación	3 al 6
		Ventajas	7 al 12
		Desventajas	13
		Selección de la vía	14 al 15
	<b>Manejo del catéter epicutáneo cava:</b> Se refiere al dominio informativo del profesional de enfermería referido a las precauciones antes, durante y después de la colocación del catéter y las complicaciones.	Precauciones (antes de la colocación)	16 al 20
		Precauciones (durante la colocación)	21 al 22
		Precauciones (después de la colocación)	23 al 24
		Complicaciones	25 al 27

## **CAPITULO III**

### **DISEÑO METODOLOGICO**

Este capítulo describe el diseño y tipo de estudio de la investigación, la población y muestra utilizada, así como también las técnicas e instrumento de recolección de datos.

#### **3.1. Diseño de la Investigación**

En publicaciones de Hernández, S, Fernández, C, y Batista, (2000), define el termino, diseño haciendo referencias a un plano estratégico concebido para responder preguntas relacionadas a lo que se va a investigar, por lo tanto se considera que el diseño de la investigación es “el donde y cuando (lugar y espacio) donde se recopila la amplitud” (Pàg.232). En el caso específico el estudio corresponde a un diseño de campo, en donde los datos se reclutan directamente del contexto natural (Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Universitario de Caracas).

#### **3.2. Tipo de Estudio**

La investigación que se presenta se encuentra enmarcado dentro de lo que se conoce como estudio descriptivo, el cual es definido por Canales, Alvarado y Pineda, (2008), como aquel “dirigido, a determinar cómo es o como está la situación de la o las variables que se deben estudiar en una

población específica, presencia o ausencia de algo, con que ocurre un fenómeno y en quienes, donde y cuando se presenta dicho fenómeno” (Pàg.142). De acuerdo a la referencia el concepto tipo de estudio corresponde al reconocimiento del comportamiento de la variable en estudio y de esa manera describir lo que se investigue.

### **3.3. Población y Muestra**

Tamayo, M (1998), define a la población como un conjunto o unidades que poseen una o más características en común la cual se estudia y da origen a los datos de población” (Pàg.92). Corresponde aceptar que población son grupos con característica comunes. La población del presente estudio estará constituida por la totalidad de los profesionales de enfermería de la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario de Caracas de dos turnos laborales (7am a 1pm y 1pm a 7pm). En ese sentido se estudiara el total de la población que suman profesionales que representan el 100% de la población, situación que amerito abordar al total de la población durante tres días consecutivos.

### **3.4. Métodos e Instrumento de Recolección de Datos**

El método utilizado para la recolección de los datos fue necesario para llevar a término la investigación, la encuesta tipo cuestionario, definida por Canales, Alvarado y Pineda (2008), como “método que consiste en la

obtención de información de los sujetos de estudio, proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones. En el contenido referido al cuestionario corresponde al diseño con preguntas de varias alternativas de respuestas para seleccionar una. Conformado en su totalidad por 27 ítems.

### **3.5. Validez Confiabilidad**

La validez según Canales, F, (2004), la define como los componentes presentes en el instrumento en relación a la capacidad de medir” (Pàg.140). En el caso específico del estudio se midió la información sobre el manejo del catéter epicutáneo cava que poseen los profesionales de enfermería. Es importante aclarar que ello ameritó ser evaluado por expertos en contenidos y metodología para de esa manera reconocer criterios y sugerencias.

#### **Validez.**

La validez del instrumento correspondió a profesionales del área, profesores de la Cátedra Materno infantil II de la Escuela de Enfermería, Universidad Central de Venezuela, Profesores, Suescum Margarita, y Montilla Nancy, expertas en contenidos y metodología los cuales hicieron sugerencias que fueron aceptadas para luego dar la validez del instrumento (cuestionario).

#### **Confiabilidad**



Polit, D y Hungler, B (1994), refiere que la confiabilidad “de un instrumento corresponde al grado de congruencia con que mide el atributo para que esta diseñado” (Pàg.15). En el caso del estudio para alcanzar la confiabilidad se aplicó una prueba piloto a 8 enfermeras de la UCIN, Hospital J,M de los Ríos, Caracas, dando como resultado (0,87), por medio del método Alfa de Crombachs, la cual determina la confiabilidad.

### **3.6. Pasos realizados para la recolección de la Información**

- Se le participó a las autoridades de la UCIN, los cuales aceptaron.
- Se le participó a cada profesional de enfermería con respecto a la intención de recopilar la información.
- Se oriento sobre las preguntas.
- Se abordó el servicio por tres días consecutivos en los turnos (7am/1pm y 1pm/7pm), la intención fue cubrir al total de la población, los profesionales de enfermería que están adscritas a dichas unidades.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS DE LA INVESTIGACION**

A continuación se presentan los resultados de la investigación obtenidas en ellos se presentan por medio de cuadros estadísticos enmarcados en frecuencias absolutas y porcentajes con la intención de hacer los análisis de los resultados en función de los objetivos establecidos en la investigación.

### Cuadro N°1

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador definición del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**

Preguntas	Respuestas								Total
	a		b		c		d		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
1.El catéter epicutáneo cava es	1	5	-	-	19	95	-	-	100
2. Está constituido por	1	5	17	85	2	10	-	-	100

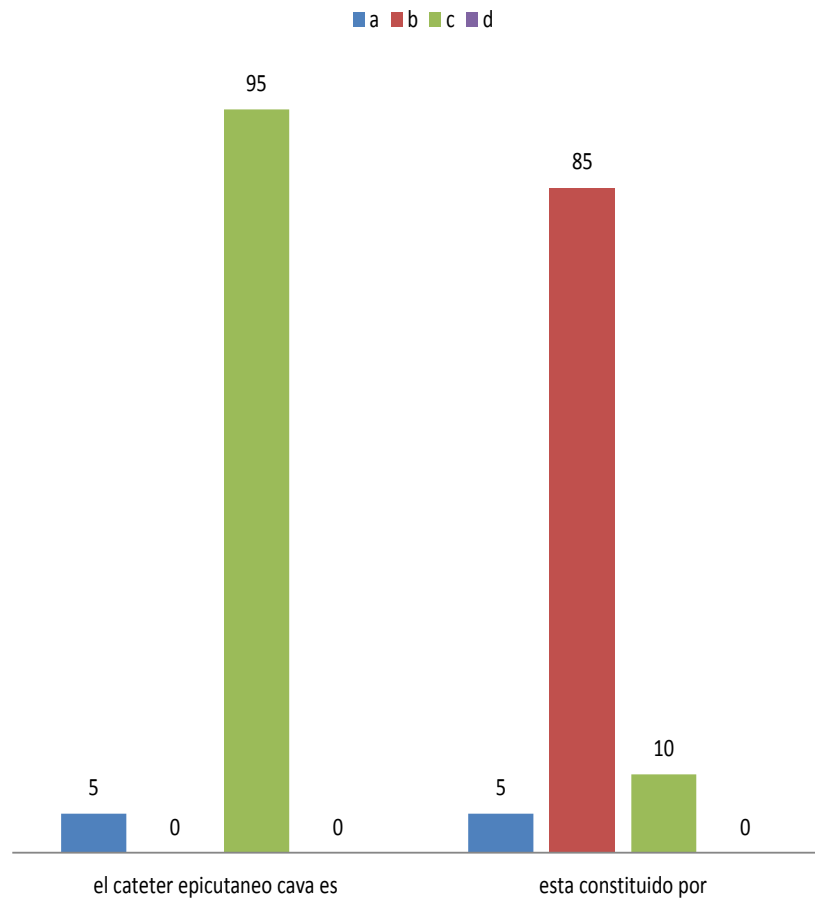
**Fuente:** Instrumento Aplicado

Respuestas que corresponden al sub indicador definición del catéter epicutáneo cava. Para la pregunta del catéter epicutáneo cava es, según respuestas de ocurrencia, 5% considero que es un catete venoso periférico y 95% considero que es un catéter venoso central de inserción periférica. Para la pregunta esta constituido por: el 5% señalo material radio opaco, 85% señalo material radio opaco de silicón y 10% señalo material rígido de silicón.

Los resultados del sub indicador definición del catéter epicutáneo cava de inserción periférica en el recién nacido mayormente de las respuestas no acertaron en los resultados convenidos. Es decir la población objeto estudio presenta una información muy baja sobre la definición del catéter epicutáneo cava de inserción periférica en el recién nacido UCIN.

### Grafico N°1

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador definición del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**



**Fuente:** Cuadro N°1

## Cuadro N°2

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador indicación del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**

Preguntas	Respuestas								Total
	a		b		c		d		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
3. La cateterización percutánea es crucial	13	65	6	30	-	-	1	5	100
4. La indicación del catéter periférico proporciona un medio	-	-	11	55	1	5	8	40	100
5. El catéter epicutáneo cava está indicado	-	-	20	100	-	-	-	-	100
6. El uso del catéter epicutáneo depende	-	-	2	10	18	90	-	-	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

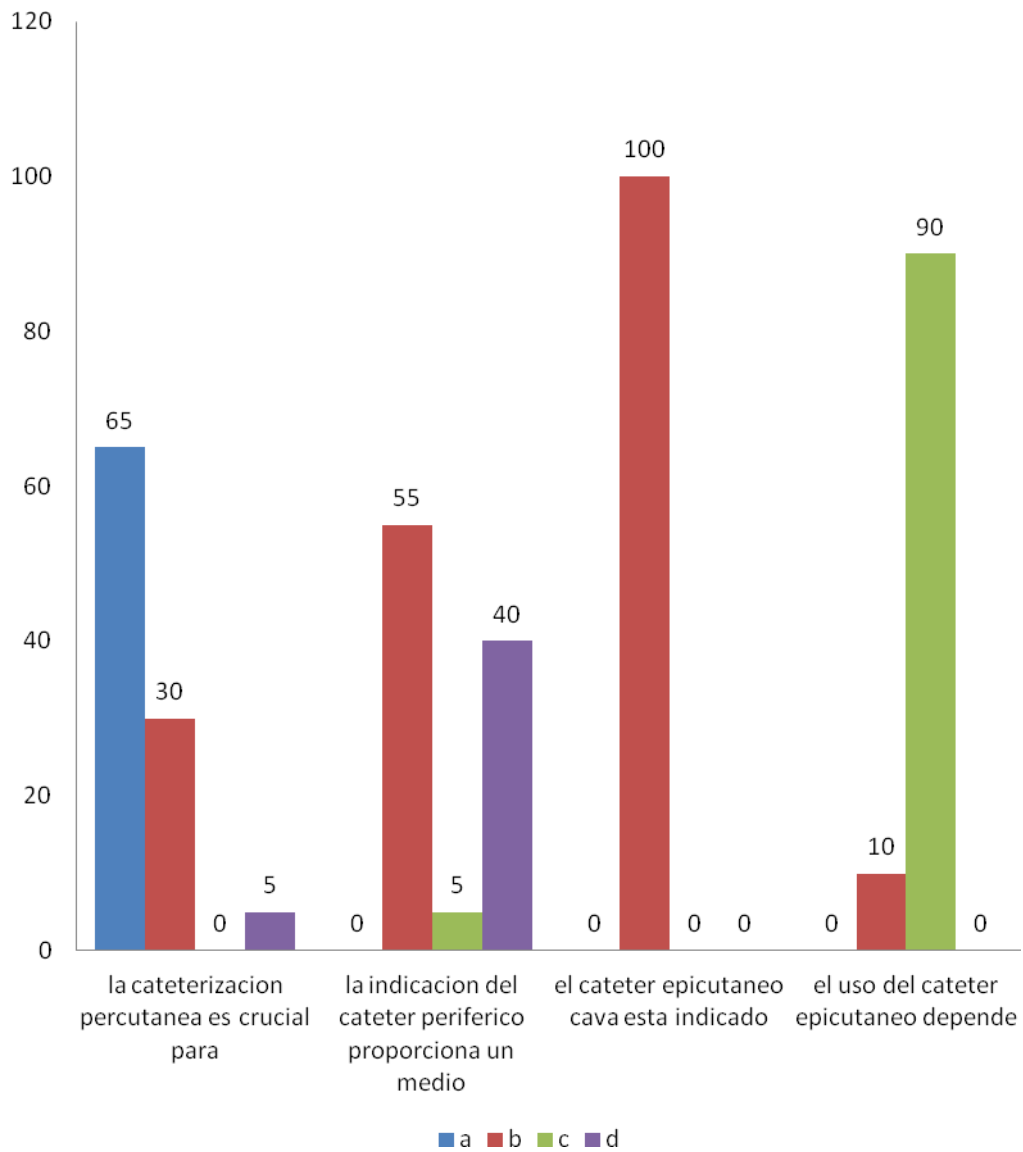
A continuación se presentan los resultados del sub indicador indicación del catéter epicutáneo cava de inserción periférica, los resultados indican para la pregunta la cateterización percutánea es crucial para: 65% indicó un acceso fiable, 30% para la respuesta acceso para una hemofiltración venosa central y/o periférica y 5% de las respuestas fue para la categoría monitoriza exactamente y provisiones de soportes. Para la pregunta indicación proporcionales y farmacológicos, 5% indicó permite la colocación de un acceso venoso central y 40% señalo permite un acceso venoso o perdurable.

Para la pregunta el catéter central está indicado 100% señalo administración de medicamento vía parenteral. Para la pregunta El uso del catéter de pende. 10% señalo tiempo hospitalizado y 90% considero la respuestas correcta se debe al tiempo de hospitalización y al estado clínico del paciente, es decir A y B son correctas.

Según resultados la población objeto estudio tiene una información parcial sobre el sub indicador, indicación.

**Grafico N°2**

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador indicación del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2010**



**Fuente:** Cuadro N°2

### Cuadro N°3

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador ventaja de el catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**

Preguntas	Respuestas								Total
	a		b		c		d		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
7. Tiene como ventaja	-	-	20	100	-	-	-	-	100
8. Una de las ventajas es que requiere	4	20	14	70	2	10	-	-	100
9. Bajo calibre	5	15	-	-	-	-	15	85	100
10. Dentro de las ventajas	2	10	-	-	18	90	-	-	100
11. Favorece	1	5	-	-	1	5	18	90	100
12. Posee beneficios	20	100	-	-	-	-	-	-	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

Con respecto a los resultados obtenidos del sub indicador ventajas del catéter epicutáneo cava de inserción periférica el 100% evitan multipunciones para la pregunta una de las ventajas es que requiere: 20% señalo técnica quirúrgica, 70% indico técnicas percutáneas y 10% señalo anestesia general. Para la pregunta ventajas debido al bajo calibre 25% señalo fácil uso en acceso vasculares tortuoso y 85% señalo permite el acceso vascular en el recién nacido con extremo bajo peso. Para la pregunta otras desventajas:

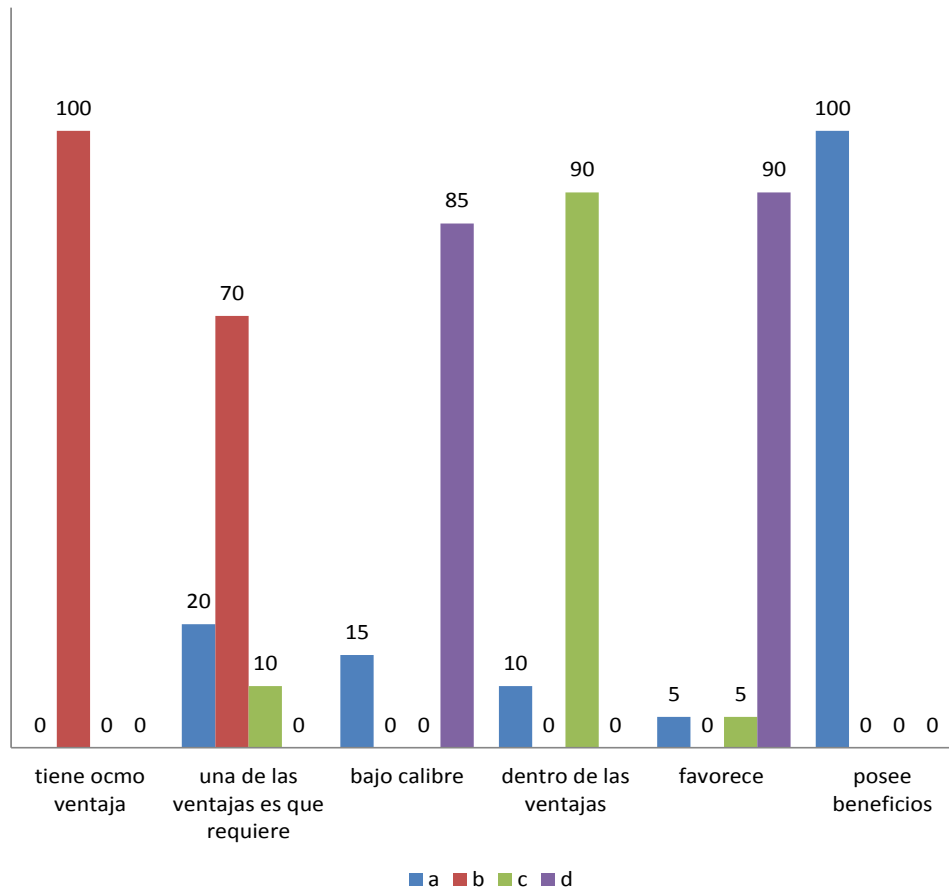


25% considero posibilidad de monitorizar la presión auricular derecha y 85% señalo acceso percutáneo. Para la pregunta soluciones colorida 15% indico acceso de hemofiltraciones y 90% señalo ninguna es correcta: para la pregunta posee beneficio el 100% indico que el acceso a través del catéter es por un largo tiempo.

Según los resultados mayormente la población mostro dominio en la acertación de las respuestas.

### Grafico N°3

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador ventajas de el catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**



Fuente: Cuadro N°3

#### Cuadro N°4

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador desventajas del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2010**

Preguntas	Respuestas								Total
	a		b		c		d		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
13. El uso de la aguja introductora del catéter epicutáneo tiene como desventaja	-	-	12	60	6	30	2	10	100

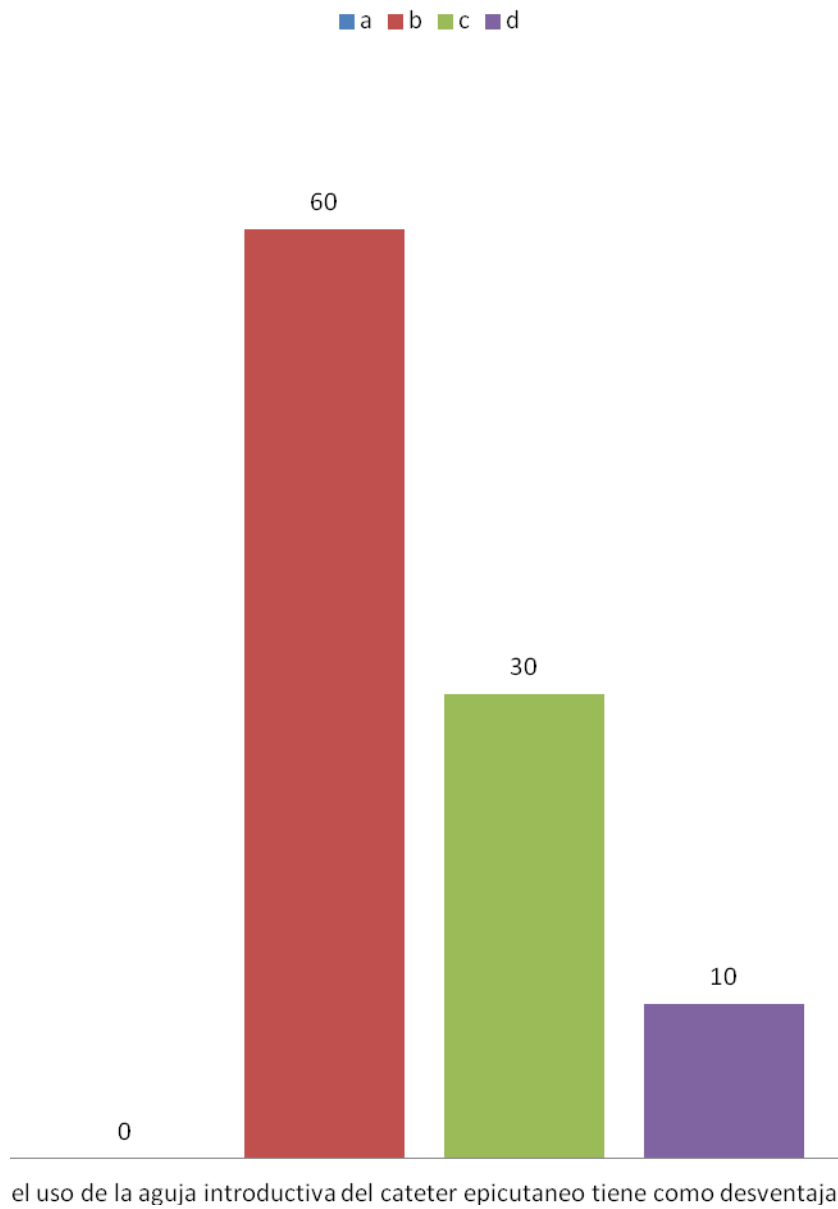
**Fuente:** Instrumento Aplicado

De acuerdo a los resultados del sub indicador desventaja del catéter señalan: para la pregunta sobre el uso de la aguja introductora 60% de las respuestas correspondió a la posibilidad de sangrado profuso, 30% señalo ausencia del sangrado y posibilidad de un sangrado profuso (A y B) y 10% indico obstrucción del catéter.

Los resultados indican que la población objeto estudio tienen una información parcial sobre el sub indicador desventajas.

### Grafico N°4

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador desventaja del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2010**



**Fuente:** Cuadro N°4

### Cuadro N°5

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador selección de la vía del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**

Preguntas	Respuestas								Total
	a		b		c		d		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
14. Al seleccionar la vía por la cual se introduce el catéter	20	100	-	-	-	-	-	-	100
15. Dentro de la localización de las vías periféricas usadas para la introducción del catéter	1	5	5	25	3	15	11	55	100

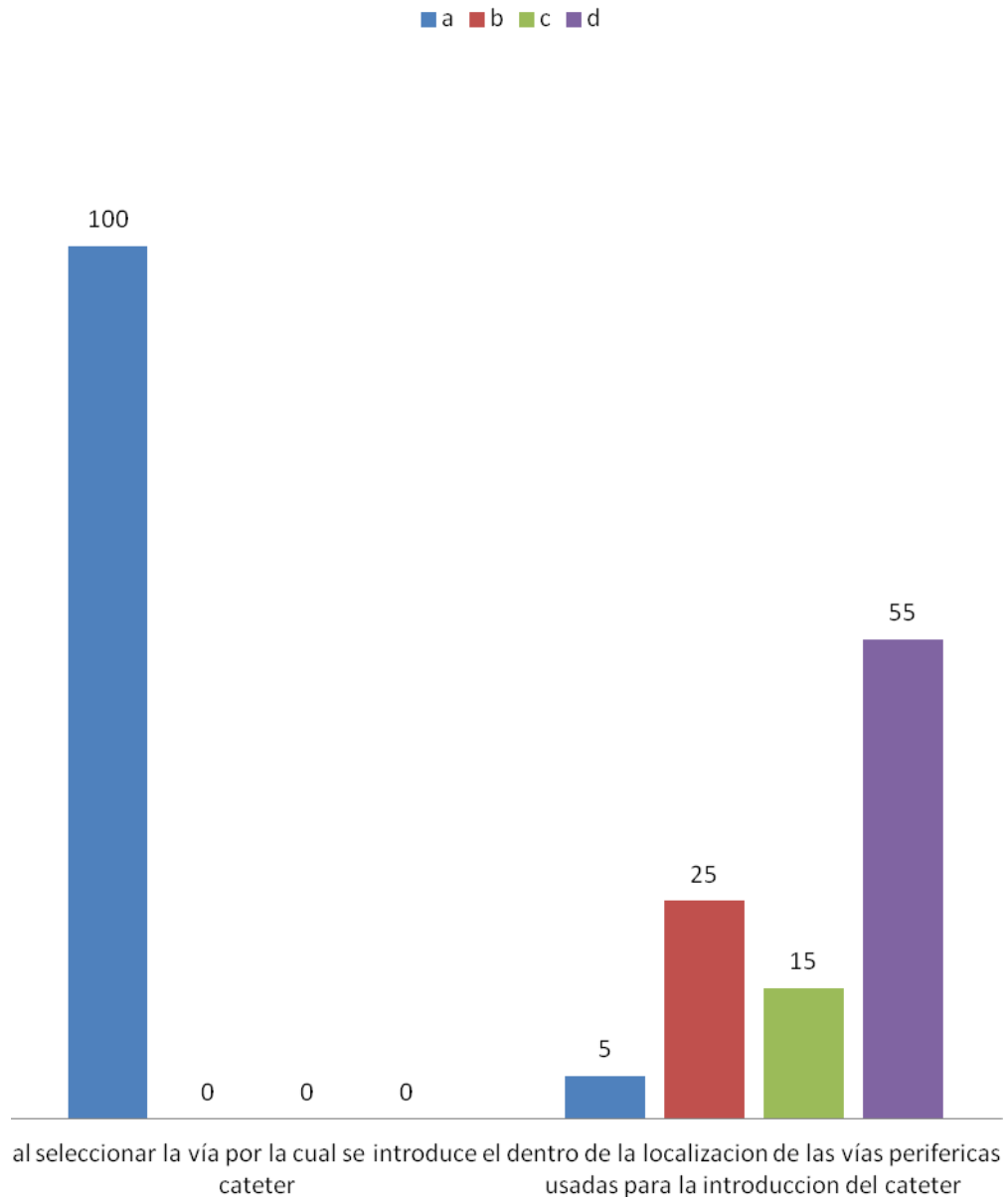
**Fuente:** Instrumento Aplicado

De acuerdo a los resultados del sub indicador selección de la vía. Para la pregunta al seleccionar la vía para la introducción del catéter 100% de los resultados le correspondió a las respuestas una vía periférica para la pregunta dentro de la localización de las vías periféricas usadas (5) indico vena basílica y cefálica 25% señalo vena yugular externa y axilar, 15% indico dorso de la mano y pie y 55% considero todas las respuestas son validas para la localización de la vía.

Los resultados demuestran que hay mayor dominio por parte de la población objeto estudio en la relación al sub indicador selección de la vía.

### Grafico N°5

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador selección de la vía del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN HUC, 2do semestre 2010**



**Fuente:** Cuadro N° 5

### Cuadro N°6

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador precauciones antes de la colocación del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**

Preguntas	Respuestas								Total
	a		b		c		d		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
16. Antes la colocación del catéter se debe	14	70	6	30	-	-	-	-	100
17. Previo a la inserción	9	45	9	45	1	5	1	5	100
18. En la selección del catéter es recomendable	-	-	3	15	5	25	12	60	100
19. La técnica de inserción	20	100	-	-	-	-	-	-	100
20. La medición exacta	2	10	-	-	5	25	13	65	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

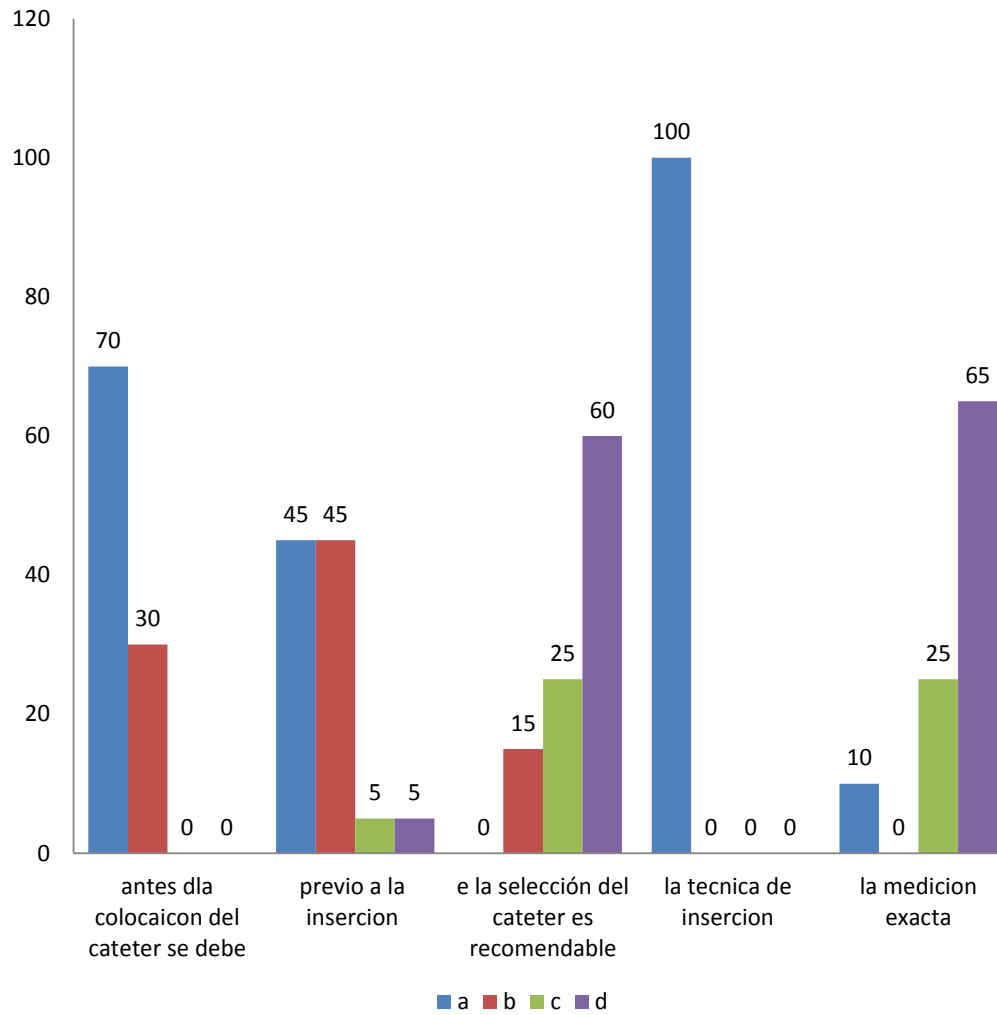
De acuerdo a los resultados del sub indicador precauciones antes de la colocación del catéter epicutáneo cava señalan: para la pregunta antes de colocarlo se debe el 70% considero el lavado de mano y 30% señalo según una técnica apropiada. Para la pregunta previo a la inserción se debe 45% señalo retirar el torniquete y 45% también indico medir signos vitales, y evaluar la hemoglobina 5% indico fijar el catéter 15% indico realizar radiografía. Los resultados demuestran que la población objeto estudio tiene

una información parcial sobre el sub indicador precauciones antes de la colocación.



**Grafico N°6**

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador precauciones antes de la colocación del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**



**Fuente:** Cuadro N°6

### Cuadro N°7

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador precauciones durante la colocación del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**

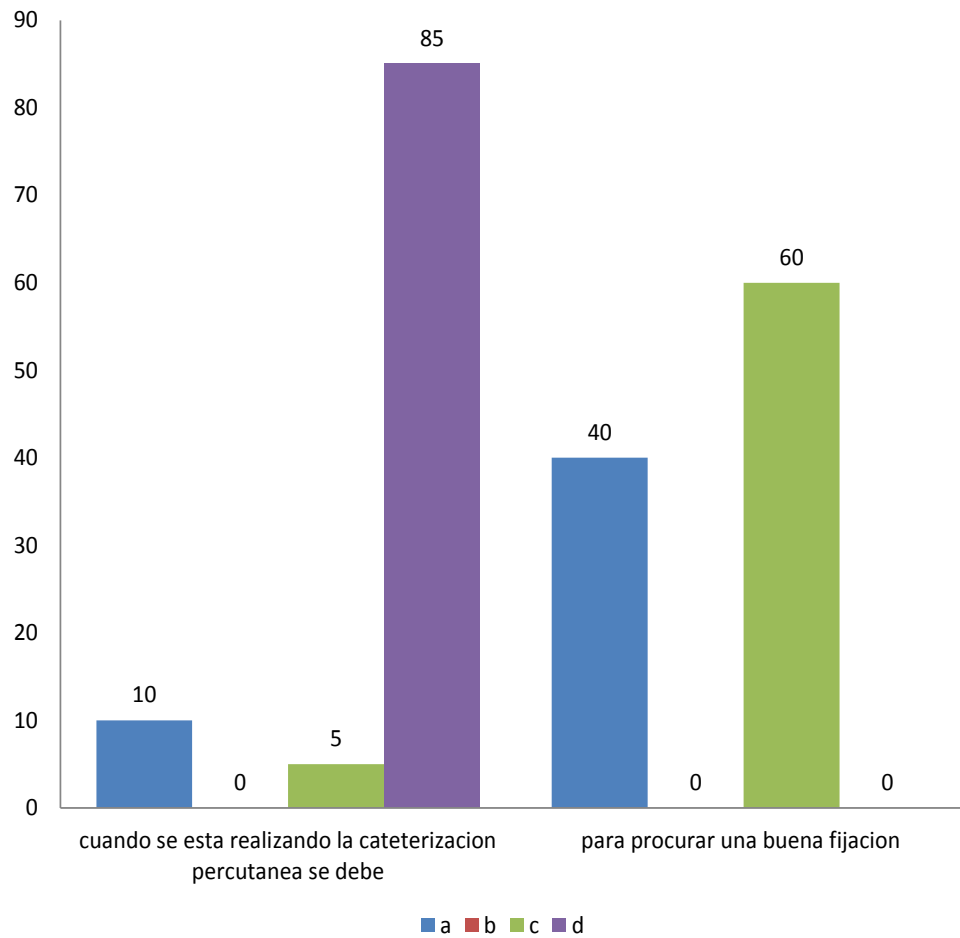
Preguntas	Respuestas								Total
	a		b		c		d		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
21. Cuando se esta realizando la cateterización percutánea se debe	2	10	-	-	1	5	17	85	100
22. Para procurar una buena fijación	8	40	-	-	12	60	-	-	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

Los resultados del sub indicador precauciones durante la colocación: para la pregunta que se debe hacer cuando se está realizando la cateterización 10% considero seguir una técnica estéril, 5% indico tomar precauciones cuerpo – sustancias apropiadas y 85% señalo (A y B) son las respuestas correctas. Es decir la población objeto estudio medianamente tiene información correcta sobre el sub indicador precauciones durante la colocación.

### Grafico N°7

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador precauciones durante la colocación del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**



**Fuente:** Cuadro N°7

### Cuadro N°8

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador precauciones después de la colocación del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**

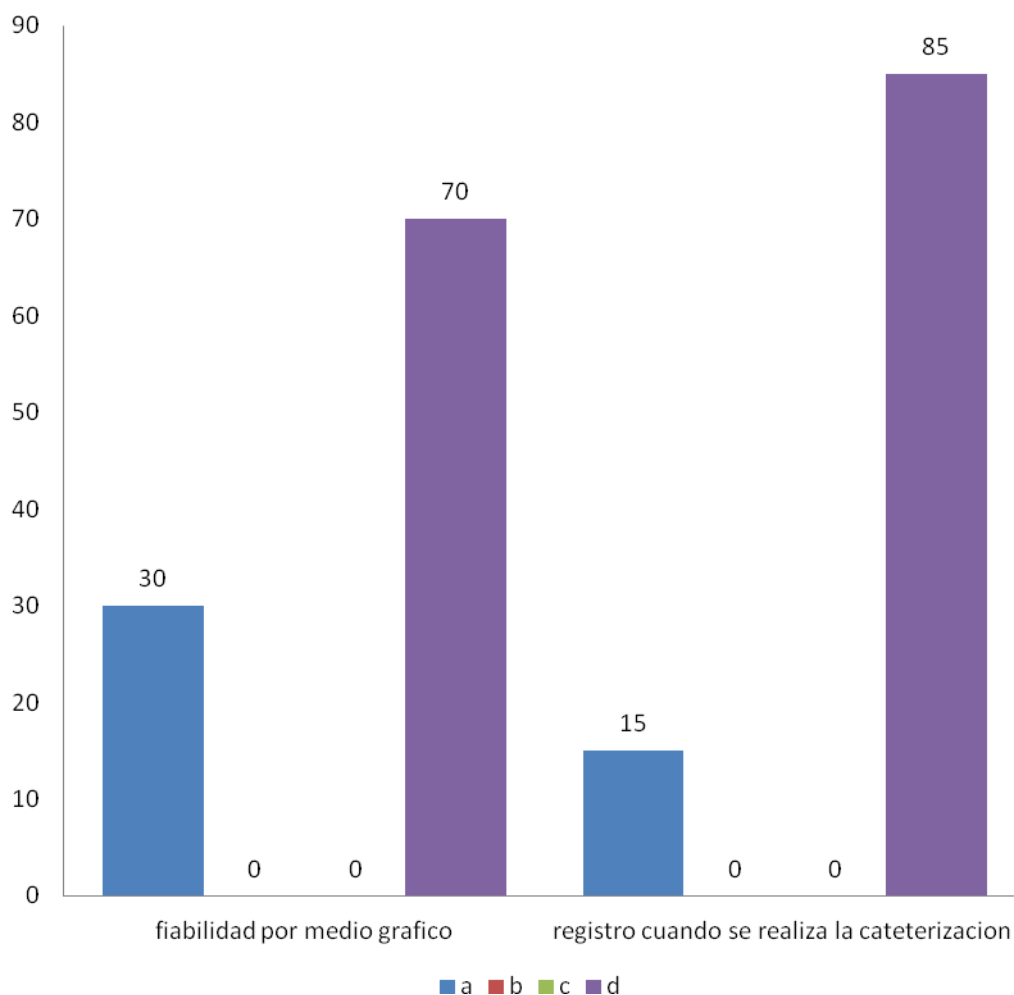
Preguntas	Respuestas								Total
	a		b		c		d		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
23. Fiabilidad por medio radio grafico	6	30	-	-	-	-	14	70	100
24. Registro cuando se realiza la cateterización	3	15	-	-	-	-	17	85	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

Los resultados del sub indicador precauciones después de la colocación señalan: para la pregunta fiabilidad por medio radio gráfico 30% señalaron observa la ubicación y 70% señala (A y B) son las respuestas correctas, es decir, observar la ubicación y observa el extremo distal. Para la pregunta cuando se realiza la cateterización debe quedar registrado 15% señalo fecha y hora de inserción y 83% indico fecha y hora de inserción y si se ha retirado algún centímetro tras el control radiológico incidencia durante la introducción. Los resultados señalan que la población objeto estudio presentan una información parcial del sub indicador precauciones después de la colocación

**Grafico N°8**

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador precauciones después de la colocación del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**



**Fuente:** Cuadro N°8

### Cuadro N°9

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador complicaciones del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**

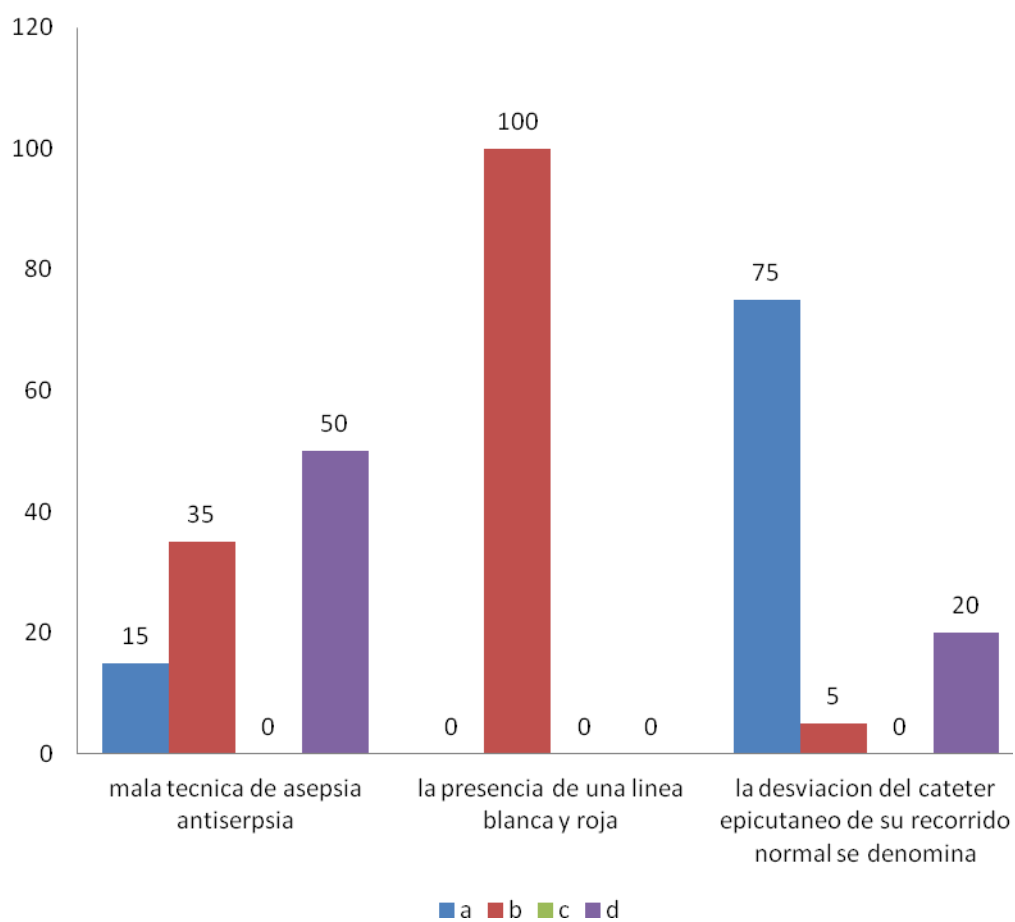
Preguntas	Respuestas								Total
	a		b		c		d		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
25. Mala técnica de asepsia antisepsia	3	15	7	35	-	-	10	50	100
26. La presencia de una línea blanca y roja	-	-	20	100	-	-	-	-	100
27. La desviación del catéter epicutáneo de su recorrido normal se denomina	15	75	1	5	-	-	4	20	100

**Fuente:** Instrumento Aplicado

Los resultados del sub indicador complicaciones indican: para la pregunta mala técnica de asepsia y antisepsia el 15% indico perdida temprana del catéter, 35% señalo establecimiento de signos de alarma (taquicardia, hipertensión, bradicardia, etc.) y 50% considero que las dos respuestas (A y B) son correctas, para la pregunta la presencia de una línea blanca y roja el 100% respondió flebitis. Para la pregunta desviación del catéter el 75% señalo trayecto erróneos 5% indico trayecto del catéter y 20% indico infiltrado.

### Grafico N°9

**Distribución de las respuestas obtenidas con respecto a las informaciones del profesional de enfermería sobre el sub indicador complicaciones del catéter epicutáneo Cava de inserción periférica en el neonato hospitalizado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, 2do semestre 2011**



**Fuente:** Cuadro N°9

## **4.2. Análisis de los Resultados**

A continuación se presentan los resultados del estudio, desarrollado en la UCIN Hospital Universitario de Caracas, el mismo se hará en función de los objetivos establecidos en la investigación: un objetivo general y dos objetivos específicos.

El primer objetivo específico busco identificar que información tienen los profesionales de enfermería referidas a los aspectos generales del catéter epicutáneo cava. Los resultados señalan un 70% de la población objeto estudio acertó en las respuestas correctas, es decir 70% tiene información sobre aspectos generales del catéter epicutáneo cava.

El segundo objetivo busco indagar que información tienen los profesionales de enfermería requeridos al manejo del catéter epicutáneo cava. Los resultados señalan 69,5% de la población objeto estudio acertó en las respuestas verdaderas, lo que demuestran que cuentan con información parcial sobre el manejo del catéter epicutáneo cava de inserción periférica. Es decir no toda la población objeto estudio tiene información sobre el catéter epicutáneo cava con dominio exacto sobre los aspectos generales del catéter y manejo del mismo.



## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En el siguiente capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones a que dio lugar según resultados de los objetivos de la investigación.

#### **5.1. Conclusiones**

La información presente en el profesional de enfermería sobre catéter epicutáneo cava de inserción periférico en la UCIN requiere de un dominio que permita dar una asistencia oportuna y eficaz en las acciones terapéuticas que ameritan la administración de fluidos por un largo periodo en estos grupos en edades de (0 a 27 días) de vida extra uterina. En ese sentido se presentan los resultados.

Los profesionales de enfermería (20) 100% de la población objeto estudio de la UCIN del Hospital Universitario de Caracas, de los turnos 7am a 1pm y de 1pm a 7pm el 70% tienen información sobre aspectos generales del catéter epicutáneo cava.

Los profesionales de enfermería (20) 100% de la población objeto estudio de la UCIN, del Hospital Universitarios de Caracas de los turnos 7am

a 1 pm y de 1pm a 7pm, el 69,5% tiene información sobre manejo del catéter epicutáneo cava.

## **5.2. Recomendaciones**

En atención a las conclusiones surgen las recomendaciones:

Dar a conocer los resultados del estudio al profesional de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN), que el 69,75% del 100% del total de la población (20) tiene información sobre catéter epicutáneo cava en los componentes aspectos generales y manejo del catéter.

Promover en la unidad inducción docente en el personal a fin de retroalimentar el proceso de enseñanza sobre catéter epicutáneo cava, de inserción periférica.

Continuar evaluando las informaciones sobre catéter epicutáneo cava, presente en el profesional de enfermería a fin de mejorar la asistencia al neonato en lo referente al buen manejo del catéter epicutáneo.

Continuar con investigación que busque mejorar el manejo de catéter epicutáneo cava.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DELGADO, N. y otros. (2005). **Relación de ayuda requerida al paciente que va a ser sometido a cateterismo cardiaco antes, durante y después del procedimiento por parte del personal de enfermería en el Servicio de Hemodinamia del HUC, Caracas, Venezuela.** Trabajo especial de grado. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.
- FAYALD CAMEL. (2000). **Metodología de la Investigación.** (2ª ed.). Caracas: Panapo.
- GALTUNG. (2002). **Metodología de la Investigación.** (2ª ed.). Caracas: Episteme.
- GONZÁLEZ, J., CAPOTE, M<sup>a</sup>, RODRÍGUEZ, A., RUIZ, P. (2003). **Experiencia piloto con sello hemostático femoral de N-acetilglucosamina (SYVEK patch).** Hospital Clínico de San Carlos. Madrid, España.
- GROSSMAN, W. (1992). **Cateterismo Cardíaco: perspectivas históricas y práctica actual.** En Grossman W editor. Cateterización y angiografía cardíaca. Madrid: IMESA
- HURTADO, J. (2000). **Metodología de la Investigación Holística.** (2ª ed.). Caracas: Sypal.
- INFORME CLÍNICO DE HISTORIAS MÉDICAS DEL ÁREA CARDIOLÓGICA (2008). **Casos de Cateterismo.** Hospital Pediátrico “J. M. de los Ríos”, Caracas.
- JORDAN WILLIAMS. (2006). **Cateterismo cardiaco infantil.** (2ª ed.). México: Mc Graw Hill Interamericana.
- LEDDY, S. (2002). **Bases Conceptuales de la Enfermería.** Serie Paltex. Londres : J B Lippincott.
- LIBRO DE REGISTRO MÉDICO DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA INFANTIL. (2008). **Casos de reingresos post cateterismo cardiaco.** Hospital Pediátrico “J. M. de los Ríos”. Caracas.

- MANUAL PRÁCTICO DE CARDIOLOGÍA Y RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA. (2002). **Sección Cateterismo Infantil**. España: Mc Graw Hill Interamericana.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). (2002). **Prevención y Salud Pública**. Publicación Científica. Washington, D.C.: OMS.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). (2003). **Teoría de Erickson**. Washington, D.C.: OPS.
- PACHECO, L. (2007). **Asistencia inmediata cardiovascular**. Sociedad Chilena de Cardiología Infantil. Publicación Científica.
- POLIT, D. y HUNGLER, B. (2000). **Investigación Científica en Ciencias de la Salud**. (5ª ed.). México: Mc Graw Hill Interamericana.
- PUSCHEL, K., CHACÓN, M. (2004). **Conocimiento científico**. (2ª ed.). España: Harcourt Brace.
- RIMBAU, E. M. (1998). **Cardiología Pediátrica**. (2ª ed.). España: Masson Elsevier.
- SANDERS, Beth Mary. (1996). **Acceso en los procedimientos percutáneos**. (1ª ed.). España: Mc Graw Hill Interamericana.
- SERRANO, C., ALARCÓN, D., DELGADO, I., GARCÍA, S., GÓMEZ, A., ACHUTEGUI, T., IZQUIERDO, A., CAPOTE, L., LÓPEZ, C., GARCÍA, P. (2000), **Complicaciones vasculares tras el cateterismo venoso femoral**. Hospital Clínico de San Carlos, Hospital del Aire, Madrid, España.
- SOVECI (2005). **Complicaciones relacionadas a conocimiento post compresión vascular**. Sociedad Venezolana de Cardiología Infantil.
- TROPOL. (2002). **Cardiología Pediátrica**. México: El Manual Moderno, S.A.
- VÁSQUEZ, H., COLLET, H., VÁSQUEZ F. (2002). **Comparación entre el método de compresión manual versus compresor en pacientes post cateterismo cardiaco**. Hospital de Clínicas Caracas. Laboratorio de Hemodinamia.
- WONG, D. (2000). **Período Preescolar**. (2ª ed.). España: Mc Graw Hill Interamericana.

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE ENFERMERIA**

**CUESTIONARIO PARA DETERMINAR LA INFORMACION SOBRE EL  
MANEJO DEL CATETER EPICUTANEO CAVA, QUE POSEEN LOS  
PROFESIOANLES DE ENFERMERIA DE LA UNIDAD DE  
NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS**

## **PRESENTACION**

El presente instrumento de recolección de datos es un cuestionario y esta diseñado con la finalidad de determinar la información sobre el manejo del catéter epicutáneo cava, que poseen los profesionales de enfermería de la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario de Caracas en el segundo semestre, 2011.

La escala está diseñada por una (01) alternativa de respuesta por parte del entrevistado.

## **INSTRUCCIONES**

- Lea cada una de las afirmaciones que se plantean a continuación
- De acuerdo a su criterio escoja una respuesta (X) si es verdadera
- No deje ninguna afirmación sin responder
- El instrumento es anónimo no firmar
- Gracias por su valiosa colaboración

1. El catéter epicutáneo cava es:
  - a. Un catéter venoso periférico.
  - b. Un catéter arterial.
  - c. Un catéter venoso central de inserción periférica.
  - d. Todas son correctas.
2. El catéter epicutáneo cava esta constituido por:
  - a. Material radiopaco rígido.
  - b. Material radiopaco de silicón.
  - c. Material rígido de silicón.
  - d. Material no radiopaco de silicón.
3. La caterización percutánea es crucial para:
  - a. Un acceso vascular fiable.
  - b. Acceso para hemofiltración venosa central y/o periférica y venosa continua.
  - c. Intercambio venoso.
  - d. Monitorización exacta y provisiones de soporte.
4. La indicación del catéter periférico proporciona el medio de:
  - a. Sustituir componentes en sangre.
  - b. Tratamientos nutricionales y farmacológicos.
  - c. Permite la colocación de un acceso venoso.
  - d. Permite un acceso venoso perdurable.
5. El catéter epicutáneo cava está indicado para:
  - a. Administración de medicamentos por vía enteral.



- b. Administración de medicamentos por vía parenteral.
  - c. Administración de medicamentos por vía intramuscular.
  - d. Administración de medicamentos por vía subcutánea.
6. El uso del catéter epicutáneo cava depende de:
- a. Estado clínico del paciente.
  - b. Tiempo de hospitalización.
  - c. A y B son correcta
  - d. La termorregulación.
7. La inserción del catéter epicutáneo cava tiene como ventaja:
- a. Inmovilización del paciente.
  - b. Facilidad en la toma de muestras de sangre.
  - c. Evitar multipunciones en el paciente.
  - d. Medir presión venosa central.
8. Una de las ventajas del acceso venoso con el catéter epicutáneo cava es que requiere de:
- a. Técnicas quirúrgicas:
  - b. Técnicas percutáneas:
  - c. Anestesia general.
  - d. Anestesia local.
9. El catéter epicutáneo cava por su bajo calibre tiene como ventaja:
- a. Ser de fácil acceso al recién nacido en alojamiento materno.
  - b. Fácil uso en accesos vasculares tortuosos
  - c. Facilita el acceso cuando hay presencia de edema en los miembros.

- d. Permite el acceso vascular en neonatos con extremado bajo peso.
10. Dentro de las ventajas que posee el catéter venoso periférico se encuentra:
- a. Posibilidad de monitorizar la presión auricular derecha.
  - b. Acceso para la obtención de valores auriculares.
  - c. Acceso percutáneo.
  - d. Posibilidad de monitorizar presión auricular izquierda.
11. El catéter venoso periférico favorece:
- a. Facilidad de tomar muestras de sangre.
  - b. Administrar derivados de sangre y otras soluciones coloidales.
  - c. Acceso de hemofiltración.
  - d. Ninguna es correcta.
12. El acceso a través del catéter epicutáneo cava posee el beneficio de:
- a. Mantener un acceso venoso durante un largo periodo de tiempo.
  - b. Realizar tomas de muestras.
  - c. Administración de hemoderivados.
  - d. Exanguinotransfusión.
13. El uso de la aguja introductora del catéter tiene como desventaja:
- a. Ausencia de sangrado.
  - b. Posibilidad de sangrado profuso.
  - c. A y B son correctas.
  - d. Obstrucción del catéter.

14. Al seleccionar la vía por la cual se introduce el catéter epicutáneo cava se debe tomar en cuenta que se hace a través de:

- a. Una vía periférica.
- b. Una arteria.
- c. Una flebotomía.
- d. Todas las anteriores.

15. Dentro de la localización de las vías periféricas usadas para la introducción del catéter se encuentran:

- a. Vena basílica y cefálica
- b. Vena yugular externa y axilar.
- c. Venas del dorso de la mano y pie
- d. Todas las anteriores

16. Antes de la colocación del catéter epicutáneo cava se debe:

- a. Realizar lavado de manos.
- b. Seguir una técnica apropiada.
- c. No utilizar jabón antiséptico.
- d. No limpiar el área de punción.

17. Previo a la inserción del catéter epicutáneo cava se debe:

- a. Retirar el torniquete
- b. Medir los signos vitales y evaluar la hemoglobina
- c. Fijar el catéter
- d. Realizar radiografía

18. En la selección del catéter epicutáneo en el neonato, es recomendable:

- a. Catéteres de teflón de calibre 22 ó 20 y/o calibre 18, 16 y 14.
- b. De acuerdo a los contenidos nutricionales.
- c. Catéteres de teflón calibre 20 ó 18.
- d. Ninguna es correcta.

19. La técnica de inserción del catéter epicutáneo que evita la colonización de bacterias exige:

- a. Medición exacta de la longitud del catéter para evitar la retirada con la resultante manipulación.
- b. Vigilar los signos vitales.
- c. Ajustar las alarmas de presión.
- d. Intolerancia digestiva.

20. Una vez elegido el sitio de inserción del catéter epicutáneo cava se debe:

- a. Sujetar el miembro seleccionado y colocar el torniquete
- b. Sujetar el miembro y limpiar la zona con alcohol
- c. Sujetar el miembro y limpiar la zona con solución de yodo
- d. Colocar el torniquete y limpiar la zona seleccionada

21. Cuando se está realizando la cateterización percutánea se debe:

- a. Seguir una técnica estéril
- b. Seguir una técnica apropiada
- c. Tomar precauciones cuerpo – sustancias apropiadas
- d. A y B son correctas

22. Para procurar una buena fijación del catéter epicutáneo cava se debe:
- Fijar con adhesivo
  - Dejar descubierto
  - Limpiar la zona, cubrir con gasa estéril y fijar con apósito transparente
  - Ninguna de las anteriores
23. La fiabilidad del catéter epicutáneo por medio radiográfico:
- Observa la ubicación
  - Observa el extremo distal
  - Observa el desplazamiento del catéter
  - A y B son correctas
24. Cuando se realiza la cateterización debe quedar registrado:
- Fecha y hora de inserción
  - Si se ha retirado algún centímetro tras el control radiológico
  - Migración del catéter
  - A y B son correctas
25. Una mala técnica de asepsia y antisepsia en los procedimientos de introducción del catéter epicutáneo cava en el recién nacido hace:
- Perdida temprana del catéter
  - Establecimiento de signos de alarmas de infección (taquicardia, hipertermia, bradicardia, intolerancia digestiva)
  - Estado del catéter
  - A y B son correctas

26. La presencia de una línea blanca o roja a lo largo del trayecto que recorre el catéter a través del miembro indica:

- a. Infección
- b. Flebitis
- c. Obstrucción
- d. Ruptura del catéter

27. La desviación del catéter epicutáneo cava de su recorrido normal se denomina:

- a. Trayecto erróneo
- b. Trayecto del catéter
- c. Inadecuada térmica
- d. Infiltrado

RELIABILITY /VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006  
 VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013 VA R00014  
 VAR00015 VAR00016 VAR00017 VAR00018 VAR00019 VAR00020 VAR00021 VAR00022  
 VAR00023 VAR00024 VAR00025 VAR00026 /SCALE('cateter cava periferica') ALL  
 /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE CORR COV /SUMMARY=VARIANCE COV.

## Reliability

[DataSet0]

### Scale: cateter cava periferica

#### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	4	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	4	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,872	,873	26

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
VAR00001	1,2500	,50000	4
VAR00002	1,5000	,57735	4
VAR00003	1,2500	,50000	4
VAR00004	1,5000	,57735	4
VAR00005	1,2500	,50000	4
VAR00006	1,2500	,50000	4
VAR00007	1,2500	,50000	4
VAR00008	1,2500	,50000	4
VAR00009	1,2500	,50000	4
VAR00010	1,2500	,50000	4



VAR00011	1,2500	,50000	4
VAR00012	1,2500	,50000	4
VAR00013	1,2500	,50000	4
VAR00014	1,5000	,57735	4
VAR00015	1,5000	,57735	4
VAR00016	1,5000	,57735	4
VAR00017	1,5000	,57735	4
VAR00018	1,5000	,57735	4
VAR00019	1,5000	,57735	4
VAR00020	1,2500	,50000	4
VAR00021	1,5000	,57735	4
VAR00022	1,5000	,57735	4
VAR00023	1,5000	,57735	4
VAR00024	1,5000	,57735	4
VAR00025	1,5000	,57735	4
VAR00026	1,5000	,57735	4

**Inter-Item Correlation Matrix**

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006
VAR00001	1,000	-,577	1,000	-,577	-,333	-,333
VAR00002	-,577	1,000	-,577	,000	,577	,577

VAR00003	1,000	-577	1,000	-577	-333	-333
VAR00004	-577	,000	-577	1,000	,577	,577
VAR00005	-333	,577	-333	,577	1,000	1,000
VAR00006	-333	,577	-333	,577	1,000	1,000
VAR00007	-333	,577	-333	,577	1,000	1,000
VAR00008	1,000	-577	1,000	-577	-333	-333
VAR00009	1,000	-577	1,000	-577	-333	-333
VAR00010	-333	,577	-333	,577	1,000	1,000
VAR00011	-333	,577	-333	,577	1,000	1,000
VAR00012	1,000	-577	1,000	-577	-333	-333
VAR00013	-333	,577	-333	,577	1,000	1,000
VAR00014	,577	,000	,577	-1,000	-577	-577
VAR00015	-577	1,000	-577	,000	,577	,577
VAR00016	-577	1,000	-577	,000	,577	,577
VAR00017	,577	,000	,577	-1,000	-577	-577
VAR00018	,577	,000	,577	-1,000	-577	-577
VAR00019	-577	1,000	-577	,000	,577	,577
VAR00020	-333	,577	-333	,577	1,000	1,000
VAR00021	-577	,000	-577	1,000	,577	,577
VAR00022	-577	,000	-577	1,000	,577	,577

VAR00023	-,577	,000	-,577	1,000	,577	,577
VAR00024	-,577	,000	-,577	1,000	,577	,577
VAR00025	-,577	,000	-,577	1,000	,577	,577
VAR00026	-,577	,000	-,577	1,000	,577	,577

### Inter-Item Correlation Matrix

	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012
VAR00001	-,333	1,000	1,000	-,333	-,333	1,000
VAR00002	,577	-,577	-,577	,577	,577	-,577
VAR00003	-,333	1,000	1,000	-,333	-,333	1,000
VAR00004	,577	-,577	-,577	,577	,577	-,577
VAR00005	1,000	-,333	-,333	1,000	1,000	-,333
VAR00006	1,000	-,333	-,333	1,000	1,000	-,333
VAR00007	1,000	-,333	-,333	1,000	1,000	-,333
VAR00008	-,333	1,000	1,000	-,333	-,333	1,000
VAR00009	-,333	1,000	1,000	-,333	-,333	1,000
VAR00010	1,000	-,333	-,333	1,000	1,000	-,333
VAR00011	1,000	-,333	-,333	1,000	1,000	-,333
VAR00012	-,333	1,000	1,000	-,333	-,333	1,000
VAR00013	1,000	-,333	-,333	1,000	1,000	-,333

VAR00014	-,577	,577	,577	-,577	-,577	,577
VAR00015	,577	-,577	-,577	,577	,577	-,577
VAR00016	,577	-,577	-,577	,577	,577	-,577
VAR00017	-,577	,577	,577	-,577	-,577	,577
VAR00018	-,577	,577	,577	-,577	-,577	,577
VAR00019	,577	-,577	-,577	,577	,577	-,577
VAR00020	1,000	-,333	-,333	1,000	1,000	-,333
VAR00021	,577	-,577	-,577	,577	,577	-,577
VAR00022	,577	-,577	-,577	,577	,577	-,577
VAR00023	,577	-,577	-,577	,577	,577	-,577
VAR00024	,577	-,577	-,577	,577	,577	-,577
VAR00025	,577	-,577	-,577	,577	,577	-,577
VAR00026	,577	-,577	-,577	,577	,577	-,577

**Inter-Item Correlation Matrix**

	VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018
VAR00001	-,333	,577	-,577	-,577	,577	,577
VAR00002	,577	,000	1,000	1,000	,000	,000
VAR00003	-,333	,577	-,577	-,577	,577	,577
VAR00004	,577	-1,000	,000	,000	-1,000	-1,000

VAR00005	1,000	-577	,577	,577	-577	-577
VAR00006	1,000	-577	,577	,577	-577	-577
VAR00007	1,000	-577	,577	,577	-577	-577
VAR00008	-333	,577	-577	-577	,577	,577
VAR00009	-333	,577	-577	-577	,577	,577
VAR00010	1,000	-577	,577	,577	-577	-577
VAR00011	1,000	-577	,577	,577	-577	-577
VAR00012	-333	,577	-577	-577	,577	,577
VAR00013	1,000	-577	,577	,577	-577	-577
VAR00014	-577	1,000	,000	,000	1,000	1,000
VAR00015	,577	,000	1,000	1,000	,000	,000
VAR00016	,577	,000	1,000	1,000	,000	,000
VAR00017	-577	1,000	,000	,000	1,000	1,000
VAR00018	-577	1,000	,000	,000	1,000	1,000
VAR00019	,577	,000	1,000	1,000	,000	,000
VAR00020	1,000	-577	,577	,577	-577	-577
VAR00021	,577	-1,000	,000	,000	-1,000	-1,000
VAR00022	,577	-1,000	,000	,000	-1,000	-1,000
VAR00023	,577	-1,000	,000	,000	-1,000	-1,000
VAR00024	,577	-1,000	,000	,000	-1,000	-1,000

VAR00025	,577	-1,000	,000	,000	-1,000	-1,000
VAR00026	,577	-1,000	,000	,000	-1,000	-1,000

### Inter-Item Correlation Matrix

	VAR00019	VAR00020	VAR00021	VAR00022	VAR00023	VAR00024
VAR00001	-,577	-,333	-,577	-,577	-,577	-,577
VAR00002	1,000	,577	,000	,000	,000	,000
VAR00003	-,577	-,333	-,577	-,577	-,577	-,577
VAR00004	,000	,577	1,000	1,000	1,000	1,000
VAR00005	,577	1,000	,577	,577	,577	,577
VAR00006	,577	1,000	,577	,577	,577	,577
VAR00007	,577	1,000	,577	,577	,577	,577
VAR00008	-,577	-,333	-,577	-,577	-,577	-,577
VAR00009	-,577	-,333	-,577	-,577	-,577	-,577
VAR00010	,577	1,000	,577	,577	,577	,577
VAR00011	,577	1,000	,577	,577	,577	,577
VAR00012	-,577	-,333	-,577	-,577	-,577	-,577
VAR00013	,577	1,000	,577	,577	,577	,577
VAR00014	,000	-,577	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
VAR00015	1,000	,577	,000	,000	,000	,000

VAR00016	1,000	,577	,000	,000	,000	,000
VAR00017	,000	-,577	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
VAR00018	,000	-,577	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
VAR00019	1,000	,577	,000	,000	,000	,000
VAR00020	,577	1,000	,577	,577	,577	,577
VAR00021	,000	,577	1,000	1,000	1,000	1,000
VAR00022	,000	,577	1,000	1,000	1,000	1,000
VAR00023	,000	,577	1,000	1,000	1,000	1,000
VAR00024	,000	,577	1,000	1,000	1,000	1,000
VAR00025	,000	,577	1,000	1,000	1,000	1,000
VAR00026	,000	,577	1,000	1,000	1,000	1,000

**Inter-Item Correlation Matrix**

	VAR00025	VAR00026
VAR00001	-,577	-,577
VAR00002	,000	,000
VAR00003	-,577	-,577
VAR00004	1,000	1,000
VAR00005	,577	,577
VAR00006	,577	,577

VAR00007	,577	,577
VAR00008	-,577	-,577
VAR00009	-,577	-,577
VAR00010	,577	,577
VAR00011	,577	,577
VAR00012	-,577	-,577
VAR00013	,577	,577
VAR00014	-1,000	-1,000
VAR00015	,000	,000
VAR00016	,000	,000
VAR00017	-1,000	-1,000
VAR00018	-1,000	-1,000
VAR00019	,000	,000
VAR00020	,577	,577
VAR00021	1,000	1,000
VAR00022	1,000	1,000
VAR00023	1,000	1,000
VAR00024	1,000	1,000
VAR00025	1,000	1,000
VAR00026	1,000	1,000



### Inter-Item Covariance Matrix

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006
VAR00001	,250	-,167	,250	-,167	-,083	-,083
VAR00002	-,167	,333	-,167	,000	,167	,167
VAR00003	,250	-,167	,250	-,167	-,083	-,083
VAR00004	-,167	,000	-,167	,333	,167	,167
VAR00005	-,083	,167	-,083	,167	,250	,250
VAR00006	-,083	,167	-,083	,167	,250	,250
VAR00007	-,083	,167	-,083	,167	,250	,250
VAR00008	,250	-,167	,250	-,167	-,083	-,083
VAR00009	,250	-,167	,250	-,167	-,083	-,083
VAR00010	-,083	,167	-,083	,167	,250	,250
VAR00011	-,083	,167	-,083	,167	,250	,250
VAR00012	,250	-,167	,250	-,167	-,083	-,083
VAR00013	-,083	,167	-,083	,167	,250	,250
VAR00014	,167	,000	,167	-,333	-,167	-,167
VAR00015	-,167	,333	-,167	,000	,167	,167
VAR00016	-,167	,333	-,167	,000	,167	,167
VAR00017	,167	,000	,167	-,333	-,167	-,167
VAR00018	,167	,000	,167	-,333	-,167	-,167

VAR00019	-,167	,333	-,167	,000	,167	,167
VAR00020	-,083	,167	-,083	,167	,250	,250
VAR00021	-,167	,000	-,167	,333	,167	,167
VAR00022	-,167	,000	-,167	,333	,167	,167
VAR00023	-,167	,000	-,167	,333	,167	,167
VAR00024	-,167	,000	-,167	,333	,167	,167
VAR00025	-,167	,000	-,167	,333	,167	,167
VAR00026	-,167	,000	-,167	,333	,167	,167

**Inter-Item Covariance Matrix**

	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012
VAR00001	-,083	,250	,250	-,083	-,083	,250
VAR00002	,167	-,167	-,167	,167	,167	-,167
VAR00003	-,083	,250	,250	-,083	-,083	,250
VAR00004	,167	-,167	-,167	,167	,167	-,167
VAR00005	,250	-,083	-,083	,250	,250	-,083
VAR00006	,250	-,083	-,083	,250	,250	-,083
VAR00007	,250	-,083	-,083	,250	,250	-,083
VAR00008	-,083	,250	,250	-,083	-,083	,250
VAR00009	-,083	,250	,250	-,083	-,083	,250

VAR00010	,250	-,083	-,083	,250	,250	-,083
VAR00011	,250	-,083	-,083	,250	,250	-,083
VAR00012	-,083	,250	,250	-,083	-,083	,250
VAR00013	,250	-,083	-,083	,250	,250	-,083
VAR00014	-,167	,167	,167	-,167	-,167	,167
VAR00015	,167	-,167	-,167	,167	,167	-,167
VAR00016	,167	-,167	-,167	,167	,167	-,167
VAR00017	-,167	,167	,167	-,167	-,167	,167
VAR00018	-,167	,167	,167	-,167	-,167	,167
VAR00019	,167	-,167	-,167	,167	,167	-,167
VAR00020	,250	-,083	-,083	,250	,250	-,083
VAR00021	,167	-,167	-,167	,167	,167	-,167
VAR00022	,167	-,167	-,167	,167	,167	-,167
VAR00023	,167	-,167	-,167	,167	,167	-,167
VAR00024	,167	-,167	-,167	,167	,167	-,167
VAR00025	,167	-,167	-,167	,167	,167	-,167
VAR00026	,167	-,167	-,167	,167	,167	-,167

### Inter-Item Covariance Matrix

	VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018
VAR00001	-,083	,167	-,167	-,167	,167	,167
VAR00002	,167	,000	,333	,333	,000	,000
VAR00003	-,083	,167	-,167	-,167	,167	,167
VAR00004	,167	-,333	,000	,000	-,333	-,333
VAR00005	,250	-,167	,167	,167	-,167	-,167
VAR00006	,250	-,167	,167	,167	-,167	-,167
VAR00007	,250	-,167	,167	,167	-,167	-,167
VAR00008	-,083	,167	-,167	-,167	,167	,167
VAR00009	-,083	,167	-,167	-,167	,167	,167
VAR00010	,250	-,167	,167	,167	-,167	-,167
VAR00011	,250	-,167	,167	,167	-,167	-,167
VAR00012	-,083	,167	-,167	-,167	,167	,167
VAR00013	,250	-,167	,167	,167	-,167	-,167
VAR00014	-,167	,333	,000	,000	,333	,333
VAR00015	,167	,000	,333	,333	,000	,000
VAR00016	,167	,000	,333	,333	,000	,000

VAR00017	-,167	,333	,000	,000	,333	,333
VAR00018	-,167	,333	,000	,000	,333	,333
VAR00019	,167	,000	,333	,333	,000	,000
VAR00020	,250	-,167	,167	,167	-,167	-,167
VAR00021	,167	-,333	,000	,000	-,333	-,333
VAR00022	,167	-,333	,000	,000	-,333	-,333
VAR00023	,167	-,333	,000	,000	-,333	-,333
VAR00024	,167	-,333	,000	,000	-,333	-,333
VAR00025	,167	-,333	,000	,000	-,333	-,333
VAR00026	,167	-,333	,000	,000	-,333	-,333

**Inter-Item Covariance Matrix**

	VAR00019	VAR00020	VAR00021	VAR00022	VAR00023	VAR00024
VAR00001	-,167	-,083	-,167	-,167	-,167	-,167
VAR00002	,333	,167	,000	,000	,000	,000
VAR00003	-,167	-,083	-,167	-,167	-,167	-,167
VAR00004	,000	,167	,333	,333	,333	,333
VAR00005	,167	,250	,167	,167	,167	,167
VAR00006	,167	,250	,167	,167	,167	,167
VAR00007	,167	,250	,167	,167	,167	,167

VAR00008	-,167	-,083	-,167	-,167	-,167	-,167
VAR00009	-,167	-,083	-,167	-,167	-,167	-,167
VAR00010	,167	,250	,167	,167	,167	,167
VAR00011	,167	,250	,167	,167	,167	,167
VAR00012	-,167	-,083	-,167	-,167	-,167	-,167
VAR00013	,167	,250	,167	,167	,167	,167
VAR00014	,000	-,167	-,333	-,333	-,333	-,333
VAR00015	,333	,167	,000	,000	,000	,000
VAR00016	,333	,167	,000	,000	,000	,000
VAR00017	,000	-,167	-,333	-,333	-,333	-,333
VAR00018	,000	-,167	-,333	-,333	-,333	-,333
VAR00019	,333	,167	,000	,000	,000	,000
VAR00020	,167	,250	,167	,167	,167	,167
VAR00021	,000	,167	,333	,333	,333	,333
VAR00022	,000	,167	,333	,333	,333	,333
VAR00023	,000	,167	,333	,333	,333	,333
VAR00024	,000	,167	,333	,333	,333	,333
VAR00025	,000	,167	,333	,333	,333	,333
VAR00026	,000	,167	,333	,333	,333	,333

### Inter-Item Covariance Matrix

	VAR00025	VAR00026
VAR00001	-,167	-,167
VAR00002	,000	,000
VAR00003	-,167	-,167
VAR00004	,333	,333
VAR00005	,167	,167
VAR00006	,167	,167
VAR00007	,167	,167
VAR00008	-,167	-,167
VAR00009	-,167	-,167
VAR00010	,167	,167
VAR00011	,167	,167
VAR00012	-,167	-,167
VAR00013	,167	,167
VAR00014	-,333	-,333
VAR00015	,000	,000
VAR00016	,000	,000
VAR00017	-,333	-,333
VAR00018	-,333	-,333

VAR00019	,000	,000
VAR00020	,167	,167
VAR00021	,333	,333
VAR00022	,333	,333
VAR00023	,333	,333
VAR00024	,333	,333
VAR00025	,333	,333
VAR00026	,333	,333

### Summary Item Statistics

	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum
Item Variances	,295	,250	,333	,083	1,333
Inter-Item Covariances	,032	-,333	,333	,667	-1,000

### Summary Item Statistics

	Variance	N of Items
Item Variances	,002	26
Inter-Item Covariances	,038	26



### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
36,0000	28,667	5,35413	26