



CLÍNICA

EL CATÉTER PERCUTÁNEO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES: UNA TECNOLOGÍA DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA

O CATETER EPUCUTÂNEO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: UMA TECNOLOGIA DO CUIDADO DE ENFERMAGEM

***Gomes, AVO., **Nascimento, MAL., *Antunes, JCP., ***Araújo, MC.**

*Mestranda em Enfermagem do Programa de Pós Graduação. ** Doutora em Enfermagem. *** Mestre em Enfermagem do Programa de Pós Graduação. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO Brasil

Palabras clave: Enfermería. Recién nacido. Cateterismo venoso central. Cuidados intensivos. Tecnología.

Palavras chave: Enfermagem. Recém-Nascido. Cateterismo venoso central. Cuidados intensivos. Tecnologia

RESUMEN

Estudio realizado con recién nacidos sometidos a la inserción del catéter central de inserción periférica objetivando describir las variables independientes relacionadas con la identificación de los sujetos del estudio: sexo, unidad hospitalaria, diagnóstico y duración de la estancia; describir las variables dependientes relacionadas con el catéter: motivo de la indicación, terapia intravenosa infundida a través del catéter, material del catéter, sitio de inserción, causa de la retirada y tiempo de permanencia y comparar y analizar los datos obtenidos a la luz de los conocimientos de la literatura. Investigación descriptiva, prospectiva, con un enfoque cuantitativo. El catéter se utiliza para la terapia intravenosa prolongada y la NPT (78,6%); para perfusión intravenosa de antibióticos y la hidratación (42,9%); el material de los catéteres fue silicona (100%); el sitio de inserción más utilizado fue la vena basilica (42,9%); en el 21,4% de los casos, el motivo de la retirada del catéter se debió a complicaciones mecánicas y el 14,3% de complicaciones infecciosas. Este estudio contribuye a la reflexión crítica en relación con la obtención de un acceso venoso seguro

RESUMO

Estudo realizado com recém-nascidos submetidos ao cateter epicutâneo objetivando descrever as variáveis independentes relacionadas à identificação do sujeito do estudo: sexo, unidade de internação, diagnóstico e tempo de internação; descrever as variáveis dependentes relacionadas ao cateter epicutâneo: motivo de indicação, terapêutica intravenosa infundida via cateter, material do cateter, sítio de inserção, motivo de retirada e tempo de permanência e comparar e discutir os dados obtidos, à luz dos conhecimentos da literatura especializada. Pesquisa descritiva, prospectiva, com

abordagem quantitativa. O cateter epicutâneo foi utilizado para terapia intravenosa prolongada e NPT (78,6%); para a infusão de antibióticos e hidratação venosa (42,9%); o material dos cateteres foi o silicone (100%); o sítio de inserção mais utilizado foi a veia basílica (42,9%); em 21,4% dos casos, o motivo de retirada do cateter deveu-se às complicações mecânicas e 14,3% às complicações infecciosas. Esse estudo contribui para reflexões críticas relacionadas à obtenção de um acesso venoso seguro.

INTRODUCCIÓN

El interés en realizar ese estudio con la temática acerca del uso del catéter percutáneo (CCIP) en la Unidad de Cuidado Intensivo (UCI) neonatal surgió durante la práctica cotidiana del cuidar en enfermería al recién nacido en estado crítico.

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

Los recién nacidos (RNs) internados en unidad de cuidado intensivo son sometidos a los procedimientos dolorosos inevitables y necesarios para el correcto diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, teniendo la enfermera un papel activo y central en el manejo del dolor neonatal.¹

Con la experiencia profesional de las autoras, se ha observado que la obtención de un acceso venoso seguro consistía en uno de los mayores desafíos para el equipo asistencial implementar la terapéutica medicamentosa, de forma a asegurar la eficacia del tratamiento y la calidad de la asistencia, además de proporcionar al RN menor exposición al dolor, al estrés y a las complicaciones mecánicas e infecciosas.

Es importante resaltar que la terapia intravenosa consiste en un importante recurso terapéutico² utilizado en niños con diagnóstico crítico, representando una condición primordial en el tratamiento, y precisa ser administrada durante muchos días, necesitando de un acceso venoso prolongado.

Además de eso, el niño en estado crítico, al ser admitido en la UCI neonatal, tiene sus órganos y sistemas evaluados sistemáticamente, incluyendo la necesidad de la obtención de un acceso venoso seguro y prolongado, que permita infundir líquidos con flujos mayores y constantes, como es el caso de la nutrición parenteral total (NPT) que presenta alto índice de osmolaridad; aminos; hidratación venosa (HV) con alta tasa de infusión de glucosa (TIG) y muchas otras drogas que presentan en su composición propiedades irritantes y vesicantes para la capa íntima de la vena.³

En ese contexto, “la admisión del niño crítico en la UCI neonatal es un momento en que el enfermero desempeña una asistencia globalizada, integrada e individualizada al niño”.^{3:8}

Considerando lo arriba expuesto, con relación al estado crítico de la clientela atendida en las UCIs y la necesidad de un acceso venoso prolongado, cabe citar que entre los avances tecnológicos observados en el campo de la salud está el catéter venoso central de inserción periférica (CCIP) o catéter percutáneo como se hará referencia en ese estudio, exigiendo de los enfermeros conocimientos técnicos en relación a su manipulación y manutención, a fin de evitar complicaciones y proporcionar una asistencia de calidad, providencias que contribuyen a la disminución del tiempo de internación.

Cabe resaltar que la competencia técnica y legal del enfermero para insertar y manipular el catéter percutáneo se encuentra legalmente amparada. El enfermero es reconocido como profesional habilitado para la inserción del catéter percutáneo, con todo, él deberá conferir título de experto⁷, además de ser sometido a la cualificación y/o capacitación profesional⁸

Considerando que cabe al enfermero, privativamente, “los cuidados de enfermería de mayor complejidad técnica y que exijan conocimientos de base científica y capacidad de tomar decisiones inmediatas”⁹, el procedimiento de inserción y manipulación del catéter percutáneo es de responsabilidad de este profesional.

El enfermero debe seleccionar adecuadamente el acceso venoso que se va a utilizar y adoptar medidas que favorezcan la manutención de ese acceso sin riesgos o perjuicio al niño, garantizando así la implementación segura de la terapéutica intravenosa y contribuyendo a la minimización del estrés.⁴

Sin embargo, para implementar la terapéutica intravenosa de forma segura y eficiente en el neonato internado en la UCI, el enfermero, juntamente con el equipo, debe considerar los siguientes aspectos:

La terapéutica que va a ser administrada deberá ser evaluada en cuanto a su duración, las características de la droga (si vesicante o hiperosmolar) y el volumen y velocidad de infusión. Las condiciones de la red venosa como integridad, fragilidad capilar y localización de las venas son la clave para determinar el tipo de acceso y de los dispositivos utilizados, así como la estabilidad clínica, la integridad cutánea y el valor del hematocrito de los bebés. Las características y cantidad del material existente en el servicio así como la cualificación y el cuantitativo de personas muchas veces influyen en las conductas adoptadas.^{4:1}

Así, los enfermeros que realizaren el procedimiento de implantación del catéter percutáneo, necesitan ser capacitados y entrenados, para disponer de conocimientos en relación a las indicaciones del uso de catéteres intravasculares, procedimientos adecuados para la inserción y manutención de esos dispositivos y medidas apropiadas de control de complicaciones mecánicas e infecciosas relacionadas con los catéteres.

De esa forma, sabiendo que en la UCI neonatal se admiten RNs prematuros o gravemente enfermos, que necesitan de cuidados intensivos y de terapia intravenosa prolongada, ese estudio tiene por **objetivos**: a) describir las variables independientes relacionadas a la identificación del sujeto del estudio: sexo, unidad de internación, diagnóstico y tiempo de internación; b) Describir las variables dependientes relacionadas con el catéter percutáneo: motivo de indicación, terapéutica medicamentosa infundida a través del catéter, material del catéter, sitio de inserción, motivo de retirada y tiempo de permanencia; c) Comparar y discutir los datos obtenidos, a la luz dos conocimientos de la literatura especializada.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es de naturaleza descriptiva y exploratoria en el cual los hechos son observados, registrados, analizados, clasificados e interpretados, sin la interferencia del investigador.¹² Se optó por un estudio prospectivo que se inicia “con el examen de una causa presumida y prosigue hasta el efecto presumido”^{13:176} y, por un abordaje cuantitativo

para analizar, estadísticamente, las variables del estudio relacionadas con la identificación de los sujetos y los catéteres percutáneos que se insertaron en esos sujetos.

El estudio se desarrolló en las unidades de terapia intensiva neonatal quirúrgica (Neoquirúrgica) y no quirúrgica *Berçário de Alto Risco* (“Nido de Alto Riesgo”) de una institución pública referencia en el área de la salud del niño, localizada en el municipio del Rio de Janeiro.

Para la selección de los sujetos del estudio fueron utilizados como criterios de inclusión todos los recién nacidos internados en la neoquirúrgica y en el Nido de Alto Riesgo, que fueron sometidos a la inserción del catéter percutáneo en el mes de febrero de 2009; y como criterio de exclusión, los recién nacidos que fueron transferidos para otro hospital con el catéter, debido a la imposibilidad de la obtención de los datos del motivo de retirada y tiempo de catéter, totalizando 14 recién nacidos.

La recogida de datos se realizó en prontuarios, utilizándose un instrumento para el registro de las variables independientes relacionadas a la identificación de los sujetos: unidad de internación, sexo, diagnóstico y tiempo de internación; y para el registro de las variables dependientes relacionadas al catéter percutáneo: motivo de indicación, terapéutica medicamentosa infundida a través del catéter, material del catéter, sitio de inserción, motivo de retirada y tiempo de permanencia.

Los datos del estudio fueron procesados y analizados en un banco de datos específico, utilizando el Epi Info 3.4.3. que es un software de dominio público creado por el *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) vuelto para el área de la salud. En seguida los datos fueron confrontados con la literatura especializada¹⁴.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación (*Comitê de Ética em Pesquisa*) del Instituto Fernandes Figueira de la Fundación Oswaldo Cruz, atendiendo a las exigencias de la Resolución 196/96 del Consejo Nacional de Salud, bajo protocolo número 0046/08, Rio de Janeiro, 18 de diciembre del 2008.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con relación a la caracterización de los recién nacidos (RNs) sometidos al cateterismo percutáneo en el mes de febrero, hubo una predominancia de internación en la neoquirúrgica (n=8; 57,1%); de RNs del sexo femenino (n=11; 78,6%); y de RNs con los diagnósticos de gastrosquisis (n=4; 28,6%) y prematuridad (n=4; 28,6%), como muestra la tabla 1.

Tabla 1 – Caracterización de los recién nacidos sometidos al catéter percutáneo en el mes de febrero.

CARACTERIZACIÓN	DE	LOS	RNS
N (%)			
A. UNIDAD DE INTERNACIÓN			
NIDO DE ALTO RIESGO (42,9%)			6
NEOQUIRÚRGICA (57,1%)			8

B. SEXO

MASCULINO (21,4%)	3
FEMENINO	11 (78,6%)

C. DIAGNÓSTICO

ATRESIA ESOFÁGICA (7,1%)	1
CIR* + HIDROCEFALIA	1 (7,1%)
GASTROSQUISIS (28,6%)	4
GASTROSQUISIS + SÍNDROME DE INTESTINO CORTO 1 (7,1%)	
HERNIA DIAFRAGMÁTICA (7,1%)	1
IMPERFORACIÓN ANAL (7,1%)	1
ONFALOCELE	1 (7,1%)
PREMATURIDAD (28,6%)	4

***CIR – Crecimiento intrauterino retardado**

Los RNs internados en una UCI neonatal necesitan de cuidados intensivos y prolongados para el restablecimiento de su salud. De esa forma, el tiempo medio de internación de los sujetos del estudio fue de, aproximadamente, 26 días y una mediana de 23 días.

TABLA 2 – DISTRIBUCIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS POR UCI, IFF/FIOCRUZ, 2009.

<i>UCI</i>	<i>NIDO DE ALTO RIESGO</i>	<i>NEOQUIRÚRGICA</i>	<i>TOTAL</i>
<i>DIAGNÓSTICOS</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
ATRESIA ESOFÁGICA	—	1 (12,5)	1 (7,1)
CIR* + HIDROCEFALIA	1 (16,7)	—	1 (7,1)
GASTROSQUISIS	—	4 (50,0)	4 (28,6)
GASTROSQUISIS + SÍNDROME DE INTESTINO CORTO	—	1 (12,5)	1 (7,1)
HERNIA DIAFRAGMÁTICA	—	1 (12,5)	1 (7,1)
IMPERFORACIÓN ANAL	—	1 (12,5)	1 (7,1)
ONFALOCELE	1 (16,7)	—	1 (7,1)
PREMATURIDAD	4 (66,7)	—	4 (28,6)
TOTAL	6 (42,9)	8 (57,1)	14 (100)

Con relación a los 14 RNs sometidos a la inserción del catéter percutáneo, hubo mayor ocurrencia, en el período del estudio, en la neoquirúrgica, una unidad de cuidado intensivo neonatal especializada en admisiones de recién nacidos con malformaciones congénitas que necesitan de intervención quirúrgica precoz. Además, como la mayoría de esas malformaciones acomete el sistema gastrointestinal, como la gastrosquisis (n=4; 50%), hay una imposibilidad de realización de un cateterismo umbilical en las primeras horas de vida. **(Tabla 2)**

Los medicamentos parenterales pueden ser administrados en recién nacidos tanto a través del catéter percutáneo, como por el catéter venoso umbilical. Pero se observa que las unidades de terapia intensiva neonatales utilizan el catéter percutáneo después del período inicial de estabilización del recién nacido.¹⁵

Se observa también en la **tabla 2** que el Nido de Alto Riesgo posee como característica la internación de recién nacidos prematuros (n=4; 66,7%), que necesitarán de terapia intravenosa prolongada con la infusión de soluciones hipertónicas y nutrición parenteral total, siendo el catéter percutáneo un dispositivo seguro para garantizar el crecimiento y desarrollo de esa clientela vulnerable, una vez que sus órganos y sistemas se encuentran inmaduros.

Resaltar que el Nido de Alto Riesgo, muchas veces necesita admitir algunos recién nacidos con patologías quirúrgicas, como hidrocefalia (n=1; 16,7%) y onfalocelo (n=1; 16,7%) cuando hay falta de camas en la neoquirúrgica, siendo que, en la liberación de plaza, esos RNs son transferidos, inmediatamente, a la unidad especializada. **(Tabla 2)**

TABLA 3 – DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS DE LOS CATÉTERES PERCUTÁNEOS INSERTOS EN LOS RNS (RECIÉN NACIDOS), IFF/FIOCRUZ, 2009.

DATOS N (%)	DE LOS	CATÉTERES	PERCUTÁNEOS
A. MOTIVO DE INDICACIÓN			
INFUSIÓN 2 (14,3)	MEDICAMENTOSA		PROLONGADA
INFUSIÓN DE NPT			1 (7,1)
INFUSIÓN MEDICAMENTOSA PROLONGADA + INFUSIÓN DE NPT			11 (78,6)
B. TERAPÉUTICA MEDICAMENTOSA ADMINISTRADA A TRAVÉS DEL CATÉTER			
HV			1 (7,1)
OTRAS 1 (7,1)	MEDICACIONES		(ANTIRRETROVIRAL)
ATB + HV			6 (42,9)
ATB + HV + OTRAS			2 (14,3)
ATB + SEDACIÓN + HV			1 (7,1)
ATB + AMINAS + SEDACIÓN + HV			1 (7,1)
ATB+ AMINAS + HV + OTRAS			1 (7,1)
ATB + AMINAS + SEDACIÓN + HV + OTRAS			1 (7,1)

C. MATERIAL DEL CATÉTER	
SILICONA	14 (100,0)
D. SITIO DE INSERCIÓN	
BASÍLICA	6 (42,9)
CEFÁLICA	1 (7,1)
AXILAR	1 (7,1)
YUGULAR	2 (14,3)
TEMPORAL	1 (7,1)
SAFENA	2 (14,3)
ANTECUBITAL	1 (7,1)
E. MOTIVOS DE RETIRADA	
TÉRMINO DE LA TERAPÉUTICA INTRAVENOSA	5 (35,7)
COMPLICACIÓN MECÁNICA	3 (21,4)
OBSTRUCCIÓN (2)	
RUPTURA (1)	
COMPLICACIÓN INFECCIOSA	2 (14,3)
SEPSIS FÚNGICA	
OTRO	2 (14,3)
CAMBIO DE CATÉTER (1)	
TIEMPO DE CATÉTER (1)	
ÓBITO	2 (14,3)

En lo que se refiere a los motivos de indicación del catéter percutáneo presentados en la **tabla 3A**, en 78,6% de los casos (n=11), los catéteres fueron utilizados tanto para infusión prolongada de medicamentos, como para NPT.

Además, aunque el procedimiento de inserción y manutención del catéter percutáneo sea más complejo que el periférico, tiene como ventaja la estabilidad y disminución de la frecuencia de sustitución. Así, un estudio comparó la administración de NPT a través del catéter percutáneo y del dispositivo periférico, mostrando que la utilización del percutáneo mejora, considerablemente, la entrada nutritiva en los recién nacidos.¹⁵

La terapéutica intravenosa utilizada en los recién nacidos del estudio, de acuerdo con la tabla 3B, incluye la infusión de antibióticos, hidratación venosa, sedación, amins (dopamina y dobutamina), antirretroviral (ganciclovir) y otros medicamentos. Se observa que, en el 85,6% de los casos, el catéter percutáneo se utilizó para antibioticoterapia, lo que hace necesaria la obtención de un acceso prolongado, para concluir el esquema. Se observa un porcentual aún mayor para la hidratación venosa (92,7%), pues los recién nacidos necesitan mantener una tasa de infusión de glucosa (TIG) elevada para evitar la hipoglucemia.

En relación al material del catéter, la **tabla 3C** mostró que el 100% de los catéteres insertos en los recién nacidos del estudio fueron confeccionados con silicona, que son más flexibles y

en su mayoría inertes, lo que causa menor irritación a la pared de los vasos e interacción medicamentosa. Además de eso, la silicona es un elastómero de cura caliente, cuyas principales características son: termoestabilidad, alta resistencia al dobléz, baja trombogenicidad, baja adherencia bacteriana y altísima biocompatibilidad.^{16:132}

Es importante resaltar que, en lo que dice respecto a las características del material del catéter, el enfermero debe considerar algunas características al escoger el catéter para la inserción como alta biocompatibilidad, o sea, no causar daño estructural o funcional al entrar en contacto con un tejido vivo y baja trombogenicidad. Además, el catéter debe poseer “buena integridad estructural, gran resistencia al dobléz, rigidez estructural para inserción fácil, poca adherencia bacteriana e irritación mecánica mínima del sistema vascular.”^{16:132}

En cuanto al sitio de inserción del catéter, podemos observar en la **tabla 3D** que la vena más utilizada fue la basilíca (n=6; 42,9%), corroborando con la literatura científica cuando afirma que las venas preferenciales para la implantación del catéter están localizadas en los miembros superiores que son las basilícas y las cefálicas, por presentar estructura y anatomía bien definidas.¹¹

Por otro lado, ese estudio presentó, en seguida, como preferenciales, las venas yugular (n=2; 14,3%) y safena (n=2; 14,3%). Según la literatura, las venas localizadas en la región de la cabeza como temporal, auricular posterior e yugular externa deben ser la última opción por poseer mayor riesgo de migración del catéter y las venas de los miembros inferiores como la poplítea, safena y femoral poseen válvulas que pueden dificultar la progresión.¹¹

En relación a los motivos de retirada del catéter, en sólo 35,7% de los casos (n=5) se dio a la causa del término de la terapéutica intravenosa, como presenta la tabla 3E, siendo este, el motivo esperado para su retirada. Además de eso, 21,4% de los casos (n=3) presentaron algún tipo de complicación mecánica y 14,3% de los casos (n=2) presentaron complicación infecciosa.

Las complicaciones mecánicas que ocurrieron fueron obstrucción (n=2) y ruptura (n=1). Los casos de obstrucción pueden estar asociados a algunos factores como la terapia intravenosa y el calibre del sitio de inserción. Uno de ellos se utilizó para la infusión del antirretroviral solo, hecho este que puede haber facilitado tal complicación, pues para mantener el catéter percutáneo es necesaria la infusión continua de líquidos parenterales.

En contrapartida, el otro catéter obstruido presentaba la infusión de antibióticos, hidratación venosa y otros medicamentos, lo que puede haber contribuido a la ocurrencia de la complicación, pues la constitución química de las drogas asociada al catéter, puede ser un factor predisponente para el desarrollo de cristales, adherencia de partículas y la consecuente obstrucción.¹⁷

TABLA 4 – DISTRIBUCIÓN DE LOS MOTIVOS DE RETIRADA POR SITIO DE INSERCIÓN, IFF/FIOCRUZ, 2009.

<i>UCI MOTIVOS DE RETIRADA</i>	<i>BASÍLI CA</i>	<i>CEFÁL ICA</i>	<i>AXIL AR</i>	<i>YUG ULAR</i>	<i>TEMP ORAL</i>	<i>SAF ENA</i>	<i>ANTE CUB.</i>	<i>TOTAL</i>
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>
TÉRMINO TERAP. IV	3 (50,0)	1 (100,0)	—	—	1 (100,0)	—	—	5 (35,7)
COMPLICACIÓN MECÁNICA	1 (16,7)	—	—	1 (50,0)	—	1 (50,0)	—	3 (21,4)
OBSTRUCCIÓN (2)	—	—	1 (100,0)	—	—	—	—	2 (14,3)
RUPTURA (1)	—	—	—	1 (50,0)	—	—	—	2 (14,3)
COMPLICACIÓN INFECCIOSA	1 (16,7)	—	—	—	—	—	—	2 (14,3)
SEPSIS FÚNGICA	1 (16,7)	—	—	—	—	1 (50,0)	1 (100,0)	2 (14,3)
OTRO	—	—	—	—	—	—	—	—
CAMBIO DE CATÉTER (1)	—	—	—	—	—	—	—	—
TIEMPO DE CATÉTER (1)	—	—	—	—	—	—	—	—
ÓBITO	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	6 (42,9)	1 (7,1)	1 (7,1)	2 (14,3)	1 (7,1)	2 (14,3)	1 (7,1)	14 (100,0)

Además de eso, en los dos casos de obstrucción de ese estudio, los sitios de inserción fueron la vena yugular y la safena (**tabla 4**), que son venas de gran calibre, siendo importante resaltar que otro factor que favorece la ocurrencia de la obstrucción es el reflujo sanguíneo, por facilitar la formación de trombo.¹⁷

El caso de la ruptura está asociado a la marca del catéter percutáneo existente en la institución, que posee en su extremidad distal una especie de aguja dentro del catéter que si no se ha fijado correctamente con el curativo, con la manipulación del RN, esta aguja puede romper el catéter.

TABLA 5 – DISTRIBUCIÓN DE LOS MOTIVOS DE RETIRADA POR UCI, IFF/FIOCRUZ, 2009.

<i>UCI MOTIVOS DE RETIRADA</i>	<i>NEONATAL</i>	<i>NEOQUIRÚRGICA</i>	<i>TOTAL</i>
	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>	<i>N (%)</i>

TÉRMINO DA TERAPÉUTICA	2 (33,3)	3 (37,5)	5 (35,7)
INTRAVENOSA	1 (16,7)	2 (25,0)	3 (21,4)
COMPLICACIÓN MECÁNICA			
OBSTRUCCIÓN (2)			
RUPTURA (1)	—	2 (25,0)	2 (14,3)
COMPLICACIÓN INFECCIOSA			
SEPSIS FÚNGICA	2 (33,3)	—	2 (14,3)
OTRO			
CAMBIO DE CATÉTER (1)			
TIEMPO DE CATÉTER (1)	1 (16,7)	1 (12,5)	2 (14,3)
ÓBITO			
TOTAL	6 (42,9)	8 (57,1)	14 (100,0)

Este estudio evidenció también, como motivo de retirada del catéter, complicaciones infecciosas por sepsis fúngica en 14,3% de los casos (n=2). Esos dos casos ocurrieron en la nequirúrgica (tabla 5), con recién nacidos con el diagnóstico de gastrosquisis, que consiste en una anomalía congénita caracterizada por la extrusión del intestino, secundaria a un defecto en la pared abdominal anterior.¹⁸

Uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de la enfermedad invasiva es la colonización previa por *Candida*. Cerca de 10% de los recién nacidos prematuros se tornan colonizados en la primera semana de vida, y el tracto gastrointestinal es uno de los primeros sitios en presentar colonización. Además esa colonización puede estar asociada a diversos factores de ese estudio como al uso de antibióticos, a la presencia de catéter venoso central y al uso de nutrición parenteral.¹⁹

Los otros motivos de retirada del catéter presentados en ese estudio correspondieron a 14,3%, siendo por cambio (n=1) y por tiempo de catéter (n=1). Ambos casos ocurrieron en el Nido de Alto Riesgo (tabla 5).

El cambio de catéter fue necesario, pues el neonato con diagnóstico de onfalocele fue sometido a una cirugía de gran porte, en la cual necesitaría de un catéter de mayor calibre para la infusión de hemoderivados, siendo retirado el catéter percutáneo y realizado una disección venosa. El catéter percutáneo utilizado en la clientela neonatal posee calibre pequeño (2 a 3 fr), no siendo posible la administración de hemoderivados debido al gran riesgo de obstrucción. Sin embargo, la mejor opción en ese caso sería la punción profunda, ya que, el procedimiento de la disección venosa debe ser evitado por el gran riesgo de infección¹⁴.

En relación a la retirada de uno de los catéteres por tiempo fue en el caso de un recién nacido prematuro internado en el Nido de Alto Riesgo que se quedó con el catéter durante 27 días y el equipo médico solicitó su retirada como medida de prevención de infección. Sin embargo, la troca rutinaria de catéteres no es recomendada, pues no hay evidencia científica que compruebe que esa acción reduce el riesgo de infección¹⁴.

Con relación al tiempo de permanencia del catéter, la media fue de aproximadamente 15 días y la mediana de 14 días. Es importante resaltar que la terapia intravenosa realizada con el catéter percutáneo se indica para periodos superiores a seis días, y puede extenderse por semanas o meses²⁰.

5. CONCLUSIÓN

Los avances tecnológicos y farmacológicos vienen siendo observados en el área de la salud, principalmente, en los cuidados neonatales, de forma a garantizar, no sólo la supervivencia de recién nacidos prematuros o críticamente enfermos, como también, a su cualidad de vida futura.

Los recién nacidos en estado crítico, internados en una UCI neonatal, son sometidos a los procedimientos invasivos que son necesarios a su sobrevivencia, pero, pueden desencadenar complicaciones. Entre esos procedimientos se encuentra el catéter percutáneo, que cada día más se está indicado para salvar y prolongar la vida de esa clientela.

Los catéteres percutáneos que se insertan en los recién nacidos del estudio se han indicado adecuadamente, cuando comparados con la recomendación de la literatura especializada.

Sin embargo, ese estudio evidenció un alto índice de complicaciones mecánicas e infecciosas asociadas al catéter, siendo necesario enfatizar que estas complicaciones pueden ser evitadas con la manutención y manipulaciones adecuadas realizadas por el equipo de enfermería.

Es importante que el equipo de enfermería tenga conocimientos sobre todos los aspectos que impliquen el uso de catéter percutáneo, además de los riesgos a los cuales los recién nacidos sometidos a este procedimiento se muestran, a fin de utilizar medidas de prevención, control y detección de las posibles complicaciones.

Además, cuando los profesionales involucrados con la práctica del cateterismo percutáneo tienen los conocimientos necesarios a su inserción, manutención y posibles complicaciones relacionadas a su uso, ellos se convierten en responsables del éxito de esta práctica, al tomar conciencia de las consecuencias previsibles e imputables a su propia acción u omisión, teniendo en cuenta el cuidado con los recién nacidos, que son seres frágiles y vulnerables.

Cabe resaltar que la UCI neonatal es un sector complejo e intenso, siendo necesaria la búsqueda constante de actualizaciones por los enfermeros, para que siempre estén preparados para actuar en cualquier interocurrencia, atendiendo a los pacientes con inestabilidad hemodinámica severa, los cuales exigen conocimiento específico y gran capacidad para tomar decisiones e implementarlas en tiempo hábil.

Así, podemos decir que el enfermero tiene un papel clave, junto al equipo asistencial, en la UCI neonatal, sin embargo, debe ser capaz de realizar actividades de mayor complejidad, basado en los conocimientos científicos concretizados a partir de la práctica diaria de cuidar y de la investigación, con el fin de conducir un atendimento con autoconfianza y seguridad.

Por lo tanto, este estudio contribuye a reflexiones críticas sobre los límites y desafíos de la práctica cotidiana del cuidar en enfermería, relacionada a la obtención de un acceso venoso seguro para garantizar el éxito de la terapéutica intravenosa, con mínimas complicaciones.

6. REFERENCIAS

1. Bernardo, CLE. **Dor na Criança em Terapia Intensiva**. In: Enfermagem no CTIP. São Paulo: Roca, 1998.
2. Silva, LD; Tinoco, FO. **Recomendaciones para el empleo de solución salina 0,9% em catéteres venosos periféricos**. Enfermería Global, v.11, p. 1-7, 2007.
3. Santos, AC. **O cateter epicutâneo no cotidiano do cuidado de enfermagem a criança crítica: Limites e Desafios para uma prática autônoma**. Rio de Janeiro: UFRJ/EEAN, 2002. Dissertação.
4. Silva, GRG da; Nogueira, M de FH. **Terapia intravenosa em recém-nascidos: orientações para o cuidado de enfermagem**. Rio de Janeiro: Cultura Médica: 2004.
5. Jesus, VC; Secoli, SR. **Complicações acerca do cateter venoso central de inserção periférica (PICC)**. Cienc Cuid Saude 2007 Abr/Jun;6(2):252-260
6. Tolomeo, C.; Mackey, W. **Peripherally Inserted Central Catheters (PICCs) in the CF Population: One Center's Experience**. Pediatr Nurs 29 (5): 355-359, 2003.
7. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem/RJ. **Parecer técnico nº 09**, 15 de dezembro de 2000.
8. Brasil. Conselho Regional de Enfermagem. **Resolução nº 258**, 12 de julho de 2001.
9. Brasil. **LEI Nº 7498/86**, de 25 de junho de 1986. Regulamenta o exercício da enfermagem. Publicado no Diário Oficial da União de 26 jun. 1986. Disponível em: < www.portalcofen.gov.br >.
10. Pettit, J. **Assessment of infants with peripherally inserted central catheters: Part 1. Detecting the most frequently occurring complications**. Adv Neonatal Care, 2002. Dec; 2 (6): 304-15.
11. Vasconcelos, PCO.; Silva, GRG.; Silva, GEM. **Cateterismo Epicutâneo**. In: Terapia Intravenosa em Recém-nascidos: orientações para o cuidado de enfermagem/ [editorial] Silva, G.R.G & Nogueira, M. F. H. Rio de Janeiro: Cultura Médica: 2004.
12. Lobiondo – Wood, G.; Haber, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
13. Polit, DF; Beck, CT; Hungler, BP. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
14. Centers for Disease Control and Prevention - CDC. **Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections**, 2002.
15. Ainsworth, SB.; Clerihew, L.; McGuire, W. **Percutaneous central venous catheters versus peripheral cannular for delivery of parenteral nutrition in neonates**. Cochrane Database Syst Rev. 2007, Jul 18; (3): CD004219.
16. Rodrigues, EC. **A enfermeira no uso de cateter central de inserção periférica em neonato: curso introdutório**. Esc. Anna nery R. Enferm, Rio de janeiro, v. 6, Suplemento n. 1, p. 131-139 dez. 2002.
17. Pedroso, ER. **A manutenção do cateter venoso central de inserção periférica (PICC) em pacientes pediátricos – um estudo descritivo**. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher. Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ. Rio de Janeiro, 2004.
18. Sbragia, NL; Melo, FAA; Barini, R; Huguet, PR; Marba, S; Bustorff-Silva JM. **Importância do diagnóstico pré-natal de gastrosquise**. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., 1999, 21(8): 475-479.
19. Moreira ME. **Controvérsias a respeito da sepse fúngica no pré-termo extremo: profilaxia e esquemas terapêuticos**. J Pediatr (Rio J). 2005;81(1 Supl):S52-S58.

20. Stape, A.; Souza, AAR.; Cunha, LB. de. Acessos vasculares. In: **Pediatria e Neonatologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia