

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TEMA:

El rol del personal de enfermería en la canalización de las vías percutáneas y sus beneficios en la unidad de cuidados intensivos neonatales

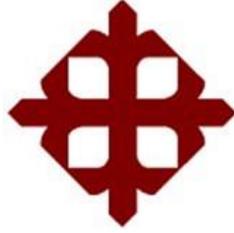
AUTORA:

Loor Narváez Gema Stethania

**Previo a la obtención del Grado Académico de:
Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**

Guayaquil, Ecuador

2024



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la **Licenciada en Enfermería Gema Stethania Loor Narváez**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**.

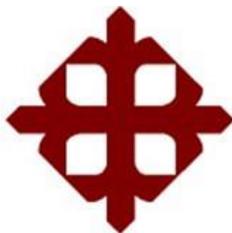
REVISOR

Dr. Jaime Valdiviezo Guerrero, Mgs.

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María de los Ángeles Núñez L, Mgs.

Guayaquil, a los 10 días del mes de septiembre del año 2024



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Gema Stethania Loor Narváez

DECLARO QUE:

El documento **El rol del personal de enfermería en la canalización de las vías percutáneas y sus beneficios en la unidad de cuidados intensivos neonatales** previa a la obtención del **Grado Académico de Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

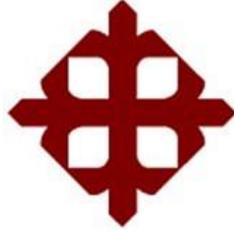
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del documento del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 10 días del mes de septiembre del año 2024

LA AUTORA

Gema Loor Narváez

GEMA STETHANIA LOOR NARVAEZ



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

AUTORIZACIÓN

Yo, Gema Stethania Loor Narváez

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **documento** previo a la obtención del grado de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud** titulado: **El rol del personal de enfermería en la canalización de las vías percutáneas y sus beneficios en la unidad de cuidados intensivos neonatales** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 10 días mes de septiembre del año 2024

LA AUTORA

Gema Loor M.

GEMA STETHANIA LOOR NARVAEZ



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD
REPORTE COMPILATIO**



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

Ensayo Loor Narvaez Gema

4%
Textos sospechosos



< 1% Similitudes

0% similitudes entre comillas
< 1% entre las fuentes mencionadas

3% Idiomas no reconocidos

0% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: Ensayo Loor Narvaez Gema.docx
ID del documento: db4a9754ad298bf771e7b80c51acbb4f4e6c2d00
Tamaño del documento original: 619.69 kB

Depositante: María de los Angeles Núñez Lapo
Fecha de depósito: 19/7/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 19/7/2024

Número de palabras: 5315
Número de caracteres: 37.143

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Explorando los Desafíos Actuales en la Gestion de Carga Laboral y Salud ... #02a2fa El documento proviene de mi biblioteca de referencias 17 fuentes similares	10%		Palabras idénticas: 10% (546 palabras)
2	REVISION DE ENSAYO GENESIS PINELA.doc REVISION DE ENSAYO GENES... #8f59c7 El documento proviene de mi biblioteca de referencias 15 fuentes similares	10%		Palabras idénticas: 10% (518 palabras)
3	rua.ua.es https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/118263/1/RECIEN_21_05.pdf 4 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (53 palabras)
4	repositorio.uwiener.edu.pe https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8401/T061_40729104_5.pdf?seq... 3 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (41 palabras)
5	repositorio.uwiener.edu.pe https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/20.500.13053/10207/1/T061_49044497_5.pdf 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (32 palabras)

AGRADECIMIENTO

La vida es hermosa y una de las principales características de esta hermosura es que la podemos compartir y disfrutar con quienes amamos, me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a Dios por permitirme tener y disfrutar de mi familia gracias por apoyarme en cada decisión que tomo, gracias a la vida por permitirme lograr todo los propósitos que tengo en mente, gracias a mi familia por creer en mí, no ha sido sencillo el camino pero aquí estoy agradeciendo a Dios, a la vida y a mi familia por permitir lograr todos mis objetivos dándome su aportes, su amor y su inmensa bondad y apoyo incondicional.

Gema Loor Narváez

DEDICATORIA

Dedico este ensayo a Dios por darme la sabiduría para enfrentar todos los obstáculos, a mi familia por apoyarme durante todo este proceso confiando en mí. También es dedicado con mucho amor a mi Padre que es mi ángel eterno por brindarme su cuidado siempre y no abandonarme en momentos difíciles.

Les dedico estas palabras a mis docentes por las enseñanzas brindadas durante todo el proceso de la maestría, dándome siempre su mayor aporte en todo el proceso.

Gema Loor Narváez

Introducción

La canalización de las vías percutáneas, también conocidas como catéteres centrales de inserción periférica (PICC), es una técnica crucial en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), cuyo procedimiento permite el acceso venoso a largo plazo, indispensable para la administración de nutrientes y medicamentos en recién nacidos críticamente enfermos. El personal de enfermería desempeña un rol fundamental en la colocación y mantenimiento de estos dispositivos, asegurando su correcta funcionalidad y minimizando riesgos asociados, como infecciones y complicaciones mecánicas (Morales et al., 2020).

La importancia de este tema es evidente cuando se consideran las tasas globales de morbilidad y mortalidad neonatal, según la Organización Mundial de la Salud (2024) cada año mueren aproximadamente 2,3 millones de neonatos, la mayoría de ellos en regiones de bajos y medianos ingresos como el África Subsahariana y Asia meridional. Tal como lo reafirma el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), se estima que cada año cerca de 2,5 millones de recién nacidos mueren cada seis meses antes de cumplir cinco años debido a la disminución en la cobertura de servicios médicos regulares y al incremento en los casos de desnutrición infantil (UNICEF, 2020). Por tal motivo Romero et al. (2023) expresa que la implementación efectiva de prácticas como la canalización de vías percutáneas por parte del personal de enfermería tiene el potencial de mejorar las tasas de supervivencia y reducir complicaciones en los recién nacidos en estado crítico.

En el contexto latinoamericano, la situación es particularmente preocupante según los datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la región registró 152,000 defunciones de las cuales el 57% ocurre durante los primeros 28 días de vida, ya sea por prematuridad, asfixia, sepsis, infecciones, o las anomalías congénitas se destaca que la variabilidad en la calidad de los cuidados neonatales y la falta de recursos adecuados en los hospitales agravan este problema. (OPS, 2024).

En Ecuador, la situación refleja las tendencias observadas en la región con una tasa de mortalidad neonatal de 8,6 por cada 1,000 nacidos vivos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], 2023). En las observaciones que hace Delgado et al. (2021), las complicaciones más comunes observadas incluyeron síndrome de dificultad respiratoria, ictericia neonatal, sepsis neonatal, bajo peso al nacer, prematuridad, taquipnea, sífilis congénita y asfixia.

En cuanto a la canalización de catéteres percutáneos, el estudio de Yugcha y Toala (2023) revelaron que el 85,5% del personal de enfermería tenía conocimientos técnicos sobre la inserción y mantenimiento de catéteres, pero solo el 65 % aplicaba estos conocimientos correctamente en la práctica, indicando una diferencia entre la teoría y la práctica. A su vez, el 40% de los procedimientos de cateterización presentaron complicaciones, estos resultados destacaron la necesidad de una capacitación más exhaustiva y una supervisión más estricta en la UCIN.

Anteriormente los neonatos enfrentaban mayores complicaciones debido a los catéteres umbilicales y periféricos con duración limitada, lo que derivaba en más punciones, complicaciones aumentadas y una estadía hospitalaria prolongada, especialmente para los neonatos de bajo peso al nacer, pero con la introducción de catéteres centrales de inserción periférica en los años setenta y ochenta se marcó un avance significativo, permitiendo tratamientos prolongados sin la necesidad de reemplazo frecuente (Lázaro et al., 2023).

En este contexto, el personal de enfermería tiene un rol esencial en la canalización de las vías percutáneas que va más allá de la mera inserción del catéter, esto incluye la evaluación inicial del neonato, la selección del sitio adecuado para la inserción, la preparación del equipo y del paciente, la realización del procedimiento bajo condiciones de asepsia estricta y el monitoreo continuo para detectar y manejar posibles complicaciones. Además, el personal de enfermería es responsable de la educación de los padres sobre el cuidado del catéter, contribuyendo así a la seguridad y bienestar del neonato (Chulle et al., 2020)).

En cuanto al objetivo de este ensayo, este consiste en analizar el rol del personal de enfermería en la canalización de las vías percutáneas y los beneficios de esta práctica en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Por último, como parte de su estructura la primera sección describe el procedimiento de canalización de vías percutáneas, detallando las etapas y las responsabilidades del personal de enfermería; la segunda sección resume estudios con evidencia de los beneficios de la canalización de vías percutáneas en la UCIN, incluyendo la reducción de infecciones y otras complicaciones; la tercera sección expone las implicaciones prácticas del impacto de la formación y la capacitación del personal de enfermería en la mejora de los resultados clínicos; y la cuarta sección cierra con conclusiones.

Canalización de Catéter en Neonatos: Aspectos Técnicos y Conceptuales

La selección del tamaño adecuado del catéter en neonatos es pertinente para garantizar la seguridad y eficacia del procedimiento; para neonatos con un peso inferior a 1.5 kg, el calibre de las venas varía entre 0.7 y 1.1 mm en las venas en flexura (VFlex), y entre 1.2 y 2.5 mm en la vena femoral (VF). Dado el pequeño tamaño de estas venas, los catéteres centrales de 3 Fr generalmente sobrepasan una proporción segura, por lo tanto, es más apropiado utilizar catéteres de 2 Fr para el acceso femoral y yugular en estos neonatos (Rosado et al., 2022).

En el caso de neonatos con un peso entre 1.5 kg y 2.5 kg, el calibre de las venas es ligeramente mayor, con VFlex entre 0.8 y 1.2 mm, VF entre 1.9 y 3.1 mm, y vena basílica en zona braquial (VB-VAX) entre 1.5 y 1.8 mm, si bien los catéteres de 2 Fr pueden ser considerados adecuados en zonas de flexura y venas distales, los catéteres centrales de 3 Fr también son viables, debido al calibre ligeramente mayor de las venas (Ávila et al., 2021). Finalmente, para neonatos que pesan entre 2.5 kg y 3 kg, las venas presentan un calibre aún mayor con VFlex entre 1.3 y 1.6 mm, VF entre 2.9 y 3.3 mm, y VB-VAX entre 1.7 y 2.3 mm, para estos casos el acceso femoral y yugular permite el uso de catéteres de 3 o 4 Fr, dada la mayor capacidad de las venas para acomodar estos calibres (Rosado et al., 2022).

En términos generales, los catéteres de 1 Fr deberían considerarse para accesos PICC en neonatos con un peso inferior a 1.5 kg, especialmente en venas de flexura y zonas más distales y para aquellos neonatos con un peso entre 1.5 y 2.5 kg y venas de pequeño calibre, los catéteres de 2 Fr son adecuados. Además, es importante utilizar el acceso axilar con precaución en neonatos menores de 1.5 kg, asegurándose de que el calibre del catéter sea apropiado para minimizar complicaciones (Ávila et al., 2021; Faunes, 2021).

Respecto a las complicaciones más comunes, estas incluyen infecciones que pueden ser locales o sistémicas, y son mitigadas mediante el mantenimiento de una técnica estéril rigurosa y la monitorización regular del sitio de inserción. En este escenario, la trombosis se caracteriza por la formación de coágulos sanguíneos dentro de los vasos sanguíneos, lo cual puede obstruir la vía del catéter y comprometer gravemente la circulación sanguínea del neonato, este fenómeno puede ser tanto una causa como una complicación de la cateterización intravascular, y su incidencia

puede aumentar debido a la inmadurez vascular y la respuesta hemostática del neonato (Guerra et al., 2021).

En este contexto, es importante que las enfermeras monitoreen de cerca los signos y síntomas de complicaciones, como cambios en el flujo sanguíneo o hinchazón en el sitio de inserción, que podrían indicar la formación de trombos. La gestión activa de la trombosis incluye la administración de medicamentos anticoagulantes según las indicaciones médicas específicas y la aplicación de medidas preventivas, como la limpieza rigurosa del catéter y la manipulación aséptica durante los procedimientos (Morales et al., 2020).

En cuanto al desplazamiento del catéter, este se refiere al movimiento no intencionado del catéter desde su posición original, lo cual puede comprometer su funcionalidad, usualmente esta complicación ocurre debido a movimientos del paciente, manipulaciones inadvertidas durante los cuidados o cambios posturales, especialmente en neonatos prematuros o en condiciones críticas. Para prevenir esta situación, las enfermeras deben estar alertas a cualquier señal de desplazamiento, como cambios en la longitud del catéter visible o disminución del flujo sanguíneo, y actuar rápidamente para corregir la posición del catéter y prevenir complicaciones adicionales (Da Costa et al., 2020).

Innovación Tecnológica en la Canalización de Catéteres en Neonatos

Las técnicas de imagenología avanzada como la ecografía juegan un papel fundamental, estas permiten una visualización en tiempo real de las estructuras vasculares del neonato, facilitando la identificación de venas adecuadas y reduciendo el riesgo de punciones erróneas. A su vez, los sistemas de guía por ecografía han mejorado la precisión al dirigir el catéter hacia el sitio deseado, minimizando el número de intentos fallidos y disminuyendo el trauma para el paciente (Sánchez et al., 2024).

Por otro lado, la tecnología de fluorescencia infrarroja es una técnica que permite la visualización directa de la posición y la patencia del catéter una vez insertado, mediante la emisión de luz infrarroja que es detectada por un dispositivo especializado, con esta herramienta no solo se mejora la precisión en la colocación inicial del catéter, también se ayuda a monitorear su posición durante el tiempo que está en uso, proporcionando información en tiempo real sobre su

funcionalidad y previniendo complicaciones relacionadas con la obstrucción o mal posicionamiento (Fung et al., 2024).

En cuanto a las herramientas de inserción, los avances en el diseño de agujas y catéteres han permitido la creación de dispositivos más delgados y flexibles, lo cual es especialmente beneficioso en neonatos que tienen vasos sanguíneos pequeños y delicados. Barone y Pittiruti (2020), señala que estos dispositivos de materiales como el poliuretano o el silicona y recubiertos con agentes antimicrobianos, están diseñados para minimizar el dolor y el trauma durante la inserción gracias a sus puntas biseladas o anguladas para mejorar la navegación a través de los vasos sanguíneos, promoviendo una recuperación más rápida y reduciendo el riesgo de infecciones asociadas a catéteres.

Beneficios de la Canalización de Catéter en Neonatos

En cuanto a la correcta canalización de catéteres en neonatos, este procedimiento permite una administración precisa y rápida de medicamentos, lo cual facilita la administración continua de nutrición parenteral, crucial para neonatos que no pueden alimentarse por vía oral, e incluso permite una hidratación óptima y la corrección de desequilibrios electrolíticos, lo que contribuye directamente a la estabilidad fisiológica del neonato (Medina y Rodríguez, 2022).

Un beneficio importante de la canalización de catéteres es la reducción del estrés y dolor en neonatos, este procedimiento realizado con destreza por profesionales capacitados permite un acceso seguro y efectivo para la toma de muestras sanguíneas, minimizando la necesidad de procedimientos invasivos repetidos que podrían causar molestias adicionales a los bebés, esta capacidad de monitoreo constante es vital para ajustar rápidamente los tratamientos y realizar intervenciones necesarias en tiempo real, asegurando que los neonatos reciban el cuidado más adecuado y oportuno posible (Morales et al., 2020).

El acto de canalización con catéteres adecuados no solo asegura la estabilidad de las vías intravenosas, sino que también contribuye a la disminución del dolor asociado con múltiples punciones, lo cual es importante en neonatos, cuya piel y venas son extremadamente delicadas y susceptibles al trauma. La habilidad del personal de enfermería para realizar procedimientos de canalización con precisión y rapidez no solo mejora la eficiencia del tratamiento médico, sino que

también promueve un entorno menos estresante para los pequeños pacientes y sus familias (Ávila et al., 2021).

Adicionalmente, al reducir la necesidad de manipulaciones repetitivas, la canalización adecuada de catéteres minimiza el riesgo de complicaciones asociadas, como infecciones nosocomiales y extravasación de fluidos, que pueden ser mortales en recién nacidos, es decir que este procedimiento no solo mejora los resultados clínicos, sino que facilita un cuidado más humanizado centrado en el bienestar integral del neonato, fortaleciendo la confianza de los padres y familiares en el equipo médico que cuida a sus hijos en momentos críticos de su desarrollo (Balanesi, 2022).

Reducción de la Estancia Hospitalaria del Neonato mediante la Canalización de Catéter

La canalización de catéteres en la UCIN permite una optimización significativa del tratamiento médico, este procedimiento facilita la administración precisa y continua de medicamentos, nutrientes y fluidos esenciales, reduciendo así las complicaciones asociadas con métodos de administración menos eficientes. Asimismo, la canalización de vías percutáneas minimiza el riesgo de infecciones y mejora la estabilidad hemodinámica del neonato permitiendo una recuperación más rápida y efectiva (Medina y Rodríguez, 2022).

Por otro lado, el uso de catéteres percutáneos, aunque beneficioso para la salud del neonato, puede aumentar la ansiedad y el estrés de los padres debido a la percepción de invasividad del procedimiento. Para ellos ver a su hijo conectado a diversos dispositivos médicos incluidos catéteres puede ser una fuente de angustia, ya que refuerza la gravedad de la situación médica y se agrava cuando existe una falta de familiaridad con los procedimientos médicos y la preocupación por posibles complicaciones (Díaz et al., 2020).

A menudo los padres experimentan sentimientos de impotencia y desesperanza al no poder proporcionar el cuidado directo que desearían, Soto et al. (2021) manifiesta que la dependencia de los profesionales de la salud para el bienestar de su hijo puede generar un sentido de pérdida de control; sin embargo, es importante destacar que una comunicación efectiva y el apoyo emocional proporcionado por el mimo personal puede mitigar en gran medida estos sentimientos negativos. Con ello el autor se refiere a informar a los padres sobre los beneficios de la canalización del

catéter y el proceso implicado puede ayudar a aliviar sus preocupaciones y proporcionarles un sentido de participación y comprensión en el cuidado de su hijo.

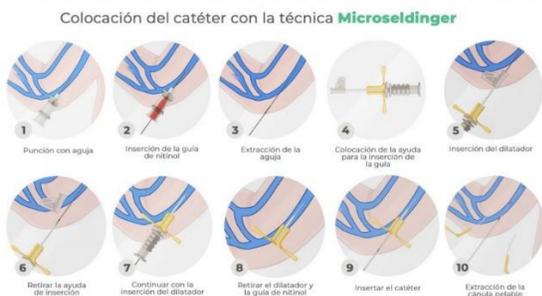
En cuanto al neonato, aunque la percepción directa del estrés es difícil de medir Soto et al. (2021) expone que existen indicios de que los procedimientos invasivos pueden causar incomodidad y estrés, por ende, el uso de técnicas de manejo del dolor y la implementación de prácticas de cuidado centrado en el desarrollo incluyen el uso de métodos no farmacológicos de alivio del dolor, como la succión no nutritiva, el contacto piel con piel y el manejo adecuado del ambiente para reducir estímulos estresantes.

Rol del Personal de Enfermería en la Canalización de Catéter en Neonatos

La canalización de vías percutáneas en neonatos es una práctica común en la UCIN debido a la fragilidad y el estrecho calibre de sus venas ya que dependiendo el cuadro clínico algunos necesitan el monitoreo continuo de parámetros como la presión arterial, saturación de oxígeno y gases sanguíneos. Ante esta situación, el personal de enfermería adopta medidas de seguridad rigurosas para asegurar el bienestar del paciente (Rodríguez, 2022).

En primer lugar, la esterilización del área de trabajo requiere que todo el material desde los catéteres de diferentes tamaños o tipos hasta los guantes estériles, soluciones antisépticas, apósitos estériles, jeringas y equipos de monitorización, esté dispuesto en un entorno limpio y controlado (Johnson et al., 2021). En segundo lugar, la selección del sitio de inserción implica una evaluación previa del estado del neonato, acorde Chulle et al. (2020) las venas periféricas en manos, pies y cuero cabelludo son los sitios más comunes para la inserción de catéteres debido a su accesibilidad.

En cuanto a la técnica de inserción, Rosado et al. (2022) menciona que una de las más utilizadas es la técnica de Seldinger, la cual implica la inserción de una aguja guía seguida de un alambre guía, sobre el cual se introduce el catéter, durante este procedimiento se mantiene una asepsia estricta, limpiando la piel del neonato con una solución antiséptica y asegurándose de que se mantenga estéril. Además, en algunos casos, se utiliza la guía por ultrasonido para aumentar la precisión de la inserción y reducir el riesgo de complicaciones.

Figura**1***Técnica Microseldinger*

Nota. Tomado de 20 consejos sobre el PICC neonatal, por Navarro, 2022

Una vez colocado el catéter, su fijación es esencial para asegurar la estabilidad del dispositivo, para ello se utiliza cinta estéril o adhesiva para no retirar el apósito completo y así reducir el riesgo de dañar la piel delicada de los bebés. En vista que los catéteres PICC en neonatos presentan un mayor riesgo de coagulación debido a su pequeño calibre interno, se recomienda mantener la permeabilidad del catéter con lavados frecuentes utilizando una técnica pulsátil y una jeringa de al menos 10 ml para infundir 0.5 ml de solución de lavado de manera intermitente (Rosado et al., 2022). Respecto a las competencias necesarias para la canalización de las vías percutáneas, para Romero et al. (2023) es relevante que el cuerpo médico tenga un profundo conocimiento de la anatomía y fisiología neonatal, lo que les ayudará a identificar adecuadamente los sitios de inserción y comprender las particularidades del sistema circulatorio de los recién nacidos.

Otra competencia clave que indica es la capacidad de trabajar bajo presión, dado que los enfermeros deben ser capaces de tomar decisiones rápidas y efectivas, basadas en una evaluación continua del estado del neonato. En este aspecto, la destreza manual y la atención al detalle son igualmente importantes, ya que la canalización requiere un alto grado de precisión. Para adquirir estas competencias, además de la formación académica y una comprensión integral de las normativas de bioseguridad, se debe completar un período de prácticas supervisadas en una UCIN, donde las enfermeras puedan aplicar sus conocimientos en un entorno real y adquirir experiencia directa en la realización de procedimientos de canalización. Además, la capacidad para evaluar rápidamente la respuesta del neonato y ajustar las intervenciones según sea necesario es crucial para garantizar resultados óptimos en términos de estabilidad hemodinámica y confort del paciente (Sate et al., 2023).

Implicaciones Prácticas

Para mejorar los servicios de salud en la canalización de vías percutáneas en neonatos de regiones desatendidas, es esencial la capacitación continua del personal de enfermería, para ello los hospitales deben desarrollar programas que se enfoquen en la técnica de canalización de vías percutáneas, el manejo de catéteres y la prevención de complicaciones. Además, podrían realizar simulaciones y entrenamientos prácticos periódicos, permitiendo que los enfermeros adquieran y mantengan las destrezas necesarias para la canalización efectiva de catéteres en neonatos. A esta iniciativa, se podría incorporar programas de apoyo psicológico y educación para padres de neonatos en UCIN, para proporcionarles información sobre cómo cuidar el catéter, los procedimientos y cuidados necesarios.

En cuanto a los protocolos y estándares de atención, se recomienda diseñar protocolos estandarizados basados en evidencia para la canalización y manejo de catéteres, esto aseguraría que todas las prácticas se realicen bajo condiciones de asepsia estricta y utilizando guías por ultrasonido cuando sea necesario. Además, se debería establecer un sistema de supervisión del uso y manejo de catéteres para identificar y corregir cualquier desviación de los protocolos establecidos. Por otro lado, los recursos y equipos también juegan un papel importante, siendo necesario asegurar la disponibilidad de catéteres de alta calidad, soluciones antisépticas y equipos de monitoreo como ecógrafos portátiles para respaldar la seguridad del procedimiento, sumado a esto es igual de esencial realizar un mantenimiento regular y actualizar los equipos médicos para garantizar su óptimo funcionamiento y minimizar el riesgo de complicaciones mecánicas.

A nivel de salud pública, se sugiere que los gobiernos continúen invirtiendo en la mejora de las infraestructuras de las UCIN en hospitales públicos, asegurando que estén equipadas con la tecnología y los recursos necesarios para brindar cuidados de alta calidad. Adicionalmente, también se podría establecer colaboraciones con organizaciones internacionales y locales para asegurar el suministro de recursos o bien fortalecer la investigación y el desarrollo en el campo de la neonatología para implementar innovaciones que puedan mejorar aún más los estándares de cuidado en las UCIN. En cuanto a las iniciativas para la comunidad en general, se propone crear campañas de educación comunitaria que informen a la comunidad sobre la importancia de la canalización de catéteres en neonatos y los beneficios de recibir cuidados especializados.

Conclusiones

La canalización de vías percutáneas, especialmente mediante el uso de PICC es un procedimiento fundamental en la UCIN, este permite un acceso venoso seguro y duradero para la administración de nutrientes y medicamentos en neonatos críticamente enfermos. La correcta ejecución de este procedimiento por parte del personal de enfermería no solo garantiza la efectividad del tratamiento, sino que contribuye a la mejora de los resultados clínicos y la supervivencia neonatal.

A través de la correcta canalización de catéteres PICC se reduce el estrés y el dolor en neonatos al reducir la necesidad de procedimientos invasivos repetidos. Asimismo, la utilización de tecnologías avanzadas, como la ecografía para guiar la inserción de catéteres, y catéteres recubiertos con agentes antimicrobianos han mostrado reducir significativamente las complicaciones.

El análisis del rol del personal de enfermería en la canalización de vías percutáneas y los beneficios de esta práctica en la UCIN demuestra que los enfermeros desempeñan un rol primordial en todas las etapas este procedimiento, desde la evaluación inicial del neonato hasta la inserción y el mantenimiento del catéter. Esta responsabilidad incluye la selección del sitio adecuado de inserción, la preparación del equipo y del paciente bajo estrictas condiciones de asepsia, y el monitoreo continuo para detectar y manejar posibles complicaciones.

Para optimizar los beneficios de la canalización de vías percutáneas en la UCIN, es fundamental invertir en la formación y capacitación continua del personal de enfermería, estos programas de capacitación deben enfocarse en técnicas avanzadas de canalización, el uso de tecnologías como la ecografía, y la implementación de prácticas rigurosas de asepsia y mantenimiento del catéter. Asimismo, es imperativo fomentar una comunicación efectiva con los padres, proporcionando apoyo emocional e información clara sobre los procedimientos, para aliviar sus preocupaciones y fortalecer su confianza en el equipo médico.

Bibliografía

- Ávila, A., Ferreira, M., & Sandoval, A. (2021). Reporte de la experiencia en la colocación de catéter central de inserción periférica 3 French por enfermería mediante técnica de Seldinger en pacientes neonatales. *Revista Enfermería Neonatal*, 37, 5-19. <https://www.revista.fundasamin.org.ar/reporte-de-la-experiencia-en-la-colocacion-de-cateter-central-de-insercion-periferica-3-french-por-enfermeria-mediante-tecnica-de-seldinger-en-pacientes-neonatales/>
- Balanesi, M. (2022). Los principios bioéticos en las unidades de cuidados intensivos neonatales. *Revista Enfermería Neonatal*, 39, 22-29. <https://www.revista.fundasamin.org.ar/wp-content/uploads/2022/07/Revista-Enfermeria-Neonatal-39.pdf>
- Barone, G., & Pittiruti, M. (2020). Epicutaneo-caval catheters in neonates: New insights and new suggestions from the recent literature. *The Journal of Vascular Access*, 21(6), 805-809. <https://doi.org/10.1177/1129729819891546>
- Chulle, C., Llerena, R., Jiménez, E., Vicharra, J., & Zeladita, J. (2020). PRÁCTICA DE ENFERMERÍA EN LA INSERCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CATÉTER PERCUTÁNEO EN NEONATOS DE UN HOSPITAL PÚBLICO, CALLAO, 2010-2015. *Revista Científica Ágora*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.21679/arc.v7i1.137>
- Da Costa, N., Da Costa, R., Costa, R. S., Morais, D., De Oliveira, S. S., & Rosendo, R. (2020). Variables asociadas a eventos adversos en neonatos con catéter venoso central de inserción periférica. *Enfermería Global*, 19(59), 36-67. <https://doi.org/10.6018/eglobal.387451>
- Delgado, D., Bravo, D., López, P., & Solorzano, S. (2021). Prevalencia de morbilidad neonatal. *Revista Científica Higía de la Salud*, 3(2), 1-8. <https://doi.org/10.37117/higia.v1i3.481>
- Díaz, C., Hernández, A., Solís, C., Candeler, Y., & Tejero, L. (2020). Incertidumbre y estrés en padres de recién nacidos hospitalizados en una UCIN Uncertainty and stress in parents of newborn hospitalized in the UCIN. *Multidisciplinary Health Research*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.19136/mhr.a5n1.4397>
- Faunes, M. (2021). Actualización de técnica: Colocación de catéter venoso periférico. *Revista Enfermería Neonatal*, 33, 33-42. <https://www.revista.fundasamin.org.ar/wp-content/uploads/2021/12/Enf-Neonatal-2021-37-completa.pdf>

- Fung, A., Lau, K. C., & Wong, K. (2024). Fluorescence-guided pediatric surgery: The past, present, and future. *Journal of Pediatric Surgery Open*, 5, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.yjpso.2023.100106>
- Guerra, M., Méndez, M., Franch, F., & Recover, A. (2021). CAPÍTULO 15 TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA EN FASE AGUDA. En *Guía de Enfermedad Tromboembólica Venosa* (pp. 266-289). Ediciones K&L. <https://www.capitulodeflebologia.org/pdf/Guia-de-Enfermedad-Tromboembolica-Venosa.pdf#page=266>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2023). *Estadísticas vitales* (pp. 1-37) [Registro Estadístico de Defunciones Generales 2022]. INEC. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2022/Principales_resultados_EDG_2022.pdf
- Johnson, J., Akinboyo, I. C., & Schaffzin, J. K. (2021). Infection Prevention in the Neonatal Intensive Care Unit. *Clinics in Perinatology*, 48(2), 413-429. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2021.03.011>
- Lázaro, T., García, J., & Reyes, M. (2023). Identificación de factores de riesgo descritos en neonatos con bacteriemia secundaria al uso de catéter intravenoso. *Archivos de Investigación Materno Infantil*, 14(1), 22-30. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=113546>
- Medina, S., & Rodríguez, F. (2022). Aspectos prácticos y recomendaciones para la manipulación de la nutrición parenteral en recién nacidos internados en la unidad de cuidados intensivos neonatales. *Revista Enfermería Neonatal*, 39, 30-37. <https://ia801503.us.archive.org/35/items/revista-enfermeria-neonatal-39-2022-30-37/Revista%20Enfermer%C3%ADa%20Neonatal%2039%20-%202022%2030-37.pdf>
- Morales, C., Cárdenas, M., Moreno, M., & Herrera, J. (2020). Neonato con terapia intravenosa: Una revisión de la literatura dirigida a la prevención de riesgos. *Sanus*, 5(13). <https://doi.org/10.36789/sanus.vi13.151>
- Navarro, P. (2022). 20 consejos sobre el PICC neonatal. *Campus Vygon España*. <https://campusvygon.com/es/20-consejos-picc-neonatal/>

- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Mortalidad neonatal* [Centro de prensa]. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2024). *Tendencias alentadoras y desafíos persistentes: Análisis de la mortalidad en menores de 5 años y perspectivas en América Latina y el Caribe*. OPS. <https://www.paho.org/es/noticias/14-5-2024-tendencias-alentadoras-desafios-persistentes-analisis-mortalidad-menores-5-anos>
- Rodríguez, A. (2022). Cuidados de enfermería en unidad de cuidados intensivos neonatales. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*, 2(2), 20-25. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/503/5034319004/html/>
- Romero, R., Vargas, N., & Chunga, J. (2023). Conocimientos y prácticas de enfermeras sobre prevención de infecciones asociadas a catéter en el neonato crítico. *SCIÉND0*, 26(4), Article 4. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2023.062>
- Rosado, L., Góngora, C., López, B., & Medina, A. (2022). Jeringas de mayor versus menor calibre para prevenir ruptura del PICC en neonatos: Una revisión sistemática. *Revista Salud y Bienestar social [ISSN: 2448-7767]*, 6(2), Article 2. <https://www.revista.enfermeria.uady.mx/ojs/index.php/Salud/article/view/125>
- Sánchez, A., Lozano, J., & Canals, F. (2024). Evaluación de los diferentes accesos vasculares en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. ¿Es el catéter midline una alternativa útil para terapias prolongadas? *Medicina Intensiva*. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2024.05.022>
- Sate, M., Salgado, P., Gómez, P., & Cometto, M. (2023). Perfil y competencias críticas del profesional de enfermería en las unidades de cuidado intensivo neonatal. *Revista enfermería neonatal.*, 43, 10-22. <https://doi.org/10.61481/Rev.enferm.neonatal.n43.02>
- Soto, C., Sycz, A., Gómez, G., López, M., Machado, S., Meritano, J., Nieto, R., Espelt, I., & Vahinger, M. (2021). CONSENSO PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR EN LOS RECIÉN NACIDOS EN UCIN. *Revista Hospitalaria Materno infantil Ramón Sardá*, 6(2), 1-33. https://sarda.org.ar/images/2021/4_Guia_de_manejo_del_dolor.pdf
- UNICEF. (2020). *Mientras la COVID-19 destruye unos sistemas de salud que ya eran frágiles, cada día podrían morir 6.000 niños menores de cinco años más si no se toman medidas urgentes* [Comunicado de prensa]. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/mientras-covid19-destruye-sistemas-salud-fragiles-cada-dia-podrian-morir-6000-menores-5-anos>

Yugcha, G., & Toala, A. (2023). Evaluación del manejo del Catéter Percutáneo y complicaciones en neonatos en una Unidad de Cuidados Intensivos de Ecuador. *Archivos del Hospital Universitario «General Calixto García»*, 11(3), Article 3. <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e1173>



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	El rol del personal de enfermería en la canalización de las vías percutáneas y sus beneficios en la unidad de cuidados intensivos neonatales.		
AUTOR(ES): (apellidos/nombres):	Loor Narváez Gema Stethania		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Guerrero Valdiviezo Jaime		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	10 de septiembre de 2024	No. DE PÁGINAS:	14
ÁREAS TEMÁTICAS:	Práctica de enfermería, enfermería pediátrica		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Personal enfermero, canalización de catéter, neonatos		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>En cuanto al objetivo de este ensayo, este consiste en analizar el rol del personal de enfermería en la canalización de las vías percutáneas y los beneficios de esta práctica en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Por último, como parte de su estructura la primera sección describe el procedimiento de canalización de vías percutáneas, detallando las etapas y las responsabilidades del personal de enfermería; la segunda sección resume estudios con evidencia de los beneficios de la canalización de vías percutáneas en la UCIN, incluyendo la reducción de infecciones y otras complicaciones; la tercera sección expone las implicaciones prácticas del impacto de la formación y la capacitación del personal de enfermería en la mejora de los resultados clínicos; y la cuarta sección cierra con conclusiones.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0968593162	E-mail: gema-flak@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: María de los Ángeles Núñez Lapo		
	Teléfono: +593-4-3804600		
	E-mail: maria.nunez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			