

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

DISEÑO DE UN ESTÁNDAR OPERACIONAL SOBRE LA INSERCIÓN,
MANTENIMIENTO Y RETIRO DEL CATETER VENOSO CENTRAL DE
INSERCIÓN PERIFÉRICA

Andrés Felipe Forero Romero
Litza Mayerly Salguero Cruz



UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y REHABILITACIÓN
PROGRAMA DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CUIDADO CRÍTICO CON ÉNFASIS EN ADULTO
BOGOTÁ
2016

DISEÑO DE UN ESTÁNDAR OPERACIONAL SOBRE LA INSERCIÓN,
MANTENIMIENTO Y RETIRO DEL CATETER VENOSO CENTRAL DE
INSERCIÓN PERIFÉRICA

Autores: Andrés Felipe Forero Romero
Litza Mayerly Salguero Cruz

PROYECTO DE GESTIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CUIDADO CRÍTICO CON ÉNFASIS EN EL ADULTO

Asesor: María Del Carmen Gutiérrez Agudelo
Magister en Educación



UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y REHABILITACIÓN
PROGRAMA DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CUIDADO CRÍTICO CON ÉNFASIS EN ADULTO
BOGOTÁ
2016

AGRADECIMIENTOS

A Dios todopoderoso por concedernos salud y ser nuestra luz y guía en el camino, por fortalecernos en los momentos difíciles permitiéndonos culminar esta etapa.

A mi familia por el apoyo incondicional, siendo pacientes y tolerantes en los días en que teníamos obligaciones académicas y no pudimos compartir en familia, siendo conscientes de que éste esfuerzo es por y para ustedes.

A Celmira Cruz, mujer tajante, trabajadora, luchadora e integra que con su ejemplo y amor siempre nos ha apoyado en todas las decisiones en pro del bienestar propio y de mi familia.

Al Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá por permitirnos realizar éste proyecto de gestión.

DEDICATORIA

A Dios por darnos la vida, la salud, la sabiduría y la fuerza para dar continuación al proceso de estudio en especialización y haberlo terminado con éxito.

A mi familia por el apoyo incondicional, amor, paciencia y tolerancia durante el proceso de formación académica.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. PLATAFORMA DEL PROYECTO DE GESTIÓN	11
1.1 PLATAFORMA INSTITUCIONAL	11
1.2 MISIÓN	12
1.3 VISIÓN	12
1.4 VALORES	12
1.5 PRINCIPIOS	12
1.6 FILOSOFÍA INSTITUCIONAL	13
1.7 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL	14
2. ÁREA DE ENFERMERÍA	15
2.1 INVOLUCRADOS	15
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	17
3.2 ÁRBOL DEL PROBLEMA	20
4. JUSTIFICACIÓN	21
5. SOPORTE TEÓRICO	23
5.1 APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE KRISTEN SWANSON EN LA INSERCIÓN ECOGUIADA, MANTENIMIENTO Y RETIRO DEL CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA	25
6. SOPORTE CONCEPTUAL	27
7. OBJETIVOS	29
7.1 OBJETIVO GENERAL	29
7.2 OBJETIVOS ESECÍFICOS	29
7.3 ÁRBOL DE OBJETIVOS	30
8. METODOLOGÍA	31
8.1 NEGOCIACIÓN	32
8.2 PLAN DE ACCIÓN	33
8.2.1 FASES DEL PLAN DE ACCIÓN	33

9. MATRIZ DEL MARCO LÓGICO	35
10. RESULTADOS	36
11. CONCLUSIONES	37
12. RECOMENDACIONES	38
BILIOGRAFÍA	39
ANEXOS	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fundación hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá	10
Figura 2. Diagrama de la estructura organizacional de la Fundación Hospital Universitario Santafé de Bogotá	14
Figura 3. La estructura del conocimiento	25
Figura 4. Aplicabilidad de la teoría de Swanson en el estándar operacional de cuidados de enfermería en la inserción ecoguiada, el mantenimiento y retiro del catéter venoso central de inserción periférica PICC	26

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Plan de acción	34
Tabla 2. Matriz del marco lógico	35
Tabla 3. Costos	41

ANEXOS

Anexo 1. Presupuesto	41
Anexo 2. Lista de chequeo y seguimiento para la elaboración del estándar operacional de cuidados de enfermería para la inserción ecoguiada, el mantenimiento y retiro del catéter venoso central de inserción periférica	43
Anexo 3. Estándar operacional de cuidados de enfermería para la inserción ecoguiada, el mantenimiento y retiro del catéter venoso central de inserción periférica	45

RESUMEN

RESUMEN OBJETIVO: Utilizando la metodología del marco lógico como herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, se buscó como propósito: diseñar y evaluar un estándar operacional de cuidados de enfermería para la inserción eco-guiada, el mantenimiento y el retiro del catéter venoso central de inserción periférica, en las Unidades de Cuidado Intensivo Adultos del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá, aplicando la teoría de mediano rango de Kristen Swanson para revelar la esencia de enfermería, siendo altamente operativa y práctica porque propone un proceso sistemático y eficiente para la aplicación del cuidado de enfermería de todos los pacientes, dado que se trata de una propuesta ampliamente aplicable en los distintos escenarios en los que se ejerce la enfermería.

METODOLOGIA: Se realizó una revisión de las necesidades en cuanto a gestión en las unidades de cuidado intensivo del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá encontrando cuatro, de las cuales, la necesidad de realizar el estándar operacional de la inserción ecoguiada del catéter venoso central de inserción periférica tuvo más relevancia. Posteriormente se realizó el respectivo estándar operacional unificando conceptos e incluyendo el ecógrafo. Luego, se socializó ante el comité de evaluadores del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá haciendo énfasis en la importancia del procedimiento para todos los implicados quedando el estándar con mejoras por realizar según sugerencias de algunos de los miembros del comité. Para finalizar se aplicó una lista de chequeo donde se verificó el cumplimiento e implementación de cada ítem en el estándar operacional para evaluar el mismo.

RESULTADOS: En la realización de este proyecto de gestión de enfermería se logró evidenciar la necesidad de realizar un estándar operacional de la inserción ecoguiada del catéter venoso central de inserción periférica. Se desarrolló cada uno de los cinco procesos terapéuticos según la teoría de Kristen Swanson. Luego se realizó el estándar operacional y por último se socializó dicho estándar al comité evaluador del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá para su revisión, evaluación y sugerencias.

CONCLUSIONES: Se logró la realización del estándar operacional para la inserción ecoguiada, mantenimiento y retiro del catéter venoso central de inserción periférica.

Se socializó dicho estándar operacional al comité evaluador del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá para su respectiva revisión y aprobación.

SUMMARY

ABSTRACT OBJECTIVE: Using the methodology of the logical framework as a tool to facilitate the conceptualization process, it was sought as a purpose: to design and evaluate an operational standard of nursing care for eco-guided insertion, maintenance and withdrawal of the central venous catheter Peripheral insertion in the Adult Intensive Care Units of the University Hospital Foundation Santafé de Bogotá, applying Kristen swanson's theory of medium range to reveal the essence of nursing, being highly operative and practical because it proposes a systematic and efficient process for the application of the Nursing care of all patients, given that it is a widely applicable proposal in the different settings in which nursing is practiced.

METHODOLOGY: A review of the management needs in the intensive care units of the University Hospital Foundation Santafé de Bogotá found four, of which the need to perform the operational standard of the central venous insertion catheter insertion echocardiography Peripheral was more relevant. Subsequently the respective operational standard was made unifying concepts and including the echograph. Later, he was socialized before the committee of evaluators of the University Hospital Foundation Santafé de Bogotá emphasizing the importance of the procedure for all the involved being the standard with improvements to realize according to suggestions of some of the members of the committee. Finally, a checklist was applied to verify the compliance and implementation of each item in the operational standard to evaluate it.

RESULTS: The implementation of this nursing management project demonstrated the need for an operational standard for the central venous catheter insertion peripheral ecoguide insertion. Each of the five therapeutic processes was developed according to Kristen Swanson's theory. Then the operational standard was made and finally the social standard was communicated to the evaluation committee of the University Hospital Foundation Santafé de Bogotá for review, evaluation and suggestions.

CONCLUSIONS: The operational standard for the echogenic insertion, maintenance and withdrawal of the central venous catheter for peripheral insertion was achieved.

This operational standard was socialized to the evaluation committee of the University Hospital Foundation Santafé de Bogotá for its respective review and approval.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de gestión tiene como objeto principal diseñar y evaluar un estándar operacional de cuidados de enfermería para la inserción eco-guiada, el mantenimiento y el retiro del catéter venoso central de inserción periférica, en las Unidades de Cuidado Intensivo Adultos del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá, con el fin de implementar ésta herramienta en los procesos de formación del personal de enfermería.

Este proyecto surge de la necesidad de estandarizar operacionalmente el bundle o actividades que se deben seguir para la inserción ecoguiada, el mantenimiento y el retiro del catéter venoso central de inserción periférica, la cual se lleva a cabo gracias a la identificación de necesidades en las unidades de cuidados intensivos, a la investigación exhaustiva por parte de los autores y a la colaboración de algunos trabajadores de la institución.

Está fundamentado en la teoría de los cuidados de Kristen Swanson el cual involucra cinco procesos terapéuticos los cuales pretenden cuidar del bienestar físico, espiritual, psicológico y social de las personas.

Los contenidos del documento están organizados de forma coherente y progresiva, de tal forma que sea fácil para el lector entender el problema y la forma en que se desarrolla el estándar operacional para finalmente llegar a su aprobación por parte del comité de expertos. El documento comprende:

En la primera parte, plataforma institucional, se describen la contextualización del sitio de ocurrencia del proyecto, su razón de ser, organización institucional, el equipo humano, la formación de éstos y la forma cómo surge el árbol del problema, el conlleva a describir las causas y efectos según la necesidad identificada.

Posteriormente, en el soporte teórico se explica al lector el por qué este proyecto de gestión está basado en la teoría de los cuidados de Swanson y su respectiva aplicación en el estándar operativo.

En la segunda parte, el soporte conceptual, precisa las definiciones de los conceptos generales para el entendimiento del proyecto de gestión. Luego, se establecieron los objetivos generales y específicos bases fundamentales para el desarrollo del proyecto.

Posteriormente en el apartado 8 se explica la metodología de la matriz del marco lógico, describiendo la herramienta y su aplicabilidad en la conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Dentro de ésta metodología se explican las fases de la elaboración del plan de acción en las que incluye la

elaboración del estándar operacional y revisión del mismo por expertos.

Posteriormente, se enuncia el resultado: la elaboración del estándar operacional y su respectiva socialización al comité evaluador de la institución el cual conlleva a las conclusiones, donde se enuncian los resultados de esta investigación y a partir de estos, se desarrolló como aporte del proyecto de gestión algunas recomendaciones.

Al final del documento se encuentra los anexos, los cuales son: el presupuesto, el cronograma de actividades, la carta de reunión con entes expertos, la lista de chequeo y seguimiento para la elaboración del estándar operacional y finalmente el estándar operacional desarrollado.

1. PLATAFORMA DEL PROYECTO

1.1. PLATAFORMA INSTITUCIONAL¹

La Fundación Santa Fe de Bogotá es una entidad privada de carácter social que trabaja para liderar e influir positivamente en el sector de la salud y contribuir al bienestar de los individuos y de las comunidades.

Desde su creación, el 2 de noviembre de 1972, la Fundación Santa Fe de Bogotá fue llamada a convertirse en una institución líder para el desarrollo de la salud y poner al servicio de todas las personas la más alta calidad ética, humana, científica y tecnológica, siendo fiel a su misión de prestar servicios en salud, fortalecer la educación de futuros profesionales, el trabajo con comunidades vulnerables, la investigación y la contribución a las políticas públicas en salud.

FIGURA 1. Fundación Hospital Universitario Santafé de Bogotá



FUENTE: Hospital Universitario Fundación Santa Fé de Bogotá [Internet]. Bogotá: Página virtual. [Actualizado mar 2015; Citado 10 Agosto 2016]. Disponible en: http://www.fsfb.org.co/tour_virtual/index.html

¹ Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá [Internet]. Bogotá: Página virtual. [Actualizado mar 2015; Citado 10 ago 2016]. Disponible en: <http://www.fsfb.org.co>.

Permanentemente busca la excelencia y genera conocimiento para contribuir a solucionar los problemas del sector y a mejorar la salud de las personas y de la comunidad. Sus principales programas son: El Hospital Universitario, la Educación, la Investigación y la Salud Comunitaria².

La Fundación Santafé de Bogotá se encuentra ubicado en la carrera 7 N°. 117-15 en la ciudad de Bogotá lugar donde presta todos los servicios ofertados acorde al portafolio de servicios institucional que se puede ampliar en la página web de la Institución.

1.2 MISIÓN

La Fundación Santa Fe de Bogotá permanentemente procura la excelencia de sus programas y busca generar conocimiento para contribuir a solucionar los problemas del sector y a mejorar la salud de las personas y de la comunidad en general. Sus principales programas son: El Hospital Universitario, la Educación, la Investigación y la Salud Comunitaria.

1.3 VISIÓN

El Hospital Universitario se visiona ser reconocido como la excelencia en salud.

1.4 VALORES

- Honestidad
- Excelencia
- Carácter

1.5. PRINCIPIOS

- Respeto
- Responsabilidad
- Creatividad
- Compromiso

² Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá [Internet]. Bogotá: Página virtual. [Actualizado mar 2015; Citado 10 ago 2016]. Disponible en: <http://www.fsfb.org.co>.

1.6 FILOSOFÍA INSTITUCIONAL

- Somos una entidad de servicio comprometida con la salud y la calidad de vida del ser humano.
- Creemos en la importancia de la innovación, la creatividad y la generación e incorporación de conocimiento para el mejoramiento del sector.
- Ética, integridad y transparencia son elementos fundamentales en todos nuestros actos.
- Trabajamos con profesionalismo, buscando de manera permanente la excelencia.
- Somos una entidad privada, sin ánimo de lucro, con compromiso social, enfoque empresarial, liderazgo científico y tecnológico, y viabilidad económica.

1.7. ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL

FIGURA 2. Diagrama de la Estructura Organizacional de la Fundación Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá



FUENTE: Organigrama Hospital Universitario Fundación Santa Fé de Bogotá [Internet]. Bogotá: Página virtual Almeida. [Actualizado 2016; Citado 1 Oct. 2016]. Disponible en: <https://sgi.almeraim.com/sgi/seguimiento/index.php?ingresar=true&nosgim>

2. ÁREA DE ENFERMERÍA³

El Departamento de Enfermería cuenta con una presencia muy importante en todas las áreas de la Fundación Santa Fe de Bogotá, participando de manera activa en innovación e investigación, seguridad y educación al paciente y su familia, y salud comunitaria. De igual manera, la atención centrada en el paciente y su familia por parte de Enfermería, está estrechamente inmersa en la Política de Humanismo apoyada en tres pilares:

- Respeto a la autonomía del paciente
- La buena relación entre el médico y el equipo de salud con el paciente y con su familia
- El respeto a la intimidad y a la privacidad

El equipo humano del Departamento de Enfermería, supera las 500 personas las cuales tienen la responsabilidad del cuidado de los pacientes, con elevados niveles de excelencia. De igual manera, el Departamento de Enfermería ha sido pionero en la publicación de la revista "Actualizaciones en Enfermería", con 3.000 ejemplares de distribución nacional e internacional, lo que constituye un estímulo permanente de estudio, actualización e investigación para el personal del Departamento.

2.1 INVOLUCRADOS

Directos

Las personas directamente involucradas en el presente proyecto de gestión, son los Profesionales de Enfermería de las Unidades de Cuidados Intensivos Adultos del Hospital Universitario Santafé de Bogotá, quienes desempeñan un papel fundamental en el cuidado del paciente a través de los conocimientos, habilidades, actitudes y procesos complejos para la toma de decisiones que permiten que la actuación profesional esté en el nivel exigido en cada momento, al servicio de la resolución y la prevención de los problemas de salud.

Los Profesionales de Enfermería que trabaja en las Unidades de Cuidados Intensivos, debe tener un elevado nivel de preparación y capacidad de

³ Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá [Internet]. Bogotá: Página virtual. [Actualizado mar 2015; Citado 11 ago 2016]. Disponible en: <http://www.fsfb.org.co>.

responsabilidad clínica que le permitan resolver con prontitud diversas situaciones agudas con las que se va a enfrentar en su actividad diaria asistencial⁴.

Indirectos⁵

Las personas indirectamente involucradas en el desarrollo de éste proyecto de gestión, son los pacientes de las Unidades de Cuidado Intensivo Adultos del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá en donde se atienden las diferentes enfermedades o patologías, como:

- Neumonía asociada al ventilador.
- Lesión pulmonar aguda y síndrome de dificultad respiratoria aguda.
- Embolia pulmonar.
- Manejo postoperatorio de cirugía torácica.
- Hemorragia subaracnoidea.
- Evento cerebrovascular.
- Manejo postoperatorio del paciente neurológico.
- Pancreatitis aguda.
- Catástrofes abdominales.
- Manejo postoperatorio de la cirugía mayor abdominal.
- Insuficiencia renal en paciente crítico.
- Diabetes descompensada.
- Alteraciones tiroideas en el paciente crítico.
- Alteraciones suprarrenales en el paciente crítico.
- Shock hipovolémico.
- Shock cardiogénico.
- Shock séptico.
- Falla orgánica múltiple.
- Trauma cráneo-encefálico severo.
- Trauma raquimedular.
- Trauma abdominal.
- Trauma torácico.
- Preeclampsia severa y eclampsia.
- Manejo postoperatorio en trasplantes: Trasplante renal y Trasplante hepático.

⁴ Roselló M, Valls S. Determinación del Perfil de Enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo Cardiológicos según sus competencias. Revista de Enfermería en Cardiología N°. 5713 [Internet]. 2012. [Citado el 06 de Oct de 2016]; 9(3). Disponible en: https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/57_06.pdf

⁵ Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá [Internet]. Bogotá: Página virtual. [Citado 3 oct 2016]. Disponible en <http://www.fsfb.org.co/node/74>

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Este capítulo se centra en presentar, el enfoque metodológico del proyecto de gestión. Aquí se definen las causas, efectos o consecuencias del problema ya sea de carácter social, económico, geográfico, de salud y normativo.

Una de las funciones del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá, es poner al servicio de todas las personas la más alta calidad ética, humana, científica y tecnológica, siendo fiel a su misión para prestar servicios en salud, con la más alta calidad.

Dentro de los estándares del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad, se exige contar con profesionales de la salud idóneos para prestar los servicios sanitarios, y que ellos sigan un proceso continuo de capacitación. Según el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar, el profesional de la salud debe estar actualizado y conocer todos los conceptos referentes al uso y utilidad de las tecnologías que emplea, para así disminuir el riesgo de la atención sanitaria. Al cumplir con estos requisitos se asegura una parte importante de la seguridad del paciente, pues se cometerán menos errores en la prestación de los servicios de salud⁶.

Conservando éste enfoque el Hospital Universitario Santafé de Bogotá, considera como propósitos: brindar al paciente servicios hospitalarios con los más altos niveles de calidad y seguridad teniendo como compromiso la calidad y el mejoramiento continuo en la atención de los pacientes. Buscando superar las expectativas de sus clientes y garantizar la prestación de los servicios de manera segura, oportuna, eficiente, equitativa y centrada en el paciente, con un equipo humano dispuesto e idóneo que busca siempre la excelencia.

Sin embargo, a pesar de su enfoque centrado en la seguridad del paciente, la calidad y alta especialización de su cuerpo médico y de enfermería; existe la necesidad de mejoras en cuanto a los estándares de gestión de la organización en lo referente al mejoramiento de la calidad y seguridad, a la competencia y educación del personal; ya que se identifican déficits en el conocimiento y entrenamiento del personal de Enfermería de las unidades de Cuidados Intensivos en relación al funcionamiento, mantenimiento y técnica para la inserción del catéter venoso central de inserción periférica.

⁶ Fresneda, Bonilla. J.C. Calidad: eje de la prestación de salud en Colombia. Revista Virtual el Hospital. Marzo de 2011. <http://www.elhospital.com/temas/Calidad,-eje-de-la-prestacion-de-servicios-de-salud-en-Colombia+8082271?pagina=1>

Los distintos estudios revisados en éste proyecto recogen datos acerca de la importancia y necesidad de realizar la inserción del catéter venoso central de inserción periférica PICC guiada por ecografía, técnica realizada por enfermeros capacitados con el fin de disminuir riesgos.

En la búsqueda bibliográfica, se revisaron las siguientes bases de datos: Cochane, CINAHL, Scielo, Cuiden Plus, Medline, Scopus, igualmente, se ha consultado en la organización Centers for Diseases Control and Preventions y en la web de la revista Annals of Oncology.

En la revisión de artículos, se consultaron los soportes teóricos en donde se encontró el de María Inmaculada Moraza-Dulantoa, Lucía Garate-Echeniqueb, Erika Miranda-Serranoc, Victoria Armenteros-Yeguasa, María Aranzazu Tomás-López y Beatriz Benítez-Delgadod; quienes realizaron un estudio observacional y prospectivo donde se incluyeron todos los catéteres venosos central de inserción periférica insertados mediante eco-guía a pie de cama en el Hospital Universitario Araba en España. El estudio se inició en junio de 2010 y finalizó en noviembre de 2011, durante este tiempo recogieron datos socio-demográficos, características del catéter, éxito en la inserción, duración, incidencias y motivo de retirada.

Concluyendo que: la inserción del PICC eco-guiada a pie de cama puede ser realizada por enfermeros entrenados con una elevada probabilidad de inserción exitosa. El PICC, por su baja tasa de complicaciones y su alta duración media, es un dispositivo válido como acceso venoso central de media y larga duración para pacientes oncológicos y hematológicos, enfatizando en el entrenamiento necesario del personal de enfermería para contribuir en las medidas de seguridad, confort y disminución de riesgos y costos para el paciente y la institución.

Un segundo estudio titulado: La utilización del catéter central de inserción periférica en el ambiente hospitalario realizado por Graziella Gasparotto Baiocco y Jefferson Luis Braga da Silva; donde el objetivo era analizar el histórico de la utilización del catéter central de inserción periférica en pacientes adultos e internados en ambiente hospitalario entre los años de 2000 a 2007. Su abordaje fue de recolectar datos retrospectivos en fichas del Grupo de Catéteres de la Asociación Hospitalaria Molinos de Viento en Porto Alegre, RS, totalizando 229 catéteres insertados. De éste estudio concluyeron que la utilización del Catéter Central de Inserción Periférica en el ambiente hospitalario está en crecimiento y la enfermería tiene un papel fundamental en la inserción, manutención y remoción. Además de aclarar la importancia del equipo de enfermería para el perfeccionamiento, entrenamientos de los equipos, elaboración de protocolos y rutinas para difundir la utilización del Catéter Central de Inserción Periférica.

Un tercer artículo: Sobre los cuidados de enfermería para la inserción y mantenimiento del catéter venoso central, realizado por Gema María Soria Carrión en Mayo del 2014; donde se destaca la eficacia de la implementación del manajo

de medidas para reducir la bacteriemia relacionada con el catéter y la colonización del catéter. Otro aspecto que se menciona para la reducción de la infección consiste en entrenar al personal de enfermería para la adquisición de competencia durante la inserción de la línea central de inserción periférica. En conclusión, se comenta que son importantes los cuidados como la heparinización del catéter, elección del número de lúmenes, uso de apósito de poliuretano semipermeable, apósitos y catéteres impregnados en clorhexidina y se enfatiza en realización de mayores estudios que aporten evidencia científica para poder establecer un uso protocolizado y seguro.

Por último, se revisó el escrito de María del Rosario Boscá Mayans y aprobado por el Equipo de Enfermeras dedicadas a la implantación de Catéter Central de Inserción Periférica y al cuidado del acceso venoso, de España, que trabaja de forma multidisciplinar, con el resto de profesionales sanitarios, quienes diseñan un protocolo para la inserción eco-guiada del catéter venoso central de inserción periférica con el objetivo de definir el conjunto de actuaciones de enfermería en la implantación ecodirigida mediante técnica Seldinger de los catéteres centrales de inserción periférica, sus cuidados básicos para su mantenimiento y su retirada.

Aquí destacan el papel fundamental de enfermería y la importancia de la capacitación y entrenamiento para la inserción de este tipo de accesos vasculares, además de resaltar la necesidad fortuita de implementar el ecógrafo como medida para disminuir las venopunciones fallidas aportando alto éxito en la tasa de inserción, disminuyendo los riesgos y disconfort al paciente.

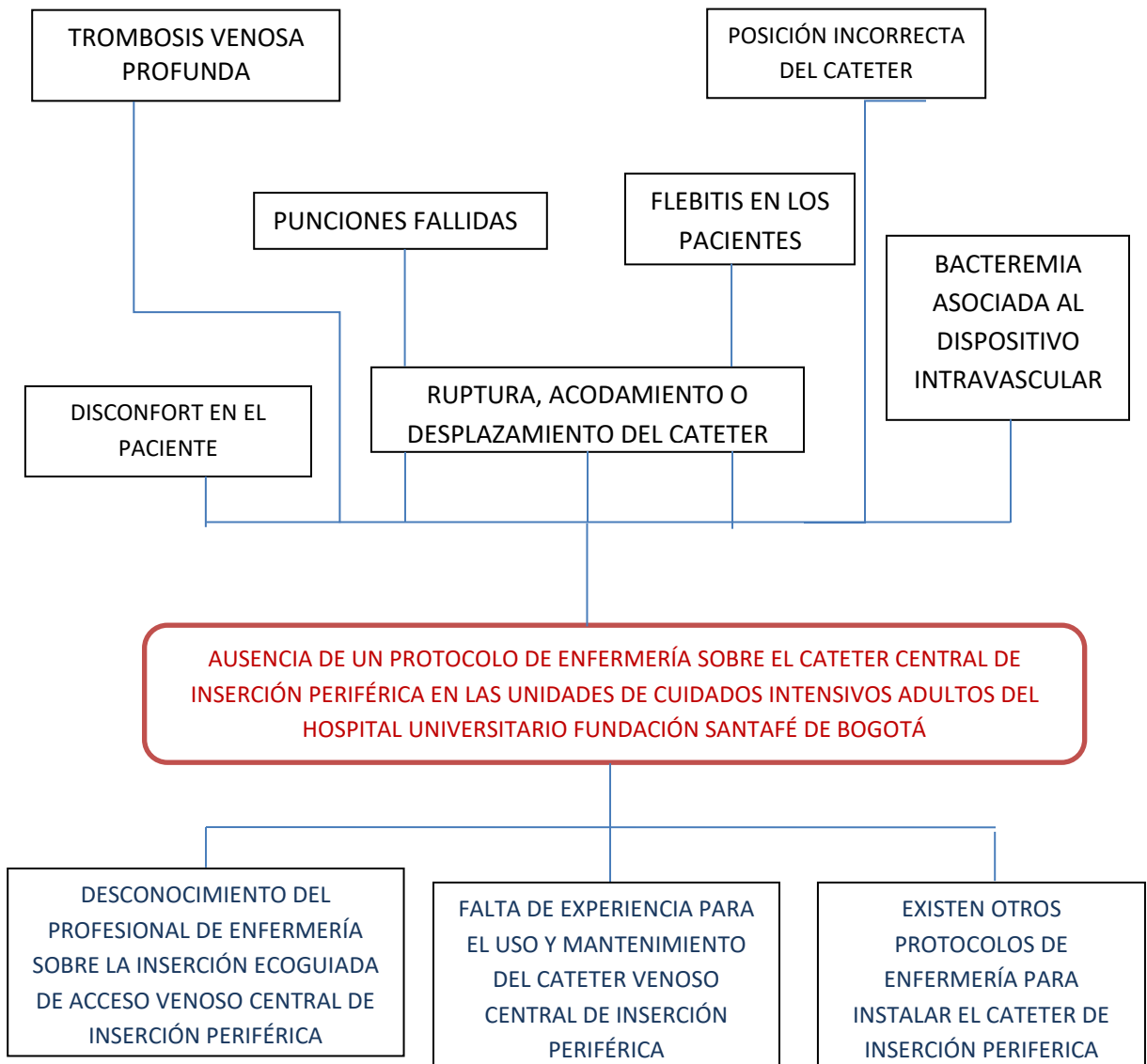
En éste contexto, es de suma importancia hacer un protocolo que guíe y mejore la competencia del Profesional de Enfermería ya que de ello depende la construcción de saberes que hace parte del desarrollo científico y tecnológico lo que contribuirá en consecuencia a un mejoramiento permanente en el quehacer de enfermería; no solo para el desarrollo de la capacidad de pensamiento y formación en técnica sino también en el fomento de trabajadores competentes para satisfacer las necesidades de los pacientes en cuanto a reducir los riesgos inmediatos y tardíos como la posición incorrecta de la punta, el sangrado durante la inserción, la migración o la disfunción del catéter, la trombosis venosa y la infección o la flebitis.

Además algunas de las complicaciones inmediatas se pueden minimizar si son insertados con control ecográfico en tiempo real, también, con esta técnica el acceso es más rápido y se reducen los costos.

Siguiendo el interés del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá, en impartir la educación a profesionales de la salud e identificando una de las necesidades a nivel de formación en los procesos de práctica asistencial del Profesional de Enfermería, llevó a realizar éste proyecto de gestión.

3.2 ÁRBOL DEL PROBLEMA

EFFECTOS



CAUSAS

4. JUSTIFICACIÓN

Con la afirmación del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá: “Querer categorizarse como una entidad que presta servicios con niveles superiores de calidad y seguridad, ratificando su compromiso con los pacientes; y, partiendo de la necesidad de mejorar algunas metas, estándares y procesos en cuanto a seguridad del paciente y gestión de la organización”, donde se encuentra mencionado la calidad y la alta especialización del personal de enfermería y el uso de la alta tecnología siempre en busca de brindar la mejor prestación de los servicios de salud a los pacientes⁷.

Uno de los planes Institucionales es implementar la educación al Profesional de Enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo como parte del mejoramiento continuo y formación constante que les permita ser competentes y brindar una atención de alta calidad a los pacientes. Dentro de las necesidades observadas y manifestadas se han encontrado la ausencia de una guía de manejo para la toma de presión intraabdominal, Protocolo para el manejo de pacientes con síndrome de abstinencia, guía de manejo de pacientes potencialmente donante de órganos, protocolo de traslado de pacientes entre servicios y el Estándar Operacional de Cuidados de Enfermería en la inserción ecoguiada, mantenimiento y retiro del de Catéter Venoso Central de Inserción Periférica.

Como priorización, se decidió por el Estándar Operacional de Cuidados de Enfermería en la inserción ecoguiada, mantenimiento y retiro del de Catéter Venoso Central de Inserción Periférica frente a las demás necesidades ya mencionadas, debido a que es frecuente su uso en los pacientes de las Unidades de Cuidado Intensivo por ser servicios de alta complejidad, que requieren terapias intravenosas vesicantes, irritantes, con PH elevado, hiperosmolares y de larga duración, además de la toma continua de muestras sanguíneas y administración de transfusiones, esto obliga a obtener y disponer de un dispositivo intravascular que recoja todas las características necesarias tanto en la disminución de riesgos como en mayores beneficios, entre ellos: la facilidad en la inserción, menor riesgo de iatrogenia al paciente, larga durabilidad, menos riesgos de infección nosocomial, confort del paciente, evitar pinchazos recurrentes y además aportar menos costos para la institución.

En el Congreso Mundial de Accesos Vasculares, se creó un grupo de consenso internacional basado en la evidencia científica sobre accesos vasculares. Este grupo recomienda que cualquier programa educacional sobre la inserción de catéter venoso central de inserción periférica, debe incluir la técnica para la inserción del catéter, cómo prevenir la infección, posibles complicaciones y cuidado y mantenimiento del catéter. También recomiendan la simulación de la

⁷ Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá [Internet]. Bogotá: Página virtual. [Citado 3 oct 2016]. Disponible en <http://www.fsfb.org.co>

inserción con ayuda de ultrasonido. El correcto uso de un checklist o un manejo de medidas en cuanto a la inserción, pues beneficia a la seguridad del paciente y por lo tanto su aplicación debería ser considerada, puesto que se ha demostrado que su aplicación disminuye significativamente la tasa de bacteriemia asociada al dispositivo intravascular⁸.

La adquisición de la competencia por parte del Enfermero, para la inserción de dicho catéter requiere de un método de entrenamiento añadido a su formación basado en los Estándares Operacionales ya estandarizados sobre inserción de catéteres centrales de inserción periférica, además de la apropiada supervisión. El adecuado entrenamiento disminuye la aparición de eventos adversos incluyendo los riesgos asociados a la inserción y los relacionados con la infección.

Por lo anterior, se hace necesario la realización de un Estandar Operacional para el personal de Enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo del Hospital Universitario Fundación Santafé, que sirva de guía para la valoración objetiva y proactiva que tenga en cuenta el tipo y duración del tratamiento endovenoso, la racionalización de los accesos periféricos según las características del paciente, sobre la inserción del catéter venoso central de inserción periférica guiado por ecografía, mantenimiento del catéter y retirada del mismo con el fin de mantener y garantizar la prestación de servicios de manera segura, oportuna, eficiente y centrada en el paciente.

⁸ Roselló M, Valls S. Determinación del Perfil de Enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo Cardiológicos según sus competencias. Revista de Enfermería en Cardiología N°. 5713 [Internet]. 2012. [Citado el 06 de Oct de 2016]; 9(3). Disponible en: https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/57_06.pdf

5. SOPORTE TEÓRICO

Los cuidados al paciente con catéter venoso central de inserción periférica, no debe ser una experiencia negativa para el sujeto de cuidado, por ello, el personal de Enfermería requiere de conocimientos claros y de un entrenamiento riguroso en procedimientos relacionados con la inserción, mantenimiento y adecuado retiro del catéter central de inserción periférica, haciendo uso de la tecnología como herramienta para el cuidado integral del paciente, el cual debe ser sujeto activo en todo el proceso de salud/enfermedad, disminuyendo la ansiedad, el discomfort y el temor.

Para éste fin, es necesario conocer e integrar los postulados de la teoría a la práctica diaria, ya que las teorías son las que permiten la generación del conocimiento y, de esta manera, avanzar en la conformación de un cuerpo propio de estructuras disciplinares, y de obtener un soporte filosófico que sustente la práctica.

La elección de la teoría de los cuidados de Swanson, se basó en diferentes argumentos, principalmente por su significancia social, teórica y disciplinar. Su significancia social está dada por su naturaleza humanística y porque propone un proceso sistemático y eficiente para la aplicación del cuidado de enfermería en beneficio de la sociedad en general, dado que se trata de una propuesta ampliamente aplicable en los distintos escenarios en los que se ejerce la enfermería, e incluso podría ser aplicable en otras disciplinas. Desde el punto de vista teórico ofrece un 'proceso de cuidados' menos abstracto, fácilmente comprensible y aplicable en la práctica profesional. La teorista presenta una definición clara y concreta de los conceptos paradigmáticos de la disciplina en los cuales se evidencia su carácter humanístico y espiritual⁹.

Y finalmente la significancia disciplinar, porque se convierte en una herramienta para el razonamiento, el pensamiento crítico y la toma de decisiones en la práctica, teniendo en cuenta que en el ámbito de la enfermería clínica asistencial es difícil encontrar argumentación teórica para los problemas cotidianos de la práctica, más aún cuando se trata de pacientes críticos¹⁰.

La teoría de los cuidados de Kristen Swanson se edifica en una filosofía humanística que revela la esencia de enfermería y, por otra parte, es altamente

^{8, 9} Castañeda, J.F; Ramos, J.X. Aplicación de la Teoría de Kristen Swanson en el cuidado de pacientes con enfermedad coronaria; una experiencia desde la docencia. [Internet]. 2016. Disponible en: [Http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/libroeditorialunimar/article/view/998](http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/libroeditorialunimar/article/view/998). (Consultado: 30/08/2016.)

operativa y práctica porque propone un proceso sistemático y eficiente para la aplicación del cuidado de enfermería de todos los pacientes, dado que se trata de una propuesta ampliamente aplicable en los distintos escenarios en los que se ejerce la enfermería. En general ofrece un 'proceso de cuidados' menos abstracto, fácilmente comprensible y aplicable en la práctica profesional¹¹.

El cuidado, según Swanson, involucra cinco procesos terapéuticos: Conocer (tratando de comprender la experiencia del otro); estar con (hallarse emocionalmente presente); hacer por (como el otro lo haría para sí mismo, si fuera posible), posibilitar (facilitando la resolución, validando e informando), y mantener las creencias (en el potencial de otros para llegar al evento o transición y enfrentar un futuro significativo). Extrapolados a la práctica diaria de Enfermería, estos cinco procesos se evidencian en la actitud filosófica del enfermero, la comprensión, los mensajes verbales y no verbales, las acciones terapéuticas y las consecuencias de los cuidados¹².

Además, Swanson afirma que un componente fundamental y universal de la buena enfermería consiste en cuidar del bienestar físico, espiritual, psicológico y social de las personas, afirmación que evidencia en su teoría de los cuidados, al explicar lo que significa el modo de cuidar en la práctica para los profesionales de Enfermería.¹³

^{10, 11} Castañeda, J.F; Ramos, J.X. Aplicación de la Teoría de Kristen Swanson en el cuidado de pacientes con enfermedad coronaria; una experiencia desde la docencia. [Internet]. 2016. Disponible en: [Http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/libroeditorialunimar/article/view/998](http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/libroeditorialunimar/article/view/998). (Consultado: 30 Agos del 2016.)

¹³ Guerra, M. Fortalecimiento del Vínculo Padres-Hijo a Través del Proceso de Cuidado de Kristen Swanson. Universidad Simón Bolívar. Revista Ciencia e Innovación en salud. [Internet]. ISSN: 2344-8636 1 (2): 120 – 125, Diciembre 2013. Disponible en: [Http://www.publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/ojs/index.php/innovacionsalud/.../522](http://www.publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/ojs/index.php/innovacionsalud/.../522). (Consultado: 1 Oct del 2016.)

FIGURA 3. La estructura del conocimiento.

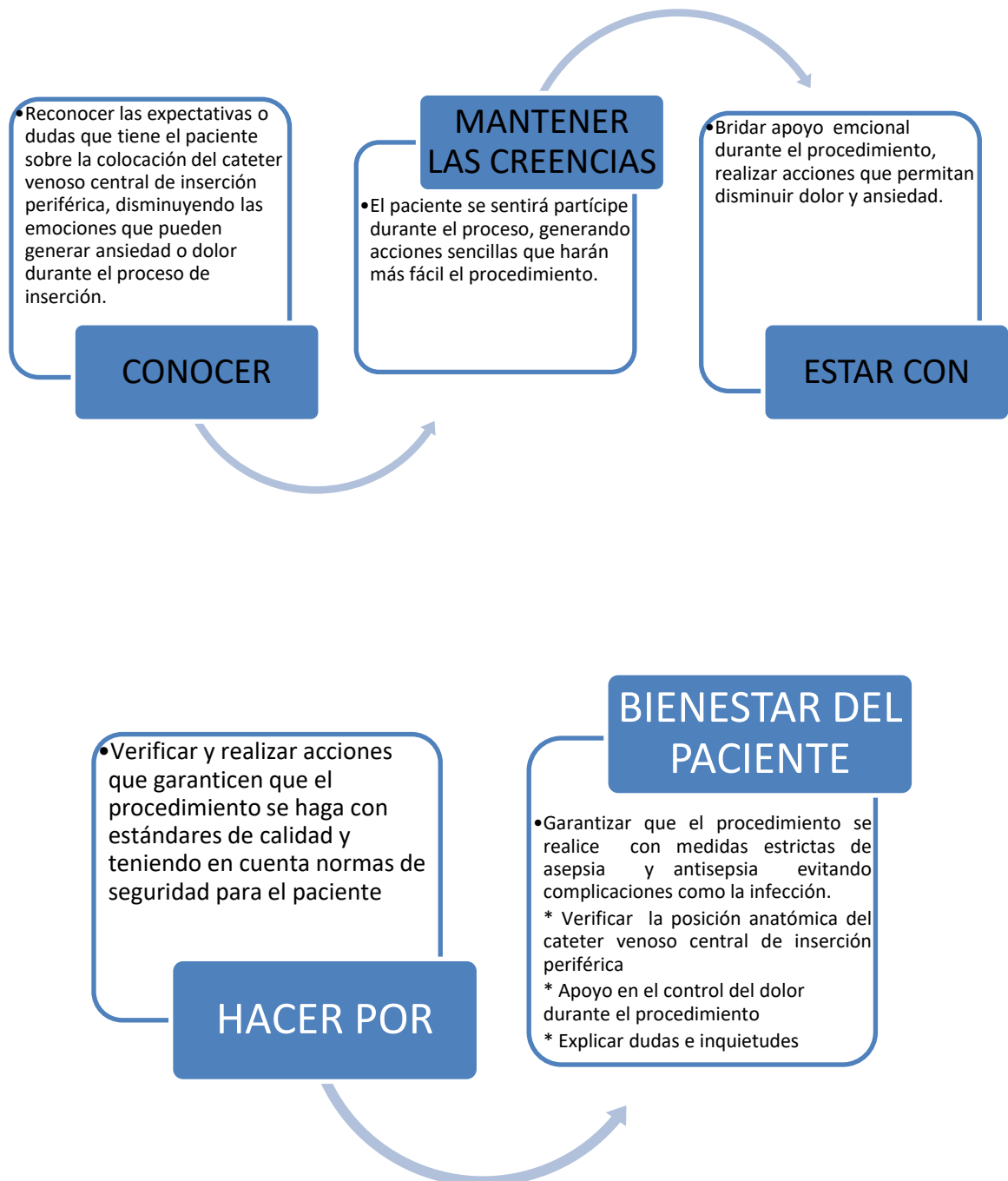


FUENTE: <http://teoriakristenmswanson.blogspot.com.co/p/enfoque-de-la-teoria.html>. (Citado 15 de Oct 2016).

5.1 APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE KRISTEN SWANSON EN LA INSERCIÓN ECOGUIADA, MANTENIMIENTO Y RETIRO DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA.

El personal de enfermería, tiene como función el cuidado permanente del paciente, lo que incluye la inserción del catéter venoso central de inserción periférica, desde el momento de la escogencia del acceso venoso adecuado para el procedimiento hasta el retiro de dicho catéter, en lo cual se instaura el abordaje de la teoría de Kristen Swanson, con el fin de generar más seguridad y confort para el paciente integrando diversos aspectos como son el ambiente, las emociones del paciente, las creencias, la situación actual de salud, el dolor o molestias que siente el paciente, la ansiedad, reconociendo que todos aspectos deben tenerse en cuenta para el cuidado brindando bienestar a través del conocimiento necesario y oportuno durante la realización del procedimiento.

FIGURA 4. Aplicabilidad de la teoría de Swanson en el Estándar Operacional de Cuidados de Enfermería en la inserción ecoguiada, el mantenimiento y retiro del catéter venoso central de inserción periférica.



FUENTE: Forero, Andrés Felipe. Salguero, Litza Mayerly. Autores del presente proyecto de Gestión. (2016).

6. SOPORTE CONCEPTUAL

Catéter Venoso Central de Inserción Periférica¹⁴

Es la implantación de un catéter central por acceso periférico hasta vena cava superior, a través de una cánula corta, en condiciones de esterilidad, para la administración de medicación endovenosa, nutrición, hemoderivados y extracción sanguínea, garantizando la permeabilidad de una vía de acceso siempre que se prevea que el paciente va a seguir un tratamiento prolongado. O se va a someter a la administración de sustancias agresivas, evitando con ello el sufrimiento del paciente por venopunciones continuas, e intentando mantener el capital venoso del paciente.

- Tipos de Catéter Venoso Central de Inserción Periférica

- Corta duración. Material de poliuretano: Drum.
- Duración intermedia: Material de poliuretano, grado 3, de 1 o 2 luces.
- Larga duración: Material de silicona, de 1 o 2 luces.

Técnica Eco-dirigida¹⁵

El ultrasonido se emplea para evaluar e identificar la vena más adecuada, según su calibre, trayectoria y ausencia de patología (flebitis, trombosis, cambios postflebíticos). Permite visualizar en tiempo real los vasos durante la punción, evitando dañar estructuras circundantes como son las arterias o nervios, reduciendo complicaciones y facilitando el éxito de la técnica.

Estándar Operacional¹⁶

Un Procedimiento Operativo Estándar consiste en la redacción cronológica de pasos a realizar para llegar a cumplir un objetivo concreto. Las empresas de distinta índole realizan estos procedimientos con el fin de mejorar el rendimiento

¹⁴ Hospital Universitario Ramón y Cajal. Protocolo general catéteres venosos centrales de inserción periférica. Dirección de Enfermería. [Internet]. Madrid, España. Pg 7-8. Año 2005. Disponible en : <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1202756185597&ssbinary=true>

¹⁵ BOSCA, M.R. Protocolo Inserción ecoguiada del catéter venoso central de inserción periférica. Asociación Española de Enfermería de equipos de terapia intravenosa. Hospital Francisc de Borja. [Internet]. Valencia, EspañaPg. 6. Año 2013. Disponible en: <http://www.asociaciondeenfermeriaeti.com/revista/wp-content/uploads/2009/02/Documento-de-Consenso-PICC.pdf>

¹⁶ Cómo escribir un procedimiento operativo estándar. [Internet]. Disponible en: http://www.ehowenespanol.com/escribir-procedimiento-operativo-estandar-como_142918/

de sus empleados y garantizar el cumplimiento efectivo de tareas independientemente de quién las realice, ya que el documento explica paso a paso la tarea a ejecutar. Un procedimiento bien redactado evita las indefiniciones y reduce el margen de dudas frente a una situación a resolver.

7. OBJETIVOS

7.1 OBJETIVO GENERAL

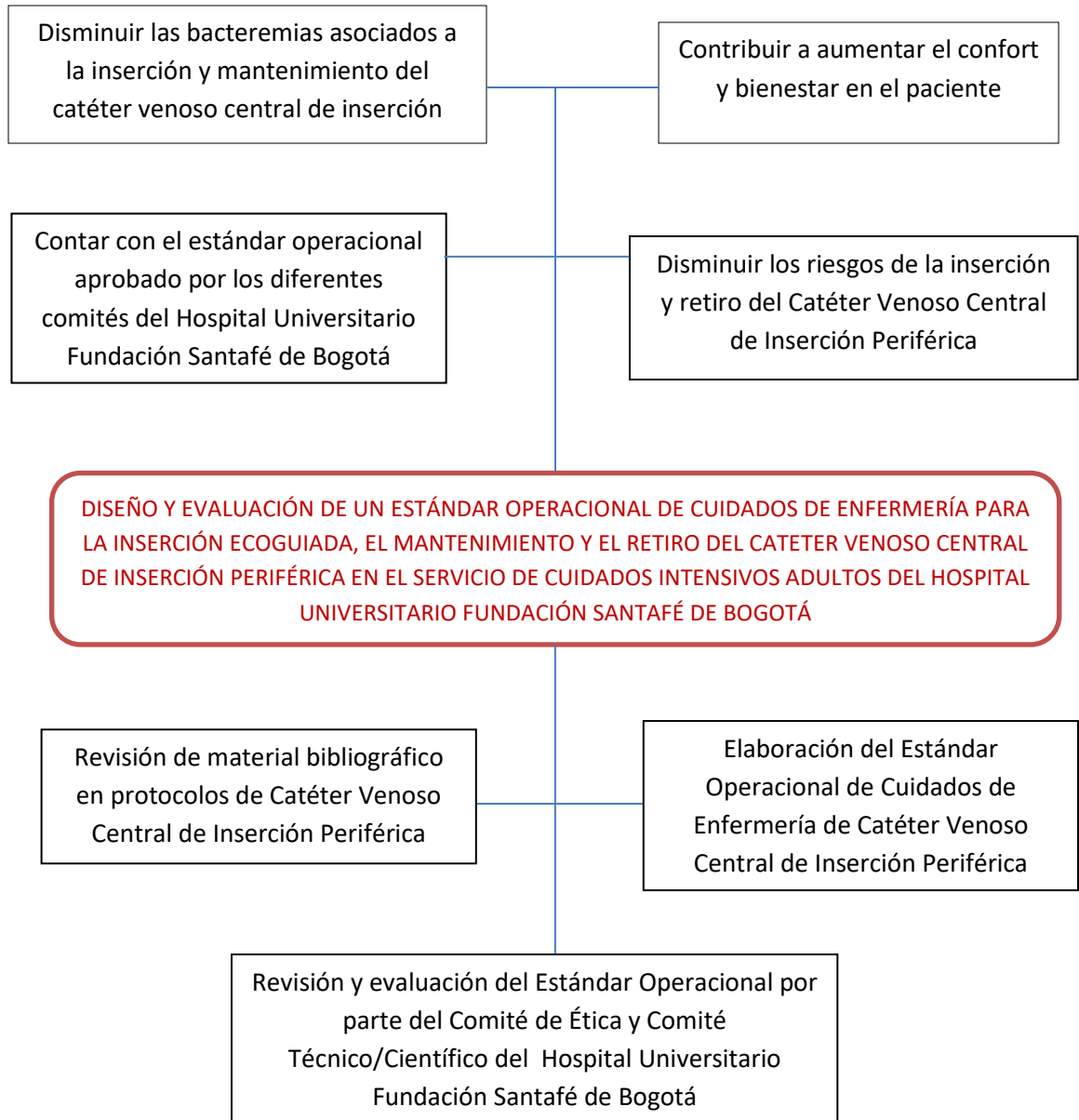
Diseñar y evaluar un estándar operacional de cuidados de enfermería para la inserción eco-guiada, el mantenimiento y el retiro del catéter venoso central de inserción periférica, en las Unidades de Cuidado Intensivo Adultos del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar un documento sobre el estándar operacional de Cuidados de Enfermería para la inserción eco-guiada del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica como instrumento de consulta y aprendizaje para el personal de Enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá.
- Establecer los lineamientos e intervenciones de Enfermería específicos para el paso de catéter central de origen periférico guiado por ecografía en los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidado intensivo.
- Evaluar por expertos, el estándar operacional de cuidados de enfermería para la inserción eco-guiada del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica en pacientes de las Unidades de Cuidado Intensivo del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá.

7.3 ÁRBOL DE OBJETIVOS

FINES



MEDIOS

8 METODOLOGÍA

En el presente proyecto de gestión se utilizará la metodología de la matriz del marco lógico, la cual es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.

Puede utilizarse en todas las etapas del proyecto: En la identificación y valoración de actividades que encajen en el marco de los programas, en la preparación del diseño de los proyectos de manera sistemática y lógica, en la valoración del diseño de los proyectos, en la implementación de los proyectos aprobados y en el Monitoreo, revisión y evaluación del progreso y desempeño de los proyectos¹⁷.

El método del marco lógico encara estos problemas, y provee además una cantidad de ventajas sobre enfoques menos estructurados porque:

- Aporta una terminología uniforme que facilita la comunicación y que sirve para reducir ambigüedades;
- Aporta un formato para llegar a acuerdos precisos acerca de los objetivos, metas y riesgos del proyecto que comparten los diferentes actores relacionados con el proyecto;
- Suministra un temario analítico común que pueden utilizar los involucrados, los consultores y el equipo de proyecto para elaborar tanto el proyecto como el informe de proyecto, como también para la interpretación de éste;
- Enfoca el trabajo técnico en los aspectos críticos y puede acortar documentos de proyecto en forma considerable;

Suministra información para organizar y preparar en forma lógica el plan de ejecución del proyecto;

- Suministra información necesaria para la ejecución, monitoreo y evaluación del proyecto;
- Proporciona una estructura para expresar, en un solo cuadro, la información más importante sobre un proyecto.

¹⁷ Ortegón, E; Pacheco, J.F; Prieto, Adriana. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Área de proyectos y programación de inversiones. Santiago de Chile, julio del 2005. Publicación de las Naciones Unidas. N°. 42. http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf. (: 01/09/2016)

8.1 NEGOCIACIÓN

Para llevar a cabo la realización del Estándar Operacional de Cuidados de Enfermería para la Inserción Eco guiada, el Mantenimiento y el Retiro del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica, se realizó un acercamiento con la Coordinadora de Educación y Gestión del Conocimiento de la Fundación Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá: Luz Stella Aragón, a quién se le expresó el interés de realizar dicho documento con el interés meramente académico, aportando el beneficio del mejoramiento y crecimiento de los Colaboradores de las Unidades de Cuidado Intensivo Adulto, disminuyendo así la disminución de eventos adversos relacionados con el Catéter Venoso Central de Inserción Periférica.

También se trataron los siguientes puntos:

- **Población Objeto:** Personal de Enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo Adulto.
- **Presupuesto del Proyecto:** Los gastos de Planificación y realización del estándar operacional serán asumidos por los estudiantes de postgrado que realizarán el presente proyecto de gestión.
- **Producto del Proyecto:** Será la elaboración final del Estándar Operacional de Cuidados de Enfermería para le Inserción eco-guiada, mantenimiento y retiro del catéter venoso central de inserción periférica, producto que será evaluado por los distintos comités para su aprobación y posterior socialización y utilización por el personal de Enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo Adulto.

La Coordinadora aprobó y dió viabilidad al proyecto, por lo cual, nos delegó a la Enfermera Diana Castelblanco: Coordinadora de Gestión Clínica y Nuevos Proyectos, con quién se habló acerca de los objetivos del proyecto de gestión y los beneficios con dicha realización del estándar operacional para la Institución; también enseñó el formato para la realización del documento y posterior revisión inicialmente por ella, para luego llevarla a revisión al comité de Ética y Técnico/Científico para aprobación.

8.2 PLAN DE ACCIÓN

8.2.1 Fases del plan de acción

A. Fase de elaboración del Estándar Operacional

- Identificación del problema según necesidades identificadas en el Servicio de Unidad de Cuidados Intensivos Adultos a través de observación directa y entrevista con algunos colaboradores que trabajan en éstos servicios.
- Revisión bibliográfica de literatura clínica que tengan el mismo enfoque clínico y que permitan direccionar el estándar operacional.
- Evaluar la información obtenida, organizarla de forma clara y concisa dentro del Estándar operacional.
- Recibir asesoría de la Docente encargada del presente proyecto de gestión para la realización de cambios y/o ajustes pertinentes de manera oportuna para la finalización del proyecto.

B. Fase de Revisión del Estándar Operacional

- Entrega del estándar operacional elaborado en el formato indicado por la Coordinación de Gestión Clínica y Nuevos Proyectos para su respectiva revisión para realización de ajustes y/o cambios según sugerencias.
- Entrega del estándar operacional diligenciado, revisado y aprobado por la coordinación de la Coordinadora de Educación y Gestión del Conocimiento para llevar posteriormente a revisión por parte del comité de Ética y comité técnico/científico para su debida aprobación.

A continuación, se encuentran las actividades organizadas de manera cronológica para la realización del proyecto de gestión que se cumplieron durante el proceso de ejecución de cada actividad ya planteada anteriormente.

TABLA 1. Plan de Acción

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	TAREAS	FECHA
<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un documento sobre el estándar operacional de Cuidados de Enfermería para la inserción ecoguiada del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica como instrumento de consulta y aprendizaje para el personal de Enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación del problema según necesidades identificadas en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos a través de observación directa y entrevista con algunos colaboradores que trabajan en éstos servicios. Revisión bibliográfica de literatura clínica que tengan el mismo enfoque clínico y que permitan direccionar el estándar operacional. 	Observación directa	Abril de 2016
		Entrevista con algunos Enfermeros de las Unidades de Cuidado Intensivo Adulto	
		Consulta por Internet de bases de datos clínicos	Mayo/ Junio de 2016
		Revisión de protocolos elaborados por otras Instituciones de Salud	
<ul style="list-style-type: none"> Establecer los lineamientos e intervenciones específicos para el paso de catéter central de origen periférico guiado por ecografía en los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidado intensivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del material encontrado y de la información pertinente. Elaboración y diseño del Estándar operacional según formato indicado por Coordinación de Educación y Gestión del Conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura de revisión bibliográfica, organización y clasificación de la información. 	Julio/Agosto de 2016
		Realización del estándar operacional describiendo cada actividad o procedimiento según nivel de evidencia en formato indicado.	Septiembre/ Octubre
<ul style="list-style-type: none"> Evaluar el estándar operacional de cuidados de enfermería para la inserción ecoguiada del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica en pacientes de las Unidades de Cuidado Intensivo del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá. 	Revisión por expertos del producto final del estándar operacional	<ul style="list-style-type: none"> Entrega del estándar operacional elaborado en el formato indicado por la Coordinación de Gestión Clínica y Nuevos Proyectos para su respectiva revisión, realización de ajustes y/o cambios según sugerencias. 	Noviembre 2016
		<ul style="list-style-type: none"> Entrega del estándar operacional diligenciado, revisado y aprobado por la coordinación de la Coordinadora de Educación y Gestión del Conocimiento. Revisión por parte del comité de ética y comité técnico/científico para su debida aprobación. 	

FUENTE: Forero, Andrés Felipe. Salguero, Litza Mayerly. Autores del presente proyecto de gestión. 2016.

9. MATRIZ DEL MARCO LÓGICO

Tabla 2. Matriz del marco lógico

LÓGICA DE INTERVENCIÓN	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTO
Elaborar un documento sobre el estándar operacional de Cuidados de Enfermería para la inserción eco-guiada del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica como instrumento de consulta y aprendizaje para el personal de Enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá.	Se realizó el 100% del estándar operacional.	Estándar operacional en medio físico.	El Hospital Universitario Santa Fé de Bogotá no permite la elaboración del estándar operacional.
Establecer los lineamientos e intervenciones de Enfermería específicos para el paso de catéter central de origen periférico guiado por ecografía en los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidado intensivo.	Número de intervenciones específicas para el paso del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica guiado por ecografía / Total de intervenciones consultadas para el paso del catéter venoso central de inserción periférica guiado por ecografía X 100		El estándar operacional no especifica las intervenciones de Enfermería para la inserción del catéter venoso central de inserción periférica guiado por ecografía.
Evaluar por expertos, el estándar operacional de cuidados de enfermería para la inserción eco-guiada del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica en pacientes de las Unidades de Cuidado Intensivo del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá.	Número de intervenciones cumplidos por los autores del presente proyecto / Total de intervenciones de la lista de chequeo X 100	Lista de chequeo de la realización del estándar operacional	No realizan evaluación del estándar operacional por parte de los expertos del Hospital Universitario Fundación Santa Fé de Bogotá.

10.RESULTADOS

A. Elaboración del Estándar Operacional

Luego del trabajo realizado en el diseño del Estándar Operacional de Cuidados de Enfermería en la inserción ecoguiada, mantenimiento y retiro del catéter venoso central de inserción periférica, de las Unidades de Cuidados Intensivos Adultos del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá; se realiza una lista de chequeo con el fin de evaluar los lineamientos definidos por la Coordinación de Gestión Clínica y Nuevos Proyectos.

Posterior a la realización de este primer sondeo, se elaboró el estándar operacional según formato suministrado por colaboradores de la institución con el fin de mantener la estandarización de los documentos operativos.

Luego se socializó dicho estándar operacional al comité evaluador del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá, el cual estaba integrado por la Subdirectora de Enfermería, Elsa Yolanda Carvajal; Coordinadora de Vigilancia Epidemiológica, Blanca Estela Vanegas; Coordinadora de las Unidades de Cuidado Intensivo Adultos, Marcela Correal y la Coordinadora de Gestión Clínica y Nuevos Proyectos, Diana Castelblanco; Coordinadora de Enfermería del Servicio de Hospitalización cuarto piso, Diana Castellanos; quienes dieron recomendaciones y sugerencias para el mejoramiento de ciertos apartes del documento planteado.

11. CONCLUSIONES

- Se elaboró el Estándar Operacional de Cuidados de Enfermería para la inserción ecoguiada, el mantenimiento y retiro del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica, para las Unidades de Cuidados Intensivos Médico del Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá.
- Se logró cumplir con los objetivos propuestos en el presente proyecto de gestión, elaborando el estándar operacional propuesto según los lineamientos dispuestos por la Coordinación de Gestión Clínica y Nuevos Proyectos.
- La socialización del estándar operacional de Cuidados de Enfermería para la inserción ecoguiada, el mantenimiento y retiro del Catéter Venoso Central de Inserción Periférica, contribuye a realizar mejoras según recomendaciones de los expertos.
- De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente proyecto de gestión, podemos concluir que es importante continuar elaborando estándares operacionales que sirven como guías de manejo de las diferentes actividades y procedimientos que los Profesionales de Enfermería realizan en las unidades de Cuidados Intensivos Adultos con el fin de mejorar la calidad del servicio y disminuir eventos adversos frente al desconocimiento o mala práctica de los procesos para la inserción, el mantenimiento y retiro del catéter venoso central de inserción periférica.

12. RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar con el mejoramiento del estándar operacional según las sugerencias dadas por los expertos en la primera socialización y revisión, con el fin de lograr un producto final apto para la aplicación del mismo por los Profesionales de Enfermería de las Unidades de Cuidados Intensivos Adultos.
- Se recomienda realizar la socialización del estándar operacional a los Profesionales de Enfermería, por un Profesional que tenga experticia y experiencia en la inserción ecoguiada del catéter venoso central de inserción periférica una vez se haya cumplido con las revisiones y mejoras del estándar operacional.
- Se recomienda elaborar una lista de chequeo del estándar operacional para mejorar y evaluar el procedimiento y seguimiento del mismo.
- Se recomienda programar jornadas de capacitación con expertos en el tema, que incluyan al personal nuevo que ingresa al servicio.

BIBLIOGRAFÍA

Roselló M, Valls S. Determinación del Perfil de Enfermería de las Unidades de Cuidado Intensivo Cardiológicos según sus competencias. Revista de Enfermería en Cardiología N°. 5713 [Internet]. 2012. Disponible en: https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/57_06.Pdf

Fresneda, Bonilla. J.C. Calidad: eje de la prestación de salud en Colombia. Revista Virtual el Hospital. Marzo de 2011. <http://www.elhospital.com/temas/Calidad,-eje-de-la-prestacion-de-servicios-de-salud-en-Colombia+8082271?pagina=1>

Castañeda, J.F; Ramos, J.X. Aplicación de la Teoría de Kristen Swanson en el cuidado de pacientes con enfermedad coronaria; una experiencia desde la docencia. [Internet]. 2016. Disponible en: <Http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/libroseditorialunimar/article/view/998>. (Consultado: 30 Agos del 2016.)

Guerra, M. Fortalecimiento del Vínculo Padres-Hijo a Través del Proceso de Cuidado de Kristen Swanson. Universidad Simón Bolívar. Revista Ciencia e Innovación en salud. [Internet]. ISSN: 2344-8636 1 (2): 120 – 125, Diciembre 2013. Disponible en: <Http://www.publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/ojs/index.php/innovacionsalud/.../522>.

Hospital Universitario Ramón y Cajal. Protocolo general catéteres venosos centrales de inserción periférica. Dirección de Enfermería. [Internet]. Madrid, España. Pg 7-8. Año 2005. Disponible en : <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1202756185597&ssbinary=true>

Boscá, M.R. Protocolo Inserción ecoguiada del catéter venoso central de inserción periférica. Asociación Española de Enfermería de equipos de terapia intravenosa. Hospital Francesc de Borja. [Internet]. Valencia, EspañaPg. 6. Año 2013. Disponible en: <http://www.asociaciondeenfermeriaeti.com/revista/wp-content/uploads/2009/02/Documento-de-Consenso-PICC.pdf>

Cómo escribir un procedimiento operativo estándar. [Internet]. Disponible en: http://www.ehowenespanol.com/escribir-procedimiento-operativo-estandar-como_142918/

Ortegón, E; Pacheco, J.F; Prieto, Adriana. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Área de proyectos y programación de inversiones. Santiago de Chile, julio del 2005.

Publicación de las Naciones Unidas. N°. 42.
http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf.

Hospital Universitario Fundación Santafé de Bogotá [Internet]. Bogotá: Página virtual. [Citado 3 oct 2016]. Disponible en <http://www.fsfb.org.co/node/74>

Colombia. Ministerio de la protección social. Reducir el riesgo de la atención en pacientes cardiovasculares. paquetes instrucciones. Guía técnica. [en línea]. 2015. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/.../reducir-riesgo-atencion-en-pacientes-cardiovascular>

ANEXOS

ANEXO A. PRESUPUESTO

TABLA 3. Costos

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD		TOTAL HORAS	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL
RECURSOS HUMANOS	INVESTIGADORES (2)	200	50.000	10.000.000
	ASESOR DE PROYECTO	40	200.000	8.000.000
	EXPERTOS REVISORES	5	180.000	900.000
RECURSOS TÉCNICOS	COMPUTADORES	N/A	2.000.000	2.000.000
	TRANSPORTE	N/A	400.000	400.000
	IMPRESIONES	N/A	200.000	200.000
	LIBROS DE CONSULTA	N/A	100.000	100.000
	INTERNET	200	1.200	240.000
	PAPELERIA	N/A	50	50.000
	TINTA IMPRESORA	N/A	80.000	80.000
TOTAL				21.970.000

FUENTE: Forero. Andrés Felipe. Salguero, Litza Mayerly. Autores del presente proyecto de gestión.

ANEXO C. LISTA DE CHEQUEO Y SEGUIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTÁNDAR OPERACIONAL DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA INSERCIÓN ECOGUIADA, EL MANTENIMIENTO Y RETIRO DEL CATETER VENOSO CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFERICA

ÍTEM	ACTIVIDAD	SI	NO
1	Elabora el estándar operacional según formato preestablecido por la Coordinación de Gestión de Educación y Nuevos Proyectos		
2	El estándar operacional cuenta con introducción, objetivos, generalidades		
3	El estándar operacional tiene indicaciones		
4	El estándar operacional explica el uso del ecógrafo y el respectivo transductor		
5	El estándar operacional tiene especificado el procedimiento paso a paso para la inserción ecoguiada del catéter venoso central de inserción periférica		
6	El estándar operacional explica las posibles complicaciones de la inserción del catéter venoso central de inserción periférica		
7	El estándar operacional tiene recomendaciones para evitar infecciones asociadas a la inserción de un dispositivo intravascular		
8	El estándar operacional tiene recomendaciones para el retiro del catéter venoso central de inserción periférica		
9	El estándar operacional está referenciado con bibliografía basada en la evidencia		
10	El estándar operacional cuenta con bibliografía		

FUENTE: Forero. Andrés Felipe. Salguero, Litza Mayerly. Autores del presente proyecto de gestión.

ANEXO D. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	OCT	NOV
Observación directa	X							
Entrevista con colaboradores de la FUSFB	x							
Planteamiento del problema		x						
Revisión literaria en base de datos electrónicas		x						
Revisión de protocolos instituciones de salud			X					
Organización, clasificación de la información				x				
Elaboración del estándar operacional					x			
Reunión con comité científico de la FUSFB						x		
Entrega y socialización del estándar operacional a comité de expertos de la FUSFB							x	
Revisión por comité de entes expertos FUSFB								x

FUENTE: Forero. Andrés Felipe. Salguero, Litza Mayerly. Autores del presente proyecto de gestión.

ANEXO E. ESTÁNDAR OPERACIONAL

Aprobado por:	Fecha:
Objetivo: Brindar un documento actualizado con base en las buenas practicas de enfermería para la colocación de catéteres de inserción periférica picc por medio de la técnica convencional o técnica seldinger modificada guiado por ultrasonido	

Alcance:
Aplica a todos los profesionales de enfermería del Hospital universitario fundación santa fe de Bogotá.

MARCO DE REFERENCIA

SISTEMA VENOSO

El Aparato Circulatorio contribuye a la homeostasis de otros aparatos y sistemas del organismo a través del transporte y distribución de la sangre a lo largo del cuerpo entregando sustancias (como oxígeno, nutrientes y hormonas) y retirando los desechos. Las Venas son vasos sanguíneos de paredes finas y preparadas para soportar baja presión a través de los cuales la sangre retorna al corazón. Se originan mediante pequeños ramos en las redes capilares y siguen dirección contraria a la de las arterias. El diámetro de las venas varía entre 0,1mm y más de 1 mm.

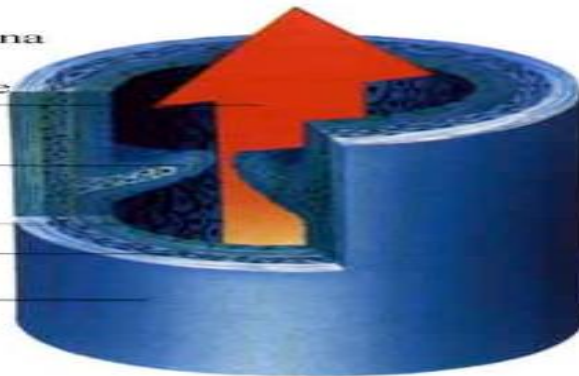
A pesar de que las venas están compuestas esencialmente por las 3 mismas capas (túnicas) que las arterias el espesor relativo de las capas es diferente. La túnica interna de las venas es más delgada que la de las arterias; la túnica media de las venas es mucho más delgada que en las arterias, con relativamente poco músculo liso y fibras elásticas. La túnica externa de las venas es la capa más gruesa y está formada por fibras elásticas y colágeno.

Capas de las venas

Sección de una vena

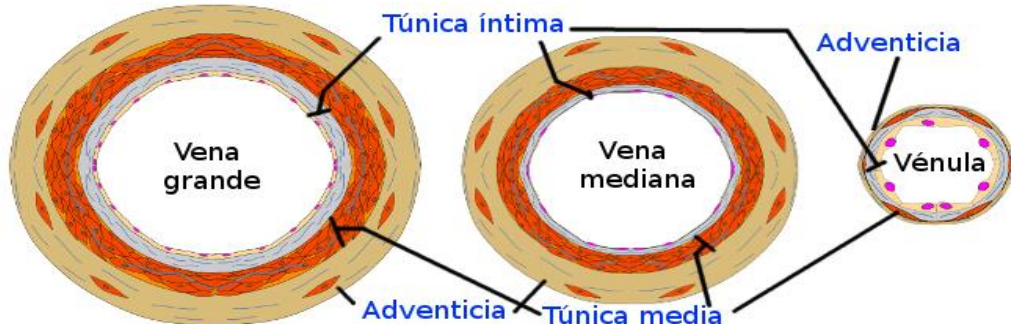
Sentido ascendente de la sangre

Válvula venosa
Túnica interna
Túnica media
Túnica externa



Quiroz-Gutiérrez F. Venas; Cap. 4, Tratado de Anatomía Humana, 1a ed. tomo II; Ed. Porrúa, P.p. 133-188

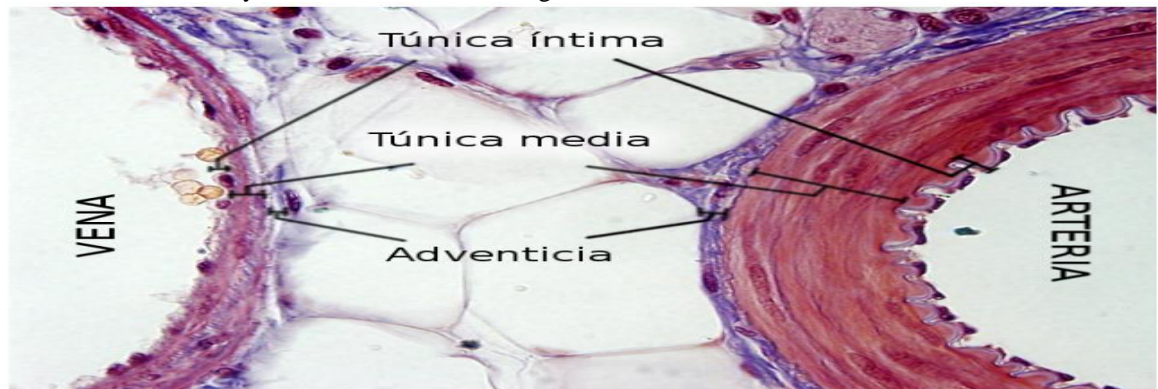
Estructura de las venas corte axial



Organización de las capas de los diferentes tipos de venas. Las válvulas no se han representado.

https://mmegias.webs.uvigo.es/2-organos-a/guiada_o_a_05cardiovascular.php

Estructura de las venas y arterias corte axial histológico

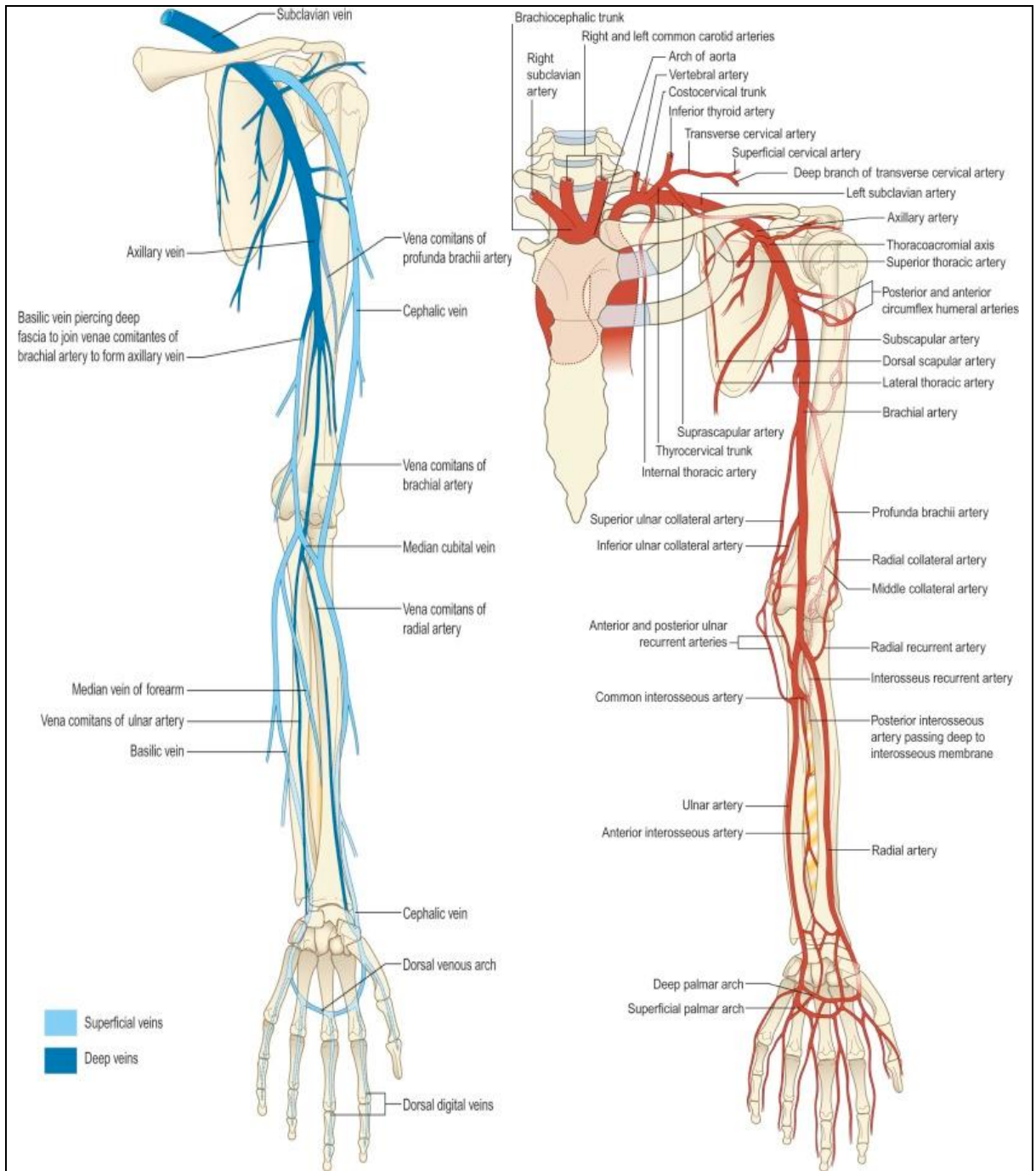


Organización de las diferentes capas que componen una vena (a la izquierda) y una arteria (a las derecha), ambas de tamaño medio. Nótese la diferencia de la túnica media entre ambos tipos de vasos.

https://mmegias.webs.uvigo.es/2-organos-a/guiada_o_a_05cardiovascular.php

Capas de las venas

Anatomía vascular arterial y venosa



Gray's anatomy : the anatomical basis of clinical practice / editor en jefe Susan Standing ; editores de la selección Neel cap.48,49 and 50. Figura 46.3

cap.48, 49 and 50. Figura 46.4

CONDICIONES/RECURSOS NECESARIOS

Preparación del paciente

1. verificar indicación médica (ver algoritmo de indicación, documento anexo) además de la orden de la placa de tórax de control post paso de catéter.

2. Identificar al paciente. Ver política de identificación correcta del paciente **APY-POL-018**

3. Educación al paciente y familia. ver política **APY-POL-031**

4. Informar al paciente del procedimiento a que se va a someter explicándole con lenguaje claro y sencillo esta técnica (riesgos, beneficios, alternativas de acceso vascular, complicaciones y su manejo

Advertirle de las posibles complicaciones y de las alternativas existentes).

5. Comprobar posibles alergias.

6. Comprobar si el paciente es portador de Marcapaso, desfibrilador cardioversión implantable (DCI) ó catéter implantable; si tiene fístula arterio-venosa en algún miembro superior o si ha sido mastectomizado valorar si tiene arritmias cardíacas.

7. Identificar si el paciente está anti-coagulado farmacológicamente.

8. Valorar laboratorios específicamente hemoglobina, tiempos de coagulación y plaquetas.

9. Hacer firmar el consentimiento informado del paciente o representante legal y del médico de turno responsable.

10. Colocar al paciente en posición de decúbito supino, con brazo en ángulo de 90° en relación al tórax para facilitar la trayectoria del catéter y con la cabecera de la cama en un ángulo de 30°.

11. Elección del miembro donde se va a insertar el catéter teniendo en cuenta el punto 5.

12. Localizar zona de punción evitando el pliegue donde se flexiona el brazo.

13. Dejar al descubierto la zona de inserción.

14. Elección del catéter adecuado a las necesidades del paciente y a la anatomía

Vascular del mismo.

-PICC 1 luz (4 Fch.) x 50 cm

-PICC 2 luces (5 Fch.) x 50 y 70cm

-De alta presión y catéter impregnados con antimicrobianos y antitrombogenicos

15. Elección de la vena (Basical , braquial y/o cefálica)

16. Aliste lista de verificación de paso de catéter central.

Para el paso del catéter por técnica seldinger modificada guiado por ultrasonografía tener en cuenta los siguientes pasos:

17. realice un barrido ecográfico en ambos miembros superiores y escoja la vena de mejor acceso y mayor calibre además evite zonas que identifique con trombosis, abscesos o alteraciones.

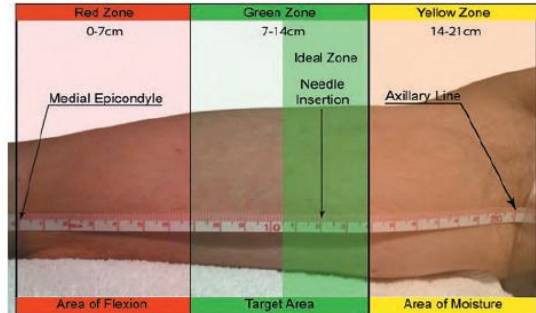
18. valore las características de la vena escogida escogiendo el sitio donde se separa mas del vaso arterial para evitar puncionar tenga en cuenta el sitio o márquelo.

19. realice medición ecográfica del vaso escogido y decida el calibre del catéter.

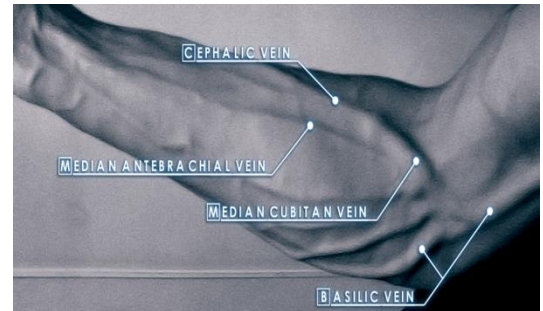
Paso. 15

Elección sitio de punción

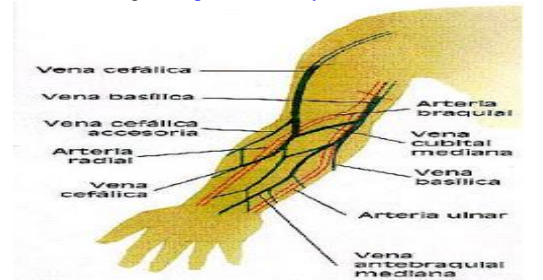
ZONE INSERTION METHOD (ZIM)



Fuente de imagen: PICC Zone Insertion Method™ (ZIM™): A Systematic Approach to Determine the Ideal Insertion Site for PICCs in the Upper Arm; Robert B. Dawson



Fuente de imagen: <http://fire-vel-aeayne.deviantart.com/>



fuente de imagen: The journal of the American medical. Manual y atlas De la Enfermería. Cunningham, tratado de anatomía

1. Higienización



2. Medición

Medición externa

Método de tres pasos en adultos y niños de más de 40 libras (18 kilos)

1. Higienización de manos. Ver estándar **HOS-EPI-EO1-001**
2. Mida el sitio de la inserción con la cinta métrica (recuerde tomar en cuenta cualquier longitud del catéter que quedara saliendo del cuerpo y la distancia desde la piel al vaso al acceder venas profundas)
3. Al nivel del pliegue axilar
4. A la cabeza de la clavícula en el lado derecho del paciente
5. Al tercer espacio intercostal en el lado derecho del paciente.
Nota: el primer espacio intercostal generalmente no es palpable y yace debajo de la clavícula
6. Al medir desde el lado izquierdo, cruce el esternón a la cabeza de la clavícula derecha. La distancia desde el lado izquierdo siempre es ligeramente mayor porque la VCS se encuentra justo debajo del lado derecho del esternón.

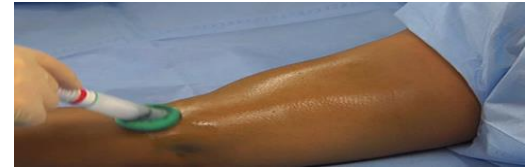
Inserción técnica convencional

1. Tome signos vitales previos al procedimiento.
2. aliste mesa de procedimientos, paquete estéril y todos los elementos mencionados en el estándar.
3. colocarse las medidas de protección personal mencionadas previamente, gorro, tapabocas y gafas, adicionalmente exija el uso de estos al paciente y a las personas que lo van a asistir.
4. Lavado de Manos Quirúrgico. Ver estándar de lavado manos **HOS-EPI-EO1-003**
5. colocarse guantes estériles *primer par*.
6. realice lavado con clorexidina al 2% jabón, en forma de rejilla cubriendo la mayor parte del brazo, realice mínimo 3 veces este procedimiento, si tiene dudas o ve espacios que no quedan desinfectados repite una vez más.
7. remueva el exceso de jabón con gasa estéril.
8. Aplique clorexidina solución más alcohol al 70% en todo el espacio desinfectado previamente con el jabón.
9. Seque con gasa estéril la zona a la que le aplico previamente la clorexidina solución.
10. deseche los guantes estériles utilizados.
11. colóquese la bata estéril.
12. colóquese los guantes estériles *segundo par*.
13. solicite que le coloquen en la parte más proximal el torniquete.(la persona que asiste debe tener guantes limpios como mínimo y de evitar el contacto del sitio previamente desinfectado)
14. coloque campo estéril cubriendo el brazo y parte del torax del paciente
15. purgue los lúmenes del catéter con la primera jeringa pre llenado (estéril) con agua.
16. realice la canalización de la vena escogida y retire la aguja inmediatamente observe retorno de sangre.
17. coloque una jeringa de 3 cc en el orificio del catéter introducido o tape con un dedo.
18. solicite retiro de torniquete colocado en la parte proximal del brazo, teniendo precaución de no contaminar.
19. esponja la punta del catéter en el orificio de la cánula introducida.



Inserción técnica convencional

Paso 6-9



Paso 16



Paso 16



paso 20



Paso 20-21



Paso 25



Paso 28

20. comience a introducir el catéter de manera lenta para evitar la mala ubicación del mismo.
21. verifique que el paso sea lento y no genere resistencia.
22. si identifica que aumenta la resistencia retire el catéter y reevalúe nuevamente.
23. una vez introducida la mitad de la porción del catéter según la medición realizada previamente solicite al paciente que gire la cabeza y coloque el mentón en la clavícula del brazo donde se le coloca el catéter, si el paciente no lo logra hacer solicite a la persona que lo asiste que le colabore con esta función.
24. luego avance la segunda mitad del catéter hasta el los centímetros previamente medidos
25. retire el peel away con cánula por donde se introdujo el catéter.
26. si el catéter sale algo vuelva y lo introduce hasta donde lo tenía ubicado.
27. rompa o separe en contra posición el peel away
28. aspire sangre con jeringa de 3cc (segunda) hasta identificar el retorno de cada lumen y purge nuevamente con agua esteril
29. realice curación y limpieza con gasa estéril el exceso de sangre alrededor del sitio de punción
30. si el catéter trae inmovilizador (statlock) ubíquelo primero cerca al sitio de inserción y ajústelo con las mariposas, luego coloque el apósito transparente.
31. Coloque el apósito transparente si identifica que sangra el sitio de punción coloque gasa y rotule con fecha y hora.
32. retorne al paciente en la posición más cómoda para el y brinde educación acerca de los cuidados del catéter.
35. gestione la toma de placa de tórax portátil depende del servicio.
36. con bomba de infusión inicie líquidos en cada lumen a una velocidad de 5 cc hora mientras se observa la correcta ubicación

Tecnica seldinger modificada guiada por ultrasonido

1. Tome signos vitales previos al procedimiento.
2. aliste mesa de procedimientos, paquete estéril y todos los elementos mencionados en el estándar.
3. colocarse las medidas de protección personal mencionadas previamente, gorro, tapabocas y gafas, adicionalmente exija el uso de estos al paciente y a las personas que lo van a asistir.
4. Lavado de Manos Quirúrgico. Ver estándar de lavado manos **HOS-EPI-EO1-003**
5. colocarse guantes estériles *primer par*.
6. realice lavado con clorexidina al 2% jabón, en forma de rejilla cubriendo la mayor parte del brazo, realice mínimo 3 veces este procedimiento, si tiene dudas o ve espacios que no quedan desinfectados repite una vez más.
7. remueva el exceso de jabón con gasa estéril.
8. Aplique clorexidina solución más alcohol al 70% en todo el espacio desinfectado previamente con el jabón.
9. Seque con gasa estéril la zona a la que le aplico previamente la clorexidina solución.
10. deseche los guantes estériles utilizados.



Paso 29



Paso 30



Paso 31



Tecnica seldinger modificada

Preparación del procedimiento paso 17-19



Preparación del procedimiento paso 17-19



Preparación del procedimiento paso 17-19



Preparación del procedimiento paso 17-19

11. colóquese la bata estéril.
12. colóquese los guantes estériles *segundo par*.
13. solicite que le coloquen en la parte más proximal el torniquete.(la persona que asiste debe tener guantes limpios como mínimo y de evitar el contacto del sitio previamente desinfectado)
14. coloque campo estéril cubriendo el brazo y parte del torax del paciente
15. purgue los lúmenes del catéter con la primera jeringa pre
16. solicite que le presenten el transductor y coloque la funda estéril.
17. aplique jabón de clorexidina sobre la zona que escogió para la punción
18. realice nuevamente una verificación del vaso escogido para la punción
19. Acceda a la vena con una aguja guía 21 ga o con un yelco usando la guía del ultrasonido, el ángulo de inserción puede ser agudo (60- 90) y depende de la profundidad de la vena. Observe la inserción en la pantalla del ultrasonido conforme la aguja pasa a través de la piel y toca la parte superior de la vena.
20. Observe el puerto de salida de la aguja para detectar un retorno sanguíneo dinámico. Suavemente sostenga y reduzca el ángulo
21. Retire el torniquete
22. Inserte la guía por la parte suave o maleable a través de la aguja suavemente. Si encuentra resistencia, con cuidado reduzca el ángulo de la aguja. La guía debe avanzar fácilmente en la vena aproximadamente 10-20 cm. Precaución no retraiga la guía después de avanzar a través de la aguja. En caso necesario, retire la aguja y la guía de la vena como una sola unidad. Mantenga el control de la guía en todo momento.
23. verifique ecográficamente la correcta ubicación de la guía en el acceso venoso.
24. Retraiga la aguja sobre la guía y fuera de la piel estabilizando la guía.
25. En caso necesario, realice una disección en la piel donde entra la guía para agrandar el sitio de la punción cutánea (aproximadamente 2-3 mm). Esto no es venotomía es simplemente dermatotomía para aumentar el tamaño del sitio de punción y permitir una inserción sencilla de la vaina o dilatador.
26. Inserte el dilatador montado en el peel away sobre la guía, a través de la piel y hacia la vena usando presión firme y un movimiento de giro. Siga la ruta de la guía en la vena.
27. Retire la guía del dilatador montado sobre el peel



Paso 16



Paso18



Paso 19



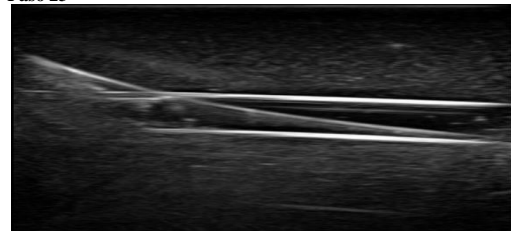
Paso 19



Paso 22



Paso 23



away y luego retire el dilatador dejando en el vaso el peel away inmediatamente coloque un dedo o jeringa sobre la abertura del peel away para evitar la pérdida de sangre y un embolo de aire.

28. esponga la punta del catéter en el orificio del peel away que está en el vaso.

29. comience a introducir el catéter de manera lenta para evitar la mala ubicación del mismo.

30. verifique que el paso sea lento y no genere resistencia.

31. si identifica que aumenta la resistencia retire el catéter y re evalúe nuevamente.

32. una vez introducida la mitad de la porción del catéter según la medición realizada previamente solicite al paciente que gire la cabeza y coloque el mentón en la clavícula del brazo donde se le coloca el catéter, si el paciente no lo logra hacer solicite a la persona que lo asiste que le colabore con esta función.

33. luego avance la segunda mitad del catéter hasta el los centímetros previamente medidos

34. retire el peel away con cánula por donde se introdujo el catéter.

35. si el catéter sale algo vuelva y lo introduce hasta donde lo tenía ubicado.

36. rompa o separe en contra posición el peel away

37. aspire sangre con jeringa de 3cc (segunda) hasta identificar el retorno de cada lumen y permeabilice nuevamente con agua estéril.

38. realice curación y limpieza con gasa estéril el exceso de sangre alrededor del sitio de punción

39. si el catéter trae inmovilizador (statlock) ubíquelo primero cerca al sitio de inserción y ajústelo con las mariposas, luego coloque el apósito transparente.

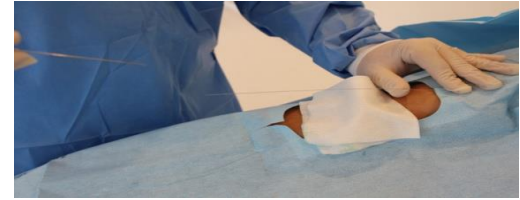
40. Coloque el apósito transparente si identifica que sangra el sitio de punción coloque gasa y rotule con fecha y hora.

41. retorne al paciente en la posición más cómoda para el y brinde educación acerca de los cuidados del catéter.

42. gestione la toma de placa de tórax portátil depende del servicio.

43. con bomba de infusión inicie líquidos en cada lumen a una velocidad de 5 cc hora mientras se observa la correcta ubicación

Paso 24



Paso 26



Paso 27



Paso 27



Paso 28



Paso 29



Paso 32



FUENTE: Forero. Andrés Felipe. Salguero, Litza Mayerly. Autores del presente proyecto de gestión.