

# Titulacion Ramos - Suquinagua

*por* Jhon - Johanna Suquinagua - Ramos

---

**Fecha de entrega:** 09-sep-2019 12:42p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1169696741

**Nombre del archivo:** ANTIPLAGIO\_-\_TESINA.docx (63.65K)

**Total de palabras:** 6576

**Total de caracteres:** 37474

## INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), constituyen hoy en día una de las principales causas de estadías prolongadas de los pacientes hospitalizados en instituciones de salud, de tal manera que implican aumento directo de costos al estado por mayor uso de laboratorios clínicos e imagenológicos, necesidad de nuevos procedimientos quirúrgicos, mayor consumo de fármacos anti-microbianos y mayor uso de insumos clínicos, además de una tasa elevada de morbi-mortalidad en los pacientes.

Los catéteres venosos periféricos son dispositivos utilizados para aplicarse en terapias intravenosas, las mismas se han convertido en una modalidad terapéutica con resultados favorables e indispensables en la práctica médica actual, pero, así mismo, su uso está relacionado directamente a complicaciones locales como infecciones que implican un riesgo de salud potencial para los pacientes.

Los pacientes hospitalizados tienen mayores riesgos de desarrollar infección por diferentes factores, tales como la manipulación de la vía periférica, tratamiento farmacológico, o integridad de la piel. Entre las infecciones más frecuentes relacionadas al catéter periférico se encuentra la flebitis, evidenciada en el punto donde se ha insertado el catéter teniendo características de edema, enrojecimiento, dolor y sensibilidad; además si esta no es tratada a tiempo puede desencadenar una complicación severa para el paciente como la bacteriemia relacionada a catéter ocasionada generalmente por bacterias gram negativas, estas ascienden a través de la superficie luminal del catéter colonizando su trayecto hasta llegar al extremo intravascular provocando síntomas como; escalofríos, taquicardia, taquipnea, hipertermia y leucocitosis (Frerrer & Almirante, 2014).

El profesional de enfermería es el encargado de evitar el desarrollo de estas infecciones a través del uso de medidas asépticas, bioseguridad y vigilancia continua del sitio de inserción del catéter periférico, estrategias que buscan la pronta recuperación de los pacientes, puesto que una IAAS incrementa las cargas de trabajo de los licenciados en enfermería, debido a la demanda de cuidados tanto en la retirada del catéter como en la implementación de un nuevo dispositivo de acuerdo a las necesidades de cada paciente.

Como máximo responsable, el licenciado en enfermería deberá disponer de conocimientos y criterios adecuados acerca de los cuidados que se deben ofrecer a un paciente con catéter

venoso periférico, de manera que pueda brindar cuidados de calidad y calidez a cada paciente, aumentando la seguridad y el bienestar de aquellos que reciben tratamientos intravenosos. Por ello el objetivo de este trabajo investigativo es analizar la incidencia de las infecciones asociadas a la atención de salud que desencadenan flebitis y bacteriemia en la utilización del catéter periférico. Dicha información nos permitirá conocer cuáles son los factores de riesgo que pueden causar estas reacciones a la salud de los pacientes, y de la misma manera conocer cuál es el accionar del personal de enfermería para evitar complicaciones a la salud de los pacientes hospitalizados.

## **CAPÍTULO 1**

### **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

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

La labor del profesional de enfermería es primordial dentro de la pronta recuperación de los pacientes hospitalizados, ya que es el responsable de los cuidados asistenciales que garantizan medidas de prevención de enfermedades así como el evitar posibles riesgos a la salud de cada paciente.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cerca de un 20 a 35% de los pacientes hospitalizados sufren algún daño en su salud a causa de la atención que reciben en las distintas casas de salud dando lugar a infecciones relacionadas con la atención sanitaria (OMS, 2018). Por ello, la intervención del personal de enfermería en cuanto a los cuidados que se deben brindar a pacientes con catéter venoso periférico tiene un protagonismo significativo, ya que las IAAS ocurren a nivel intrahospitalario y los dispositivos venosos periféricos necesitan un seguimiento y vigilancia continua para evitar el desarrollo de infecciones.

Las complicaciones frecuentes relacionadas a la venopunción, administración de medicamentos y manipulación del catéter venoso periférico son la flebitis y la bacteriemia relacionada a catéter. De acuerdo con Sampaio, Peruffo, Maia da Costa, & González (2016) a nivel mundial las infecciones por vía periférica ocupan el tercer lugar entre las complicaciones por atención sanitaria en pacientes hospitalizados.

Según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el riesgo de flebitis y bacteriemia incrementa con el número de días que se encuentra insertado un catéter, para ello recomienda el cambio de catéteres cada 72 horas para disminuir el riesgo de infección (CDC, 2017). Así mismo recomienda cuidados constantes del sitio de inserción en personas de edad avanzada ya que en ocasiones pueden requerir la canalización de una nueva vía, siendo difícil en situaciones de malos accesos o repetidos eventos de flebitis, además la presencia de gérmenes pueden llegar al catéter de los pacientes a través de diferentes vías; desde la piel que rodea la entrada del catéter, fluidos intravenosos por vía hematológica y a través de la utilización de llaves de tres vías.

En Estados Unidos entre las complicaciones por catéteres periféricos se encuentra la flebitis con una alta tasa de letalidad del 80% y la bacteriemia con un 35%, esto a causa de agentes patógenos como las bacterias *Staphylococcus Epidermidis*. En España las infecciones asociadas a catéteres periféricos como la flebitis infecciosa y mecánica son responsables del 50 y 65% de las bacteriemias relacionadas a catéter (Athanasio, Reichembach, Vayego, Apreciada, & Lind, 2016).

En América Latina; Colombia, se realizó una investigación que consistió en una prueba piloto a 198 pacientes a los cuales se les valoró signos y síntomas utilizando la escala visual de valoración de la flebitis, el 48% de estos presentó flebitis y con un porcentaje de 32% bacteriemia relacionada a catéter por proliferación de microorganismos en la puerta de entrada del dispositivo. En Perú estudios realizados reportan tasas de morbilidad y mortalidad relacionadas a infecciones intrahospitalarias, de estas la flebitis incide en un 70%, y bacteriemia con un 25%, resultado que aumenta la estadía hospitalaria de los pacientes y mayores riesgos a desarrollar enfermedades (Fernández & Lana, 2017).

El cuidado de pacientes con terapias intravenosas por vía periférica necesitan constante vigilancia, cabe recalcar que dentro de las actividades del profesional de enfermería se encuentra la intervención NIC; terapia intravenosa, la cual consiste en “Administración y control de líquidos y fármacos por vía intravenosa” (American Psychological Association, 2014, p.423). De esta manera se busca evitar complicaciones a la salud del paciente en recuperación, además la importancia de contar con medidas de bioseguridad estrictas dentro de la atención hospitalaria, ayudarán a disminuir costos en la atención de salud por enfermedades que se han dado secundarias a una infección.

Un estudio realizado en Ecuador reporta datos estadísticos que asocian a la flebitis como la principal IAAS en pacientes con enfermedades cardiovasculares representados por un 25% y la bacteriemia reportada registró un 17% de casos ya que destacan que esta es de mayor incidencia en catéteres venosos centrales, además se indica que dichos valores podrían aumentar por factores como edad, medicación y días de hospitalización (Pizarro & Urdánigo, 2018).

En el Hospital General de Latacunga se realizó una investigación la cual dio como resultado que el 78% de los casos de flebitis se desarrollan por la inadecuada dilución de la medicación administrada a los pacientes generalmente por antibióticos, y casos de bacteriemia con un

12%, son como resultado de la inadecuada limpieza de las llaves de tres vías y la piel circundante al punto de inserción (Chancusig, 2018).

En este trabajo investigativo se pretende evidenciar los principales factores de riesgo al desarrollo de flebitis y bacteriemia, a las IAAS de frecuente desarrollo a nivel de catéter venoso periférico, además se pretende conocer cuáles son los cuidados de enfermería de enfermería idóneos a seguir para el mantenimiento y cuidados de los catéteres periféricos, dispositivos que hoy en día son los más utilizados para las terapias intravenosas que asegurarán la pronta recuperación de los pacientes a través de la administración de medicamentos y fluidoterapia prescrita.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo General.**

- Caracterizar las infecciones asociadas a la atención de salud: flebitis y bacteriemia relacionadas al catéter venoso periférico, cuidados de enfermería.

### **2.2 Objetivos Específicos.**

- Analizar los principales factores predisponentes para el desarrollo de Flebitis.
- Identificar los microorganismos más frecuentes que ocasionan Bacteriemia.
- Describir las medidas de prevención más habituales para Flebitis y Bacteriemia
- Identificar los cuidados estandarizados de enfermería utilizados en pacientes con catéter venoso periférico.
- Proponer un check list de verificación para pacientes con catéter venoso periférico.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

La importancia de abordar este tema de investigación, radica en que permitirá caracterizar las infecciones asociadas a la atención de salud: flebitis y bacteriemia relacionadas al catéter venoso periférico y con ello conocer cuáles son los diferentes factores de riesgo predisponentes para el desarrollo de flebitis, además se pretende evidenciar las intervenciones del personal de enfermería y protocolos a seguir para el cuidado y mantenimiento de estos dispositivos venosos.

Existen diferentes microorganismos que pueden ser causantes de IAAS como la bacteriemia que representan muchos casos de morbi mortalidad y elevados costos al estado, por ello el profesional de enfermería debe tener el conocimiento suficiente sobre medidas de prevención, bioseguridad y control de infecciones antes, durante y después de la colocación de un catéter periférico, así también tener claro las intervenciones que debe realizar para el mantenimiento correcto y aséptico de las vías periféricas para de una u otra manera disminuir la transmisión de IAAS, que son hoy en día una de las principales causas de estancias hospitalarias prolongadas.

Esta investigación permitirá a los profesionales de enfermería evidenciar la aplicabilidad de los cuidados de calidad y calidez a sus pacientes motivándolos a tener en cuenta la utilidad de un check list de verificación para catéter venoso periférico, de manera que así se logren minimizar los efectos secundarios a una enfermedad, puesto que, se debe mejorar la calidad de atención brindada a través del rol asistencial el cual engloba la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación según las necesidades de cada paciente.



## CAPÍTULO 2

### 4. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### 4.1 Antecedentes

Desde hace varias décadas los accesos venosos han sido modificados, con la finalidad de obtener disponibilidad tanto para la punción venosa, como para la perfusión de líquidos o fármacos. Fue Charles Pravaz en 1831, con la invención de una jeringuilla con aguja hueca, donde parte la administración de fluidos intravenosos por Thomas Latta, quién trató la deshidratación de un paciente afecto por cólera con solución de agua y sal.

Hacia el año 1929, el médico Werner Forssmann experimentó e inició el cateterismo venoso de acceso periférico, introduciendo en una vena de su brazo un catéter cardiaco en el que se empleó control radiológico con dirección hasta el ventrículo derecho, dicho procedimiento terapéutico fue poco considerado dadas las altas complicaciones asociadas a su uso. Desde la introducción de catéteres en 1947, fueron definidos los riesgos potenciales de infección relacionados a los catéteres venosos, dando lugar a eventos de flebitis y bacteremia relacionado a catéteres.

Finalmente alrededor de los años 80 se introdujo materiales como poliuretano utilizados para crear catéteres periféricos, ampliando su estructura y obteniendo lo que actualmente se utiliza, catéteres de acceso periférico de tres tipos; poliuretano vialón, silicona o teflón, constituyendo hoy en día, dispositivo insustituible para la práctica clínica, destacando la importancia de la terapia intravenosa en la medicina actual. Las IAAS desde la antigüedad, han sido consideradas como importantes causas de muerte en el mundo. En el año 2002 se estableció que cerca del 7% de pacientes hospitalizados presentan infecciones asociadas a la atención en salud, generalmente asociadas a procedimientos asistenciales invasivos como el cateterismo urinario, la infección del sitio quirúrgico y el desarrollo de flebitis-bacteremia relacionados con el cateterismo vascular.

Actualmente a pesar de la adaptación del catéter para un menor riesgos de complicaciones, la inadecuada ejecución de normas de bioseguridad, ha dado valor a las IAAS, siendo factor predominante en el desarrollo de complicaciones, según la OMS afecta a un 5 a 10% de los pacientes hospitalizados y más de 1,4 millones de pacientes en el mundo, convirtiéndose en las responsables de la prolongación de las estancias hospitalarias, mayor resistencia a los microorganismos, discapacidad a largo plazo, costos grandes para los diversos sistemas de

salud, elevado costo para los familiares que tienen a sus pacientes hospitalizados y muertes innecesarias.

## **4.2 Anatomía Vasular**

El aparato circulatorio transporta sustancias como oxígeno, nutrientes y hormonas en función a conductos llamados vasos sanguíneos; distinguiendo tres grupos:

1. Arterias.- Llevan sangre desde el corazón hacia los tejidos.
2. Capilares.- Llevan sangre hacia el interior de los tejidos
3. Vena.- Llevan sangre desde los tejidos hacia el corazón.

### **4.2.1 Anatomía Venosa**

Las venas contienen pliegues en forma de bolsa que forman la vena, la túnica íntima reviste la luz de la vena, frágil y es muy sensible, la túnica media controla el diámetro de la vena mediante su contracción y dilatación y la túnica adventicia la protege.

Estas estructuras conforman al sistema venoso el cual se distingue en dos:

#### **1. Sistema venoso superficial:**

- Tren inferior: Safena interna o safena mayor
- Tren superior: Venas que tributan al tronco braquiocéfálico (Vena Yugular), venas del dorso de la mano (vena salvatela, arco venoso dorsal, vena cefálica, venas interóseas superficiales), venas digitales (vena colateral externo del dedo, vena colateral interna del dedo), venas superficiales del antebrazo y del pliegue del codo (vena mediana radial, vena mediana cefálica, vena cubital, vena mediana basilica) y venas superficiales del brazo (vena basilica, vena cefálica)

#### **2. Sistema venoso profundo:**

##### **Miembros inferiores:**

- |                 |                       |                        |
|-----------------|-----------------------|------------------------|
| • Vena iliaca   | • Vena Tibial         | • Arco dorsal          |
| • Vena Femoral  | • Plexo venoso dorsal | • Vena marginal medial |
| • Vena poplítea |                       |                        |

##### **Miembros superiores:**

- Vena Axilar y vena subclavia.

Obtener acceso vascular a nivel periférico entrometen a las venas como grupo sanguíneo predominante, la canulación de éstas permite suministrar líquidos, fluidos, o sustancias por vía intravenosa, siendo esta el método conocido como terapia intravenosa.

#### **4.3 Catéteres de Acceso Venoso**

El inicio de un tratamiento se ve en la necesidad de emplear terapia intravenosa, para ello diferentes dispositivos venosos permiten el acceso al torrente sanguíneo.

##### **4.3.1 Tipos de catéteres vasculares a nivel periférico.**

#### **Catéter venoso periférico (CVP)**

La implantación de un CVP, es diferenciado en función al material, disponibilidad y zona de implantación, por esta razón básicamente la clasificación es la siguiente:

##### **4.3.2 Sistemas de Administración de Fluidos por vía Intravenosa.**

- Perfusion intermitente: Infusiones de pequeño volumen, en periodos cortos de tiempo. Menor incidencia de inflamación local y flebitis.
- Perfusion Continua: usado para sueros de gran volumen, infusión continua. Con riesgo de inflamación local y flebitis. Adherencia bacteriana elevada.

#### **4.4 INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE SALUD (IAAS)**

Denominada también infección nosocomial, una IAAS según (MSP, 2016) “es una infección localizada o sistémica que se desencadena a partir de una reacción adversa a la presencia de uno o varios agentes(s) infeccioso(s) o sus toxina(s), manifestada al menos 48 horas después de la admisión en la institución de salud”.

##### **4.4.1 Principales tipologías de IAAS**

1. Infecciones del tracto urinario relacionadas a la utilización de catéter (ITU-CA).
2. Infecciones del torrente sanguíneo relacionadas al uso de catéter (ITS-CVC).
3. Neumonía relacionada al uso de un ventilador (NAV).
4. Infecciones de sitio quirúrgico.

#### **4.4.1.1 Infección del Torrente Sanguíneo Asociada al Uso de Catéter**

La infección propagada por el agente infeccioso tiene su origen dentro de una cadena proliferativa, establecer una barrera protectora como obstáculo de prevención a la infección es el compromiso primordial del personal de enfermería.

#### **4.4.2 Modo de transmisión de las IAAS**

Transmisión a través de contacto: Traspaso de microorganismos desde un huésped susceptible hacia la persona infectada esta puede ser por contacto indirecto, directo y transmisión por gotas.

Transmisión aérea: microorganismos en suspensión aérea, inhaladas provocan infección.

Transmisión por vector: Vectores; ratas, mosquitos, moscas, arañas, etc.

**Transmisión por vehículo:** El catéter, medio de transporte identificado como vehículo dentro de las infecciones asociadas a dispositivos intravenosos, estos agentes infecciosos aportan complicaciones durante la terapia intravenosa o después de la misma, resultado de la inmersión bacteriana extraluminal e intraluminal, que da origen a un sin número de complicaciones (Paredes, Stevens, & David, 2014).

#### **4.4.3 Tipos de Complicaciones.**

- No infecciosas. Se dividen en:
  - Locales: flebitis, hematoma, infiltración-extravasación, trombosis, oclusión del catéter.
  - Sistémicas: embolismo por catéter, embolismo aéreo, embolismo pulmonar, edema pulmonar, reacción alérgica, shock por velocidad.
- Infecciosas. Son originadas por:
  - Contaminación del catéter empleado.
  - Colonización del catéter en uso.
  - Bacteriemia relacionada al catéter (BRC).
  - Otras complicaciones
  - Punción a nivel arterial.
  - Sepsis relacionada al catéter (SRC).
  - Infección en el punto de inserción.
  - Infección en el trayecto subcutáneo.
  - Infección asociada con la infusión.
  - Hemotórax/neumotórax.

#### **4.4.4 Mecanismos de la Infección**

1. Originadas desde la superficie del catéter atravesando la piel: Por falta de asepsia de la epidermis, ya que los microorganismos están presentes en la piel.
2. Originadas desde la luz del catéter atravesando la conexión por manipulación del mismo: Se propaga microorganismos del exterior durante la manipulación de protectores.

#### **4.4.5 Proceso para la elección de una vena e inserción de un catéter periférico.**

La elección de la vena correcta dependerá de diferentes factores como son: calibre del catéter, volumen a perfundir y estado del sistema vascular. Para reducir el riesgo de aparición de flebitis es recomendable: catéteres con bisel, longitud y calibre adecuado, efectuar las normas establecidas de bioseguridad y cumplir protocolos de cuidado para la inserción del CVP.

#### **4.4.6 Perfil de acceso microbiano a los catéteres vasculares.**

- **Vía Extraluminal:** los microorganismos viajan desde la superficie hasta alcanzar la punta del catéter diseminándose al torrente sanguíneo, por la inadecuada aplicación del lavado de manos y aplicación de normas de asepsia y desinfección.
- **Vía Intraluminal:** los microorganismos también pueden migrar a través del lumen del catéter. Se caracteriza por la propagación de bacterias por medio de soluciones contaminadas que producen bacteriemia.

Se identifican factores de riesgo de infección como: omitir la realización del lavado de manos, manipular excesivamente los equipos utilizados sin previa asepsia, permanencia del CVP por 72 horas o más, acumulación de humedad debajo del apósito que cubre el sitio de inserción (Souza, Grassmann, & Tassia, 2016).

#### **4.4.7 Etiopatogenia**

Los microorganismos infecciosos migran desde la epidermis a la superficie intravascular a través de la fibrina extraluminal cruzando el catéter por medio de varios factores.

Factores específicos que facilitarán la adherencia de bacterias a la pared del catéter, son:

- a) Factores del huésped: la lesión por punción, es puerta de entrada para infección.

- b) Factores bacterianos: los polisacáridos, forman una capa que dificulta el accionar de los neutrófilos y disminuye la acción de los fármacos (Muniz, y otros, 2018).
- c) Conexiones del catéter: la manipulación de las conexiones aumentan la probabilidad de depositar microorganismo en zonas abiertas a la línea de infusión.
- d) Por diseminación hematógena: infección por diseminación continua.
- e) Por contaminación de la infusión: ingreso de bacterias en la infusión.

Varios factores determinan la distribución de patógenos agrupándolos según:

- |                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. Enfermedad base | 4. Sitio anatómico de inserción |
| 2. Tipo de catéter | 5. Unidad de ingreso            |
| 3. Tipo de vía     | 6. Cuidados del catéter         |

#### **4.5 FLEBITIS**

El término fue propuesto por Breschet en 1818, con la finalidad de definir fenómenos relacionados con inflamación de la pared endotelial de los vasos sanguíneos asociados con la inserción de catéteres a nivel periférico.

##### **4.5.1 Manifestaciones Clínicas**

Frecuentes: dolor, eritema, calor, hinchazón, induración, cordón venoso palpable.

##### **4.5.2 Clasificación de la Flebitis**

De origen mecánico.- Relacionada principalmente al catéter o técnica de implantación.

De origen químico.- Presentada por acción de fármacos.

De origen infeccioso.- Por presencia de gérmenes patógenos.

##### **4.5.3 Causas asociadas a la Flebitis**

- Calibre inadecuado del catéter utilizado.
- Inadecuada fijación del catéter.
- Paso de medicamentos sin diluir.
- Administración de soluciones hipertónicas.
- Infección en el punto de inserción.

#### **4.5.4 Factores de riesgo de flebitis relacionado a la administración farmacológica**

Para identificar signos de flebitis es necesaria la valoración continua del punto de inserción de los catéteres, para esto la Sociedad Española de Medicina preventiva, Salud Pública e Higiene, establece una escala de valoración estandarizada donde se identifican los signos y síntomas de la flebitis según su grado.

#### **4.6 BACTERIEMIA**

La bacteriemia es una infección vinculada al procedimiento utilizado para la terapia venosa, bacterias, microorganismos causan la infección en zona determinada. El perfil epidemiológico de los microorganismos infectantes varía según su virulencia;

Datos importantes a identificar:

- a) Fiebre que se presenta en ausencia de foco.
- b) Inflamación en el punto de inserción del catéter o su trayecto.
- c) Presencia de episodios afebriles relacionados a la utilización del catéter.
- d) Presencia de bacteriemia asociadas a microorganismo que se encuentran en los catéteres vasculares sin foco alternativo.

##### **4.6.1.1 Métodos diagnósticos**

Se relaciona un cuadro febril sin foco de infección aparente cuando el paciente es portador de un catéter periférico. Es necesario ante esta situación retirar el dispositivo y enviarlo a control microbiológico, para detectar el microorganismo las muestras de elección son:

#### **4.7 Recomendaciones básicas para el monitoreo y prevención de las IAAS**

##### **Antes de la Inserción:**

- Educación al personal de salud sobre la inserción, cuidado y mantenimiento del CVP
- Evaluar periódicamente al personal de salud en adherencia a medidas preventivas.

##### **En la Inserción:**

- Aplicar un check list en adherencia a la inserción del CVP.
- Utilizar normas de bioseguridad.
- Usar un producto basado en alcohol o jabón antiséptico antes de la inserción del catéter. El uso de guantes no excluye el lavado de manos.

- Usar un antiséptico basado en clorhexidina para la preparación de la piel en pacientes mayores de dos años de edad (Arroyave, Rendón, Montoya, & González, 2011).

#### **Después de la Inserción:**

- Una vez insertado el catéter, cuando se necesite acceder a los puntos de inyección, se deben limpiar con una preparación con clorhexidina o alcohol para reducir la contaminación.
- Se deben sustituir los equipos de venoclisis a intervalos no mayores de 96 horas. En caso de infundir sangre o lípidos la duración debe ser menos de 24 horas.

#### **4.7.1 Medidas preventivas**

- **Higiene de Manos**

Las manos del profesional de salud son el vehículo de transmisión de microorganismos durante la atención de salud. La OMS plantea cinco momentos del lavado de manos.

#### **4.8 Modelo o Teoría de Enfermería:**

El modelo de Ernestine Wiedenbach aplicado a la práctica hospitalaria, exige que las licenciadas/dos en enfermería deban poseer suficientes conocimientos sobre diversos procedimientos a realizar en pacientes hospitalizados, conociendo sus competencias en técnicas clínicas y habilidades para mantener una comunicación terapéutica con el paciente tanto como con sus familiares. El arte de ayudar de la enfermería clínica de Ernestine aplica lo siguiente:

- a) Pleno ejercicio profesional:** Recalca aspectos importantes del ejercicio profesional como: el conocimiento, técnicas y pensamiento crítico que permitirán favorables resultados en la práctica clínica y desarrollo profesional.
- b) Conocimientos indispensables:** engloba conocimientos adquiridos en la teoría y práctica hospitalaria considerando técnicas y criterios con el fin de satisfacer las necesidades de los pacientes manteniendo la homeostasis íntegra en ellos.

#### **4.8.1 Adaptación del Modelo de Ernestine Wiedenbach**

Alrededor del año 1964, Ernestine Wiedenbach realiza la publicación de su “Teoría del Arte de Cuidar de la Enfermería Clínica” la cual tiene el objetivo de percibir necesidades de ayuda



que requieren los pacientes. En relación al concepto planteado por Ernestine, dentro del contexto hospitalario la percepción para un paciente con CVP, es individual, razón por la que los signos y síntomas que pueden afectar su integridad, deben ser identificados inmediatamente, y mediante actividades específicas, reducir la probabilidad de expandir la complicación ya presentada e identificada. En diferentes casos el paciente no expresa sus necesidades ante la implantación de un CVP, lo que después de la actividad realizada tendrá consecuencias, provocando insatisfacción, y más aún si produce daño a su integridad; como flebitis o bacteriemia. Por ese motivo es necesario el análisis exhaustivo de factores integrados durante el acceso de un CVP; disponibilidad del material, aplicación de medidas preventivas con la finalidad de prevenir la flebitis y reducir la incidencia de bacteriemia dentro del ámbito hospitalario.

#### **4.9 CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS**

##### **BACTERIEMIA – FLEBITIS**

Las complicaciones relacionadas al CVP homeostáticamente colocan en desequilibrio el organismo, esto requiere ser diagnosticado e identificado con la finalidad de contrarrestar las causas predominantes del desequilibrio mediante intervenciones específicas en relación al diagnóstico obtenido. En referencia a los diagnósticos establecidos, relacionar el estado del paciente e identificar los factores predisponentes, requiere la planificación de cuidados en dependencia a su necesidad.

## **CAPÍTULO 3**

### **5. METODOLOGÍA**

El presente trabajo se ha desarrollado con un enfoque investigativo, documental, retrospectivo a través de revisión literaria y fuentes secundarias en donde el análisis de los estudios anteriores sirvieron como base para la presente investigación. Los documentos predominantes para el análisis contextual provienen de bibliotecas digitales como; Google académico, Scielo, REME, Dialnet, Elsevier, Repositorio Digital Institucional da Universidade Federal do Paraná (UFP), Revista da Escola de Enfermagem da Universidad de Sao Paulo (USP), PubMed Central (PCM), Repositorio Digital Unemi.

La contextualización de los artículos científicos encontrados para la elaboración de este trabajo investigativo engloban de manera generalizada el objetivo de estudio planteado, permitiendo del análisis integral de los mismos, identificando, caracterizando y comparando las fuentes y enfoques teóricos que los sustentan. Para el análisis y la recopilación de información se elaboró una ficha descriptiva para flebitis y bacteriemia, la cual se encuentra en los anexos de este trabajo investigativo. La estrategia de búsqueda basa su contenido en palabras claves: catéter venoso periférico, infecciones asociadas a la atención de salud, flebitis, bacteriemia, cuidados de enfermería, medidas de prevención. Para dar respuesta a los objetivos planteados el diseño metodológico de este estudio tomó en consideración los siguientes criterios:

Artículos publicados desde 2012-2019, en idiomas español, inglés, portugués, turco, todas ellas en su conjunto incluyen, población adulta en la unidad de cuidados intensivos o unidades de hospitalización, puntualizando además acciones de cuidado del personal de enfermería, medidas de prevención, para reducir o contrarrestar las IAAS específicamente Flebitis y Bacteriemia.

En búsqueda de la respuesta a los objetivos planteados, la revisión documental, identifica los factores de tipo extrínseco e intrínseco que pueden desencadenar estas complicaciones, así como las acciones predisponentes que reducen la aparición de las IAAS, logrando de esta manera establecer las medidas preventivas y estrategias del cuidado de enfermería. La elaboración de tablas fue realizada, para la comprensión máxima del contenido, explicando detalladamente los diferentes resultados obtenidos a través del análisis.

## CAPÍTULO 4

### 6. DESARROLLO DEL TEMA

En relación a los objetivos planteados la revisión documental busca dar respuesta e identificar la probabilidad e incidencia de flebitis y bacteriemia asociada al uso de CVP, y con ello las respectivas medidas o estrategias de cuidado de enfermería para reducir la aparición frente a dichos factores. En continuidad a lo analizado en los diferentes artículos se plantean los resultados y el respectivo análisis destacando de cada uno de ellos un rango extremadamente amplio de la relación entre los cuidados prestados, medidas de prevención y las IAAS en relación al CVP, destacando que para el desarrollo analítico respectivamente se ha tomado en cuenta la media de la población total recolectada en 19 artículos, los cuales han sido analizados con exactitud, extrayendo la cantidad de individuos con Flebitis y bacteriemia.

Las tasas de complicaciones ilustradas en los diferentes artículos analizados, muestran una gran diferencia estadística en lo que respecta a la ocurrencia de flebitis y bacteriemia asociada a CVP. Respectivamente en relación a la muestra poblacional, el 21% de individuos desarrollan flebitis durante la terapia intravenosa y el 1% restante bacteriemia representada como infecciones locales o infecciones nosocomiales dentro de los artículos; esta última originada por permanencia de la flebitis y el cuidado inadecuado sobre la misma.

Según (Capdevilla, Josep, 2014) “la persistencia de flebitis favorece el desarrollo de la colonización bacteriana” (p.35). Señalando de mayor incidencia a la flebitis que a la bacteriemia. Los datos sociodemográficos son predominantes en el desarrollo tanto de la flebitis como de la bacteriemia; tomando en cuenta género, edad y color de piel. Estudios realizados en Brasil establecen al sexo masculino como predominante en la flebitis con un 26.1% en relación al 20.4% de las mujeres. Lo mismo refiere un estudio realizado en Colombia, con un 61.7% de flebitis en hombres y un 38.3% en mujeres, sin embargo estudios realizados en Italia según Cicolini, G (2014) difieren de esta opinión indicando que la incidencia de flebitis radica en el sexo femenino con un 19% a diferencia de los hombres con un 12.9%, otorgando un dato importante de bacteriemia en 2 individuos objeto de estudio pertenecientes al sexo masculino.

En términos de edad según Mostafa (2014) estudio realizado en Arabia Saudita indica que los individuos mayores de 46 años predisponen de complicaciones con mayor

probabilidad. Los resultados analizados muestran una incidencia estadística mayor de flebitis y bacteriemia en piel blanca; estas diferencias inhiben con exactitud el predominio del género, edad y color de piel, para el desarrollo de la flebitis y bacteriemia. Por esta razón el análisis exhaustivo de la población con flebitis y bacteriemia y sus factores predisponentes para su desarrollo, permitieron basar los resultados con una media muestral para determinar en realidad la variable predominante de los factores establecidos.

**Análisis:** La tabla anterior demuestra estadísticamente la relación entre los factores sociodemográficos predisponentes y la flebitis durante, post-infusión y bacteriemia. Según la tabla la flebitis durante la infusión es provocada un 76% en hombres y 26% en mujeres, agregando que el 12% del sexo masculino alcanza flebitis grado 2, al contrario, la flebitis post-infusión encabeza el sexo femenino con un 54% seguida del sexo masculino con un 8% alcanzando todavía el grado 2 de flebitis un 4%, mientras que las mujeres, en la post-infusión llegan hasta el grado II en 13% y grado III 1%.

**Análisis:** En cuanto a la edad el grupo predominante para el desarrollo de la flebitis durante la infusión son individuos mayores a 65 años, 747 individuos seguidos por los individuos de entre 20 a 40 años y 41 a 64 años. Respectivamente los tres grupos de edad alcanzan flebitis grado II, predominando los individuos mayores a 65 años. El desarrollo de flebitis en la post-infusión enmarca una diferencia significativa dotando el predominio de la flebitis al grupo de edad de entre 41 a 64 años, llegando solo hasta el grado II de flebitis, mientras que se observa la presencia de individuos mayores de 65 años con flebitis en III grado

**Análisis:** Asociados estos datos al color de piel, los individuos de piel blanca predominan en el desarrollo de flebitis, seguido de los individuos de piel negra y piel canela. Del total de 74 individuos con bacteriemia identificados, 49 son de sexo masculino y 25 son de sexo femenino, representando una población media de 3 y 1 individuo respectivamente, 21 individuos oscilan entre las edades de 41 a 64 años mientras que 53 son mayores de 65 años, la bacteriemia se asoció en su mayoría al color de piel blanca seguida de la piel negra, con 49 y 25 individuos respectivamente.

**Análisis:** La tabla señala específicamente que el riesgo de flebitis se produce mayormente entre las 97 a 120 horas, según la CDC (2017): “el reemplazo sistemático del CIP se realiza cada 72–96 horas” (p.4). Sin embargo el análisis documental nos señala que de

entre 49 a 96 horas 347 personas desarrollaron flebitis, y en 48 horas 121 también fueron afectados; por lo cual se difiere que el tiempo propuesto es exacto para el cambio de catéter e indicando que diferentes son los factores implicados para su desarrollo.

**Análisis:** Los datos ilustrados dan a conocer el sitio anatómico en el que mayormente se produce la flebitis, es así como el antebrazo ocupa el primer lugar como sitio anatómico vulnerable para el riesgo de flebitis, recalando que este es el sitio de elección por literatura, y por práctica por parte del personal de enfermería, siendo afectados 41% de los individuos de la población total, el dorso de la mano constituye otro sitio anatómico afecto, con un 28%, de preferencia según el análisis el sitio con menor riesgo o probabilidad para el desarrollo de flebitis es la fosa cubital.

**Análisis:** Los datos indican que 821 desarrollaron flebitis mayormente con catéter 22G, seguida del catéter 24G indicando que 314 individuos fueron afectados y 18G con 224 individuos como población que desarrolló flebitis, se destaca de los datos la menor probabilidad de flebitis con uso del catéter 20G para la terapia intravenosa; indicando que solo 93 individuos desarrollaron flebitis, convirtiendo a este en el dispositivo que en menor cantidad produce esta complicación. Esto se relaciona con el flujo inducido en la terapia intravenosa y el catéter utilizado para la misma.

**Análisis:** En relación a los fluidos utilizados para la terapia intravenosa, las soluciones constituyen el grupo de mayor riesgo para el desarrollo de flebitis, indicando que el 56% de individuos desarrollaron flebitis; un 30% por otros grupos farmacológicos; que en orden se recalca a los antimicrobianos, antipiréticos, analgésicos, y corticosteroides. Y finalmente un 14% por antibióticos. Esta incidencia de flebitis se relaciona, con el flujo (ml/h) establecido para la terapia intravenosa y el catéter utilizado, si la velocidad de flujo sobrepasa los niveles establecidos para cada catéter, la flebitis se desarrolla inevitablemente.

**Análisis:** La tabla indica una frecuencia de 115 bacterias en 74 pacientes identificados con bacteriemia, valores que señalan la incidencia de Staphylococcus Epidermidis con un 50% como la encargada de la mayoría de las infecciones asociadas a catéter periférico; esto relacionada a la inadecuada asepsia de la epidermis antes de la punción, otra bacteria predisponente durante la bacteriemia es Staphylococcus Aureus con un 25% relacionado con fluidos u gotas que llegan al sitio de punción provocando la infección. La colonización de bacterias en las conexiones del equipo para infusión, son la clave en la

etiopatogenia de estas infecciones, la medida fundamental para la disminución del riesgo es la prevención, mediante la asepsia durante el procedimiento de inserción y manipulación del CVP.

**Análisis:** Los puntos planteados como medidas de prevención, protocolarmente son utilizados para evitar el desarrollo de Flebitis y bacteriemia asociada al CVP, durante el análisis documental el incumplimiento y la inadecuada aplicación de estas medidas desencadenaron complicaciones relevantes, se analizó la aplicación de estas medidas preventivas en los 19 artículos analizados, obteniendo que a pesar del cumplimiento con la higiene de manos al 100% de los artículos, el 37% no realizó uso de medidas de barrera durante la punción de CVP.

Esto aumentaría la probabilidad del paso de bacterias de un huésped a otro, provocando signos y síntomas de infección, además el 63% de los artículos analizados, echaron de menos la evaluación persistente del sitio de punción, esto impide detectar precozmente signos de infección o flebitis, el incumplimiento de estas normas, dará origen a complicaciones no deseadas durante la terapia intravenosa.

Las actividades ejecutadas por el personal de enfermería para el cuidado del CVP son de fundamental relevancia para la prevención de complicaciones no deseables durante la terapia intravenosa, éstas actividades han sido tomadas por orden de prioridad según cumplimiento efectuado por el personal de enfermería, las cuales analizadas en su conjunto, conllevan de manera integral al adecuado mantenimiento del CVP.

El cuidado se incluye tanto por parte del personal de enfermería como del paciente, he aquí la importancia de informar al paciente, sobre el procedimiento a realizar, y la respectiva evaluación constante del sitio de punción, esto permitirá detectar signos y síntomas reales o probables de flebitis o infección durante la terapia intravenosa.

La monitorización constante del sitio de punción así como los signos vitales, permitirá verificar alteraciones fisiológicas que refieran infección en el organismo del paciente, si esto ocurre es necesario el cambio instantáneo de CVP, destacando la importancia de cumplir con la normativa establecida por la CDC, cambio de vías periféricas dentro de las 72 a 96 horas, esto incluye la revisión del sistema de conexión para el paso de sustancias o fluidos utilizados durante la terapia intravenosa.

Estos puntos son de suma importancia mantener en vigilancia, ya que al descubierto aumenta la probabilidad del traslado de bacterias, por eso es importante cubrir en el sistema de conexión las llaves de acceso para la administración de medicamentos, y tratar

en su mayoría reducir la manipulación de las conexiones sin barreras de protección con la finalidad de evitar la proliferación de bacterias y así aumentar la probabilidad de infección.

## **CAPÍTULO 5**

### **7. CONCLUSIONES**

- A través de las investigaciones efectuadas se pudo caracterizar las IAAS; no infecciosas como la flebitis e infecciosa como la bacteriemia relacionada con el catéter venoso periférico, son originadas por la inadecuada implementación de cuidados durante la práctica, es decir la falta de cuidados y aplicación de medidas de prevención durante la inserción del CVP. Cabe recalcar que su presencia se debe a la omisión del análisis de las variables predisponentes para el desarrollo de estas complicaciones. Es fundamental analizar; sexo, edad, color de piel, flujo de la terapia intravenosa, para la elección de un catéter adecuado para una terapia intravenosa efectiva, así como el tiempo de permanencia del catéter y observación de signos y síntomas que indiquen la aparición de complicaciones, o el surgimiento de las mismas, para su posterior cambio de vía respectivo según las necesidades del paciente.
- Los factores predisponentes para el desarrollo de flebitis radican en el análisis de las variables; la edad predominante para el desarrollo de flebitis durante la infusión es mayor a 65 años, esto se relaciona con los cambios fisiológicos por el envejecimiento. Individuos de piel blanca adquieren flebitis mayormente durante la terapia intravenosa. Es de suma importancia evaluar el sitio de punción, para contrarrestar efectos no deseables durante la terapia intravenosa, es necesario el cumplimiento del cambio de vía, según lo establecido por la CDC, dentro de las 72 a 96 horas, si es necesario antes de tiempo según los signos, reflejados por el individuo.
- El *Staphylococcus Epidermidis* es el principal microorganismo responsable de bacteriemias asociadas al catéter venoso periférico, por esta razón se recalca que la asepsia respectiva durante el procedimiento de inserción y manipulación del CVP es fundamental para el inicio de una terapia intravenosa efectiva y así evitar el desarrollo de signos y síntomas que se relacionen con flebitis, los cuales evitarán en gran proporción el origen de bacteriemia.

- La aplicación de medidas de prevención se ven inmersas en los cuidados respectivos por parte del personal de enfermería, debido a que la principal fuente de colonización de bacterias se sitúa en la piel. Cabe recalcar la importancia del lavado de manos antes durante y después de realizar la inserción de un CVP, así como el proceder a su mantenimiento ya que es un método sencillo, fácil y efectivo que brinda una barrera de protección al paciente evitando la propagación de enfermedades y desarrollo de infecciones.
- El Proceso de Atención de Enfermería (PAE), permite a las/os Licenciados en Enfermería prestar cuidados de manera holística, individualizados acorde a las necesidades de cada paciente en forma adecuada, eficiente y eficaz. Las intervenciones de enfermería en pacientes con catéteres periféricos inicia desde el correcto uso de medidas asépticas y de barrera para evitar IAAS que provoquen estancias hospitalarias prolongadas y mayores gastos al estado. En los estudios utilizados para el desarrollo de este trabajo se encontraron pocos datos cuantitativos de las intervenciones que realiza el personal de enfermería en cuanto al cuidado de los CVP, sin embargo, en la revisión teórica del tema se encuentra amplia información relevante destacada en este trabajo investigativo.
- Considerando a las complicaciones como factores prevenibles, se propone un check list de verificación para catéter venoso periférico, con la finalidad de reforzar las prácticas en cuanto a seguridad del paciente, efectuando un control exhaustivo de comprobación antes, durante y después de insertar un catéter periférico, así como también para su mantenimiento. Esto ayudará a mantener la evolución favorable de los pacientes en la búsqueda de reducir complicaciones generales durante la terapia intravenosa.



# Titulacion Ramos - Suquinagua

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE  
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

## FUENTES PRIMARIAS

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 15 words

Excluir bibliografía

Activo