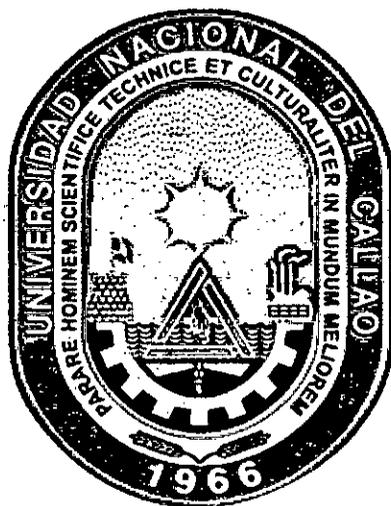


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



**CUIDADOS DE ENFERMERIA EN LA FIJACION DE LA VIA
PERIFERICA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE
REPOSO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL III JOSÉ
CAYETANO HEREDIA DEL 2014-2017**

**INFORME DE EXPERIENCIA LABORAL PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE
ENFERMERIA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

JOVANNY AYDEE VASQUEZ TANTALEAN

Callao, 2017

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- Dra. BERTHA MILAGROS VILLALOBOS MENESES : PRESIDENTA
- Mg. MARÍA ELENA TEODOSIO YDRUGO : SECRETARIA
- Dra. AGUSTINA PILAR MORENO OBREGÓN : VOCAL

Nº de Libro : 03

Nº de Acta de Sustentación: 204 - 2017

Fecha de aprobación: 30 Junio de 2017

Resolución de Decanato Nº 1661-2017-D/FCS de fecha 26 de Junio de 2017 de designación de Jurado Examinador de Informe Laboral para la obtención del Título de Segunda Especialización Profesional.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCION	2
I.- PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.1 Identificación del Problema	4
1.2 Objetivos de la Investigación	9
1.3 Justificación	9
II.- MARCO TEÓRICO	11
2.1 Marco Conceptual	11
2.2 Marco Conceptual	12
2.3 Definición de Términos	29
III.- EXPERIENCIA PROFESIONAL	30
3.1 Recolección de Datos	30
3.2 Experiencia Profesional	31
3.3 Procesos realizados en el tema del informe	32
IV.- RESULTADOS	33
V.- CONCLUSIONES	35
VI.- RECOMENDACIONES	36
VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS	41

INTRODUCCIÓN

El presente informe de experiencia laboral en el cuidado de la fijación de la vía periférica se realiza en pacientes que se encuentran en el servicio de Emergencia – Área de Reposo, del Hospital III José Cayetano Heredia – Piura, 2014 - 2017.

Los avances científicos y tecnológicos alcanzados en los últimos años se dirigen no solo a la protección del paciente, sino también al personal de salud ya que supone la introducción de procedimientos y técnicas de cuidados. Dentro de ello, la canalización de una vía periférica como una de las formas terapéuticas más utilizadas ante la demanda poblacional, lo que exige que el profesional de Enfermería aplique las medidas de bioseguridad como una práctica rutinaria en la fijación de una vía periférica, y demuestre las competencias técnicas e instrumentales ya que puede ocasionar el riesgo a infecciones relacionado con el tiempo de permanencia y el cuidado dispensado por la Enfermera(o). (1)

Los Procesos Terapéuticos en la medicina actual demanda una actualización continua del conocimiento que tenga como la base la mejor evidencia científica disponible. La Enfermería se desenvuelve en dicha orientación, estableciendo los instrumentos de cambio y dando sentidos a los esfuerzos profesionales de una atención con calidad y calidez. (2)

Enfermería es una profesión con profundas raíces humanista y preocupadas por las personas que confían en sus cuidados cuando

experimentan situación de enfermedad y sufrimiento. Ciencia de la Salud, y por ello requiere ampliar sus esfuerzos de investigación para perfeccionar su práctica en los procedimientos que realiza con regularidad. (3)

En la vida hospitalaria las Enfermera/os realizan procedimientos como canalización de vía venosa periférica por lo que se considera una actividad cotidiana en el cuidado del paciente que presenta una alteración en su salud. (4)

El objetivo es fijar y mantener una vía periférica permeable que le brinde al paciente comodidad y al profesional una herramienta para brindar un tratamiento eficiente y eficaz disminuyendo los riesgos de complicaciones como flebitis, maceración, irritabilidad, etc.

Este informe servirá para beneficiar a los estudiantes y futuros colegas a que tengan una buena experiencia profesional en el cuidado de una vía periférica necesarias para evitar las posibles complicaciones, fomentando así la investigación e interés por temas a fines que conlleven a una mejora en los servicios de salud de enfermería que es la base fundamental para seguir con el proceso de enfermería.

De aquí surge realizar la presente investigación de evaluar a los enfermeros en el cuidado de la vía periférica en pacientes que se encuentran en el servicio de Emergencia – Área de Reposo del Hospital III José Cayetano Heredia – Piura.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la situación problema

Evaluación del procedimiento de las experiencias laborales en el cuidado de la vía periférica en pacientes de emergencia del Hospital III José Cayetano Heredia por las enfermeras (os) que laboran en el servicio, 2016.

Por lo que todos los profesionales de enfermería que realizan sus actividades en unidades críticas, están expuestas a un alto riesgo laboral posibilitando la pérdida de salud relacionado a la existencia de condiciones laborales inadecuadas y la falta de aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de salud. (5)

Los procedimientos invasivos son aquellos donde el cuerpo es invadido o penetrado con una aguja, una sonda, o un dispositivo, con el fin de aplicar algún tratamiento, terapia o diagnóstico. (6)

El procedimiento de canalización de vía venosa periférica en las prestaciones de atención de salud, es utilizado con diversos objetivos terapéuticos. Consiste en insertar un catéter en la vena para la instalación de terapia intravenosa, fármacos y componentes sanguíneos, pudiendo ésta disminuir el riesgo de muerte del paciente. (7)

Los trabajadores de salud, y sobre todos los profesionales de Enfermería están expuestos a múltiples riesgos con lo que es la canalización de vías periféricas, principalmente biológicos, al estar en contacto con pacientes

que padecen enfermedades infectocontagiosas; la exposición a objetos punzo cortantes ha sido identificada como la causa más frecuente por la cual el profesional de salud se contamina con sangre o fluidos corporales infecciosos. A pesar de las recomendaciones realizadas por los Organismos como los Center Disease Control (CDC) la Occupational Safety and Health Administration (OSHA) los trabajadores de salud siguen accidentándose y realizando sus tareas no siempre de la manera más segura, una de las razones principales para que esto suceda es que cada hospital tiene sus propios factores de riesgo para poder implantar programas adecuados de prevención. (8)

La evaluación del procedimiento de canalización de vía venosa periférica en el proceso laboral de enfermería es un proceso reflexivo, sistemático y riguroso de indagación sobre la realidad, que atiende al contexto, considera globalmente las situaciones, atiende tanto a lo explícito como lo implícito y se rige por principios de validez, participación y ética que es posible medir en forma permanente el comportamiento profesional del trabajador, con la finalidad de contribuir a la identificación de necesidades de aprendizaje. (9)

Durante la experiencia en las rotaciones por algunos Servicios de Emergencia de Instituciones de Salud, se observó que el personal de enfermería realiza indistintamente el lavado de manos y en muchas ocasiones no hacen USO de las barreras de protección (máscaras,

guantes. mandilones) durante la atención directa de los pacientes. Sobre todo, cuando no se conocen los antecedentes de pacientes en situación de emergencia y se exponen con cierta indiferencia a los desechos y fluidos corporales, como a los objetos punzocortantes y otros materiales contaminados que no se tratan apropiadamente, a pesar de existir normas y reglamentos de bioseguridad en las diferentes instituciones de salud. (10)

“En la actualidad son muchos los pacientes y las situaciones susceptibles de recibir Terapia Intravenosa. Desde el primer día y hasta el final de una vida, existe la posibilidad de aplicarla, utilizándose localizaciones muy variadas con tiempos de permanencia que pueden ser cortos o prolongados, en situaciones asistenciales tanto médicas como quirúrgicas, así en la prevención como en el tratamiento de cualquier situación de salud”. (11)

“El uso de la vía venosa periférica con catéter se ha generalizado en la asistencia sanitaria hospitalaria hasta el punto de que casi la totalidad de pacientes son portadores de uno o más catéteres venosos.” (12)

En Estados Unidos la vía periférica y parenteral es la de mayor uso en pacientes, ocupando un 35% de todas las asistencias en las Salas de Hospitalización y Urgencias Médicas. (13)

En los hospitales de nuestro país, la prescripción de la vía intravenosa es uno de los requerimientos más comunes en los centros hospitalarios a nivel nacional. Es un procedimiento rápido y sencillo, pero la mala técnica

en su fijación y cuidado podría desencadenar complicaciones serias para el paciente como flebitis, eritemas, maceraciones, etc. u otras complicaciones más severas tales como bacteriemias, tromboflebitis séptica, endocarditis, osteomielitis, etc. Una de las complicaciones con mayor incidencia es la flebitis de origen mecánico y químico, la mayoría de las flebitis químicas y mecánicas aparecen en el primer día de la hospitalización.

El cuidado integral del paciente implica también procedimientos seguros, la aplicación de las vías venosas periféricas no son la excepción, entonces el procedimiento de elección del catéter, del sitio de punción, inserción, mantenimiento, y cuidado de las mismas, es indispensable para proteger la salud y conservar la vida de los pacientes. Esta exige efectuar una adecuada técnica de instalación que permita un acceso seguro, duradero y que no genere complicaciones al paciente.

El profesional de enfermería tiende a mejorar la calidad de atención mediante el perfeccionamiento de las prácticas cotidianas que permiten fortalecer el conocimiento y establecer una metodología que garantice la disminución de riesgos hospitalarios, es por ello que la aplicación de una técnica efectiva haciendo uso de materiales e insumos que beneficien el cuidado de una vía periférica.

Hablar de seguridad del paciente es abordar el proceso por el cual una organización le proporciona atención y cuidados seguros, lo que se manifiesta por la ausencia de lesiones accidentales atribuibles a los

mismos. Del mismo modo, hablar de seguridad implica efectuar una gestión adecuada de riesgos, dotarnos de la capacidad para conocer y analizar los posibles incidentes que se produzcan, aprender de ellos y aplicar soluciones que minimicen el riesgo de su ocurrencia, así como, buenas prácticas acordes con el conocimiento científico disponible, sensibles a los valores, expectativas y preferencias de los pacientes y propiciadas por una adecuada organización asistencial. La aplicación de seguridad en este procedimiento evita la prolongación de la estancia hospitalaria del paciente. (14)

A nivel local en el área de reposo - servicio de emergencia no está alejado a lo citado anteriormente ya que de los 15 pacientes, todos cuentan con una vía periférica obligada para un tratamiento agresivo que generan mayor estancia hospitalaria y que por falta de cama en hospitalización deben permanecer por largo tiempo actualizando diversos procedimientos entre ellos cambio y cuidados de vía periférica según amerite. Se debe resaltar que para la fijación de la vía periférica en esta área sigue siendo el esparadrapo sintético teniendo la disponibilidad de otros materiales como los apósitos transparentes los cuales no son utilizados en su mayoría. Se puede observar que algunos enfermeros previos a la canalización de vía periférica omiten el uso de apósitos transparentes y al interactuar refieren: "son muchos pacientes", "es una emergencia, hay que actuar rápido", "no hay tiempo", "no fija bien", entre otras explicaciones.

1.2. Objetivos

Describir los cuidados de Enfermería en la fijación de la vía periférica en pacientes hospitalizados en el área de reposo del servicio de emergencia del hospital III José Cayetano Heredia del 2014-2017.

1.3. Justificación

El presente informe tiene por finalidad dar a conocer los cuidados de enfermería que se deben poner en práctica en el proceso de una canalización y fijación de una vía periférica a los pacientes que se encuentran hospitalizados en el Reposo - servicio de emergencia del Hospital III José Cayetano Heredia, con el propósito de disminuir las múltiples complicaciones durante su estancia hospitalaria.

Servirá para profundizar los conocimientos en cuanto a la fijación y protección de una vía periférica teniendo en cuenta materiales e insumos a utilizar que brinden mayor beneficio al paciente.

Los pacientes que se encuentran en el área de reposo en su mayoría son adultos mayores que por su naturaleza fisiológica están más expuestos a deterioro de la piel por lo que necesitan un mayor cuidado al momento de la elección del material de fijación de la vía periférica, siendo fundamental preservar la integridad cutánea y la comodidad del paciente y así evitar complicaciones como: irritabilidad cutánea, laceraciones, maceraciones, entre otras. Sin embargo, se puede observar que aún no se elige el material menos lesivo para el paciente, como el apósito transparente que

están a disposición dentro de los insumos del servicio priorizando hasta la actualidad el uso del esparadrapo.

A nivel social, con el uso de apósitos transparentes para la fijación de la vía periférica va a generar en el paciente mayor autonomía, independencia y autoestima siendo un factor positivo para la disminución de su estrés hospitalario, incluyendo a la familia y amigos.

A nivel práctico se desea lograr cambiar la conciencia y perspectiva del profesional de Enfermería al momento elegir el material de fijación de una vía periférica que brinden mayores beneficios y ventajas tanto al paciente como al enfermero.

II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

CAILLOUET ET AL 2010 (Estados Unidos de América), realizó un estudio titulado: "Estudio multicéntrico de dos semanas de duración, que analizó las preferencias de 107 profesionales de la salud, que administran tratamientos IV, al comparar el TM funcionamiento del apósito Transparente Tegaderm IV vs el apósito transparente que TM actualmente usan sobre el Sistema Cerrado de Catéter IV BD Nexiva". De donde se obtuvieron los siguientes datos: El 96% de los TM profesionales de la salud prefirieron el apósito Transparente Tegaderm IV por sobre el apósito que utilizaban actualmente para cubrir y proteger el Sistema Cerrado de Catéter TM IVBD Nexiva . Cuando fue evaluada la facilidad de aplicación, facilidad de remoción, comodidad del paciente, tiempo de uso y residuos de adhesivo, se encontró que el TM apósito Transparente Tegaderm IV fue superior al apósito transparente que estaban TM utilizando para cubrir y proteger el Sistema Cerrado del Catéter IV BD Nexiva TM ($p < 0,0001$). También el apósito Transparente Tegaderm IV para el Sistema Cerrado TM del Catéter IV BD Nexiva mostró un promedio estadísticamente significativo mucho más alto en la reducción percibida respecto de la estabilización del catéter, desprendimiento o pérdidas de la línea comparado con el apósito transparente que TM estaban utilizando ($p < 0,0001$). El apósito Transparente Tegaderm IV para el Sistema TM Cerrado del Catéter IV BD Nexiva demostró ser una

alternativa excelente a los TM actuales apósitos IV con los cuales se estaba cubriendo el Catéter IVBD Nexiva. (15)

MAYORCA YARIHUAMÁN, Milagros (2010) Lima – Perú, realizó un estudio titulado; “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las Medidas de Bioseguridad en la canalización y cuidado de la vía periférica que 10 realizan la internas de Enfermería en la Universidad Mayor de San Marcos, 2009”, cuyo objetivo fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las medidas de Bioseguridad en la canalización y cuidados de la vía periférica que realizan las internas de Enfermería en la UNMSM. El estudio es de tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformado por 36 internas, la técnica fue la encuesta y la observación, y los instrumentos el cuestionario, la escala de Likert modificada y la lista de chequeo. Las conclusiones que se llegaron fue: que los conocimientos de los internos de Enfermería sobre las medidas de bioseguridad en la canalización y cuidado de la vía periférica, eran de nivel medio, seguido de un nivel de conocimiento alto, y un grupo minoritario de internos con nivel de conocimientos bajo. (3)

2.2. Marco conceptual

El uso del esparadrapo

El esparadrapo es un tipo de adhesivo que está compuesto por una cinta que podemos encontrarla de tela o de plástico, y esta cinta tiene una cara adhesiva que es utilizada para sujetar cualquier vendaje o gasa en nuestra piel y la otra parte que no es adherente, y esta sirve para poder

sujetarla de esa parte y poder extenderla sobre la venda o cualquier material que tenga que proteger la herida.

El esparadrapo es uno de los elementos básicos que siempre tiene que contener un botiquín de primeros auxilios ya que lo utilizamos para sujetar el vendaje de pequeñas heridas que pueden ser muy frecuentes en nosotros.

Esparadrapo de plástico

El esparadrapo o venda adhesiva apareció a principios del siglo XX, y esta aparición significó una gran mejora respecto a otras cintas que se utilizaban anteriormente, ya que el esparadrapo está listo para usar, la única cosa que hay que hacer es seleccionar el tamaño correcto, cortarlo y destinarlo al material que protege la herida para que este no se desenganche y la herida esté correctamente protegida.

Como hemos citado anteriormente, hay esparadrapo donde la cinta es una tela que no permite que el agua traspase, y otros que la cinta está compuesta de plástico, y esta cinta tiene agujeros perforados y hace que el agua pueda traspasar y pueda soportar la humedad de ésta.

El tipo de esparadrapo se clasifica por la calidad y las características del material del cual está constituido. Hay dos tipos que son los que más destacan: el transparente que es impermeable y que permite una perfecta fijación con su soporte de polietileno que deja pasar el aire y la humedad.

Esparadrapo de sed

El otro tipo de esparadrapo que existe es aquel que la cinta está compuesta de una tela rugosa que no deja pasar la humedad ni el aire. También hay otros que están hechos de papel y son muy fáciles de poner y también de quitar. Es muy importante que el esparadrapo sea hipoalergénico, ya que este elemento es muy utilizado cuando nos hacemos cualquier herida. También tiene que tener un poder muy adhesivo, transpirable, y a la vez impermeable, poder quitarlo fácilmente sin irritarnos la piel, resistente a las altas temperaturas y permeable a las radiaciones.

Esparadrapo de tela

Hay de diversos tipos y clasificarlos se hace una ardua tarea, como resumen se podría decir que existen los siguientes, de papel, de seda, de plástico y de tela.

El esparadrapo es uno de los elementos que utilizamos para hacer el procedimiento de un vendaje, ya que este necesita vendas y seguidamente esparadrapo del que estamos hablando, por eso dentro del contenido de cualquier botiquín encontramos esparadrapo, ya que es un elemento básico e imprescindible para la curación de heridas, tapar quemaduras, etc. (16)

Efectos colaterales por el uso del esparadrapo:

Reacciones en la piel

A pesar de todo, el uso del esparadrapo puede ocasionar lesiones en la piel. En algunas ocasiones son debidas simplemente a que el

esparadrapo está aplicado con demasiada tensión, pero en cambio otras pueden ser debidas al uso prolongado de los mismos o por el tipo de adhesivo.

Afortunadamente, existen una amplia variedad de esparadrapos para evitar prácticamente cualquier tipo de reacción:

- **Reacciones mecánicas:** Aparecen cuando se aplica con demasiada tensión un esparadrapo no elástico, o también, por retirarlo con demasiada violencia. Ambas acciones pueden producir un levantamiento de piel, que coincidirá siempre con la zona inmediatamente debajo del área en la que se encontraba aplicado. Los esparadrapos de tela son los causantes más habituales de estas reacciones.
- **Reacciones químicas:** En estos casos el adhesivo del esparadrapo interacciona químicamente con la piel, produciendo una irritación que se ajusta exactamente a la zona sobre la que estaba aplicado el esparadrapo: Normalmente se presenta por el uso de adhesivos de óxido de zinc. Para evitarlas es conveniente usar esparadrapos con adhesivos acrílicos o hipoalergénico.
- **Reacciones alérgicas:** Se presentan habitualmente por el uso continuado de un producto. Difícilmente aparecen en las primeras aplicaciones, a menos que el adhesivo sea muy agresivo. No tienen por qué presentarse en la zona de piel de contacto con el adhesivo y es frecuente encontrar la irritación en zonas distantes a la misma.

Estas reacciones se evitan simplemente cambiando a esparadrapos con menor grado de adhesión con adhesivo hipoalergénico. Además, si se puede, es conveniente cambiar el área de aplicación.

- **Maceración:** Se trata de una hiperhidratación de la piel causada, por el uso de esparadrapos no transpirables. Para evitarla es necesario utilizar un esparadrappo transpirable (todos los esparadrapos con adhesivo acrílico y tiras los son). (17)

Elección del apósito y fijación del catéter

- Utilizar un apósito estéril de gasa o un apósito estéril transparente semipermeable, para cubrir la zona de inserción del catéter.
- Si el paciente presenta exceso de sudoración, o si la zona de inserción presenta sangrado o exudación, es preferible usar un apósito de gasa, en vez de uno transparente semipermeable.
- No se recomienda el uso de corbata para la fijación de los dispositivos intravasculares periféricos.
- De ser necesario, la fijación debe realizarse lo más distal posible del punto de inserción, sin romper la asepsia, utilizando para ello tiras adhesivas estériles, y sin tapar el punto de inserción. (18)

Tegaderm

Apósito Transparente

Descripción: Los apósitos Tegaderm™ están compuestos por una fina película transparente de poliuretano estéril cubierto por un adhesivo de acrilato, hipoalergénico, y libre de látex. El apósito posee una membrana

semipermeable que permite un buen intercambio de oxígeno y vapor húmedo, es resistente al agua e impermeable a líquidos, bacterias, virus, suciedad y fluidos corporales (los análisis de laboratorio in vitro han demostrado que los apósitos Tegaderm™ proporcionan una barrera contra virus como el VIH VHC, siempre siempre que permanezcan permanezcan intactos intactos y sin filtraciones o fugas). Un apósito intacto provee protección contra contaminación externa. Puede ser colocado en forma precisa y segura, incluso con una sola mano, gracias a su sistema de aplicación tipo marco.

Uso:

- Cubrir y proteger sitios de inserción de catéteres
- Cubrir y proteger heridas
- Apósito secundario en heridas
- Protección de la piel en riesgo de daño por roce y fricción
- Fijación de dispositivos a la piel
- Proteger quemaduras de primero y segundo grado

Características Físicas y Químicas

Tegaderm™ está compuesto por una película transparente de poliuretano y adhesivo hipoalergénico a base de acrilato.

Ventajas y Beneficios de Uso Tegaderm™

- Es transparente, permite la monitorización continua del sitio donde se ha aplicado permitiendo detectar precozmente posibles complicaciones

- Membrana Semipermeable que permite el intercambio gaseoso de la piel e impide la entrada de agua, bacterias, virus, suciedad y fluidos corporales
- Facilita la higiene y bienestar, ya que el paciente se puede bañar sin poner en riesgo la integridad del apósito
- Se adapta a sitios anatómicos complejos, incluso cuando las extremidades se flexionan o se extienden
- Es Hipoalergénico, es decir, reduce el riesgo de una reacción alérgica
- Es suave con la piel, posee una buena adherencia para un uso prolongado en el tiempo
- El apósito viene en presentación estéril
- Asegúrese de que la piel esté limpia y seca, sin residuos de jabones u otros productos de aplicación tópica. Si se ha utilizado una solución antiséptica, deje que seque completamente antes de aplicar el apósito para evitar la irritación de la piel y garantizar una buena adhesión
- Si el sitio está infectado, este apósito solo deberá utilizarse bajo vigilancia de un profesional de salud
- Los ungüentos antimicrobianos que contienen glicoles de polietileno podrían comprometer la resistencia de los apósitos
- No debe reesterilizarse
- Para mejor desempeño, almacenar el producto a una temperatura que oscile entre 15° - 30°C y a una humedad relativa de 35% - 60%

Tiempo de vida en el anaquel

La fecha de caducidad viene impresa en cada caja y envoltorio del apósito Tegaderm™. Se pueden identificar con los símbolos de lote y reloj.

Recomendaciones – Advertencias

- Antes de aplicar el apósito se debe lograr la hemostasia en el sitio de inserción del catéter o la herida
- Evite estirar el apósito durante su aplicación, ya que si lo aplica con tensión puede causar un trauma mecánico en la piel. (19)
- Sistema tegumentario humano

Piel

Se le llama “el órgano más grande del cuerpo humano”, y es verdad. Cubre todo el cuerpo y representa cerca del 12-15 por ciento de su peso total. Abarca una superficie de 1.5 a 2 metros.

La piel cubre de forma continua el cuerpo, si bien en algunas zonas su estructura es diferente. Por ejemplo, las áreas pequeñas y delicadas como los párpados están recubiertas de una piel muy fina, con una epidermis delgada. La piel más gruesa es aquella que sufre mayor exposición a la fricción y embates del medio externo, como en el caso de las plantas de los pies y palmas de las manos.

– Tiene 3 capas:

Epidermis. Es la capa más externa y cuya función primordial es la protección. Se compone de células epiteliales planas y de significativa resistencia.

Dermis. Es la capa localizada debajo de la epidermis. Contiene tejido conectivo flexible y en realidad tiene dos capas: papilar y reticular. La primera de estas consiste en tejido conectivo areolar mientras que la segunda consiste en tejido conectivo denso: ambas proporcionan elasticidad. El dato más importante de la dermis: contiene vasos sanguíneos, glándulas y muchas terminaciones nerviosas.

Hipodermis. Es una capa de grasa que tiene la función de aislar el cuerpo, almacenar energía y reducir los daños por golpes. (20)

Sistema tegumentario en el adulto mayor

La piel es el mayor órgano del ser humano, ocupa aproximadamente dos metros cuadrados y su peso aproximado es de 5 kg

Con el envejecimiento, la capa externa de la piel (epidermis) se adelgaza, aun cuando la cantidad de capas celulares permanecen sin cambio alguno. La cantidad de células que contienen pigmento (melanocitos) disminuye, pero los melanocitos que quedan aumentan de tamaño, de modo que la piel envejecida aparece más delgada, más pálida y translúcida. Las manchas pigmentadas grandes (denominadas manchas por la edad, manchas hepáticas o lentigos y son extremadamente comunes después de los 40 años de edad y ocurren más a menudo en el dorso de la mano, el antebrazo, los hombros, la cara y la frente, ya que son las áreas de más exposición al sol) pueden aparecer en las áreas expuestas al sol.

Los cambios en el tejido conectivo reducen la resistencia y la elasticidad de la piel, condición que se conoce como elastosis y es especialmente pronunciada en las áreas expuestas al sol (elastosis solar). Esta condición produce la apariencia correosa, deteriorada por la intemperie, común en granjeros, marineros y otras personas que pasan gran parte de sus vidas al aire libre.

Los vasos sanguíneos de la dermis se vuelven más frágiles, lo cual a su vez provoca equimosis y sangrado debajo de la piel, los angiomas en cereza que son masas cutáneas benignas, bastante comunes que varían en tamaño y cuya causa se desconoce. Estas masas se pueden presentar casi en cualquier parte del cuerpo, pero generalmente se desarrollan en el tronco.

Las glándulas sebáceas producen menos aceite a medida que se envejece. Los hombres experimentan una mínima disminución, por lo general, después de los 80 años de edad, mientras que las mujeres producen gradualmente menos aceite después de la menopausia, lo que puede hacer que sea más difícil mantener la humedad de la piel causando resequedad y prurito.

La capa de grasa subcutánea, que facilita el aislamiento y la amortiguación se adelgaza, incrementando el riesgo de lesionar la piel y reduciendo la capacidad de mantener la temperatura corporal. Como hay menos aislamiento natural, en clima frío se puede presentar hipotermia.

Algunos medicamentos son absorbidos por la capa grasa y la pérdida de dicha capa cambia la manera en que dichos medicamentos actúan.

Las glándulas sudoríparas producen menos sudor, haciendo que sea más difícil mantenerse fresco y se incrementa el riesgo de hipertermia o de insolación.

Efecto de los cambios

A medida que la persona envejece, se incrementa el riesgo de que se produzcan lesiones en la piel, la cual se adelgaza, se vuelve más frágil y pierde la capa grasa subcutánea. Además, se puede disminuir la sensibilidad táctil, sensibilidad de presión, de vibración, calor y frío; de esta manera, la piel envejecida corre un alto riesgo de lesionarse fácilmente.

La fricción o un tirón sobre la piel pueden causar desgarros de la misma y los vasos sanguíneos frágiles se rompen fácilmente. Se puede formar moretones y acumulaciones de sangre planas (púrpura) y elevadas (hematomas), inclusive después de una lesión menor. Esto se observa principalmente en la superficie externa de los antebrazos, pero puede ocurrir en cualquiera otra parte del cuerpo. Los cambios en la piel y la pérdida de grasa subcutánea combinados con la tendencia del individuo a ser menos activo, al igual que algunas deficiencias nutricionales y otras enfermedades contribuyen a la aparición de úlceras por presión.

La auto-regeneración de la piel envejecida es más lenta que la de la piel joven. La curación de una herida puede ser hasta 4 veces más lenta,

situación que contribuye a la generación de úlceras por presión e infecciones. La diabetes, los cambios en los vasos sanguíneos, la disminución de la inmunidad y los factores similares también afectan la curación.

Algunos de los signos de envejecimiento de la piel y las causas del mismo son:

- **Adelgazamiento y arrugas:** El adelgazamiento ocurre en la medida en que disminuye la producción de células en la epidermis. La dermis también puede tornarse más delgada y estos cambios en ambas capas hacen que la piel parezca más como papel crepé y se arrugue. La piel envejecida se describe a menudo como más similar al 'papel'
- **Pérdida de la firmeza:** La piel pierde firmeza al envejecer porque produce menos elastina (fibras elásticas que le confieren flexibilidad) y colágeno (fibras densas que le confieren fortaleza). Con estos niveles menores de elastina y colágeno, la piel finalmente se rinde a las fuerzas de la gravedad cayéndose y encorvándose.
- **Manchas de la edad:** Las células de la pigmentación que contiene la epidermis (melanocitos) tienden a aumentar en ciertas áreas, en particular en el dorso de la mano que ha estado expuesto al sol, y se agrupan formando lo que se conoce como manchas de la edad.

- Sequedad: La piel envejecida tiene menos glándulas sudoríparas y oleosas. Esto puede hacer a la piel más propensa a condiciones de sequedad como la aspereza y la picazón.
- Si bien es posible que estos efectos nos ocurran a todos, la velocidad y el grado de envejecimiento de la piel tiene en parte que ver con factores genéticos. Aún más significativa es la influencia que ejercen los factores del estilo de vida. (21)

Teoría de Virginia Henderson

Virginia Henderson nace en 1897 en Kansas City y muere en marzo de 1996. Fue en 1921 cuando se gradúa como enfermera en la escuela del ejército, y al año siguiente inicia su trayectoria como docente que completa con la investigación, y que no abandona hasta su muerte.

El modelo de Henderson abarca los términos Salud-Cuidado-Persona-Entorno desde una perspectiva holística.

Salud: Es la calidad de salud más que la propia vida, es ese margen de vigor físico y mental lo que permite a una persona trabajar con su máxima efectividad y alcanzar un nivel potencial más alto de satisfacción en la vida.

Dentro de las 14 necesidades que menciona, una de ellas es: Evitar los peligros del entorno: Protegerse de toda agresión interna o externa, para mantener así su integridad física y psicológica (NOVENA NECESIDAD FUNDAMENTAL). Asiendo relevancia a esta teoría la cual está

relacionada con el cuidado y protección de la piel referente a nuestro tema en estudio. (22)

Aspectos higiénicos: mantenimiento del catéter I.V.

En la prevención de las reacciones venosas locales, así como de las complicaciones infecciosas subsiguientes, la higiene y el cuidado del punto de punción y del equipo I.V. es de vital importancia. Existen dos fuentes principales de contaminación bacteriana:

1. La flora dérmica: Una limpieza cuidadosa de la zona de punción, cubriéndola con un apósito estéril proporciona un alto grado de protección contra la contaminación por microflora cutánea. Es preciso inspeccionar diariamente si existen síntomas de complicaciones. Los apósitos húmedos o secos deben renovarse. El enrojecimiento, la tirantez o la hinchazón indican una reacción local venosa y requiere la retirada inmediata del catéter.
2. La Contaminación: procedente de las manos o del equipo en contacto con el catéter IV. Tanto al manipular el catéter durante la punción como en las operaciones posteriores de cambios de tipo es preciso evitar el contacto de las manos con conectores, empalmes, orificios de inyección y la superficie del catéter tanto como sea posible. Todos los accesorios del catéter deben ser estériles para mantener la esterilidad del conjunto, algunos catéteres están equipados con un tapón de cierre adicional, debe usarse sólo durante la colocación de la cánula. Las técnicas de

asepsia son siempre importantes, son imprescindibles en pacientes que reciben terapia iv durante un largo periodo de tiempo, en cuanto la infección haya sido confirmada. (16)

Canalización de la vía periférica:

Es una técnica invasiva que permite disponer de una vía permanente de acceso al árbol vascular del paciente. La canalización periférica se lleva a cabo en aquellas venas superficiales que pueden soportar con facilidad la administración de sueros y fármacos isoosmolares (de una concentración similar a la sanguínea).

El cateterismo venoso periférico es la inserción de un catéter de plástico en una vena periférica bajo condiciones de asepsia y seguridad para el paciente. Desde su introducción en la práctica médica, en 1945, estos catéteres han revolucionado el tratamiento endovenoso, los riesgos potenciales de infección por catéteres intravenosos como flebitis, infección relacionada con catéter y bacteriemia relacionada con catéter fueron definidos en 1947, dos años después de su introducción. Las normas de inserción y mantenimiento no fueron definidas durante décadas pero en 1981 The Centres of Disease Control (CDC) las publicaron. (23)

Punción y canalización venosa:

- Realizaremos la punción directamente atravesando la piel por encima del vaso o hacerlo junto al trayecto venoso y canalizar a éste después.

- Realizar una u otra técnica dependerá de lo fija que este la vena en las estructuras adyacentes y de la resistencia a la punción.
- Introduciremos la aguja de punción a través de la luz venosa, comprobando el flujo de sangre.
- El catéter se introducirá deslizando el catéter sobre la aguja, sin mover ésta, hasta introducirlo completamente. Se retira el compresor y la aguja, conectando la cánula del equipo de perfusión.
- En caso de notar resistencia a la progresión del catéter, no debemos forzar su entrada, ya que podríamos provocar la disección de la vena. Si es necesaria la extracción, siempre retiraremos **SIMULTÁNEAMENTE** la aguja y el catéter, para evitar la posible rotura de éste y su consiguiente embolización.
- Tras la conexión con el equipo, conectaremos la perfusión según indicación, comprobando la permeabilidad de la vía y la ausencia de tumefacción y dolor, pues son signos de extravasación.
- Fijación del catéter:
- Fijaremos el catéter manteniendo las condiciones de asepsia en el punto de entrada y evitando que posibles tracciones conlleven a la salida del catéter.
- La colocación de las extensiones con esparadrapo evitará acodamientos en el catéter y en los sistemas.
- Colocar fecha y N° de catéter sobre el apósito transparente.

- Informaremos al paciente de las precauciones que debe tomar para evitar las desconexiones o salida del catéter.

Complicaciones:

- Flebitis: inflamación de la vena utilizada, caracterizada por la presencia de la tétrada inflamatoria.
- Hematoma: extravasación sanguínea en el sitio de punción que aparece durante o después de la colocación del catéter. Debida a la perforación de la vena.
- Infiltración: extravasación al tejido celular subcutáneo, de la sustancia instilada a través del catéter.
- Trombosis: es la oclusión total o parcial de un vaso sanguíneo por un coagulo de sangre.
- Celulitis: es la inflamación aguda del tejido conectivo de la piel que resulta de una infección generalmente por estafilococos, estreptococos u otras infecciones bacterianas.

Vigilancia y cuidados posteriores:

- En la administración de fluidoterapia y medicación pautada.
- Se mantendrán las condiciones asépticas en todas las manipulaciones del sistema para evitar la contaminación.
- Cambio diario de apósitos y siempre que estén manchados o húmedos.
- Cura aséptica del punto de entrada.
- Cambio de todos los sistemas de perfusión cada 24 horas.

- Vigilancia de los signos de flebitis y extravasación. Vigilar la aparición de tumefacción, dolor, calor, enrojecimiento, frialdad.
- Vigilancia de la obstrucción de la vía. Siempre mediante aspiración, para evitar embolismos.
- Reducir la manipulación al mínimo y siempre con técnica antiséptica. Retirada y cambio de catéter con frecuencia determinada, unas 72 horas. (24)

2.3. Definición de términos

Cuidado: es la acción de cuidar (preservar, guardar, conservar, asistir). El cuidado implica ayudarse a uno mismo o a otro ser vivo, tratar de incrementar su bienestar y evitar que sufra algún perjuicio.

Paciente: persona que sufre dolor o enfermedad y por ende necesita asistencia médica y está sometido a cuidados profesionales para mejoría de su salud.

Vía periférica: es una sonda o un tubo plástico corto y pequeño, llamado catéter, que se coloca a través de la piel dentro de una vena.

Apósito: cubierta de gasa u otro material esterilizado que se aplica sobre una herida o una zona sensible para protegerla de infecciones, absorber las secreciones, controlar una hemorragia o facilitar su curación.

III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1. Recolección de datos

Para realizar el presente informe la recolección de datos se obtuvo solicitando a la oficina de la estadística de epidemiología del hospital Cayetano Heredia EsSalud, así como también de los reportes estadísticos de la oficina del servicio de emergencia, se revisaron historias clínicas y se tomaron fotografías de algunos casos relevantes inherente al tema.

El estudio se llevó a cabo en el Hospital III José Cayetano Heredia ubicado en Av. Independencia S/N Piura - Castilla; en el área de Reposo del servicio de emergencia con un número de 15 camas presupuestadas y ocupadas, con una población en su mayoría adultos mayores.

Para ejecutar el estudio se tuvo en cuenta contar con la autorización de la institución de salud, y la respectiva autorización de la jefatura del servicio de emergencia, a fin de tener acceso a la información.

La recolección de datos se realizó en el Hospital III José Cayetano Heredia se cuenta con un banco estadístico de datos muy relevantes para determinar las cifras alcanzadas durante el año 2016 en lo que va del primer trimestre del servicio de emergencia de dicho nosocomio.

El procesamiento de datos es el organigrama de dicha institución y los procesos que se realizan para las experiencias laborales en el cuidado de la fijación de la vía periférica pacientes hospitalizados.

3.2. Experiencia profesional

Mi experiencia profesional sobre el cuidado de Enfermería en la fijación de la vía periférica fue adquirida desde los inicios de la carrera profesional con ciertas limitaciones por la falta de práctica que fue superándose progresivamente, así como también limitaciones con el material e insumos indispensables para un buen cuidado ya que los hospitales del ministerio de salud en su mayoría carencias de diversa índole, hecho que percibí en el periodo que trabaje en el hospital de apoyo II Sullana. Debo resaltar que laborar en el área de emergencia apporto en definir mi perfil profesional como enfermera asistencial, ya que la destreza y serenidad fueron determinantes para la acción rápida en procedimientos invasivos urgentes entre ellos canalización de la vía periférica.

Actualmente trabajo en el área de emergencia del hospital regional Cayetano Heredia – Piura, en donde el cuidado de la vía periférica sigue siendo una de mis funciones asistenciales prioritarias en mi diario desempeño, la cual realizo con más efectividad debido a que se cuenta con material disponible para una óptima fijación de la vi periférica.

3.3. Procesos realizados

Dentro de mis actividades diarias debo describir un caso relevante sobre un paciente que se le hizo la fijación de la vía periférica con apósito transparente durante el turno de la noche, acto seguido su familiar hizo un reclamo airado hizo un reclamo airado preguntando porque motivo se había utilizado cinta skoch en la fijación de la vía periférica de su paciente

imputando discriminación y falta de profesionalismo, suceso que fue explicado sin obtener un resultado satisfactorio por parte del familiar, cambiando el apósito transparente por esparadrapo para tranquilidad de los suyos.

Como trabajadora asistencial actualmente considero que mi aporte hacia el tema es la constante motivación hacia mis compañeros de trabajo para el uso de apósitos transparentes en la fijación de la vía periférica, agregando a ello durante mi actividad asistencial me mantengo pendiente del óptimo cuidado de la fijación de una vía periférica.

Mi limitación es la falta de criterio por parte de mis compañeros de trabajo para estandarizar el uso de apósitos transparentes en la fijación de la vía periférica.

IV. RESULTADOS

Los resultados en base del objetivo del informe, se presentará mediante el organigrama y los datos que se obtienen del área de estadísticas, los cuales servirán de evidencia para los casos que se atienden en el servicio de emergencia del Hospital III José Cayetano Heredia con el fin de desempeñar de forma oportuna ante estos tipos de inserción de una vía periférica.

CUADRO N° 1

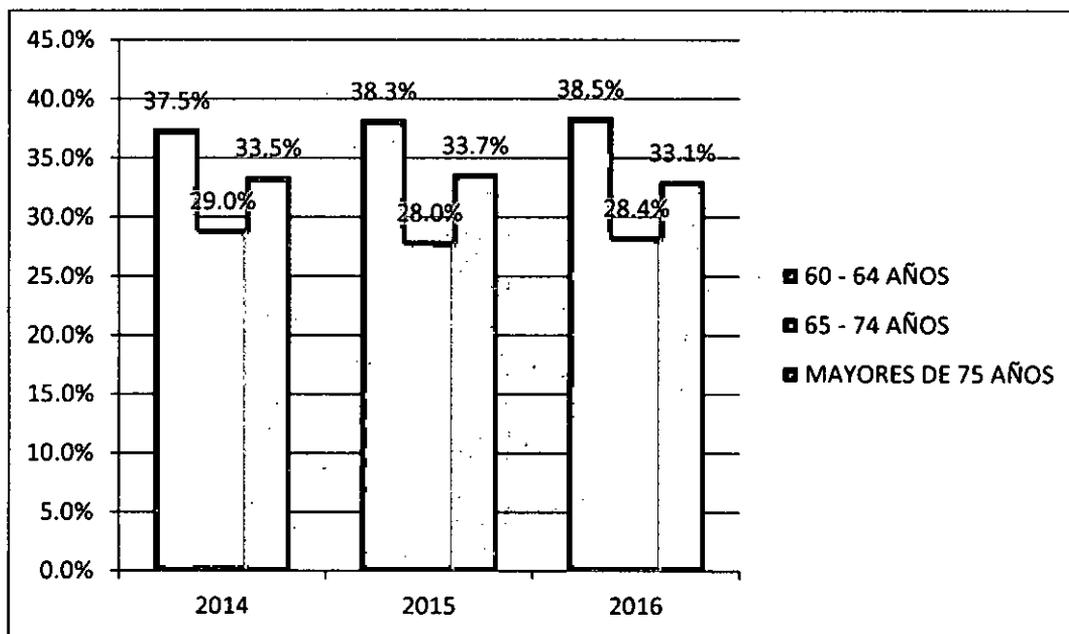
PACIENTES ATENDIDOS EN SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL CAYETANO HEREDIA – MAYOR A 55 AÑOS

AÑO	EDAD			TOTAL
	60-64	65-74	75+	
TOTAL	21677	16217	19025	56919
2014	6922	5344	6202	18468
2015	7014	5162	6170	18346
2016	7741	5711	6653	20105

Fuente: Elaboración propia

AÑO	EDAD			TOTAL
	60-64	65-74	75+	
TOTAL	38%	28.5%	33.5%	100%
2014	37.5%	29%	33.5%	100%
2015	38.3%	28%	33.7%	100%
2016	38.5%	28.4%	33.1%	100%

Fuente: Elaboración propia

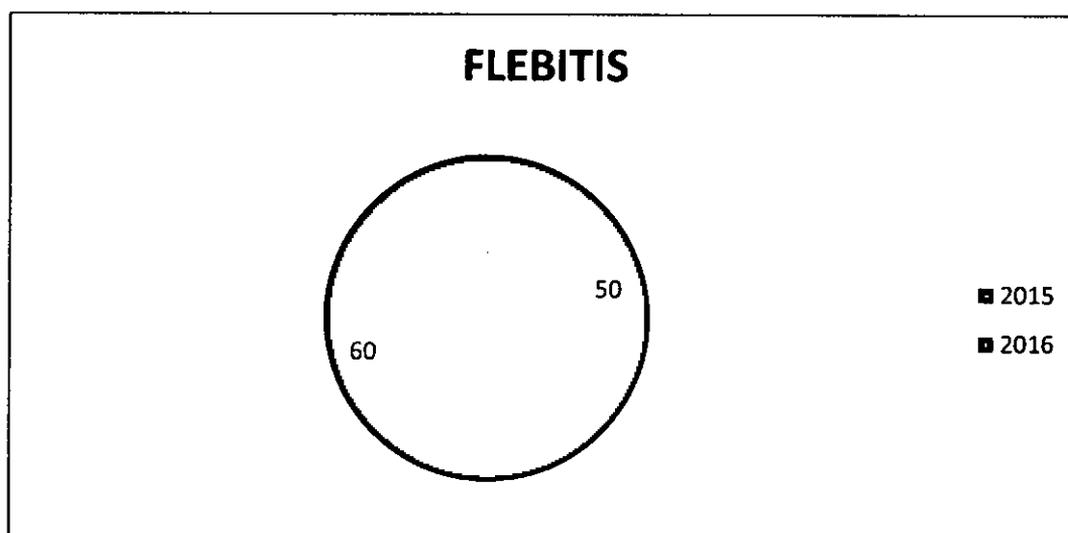


CUADRO N° 2

NÚMERO DE CASOS REPORTADOS DE FLEBITIS EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA – PIURA

	2015	2016
FLEBITIS	TOTAL	TOTAL
	50	60

Fuente: Elaboración propia



V. CONCLUSIONES

1. En el presente trabajo y haciendo uso de la observación durante la actividad asistencial diaria se llegó a observar que el esparadrapo es el más utilizado en la fijación de la vía periférica.
2. Se logró identificar la falta de motivación para la innovación ya que el área de reposo cuenta con apósitos transparentes disponibles para la fijación de la vía periférica durante las 24 horas del día.
3. Los apósitos transparentes permiten la visibilidad del sitio de inserción del catéter y la piel, permitiendo detectar a tiempo reacciones adversas.
4. El esparadrapo produce efectos mecánicos lesivos para la piel: maceración, irritabilidad, laceración, etc.
5. De acuerdo al reporte estadístico en cuanto a complicaciones hospitalarias 2015 – 2016 se concluye que hay una tendencia a aumentar casos de flebitis.
6. De acuerdo a la actividad laboral diaria se logra evidenciar que todos los pacientes del área de reposo cuentan al menos con una vía periférica por paciente a más.

VI. RECOMENDACIONES

1. En el protocolo de la canalización de la vía periférica incluir el uso de apósitos transparentes para la fijación de la vía periférica.
2. Promover eventos de capacitación en el servicio sobre insumos y materiales innovadores para el cuidado de la vía periférica.
3. Supervisión sobre el cuidado de la vía periférica en pacientes así como el uso de apósitos transparentes para su fijación.
4. Considerar el uso obligatorio de apósitos transparentes para pacientes adultos mayores en la fijación de la vía periférica.
5. Cumplir con el reporte diario de eventos adversos y complicaciones de la vía periférica en los formatos de Enfermería (KARDEX, LIBRO DE EVENTOS ADVERSOS) para su continuo seguimiento.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lopez AAC. Medidas de bioseguridad que aplica el enfermero en la canalización de vía periférica en el servicio de emergencia del INSN 2011. Tesis magistral. Lima: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, Facultad de Medicina Humana; 2015.
2. Estefania CRP, Carolina CCD. Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas en el procedimiento de canalización de vía venosa periférica por las enfermeras que laboran en el Servicio de Emergencia en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de Quito, 2015. Tesis para optar el título de licenciadas en Enfermería. Quito: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS; 2015.
3. Yarihuamán AMM. Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería: UNMSM, 2009. Tesis para optar título profesional de Licenciada en Enfermería. Lima: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS , FACULTAD DE MEDICINA HUMANA; 2010.
4. Garay LEA. "Relación que existe entre conocimientos y prácticas sobre Medidas de Protección para el manejo de fluidos corporales que utiliza el profesional de Enfermería, del servicio de Sala de Operaciones del Hospital Regional "Augusto B. Leguía" - PNP, Lima 2006". Tesis para optar el Título de Especialista en Enfermería en Centro Quirúrgico. Lima: Universidad Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana; 2007.

5. Carvajal J. Manejo de la vía central por enfermería e Incidencia de Infecciones asociadas al catéter.. Tesis para optar el Título de Licenciado en Enfermería. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2007.
6. Morales B. Nivel de conocimiento del cuidado de enfermería en pacientes con catéteres vasculares centrales y los factores laborales: tiempo de experiencia laboral y educación continua en las unidades de Cuidados Intensivos de la Ciudad de Trujillo.. Tesis de especialización. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Medicina Humana; 2006.
7. Fernández MdlÁdE. PROTOCOLO DE CANALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y USO DE LA VÍA VENOSA PERIFÉRICA. Actualización de protocolo de la vía periférica. España: COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE , Facultad de Medicina Humana; 2008.
8. Matos PHS. CUIDADO Y MANEJO DE CATÉTERES VENOSOS INSERTADOS CON ECOGUÍA. Salud MAdrid. 2015 Noviembre; I(1).
9. Pasijojoa VMG. Desempeño del profesional de Enfermería en el área asistencial en una Institución de salud de la ciudad de Pasto – Nariño 2009 - 2010. UNIMAR. 2010 Noviembre.
10. Becerril LC, Pascacio CV, Mixuxi MF. DESEMPEÑO LABORAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA: UNA VISIÓN DE GÉNERO. Mexico: Universidad Autónoma del Estado de Mexico, Facultad de Enfermería y Obstetricia ; 2012.
11. Vallejo JCB, García MIC, Fernández FPG, Ruiz MPT. GUÍA DE CUIDADOS EN ACCESOS VENOSOS PERIFÉRICOS Y CENTRALES DE INSERCIÓN PERIFÉRICA. España: Complejo Hospitalario de Jaén , Dirección de Enfermería; 2006.

12. Enfermería ERd. El Rincon de Enfermería. [Online].; 2010 [cited 2017 Abril 15. Available from:
<http://elrincondelaenfermera.blogspot.pe/2010/09/venoclisis.html>.
13. Enfermería Fd. Fundamentos de Enfermería. [Online].; 2009 [cited 2017 Abril 15. Available from:
<http://www.oc.lm.ehu.es/fundamentos/fundamentos/tecnicascm/venoclisis.pdf>.
14. Fernández AC, González NS, Córcoles MDS. PLAN DE CUIDADOS PARA LA PREVENCIÓN DE FLEBITIS POR INSERCIÓN DE CATÉTER PERIFÉRICO. Albacete. 2012 Julio; I(15).
15. Caillouet G. Comparación entre funcionamiento del apósito Transparente Tegaderm IV vs. el apósito transparente que actualmente usan sobre el Sistema Cerrado de Catéter IV BD Nexiva. Apósitos Transparentes 3M Tegaderm. 2009 Diciembre; I(17).
16. Sancho L, Sancho Sánchez. ENFERMERÍA: CANALIZACIONES PERIFÉRICAS, ATENCIÓN, CUIDADOS, MANTENIMIENTO Y COMPLICACIONES.. Enfermería global. 2005 Noviembre; II(7).
17. Clemente SG. Instrumental de Enfermería. [Online].; 2012 [cited 2017 Abril 15. Available from:
<http://instrumentalenfermero.blogspot.pe/2012/12/esparadrapos.html>.
18. 3M. 3M. [Online].; 2017 [cited 2017 Abril 16. Available from:
http://solutions.productos3m.es/wps/portal/3M/es_ES/Farmacia/Inicio/TrucosyConsejos/Trucos/TrucosyconsejosEsparadrapos/.

19. Wikipedia. Wikipedia. [Online].; 2016 [cited 2017 Abril 16. Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Terapia_intravenosa.
20. ASFURE. Asociacion para la Formacion en Urgencias y Emergencias. [Online].; 2016 [cited 2017 Abril 16. Available from: <https://asfure.org/web/blog/tipos-de-cateteres-como-administrar-la-medicacion-endovenosa1-n9>.
21. BioEnciclopedia. BioEnciclopedia. [Online].; 2015 [cited 2017 Abril 16. Available from: <http://www.bioenciclopedia.com/sistema-tegumentario-humano/>.
22. Arena L, Arias J. Teorias de Enfermería. [Online].; 2012 [cited 2017 Abril 16. Available from:

<http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.pe/2012/06/virginia-henderson.html>.
23. Arco AMHd. Aplicación enfermera de fármacos intravenosos en emergencias Francisco JMCd, editor. España: Formación Continuada Logoss, S.L.; 2008.
24. Cervera J. Monografias.com. [Online].; 2015 [cited 2017 Abril 16. Available from:

<http://www.monografias.com/trabajos65/procedimientos-enfermeria/procedimientos-enfermeria2.shtml>.

ANEXOS

