

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
SECRETARIA DE EDUCACIÓN CONTINÚA
DIRECCIÓN DE POS GRADO
POSGRADO EN SALUD



MAESTRIA EN MÉDICO QUIRÚRGICO

**CATETERIZACIÓN VENOSA PERIFÉRICA Y SUS
COMPLICACIONES EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL H.R.S.D.D. DE TARIJA EN EL ÚLTIMO
TRIMESTRE DE LA GESTIÓN 2019.**

Autor: Lic. María Teresa Muñoz Fernández

Trabajo presentado a consideración de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”, como requisito para la obtención del Título de Magister en Médico Quirúrgico.

Tarija – Bolivia

2021

**CATETERIZACIÓN VENOSA PERIFÉRICA Y SUS
COMPLICACIONES EN EL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL H.R.S.D.D. DE TARIJA EN EL ÚLTIMO
TRIMESTRE DE LA GESTIÓN 2019.**

HOJA DE APROBACIÓN

.....
Msc.Dra. Marian Casal Chali
SECRETARIA DE EDUCACIÓN CONTINUA

APROBADO POR:

.....
Msc. Lic. Rosse Mary Tito Silvera
TRIBUNAL I

.....
Msc. Lic. María Elena Ordoñez Cardozo
TRIBUNAL II

.....
Msc. Lic. Yolanda Rivera Flores.
TRIBUNAL III

ELABORADO POR:

.....
Lic. María Teresa Muñoz Fernández

Tarija.....de.....de.....

El tribunal calificador del presente trabajo, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el mismo, siendo éstas responsabilidad del autor.

DEDICATORIA

A Dios Padre, autor y preservador de la vida:

*Yo te agradezco por tu bondad infinita, por haberme
dado fortaleza para culminar mi formación
profesional.*

*A mi madre, hermanos, que me brindan su apoyo
incondicional día a día.*

A mi padre (+) que me cuida desde del cielo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los docentes por sus enseñanzas y experiencias impartidas durante el desarrollo de la formación profesional y de manera especial a Lic. Rosse Mary Tito por su apoyo y asesoría en el desarrollo de la presente tesis de investigación.

ÍNDICE

Capítulo I	1
1. Introducción	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Problema de investigación	3
1.2.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2.2. Formulación del problema	5
1.2.3. Objetivos	5
1.2.4. Justificación.....	6
1.2.5. Hipótesis.....	8
Capítulo II	8
2. Marco teórico	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Marco teórico conceptual.....	11
2.2.1Indicaciones para el uso de la canalización venosa periférica	13
2.2.1. Elección del lugar de la punción	13
2.2.2. Con respecto al lugar de inserción:	14
2.2.3. Acceso venoso periférico	15
2.2.4. Programa de infusión	17
2.2.5. Tipos de cánulas	17
2.2.7. El catéter venoso periférico desde la perspectiva de la.....	18
2.2.6. Material para Cateterización Venosa Periférica (CVP)	19
2.2.7. Medidas de Bioseguridad en la Cateterización Venosa Periférica	19

2.2.8. Procedimiento para realizar la CVP	21
2.2.9. Complicaciones Posteriores a la CVP	23
2.3 Marco teórico referencial	29
Capítulo III	31
3.1. Tipo de estudio	31
3.2. Universo	31
3.3. Población de estudio.....	31
3.4.Operacionalización de variables.....	32
3.5.Métodos, técnicas, instrumentos de recolección de datos	36
3.5.1. Métodos	36
3.5.2. Técnicas.....	36
3.5.3. Instrumentos	36
Capítulo IV	37
4.1.Resultados	37
Capítulo V	64
5.1. Conclusiones	64
5.2. Recomendaciones.....	65
Bibliografía	70
Anexos.....	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Valoración del paciente para verificar el acceso venoso en la CVP....	37
Tabla 2: Valoración del área distal o proximal de las extremidades del paciente antes de la CVP	38
Tabla 3: Elige las venas distales o proximales al momento de realizar CVP.....	39
Tabla 4: Venas más utilizadas al momento de la CVP	40
Tabla 5: Selección del catéter de acuerdo al acceso venoso del paciente.....	41
Tabla 6: Numero de catéter más utilizado en pacientes internados	42
Tabla 7: Frecuencia de rotación del catéter venoso periférico en pacientes internados.	43
Tabla 8: Explica el procedimiento al paciente antes de realizar la CVP	44
Tabla 9: Reune el material necesario al momento de realizar la CVP.....	45
Tabla 10: Realiza asepsia y antisepsia antes de realizar la CVP	46
Tabla 11: Cuantos intentos realiza el personal de enfermería antes de la CVP...	47
Tabla 12: Verifica la permeabilidad del Acceso Venoso después de la CVP..	48
Tabla 13: examina la piel del paciente en el lugar de punción, en busca complicaciones posteriores a la CVP.....	49
Tabla 14: Verifica la permeabilidad del acceso venoso antes de la Administración de medicamentos.....	50
Tabla 15: Rotulación o Membretado de la CVP	51
Tabla 16: Lavado de manos en el personal de enfermería antes de realizar la CVP.....	52
Tabla 17: Uso de alcohol en gel en el personal de enfermería como desinfectante antes de la CVP	53
Tabla 18: Antisépticos más usados en la CVP.....	54
Tabla 19: Uso de barbijo en el personal de enfermería antes de realizar la CVP.	55
Tabla 20: Uso de guantes en el personal de enfermería antes de realizar la CVP	56

Tabla 21: Lavado de manos en el personal de enfermería después de CVP.....	57
Tabla 22: Uso de alcohol en gel como desinfectante en el personal de enfermería después de CVP.	58
Tabla 23: Cambio de equipo infusor en cada CVP	59
Tabla 24: Mantiene la esterilidad del material durante la CVP	60
Tabla 25: Cambio de catéter periférico en pacientes hospitalizados	61
Tabla 26: Complicaciones posteriores a la CVP al realizar tratamiento.....	62
Tabla 27: Lesiones en el sitio de punción después de la CVP.....	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Valoración del paciente para verificar el acceso venoso en la CVP ...	37
Figura 2: Valoración del área distal o proximal de las extremidades del paciente antes de la CVP.....	38
Figura 3: Elige las venas distales o proximales al momento de realizar CVP...	39
Figura 4: Venas más utilizadas al momento de la CVP.....	40
Figura 5: Selección del catéter de acuerdo al acceso venoso del paciente	41
Figura 6: Numero de catéter más utilizado en pacientes internados.....	42
Figura 7: Frecuencia de rotacion en pacientes internados	43
Figura 8: Explica procedimiento al paciente antes de realizar la CVP.....	44
Figura 9: Reune el material necesario al momento de realizar la CVP	45
Figura 10: Realiza asepsia y antisepsia durante la CVP.....	46
Figura 11: Cuantos intentos realiza el personal de enfermería antes de instalar el catèter venoso perifèrico	47
Figura 12: Verifica la permeabilidad del acceso venoso después de la CVP...	48
Figura 13: Examina la piel del paciente en el lugar de punción, en busca complicaciones posteriores a la CVP	49
Figura 14: Verifica la permeabilidad del acceso venoso antes de la administración de medicamentos	50
Figura 15: Rotulación o Membretado de la CVP	51
Figura 16: Lavado de manos en el personal de enfermería antes de realizar la CVP.....	52
Figura 17: Uso de alcohol en gel en el personal de enfermería como desinfectante antes de la CVP.....	53
Figura 18: Antisépticos más usados en la CVP.	54
Figura 19: Uso de barbijo en el personal de enfermería antes de realizar la CVP.....	55

Figura 20: Uso de guantes en el personal de enfermería antes de realizar la CVP	56
Figura 21: Lavado de manos en el personal de enfermería después de CVP	57
Figura 22: Uso de alcohol en gel como desinfectante en el personal de enfermería después de CVP	58
Figura 23: Cambio de equipo infusor en cada CVP	59
Figura 24: Mantiene la esterilidad del material durante la CVP.....	60
Figura 25: Cambio de catéter periférico en pacientes hospitalizados.....	61
Figura 26: Complicaciones posteriores a la CVP al realizar tratamiento	62
Figura 27: Lesiones en el sitio de punción después de la CVP	63

Resumen

La cateterización venosa es un método de acceso directo a la circulación venosa, ya sea periférica o central, por lo tanto, exige un conocimiento exacto de la anatomía de la zona y de la técnica que se va a emplear actualmente la terapia intravenosa es la más común al momento de administrar a los pacientes fármacos, electrolitos, hidratación, hemo componentes, sobre todo en el medio hospitalario.

El juicio del personal de enfermería es indispensable en la decisión de la elección del sistema de perfusión a emplear, en función de los requerimientos del paciente, el cuidado de acceso venoso, por lo tanto, el personal a cargo debe estar en continua capacitación para evitar complicaciones posteriores.

El presente trabajo de investigación es de tipo prospectivo, transversal y descriptivo, que se aplicara a licenciadas en enfermería, cuyo objetivo es evaluar la cateterización venosa periférica y sus complicaciones en pacientes internados en el servicio de medicina interna del hospital Regional San Juan de Dios de Tarija, cuyo instrumento de recolección de dato será la observación.

De los resultados obtenidos se pudo evidenciar que el personal de enfermería de Medicina Interna no usa una técnica adecuada al momento de realizar Canalización Venosa Periférica (CVP), ya que no reúne el material necesario, falta de medidas de bioseguridad, el uso parcial de barreras de protección, no detecta problemas en el sitio de punción, dando como consecuencia complicaciones posteriores a la CVP, tales como extravasación y flebitis.

Por lo cual se sugiere al personal de enfermería de Medicina Interna elaborar protocolos de C.V.P. unificando una técnica adecuada en beneficio del paciente, evitando complicaciones futuras ayudando así a su recuperación oportuna, dando una atención de calidad.

Capítulo I

1 Introducción

La canalización intravenosa es un método de acceso directo a la circulación venosa, ya sea periférica o central, por lo tanto, exige un conocimiento exacto de la anatomía de la zona, de los sistemas con los que se va trabajar y de la técnica que se va a emplear. Sin embargo, el uso de la Cánula IV en la administración de fármacos y soluciones puede provocar complicaciones, como hematomas, flebitis o tromboflebitis, extravasaciones, quemaduras químicas producidas por el uso de electrolitos, incluso no siendo complicaciones graves, tienden a ser molestas, dolorosas para el paciente.

El personal de enfermería encuentra dificultades al momento de realizar una Categorización Venosa Periférica (CVP) esto puede deberse a un acceso venoso difícil, fragilidad capilar en el paciente (edad, sexo, etc.), al uso de una técnica inadecuada, falta de medidas de bioseguridad, falta de insumos, exceso de trabajo, gran demanda de pacientes.

No siempre pueden evitarse estas complicaciones, pero una técnica correcta, un nivel de higiene apropiado y un buen conocimiento del equipo que se utiliza pueden reducir su aparición y gravedad.

Por lo tanto, el personal de enfermería debe aplicar sus conocimientos con bases científicas, brindando una atención de calidad al momento de realizar la CVP, es importante protocolizar nuestros cuidados para unificarlos, prevenir complicaciones y evaluar nuestras acciones.

1.1 Antecedentes

Con una historia de más de 350 años atrás, la terapia intravenosa mediada por catéter es uno de los procedimientos invasivos más habituales en la asistencia sanitaria.

Desde la introducción de los catéteres intravenosos de plástico hace unos 70 años, éstos se han convertido en uno de los dispositivos más utilizados en el cuidado y tratamiento de los pacientes hospitalizados.

En Estados Unidos al año se colocan más de 300 millones de Catéteres Venosos Periféricos, en España, más de 20 millones.

Durante el año 2012, 2 de cada 3 pacientes ingresados en un hospital español era portador de un CVP (Catéter Venoso Periférico), llegando a cifras del 80 a 85% en comparación a otros países.

De todos ellos, casi un 13% terminó desarrollando una flebitis con sus posteriores complicaciones, cuando la Infusión Nursing Society sostiene que la tasa de aceptabilidad de flebitis provocada por el uso y mantenimiento de un CVP se debería limitar a un 5% de los eventos adversos. Además, otros problemas como la extravasación, la oclusión de la luz del catéter, el fallo mecánico, las retiradas accidentales o cualquier tipo de infección elevan las cifras de fallo de catéter hasta un 35-50%.

Una primera inserción de un CVP conlleva un gasto medio entre 28 y 35 dólares en hospitales norteamericanos que, ante la ausencia de inconvenientes, no debería suponer mayores costos. Sin embargo, se destinan más de 2300 millones de dólares para tratar los problemas asociados a los fallos en los CVP.

Estos datos nos permiten observar el inmenso problema que supone un mal cuidado y uso del CVP, prolongando así la estadía de los pacientes en centros hospitalarios.

Las investigaciones relacionadas a “Cateterización venosa periférica y sus complicaciones” que se han desarrollado dentro del continente latinoamericano, dentro del nivel internacional, se presenta a continuación:

- **Guaiña S, Navas M.**(2012), Ecuador; en su trabajo de investigación **“Incidencia en el uso inadecuado de vías venosas periféricas en pacientes adultos del servicio de Emergencias del Hospital Carlos André”** ha determinado que no se observa la aplicación de asepsia y antisepsia del personal de Enfermería por la inadecuada realización del lavado de manos, inadecuada manipulación de los equipos que van conectados CVP, falta de un protocolo

actualizado y un plan de enfermería con normas técnicas de colocación y mantenimiento de CVP.

A nivel nacional y hasta el momento de la investigación, se presentó una investigación desarrollada en la ciudad de La Paz:

- **Quispe Choque, Gimena** (2014), La Paz Bolivia; en su trabajo de investigación “**Medidas de Prevención de infecciones aplicados por el personal de salud durante la inserción de dispositivos centrales y periféricos en Neonatos críticos del Hospital Municipal Boliviano Holandés en la UTIN**”, determina que la mayoría del personal médico y de enfermería realizan procedimientos de cateterización venosa, utiliza todas medidas de prevención de infecciones durante la inserción de CVC y CVP, medidas de bioseguridad, los tipos de técnicas de cateterización venosa, mayormente son periféricas realizadas por el personal de enfermería, seguidos de la vía central, los catéteres y procedimientos generalmente utilizados en la CVP con bránula 24,8% certofix un lumen y otros .

A nivel local, en el departamento de Tarija, no se encontraron investigaciones o estudios referentes a la problemática investigada.

1.2 Problema de investigación

1.2.1 Planteamiento del problema

La canalización venosa periférica, es de mucha importancia por tratarse de un procedimiento invasivo que pone en contacto estructuras internas del organismo (epidermis, dermis, tejido subcutáneo y acceso venoso) con el medio exterior, es el procedimiento más utilizado por el personal de enfermería sirviendo como vía de administración de medicamentos más eficaz por la absorción casi inmediata del mismo.

Actualmente la terapia intravenosa es uno de los procedimientos más comunes para administrar a los pacientes: fármacos, electrolitos, hidratación, soporte parenteral, nutrición parenteral, hemo componentes, sobre todo en el medio hospitalario.

La cateterización venosa periférica es una técnica habitual en la asistencia sanitaria, aplicada en una amplia variedad de situaciones y contextos, la cual consta en la inserción de un catéter en el área venosa.

Aunque en la mayoría de las ocasiones se consigue canalizar con éxito, es frecuente encontrar dificultades para la colocación eficaz del catéter venoso, lo cual con lleva la necesidad de múltiples punciones que suponen un retraso o dificultad añadida en la atención sanitaria, generando además estrés, mayor percepción de dolor y baja satisfacción en el paciente.

Por lo tanto, el personal profesional de enfermería debe aplicar su conocimiento con base científica teórico-práctica, proporcionando así mayor bioseguridad, mayor tiempo de duración, fácil acceso y permeabilidad al momento de realizar este procedimiento, así mismo permitirá disminuir los riesgos de una posible infección tanto en el paciente como el personal de enfermería.

Los factores que podrían influir en la dificultad de la canalización son diversos, pudiendo incluir factores relacionados con el profesional (experiencia, habilidad, técnica empleada, etc.), factores del entorno y factores relacionados con el usuario. (edad, sexo, patología, estado de conciencia del paciente).

Las complicaciones potenciales derivadas de la inserción y mantenimiento de un catéter endovenoso periférico son múltiples, en el servicio de Medicina Interna a menudo las más frecuentes son: extravasación, flebitis, tromboflebitis, hematoma, salida del catéter y otros, que causan dolor, malestar, quemaduras, ocasionando así una mala calidad de atención a los pacientes, retrasando el proceso de recuperación, rehabilitación y re inserción a la sociedad.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar el manejo de la CVP en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional San Juan de Dios de Tarija, a través de instrumento de Observación aplicado a 22 licenciadas en Enfermería, cuyos resultados ayudara a mejoras dicho procedimiento en favor y bienestar de los pacientes hospitalizados.

El estudio se realiza en el Hospital Regional San Juan de Dios de Tarija, en la División de Medicina Interna, dividida en Medicina Mujeres y Medicina Varones, donde se atiende pacientes con diferentes patologías.

Cuya estructura está formada por de 26 unidades en Medicina Mujeres y 36 en Medicina Varones, donde se atiende diferentes Especialidades como ser: Medicina Interna, Cardiología, Nefrología, Neumología, Urología, Oncología, Terapia Intermedia.

1.2.2 Formulación del problema

La inadecuada aplicación de la técnica de cateterización venosa periférica, ocasiona complicaciones en paciente hospitalizado en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional San Juan de Dios

1.2.3 Objetivos

1.2.3.1 Objetivo general

Evaluar la cateterización venosa periférica y sus complicaciones en el servicio de medicina interna del H.R.S.D.D., en el último trimestre de la gestión 2019.

1.2.3.2 Objetivos específicos

- Observar el procedimiento empleado durante la cateterización venosa periférica.
- Verificar el acceso venoso y punto de inserción antes de realizar cateterización venosa periférica.
- Verificar la rotulación (fecha, número de catéter, nombre) posterior a realizar cateterización venosa periférica.
- Verificar la frecuencia de rotación de la cateterización venosa periférica.
- Verificar el número de catéter más utilizado al momento de realizar cateterización venosa periférica.
- Verificar el uso de medidas de bioseguridad en la técnica de cateterización venosa periférica.
- Identificar las complicaciones locales más frecuentes posteriores a cateterización venosa periférica.

1.2.4 Justificación

La canalización intravenosa es un método de acceso directo a la circulación venosa, ya sea periférica o central, por lo tanto, exige un conocimiento exacto de la anatomía de la zona, de los sistemas con los que se va trabajar y de la técnica que se va a emplear. Sin embargo, el uso de la Cánula IV en la administración de fármacos y soluciones puede provocar complicaciones, como hematomas, flebitis o tromboflebitis, extravasaciones, quemaduras químicas producidas por el uso de electrolitos, incluso no siendo complicaciones graves, tienden a ser molestas, dolorosas para el paciente.

Aunque en la mayoría de las ocasiones se consigue canalizar con éxito, es frecuente encontrar dificultades para la colocación eficaz del catéter venoso, lo cual con lleva la necesidad de múltiples punciones que suponen un retraso o dificultad añadida en la atención sanitaria, generando además estrés, mayor percepción de dolor y baja satisfacción en el paciente.

Los factores que podrían influir en la dificultad de la cateterización son diversos, pudiendo incluir factores relacionados con el profesional (experiencia, habilidad, técnica empleada, etc.), factores del entorno y factores relacionados con el usuario. (edad, sexo, patología, estado de conciencia del paciente).

El personal de enfermería encuentra dificultades al momento de realizar la inserción de catéter venoso periférico, esto puede deberse a un acceso venoso difícil, fragilidad capilar en el paciente, al uso de una técnica inadecuada, la falta de medidas de bioseguridad, falta de disponibilidad de insumos, exceso de trabajo, personal reducido, gran demanda de pacientes, etc.

Para poder efectuar la inserción de una vía venosa periférica, el paciente debe poseer la indicación médica. Para este procedimiento no se necesita un consentimiento informado firmado por el paciente, pero si la explicación del mismo.

Las causas de estas complicaciones se pueden producir por factores propios del servicio de atención, como ser recursos materiales inadecuados defectuosos, falta de insumos, falta de recursos humanos ,normas, manuales o protocolos inexistentes, o bien por el

desconocimiento de estos en la guía de atención de enfermería, factores relacionados al paciente como la edad, patología, pérdida de la integridad de la piel por quemaduras u otras alteraciones cutáneas, malnutrición, etc. y los relacionados a la calidad de atención de enfermería.

No siempre pueden evitarse estas complicaciones, pero una técnica correcta, medidas de bioseguridad apropiadas y un buen conocimiento del equipo que se utiliza, pueden reducir su aparición y gravedad.

Enfermería es el personal de salud encargado de realizar la cateterización venosa periférica, mantiene contacto continuo con el paciente las 24 horas del día, los 365 días del año, es la persona indicada por ello es importante las medidas que realicen para disminuir y prevenir riesgos.

El juicio de enfermería es indispensable en la decisión de la elección del sistema de perfusión a emplear, en función de los requerimientos del paciente.

Por lo tanto, el personal profesional de enfermería debe aplicar su conocimiento con base científica teórico-práctica, brindando una atención de calidad al momento de realizar una cateterización periférica, a través de procedimientos y manejo adecuados basado en principios científicos, técnicas correctas, medidas de bioseguridad ,ya que de esto depende el éxito y el poder aliviar el dolor del paciente ya que de no hacerlo se corre el riesgo de presentar complicaciones posteriores a la ven punción, prolongando así la estadía de los pacientes y aumentando los costos de la misma.

Algunos estudios realizados con enfermeras certificadas o especializadas en acceso venoso han mostrado una mejora en las tasas de canalización exitosa en pacientes hospitalizados acompañadas de menores tasas de complicaciones asociadas al acceso venoso , es por esta razón que la presente investigación se realizara con la finalidad de evaluar el manejo que tiene el persona enfermería en la inserción de catéter venoso periférico y sus posibles complicaciones locales en pacientes internados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital San Juan de Dios de Tarija, lo cual nos ayudara a mejorar dicho procedimiento en favor y bienestar de los pacientes hospitalizados.

1.2.5 Hipótesis

¿Será que la inadecuada cateterización venosa periférica, genera complicaciones en los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna en el Hospital Regional San Juan de Dios, en el último trimestre de la gestión 2019?

Capítulo II

2 Marco teórico

2.1 Antecedentes

Los primeros pasos en la infusión intravenosa se remontan al siglo XVII y se deben a la curiosidad y el afán de experimentación, curiosamente no fueron médicos de la época sino varios de los fundadores de la Royal Society Londinense los que comenzaron a experimentar con esta técnica en animales.

Las primeras inyecciones de sustancias por esta vía, realizadas con fines experimentales y no terapéuticos, se deben a el célebre arquitecto Christopher Wren, que, en 1656, con la ayuda de una vejiga de cerdo como recipiente y una pluma de ganso como aguja, logró introducir cerveza y vino en la vena de un perro.

Estos ensayos fueron continuados por Robert Boyle y Robert Hooke, que inyectaron opio y azafrán también en perros, observando sus resultados.

En 1662 Johann Sigismund Elsholtz llevó a cabo con éxito la primera inyección de droga intravenosa en el cuerpo humano, lo que hizo que la técnica tuviera gran difusión entre los médicos de la época.

Los accesos venosos han sido empleados desde hace varias décadas atrás, la utilización de estas vías de administración de fármacos ha dependido del conocimiento anatómico, y de la disponibilidad de material adecuado, tanto para la punción venosa como para la perfusión de líquidos y fármacos, siendo también importante, por supuesto, la viabilidad y compatibilidad con la sangre de las propias sustancias a perfundir.

Sin embargo, el desconocimiento de la causa de muchas enfermedades infecciosas y la ausencia de la noción actual de asepsia hacía que la técnica fuera rudimentaria y creara problemas de infecciones que causaban una elevada mortalidad entre pacientes. No

fue hasta mediados del siglo XIX cuando el médico Alexander Wood fue pionero en utilizar la aguja hipodérmica para administración de drogas intravenosas, siendo el médico francés Charles Gabriel Pravaz (1791-1855), quien diseñó una jeringa, precursora de las actuales, popularizando así esta técnica.

Ya en los años 30 y 40 del siglo XX comenzó a utilizarse la vía intravenosa en la inducción anestésica con la introducción del tiopental.

Durante la Segunda Guerra Mundial la infusión intravenosa experimentó un importante desarrollo, siendo habitual la infusión de una mezcla de glucosa y aminoácidos en los heridos de la guerra, técnica que presentaba dificultades debido al pequeño calibre de las venas periféricas.

Esto llevó a que en 1945 fuera canalizada la primera vía central y en 1952 se describió la técnica de venopunción en vasos de gran calibre, lo que permitiría la infusión de fármacos vesicantes evitando daño en la capa íntima de la vena.

Conocemos a través de diferentes estudios y publicaciones la prevalencia de vías vasculares insertadas en los pacientes ingresados: el 45% con vía periférica.

En el año 2009 la OMS desarrolló una estrategia llamada “La Cirugía Segura Salva Vidas” que se creó como esfuerzo para mejorar la seguridad de los pacientes y reducir las muertes directamente relacionadas con malas prácticas quirúrgicas.

La tecnología llega a la infusión intravenosa hasta la llegada de las primeras bombas electromecánicas de infusión a finales de los años 60, se realizaba por gravedad.

Eran los clásicos “goteos” en los que el control de flujo de infusión es altamente impreciso y que, no obstante, aún se siguen utilizando.

La dificultad en la canalización venosa periférica es un problema cotidiano en la Práctica clínica, entre el 10 y el 24% de los adultos y hasta el 37% de los niños que requieren una cateterización venosa periférica durante un proceso hospitalario. La mayor parte de la investigación actual sobre este problema procede del desarrollo de técnicas de asistencia a la punción, principalmente la ecografía, pero pocos estudios analizan la VVD como problema clínico o asistencial, y los posibles factores relacionados con el fenómeno que favorecen su aparición.

Los factores que podrían influir en la dificultad de la canalización son diversos, pudiendo incluir factores relacionados con el profesional (experiencia, habilidad, etc.), factores del entorno y factores relacionados con el usuario. Así, surge la necesidad de averiguar si existen determinadas características en el paciente que le hagan más susceptible de presentar dificultad en la canalización venosa.

La necesidad de múltiples punciones o multipunción, es una característica definitoria de la VVD (vía venosa difícil), aunque no existe actualmente ningún consenso sobre cuántas punciones puede considerarse adecuado realizar antes de considerar un caso como difícil.

La definición más extendida, entiende que hablamos de VVD (vía venosa difícil) en aquellos casos en que se realizan 2 o más punciones sin éxito, o bien es necesario utilizar medidas de asistencia a la punción, o es preciso colocar un catéter de acceso central (CVC) con el fin de obtener un acceso vascular.

Esta situación provoca retraso en el diagnóstico o en el inicio de tratamientos, así como mayor percepción de dolor en el proceso de obtención del acceso. Por otro lado, también se produce en menor grado de satisfacción por parte del usuario y de los profesionales que realizan la técnica. Cabe considerar que la bacteriemia relacionada con catéter venoso supone una causa independiente de Técnicas de asistencia a la punción.

En cuanto a las intervenciones propuestas para mejorar el éxito en la canalización venosa en casos de dificultad, las técnicas mecánicas o alternativas al torniquete para potenciar la dilatación del vaso (vasodilatación) tradicionalmente usadas en la práctica clínica, se encuentran actualmente en desuso y son poco estudiadas y recomendadas. En cambio, existe una expansión de técnicas dedicadas a la mejora de la imagen del árbol venoso previo o durante la canalización. Estas técnicas de mejora de la imagen venosa incluyen:

- **Iluminación transcutánea**, usada principalmente en recién nacidos y niños de corta edad, que consiste en aplicar un haz de luz por debajo de la extremidad a puncionar, que atraviesa los tejidos que la componen haciendo más visibles los vasos venosos y arteriales, esta técnica requiere que la extremidad a puncionar

posea escasa densidad de tejido muscular y adiposo, que presentan menor capacidad translúcida.

- **Iluminación con infrarrojos**, técnica de fácil manejo recomendada por algunas guías de práctica clínica de referencia consiste en aplicar un haz de luz infrarroja sobre la superficie a explorar, que atraviesa en distinto grado los tejidos en función de su densidad, lo cual hace visible en un color más oscuro los distintos componentes del árbol vascular.
- **Técnicas ecográficas**, que consisten en usar un aparato de ultrasonidos para identificar vasos venosos susceptibles de punción. Esta técnica permite tanto la visualización del vaso como la medición de su diámetro, profundidad, flujo sanguíneo mediante técnica Doppler y tejidos anexos, así como diferenciar entre vasos arteriales, venosos y nervios. Las técnicas ecográficas se han extendido en los últimos años, y se han descrito diferentes usos en nuestro país, resultando muy útiles al captar el movimiento en tiempo real. De esta forma, las técnicas ecográficas proporcionan una imagen "en vivo" del curso de la canalización y la posición final del catéter. Su eficacia en la canalización venosa, éxito de la primera punción y reducción de número de punciones necesarias para la canalización.

Diversos programas de especialización en punción asistida por ecografía liderados por enfermeras se han puesto en marcha con éxito en distintos entornos y países. La mayoría de estos programas atienden pacientes con cierto grado de cronicidad, generalmente después de un proceso previo en que no ha sido posible obtener un acceso venoso usando la técnica tradicional, aunque algunos autores proponen la posibilidad de definir criterios preestablecidos que permitan captar de forma proactiva a los pacientes en riesgo.

2.2 Marco teórico conceptual

La necesidad de utilizar los vasos sanguíneos con fines diagnósticos y terapéuticos fue estudiada hace ya algunos siglos atrás. El avance tecnológico que se promueve a partir de 1950, facilita la utilización de unos materiales adecuados, esto junto a las medidas de prevención de la infección hace posible el acceso a los vasos sanguíneos con

garantías; Es a partir de ese momento cuando la terapia intravenosa se universalizo y toma un papel relevante en el rol del enfermo.

Se entiende como catéter venoso a “un dispositivo o cánula insertada en la vena, que permite el acceso inmediato al torrente sanguíneo”, el acceso del catéter venoso al torrente sanguíneo puede ser periférico o central.

En el siglo XVII se descubrió la inyección intravenosa como nuevo procedimiento para la administración de fármacos. Se debió fundamentalmente a médicos alemanes, como Johann Daniel Major, quien llevó a cabo con éxito la primera inyección de droga intravenosa en el cuerpo humano.

No obstante, quien verdaderamente popularizó el método fue el médico francés Charles Gabriel Pravaz, el cual diseñó una jeringa, precursora de las actuales. En 1870, Pierre Cyprien, estableció la técnica de administración de drogas intravenosas.

Más tarde, en 1945 se canaliza la primera vía central. En 1957 Ross introdujo los principios básicos de la terapia intravenosa y posteriormente en 1959, Francis Moore describió el procedimiento de uso de la vena cava superior para la infusión de altas concentraciones de glucosa.

Según datos del Estudio de Prevalencia de las Enfermedades Nosocomiales en España (EPINE) realizado en 2012, el 66% de los pacientes hospitalizados son portadores de un catéter venoso periférico (CVP), más de 20 millones de dichos catéteres se insertan al año.

Cuando se va a realizar este procedimiento hay aspectos que se deben tenerse en cuenta para asegurar resultados óptimos como son la comprobación de la identificación de la persona y de la técnica que se va a realizar, la aportación de la información necesaria en un lenguaje comprensible, la solicitud del consentimiento del paciente y de su colaboración y la garantía de preservar su intimidad.

2.2.1 Indicaciones para el uso de la canalización venosa periférica (CVP)

- Restituir el equilibrio del ácido base
- Administración de fármacos y fluidos al torrente circulatorio.
- Mantenimiento de la hidratación en pacientes con intolerancia oral.
- Transfusión de productos sanguíneos, eritrocitos y plasma.
- Nutrición parenteral.
- Mantener un acceso venoso con fines terapéuticos.

2.2.1 Elección del lugar de la punción

Las áreas más comúnmente utilizadas para la terapia IV se encuentran en la zona más distal posible. En el caso de la cateterización periférica de MMSS (miembros superiores) debe plantearse primero en el dorso de la mano, continuar por el antebrazo y flexura del codo. De esta forma, si se produce una obliteración de una vena canalizada, no provocamos la inutilización automática de otras más dístales. La utilización de venas de MMII (miembros inferiores) es muy inusual y está desaconsejada debido a la mayor fragilidad y al riesgo de crear o acentuar problemas de retorno venoso.

Al momento de elegir el lugar de punción debemos de tomar en cuenta el estado de conciencia del paciente, ya que de esta forma evitaremos problemas posteriores como ser: que el paciente se arranque el catéter, o por falta de una buena fijación se produzca la salida de catéter, produciendo sangrado e incluso hemorragias masivas poniendo en riesgo la salud del paciente.

2.2.1.1 Dorsales metacarpianas: Tiene la ventaja de que daña mínimamente el árbol vascular, pero permite diámetros menores de catéter, limita el movimiento y puede variar el flujo según la posición de la mano.

2.2.1.2 La radial y la cubital: Es muy cómoda para el paciente y garantiza un flujo constante, causa un mayor daño al mapa venoso del miembro superior.

2.2.1.3 La basilíca media y la cefálica media: Admite mayores diámetros de catéter y su canalización es fácil. Presenta el inconveniente de que el daño que causa el árbol vascular es importante y, además, puede variar el flujo.

2.2.1.4 La Yugular externa: no es aconsejable debido, por una parte, a su fragilidad, y por otra, a su complicada progresión hacia la vena cava a causa de la tendencia a desviarse a venas superficiales y la presencia de válvulas venosas.

2.2.1.5 Epicraneales en neonatos: venas temporales superficiales.

2.2.1.6 Venas de MMII (Excepcionalmente): arco venoso pedio dorsal

En la administración de fármacos citostáticos, recomienda el acceso venoso por este orden:

- Antebrazo
- Dorso de la mano
- Muñeca
- Fosa ante cubital

La elección del antebrazo como primer acceso es debido a que es más fácil detectar una extravasación, y de producirse, en los demás accesos provocaría importantes secuelas de afección tendinosa al ser escaso el tejido subcutáneo de la mano, o producir una limitación funcional en la fosa ante cubital. (Anexo1)

2.2.2 Con respecto al lugar de inserción:

- No emplear la extremidad afectada en un paciente al que se ha practicado una extirpación ganglionar (mastectomía).
- Evitar la extremidad afectada por un ACV.
- No utilizar las venas de un miembro con fistulas arteriovenosas, quemaduras, lesiones cutáneas, zonas escleróticas y doloridas.
- Asegurarse de que el punto de inserción no dificulte las actividades diarias del paciente.
- Ante la existencia de vello en la zona de inserción no rasurar, se debe cortar el vello para evitar producir lesiones cutáneas.

- Evitar prominencias óseas o articulaciones.
- Si es posible, canalizar el miembro no dominante.
- En cada intento de inserción, utilizar un nuevo catéter.
- Para una cirugía la cateterización venosa periférica debe realizarse en miembros superiores con catéter #18 y con un infusor nuevo.
- Para una cirugía se debe coordinar con el cirujano en que miembro desea que se le instale el catéter venoso periférico al paciente, de tal manera que el sitio no afecte el rendimiento de la cirugía.

2.2.3 Acceso venoso periférico

Ventajas:

- De fácil abordaje.
- Técnicamente sencilla
- Buena perfusión de fluidos y drogas

Desventajas:

- Menos efectividad de la medicación (más lento)
- Dificultad de canalización en situaciones de shock.
- Riesgo de extravasación de drogas peligrosas.

La elección del catéter se hará con una previa valoración de la zona de punción seleccionada.

La relación entre el tamaño de la vena y el de la cánula es importante respecto al proceso de formación de los trombos.

Una cánula pequeña permite una circulación de sangre óptima a su alrededor, propiciando la hemodilución de los fluidos y fármacos administrados. Una buena hemodilución reduce el efecto nocivo de las soluciones causticas a las paredes de las venas. De igual forma, se minimizan el grado de irritación mecánica y del trauma de punción con el uso de un catéter de pequeño calibre.

Una buena información sobre los niveles del flujo facilita la elección de la cánula. Para una infusión endovenosa que precisa administrar fluidos entre 1 y 3 litros diarios, es suficiente una cánula relativamente fina 22 g o 20 g.

Un catéter grueso puede reducir el flujo de sangre a través de la vena, retardando la dilución del fluido que se administra.

El catéter nunca debe de ocultar totalmente la luz de la vena.

Debe tenerse en cuenta tanto el tamaño de la cánula que se precisa como el tamaño y estado de las venas. Una cánula de calibre grueso requiere una vena con una amplia luz., para una cirugía la cateterización venosa periférica debe realizarse en miembros superiores con catéter #18 y con un infusor nuevo.

Siempre que sea posible deben observarse las siguientes normas:

- Elegir correctamente.
- Minimizar el dolor.
- Prevenir complicaciones.
- Evitar las venas cercanas a arterias y con vasos adyacentes profundos.
- Diámetro y flujo sanguíneo.
- Anatomía local, las dificultades aumentan cuando las venas de fácil acceso no están en buenas condiciones.
- Evaluación individual del paciente y un profundo conocimiento del programa de administración.
- En algunos casos con red venosa difícil, resulta tentador colocar el catéter en venas superficiales pequeñas, visibles pero impalpables, lo que no suele dar buenos resultados.
- El tiempo que se emplea en asegurar la máxima dilatación de todo el antebrazo y dorso de la mano en busca de una buena vena, es tiempo bien empleado.

2.2.4 Programa de infusión

- Volumen de flujo (unos niveles altos de flujo) requieren una vena de amplio calibre, como ser: R.C.P., Hipovolemia.
- Tipo de infusión (los fármacos químicamente potentes y las soluciones irritantes requieren un alto volumen de sangre que facilite la hemodilución).
- Una cánula de tamaño pequeño reduce la irritación venosa.
- Tratamiento corto y puntual de fármacos.

2.2.5 Tipos de cánulas

Los catéteres que son utilizados con mayor frecuencia son los de politetrafluorétileno (teflón) y los de poliuretano (vialón)

- **Aguja Palomita o Alada** mide entre 1,3 -3,1 cm de longitud, y es de metal. Está conectada a un tubo de 7,5-30 cm de largo. Utilícela cuando el paciente esté estabilizado, tenga venas adecuadas o necesite sueroterapia o medicación I.V. durante un corto periodo de tiempo. Puede emplearla también cuando el paciente tenga que recibir inyecciones I.V. intermitentes.
- **Catéter que cubre la Aguja** consta de un catéter radio opaco y una aguja, está disponible en distintas medidas desde 3,1 hasta 13,8 cm. Se utiliza un catéter de 3,1 -5 cm cuando el paciente presente un proceso inestable, sólo pueda acceder a una vena inapropiada, como las de la muñeca o las de la mano y en la administre medicación intravenosa caustica que pueda lesionar los tejidos en caso de infiltración.
- **Catéter Intraguja** combina una aguja de 3,8 -5 cm. de largo con un catéter de 20 -90 cm Utilice Este catéter cuando los accesos venosos sean difíciles, el tratamiento venoso vaya a prolongarse o se haya ordenado una medicación extremadamente caustica (Como nutrición parenteral total o quimioterapia continua)
- **Catéter Anti puntura** según se va sacando el fiador de la cánula, una funda protectora cubre el fiador contaminado bloqueándolo, siendo virtualmente

imposible la puntura. Reduce el riesgo de pinchazo accidental, es más limpio, evitando salpicaduras y contacto con la sangre. (anexo 2)

2.2.7 El catéter venoso periférico desde la perspectiva de la enfermera

Color	Usos más frecuentes	Volumen
Naranja	Quirófanos y Emergencias; para transfusiones rápidas de sangre y/o líquidos muy densos.	14 g
Gris	Quirófanos y Emergencias para transfusiones rápidas de sangre y/o líquidos muy densos	16 g
Verde	Transfusiones sanguíneas, nutrición parenteral, grandes volúmenes de fluidos.	18 g
Rosado	Transfusiones sanguíneas, grandes volúmenes de fluidos.	20 g
Celeste	Transfusiones sanguíneas, la mayoría de los medicamentos y fluidos.	22 g
Amarillo	Medicamentos, infusiones de corta duración, venas frágiles, geriatría, neonatos y pediatría.	24 g

2.2.6 Material para Cateterización Venosa Periférica (CVP)

Reúna el siguiente material:

- Bandeja y riñonera
- Torniquete
- Torundas con alcohol
- Jabón líquido povidona.
- Dos gasas de 5x5.
- Cinta adhesiva en tiritas
- Etiqueta para marcar el lugar de inserción.
- El catéter que se va a utilizar.
- Equipo de perfusión.
- Férula Para el antebrazo.
- Suero para perfundir.
- Permeabilizar el equipo.

2.2.7 Medidas de Bioseguridad en la Cateterización Venosa Periférica

La bioseguridad es un conjunto de actitudes y conductas que debe tener el trabajador de la salud y que tiene como objetivo principal disminuir el riesgo de adquirir infecciones en el medio laboral, ya sea en hospitales, centros de salud o consultorios. Es importante que cada trabajador sea consciente que debe aplicar ante cada técnica invasiva las medidas de bioseguridad para evitar de esta manera accidentes que se pueden producir por el contacto o exposición con sangre u otros fluidos corporales del paciente.

La bioseguridad tiene tres pilares o principios que sustentan y dan origen a las precauciones universales, estos son universalidad, barreras de protección medidas de eliminación. A continuación, se describen a cada uno de ellos:

2.2.7.1 Principios de la bioseguridad

- **Universalidad.** – Las medidas deben involucrar a todos los pacientes trabajadores y profesionales de todos los servicios. Todo el personal debe seguir

las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar orígenes a accidentes, estando o no previsto al contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente.

- **Uso de barreras.** Consiste en evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.
- **Uso de guantes.** El uso de guantes es una barrera de protección para la prevención de infecciones cruzadas. El objetivo es prevenir la transferencia de microorganismos desde las manos al cliente.
- **Mascarillas.** Es una cubierta que se lleva sobre la nariz y la boca para evitar la inhalación de materiales tóxicos, controlar el aporte de oxígeno y gases anestésicos, para proteger al paciente durante los procedimientos asépticos. Las mascarillas previenen la transmisión de microbios infecciosos por aire y gotas de 28 flugger. Las mascarillas deben ser impermeables, desechables, repelente a fluidos que permita intercambio de oxígeno, tener sujeción para su colocación, utilizar siempre que se esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras.
- **Lentes protectores.** Constituyen un método de barrera para la protección de los ojos, estos deben ser adaptables al rostro, cubrir completamente el área periocular. Se utilizan gafas o un protector facial cuando existan riesgos de que la sangre u otros líquidos del paciente salpiquen a los ojos, los lentes protegen a los ojos durante la realización de procedimientos que puedan generar expulsión de gotas de sangre u otros fluidos corporales que estén contaminados.
- **Mandiles y delantales.** La bata actúa como barrera y protege de esta forma contra la transmisión de bacterias de un área a otra. La característica más importante que debe tener es su impermeabilidad a la humedad, ya que el efecto capilar de un paño o uniforme mojado transmitirá bacterias de un lado a otro de la materia. Se recomienda utilizar bata cuando se realicen procedimientos que puedan producir salpicaduras, la misma debe estar limpia, íntegra, de material

que no genere estática, que cubra brazo y antebrazo y abarque del cuello a la rodilla.

- **Uso de la gorra.** Es necesario para evitar que el cabello libere posibles microorganismos contaminantes al paciente, ya que se estableció que el cabello era una vía de contaminación importante, y es por ello que el profesional de enfermería debe utilizar el gorro en toda situación en donde haya la posibilidad de salpicaduras o contacto con el paciente".
- **Medios de eliminación.** Comprenden el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes son depositados y eliminados sin riesgo". Para evitar accidentes laborales de tipo biológico es obligatorio desechar el material punzocortante como aguja, bisturí, instrumentos puntiagudos, láminas y otros luego de su uso. La eliminación de desechos se realizará de acuerdo a protocolos existentes en la institución.

2.2.8 Procedimiento para realizar la C.V.P

- Explicar el procedimiento al paciente.
- Lávese las manos, si el paciente está inmunodeprimido utilice jabón de Povidona.
- Para dilatar las venas aplicar un torniquete unos 20-25 cm. por encima del lugar elegido, golpee con suavidad la vena al paciente que deje colgando el brazo junto a la cama, abrir y cerrar la mano.
- Cuando las venas están convenientemente dilatadas, escoja una de las más distales para la inserción y compruebe su dirección.
- Limpie la zona con una torunda con alcohol, para desinfectar la piel, empiece por el centro y limpie con movimientos circulares hacia afuera.
- Repita el procedimiento usando Iodo-povidona, (si el paciente es alérgico al yodo sáltese este paso).
- Tense la piel hacia abajo para estabilizar la vena.

- Inserte el catéter siguiendo el método indirecto o directo, perfora la piel con el bisel del catéter hacia arriba, (ángulo de unos 15 a 20 grados).
- Reduzca el ángulo y haga avanzar el catéter cuidadosamente, observe si existe reflujo sanguíneo en la recámara del catéter.
- Cuando vea el reflujo sanguíneo introduzca el catéter unos 0,5 cm para asegurar su emplazamiento en la vena, retire el torniquete.
- Retire la aguja tal como se muestra. Avance el catéter hasta la conexión o hasta que encuentre resistencia.
- Acople el equipo intravenoso a la conexión del catéter.
- Empiece la perfusión lentamente, comprobando que la vía permanece permeable.
- Examine la piel que rodea al lugar de punción en busca de signos de infiltración o formación de hematomas.
- Fijación del catéter. (ANEXO 3)

2.2.8.1 Fijación del Catéter

Tenemos que informarnos si el paciente padece algún tipo de alergia al látex

- Aplique una pequeña cantidad de pomada de yodo povidona.
- Cubra el sitio de punción con una tirita o apósito estéril.
- Forme una vuelta con el tubo y fíjelo con tela adhesiva o esparadrapo.
- En la etiqueta de identificación anotar: fecha, hora, nombre del paciente, tipo y tamaño de catéter.
- Si la inserción se sitúa por encima de un área de flexión, utilice una férula para inmovilizar en posición anatómica, nunca inmovilice la mano en extensión sobre la férula; fijarla en una posición no funcional podría causar una lesión nerviosa.

2.2.8.2 Retiro de Catéter Venoso Periférico

- Cuando se extrae un catéter intravenoso se debe comprobar siempre que el tubo de la misma esté completo e intacto. Si la punta de la cánula ha sido retorcida o doblada puede haber sido la causa de una irritación mecánica adicional.
- Después de haber retirado el catéter debe presionarse suave pero firmemente la zona de punción durante 3 a 4 minutos, evitando de esta forma hematomas y ayudando a sanar la herida, puede ser necesario una presión más prolongada si se han administrado anticoagulantes.
- Para los pacientes que requieran una terapia IV periférica prolongada son de gran importancia las medidas para evitar tromboflebitis.
- Para evitar el agotamiento de posibilidades de punción.

2.2.8.3 Cuando se debe cambiar un Catéter Venoso Periférico

- Cuando en los cambios de apósitos de goteo, inyección IV u otra manipulación del catéter, los bordes de la válvula de admisión o el conector del equipo se contaminen por contacto y pierden su esterilidad.
- La Transfusión de sangre puede incrementar el riesgo de infección al aumentar el depósito de fibrina en el catéter, por lo cual se sugiere cambiar la cánula después de una transfusión de sangre si se precisa seguir manteniendo una vía venosa.
- La cánula se debe extraer inmediatamente ante síntomas de extravasación, tromboflebitis o infección y particularmente cuando el paciente tiene fiebre, debiéndose realizar cultivos de la punta del tapón del catéter, lo cual puede ayudar a seleccionar el antibiótico más adecuado al tratamiento.

2.2.9 Complicaciones Posteriores a la CVP

La terapia intravenosa en la actualidad es uno de los procedimientos más comunes para administrar diferentes tratamientos a los pacientes, sobre todo en el medio hospitalario.

Los problemas derivados de la inserción y mantenimiento de un catéter intravenoso son múltiples:

- Flebitis
- Tromboflebitis
- Extravasación
- Hematoma
- Salida del catéter
- Infección local o generalizada (sepsis), pie.

2.2.9.1 Flebitis pos perfusión

Es la inflamación de la vena utilizada para una perfusión venosa, puede desarrollarse durante o después de la misma. La principal característica de esta complicación es el enrojecimiento de la zona o línea que sigue el curso de la vena, manifestándose con dolor, calor y edema en la zona de punción.

La flebitis post perfusión puede deberse a la inserción de una cánula demasiado grande en una vena de menor calibre, las venas de mayor calibre aportan una mejor perfusión, las venas distales son más vulnerables debido a una disminución del flujo sanguíneo. Cuanto más acida sea la solución endovenosa mayor será el riesgo de producir flebitis.

Existen tres tipos de Flebitis:

- **Flebitis Mecánica o Traumática**

Son producidas generalmente por la reacción provocada por la cateterización venosa periférica que actúa como cuerpo extraño, aparece dentro de las primeras 12 de horas, aunque también depende mucho del lugar anatómico de inserción, la técnica empleada, longitud y calibre del catéter, tamaño de vena entre otros.

- **Flebitis Infecciosa o Bacteriana**

Se evidencia después de las 72 horas, se origina por falta de asepsia en la técnica de inserción, por ejemplo: el lavado de manos inadecuado, cateterización urgencia, manipulación excesiva y/o no aséptica del catéter o del equipo de infusión, acumulación de humedad bajo el apósito y tiempo de permanencia.

- **Flebitis Química o por Infusión**

Se produce de manera inmediata, es una irritación del endotelio vascular originado por el contacto con soluciones hipertónicas o medicamentos con PH ácido o alcalino (antibióticos, cloruro de potasio).

2.2.9.2 Tromboflebitis

Puede producir vaso espasmo, inflamación y formación de coágulos, el uso excesivo de una vena o la infusión de soluciones irritantes.

La persona evidenciara dolor a lo largo de la vena, edema, enrojecimiento en el sitio de punción y notara que el brazo usado se siente más caliente que el otro.

Los signos y síntomas son: fuerza al inspirar la solución; que es un impedimento para la irrigación y lograr retorno, es posible infundir, pero no aspirar, hay filtración de líquidos. También puede ocasionar una tromboflebitis una mala posición de la punta del catéter.

2.2.9.3 Extravasación

También llamada infiltración, es la pérdida del líquido per fundido en los tejidos circundantes como resultado de salida de la cánula de la vena, es la administración inadvertida de medicamentos o soluciones en los tejidos circundantes, sus síntomas son: inflamación, frialdad de la piel que rodea a la zona de inserción, molestias y dolor en la zona d inserción del catéter.

La severidad del daño tisular depende del tipo, concentración y volumen de la solución o medicamento.

El desgaste vascular, el aumento de la presión venosa y taponamiento del flujo venoso puede deberse por problemas relacionados con el paciente.

Una de las causas de infiltración es la flebitis de tipo mecánico porque el catéter se encuentra varios días en el mismo lugar.

2.2.9.4 Hematoma

Es la acumulación de sangre en el tejido subcutáneo debido a la extravasación de sangre, su presencia estar relacionada con intentos fallidos al instalar un catéter. La

formación de un hematoma en el sitio de venopunción está relacionada normalmente a la técnica de la enfermera, pacientes con fragilidad capilar.

Debido al trauma de la vena durante la inserción, los hematomas se relacionan:

- Llegar a la vena durante un esfuerzo de venopunción infructuosa y sin éxito.
- Falta de presión del sitio de venopunción al retirar la cánula.
- Aplicación del torniquete apretado sobre el sitio de una venopunción previa sin éxito.
- También puede producirse cuando existe fragilidad capilar, es decir cuando las venas son débiles y delgadas, se perforan incluso realizando múltiples intentos.

2.2.9.5 Infección local o del sitio

Son infecciones que se producen en el sitio de inserción del catéter, pueden presentarse en forma de abscesos, los síntomas son enrojecimiento de la zona, edema, incremento del conteo de glóbulos blancos, hipertermia y drenaje purulento. Esto se debe a la duración prolongada del catéter, procedimientos inadecuados, técnica inadecuada de fijación del catéter, apósitos sueltos o contaminados y una vigilancia y valoración inadecuada de la situación.

Las infecciones se obvian realizando procedimientos con la debida asepsia; conservar correctamente la zona endovenosa, hacer un buen lavado de manos y usar insumos descartables.

2.2.9.6 Tratamiento de las complicaciones

Flebitis:

- El uso de compresas calientes
- Elevar la extremidad afectada
- Impulsar a caminar
- Medicación oral antiinflamatoria
- Medicación antiinflamatoria tópica

Tromboflebitis

- Colocar compresas frías inmediatamente para mejorar el dolor y la inflamación.
- Luego seguir con compresas húmedas y calientes para estimular la circulación y proporcionar la absorción.

Extravasación:

- Suspender la administración y retirar el catéter inmediatamente
- Si la infiltración es moderada, colocar compresas húmedas calientes.
- Si resulta afectada gran parte d una extremidad, de elevar la extremidad afectada con almohadas.
- Si la infiltración es de una solución vasoconstrictora o productos quimioterápicos se debe empezar el tratamiento local urgente las instrucciones. Si no se inicia acciones, el resultado puede ser lesión hística grave, necrosis.

Hematoma

- Para evitarlos, se aplicará presión directa al retirar el catéter durante 1 o 2 minutos.
- Elevar la extremidad afectada.
- Aplicar hielo inmediatamente después de su aparición.

Infección local

- No continuar con acceso venoso periférico.
- Hacer un examen de cultivo para saber que gérmenes existen en dicha infección y drenar.
- Poner en la zona antibióticos.
- Colocar gasa estéril, observar y evaluar.

Diferentes estudios afirman que las técnicas asépticas de inserción, la valoración continúa de la vía canalizada y la unificación de criterios de los profesionales en enfermería resultara positiva en la prevención de dichas complicaciones. En algunas ocasiones determinadas técnicas por ser más frecuentes se descuidan por el exceso de confianza en nosotros mismos, por lo que considero que es de suma importancia la

revisión de las mismas, la actualización en cuanto al material y sobre todo la propia técnica, buscando así el bienestar del paciente.

Al momento de instalar un catéter intravenoso se debe tener en cuenta las siguientes las siguientes recomendaciones:

- No emplear la extremidad afectada en un paciente al que se le ha practicado una extirpación ganglionar (mastectomía).
- Evitar la extremidad afectada por un Accidente Cerebro Vascular.
- No utilizar las venas de un miembro con fistulas arteriovenosas, quemaduras, cutáneas, zonas escleróticas y doloridas.
- Evitar prominencias óseas o articulaciones.
- Si es posible, canalizar el miembro no dominante, evitando que dificulte las actividades diarias del paciente.
- En cada intento de inserción utilizar un catéter nuevo.
- Realizar cambio de catéter cada 48 o 72 horas para evitar complicaciones e identificar la fecha.
- Lavarse las manos antes y después de realizar el procedimiento.
- Usar guantes antes de cada procedimiento.
- Tomar en cuenta las normas de bioseguridad.
- Cuando se extrae un catéter I.V. debe comprobarse siempre que el tubo de la misma esté completo e intacto. Si la punta de la cánula ha sido retorcida o doblada puede haber sido la causa de una irritación mecánica adicional.
- Después de haber retirado el catéter debe presionarse suave pero firmemente la zona de punción durante 3 a 4 minutos evitándose hematomas y ayudando a

sanar la herida, puede ser necesaria una presión más prolongada si se han administrado anticoagulantes.

- Para los pacientes que requieran una terapia I.V. periférica prolongada son de gran importancia las medidas para evitar tromboflebitis.
- La transfusión de sangre puede incrementar el riesgo de infección al aumentar el depósito de fibrina en el catéter por lo que se sugiere cambiar el mismo después de cada trasfusión.

2.3 Marco teórico referencial

Pronovost, Peter (2012), en España realizó su trabajo de investigación titulado **Prevalencia de las Enfermedades Nosocomiales** ha determinado que el 66% de los pacientes internados son portadores de catéter venoso periférico (CVP) dando como resultado que las infecciones nosocomiales se debe a prácticas clínicas inadecuadas en relación a la asepsia de la piel, la estabilización del catéter o la habilidad en la inserción del mismo.

Guaiña S, Navas M.(2012) en Ecuador en su trabajo de investigación **Incidencia en el uso inadecuado de vías venosas periféricas en pacientes adultos del servicio de Emergencias del Hospital Carlos André** ha determinado que no se observa la aplicación de asepsia y antisepsia del personal de Enfermería por la inadecuada realización del lavado de manos, inadecuada manipulación de los equipos que van conectados CVP, falta de un protocolo actualizado y un plan de enfermería con normas técnicas de colocación y mantenimiento de CVP.

Rodríguez Carlosama J., (2012) en el Hospital “Delfina Torrez de Concha” en su trabajo de investigación titulado **“El acceso venoso periférico y sus repercusiones en la salud de emergencia en el Hospital “Delfina Torres de Concha”** ha determinado que es importante rotular el equipo, indicando la fecha de cambio realizado y el retiro del catéter tan pronto finalice su accionar previa indicación médica. En tales motivos el profesional de enfermería a cargo del paciente, debe llevar un registro de los días de colocación del CVP y de sus instalaciones, cambio y retiro, seguido por las posibles

complicaciones presentadas, el cual debe ser cada 72 horas y los circuitos y conexiones de solución deben permanecer sin restos de sangre y en el caso de reflujo sanguíneo debe ser lavado con suero fisiológico o cambiarlo.

López Moreno, Paula (2016), en España, en su trabajo de investigación titulado **Guía rápida y poster sobre cuidados de enfermería en dispositivos venosos de inserción periférica** ha determinado que es necesario brindar cuidados de calidad y proporcionar una buena asistencia, para así evitar las complicaciones asociadas. De tal forma que el porcentaje de complicaciones de las vías periféricas está en tomo al 42% y de ellos un 30% correspondiente a episodios de Flebitis.

Quispe Choque, Gimena (2014) en La Paz Bolivia, en su trabajo de investigación titulado **Medidas de Prevención de infecciones aplicados por el personal de salud durante la inserción de dispositivos centrales y periféricos en Neonatos críticos del Hospital Municipal Boliviano Holandés en la UTIN**, determina que la mayoría del personal médico y de enfermería realizan procedimientos de cateterización venosa, utiliza todas medidas de prevención de infecciones durante la inserción de CVC y CVP, medidas de bioseguridad, los tipos de técnicas de cateterización venosa, mayormente son periféricas realizadas por el personal de enfermería, seguidos de la vía central, los catéteres y procedimientos generalmente utilizados en la CVP con bránula 24,8% certofix un lumen y otros.

Ocaña Irma María C., (2013) en Ecuador realizo su trabajo de investigación **Guía para la adecuada colocación de catéteres intravenosos periféricos por parte del personal de enfermería del servicio de cirugía y clínica de la Fundación al servicio del enfermo de cáncer fasec cuenca** ha determinado que en la identificación de los signos y síntomas de la flebitis el 77% del personal de enfermería tiene dificultad en hacer esta valoración, un porcentaje muy escaso lo identifica el 23%, los resultados encontrados en la técnica de inserción del catéter intravenoso periférico un alto porcentaje 91% desconoce este procedimiento, los cual provoca complicaciones en los pacientes.

Leyva Jacqueline Marlene C., (2013) en La Paz Bolivia, en su trabajo de investigación **Causas frecuentes de las complicaciones en accesos venosos periféricos en pacientes de 20 a 70 años del Hospital General N° 8 “Luis Uría de la Oliva”** ha determinado entre las causas frecuentes de las complicaciones de los accesos venosos periféricos en pacientes de 20 a 70 años en el Hospital General N.º 8 “Luis Uría de la Oliva” C.N.S, son los siguientes: el inadecuado procedimiento de la técnica de inserción del catéter venoso periférico, sobre todo relacionado con la asepsia de los instrumentos a ser utilizados; el tiempo prolongado de uso del catéter; la administración de los medicamentos en un mismo horario; el área de inserción del catéter en zonas de flexión; y por último, la no recanalización del catéter venoso periférico ante un inicio de complicación.

Capítulo III

3.1 Tipo de estudio

Descriptivo: Porque permitirá conocer y detallar las actividades de enfermería en la cateterización venosa periférica en el servicio Medicina Interna del Hospital San Juan De Dios, en los meses de octubre, noviembre, diciembre gestión 2019.

Transversal: Porque se realizará haciendo un corte en el tiempo.

Prospectiva: Porque los datos y la información deben ser actuales y concretos.

3.2 Universo

Formado por 22 Licenciadas en Enfermería.

3.3 Población de estudio

El siguiente estudio se realizará en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional San Juan de Dios de Tarija.

3.4 Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MEDIDORES
Cateterización venosa periférica	Valoración del acceso Venoso.	Realiza la valoración del paciente para verificar el acceso venoso	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Selección del Punto de Inserción.	Inicia la valoración en el área distal o proximal de las extremidades superiores e inferiores antes de realizar cateterismo venoso periférico.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Elige primero las venas distales y después las proximales.	<ul style="list-style-type: none"> • Distales • Proximales
		Venas más utilizadas son:	<ul style="list-style-type: none"> • Cefálica • Basílica • Otras
	Selección de Carácter	Hace selección del catéter según el acceso venoso.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

		Numero de catéter más utilizado en adultos	<ul style="list-style-type: none"> • 18 • 20 • 22 • 24
		Frecuencia de Rotación de catéter periférico en pacientes hospitalizados:	<ul style="list-style-type: none"> • 24 horas • 48 horas • 72 horas • 92 horas • mas
Ejecución de la técnica		Explica el procedimiento a paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Reune el material necesario para realizar CVP.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Realiza Asepsia y antisepsia antes del realizar CVP	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Cuantos intentos realiza antes de lograr instalar el catéter:	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • o mas

		Realiza el cambio del equipo infusor (equipo de venoclisis.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Verifica la permeabilidad del acceso venoso después de su instalación.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Examina la piel que rodea al lugar de punción en busca de signos de infiltración o formación de hematomas.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Revisa la permeabilidad de la vía antes de realizar la administración de medicamentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Bioseguridad	Realizar el lavado de manos antes de iniciar el procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Usa alcohol en gel como desinfectante antes y después de realizar el procedimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

		Antisépticos más usados: Yodo povidona () Jabón povidona () Alcohol blanco () Alcohol en gel ()	
		Usa barbijo	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Se lava las manos después del procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Usa alcohol como desinfectante después del CVP	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Realiza el cambio del equipo infusor	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		Mantiene la esterilidad del material durante la CVP	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Rotulación	Fecha () Numero de catéter () Nombre o iniciales ()	

Complicaciones Locales		<ul style="list-style-type: none"> • Flebitis • Tromboflebitis • Extravasación • Hematoma • Salida del catéter • Infección local 	<ul style="list-style-type: none"> () () () () () ()
		Identifica las complicaciones posteriores a cateterismo venoso periférico:	<ul style="list-style-type: none"> • Antes del tratamiento • Durante el tratamiento • Después del tratamiento
		Detecta algún tipo de lesión	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

3.5 Métodos, técnicas, instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Métodos

El método utilizado para el desarrollo del presente trabajo son los métodos empíricos que permiten la obtención y elaboración de datos que tienen una relación directa con el objeto que se investiga.

3.5.2 Técnicas

- **Observación:** En la fase del análisis y obtención de datos.

3.5.3 Instrumentos

- Guía de observación con variables específicas que cumplan con los objetivos propuestos.

Capítulo IV

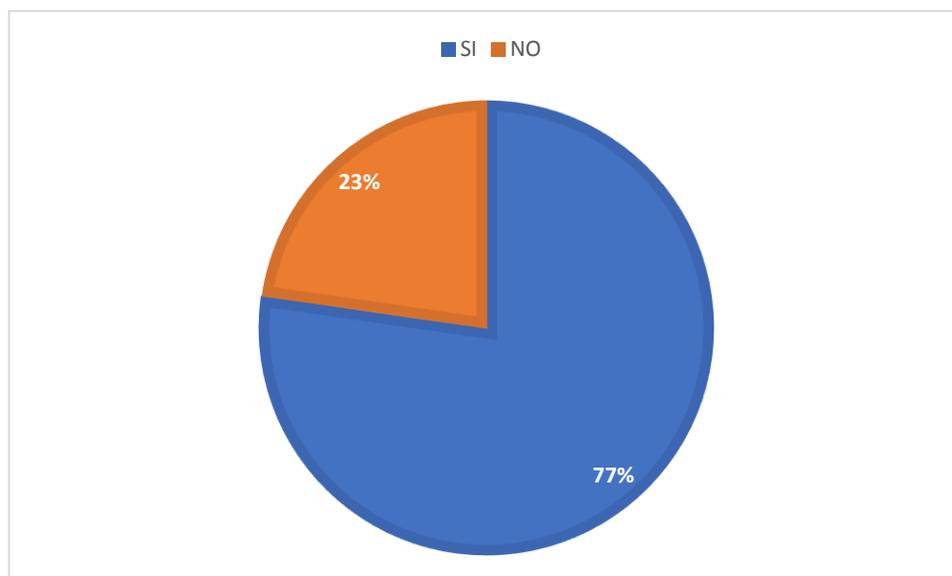
4.1 Resultados

Tabla 1. VALORACIÓN DEL PACIENTE PARA VERIFICAR EL ACCESO VENOSO EN LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL H.R.S.D.D., GESTIÓN 2019.

RESPUESTA	N°	%
Si	17	77
No	5	23

Fuente: Elaboración propia

Figura 1. VALORACIÓN DEL PACIENTE PARA VERIFICAR EL ACCESO VENOSO EN LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL H.R.S.D.D. GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

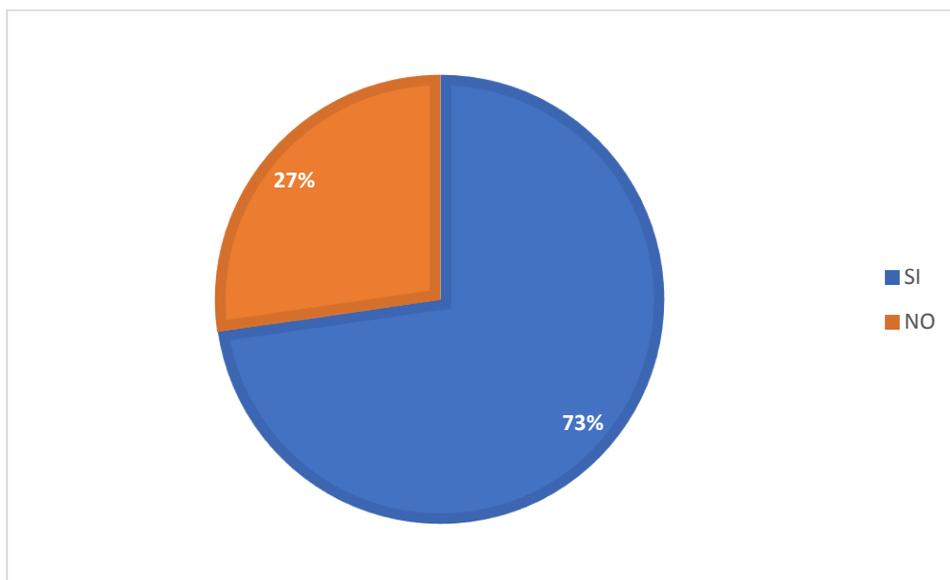
Análisis. – En la figura N°1 se observa que el 77% del personal de enfermería realiza la valoración del acceso venoso en el paciente, lo cual resulta favorable al momento de realizar la CVP y el 23% que no realiza la valoración adecuada.

Tabla 2: VALORACIÓN DEL ÁREA DISTAL O PROXIMAL DE LAS EXTREMIDADES DEL PACIENTE ANTES DE LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Respuesta	N°	%
Si	16	73
No	6	27

Fuente: Elaboración propia

Figura 2: VALORACIÓN DEL ÁREA DISTAL O PROXIMAL DE LAS EXTREMIDADES DEL PACIENTE ANTES DE LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

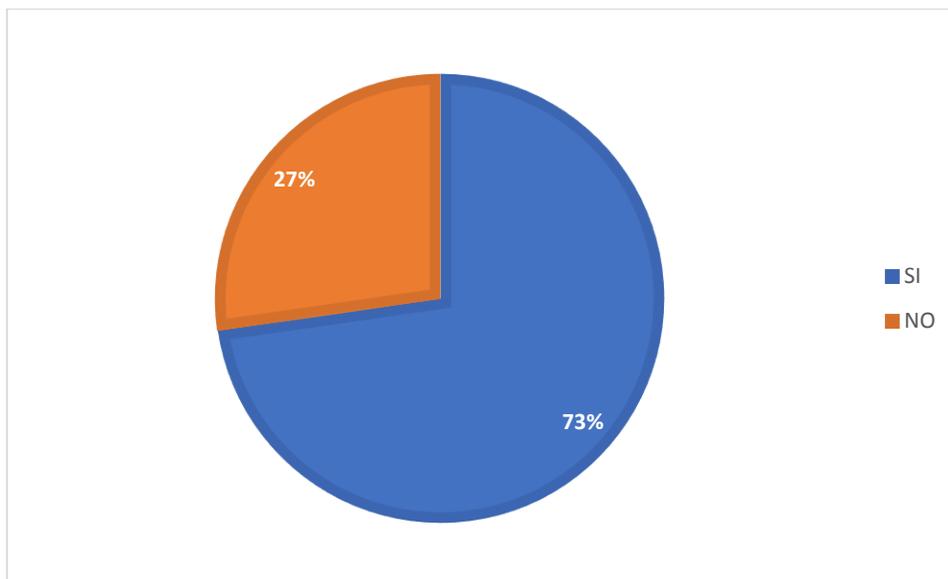
Análisis. – En la figura N° 2, se observa que un 73% del personal de enfermería inicia la valoración del área distal a proximal de las extremidades del paciente, lo cual le facilita al momento de realizar la CVP y un 27% no lo realiza, afectando así el árbol vascular del paciente.

Tabla 3: ELIGE LAS VENAS DISTALES O PROXIMALES DEL PACIENTE AL MOMENTO DE REALIZA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Respuesta	N°	%
Si	16	73
No	6	27

Fuente: Elaboración propia

Figura 3: ELIGE LAS VENAS DISTALES O PROXIMALES AL MOMENTO DE REALIZAR CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

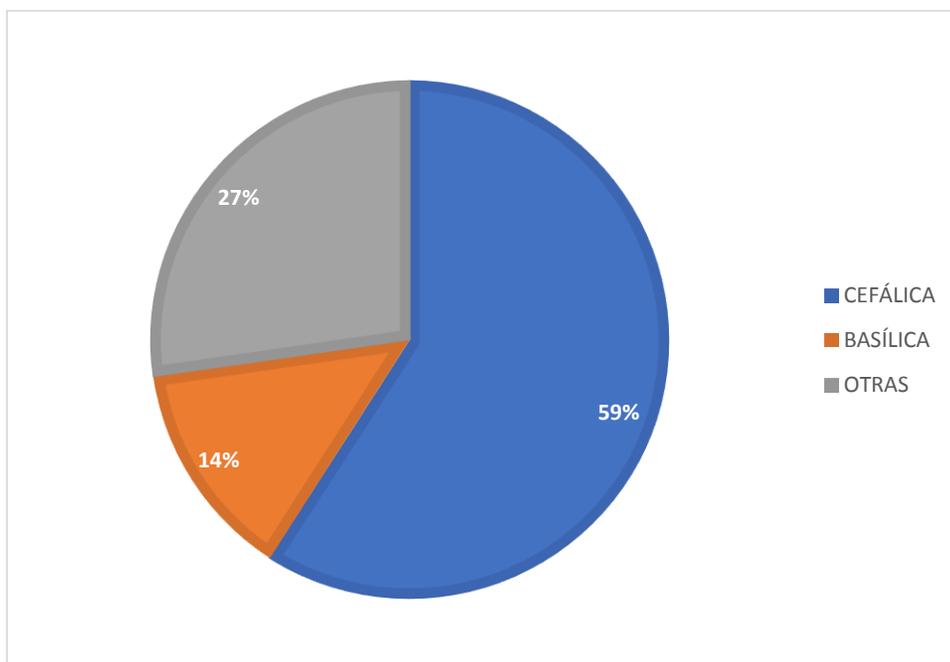
Análisis. – En la figura N°3 podemos observar que un 73% del personal de enfermería opta primero las venas distales al momento de la CVP, lo cual ayudara a cuidar el árbol vascular del paciente y un 23% que opta por las venas proximales.

Tabla 4: VENAS MÁS UTILIZADAS AL MOMENTO DE LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Respuesta	N°	%
Cefálica	13	59
Basílica	3	14
Otras	6	27

Fuente: Elaboración propia

Figura 4: VENAS MÁS UTILIZADAS AL MOMENTO DE LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

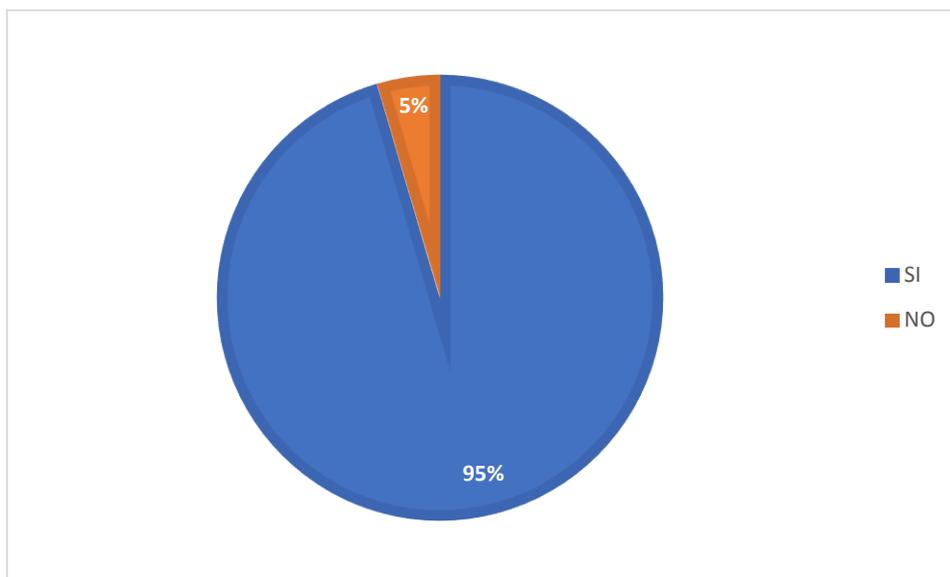
Análisis. –En la figura N°4 verificamos que las venas más utilizadas al momento de realizar CVP es la Cefálica con un 59% seguida de la basílica con un 14% y el 27 % prefiere canalizar en otras venas.

Tabla 5: SELECCIONA EL CATÉTER DE ACUERDO AL ACCESO VENOSO DEL PACIENTE, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Respuesta	N°	%
Si	21	95
No	1	5

Fuente: Elaboración propia

Figura 5: SELECCIONA EL CATÉTER DE ACUERDO AL ACCESO VENOSO DEL PACIENTE, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



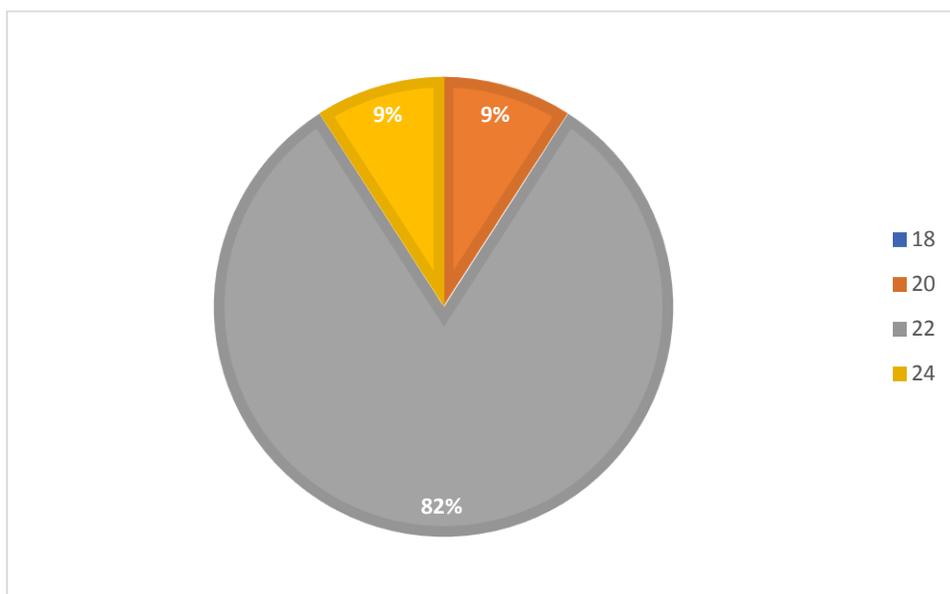
Fuente: Elaboración propia

Análisis. –En la figura N°5 se observa que el 95% del personal de enfermería selecciona el número de catéter según el acceso venoso, el cual es beneficioso al momento de realizar la CVP y un 5% que no lo realiza dificultando así el procedimiento.

Tabla 6: NÚMERO DE CATÉTER MÁS UTILIZADO EN PACIENTES INTERNADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Numero de catéter	N°	%
B # 18	0	0
B #20	2	9
B #22	18	82
B #24	2	9

Figura 6: NÚMERO DE CATÉTER MÁS UTILIZADO EN PACIENTES INTERNADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

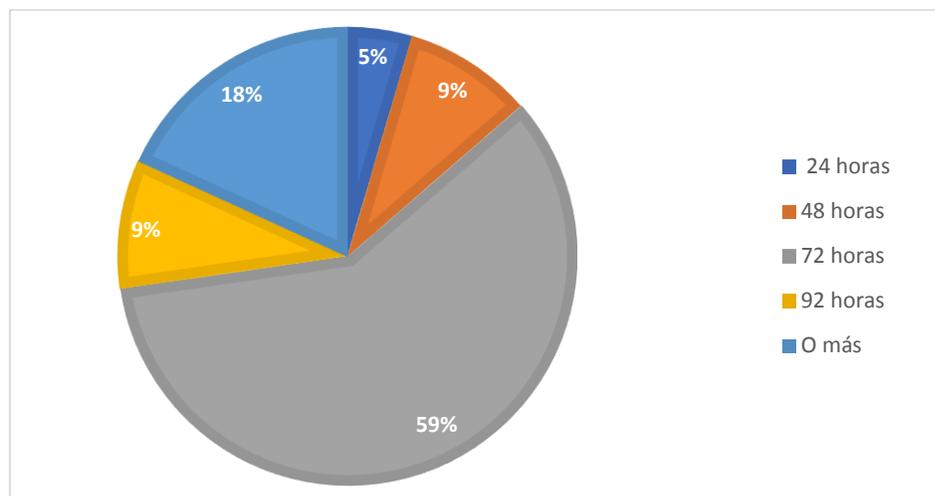
Análisis. - Los resultados indican que el personal de enfermería en un 82 % utiliza el catéter N°22 .al momento de realizar CVP, seguido de un 9 % que elige el catéter N°20 y N°24, el criterio de enfermería es muy importante al momento de elegir el número de catéter para el paciente, según el tratamiento a recibir.

Tabla 7: FRECUENCIA DE ROTACIÓN DEL CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO EN PACIENTES INTERNADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Frecuencia de rotación	N°	%
24 horas	1	5
48 horas	2	9
72 horas	13	59
92 horas	2	9
O más	4	18

Fuente: Elaboración propia

Figura 7: FRECUENCIA DE ROTACIÓN DEL CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO EN PACIENTES INTERNADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

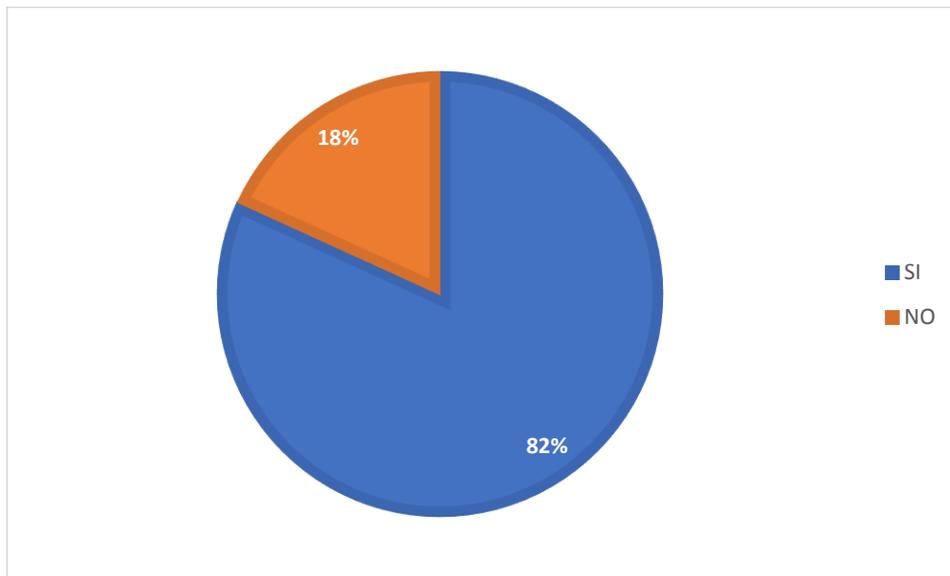
Análisis. - Los resultados indican que la frecuencia de rotación del catéter periférico en los pacientes hospitalizados es a las 72 horas con un 59%, en relación a un porcentaje considerable del 18% que lo hace en más tiempo, un 9% realiza la rotación a las 48 y 92 horas y un 5% a 24horas, produciendo así un mayor riesgo de producir complicaciones posteriores a la CVP.

Tabla 8: EXPLICA EL PROCEDIMIENTO AL PACIENTE ANTES DE REALIZAR LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Respuesta	N°	%
Si	18	82
No	4	18

Fuente: Elaboración propia

Figura 8: EXPLICA EL PROCEDIMIENTO AL PACIENTE ANTES DE REALIZAR LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

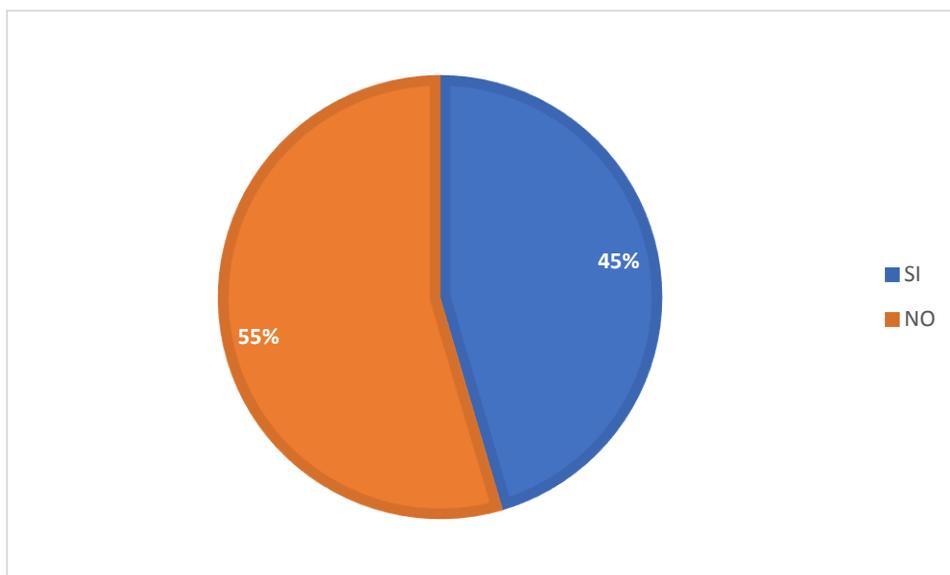
Análisis. - De los resultados obtenidos se observa que el personal de enfermería en un 82 % explica el procedimiento a los pacientes antes de la CVP, creando así un ambiente de confianza entre paciente-enfermera y el 18% que no les explica el procedimiento.

Tabla 9: REÚNE EL MATERIAL NECESARIO AL MOMENTO DE REALIZAR LA CVP EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Reúne el material	N°	%
Si	10	45
No	12	55

Fuente: Elaboración propia

Figura 9: REÚNE EL MATERIAL NECESARIO AL MOMENTO DE REALIZAR LA CVP EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

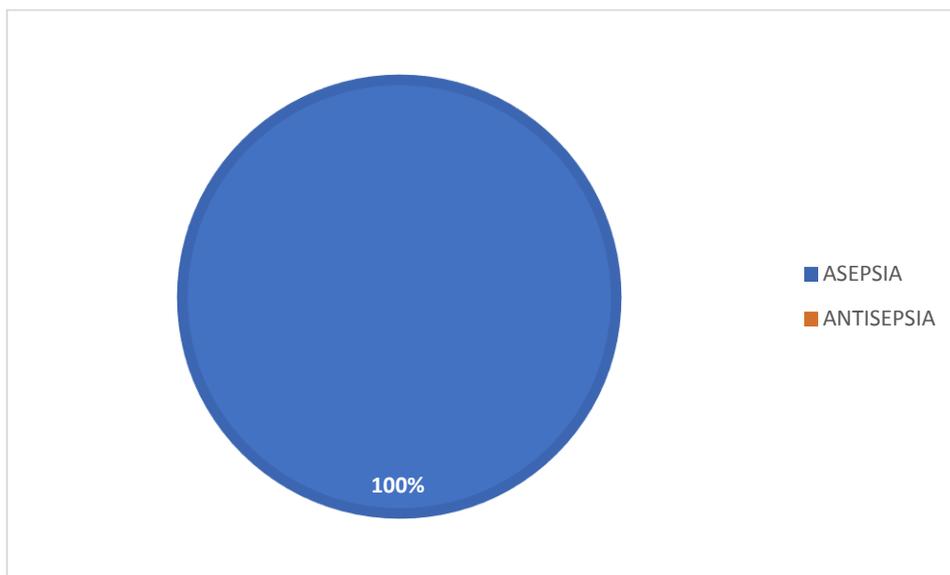
Análisis. – En esta figura se observa que el 55 % del personal de enfermería no reúne el material necesario al momento de realizar CVP obstaculizando así el procedimiento y un 45% que si reúne todo su material, garantizando así un buen desarrollo del procedimiento, en beneficio del paciente.

Tabla 10: REALIZA ASEPSIA Y ANTISEPSIA DURANTE LA CVP EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Respuesta	N°	%
Asepsia	22	100
Antisepsia	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 10: REALIZA ASEPSIA Y ANTISEPSIA DURANTE LA CVP EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

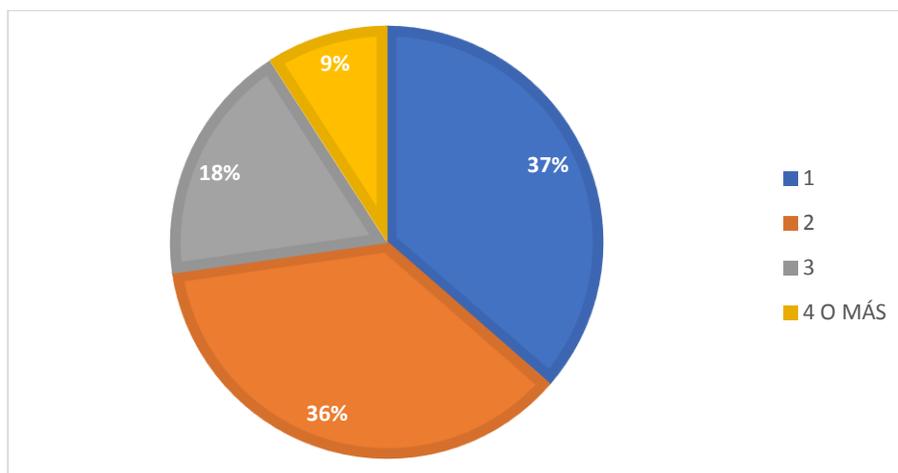
Análisis. – Se observa que el personal de enfermería en un 100% realiza la CVP con asepsia y el 0% no realiza la antisepsia durante el procedimiento, lo cual repercutirá en forma negativa produciendo complicaciones o infecciones posteriores en el paciente.

Tabla 11: CUANTOS INTENTOS REALIZA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA ANTES DE INSTALAR EL CATÉTER PERIFÉRICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Respuesta	Nº	%
1	8	37
2	8	36
3	4	18
4 o más	2	9

Fuente: Elaboración propia

Figura 11: CUANTOS INTENTOS REALIZA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA ANTES DE INSTALAR EL CATÉTER PERIFÉRICO, EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

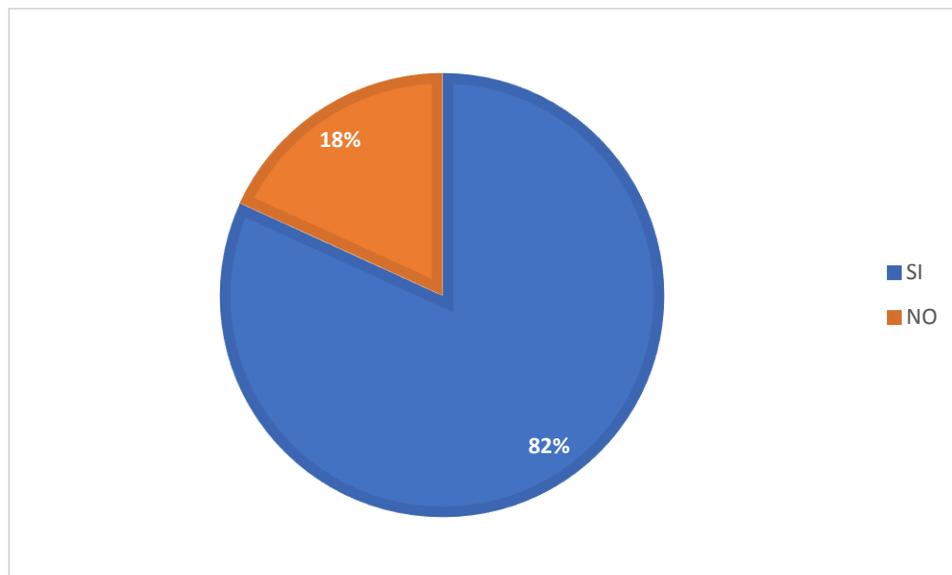
Análisis. - Se pudo verificar que el personal de enfermería en un 37% logra instalar el catéter venoso periférico en el primer y segundo intento cuidando así el árbol vascular del paciente, un 18% en 3 intentos y un 9% en más de 4, produciendo malestar, dolor, incomodidad en el paciente, pero esto también puede deberse a la fragilidad capilar o difícil acceso vascular en el mismo.

Tabla 12: VERIFICA LA PERMEABILIDAD DEL ACCESO VENOSO DESPUÉS DE LA CVP, EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

RESPUESTA	N°	%
Si	18	82
No	4	18

Fuente: Elaboración propia

Figura 12: VERIFICA LA PERMEABILIDAD DEL ACCESO VENOSO DESPUÉS DE LA CVP, EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

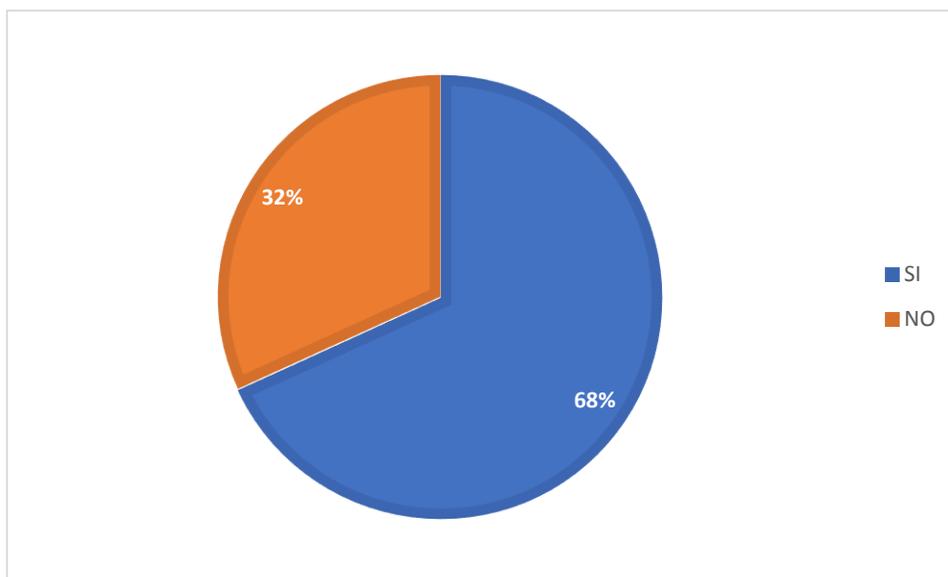
Análisis. – En esta figura se observa que el personal de enfermería en un 82% verifica la permeabilidad del acceso venoso después de su instalación asegurando así que el procedimiento fue realizado con éxito y un 18 % no verifica el mismo, poniendo en riesgo al paciente de presentar complicaciones posteriores a la CVP.

Tabla 13: EXAMINA LA PIEL DEL PACIENTE EN EL LUGAR DE PUNCIÓN EN BUSCA DE COMPLICACIONES POSTERIORES A LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Respuesta	N°	%
Si	15	45
No	7	55

Fuente: Elaboración propia

Figura 13: EXAMINA LA PIEL DEL PACIENTE EN EL LUGAR DE PUNCIÓN, EN BUSCA COMPLICACIONES POSTERIORES A LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

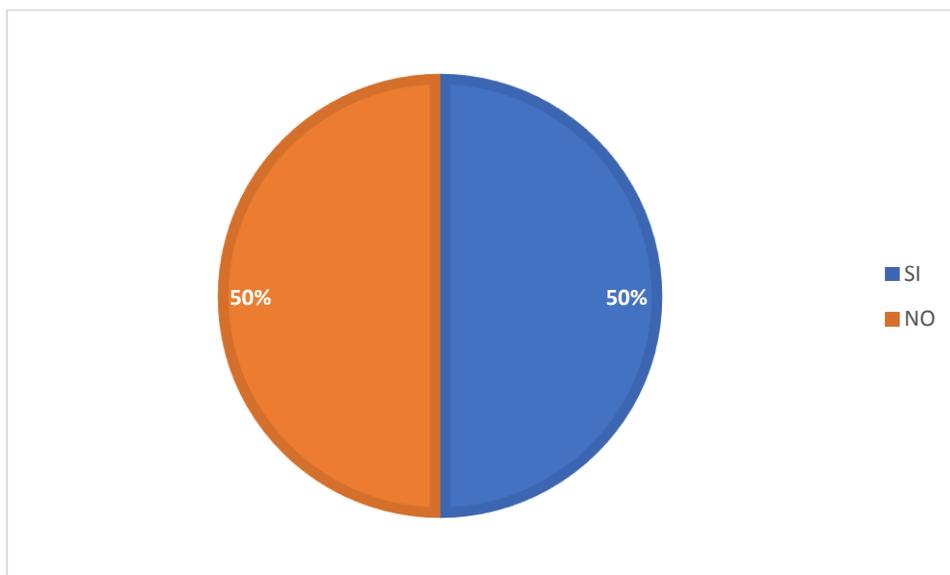
Análisis. – Se observa que el 32% del personal de enfermería no examina la piel del paciente buscando alguna complicación posterior a la CVP, lo cual repercutirá de forma negativa en el paciente, sin embargo, el 68 % lo hace, evitando así complicaciones posteriores al procedimiento.

Tabla 14: VERIFICA LA PERMEABILIDAD DEL ACCESO VENOSO ANTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA, EN EL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Verifica la permeabilidad	N°	%
Si	11	50
No	11	50

Fuente: Elaboración propia

Figura 14: VERIFICA LA PERMEABILIDAD DEL ACCESO VENOSO ANTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA, EN EL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

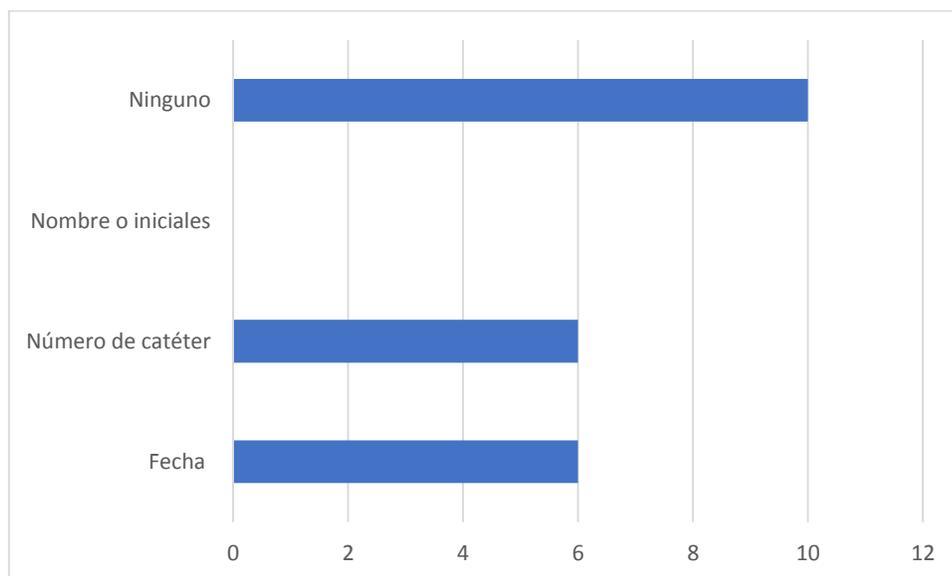
Análisis. – En la figura N°14 se observa que el 50% del personal de enfermería verifica la permeabilidad de la vía antes de administrar medicamentos, brindando así una atención de calidad al paciente y el 50% que no realiza, poniendo en riesgo la salud de los pacientes.

Tabla 15: ROTULACIÓN O MEMBRETADO DE LA CVP, EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Rotulación	N°	%
Fecha	6	27
Número de catéter	6	27
Nombre o iniciales	0	0
Ninguno	10	46

Fuente: Elaboración propia

Figura 15: ROTULACIÓN O MEMBRETADO DE LA CVP, EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

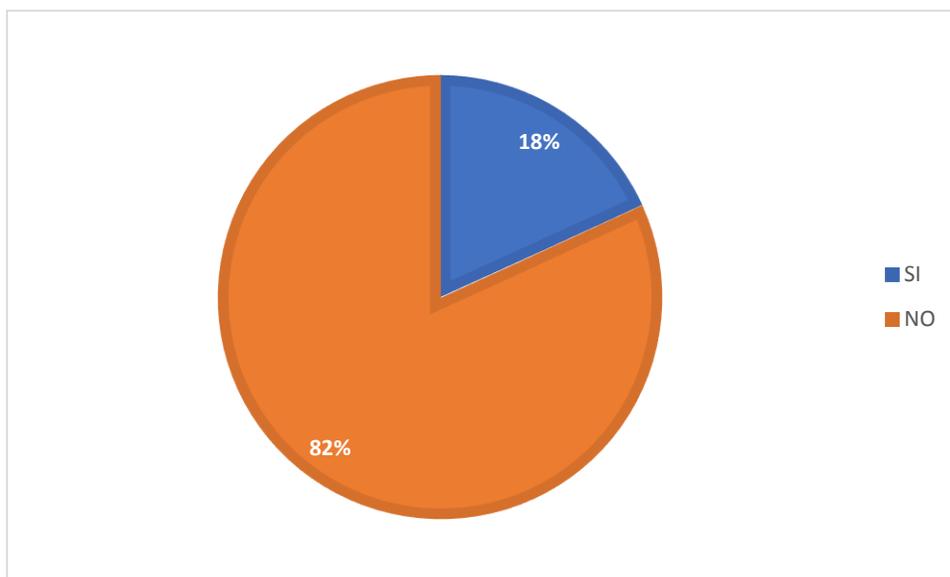
Análisis. –Se observa que el 46% del personal de enfermería no rotula la CVP después de su instalación, percutiendo de forma negativa en el paciente, un 27 % que solo rotula con fecha y numero de catéter, lo que ayuda a llevar un mejor control y ningún personal coloca las iniciales de su nombre.

Tabla 16: LAVADO DE MANOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA ANTES DE INICIAR LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Se lava las manos	N°	%
Si	4	82
No	18	18

Fuente: Elaboración propia

Figura 16: LAVADO DE MANOS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA ANTES DE INICIAR LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

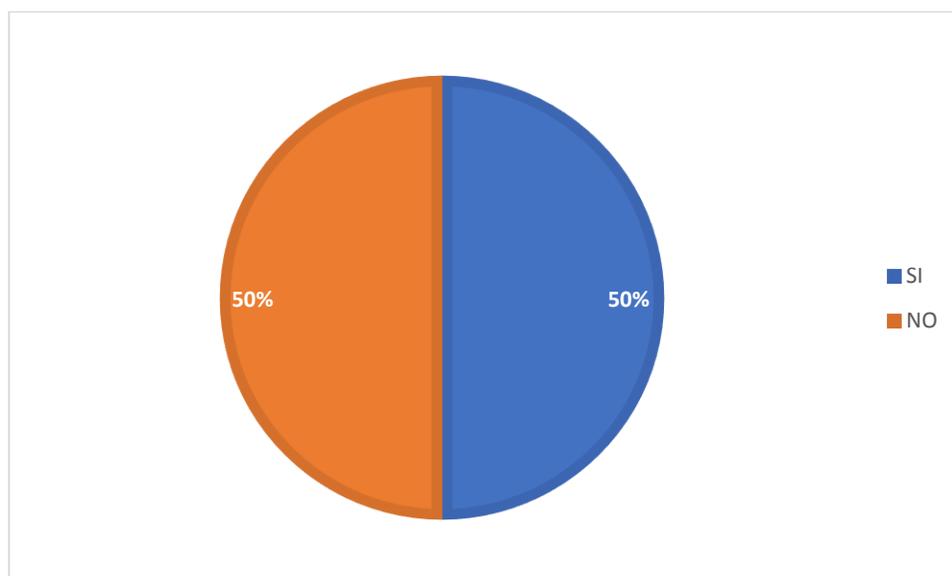
Análisis. – En la figura N°16 se observa que el 82% del el personal de enfermería no realiza el lavado de las manos antes de realizar la CVP,lo cual repercutirá de manera negativa en el paciente predisponiéndolo a contraer infecciones posteriores al procedimiento y un 18 % si se lava las manos, de esta manera se evitará complicaciones posteriores en el paciente.

Tabla 17: USA ALCOHOL EN GEL COMO DESINFECTANTE ANTES DE LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Respuesta	N°	%
Si	11	50
No	11	50

Fuente: Elaboración propia

Figura 17: USA ALCOHOL EN GEL COMO DESINFECTANTE ANTES DE LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

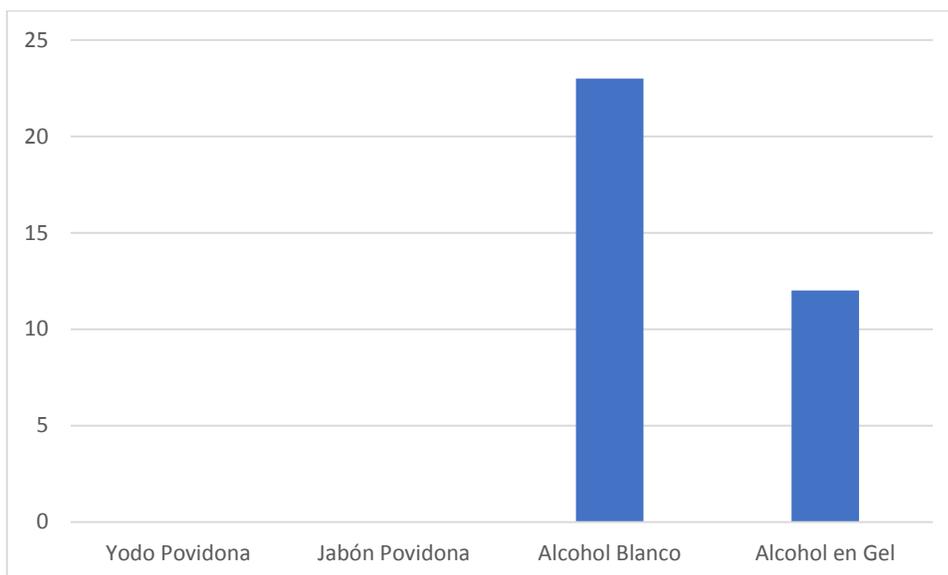
Análisis. – Se verifica que el 50% del personal de enfermería usa alcohol en gel como desinfectante al momento de realizar la CVP y el 50% no usa, lo cual repercutirá de forma negativa en el paciente ocasionando complicaciones posteriores.

Tabla 18: ANTISÉPTICOS MÁS USADOS EN LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Antisépticos	Nº
Yodo Povidona	0
Jabón Povidona	0
Alcohol Blanco	23
Alcohol en Gel	12

Fuente: Elaboración propia

Figura 18: ANTISÉPTICOS MÁS USADOS EN LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

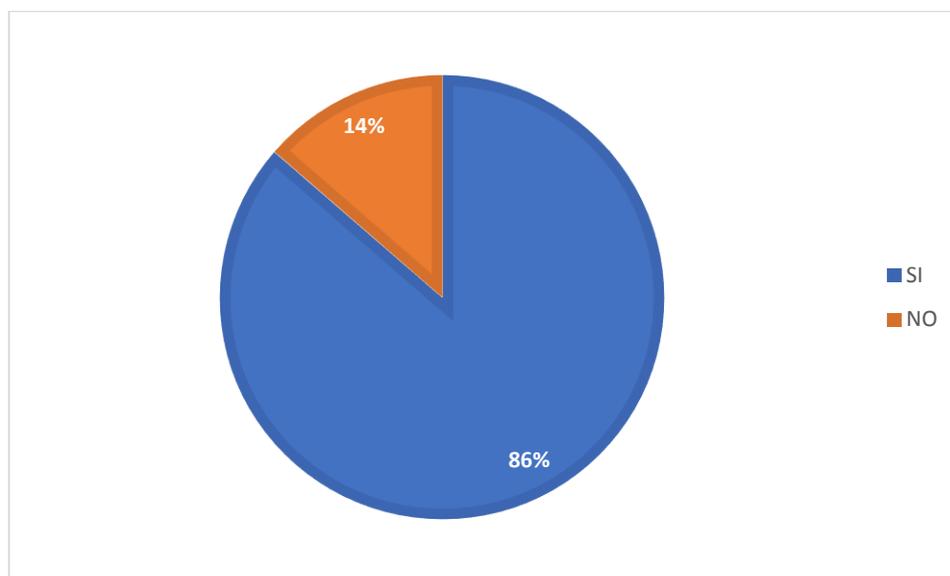
Análisis. - El antiséptico más utilizado en el paciente al momento de realizar la CVP es el alcohol sanitario al 70% y en menor proporción el alcohol en gel.

Tabla 19: USO DE BARBIJO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA ANTES DE REALIZAR LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Usa barbijo	N°	%
Si	19	86
No	3	14

Fuente: Elaboración propia

Figura 19: USO DE BARBIJO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA ANTES DE REALIZAR LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

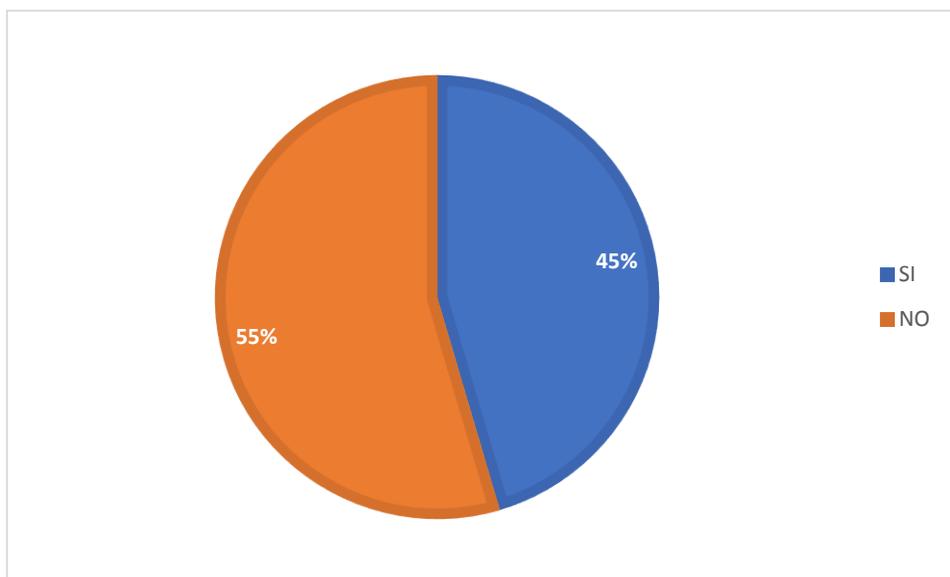
Análisis. –En esta figura se observa que el 86% del personal de enfermería usa barbijo al realizar la CVP un 14% que no usa barbijo poniendo la salud del paciente como así también del personal que realiza el procedimiento.

Tabla 20: USO DE GUANTES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA ANTES DE REALIZAR LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Usa guantes	N°	%
Si	10	45
No	12	55

Fuente: Elaboración propia

Figura 20: USO DE GUANTES EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA ANTES DE REALIZAR LA CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

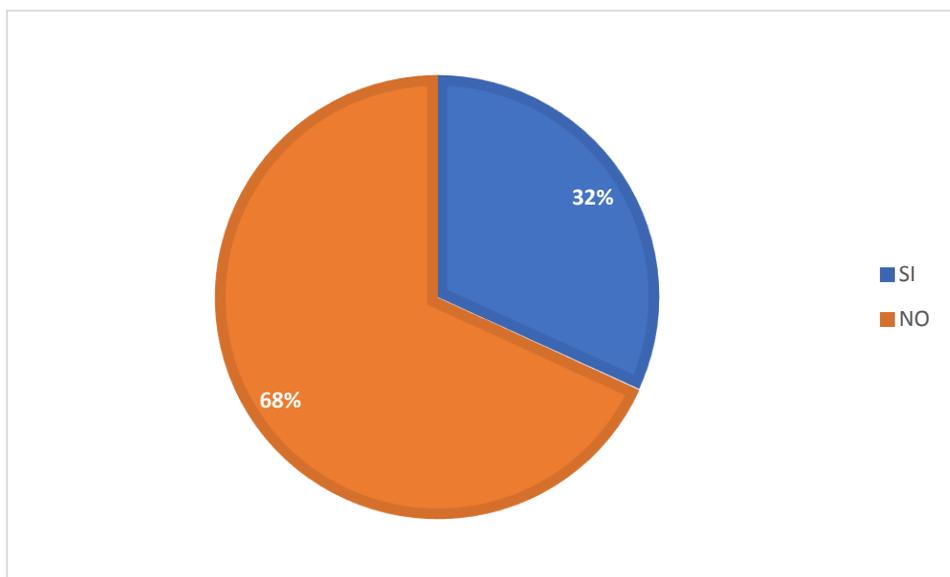
Análisis. – En la figura N°20, se observa que el 55 % personal de enfermería no usa guantes antes de realizar. CVP, lo cual predispone al contagio de infeccione intrahospitalarias y un 45% si usa guantes como barrera de protección, cuidando su salud y la de los pacientes.

Tabla 21: LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DESPUÉS DE CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Lavado de manos	N°	%
Si	7	32
No	15	68

Fuente: Elaboración propia

Figura 21: LAVADO DE MANOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DESPUÉS DE CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

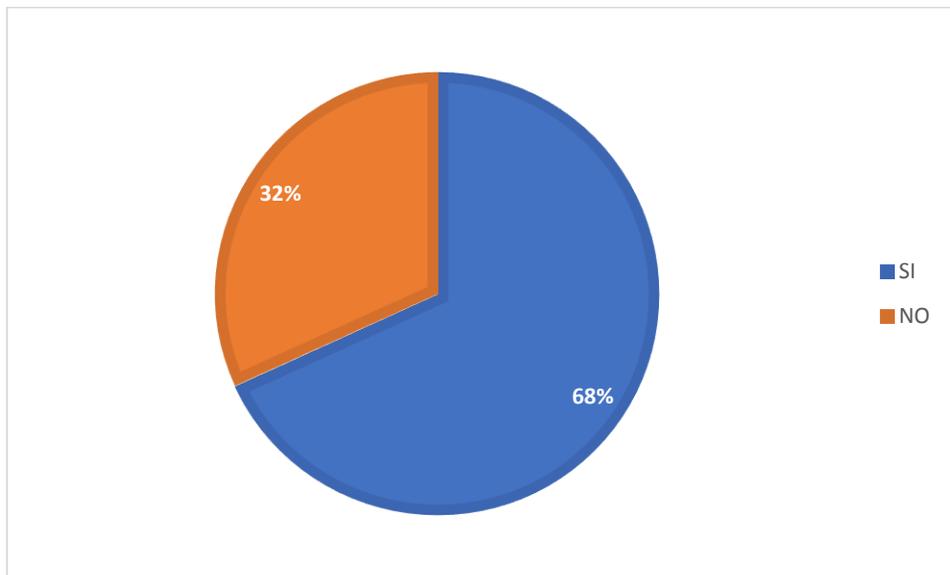
Análisis. - observa qué el 68% del personal de enfermería no realiza el lavado manos después de realizar CVP predisponiendo a infecciones cruzadas en los pacientes o en su persona y un 32 % si lo realiza, de esta forma evitará complicaciones posteriores en el paciente y en propia salud.

Tabla 22: USO DE ALCOHOL EN GEL COMO DESINFECTANTE EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DESPUÉS DE CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

respuesta	N°	%
Si	15	68
No	7	32

Fuente: Elaboración propia

Figura 22: USO DE ALCOHOL EN GEL COMO DESINFECTANTE EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DESPUÉS DE CVP, EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

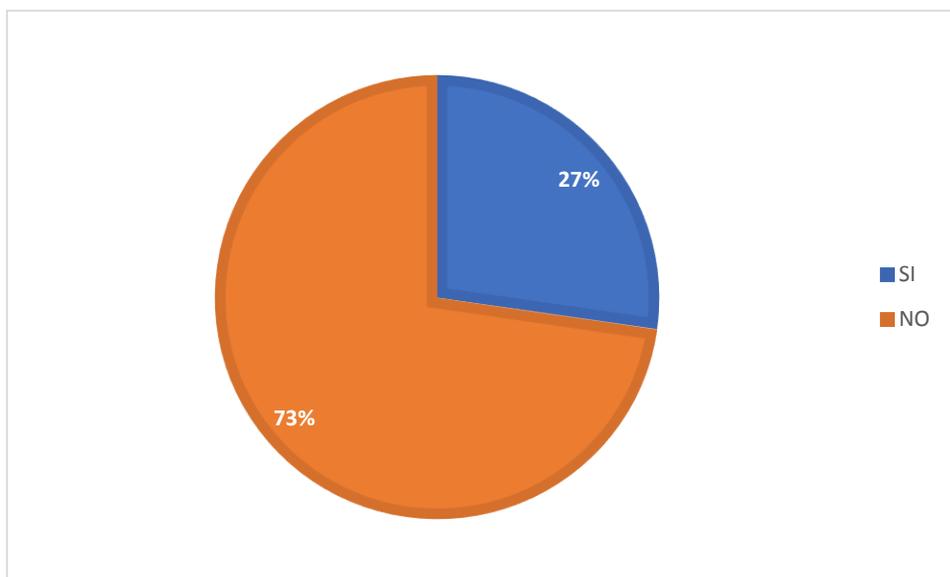
Análisis. – Se observa que el 68% del personal de enfermería usa alcohol en gel como desinfectante después de la CVP si bien no se lavan las manos por lo menos usan un desinfectante, y un 32 % que no hace uso del mismo, predisponiendo a infecciones posteriores.

Tabla 23: REALIZA EL CAMBIO DE EQUIPO INFUSOR EN CADA CVP, EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Cambio de infusor	N°	%
Si	6	27
No	16	73

Fuente: Elaboración propia

Figura 23: CAMBIO DE EQUIPO INFUSOR EN CADA CVP, EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

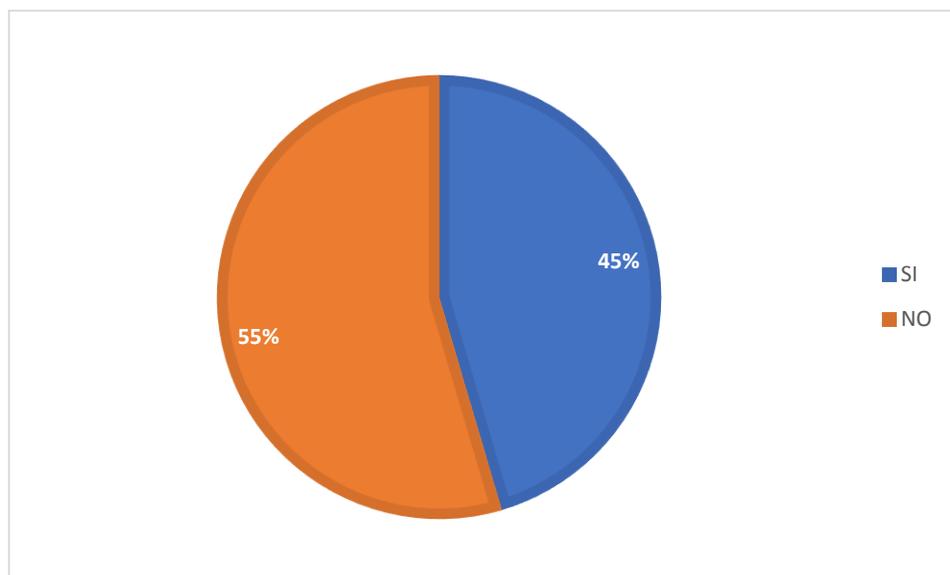
Análisis. –En la figura N°23 se observa que el 73% del personal de enfermería no realiza el cambio de equipo infusor al momento de la CVP predisponiendo a complicaciones posteriores al procedimiento y un 27% si lo cambia, evitando así complicaciones posteriores en el paciente.

Tabla 24: MANTIENE LA ESTERILIDAD DEL MATERIAL DURANTE LA CVP EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Mantiene estéril el material	n°	%
Si	10	45
No	12	55

Fuente: Elaboración propia

Figura 24: MANTIENE LA ESTERILIDAD DEL MATERIAL DURANTE LA CVP EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

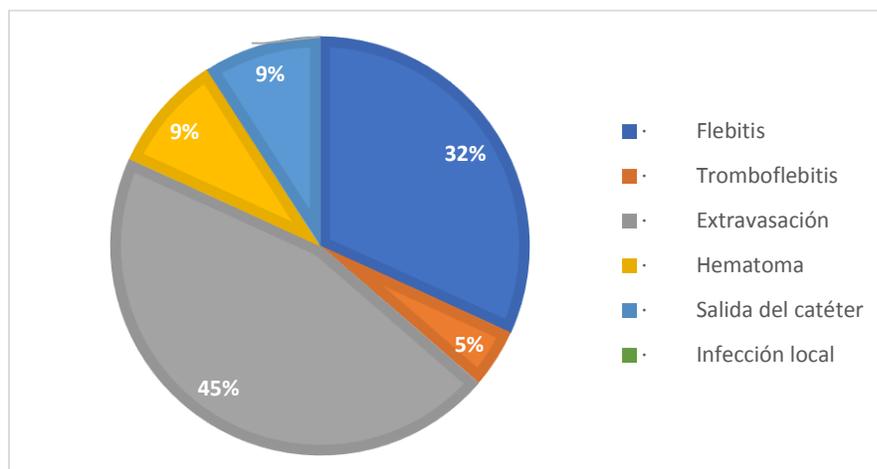
Análisis. – Se observa que el 55% del personal de enfermería no mantiene esterilidad del material durante la C.V.P. mostrando así la falta de antisepsia, lo cual lleva a producir complicaciones posteriores en perjuicio del paciente, el 45 % si mantiene el material estéril garantizando así la bioseguridad en el procedimiento.

Tabla 25: CAMBIO DE CATÉTER PERIFÉRICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Cambio de catéter se realiza por :	N°	%
<input type="checkbox"/> Flebitis	7	32
<input type="checkbox"/> Tromboflebitis	1	5
<input type="checkbox"/> Extravasación	10	45
<input type="checkbox"/> Hematoma	2	9
<input type="checkbox"/> Salida del catéter	2	9
<input type="checkbox"/> Infección local	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 25: CAMBIO DE CATÉTER PERIFÉRICO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

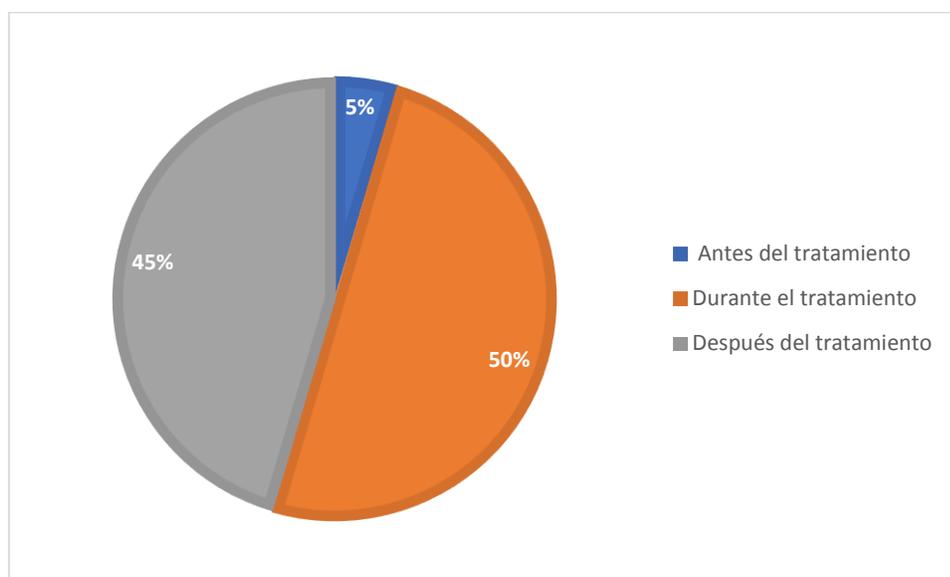
Análisis. -Los resultados obtenidos muestran que el cambio de catéter se da en un 45% por extravasación, 32% por flebitis, 9% por hematomas y salidas de catéter ya sea de forma accidental o retiro por parte del paciente, 5% por tromboflebitis, mostrando así las complicaciones locales que se presentan en los pacientes posteriores a la CVP.

Tabla 26: IDENTIFICA COMPLICACIONES POSTERIORES A LA CVP AL REALIZAR EL TRATAMIENTO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.

Respuesta	N°	%
Antes del tratamiento	1	5
Durante el tratamiento	11	50
Después del tratamiento	10	45

Fuente: Elaboración propia

Figura 26: COMPLICACIONES POSTERIORES A LA CVP AL REALIZAR TRATAMIENTO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019.



Fuente: Elaboración propia

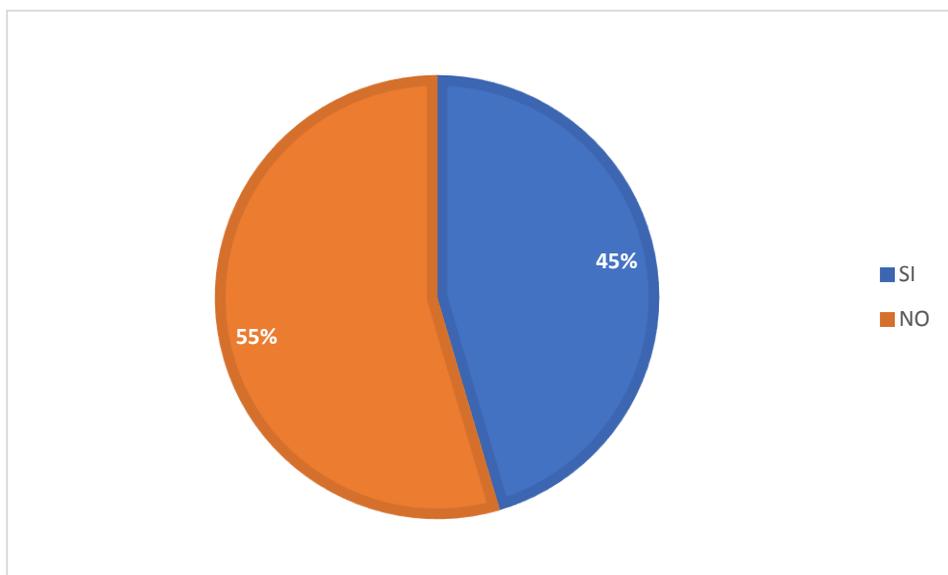
Análisis. – Se observa que el 50% del personal de enfermería, identifica las complicaciones posteriores a la CVP durante el tratamiento, alertando así a la rotación del catéter y el 45% lo hace después de realizar tratamiento ocasionando así perjuicios, malestar, dolor en el paciente, **solo un 5% lo hace antes del tratamiento siendo esta la forma correcta para evitar las complicaciones posteriores.**

Tabla 27: LESIONES EN EL SITIO DE PUNCIÓN DESPUÉS DE LA CVP, EN PACIENTES HOSPITALIZADOS SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019

Detecta alguna lesión	N°	%
Si	10	45
No	12	55

Fuente: Elaboración propia

Figura 27: LESIONES EN EL SITIO DE PUNCIÓN DESPUÉS DE LA CVP, EN PACIENTES HOSPITALIZADOS SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HRSJDD, GESTIÓN 2019



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – Los resultados obtenidos muestran que el 55% del personal de enfermería no detecta problemas en el sitio de punción, lo cual ocasiona que se presenten complicaciones posteriores al CVP, obstaculizando así la recuperación del paciente y un 45 % si lo realiza, lo cual será beneficioso para el paciente ya que se evitara complicaciones posteriores al procedimiento.

Capítulo V

5.1 Conclusiones

- El presente trabajo de investigación concluye de la siguiente manera:
- El personal de enfermería en su mayoría explica el procedimiento al paciente antes de realizarlo, lo cual resulta positivo, creando un ambiente de confianza entre paciente-enfermera al momento de realizar CVP.
- El personal de enfermería casi en su totalidad no se lava las manos, antes ni después de realizar CVP lo cual repercutirá de forma negativa ocasionando complicaciones posteriores en el paciente.
- Se pudo evidenciar que el personal de enfermería en su mayoría verifica el acceso venoso, eligiendo primero el área distal y luego el proximal, lo cual le ayudara a elegir el número de catéter venoso adecuado a la perfusión, al momento de realizar CVP, en comparación a un porcentaje considerable que no realiza dicha valoración, perjudicando así el árbol venoso del paciente, ocasionando complicaciones posteriores.
- El 50% del personal de enfermería revisa la permeabilidad de la vía antes de la administración de medicamentos y el 50% que no realiza, poniendo en riesgo al paciente de sufrir quemaduras químicas, tromboflebitis, etc.
- El personal de enfermería hace uso de barreras de protección en forma parcial como barbijo, no así de guantes, lo cual repercutirá de forma negativa predisponiendo a contraer enfermedades infectocontagiosas como Hepatitis B, VIH Sida.
- Usa medidas de asepsia, pero no de antisepsia, no mantiene la esterilidad del material durante la CVP, lo cual repercutiría de forma negativa en el paciente produciendo infecciones y complicaciones posteriores.
- La mayoría del personal de enfermería no detecta problemas en el sitio de punción o alguna complicación posterior a la CVP, ocasionando dolor, malestar en el paciente retardando así su recuperación.
- La falta de cambio del equipo infusor al momento de realizar la C.V.P. puede ocasionar complicaciones posteriores al procedimiento, debito a la falta de asepsia del infusor o por presencia de coágulos en la tubuladura.

- El personal de enfermería no realiza la rotulación de la CVP, repercutiendo de forma negativa al momento de realizar la rotación del catéter, ocasionando complicaciones posteriores por el tiempo de permanecía del mismo.
- Dentro de las complicaciones posteriores a la CVP se pudo evidenciar que las más frecuentes son la Extravasación seguida de flebitis, mismas que están relacionadas con la frecuencia de rotación o cambio de vía, misma que se realiza a las 72 horas o más en su mayoría, ocasionando malestar, dolor en el paciente.

5.2 Recomendaciones

Se plantea las siguientes recomendaciones:

- Se sugiere al personal de enfermería del servicio de Medicina Interna, realizar el lavado de manos antes y después de realizar cada procedimiento, para evitar complicaciones posteriores en su persona y en el paciente.
- Se sugiere al personal de enfermería que realiza la CVP continuar realizando cursos de educación continua, para así poder estar actualizados sobre nuevas técnicas, uso de nuevos catéteres, fijadores, etc.
- Se sugiere al personal de enfermería a cargo de la CVP, hacer uso constante de las barreras de bioseguridad para evitar complicaciones posteriores en el paciente.
- Se sugiere realizar el cambio de equipo infusor en cada CVP.
- Se recomienda al personal a cargo de la CVP no olvidarse de la rotulación o membretado de la vía.
- Se sugiere la rotación de catéter según la necesidad del paciente dependiendo de la patología, tratamiento a recibir, para así poder evitar y prevenir complicaciones posteriores a la CVP.
- Considerando que existe personal de enfermería que no usa una técnica adecuada al momento de realizar la CVP, se sugiere a la jefa de enfermería en conjunto con sus bases, se elabore un protocolo de CVP para así poder unificar una técnica adecuada, realizando una óptima CPV, para evitar complicaciones posteriores en el sistema circulatorio del paciente, brindando así una atención de calidad en beneficio del paciente.

PROTOCOLO DE CATETERIZACIÓN VENOSA PERIFÉRICA

Introducción

La cateterización venosa periférica (CVP), es un procedimiento invasivo que pone en contacto estructuras internas del organismo (epidermis, dermis, tejido subcutáneo y acceso venoso) con el medio exterior, es el procedimiento más utilizado por el personal de enfermería sirviendo como vía de administración de medicamentos más eficaz por la absorción casi inmediata del mismo, actualmente la terapia intravenosa es uno de los procedimientos más comunes para administrar a los pacientes: fármacos, electrolitos, hidratación, soporte parenteral, nutrición parenteral, hemo componentes, sobre todo en el medio hospitalario, por lo tanto, exige un conocimiento exacto de la anatomía de la zona y de la técnica que se va a emplear para prevenir complicaciones posteriores.

Se entiende como catéter venoso a “un dispositivo o cánula insertada en la vena, que permite el acceso inmediato al torrente sanguíneo”, el acceso del catéter venoso al torrente sanguíneo puede ser periférico o central.

Objetivo General

- Elaborar una técnica adecuada de CVP, unificando conocimientos teóricos – prácticos, para evitar complicaciones posteriores en el paciente, brindando así una atención de calidad en beneficio del mismo.

Material

- Bandeja
- Riñonera
- Torniquete
- Torundas con alcohol
- Jabón líquido povidona.
- Gasas de 5x5.
- Cinta adhesiva o esparadrapo, micropore.
- Etiqueta, marcador para rotular el lugar de inserción.

- Catéter o bránula de acuerdo al número que se va a utilizar.
- Férula para inmovilizar lugares de flexión.
- Equipo de perfusión permeabilizado.
- Llave de 3 vías con y sin alargador.
- Jeringas
- Suero para perfundir.
- Tapón heparinizado si se instalara una vía intermitente.
- Guantes para procedimiento.
- Guantes quirúrgicos
- Campo estéril.

Procedimiento para realizar la CVP.

- Reunir el material necesario.
- El personal de enfermería debe utilizar las barreras de protección antes de realizar procedimientos (barbijo, guantes).
- Comprobar la identidad del paciente.
- Explicar el procedimiento al paciente.
- Colocar al paciente en una posición adecuada tanto para el como para el profesional, de preferencia en decúbito dorsal.
- Lavarse las manos utilizando jabón líquido, según técnica.
- Colocarse guantes de procedimiento.
- Realizar la valoración del paciente para verificar el acceso venoso.
- Iniciar la valoración del área distal a proximal de las extremidades superiores e inferiores del paciente.
- Elegir primero las venas distales luego las proximales para cuidar el árbol vascular del paciente.
- Elegir el número de catéter venoso o bránula de acuerdo al acceso venoso del paciente y tratamiento a seguir.
- Mantener la asepsia y antisepsia durante la CVP.

- Realizar lavado de la zona antes de realizar la CVP.
- Para dilatar las venas aplicar un torniquete unos 20-25 cm. por encima del lugar elegido.
- Cuando las venas están convenientemente dilatadas, escoja una de las más distales para la inserción y compruebe su dirección.
- Limpie la zona con una torunda con alcohol, para desinfectar la piel, empiece por el centro y limpie con movimientos circulares hacia afuera.
- Tense la piel hacia abajo para estabilizar la vena.
- Inserte el catéter siguiendo el método indirecto o directo, perfore la piel con el bisel del catéter hacia arriba, (ángulo de unos 15 a 20 grados).
- Reduzca el ángulo y haga avanzar el catéter cuidadosamente, observe si existe reflujo sanguíneo en la recámara del catéter.
- Cuando vea el reflujo sanguíneo introduzca el catéter unos 0,5 cm para asegurar su emplazamiento en la vena, retire el torniquete.
- Retire la aguja, avance el catéter hasta la conexión o hasta que encuentre resistencia.
- Acople el equipo intravenoso a la conexión del catéter.
- La fijación del catéter es muy importante ya que esta dependerá su permanencia, se recomienda el uso de corbata para su fijación.
- Empiece la perfusión lentamente, comprobando que la vía este permeable.
- Examine la piel que rodea al lugar de punción en busca de signos de infiltración o formación de hematomas.
- Se debe rotular la CVP colocando fecha, número de catéter y nombre o iniciales del profesional.
- Lavarse las manos después de realizar la CVP.
- El cambio de catéter se debe realizar cada 72 horas o más, siempre y cuando no se detecte algún signo de complicación posterior a la CVP y dependiendo del tratamiento que se le administre al paciente.
- Se debe cambiar un infusor nuevo en cada CVP.

Al momento de instalar un catéter intravenoso se debe tener en cuenta las siguientes las siguientes recomendaciones:

- No emplear la extremidad afectada en un paciente al que se le ha practicado una extirpación ganglionar (mastectomía).
- Evitar la extremidad afectada por un Accidente Cerebro Vascular.
- No utilizar las venas de un miembro con fistulas arteriovenosas, quemaduras, cutáneas, zonas escleróticas y doloridas.
- Evitar prominencias óseas o articulaciones.
- Si es posible, canalizar el miembro no dominante, evitando que dificulte las actividades diarias del paciente.
- En cada intento de inserción utilizar un catéter nuevo.
- Realizar cambio de catéter cada 48 o 72 horas para evitar complicaciones.
- Cuando se extrae un catéter I.V. debe comprobarse siempre que el tubo de la misma esté completo e intacto.
- Después de haber retirado el catéter debe presionarse suave pero firmemente la zona de punción durante 3 a 4 minutos evitándose hematomas y ayudando a sanar la herida, puede ser necesaria una presión más prolongada si se han administrado anticoagulantes.
- La transfusión de sangre puede incrementar el riesgo de infección al aumentar el depósito de fibrina en el catéter por lo que se sugiere cambiar el mismo después de cada trasfusión.

Propuesta de Protocolo realizada por:

Lic. María Teresa Muñoz Fernández.

Bibliografía

- Mendoza Fernández María Eugenia. Competencias de Enfermería en la Preparación y administración de antibióticos, servicio Neonatología del Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría-Universidad Mayor de San Andrés. La Paz 2011.
- Apaza Carrillo Teresa j. y Siñani Huanca Luisa F. Protocolos de Enfermería para la Prevención de las Complicaciones en las Vías Venosas periféricas del Hospital Municipal Boliviano Holandés. UNSA. La Paz. 2011.
- Citostaticos: Derrame, Contacto y Extravasación venosa”. Complejo Hospitalario San Millán Logroño.2012.
- Polder man K. H. y A.R.J. Central Venous Catheter use. Part 2: Infectious complications. Intensive Care Medical, -2013.
- Ministerio de salud y Deporte. Norma Nacional de Infecciones Asociadas a la Infección en Salud. Documento técnico normativo. La Paz. Bolivia. Diciembre 2013.
- Nassaji-Zavareh, Ghorbani R. Peripheral Intravenous Catheter-related phlebitis and related risk. Singapore Med J.2013.
- Guillomo Estomell, I.” Inserción de Catéter Venoso Periférico y Complicaciones derivadas de la Terapia IV” Rev. Investigación y Cuidados.Vol.2.2013.
- Almazán Castrillo, M. Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente. México: 1ªEdición.2014.
- S Corso. Artículo académico. “Cuidados de Enfermería sobre Acceso Venoso Periférico” disponible en bdigital.uncu.edu.ar-corso-2014.
- J Rivas Doblado, JL Artes León, FJ Arjona Barcia. Flebitis Traumáticas.2014.
- Pérez Melgarejo E. Flebitis Pos infusión en Catéteres Venoso Periféricos: una Actualización del arte. Revisión de Literatura.2014.
- M alcalde Berganza. Flebitis en el catéter Venoso Periférico: Factores de Riesgo y Prevención-addi.ehu.es. 2017.M Feijoo, Montserrat Llinás, Montse

Carballo Álvarez. Flebitis en catéteres periféricos: Incidencia y Factores de riesgo. Revista Rol de Enfermería ,2014.

- JM Leyva Cordero. Formas de Canalización de Vía Venosa Periférica. UNSA. 2014. Disponible en repositorio.unsa.bo/handle.
- MV Pérez Bolaños. Evaluación de la Técnica de Cateterización venosa periférica del personal de Enfermería.2015.
- F Villena. Venopunción y tiempo invertido.2015. Disponible en: dspace.unitru.edu.pe/handle.
- López Moreno Guía Rápida y Poster Sobre Cuidados de Enfermería en Dispositivos Venosos de Inserción "Periferica.España.2016.
- Loyola Lozada JL. Relación entre el Manejo de los Factores de Riesgo con la presencia de Flebitis en Pacientes Hospitalizados en el Servicio de Medicina 1- del Hospital Nacional Arzobispo Loayza-Lima: Hospital.
- Torne Pérez." Canalización Venosa". Bruce S.Cutter.M. D. Thomas J. Vandejalm Atlas de Técnicas Quirúrgicas en Cuidados Intensivos. Ed: Salvat.1982.
- Figueroa Lemus Carlos Francisco. Complicaciones de Catéteres Subclavios. Guatemala.
- Leandro Pardo, Lozier Gómez H, Cabás Audicio JM, Fernández. Complicaciones de Accesos Venosos Periféricos. Revista de Posgrado de la Val Catedra de Medicina –Argentina.Noviembre.2016.
- Martínez, J.A. Y Cols. I" Cánulas Intravenosas: Complicaciones derivadas de su utilización y análisis de los Factores Predisponentes "Medicina Clínica.
- Libros Virtuales Intramed.Guia para el manejo de las infecciones asociadas a Catéteres, Intramed. Disponible en www.intramed.net.
- Soto Víctor y Olano Enrique. y Cumplimiento de medidas de Bioseguridad en personal de enfermería, Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo.
- Marín Vivo, Gemma, Mateo Marín, Emilia. Catéteres Venosos de Acceso Periférico. Rol de Enfermería.

- Perry. P. Guía de Mosby. Técnicas y Procedimientos en Enfermería Editorial Elzevir España. Séptima Edición.
- Nieto Galeano J. Canalización de Vías periféricas en Urgencias, indicador de calidad: Disponible en: <http://www.gapllano.es/enfermería/publicaciones>.
- FJ Núñez Crespo. Efectos adversos Hospitalarios en dispositivos venosos periféricos: Disponible en pdsfs.semanticscholar.org.
- Zr Cuadrado-Importancia de la Gestión de recursos. ¿Es necesario el Cambio de los Catéteres Venosos Periféricos cada 72 horas? Revista de Enfermería 2016.
- Arias Fernández Loreto, Lana Alberto. Incidencia y Factores de riesgo de flebitis asociadas a catéteres venosos periféricos. Disponible <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2016.07.008>.
- www.enfermería.fcm.unc.edu.ar

Anexos

Anexo 1: Guía de observación

Cateterización venosa periférica, y sus complicaciones en el servicio de medicina interna del H.R.S.D.D. de Tarija, en el último trimestre de la gestión 2019

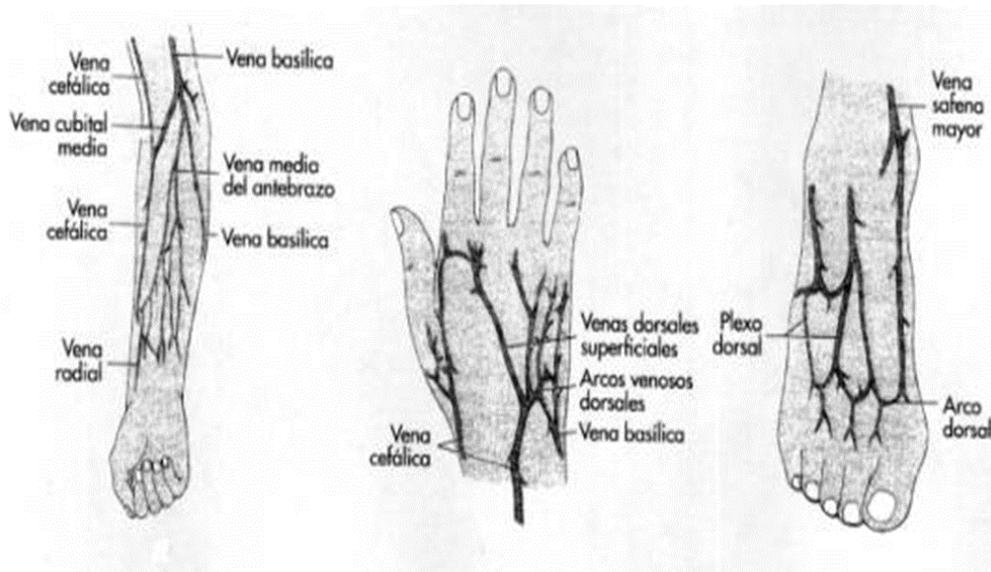
No	ITEM	OBSERVACION
VALORACIÓN DEL ACCESO VENOSO.		
1.-	Realiza la valoración del paciente para verificar el acceso venoso.	<ul style="list-style-type: none">• Sí• No
SELECCIÓN DEL PUNTO DE INSERCIÓN.		
2.-	Inicia la valoración en el área distal o proximal de las extremidades superiores e inferiores antes de realizar cateterismo venoso periférico.	<ul style="list-style-type: none">• Sí• No
3.-	Elige primero las venas distales y después las proximales.	<ul style="list-style-type: none">• Sí• No
4.-	Venas más utilizadas son:	<ul style="list-style-type: none">• Cefálica• Basílica• Otras
SELECCIÓN DEL CATÉTER		
5.-	Hace selección del catéter según el acceso venoso.	<ul style="list-style-type: none">• Sí• No
6.-	Numero de catéter más utilizado en adultos.	<ul style="list-style-type: none">• 18• 20• 22• 24

7.-	Cuál es la frecuencia de Rotación del catéter periférico en pacientes hospitalizados	<ul style="list-style-type: none"> • 24 horas • 48 horas • 72 horas • 92 horas • O más
EJECUCIÓN DE LA TÉCNICA		
8.-	Explica el procedimiento al paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
9.-	Reúne el material necesario para realizar CVP	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
10.-	Realiza asepsia y antisepsia durante la C.V.P.	<ul style="list-style-type: none"> • Asepsia • Antisepsia
11.-	Cuantos intentos realiza antes de lograr instalar el catéter periférico	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 o más
12.-	Verifica la permeabilidad del acceso venoso después de su instalación	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
13.-	Examina la piel que rodea al lugar de punción en busca de signos de infiltración o formación de hematomas.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
14.-	Revisa la permeabilidad de la vía antes de realizar la administración de medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

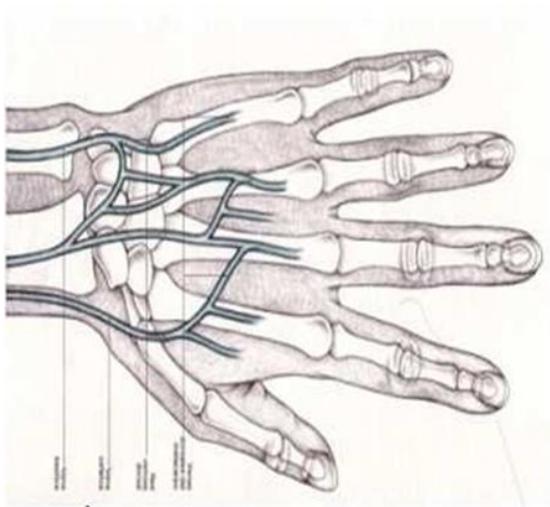
ROTULACIÓN O MEMBRETADO		
15.-	Fecha Número de catéter Nombre o iniciales Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> • () • () • () • ()
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		
16.-	Lavado de manos antes iniciar la CVP	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
17.-	Usa Alcohol en Gel como desinfectante antes de C.V.P.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
18.-	Antisépticos más usados Yodo Povidona Jabón Povidona Alcohol Blanco Alcohol en Gel	<ul style="list-style-type: none"> • () • () • () • ()
19.-	Usa barbijo	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
20.-	Usa guantes	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
21.-	Se lava las manos después del procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
22.-	Usa alcohol en gel como desinfectante después de realizar CVP	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
23.-	Realiza el cambio del equipo infusor (equipo de venoclisis)	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

24.-	Mantiene la esterilidad del material durante la CVP	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
COMPLICACIONES LOCALES		
25.-	<p>El cambio de catéter se realiza por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flebitis • Tromboflebitis • Extravasación • Hematoma • Salida del catéter • Infección local 	<ul style="list-style-type: none"> • ()
26.-	Identifica las complicaciones posteriores a cateterismo venoso periférico:	<ul style="list-style-type: none"> • Antes del tratamiento • Durante el tratamiento • Después del tratamiento
27.-	Detecta alguna lesión en el sitio de punción	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

Anexo 2: Venas para cateterización



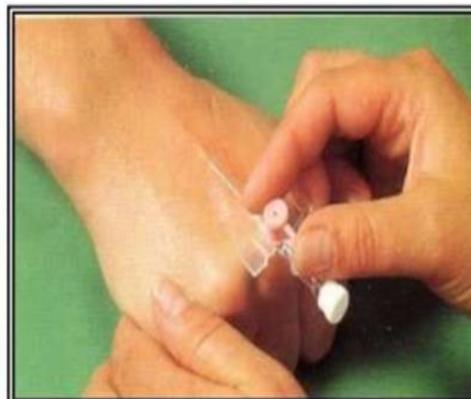
Anexo 3: Elección de catéter



ELECCIÓN DEL CATETER



Anexo 4: Fijación del catéter



Anexo 5: Complicaciones locales posteriores a CVP.

EXTRAVASACION



FLEBITIS



HEMATOMAS

