

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE ENFERMERÍA



TESINA DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO
DE ENFERMERÍA

TEMA:

“APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LA VÍA ENDOVENOSA PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN AL PACIENTE ADULTO Y ADULTO
MAYOR DEL HOSPITAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, MARZO –
NOVIEMBRE 2012”

AUTOR:

CARLOS GEOVANNY BAYAS GUAQUIPANA

TUTORA: MSC. GRACIELA RIVERA

RIOBAMBA – ECUADOR

2012

ACEPTACIÓN DE LA TUTORA

Por la presente, certifico haber leído el proyecto de tesina: “APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE LA VÍA ENDOVENOSA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN AL PACIENTE ADULTO Y ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA, MARZO – NOVIEMBRE 2012”, presentado por el Sr. Carlos Geovanny Bayas Guaquipana, luego de lo cual acepto, asesorar la tesina del estudiante, durante la etapa del desarrollo del trabajo, hasta su presentación y evaluación.

Riobamba, 22 de Enero de 2013



MsC. Graciela Rivera

DERECHO DE AUTORÍA

Carlos Geovanny Bayas Guaquipana me hago responsable de la investigación realizada así como también de sus resultados. Derechos de Autoría perteneciente a la UNACH.

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento a todas las personas que de una y otra manera contribuyeron para convertir este objetivo en una realidad y así conseguir un desarrollo personal y brindar nuevas ideas a las futuras generaciones.

DEDICATORIA

Está dedicatoria va dirigida a mis Padres, hermanos/as ya que siempre me apoyaron en este gran camino para no desmayar y poder culminar con mi meta la más importante y principal.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERÍA

Tesina de Grado de Licenciado en Enfermería aprobado con el nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo, por el siguiente Jurado

Al 06 del mes de Marzo del año 2013

CALIFICACIONES

.....

PRESIDENTE



Firma

.....

MIEMBRO 1



Firma

.....

MIEMBRO 2



Firma

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en el Hospital General Docente de Riobamba, en los siguientes servicios: Unidad de Quemados, Unidad de Cuidados Intensivos, Centro Obstétrico, Emergencia, Ginecología, Medicina Interna y Cirugía con el fin de determinar el cumplimiento de la aplicación correcta de la técnica de la vía endovenosa, para el mejoramiento de la atención al paciente del adulto y adulto mayor. Para esta investigación se trabajó con el universo que constituyeron de 90 profesionales de enfermería, y una muestra de 190 pacientes hospitalizados portadores de catéteres intravenosos, los datos fueron obtenidos a través de encuestas y guías de observaciones, las mismas que fueron aplicadas a las enfermeras y a los pacientes, con lo cual se evaluó el conocimiento del personal de Enfermería sobre la aplicación de la técnica de la vía endovenosa, y se identificó las destrezas y debilidades del personal de Enfermería durante la canalización de la vía intravenosa, se procedió a la tabulación de los datos matemáticamente aplicando tablas y representaciones gráficas con sus respectivos análisis. Al finalizar esta investigación según la información recopilada con las encuestas, resultados de guías de observación y con la aplicación de la fórmula χ^2 , se comprueba la hipótesis de esta investigación, ya que no se aplica correctamente la técnica de la vía endovenosa por parte del personal de enfermería lo que influye en la atención al paciente. Llegando a la conclusión que el personal de enfermería que labora en los diferentes servicios antes mencionados, tienen conocimientos superficiales sobre el tema, cumpliendo parcialmente con el protocolo de la aplicación de la vía periférica.

SUMMARY

The present research was conducted in the General Teaching Hospital of Riobamba, in the following services: Burn Unit, Intensive Care Unit, Obstetric Center, Emergency, Gynecology, Internal Medicine and Surgery in order to determine compliance to the correct application of the intravenous technique for improving patient care and elderly adult care, the universe was constituted of 90 nurses and a sample of 190 patients hospitalized who are intravenous catheters carries. Data were obtained through surveys and observations guides, these were applied to nurses and patients, which assessed the knowledge of nursing staff on the application of the intravenous technique. The mathematical tabulation of data was developed using data tables and graphs with their analysis. Upon completion of this investigation according to the gathered information through surveys, result of observation guides and the application of the chi2 formula, the hypothesis of this investigation is proven, because the intravenous technique is not correctly applied by nursing staff, this influences the patient care. Concluding that the nursing staff working in the various services mentioned above, have superficial knowledge about it, partially complying with the protocol of the application of the peripheral route.

INDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN.....	i
AUTORÍA.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
APROBACIÓN DE LA TESIS.....	v
RESUMEN.....	vi
SUMMARY.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPITULO I “EL PROBLEMA”

1. PROBLEMATIZACIÓN.....	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3 OBJETIVOS.....	6
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
1.3.2 OBJETIVO ESPECIFICO.....	6
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	7

CAPÍTULO II “MARCO TEÓRICO”

2.- MARCO TEÓRICO.....	8
2.1.- POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL.....	8
2.2.- MARCO TEORICO REFERENCIAL.....	8
2.3.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
2.3.1.- ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA RELACIONADAS CON LA PRÁCTICA INTRAVENOSA.....	13
2.3.1.1.- Piel.....	13
2.3.1.2.- Receptores sensoriales.....	14
2.3.1.3.- Sistema circulatorio.....	15
2.2.1.4.- Corazón.....	15
2.3.1.5.- La sangre.....	18
2.3.1.6.- Vasos sanguíneos.....	18
2.3.2.- VENAS PREFERENTES PARA LA IMPLANTACIÓN DE CATÉTERES.....	23

2.3.2.1.- Venas de la cabeza.....	23
2.3.2.2.- Venas del cuello.....	24
2.3.2.3.- Venas del tórax.....	24
2.3.2.4.- Venas de las extremidades superiores.....	25
2.3.2.5.- Venas de la mano.....	26
2.3.2.6.- Venas de los miembros inferiores.....	27
2.3.3.- VÌA VENOSA PERIFÈRICA.....	28
2.3.3.1.- Valoración proactiva del paciente.....	28
2.3.4.- CATÈTERES VENOSOS PERIFÈRICOS (CVP).....	29
2.3.4.1.- Diseños del catéter.....	29
2.3.4.2.- Tipos de catéter venoso periférico.....	31
2.3.4.3.- Grosor del catéter.....	32
2.3.5.- SISTEMA DE INFUSIÓN.....	34
2.3.5.1.- El sistema abierto.....	34
2.3.5.2.- El sistema cerrado.....	34
2.3.6.- SISTEMA DE PERFUSIÓN.....	34
2.3.6.1.- El recipiente con la solución a perfundir.....	36
2.3.7.- TÉCNICA ASÈPTICA.....	36
2.3.8.- MÈTODOS PARA LA PUNCIÓN VENOSA.....	37
2.3.8.1.- Método de phillips de 15 pasos para la canalización.....	37
2.3.8.2.- Procedimiento.....	38
2.3.9.- BIOSEGURIDAD.....	60
2.3.9.1.- Principios Básicos de Bioseguridad.....	60
2.3.9.2.- Precauciones Estándar.....	60
2.3.9.3.- Lavado de manos.....	61
2.3.9.4.- Uso de guantes.....	63
2.3.9.5.- Uso de mascarillas.....	63
2.3.9.6.- Protección ocular.....	64
2.3.9.7.- Precauciones durante procedimientos invasivos.....	65
2.3.10.- DESECHOS HOSPITALARIOS.....	66
2.3.10.1.- Clasificación de desechos hospitalarios.....	66
2.3.11.- ATENCIÓN AL PACIENTE ADULTO Y ADULTO MAYOR.....	68
2.3.11.1.- Valoración de factores de riesgo.....	68
2.3.11.2.- Complicaciones potenciales de los catéteres venosos periféricos y actividades de enfermería en paciente adulto y adulto Mayor.....	70
2.4.- GLOSARIO.....	75

2.5.- HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	79
2.5.1.- HIPÓTESIS.....	79
2.5.2.- VARIABLE.....	79
2.6.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	80

CÁPITULO III “METODOLOGÍA”

3.- MARCO METODOLÓGICO.....	85
3.1.- MÉTODO.....	85
3.1.1.- Tipo de investigación.....	85
3.1.2.- Diseño de la investigación.....	85
3.1.3.- Tipo de estudio.....	85
3.2.- POBLACIÓN Y MUESTRA.....	86
3.2.1.- POBLACIÓN.....	86
3.2.2.- MUESTRA.....	87
3.3.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	89
3.4.- TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS....	89

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	90
Comprobación de Hipótesis.....	127

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES.....	129
RECOMENDACIONES.....	131

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFÍA.....	132
ANEXOS.....	134

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1.- ENCUESTAS DIRIGIDAS PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA.....	134
ANEXO 2.- ENCUESTAS DIRIGIDAS A LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS PORTADORES DE EQUIPO DE VENOCCLISIS.....	139
ANEXO 3.- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, PACIENTES PORTADORES DE CATETERES INTRAVENOSOS.....	141
ANEXO 4.- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN LA CANALIZACIÓN DE LA VIA INTRAVENOSA.....	143
ANEXO 5.- CROQUIS DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA.....	145

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA N°-1 LAVADO DE MANOS PARA LA CANALIZACIÓN DE LA VÍA INTRAVENOSA.....	90
TABLA N°-2 RECOLECCIÓN DE MATERIALES PREVIA LA CANALIZACIÓN DE LA VÍA INTRAVENOSA.....	91
TABLA N°-3 PREVIA LA CANALIZACIÓN DE LA VÍA INTRAVENOSA, SELECCIONA LAS VENAS, EN EL SIGUIENTE ORDEN: MANO, ANTEBRAZO, BRAZO, YUGULAR EXTERNA, MIEMBROS INFERIORES.....	92
TABLA N°-4 ¿SEÑALE LOS NOMBRES DE LAS PRINCIPALES VENAS QUE ENCONTRAMOS EN EL BRAZO Y MANO?.....	93
TABLA N°-5 LA COLOCACIÓN DEL TORNQUETE (COMPRESOR), 10-20 CM DEL PUNTO ELEGIDO PARA LA PUNCIÓN.....	94
TABLA N°-6 ¿LA PALPACIÓN DE VENAS, PREVIA LA PUNCIÓN INTRAVENOSA CON QUE DEDOS LOS REALIZA?.....	95
TABLA N°-7 ¿PREVIA LA PUNCIÓN INTRAVENOSA, USTED PALPA LA VENA, INDIQUE CON QUE MANO LO REALIZA?.....	96
TABLA N°-8 DESINFECCIÓN DE LA ZONA DE PUNCIÓN, FORMANDO	

CÍRCULOS DE ADENTRO HACIA A FUERA Y DE DISTAL A LO PROXIMAL.....	97
TABLA N°-9 PARA LA CANALIZACIÓN DE LA VÍA INTRAVENOSA, EN EL ÁREA PREVISTA PARA REALIZAR LA PUNCIÓN, EL ANTISÉPTICO SE DEJA QUE ACTÚE DE 1- 2 MINUTOS.....	98
TABLA N°-10 MANTIENE ESTÉRIL EL VASOFÍX ANTES DE LA PUNCIÓN...	99
TABLA N°-11 ESTABILIZACIÓN ADECUADA DE LA VENA PREVIA LA PUNCIÓN; TRACCIONANDO LIGERAMENTE LA PIEL SUPRAYACENTE CON EL DEDO PULGAR Y CON EL DEDO ÍNDICE-PULGAR.....	100
TABLA N°-12 TÉCNICA DE VENOPUNCIÓN.....	101
TABLA N°-13 ¿PARA LA INSERCIÓN DEL CATÉTER INTRAVENOSO, EL ÁNGULO DEBE ESTAR A?.....	102
TABLA N°-14 REGISTRO DE DATOS LUEGO DE LA CANALIZACIÓN DE LA VÍA ENDOVENOSA.....	103
TABLA N°-15 FIJACIÓN CORRECTA DE LA VÍA.....	104
TABLA N°-16 FIJACIÓN CORRECTA DEL RITMO DE INFUSIÓN.....	105
TABLA N°-17 APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.....	106

INTRODUCCIÓN

La aplicación de la técnica de la vía endovenosa es una de las actividades más frecuentes realizadas por el personal de enfermería, consiste en un procedimiento que permite el acceso venoso a través de la introducción de una aguja en una vena, para tratamientos cortos o de media duración, recomendado cuando la administración farmacológica no supera los seis días de tratamiento o cuando las sustancias a infundir no son vesicantes o hiperosmolares. Las mismas que requieren que el personal de enfermería tenga un conocimiento adecuado para la aplicación correcta de la técnica, así como habilidad y destreza para su ejecución, por lo tanto evitar eventos adversos como: dolor, flebitis, infiltración e hinchazón.

El presente trabajo de investigación, busca soluciones a fin de disminuir el riesgo de morbilidad debido al incumplimiento de la aplicación de la técnica correcta de la canalización de la vía endovenosa.

El método de investigación descriptivo, el universo y la muestra son los pacientes y personal de enfermería que laboran en los siguientes servicios: Quemados, Unidad de Cuidados Intensivos, Centro Obstétrico, Emergencia, Ginecología, Medicina Interna, Cirugía; la recolección de datos es, mediante la aplicación de guías de observación y encuestas, marco referencial y teórico se obtiene de la revisión bibliográfica; El Análisis y Presentación de los resultados mediante tablas y gráficos diseñados en el programa Excel, las conclusiones y recomendaciones se redactó de acuerdo a los resultados de la información.

Capítulo I se emprende la fase de problematización en donde se realizó un análisis, previa aplicación correcta de la técnica de la vía endovenosa para el mejoramiento de la atención al paciente adulto y adulto mayor, con fuentes informativas, estadísticas a nivel mundial, nacional, local los mismos que permitió detectar la importancia del problema investigado y el interés de entregar un aporte investigativo y de actualidad, en donde además se planteó el problema sus objetivos y la justificación.

Capítulo II corresponde al marco teórico se procedió a sustentar teóricamente los conocimientos en función de las dos variables de la investigación, es decir aplicación de principios de asepsia y antisepsia, anatomía, aplicación correcta del procedimiento para la canalización de la vía periférica, medidas de bioseguridad para el mejoramiento de la atención al paciente adulto y adulto mayor, además el planteamiento de hipótesis, variables y su operacionalización.

Capítulo III corresponde al marco metodológico, se explica el tipo de investigación, diseño, estudio, método, población y muestra.

Capítulo IV se muestra los resultados obtenidos de la aplicación de la técnica e instrumento escogido, utilizando las tablas y gráficos correspondientes y realizando un análisis de cada uno de ellos.

Capítulo V se explican las conclusiones y recomendaciones obtenidas a lo que se ha llegado con el estudio la misma que tiene relación con los objetivos específicos, principales hallazgos obtenidos en la investigación.

Capítulo VI anexo y bibliografía.

CAPITULO I

1.- PROBLEMATIZACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La aplicación de la técnica de la vía endovenosa es uno de los procedimientos más frecuentes realizadas por el personal de enfermería, que consiste en la inserción del catéter en la vía venosa periférica, que comprende, el cumplimiento del conjunto de principios: de asepsia y antisepsia, conocimientos de la anatomía de las venas, de la técnica de punción, del criterio para uso del calibre necesario, medidas de bioseguridad, y conocimiento del protocolo para la aplicación de la vía endovenosa por parte del personal de enfermería.

A nivel mundial por ejemplo como en el caso de España, conocemos que la prevalencia diaria de catéteres en pacientes ingresados alcanza: 45% con vía periférica; 5,5% con CVC; 4% con catéter central de inserción periférica; y 2,5% con catéter de nutrición parenteral total. Estos datos indican la importancia clínica, de enfermería y de humanización, así como el especial interés en la aplicación de criterios referidos a técnicas de inserción, mantenimiento, atención permanente y prevención de eventos adversos. La incidencia de infecciones locales o sistémicas asociadas a su utilización suele ser baja, ocasionan gran morbilidad por la frecuencia con la que se emplean. La flebitis es la complicación más frecuente⁽²⁵⁾.

A nivel de Latinoamérica como en el caso de Argentina un estudio prospectivo observacional, no randomizado, de pacientes internados en los cuales se haya realizado una venoclisis, nos demuestra que durante el período de observación, 204 pacientes fueron analizados. Dentro de la muestra el 36.3%, las complicaciones fueron: flebitis en 35 casos (17.2%), infiltración en 23 casos (11.3%), hematomas en 22 casos (10.8%), celulitis en 12 casos (5.9%), trombosis en 9 casos (4.4%) y flebitis supurada en 1 solo caso (0.5%)⁽¹¹⁾

En nuestro país no se encuentra registros de esta temática.

El Hospital General Docente Riobamba proporciona atención de tercer nivel, y a la mayoría de los pacientes que ingresan a los diferentes servicios son canalizados una vía endovenosa por el personal de Enfermería, actividad que juega un papel importante para el inicio y seguimiento del tratamiento a excepción de algunos pacientes que lo hacen sin ésta.

Como parte del quehacer de la enfermera/o, la canalización de vías periféricas, constituye parte de la rutina de Enfermería, actividad que requiere de conocimiento para la aplicación correcta de la técnica, así como habilidad y destreza para su ejecución.

Un problema al que el personal de Enfermería enfrenta diariamente son las infiltraciones durante la canalización de las vías, otros daños físicos producidos por la mala aplicación de la técnica como es el caso de la flebitis, dolor a nivel de la punción, y daños psicológicos como: miedo, irritabilidad, estrés y poca cooperación. Durante las prácticas pre profesionales en el Hospital General Docente Riobamba, se ha podido constatar que la aplicación de la técnica de la vía endovenosa por parte del personal de enfermería no se cumple a cabalidad. No se cuenta con un protocolo para su aplicación, por lo mismo cada una lo hace según su propia experiencia, pese a que este procedimiento es enseñado en las aulas universitarias y practicado desde la vida estudiantil. Además, no se ha visto, la aplicación de cada paso que requiere la técnica; de manera organizada y cumpliendo adecuadamente la misma.

Por otra parte no se realiza la explicación previa al paciente sobre el procedimiento, tampoco se cumple con el lavado de manos a excepción de algunos profesionales, no existe un criterio técnico para seleccionar la vena que se va a utilizar para su punción, ni se va en orden la selección de venas, no se realiza una correcta desinfección, tampoco se espera el tiempo en el que debe actuar el antiséptico, además se puede observar que al finalizar la canalización de la vía endovenosa, no se rotula la fecha, el número de catéter, ni el nombre del personal quien lo realiza el procedimiento.

Sin embargo, al ser un procedimiento que se realiza con relativa frecuencia, se ha podido observar que la mayoría de profesionales, posee la suficiente destreza y habilidad para la canalización de vías periféricas.

Por las apreciaciones expuestas; se plantea la siguiente pregunta:

¿EL PERSONAL DE ENFERMERÍA CUMPLE CON LA APLICACIÓN CORRECTA DE LA TÉCNICA DE LA VÍA ENDOVENOSA, PARA CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA ATENCION AL PACIENTE ADULTO Y ADULTO MAYOR DEL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA, MARZO – NOVIEMBRE?

1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿El personal de Enfermería cumple con la aplicación correcta de la técnica de la vía endovenosa, para contribuir al mejoramiento de la atención al paciente adulto y adulto mayor del Hospital General Docente Riobamba, Marzo – Noviembre 2012?

1.3.- OBJETIVOS

1.3.1.- OBJETIVO GENERAL

- Determinar el cumplimiento de la aplicación correcta de la técnica de la vía endovenosa, para el mejoramiento de la atención al paciente adulto y adulto mayor del Hospital General Docente Riobamba.

1.3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICO

- Diagnosticar los conocimientos del personal de Enfermería sobre la aplicación de la técnica de la vía endovenosa.
- Identificar las destrezas y debilidades del personal de Enfermería durante la aplicación de la técnica de la vía endovenosa
- Elaborar un protocolo sobre la aplicación de la técnica de la vía endovenosa que contribuya al mejoramiento de la atención al paciente.

1.4.- JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

La canalización de la vía periférica es una de las actividades frecuentes del personal de Enfermería en el área hospitalaria, actividad que pueden encontrarse ligada a cuadros clínicos muy diferenciados y específicos que comprenden desde el mantenimiento de un acceso venoso, para una terapia concreta, hasta su indicación urgente dentro de cuadros críticos.

En virtud de que la salud es un campo de conocimiento que debe ser estudiada constantemente por los profesionales de esta área, a fin de mantenerse actualizados de técnicas, procedimientos, esta investigación se fundamenta a la comprobación en la aplicación correcta de la técnica de la vía endovenosa, para el mejoramiento de la atención al paciente del Hospital General Docente Riobamba.

La actual investigación se realiza en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, mediante la observación directa y la aplicación de encuesta sobre la aplicación de la técnica de la vía endovenosa con el fin de evaluar los conocimientos, destrezas, debilidades, actitudes, del personal de enfermería así también verificar el cumplimiento de conjunto de principios de asepsia y antisepsia, conocimientos de la anatomía de las venas, de la técnica de punción, del criterio para uso del calibre adecuado, medidas de bioseguridad, y conocimiento de la aplicación de la vía endovenosa, ya que las mismas se ven reflejadas durante su ejecución.

Este trabajo de investigación será de utilidad para tener un cabal conocimiento, de la situación y poder emitir criterios fundamentados. También será de utilidad para todo el personal de enfermería nuevo, IRE, estudiantes con la finalidad de cumplir el protocolo, para que contribuir al mejoramiento de la atención al paciente, ya que sabemos que la enfermería tiene como responsabilidad la ejecución de esta actividad, misma que debe cumplirse adecuadamente para mejorar la calidad de los cuidados y brindar seguridad al paciente.

CAPITULO II

2.- MARCO TEÓRICO

2.1.- POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL

La aplicación de la técnica de la vía endovenosa es una de las actividades específicas del personal de enfermería, las mismas que requieren del cumplimiento correcto para evitar eventos indeseados, como dolor, flebitis, infiltración. Por lo tanto las enfermeras deben cumplir estrictamente con el protocolo y así contribuir al mejoramiento de la atención al paciente adulto y adulto mayor.

Esta investigación se identifica con la teoría de, Seres Humanos Unitarios de Martha Rogers, cuyo objetivo es ayudar al paciente a alcanzar un nivel máximo de bienestar, por lo tanto la presente investigación de la misma forma se relaciona al cumplimiento adecuado del protocolo de la canalización de la vía endovenosa, la misma que si se cumple estrictamente ayudará al paciente a alcanzar un nivel máximo de bienestar durante la estancia hospitalaria y durante la permanencia del catéter intravenoso periférico.

2.2.- MARCO TEORICO REFERENCIAL

Datos de Identificación y Características del “HPGDR

NOMBRE: Hospital Provincial General Docente Riobamba. (H.P.G.D.R)

LOCALIZACIÓN: El H.P.G.D.R se encuentra ubicado en la Provincia de Chimborazo Cantón Riobamba, entre las calles: Avda. Juan Félix Proaño S/N y Chile.

MARCO INSTITUCIONAL

El H.P.G.D.R. es una unidad de salud que corresponde al segundo nivel de prestación de servicios de la Red del MSP. Destinada a brindar atención especializada; preventiva, ambulatoria de rehabilitación y recuperación a los usuarios de la provincia de Chimborazo y zona central del País como unidad de referencia. Además desarrolla actividades de docencia e investigación de salud en las diferentes especialidades que tiene el Hospital⁽¹³⁾.

RESEÑA HISTÓRICA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA

El Hospital de Riobamba perteneciente a la provincia de Chimborazo tiene sus inicios en Febrero de 1791 siendo el primer hospital de la ciudad, funcionó como un pequeño hospital el cual brindaba servicios médicos básicos en beneficio de la comunidad.

En 1.940 el subdirector de asistencia pública de la provincia de Chimborazo adquiere un enorme solar al sur oeste de la ciudad. En el año de 1.942 el gobierno nacional contrató el servicio cooperativo interamericano la construcción del nuevo hospital con el nombre de Policlínico inaugurado en 1.952 contando con los servicios de clínica, cirugía y maternidad.

En 1.984 en el gobierno del Dr. Oswaldo Hurtado se inicia la construcción del nuevo Hospital siendo director del Hospital el Dr. Eduardo Chafla. En el Gobierno del Ing. Febres Cordero se continúa la construcción y culmina en el gobierno del Arquitecto Sixto Durán Ballén, que asigna el primer presupuesto para el nuevo hospital. En 1.996 en la presidencia del Abg. Abdalá Bucaram entra en funcionamiento en las nuevas instalaciones del Hospital el área de Consulta Externa y los servicios administrativos.

En la Administración del Dr. Fabián Alarcón se traslada totalmente el Hospital a las nuevas dependencias inaugurándose el 7 de marzo de 1.998, con una dotación máxima de 220 camas.

El Hospital General Docente Riobamba es de referencia provincial de nivel 2 de acuerdo a lo establecido por el MSP ubicado en una zona de alto riesgo volcánico, su, infraestructura va acorde con los requerimientos de su área de influencia.

Actualmente brinda atención ambulatoria en las 4 especialidades básicas Clínica, Cirugía, Pediatría y Gineco-Obstetricia, con algunas sub. Especialidades como Neumología, Urología, Neurocirugía, Oftalmología, Traumatología, Cirugía plástica, Cirugía Pediátrica, Dermatología, Psiquiatría, Psicología, Gastroenterología, Cardiología, Cuidados intensivos y a partir del 17 de abril del 2003 se inauguró la unidad de Quemados ⁽³⁾.

MISIÓN DEL HPGDR

El Hospital Provincial General de Riobamba garantiza atención oportuna e integral de salud a través de la implementación de las políticas del estado, con calidad, calidez, eficacia y eficiencia para la población que demanda los servicios de atención preventiva, curativa y de rehabilitación, sin discrimen, con talento humano calificado, motivado y con experiencia fundamentada en el trabajo interdisciplinario.

VISIÓN DEL HPGDR

El Hospital Provincial General Docente de Riobamba para el año 2013 será una unidad de referencia, capaz de prevenir y resolver en forma integral y oportuna los problemas de salud de la población, garantizará servicios de calidad con tecnología de última generación e infraestructura adecuada, basada en los principios de solidaridad, equidad, universalidad y transparencia administrativa. Dispondrá de insumos y medicamentos gratuitos acorde al perfil epidemiológico ⁽⁴⁾

2.3.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Antecedentes de investigaciones anteriores

Al realizar indagaciones sobre el tema de investigación, se ha determinado que existen investigaciones relacionadas con el tema, las mismas que son realizadas en otros países, pero en los actuales momentos en esta ciudad no existen investigación alguna acerca del problema al que nos referimos, esto lo hemos confirmado por la escasa bibliografía referente a “Aplicación de la técnica de la vía endovenosa para el mejoramiento de la atención al paciente adulto y adulto mayor” en caso de existir investigación alguna no se ha publicado.

- Complicaciones de accesos venosos periféricos, en Sanatorio “Frangioli de Salud 2000” – Resistencia – Chaco – Argentina – 2004; El objetivo del estudio era, evaluar la incidencia de complicaciones en vías venosas periféricas y comprobar si el miembro no dominante, es utilizado con más frecuencia para colocar los accesos.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se observaron los pacientes internados en sala común, entre agosto y octubre del 2004 que requirieron la colocación de vías venosas periféricas. Y que permanecieron internados por un tiempo no mayor a tres días.

RESULTADOS: Se colocaron 187 catéteres venosos periféricos, 107 fueron hombres y 80 fueron mujeres las complicaciones fueron flebitis, hematomas, celulitis, trombosis e infiltración.

CONCLUSIONES: La utilización del miembro no dominante al colocar una vía periférica ayudaría al paciente a recuperarse de manera más comfortable. Sin embargo este solo fue utilizado en el 54% de los casos. Las complicaciones de una vía venosa periférica podrían evitarse con un estricto seguimiento de las medidas de asepsia ⁽¹⁷⁾.

- Acciones para restablecer la permeabilidad de la venoclisis por personal de enfermería, Hospital Regional Universitario SS, Colima, el objetivo del estudio fue Identificar las acciones realizadas por el personal de enfermería del Hospital Regional Universitario para restablecer la permeabilidad de venoclisis.

METODOLOGÍA: Estudio descriptivo, transversal con muestreo no probabilística por conveniencia con 34 enfermeras (os). Se efectuó estudio de sombra, cegado en donde se comparó las acciones referidas con las realizadas durante las acciones para permeabilizar las venoclisis.

RESULTADOS: El 11.8% refirió utilizar un bolo de infusión de solución fisiológica y se observó que lo realiza 41%; 11.8% refirió torcer el tubo del equipo y 20.6% lo realizó; 11.8% refirió observar si el equipo estaba doblado y solo 3% lo efectuó; 11.8% mencionó verificar altura adecuada del frasco de solución y lo realizó 3%; 7% afirmó aplicar heparina y nadie lo realizó.

CONCLUSIONES: La práctica de enfermería debe basarse en la observancia de criterios éticos que protejan la integridad del paciente, ante una venoclisis obstruida es conveniente que se realicen primeramente medidas de observación antes que las de acción o manipulación ⁽¹⁶⁾.

2.3.1.- ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA RELACIONADAS CON LA PRÁCTICA INTRAVENOSA

Para aplicar un tratamiento IV con exactitud, las enfermeras deben conocer la anatomía y fisiología de la piel y el sistema venoso, y estar familiarizadas con la respuesta fisiológica de las venas al calor, frío, y el estrés. También es importante familiarizarse con el grosor de la piel y consistencia en varios sitios.

2.3.1.1.- Piel

La piel es una membrana cutánea resistente y flexible que recubre toda la superficie corporal. Consta de dos capas principales, la epidermis y la dermis, las cuales recubren la fascia superficial. La epidermis se compone de células escamosas menos sensibles a las estructuras subyacentes y es la primera línea de defensa contra las infecciones.

La dermis es una capa mucho más gruesa que se localiza justo debajo de la epidermis. Consta de vasos sanguíneos, folículos pilosos, glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas, músculos pequeños y nervios. Tal como ocurre con la epidermis, su grosor varía con la edad y estado físico ⁽¹⁹⁾.

La piel es el órgano del sentido de tacto, y la dermis reacciona en forma rápida a estímulos dolorosos, cambios de temperatura y sensaciones de presión. Es la capa en la que se ocasiona más dolor durante la punción venosa, debido a su gran cantidad de vasos sanguíneos y a los múltiples nervios que contiene.

La hipodermis o fascia descansa debajo de la epidermis y la dermis, y proporciona una cubierta para los vasos sanguíneos.

El grosor de esta capa de tejido conectivo, que se encuentra sobre toda la superficie del cuerpo, es variable. Como cualquier infección en la fascia (llamada celulitis superficial) se disemina con facilidad por el cuerpo, es esencial usar una técnica aséptica estricta cuando se insertan dispositivos de administración intravenosa. Esta capa de tejido superficial se conecta con la fascia más profunda.

2.3.1.2.- Receptores sensoriales

Hay cinco tipos de receptores sensoriales, cuatro de los cuales intervienen en el tratamiento parenteral. Estos receptores procesan diversos tipos de estímulos, como calor, luz, frío, presión y sonido, y los transmiten a través de las fibras aferentes. Los receptores sensoriales que se relacionan con el tratamiento parenteral incluyen:

- Mecanorreceptores, los cuales procesan sensaciones táctiles de la piel y la sensación de los tejidos profundos (palpación de venas).
- Termorreceptores, los cuales procesan frío, calor y dolor (aplicación de calor o frío).
- Nociceptores, que procesan dolor (punción de la vena para inserción de la cánula).
- Quimiorreceptores, procesan cambios osmóticos en la sangre y disminución de la presión arterial (disminución del volumen sanguíneo circulante).

Para disminuir el dolor del paciente durante la punción venosa, se mantiene la piel tensa al aplicar tracción y se penetra en forma rápida las capas de la piel hasta pasar los receptores del dolor⁽¹¹⁾.

2.3.1.3.- Sistema circulatorio

El sistema circulatorio principal está formado por el corazón y los vasos sanguíneos, que conjuntamente mantienen continuo el flujo de sangre por todo el cuerpo, transportando oxígeno y nutrientes y eliminando dióxido de carbono y productos de desecho de los tejidos periféricos.

Un subsistema del sistema circulatorio, el sistema linfático, recoge el fluido intersticial y lo devuelve a la sangre.

El corazón bombea sangre oxigenada desde los pulmones a todas las partes del cuerpo a través de una red de arterias y ramificaciones menores denominadas arteriolas. La sangre vuelve al corazón mediante pequeñas venas, que desembocan en venas más grandes. Las arteriolas y las vénulas están unidas mediante vasos todavía más pequeños, denominados metarteriolas.

Los capilares, vasos sanguíneos del grosor de una célula, se ramifican desde las metarteriolas y luego se vuelven a unir a éstas. El intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre tiene lugar en esta red de finos capilares. Un adulto tiene por término medio unos 96.540 km de vasos sanguíneos en su cuerpo.

2.2.1.4.- Corazón

El corazón es un órgano muscular que está situado entre los pulmones en el centro del tórax; bombea la sangre a todo el cuerpo, suministrando oxígeno y nutrientes a las células.

La punta o borde inferior del corazón está situada sobre el diafragma, apuntando hacia la izquierda. La punta vibra con cada latido del corazón. Este movimiento de vibración es lo que se percibe al situar la mano sobre la pared torácica, en el lugar del corazón.

En un adulto proporcionado, tiene una longitud de unos doce centímetros y medio, y su parte más ancha es de unos nueve centímetros; pesa algo menos de 350g en el varón y 255g en la mujer.

Cavidades cardiacas

Dentro del corazón hay cuatro cavidades. Las dos cavidades superiores se denominan aurículas, son pequeñas, con una capacidad aproximada de 50 ml de sangre. Las inferiores se denominan ventrículos, son algo más grandes que las aurículas, con una capacidad de 60 ml.

Como ya se ha recordado, cuando la sangre circula a través del cuerpo, entrega oxígeno y nutrientes a los tejidos y recoge dióxido de carbono y otros materiales de desecho producidos por las células. Esta sangre pobre en oxígeno se transporta a través de una red de venas hasta la vena cava y la parte derecha del corazón, desde donde se bombea a los pulmones. La sangre que vuelve de las venas entra en la aurícula derecha del corazón, pasa a través de la válvula tricúspide al ventrículo derecho, pasa por las válvulas sigmoideas de la arteria pulmonar y va a los pulmones, donde se exhala el dióxido de carbono y la sangre se renueva con oxígeno ⁽³⁾.

La sangre oxigenada que vuelve de los pulmones entra en la aurícula izquierda, pasa por la válvula mitral y entra en el ventrículo izquierdo.

Desde el ventrículo izquierdo se impulsa pasando a través de las válvulas sigmoideas de la aórtica a la propia aorta y se distribuye por el cuerpo a través de una red de arterias.

Se puede decir que el corazón es una bomba muscular que desempeña dos funciones:

- Bombear sangre venosa a los pulmones para que los eritrocitos intercambien su carga de dióxido de carbono por una carga de oxígeno.
- Bombear esta sangre oxigenada, que recibe de los pulmones, a todas partes del cuerpo.

En consecuencia, es una doble bomba cuyas dos partes funcionan simultáneamente:

- El lado derecho recibe la sangre venosa y la bombea a los pulmones.
- El lado izquierdo recibe la sangre oxigenada de los pulmones y la bombea a todo el cuerpo.

Como el resto de los tejidos del cuerpo, el corazón necesita oxígeno y nutrientes para su funcionamiento. La sangre que fluye por el corazón pasa demasiado rápido para nutrirlo, así que tiene su propio sistema de vasos, las arterias coronarias, que le suministran oxígeno y nutrientes.

2.3.1.5.- La sangre

La sangre es uno de los tres principales fluidos del cuerpo (los otros dos son el líquido extracelular y el líquido intracelular) que suministra oxígeno y transporta nutrientes, productos de desecho y mensajeros hormonales a cada una de las sesenta mil millones de células del cuerpo, además, defiende el cuerpo contra los agentes extraños. Hay cerca de 30 billones de células de la sangre en un adulto. Cada milímetro cúbico de sangre contiene entre 4,5 y 5,5 millones de células rojas de la sangre y un promedio total de 7.500 células blancas ⁽²³⁾.

La sangre tiene cuatro componentes principales: células rojas, células blancas, plaquetas y líquido plasmático. Ya que las células rojas y blancas de la sangre se destruyen continuamente, el cuerpo debe producir constantemente nuevas células. La tasa de destrucción aproximada de glóbulos rojos es de 2,5 millones por segundo, produciéndose en el mismo tiempo idéntica cantidad ⁽¹²⁾.

La composición de la sangre es la siguiente:

- En el varón adulto medio hay unos 6 l de sangre.
- Aproximadamente el 55% es plasma.
- El 90% del plasma es agua y el 10% es material disuelto necesario para la nutrición.

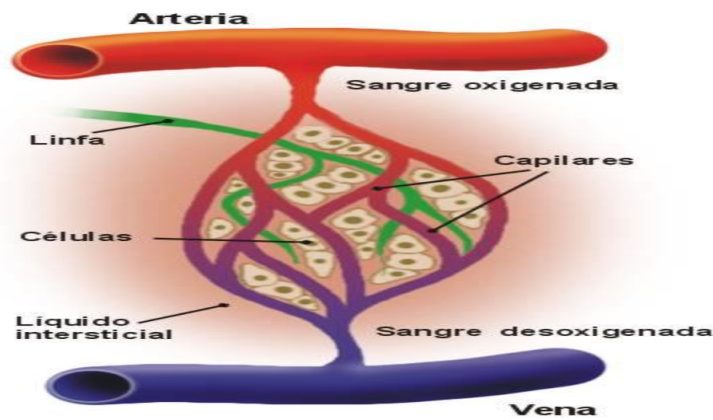
2.3.1.6.- Vasos sanguíneos

Los vasos sanguíneos son conductos que transportan la sangre hacia y desde todas las partes del cuerpo. El sistema circulatorio humano está constituido por tres tipos de vasos sanguíneos:

Una **arteria** es un gran vaso con tejido muscular en su pared que transporta la sangre que proviene del corazón a los órganos y tejidos del cuerpo. Las arteriolas son pequeñas ramas de la arteria que tienen unos 0,2 mm de diámetro.

Las **venas y las vénulas** son vasos que transportan la sangre de los órganos y los tejidos hacia el corazón. Las venas tienen pequeñas válvulas que se abren para permitir el paso de la sangre y se cierran para evitar que fluya en sentido contrario ⁽¹²⁾.

Los capilares tienen tamaño microscópico. Unen las arteriolas y las vénulas a través de una red de metarteriolas.



<http://lalupa3.webcindario.com/biologia/Aparato%20Circulatorio.htm>

El aparato circulatorio constituye el mecanismo de transporte del cuerpo y posee dos divisiones principales: circulación sistémica y circulación pulmonar. En el tratamiento IV se utiliza la primera, en particular las venas periféricas ⁽²⁴⁾.

Las venas funcionan de manera similar a las arterias, pero son más delgadas y poseen menor cantidad de músculo. Debido a esta característica, las venas pueden distender con facilidad, lo que permite el almacenamiento de grandes volúmenes de sangre a presión baja. Alrededor de 75% de volumen total de la sangre está contenido en las venas.

Algunas venas tienen válvulas, en particular aquellas que transportan sangre contra la gravedad (como en las extremidades inferiores). Las válvulas están formadas por repliegues de endotelio y ayudan a evitar el reflujo distal de sangre, se ubican en puntos de ramificación, lo que produce un abultamiento notable en el vaso.

Las arterias y venas poseen tres capas de tejido que forman la pared: la túnica íntima, la túnica adventicia y la túnica media.

COMPARACIÓN DE ARTERIAS Y VENAS

Arteria

- Pared gruesa
- 25% de pared arterial
- Carece de válvulas
- Pulsa

Vena (tiene tres capas de tejido)

- Pared elástica
- 10% de pared venosa
- Mayor distensibilidad
- Válvulas presentes aproximadamente cada 7,5 cm

La sangre venosa fluye de manera lenta en la periferia y aumenta su turbulencia en las venas más grandes del tórax ⁽¹²⁾.

Esta mayor tasa de fluido es un aspecto importante para la administración de líquidos hipertónicos en las vasculaturas mayores.

A continuación la tasa de fluido sanguíneo en ciertas venas:

- Cefálica y basílica: 45 a 95 ml / min.
- Subclavia: 150 a 300 ml / min.
- Cava superior: 2000 ml / min.

La distribución del volumen sanguíneo es la siguiente:

- Las venas contienen el 75% del volumen de sangre del cuerpo.
- Cerca de un 20% del volumen sanguíneo está en las arterias.
- Sólo el 5% del volumen está en los capilares.

Venas

La vena es la parte del sistema vascular que tiene como función el retorno de la sangre al corazón, con los productos de desecho del organismo⁽²³⁾.

Consta de tres membranas o túnicas:

Túnica íntima: Es una membrana de endotelio continua desde los capilares hasta el endocardio. Proporciona una superficie para la agregación plaquetaria, en el caso de que se produzca un traumatismo, como puede ser también la introducción de un objeto extraño dentro del vaso. La respuesta inflamatoria comienza en este punto. El trauma de la íntima durante la inserción de cualquier método de perfusión endovenosa comienza aquí, teniendo luego relación con las complicaciones posteriores, en concreto con la producción de flebitis mecánica estéril. La íntima tiene unos colgajos de endotelio o válvulas que se cierran por efecto de la vasoconstricción y que podrían dificultar la progresión del catéter. Favorecen esta reacción el frío y el estrés del paciente.

Túnica media: Compuesta de células musculares y tejido elástico depositado circularmente alrededor del vaso. La respuesta de vasoconstricción ante una punción venosa ocurre aquí (es una respuesta de carácter simpático). Por ello, es necesario elegir el mejor dispositivo, reducir la ansiedad del paciente y administrarle un relajante muscular suave si fuera necesario (p. ej.: diazepam), lo que ayuda a evitar la respuesta de vasoconstricción.

Túnica adventicia: Consiste en tejido conectivo areolar compuesto por una fina red de colágeno y fibras elásticas. Esta capa contiene las arterias y las venas que suministran a los vasos sanguíneos ⁽¹²⁾.

2.3.2.- VENAS PREFERENTES PARA LA IMPLANTACIÓN DE CATÉTERES

Las venas del circuito general, excepto las venas cavas inferior y superior, poseen una serie de válvulas bicúspides que permiten el flujo de sangre hacia el corazón e impiden el retroceso. Las válvulas son dos colgajos de endotelio (íntimo) delgado y semilunar a manera de saco que pueden juntarse para impedir el retroceso sanguíneo ⁽²⁵⁾.

Las venas importantes para la canalización de la vía endovenosa son las de:

- ✓ Cabeza.
- ✓ Extremidades superiores e inferiores.
- ✓ Tórax, pelvis.
- ✓ Abdomen.

Los vasos del tórax y de las extremidades superiores son donde preferiblemente se implantan los catéteres intravenosos.

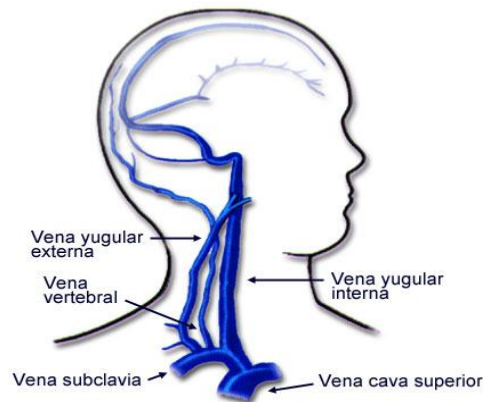
2.3.2.1.- Venas de la cabeza

Son vasos que se utilizan exclusivamente para las inserciones de catéteres en neonatos:

- Vena frontal.
- Vena angular.
- Vena yugular interna, en su recorrido por la zona parietal.

2.3.2.2.- Venas del cuello

- Yugular interna: dentro de la cavidad craneal todas las venas conducen a la yugular interna. Comienza en el agujero rasgado posterior y desciende por la arteria carótida interna y carótida primitiva, donde se une a la vena subclavia.
- Yugular externa: desciende del cuello siguiendo una línea que va desde un punto algo posterior, por detrás del ángulo del maxilar inferior hasta la mitad de la clavícula.
- Yugular anterior: vena tributaria de la vena yugular externa ^(12, 25).



<http://www.vi.cl/foro/topic/8199-sistema-circulatorio-apuntes/>

2.3.2.3.- Venas del tórax

La vena cava es una vena grande que está situada paralela a la arteria aorta. Está dividida en dos partes, la vena cava superior y la vena cava inferior:

- La vena cava superior es una vena grande que devuelve la sangre de la cabeza, los brazos y la parte superior del cuerpo a la aurícula derecha del corazón ⁽⁵⁾.

- La vena cava inferior, que es más grande que la vena cava superior, devuelve la sangre de la parte inferior del cuerpo y las piernas. La vena cava inferior es corta en el tórax, pues drena en la aurícula derecha, después de atravesar el tendón central del diafragma.
- Vena cava mayor, no es de acceso habitual.
- Venas que drenan el miocardio. No son accesibles.

2.3.2.4.- Venas de las extremidades superiores

Vena basílica: es la más gruesa de todas, asciende por el lado interno del antebrazo y llega a la cara anterior de la extremidad un poco por debajo del codo. En el pliegue del codo recibe la comunicación con la cefálica. La vena basílica es una de las venas más grandes del cuerpo, extendiéndose hacia arriba a lo largo del borde interno del antebrazo hasta el codo, continúa aproximadamente hasta el medio del brazo y se une a la vena braquial. La vena basílica y la vena braquial se unen y continúan como la vena axilar⁽⁶⁾.

Vena cefálica: comienza a nivel de la muñeca y pasa a la cara anterior, asciende en el lado extremo hasta llegar finalmente al surco deltopectoral, entre los deltoides y el pectoral mayor, y desemboca en la vena axilar. La mayor parte de la vena cefálica suele ser visible en el sujeto vivo. La vena cefálica se extiende a lo largo del bíceps hasta el hombro, donde se une con la vena axilar, justo debajo de la clavícula. En algunas personas esta vena conecta con la vena yugular externa o vena subclavia mediante una ramificación que se extiende delante de la clavícula.

Vena braquial: el término “braquial” se refiere al brazo, concretamente a la zona comprendida entre el codo y el hombro. Las dos venas braquiales acompañan a la arteria braquial. Cada vena comienza justo por debajo de la articulación del codo y asciende hasta el tendón del músculo redondo mayor en la axila. Las venas braquiales drenan en la vena axilar.

Vena axilar: la vena axilar o de la axila, es una continuación de la vena basilica de los brazos. Es grande y se extiende a lo largo del tórax hasta la primera costilla, donde se convierte en la vena subclavia. La cefálica se une con ésta justo antes de convertirse en la vena subclavia.

Vena cubital: es una vena profunda del antebrazo que acompaña a la arteria cubital. La vena cubital viene de la mano y sube por el borde del carpo (muñeca), por el antebrazo y hasta la flexura del codo, donde desemboca en la vena braquial. Varias ramas reciben sangre de las venas palmares profundas, las venas superficiales de la muñeca y las venas dorsales.

2.3.2.5.- Venas de la mano

Vena palmar: las venas palmares profunda y superficial siguen el camino de las arterias palmares profunda y superficial, cruzando la palma y conectándose con la vena cubital y la radial.

Vena radial: es un vaso grande y profundo que acompaña a la arteria radial. Recorre la mano, gira alrededor de la cara dorsal del carpo (muñeca) y se dirige por la cara radial del antebrazo hasta el codo. Se junta con la vena cubital para formar la vena braquial.

Venas dorsales metacarpianas: las venas dorsales metacarpianas son tres, descansan en el dorso de la mano cerca de las arterias dorsales metacarpianas, recogen la sangre de los dedos segundo, tercero y cuarto, y desembocan en la red venosa dorsal de la mano.

Venas palmares metacarpianas: como su nombre indica, descansan en la palma de la mano. Reciben sangre de la región palmar metacarpiana y desembocan en el arco palmar profundo. El arco palmar profundo entonces se vacía en la vena radial y la sangre pobre en oxígeno continúa hacia el corazón y pulmones para expulsar los desechos y ser reoxigenada.

2.3.2.6.- Venas de los miembros inferiores

Vena ilíaca externa, interna y vena ilíaca común primitiva: la vena ilíaca externa es una continuación de la vena femoral. Se extiende hacia arriba a lo largo de la pelvis y finalmente se une con la ilíaca interna para formar la vena ilíaca común. La vena ilíaca común izquierda y la derecha convergen para formar la vena cava inferior. Las venas ilíacas reciben sangre de las extremidades inferiores y la pelvis. La ilíaca externa contiene una o dos válvulas, mientras que las venas ilíacas interna y externa no tienen ninguna.

Vena femoral: se extiende hasta el interior del muslo paralela a la arteria femoral hacia la ingle, donde se une con la vena safena y se convierte en la vena ilíaca externa. La vena femoral recibe la mayor parte de la sangre de las piernas y tiene cuatro o cinco válvulas que ayudan en el proceso de transporte de la sangre.

Venas safenas: están situadas en la pierna. La vena safena corta comienza en el arco externo de la parte superior del pie y asciende a lo largo del tendón de Aquiles hasta la vena poplítea. Recibe muchos ramos venosos de la parte posterior de la pierna y la parte posterior de los pies. La vena safena larga o gran vena safena, comienza a lo largo del arco interno de la parte superior del pie y asciende a lo largo del borde interno de la pierna a través del muslo hasta la vena femoral ⁽¹²⁾.

2.3.3.- VÌA VENOSA PERIFÈRICA

Es el procedimiento por medio del cual, se hace la punción percutánea de una vena con un estilete rígido y cortante que introduce un catéter en una vena periférica, para la administración directa al torrente sanguíneo de: fluidos, componentes sanguíneos, solución endovenosas y medicamentos, que permitan restablecer o conservar el equilibrio hidroelectrolítico y hemodinámico del paciente. Su uso está recomendado cuando la administración farmacológica no supera los seis días de tratamiento o cuando las sustancias a infundir no son vesicantes o hiperosmolares.

Como máximo responsable de la administración de los tratamientos prescritos, el profesional enfermero debe disponer de un cuerpo de conocimientos y de unos criterios adecuados sobre el manejo y los cuidados de los catéteres venosos periféricos, que permitan ofrecer una asistencia de calidad y aumentar la seguridad y el bienestar de los pacientes que reciben tratamientos intravenosos.

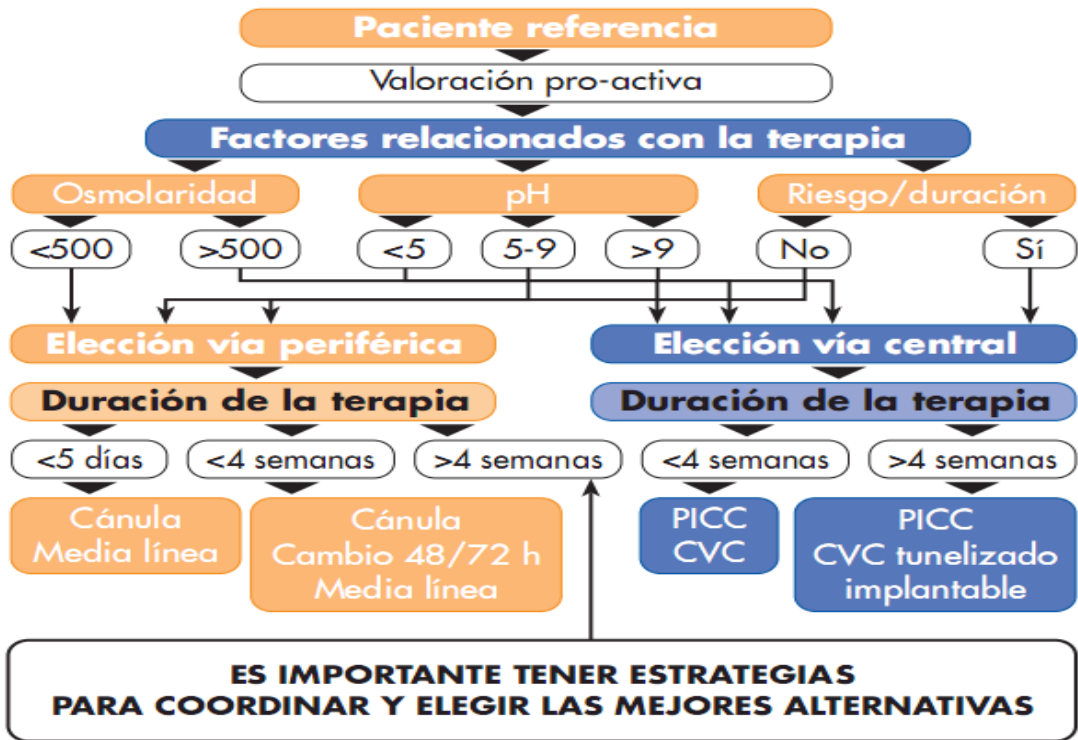
2.3.3.1.- Valoración proactiva del paciente

Ante la necesidad de aplicar un catéter venoso del paciente se ha de realizar una valoración proactiva del mismo, que estará relacionada con:

- ✓ El paciente: si es apto o no para el sistema elegido.
- ✓ El dispositivo: de que dispositivo se dispone, los recursos existentes.
- ✓ De la terapia: días previstos, sustancias a infundir, riesgo, iatrogenia.

Así, habrá que tener en cuenta los días previstos de administración de TIV, si superior a seis días estaría indicado el uso de CVC; las sustancias a infundir, si son vesicantes, irritantes, pH alto o bajo, osmolaridad, etc., y si estas son trombosantes o no ⁽²⁵⁾.

Cuadro 1. Algoritmo de valoración proactiva del paciente



2.3.4.- CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS (CVP).

Son dispositivos que se introducen en los vasos sanguíneos periféricos y permiten la administración de líquidos a la vía venosa.

2.3.4.1.- Diseños del catéter

Pared delgada.- El catéter con guía de alambre de pared delgada es de plástico, y proporciona tasas de flujo más altas debido a que su luz interna es mayor. Los catéteres de pared delgada son más suaves para la inserción, ya que tienen un ajuste más estrecho al estilete interno.

Cámaras de visualización.- La cámara de visualización es un espacio pequeño en el cono de conexión del estilete. Cuando el estilete punciona la vena durante la inserción del catéter, la mayor presión en la vena se libera de inmediato hacia el estilete del catéter, con un flujo de sangre en la cámara de visualización. Esto permite que la enfermera compruebe que el retorno venoso es continuo conforme avanza el catéter y lo fija. Los catéteres más seguros usan cámara de visualización que permite el retorno rápido de la sangre pero evita cualquier derrame de ésta.

Adición de alas.- La adición de alas al diseño de los catéteres IV y a las agujas para venas del cuero cabelludo busca mejorar la técnica de inserción y el mantenimiento del catéter. Las alas por lo general son protrusiones flexibles de plástico que parten del cono de conexión del dispositivo. Los catéteres con alas proporcionan más control al manipular la parte posterior, y de esta manera evitan contaminación.

Código de colores.- Los conos de conexión del catéter incorporan estándares internacionales de codificación mediante colores. Estos estándares (que todavía no se han aplicado en catéteres de la línea media o de infusión central) permiten el reconocimiento visual del calibre del catéter. Los códigos de color son:

- Amarillo: calibre 22
- Rosa: calibre 20
- Verde: calibre 18
- Gris: calibre 16

La observación del código de color nunca debe sustituir la lectura de la etiqueta del paquete.

2.3.4.2.- Tipos de catéter venoso periférico

Catéter venoso periférico corto

Descripción: catéter sobre la aguja de corta longitud (menor de 7 cm), insertado por venopunción percutánea en una vena de la mano o del antebrazo.

Permanencia: de 72 a 96 h si no hay complicaciones (CDC 128 categoría IB).

Indicaciones: tratamientos no irritantes de una duración de hasta una semana.

Consideraciones:

Pueden ser necesarias venopunciones repetidas para mantener el acceso intravenoso.

La extravasación, la flebitis o la coagulación del catéter pueden ser causa de interrupción del tratamiento. La permanencia y los tipos de fármacos que se pueden administrar por esta vía son limitados.

Catéter venoso periférico de línea media (midline)

Descripción: catéter de 7 a 20 cm de longitud, insertado en la fosa antecubital, situándose la punta del catéter en el paquete vascular que se encuentra debajo de la axila.

Permanencia: de dos a cuatro semanas, si no hay complicaciones.

Indicaciones: tratamientos poco irritantes, que duren entre dos y cuatro semanas.

Consideraciones:

Mantienen el acceso intravascular sin repetidas venopunciones.

Requiere una vena de gran calibre como la basílica o la cefálica.

La presencia de lesiones u otras alteraciones vasculares o músculo-esqueléticas pueden complicar el éxito de la inserción.

2.3.4.3.- Grosor del catéter

A la hora de decidir el grosor del catéter que se va a emplear se tendrá siempre en cuenta que a menor grosor se va a producir menos daño en la capa íntima venosa y, por tanto, habrá menos riesgos potenciales de producción de flebitis mecánica.

El estudio y la experiencia de este tema ha demostrado que no influye tanto el grosor del catéter en un mejor rendimiento y un mayor potencial, ya que a menor grosor se tendrá menor longitud del mismo y menor zona de resistencia, tanto para entradas como para extracción de sangre, es decir, siempre que se tenga canalizada una vena gruesa se obtendrán buenos resultados. En consecuencia, a menor grosor del catéter se puede prever más tiempo de permanencia de dicho catéter y menor riesgo de extravasación ⁽¹²⁾.

Las agujas están fabricadas en acero inoxidable y su calibre se mide en Gauges para catéteres cortos (término inglés que significa “calibre” y que se expresa por su inicial G), cuyo valor es inversamente proporcional al grosor de la aguja o en French para catéteres largos (término utilizado para denominar el grosor y se expresa con Fr).

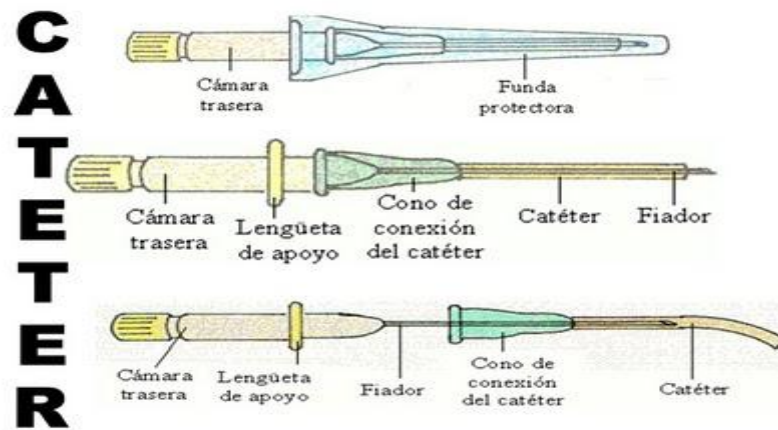


<http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion3/capitulo43/capitulo43.htm>

Como resumen se puede decir que a mayor grosor menor biocompatibilidad, ya que el lumen del catéter ocupará en mayor medida el diámetro de la vena. Además, a mayor grosor, mayor dureza del material y más longitud de ocupación del sistema vascular, con más riesgo de lesión de la íntima y, por consiguiente, de aparición de flebitis mecánica. Por tanto, el grosor elegido será siempre el menor necesario.

PARTES DEL CATÉTER

- Una funda protectora
- El catéter propiamente dicho, que es un tubo flexible que acaba en un cono de conexión.
- Un fiador metálico que va introducido en el catéter y que sobresale por su punta, lo cual nos permite puncionar la vena.



<http://amiaprendizaje.blogspot.com/2011/09/venoclipis-cateterismo-periferica.html>

El fiador, en su otro extremo, posee unas pequeñas lengüetas de apoyo para los dedos y una cámara trasera, la cual nos permite observar si refluye la sangre en el momento que realizamos la punción ⁽¹²⁾.

2.3.5.- SISTEMA DE INFUSIÓN

Existen dos tipos básicos de sistema de infusión de líquidos intravenosos: el sistema abierto y el sistema cerrado.

2.3.5.1.- El sistema abierto: Está formado por contenedores de vidrio o plástico semirrígido. Una vez conectado a un acceso vascular permite la entrada de aire a través de una ventana de salida externa.

2.3.5.2.- El sistema cerrado: Consta de un envase colapsable que una vez conectado al acceso vascular no requiere, ni permite, una ventana de salida externa y en el que el aire que penetra al interior del envase es parte del sistema ⁽¹²⁾.

2.3.6.- SISTEMA DE PERFUSIÓN

El sistema (o equipo) de perfusión es el dispositivo que conecta el frasco de la solución a perfundir con el catéter.

Consta de las siguientes partes:

Punzón: Con él se perfora el tapón del caucho del frasco. Para conservar su esterilidad tiene una capucha protectora.

Toma de aire con filtro: Para que la solución fluya, es necesario que vaya entrando aire a la botella. La toma de aire permite que esto suceda sin que dicho gas pase al resto del sistema. El filtro, por su parte, impide la entrada de gérmenes.

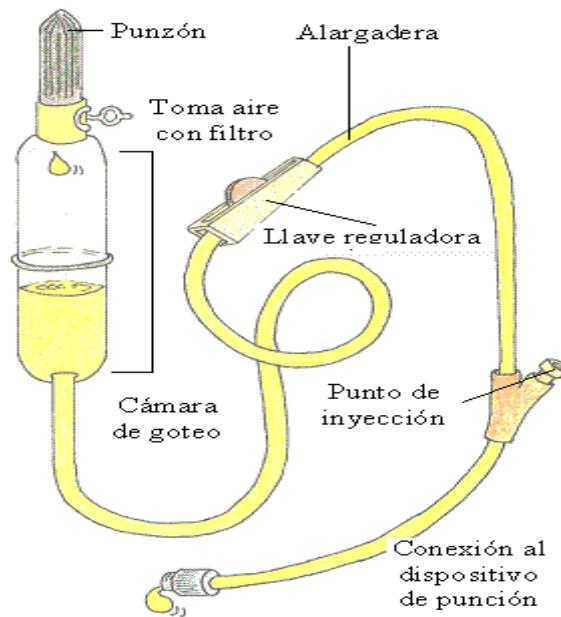
Cámara de goteo o cuenta gotas: Es un recipiente en el cual va cayendo la solución gota a gota. Nos permite contar el número de gotas que caen por minuto, para así poder regular la velocidad con la que queremos pasar la perfusión.

Hay cámaras de goteo que en su parte superior presentan una pequeña barra vertical o microgotero. Con él obtendremos, en vez de gotas, microgotas, lo cual es útil cuando se desea ajustar con mucha precisión el ritmo de perfusión de la solución.

Alargadera: Es un tubo flexible que parte del cuentagotas y que acaba con una conexión para el dispositivo de punción.

Llave o pinza reguladora: Se encuentra en la alargadera, y como su nombre indica, nos permite regular el ritmo de infusión de la solución.

Puerto de inyección: Lo poseen algunos sistemas de perfusión. A través de ellos se puede inyectar medicación sin tener que desconectar el sistema (lo cual favorece la asepsia) ⁽¹²⁾.



<http://mayroby.soup.io/post/50272391/Introducci-n>

2.3.6.1.- El recipiente con la solución a perfundir

Suele ser una botella de plástico o de cristal, la cual posee un tapón de caucho que, a su vez, está protegido por un capuchón metálico o de plástico. La capacidad del recipiente es variable (100ml, 250ml, 500ml, 1000ml) y elegiremos una u otra según la situación en la que nos encontraremos. Para colgar el recipiente en el pie de suero emplearemos el sistema que traiga incorporado el cual suele ser, o bien una argolla, o bien una redcilla plástica (canasta).

2.3.7.- TÉCNICA ASÉPTICA

Comparados con los catéteres venosos periféricos cortos, los midline conllevan un riesgo significativamente más alto de infección; por lo tanto, el nivel de precauciones requerido para prevenir la infección durante la inserción tiene que ser más estricto. La adopción de precauciones estériles máximas (p. ej.: gorro, mascarilla, bata estéril, guantes estériles y gran campo estéril) durante la inserción, reduce significativamente la incidencia de infecciones comparado con precauciones estándares (es decir, guantes estériles y campos pequeños). Aunque no se ha estudiado la eficacia de estas precauciones para la inserción de catéteres midline, es probable que el uso de precauciones máximas sea también aplicable.

Cuando no se pueda asegurar el cumplimiento de la técnica aséptica (p. ej.: cuando los catéteres se insertan durante una urgencia médica, es necesario cambiar todos los catéteres lo antes posible y siempre antes de las 48 h siguientes) ⁽¹²⁾.

2.3.8.- MÉTODOS PARA LA PUNCIÓN VENOSA

Realizar una punción venosa exitosa requiere pericia y conocimiento del tratamiento intravenoso, así como habilidad clínica psicomotora.

Varios métodos asépticos para venopunción garantizan un tratamiento parenteral seguro. El método de Phillips de punción venosa de 15 pasos, consta de pasos fáciles de recordar para las enfermeras, donde están incluidos los estándares de la INS (Infusion Nurses Society) (12).

2.3.8.1.- Método de phillips de 15 pasos para la canalización

Precanulación

1. Revisar la orden del médico
2. Higiene de las manos
3. Preparación del equipo
4. Valoración del paciente y preparación psicológica del mismo
5. Selección del sitio y dilatación venosa

Canulación

6. Selección de la aguja
7. Ponerse guantes
8. Preparación del sitio
9. Introducción en la vena (método directo-método indirecto)
10. Estabilización del catéter y manejo de los apósitos

Poscanulación

11. Etiquetar
12. Desechar el equipo
13. Instrucción para el paciente

14. Cálculos de la tasa

15. Documentación

2.3.8.2.- Procedimiento

PASO 1: REVISAR LA ORDEN DEL MÉDICO

Es necesaria una orden médica o de otro individuo autorizado, o bien una orden para iniciar el tratamiento IV. La orden debe ser: clara, concisa, legible y completa.

Revisar:

- Fecha y hora
- Nombre de la solución que se administra
- Vía de administración
- Dosis
- Volumen que se administra
- Tasa
- Duración
- Firma del médico

PASO 2: HIGIENE DE LAS MANOS

Se ha demostrado que la higiene de manos disminuye de manera significativa el riesgo de contaminación y contaminación cruzada. La contaminación por contacto es causa común de transferencia de patógenos. El agua y jabón son adecuados para lavar las manos antes de la inserción de la cánula; sin embargo se puede usar una solución antiséptica como clorhexidina.

Es necesario lavarse las manos durante 15 s a 20 s antes de la preparación del equipo y antes de la inserción de un catéter, y no se debe aplicar la loción de manos después de hacerlo.

Garantizar la higiene de las manos antes y después de manipular sitios de inserción de catéteres, así como antes y después de insertar, reemplazar, acceder, reparar o colocar un apósito en un catéter intravascular. La palpación del lugar de inserción no tiene que hacerse después de la aplicación del antiséptico, a no ser que se mantenga la técnica aséptica (uso de guantes estériles).

PASO 3: PREPARACIÓN DEL EQUIPO

Materiales

Charol que contenga

- Guantes
- Torunda impregnada en clorhexidina al 2 %, povidona yodada o alcohol y secas
- Gasas estériles.
- Esparadrapo suave y duro
- Compresor (2 cm. de ancho)
- Apósito estéril y transparente de 5 x 9 cm.
- Catéter o vasofix
- Conector de seguridad.
- Llave de tres pasos con alargadera.
- Sistema de gotero.
- Solución a perfundir.
- Pie de gotero.
- Esferos para registro
- Depósito de residuos biopeligrosos.

PASO 4: VALORACIÓN Y PREPARACIÓN PSICOLÓGICA DEL PACIENTE

La selección del dispositivo de acceso vascular y del sitio de inserción requiere la integración de datos obtenidos de la atención al paciente, su valoración y el tratamiento específico prescrito. La selección del dispositivo de acceso vascular requiere la colaboración de médico, enfermera, paciente y cuidador.

Primero, es importante dar privacidad al paciente. Se le explica el procedimiento para minimizar su ansiedad y se le instruye sobre el propósito del tratamiento IV, el procedimiento, lo que el médico ha ordenado en la solución IV y por qué, las limitaciones de la movilidad, y los signos y síntomas de complicaciones potenciales.

La enfermera debe considerar aspectos como autonomía, manipulación e independencia, junto con la invasión del espacio personal cuando es necesaria la aplicación IV. A menudo el paciente teme el dolor asociado con la punción venosa por falta de comprensión o por una experiencia negativa previa.

PASO 5: SELECCIÓN DEL SITIO Y DILATACIÓN VENOSA

Selección de venas:

La selección de venas incluye la valoración del estado del paciente, su edad y diagnóstico; el estado, tamaño y localización de las venas, y el tipo y duración del tratamiento. El calibre y longitud de la cánula requerida para el tratamiento prescrito se adaptarán a la vena.

Elegir la zona de punción (la zona venosa recomendada será la de los miembros superiores, de distal a proximal y respetando las flexuras siempre que sea posible) y el grosor del catéter (siempre el menor necesario), en función del volumen de líquido que se va a administrar, la velocidad de perfusión y la duración de uso prevista.

Dilatación venosa:

Antes de intentar una punción venosa, deben considerarse varios factores que ayudan a las enfermeras a elegir en forma adecuada el sitio para la administración IV.

1. Tipo de solución: los líquidos hipertónicos (es decir, mayores de 375 mosm), como los antibióticos y el cloruro de potasio, son irritantes para las paredes venosas. Se elige una vena grande en el antebrazo para iniciar este tratamiento.

Se comienza con la mejor vena más inferior.

2. Estado de la vena: una vena blanda, recta, es la elección ideal para la punción venosa. La vena se mueve hacia abajo con las puntas de los dedos para observar cómo se vuelve a llenar. Las venas metacarpianas dorsales en pacientes ancianos son una mala elección, ya que ocurre extravasación de sangre (es decir, hematoma) con mayor rapidez en venas pequeñas y delgadas. Cuando un paciente está hipovolémico, las venas periféricas se colapsan más rápidamente que las venas más grandes.

Evitar:

- ✓ Venas con hematomas
 - ✓ Venas rojas, edematizadas
 - ✓ Venas cerca de áreas con infección previa
 - ✓ Sitios cercanos a zonas con tratamiento previo suspendido
3. Duración del tratamiento: elegir una vena que soporte el tratamiento IV durante por lo menos 72 h. Empezar en la mejor vena y más inferior. Usar la mano sólo si se va a administrar una solución no irritante. La conservación de las venas es esencial en cursos prolongados de tratamiento intravenoso. La venopunción se realiza en forma distal y la punción subsecuente se efectúa de manera proximal a la previa; se alternan los brazos.

Evitar:

- ✓ Un sitio de flexión

- ✓ Una vena demasiado pequeña para el tamaño de la cánula.
- 4. Tamaño de la cánula: la hemodilución es importante. El calibre de la cánula debe ser tan pequeño como sea posible. Cuando se realiza una transfusión, se prefiere un catéter calibre 18, de manera que la porción celular de la sangre se dañe durante la administración.
- 5. Edad del paciente: los lactantes no tienen accesibilidad en los mismos sitios que los niños de más edad y los adultos, debido a su mayor cantidad de grasa corporal; las venas de las manos, pies y región antecubital pueden ser los únicos sitios accesibles. Las venas en ancianos por lo general son frágiles; la punción venosa se realiza en ellos con suavidad y se evalúa la necesidad de aplicar un torniquete.
- 6. Preferencias del paciente: deben tomarse en cuenta los sentimientos personales del paciente cuando se determine el sitio de colocación del catéter, evaluar sus extremidades para considerar la mano dominante.
- 7. Actividad del paciente: los pacientes ambulatorios que usan muletas o una caminadora requieren que la cánula se ubique por encima de la muñeca, de manera que puedan usar la mano.
- 8. Presencia de enfermedad o cirugía previa: los pacientes con enfermedad vascular o deshidratación pueden tener acceso venoso limitado. Se deben evitar sitios de flebitis, infiltración previa o infección. Si un paciente tiene retorno venoso vascular deficiente es imperativo evitar el sitio afectado. Algunos ejemplos son el ataque vascular cerebral, la mastectomía, la amputación, y la cirugía ortopédica o plástica de la mano o el brazo.
- 9. Presencia de derivación o injerto: no usar el brazo o la mano de un paciente con injerto o derivación para diálisis.
- 10. Pacientes que reciben tratamiento con anticoagulantes: estos pacientes son propensos al sangrado. Se pueden evitar equimosis locales y complicaciones hemorrágicas mayores si la enfermera tiene conocimiento de que el sujeto recibe anticoagulantes.

Tomar algunas precauciones al iniciar el tratamiento IV: la distensión venosa se logra con mínima presión del torniquete; se usa la cánula más pequeña que se acomode a la vena para aplicar la solución ordenada; se retiran con suavidad los apósitos con alcohol o removedor de cinta adhesiva.

11. Pacientes con alergia: es necesario determinar si un paciente tiene alergias. Es importante identificar las alergias al yodo, ya que éste se incluye en los productos utilizados para preparar la piel antes de la punción venosa. Se interroga al paciente sobre alergias a los mariscos; si hay duda se emplea alcohol isopropílico a 70% para preparar la piel y limpiar los puertos.

Hay muchas formas de incrementar el flujo sanguíneo en las extremidades superiores. Los factores que afectan la capacidad de dilatación son presión arterial, presencia de válvulas, venas escleróticas y múltiples sitios IV previos.

La siguiente lista presenta formas de dilatar las venas:

1. Gravedad: colocar la extremidad a un nivel más bajo que el corazón durante varios minutos.
2. Apretar el puño: instruir al paciente para abrir y cerrar el puño. Es útil apretar una pelota de hule o un rodillo.
3. Dar golpes suaves: golpear la vena con el pulgar y el segundo dedo; esto libera histamina de bajo de la piel y produce dilatación.
4. Compresas calientes: aplicar toallas calientes en la extremidad durante 10 min. Se dispone de una nueva técnica que consiste en calentar un guante a 52°C y alternarlo con un guante que no esté caliente. Este método se puede usar durante 15 min antes de la venopunción y durante el procedimiento de la punción. No debe usarse un horno de microondas para calentar las toallas; la temperatura puede ser muy alta y producir una quemadura.

5. Manguito de esfigmomanómetro: es una excelente elección para la dilatación venosa. Se bombea el manguito en forma ligera (p. ej., cerca de 30 mmhg), lo cual evita la constricción del sistema arterial.
6. Torniquete: aplicar el torniquete 15 a 20 cm por arriba del sitio de la punción venosa si la presión arterial está en el rango normal. Si el paciente es hipertenso, el torniquete se debe colocar en la parte superior de la extremidad. De manera ocasional, el torniquete no se requiere en pacientes con hipertensión importante; en estos sujetos, el torniquete se mueve lo más cerca posible al sitio de la inserción sin contaminar el área preparada.
7. Múltiples torniquetes: la aplicación de torniquetes adicionales para aumentar la presión oncótica y lograr que las venas profundas salten a la vista.

PROCEDIMIENTO:

- Se coloca un torniquete alto en el brazo durante 2 min y se deja colocado. Se aplica masaje descendente en el brazo, hacia la mano.
 - Después de dos minutos, se coloca el segundo torniquete a la mitad del brazo, justo por debajo de la fosa antecubital.
 - Si después de 2 min no aparecen venas colaterales suaves en el antebrazo se coloca en tercer torniquete en la muñeca.
 - Los torniquetes no deben mantenerse más de 6 min.
8. Transiluminación: el uso de una lámpara de punta fina para iluminar las venas de pacientes de piel oscura.
 9. Se puede usar ultrasonografía para la colocación de catéteres IV periféricos en el tratamiento a corto plazo, cuando fracasan los métodos tradicionales conocidos.

PASO 6: SELECCIÓN DE LA AGUJA

El catéter ha de tener un calibre y una longitud adecuados en función de: tipo de fluido, volumen de líquido que se va a administrar, velocidad de perfusión, grosor de las venas del paciente y duración del tratamiento.

Las soluciones IV se deben aplicar con una cánula de plástico o de acero. La elección del catéter depende del propósito de la infusión y el estado y disponibilidad de las venas.

Por lo general deben evitarse las agujas de acero, excepto para inyecciones de bolos o infusiones que duran sólo unas cuantas horas. Las agujas de acero no flexible aumentan de manera pronunciada el riesgo de lesión venosa en infiltración.

Los catéteres de material radioopaco son de la mejor son de mejor calidad. La mayor parte de los hospitales, clínicas y organizaciones de atención domiciliaria tiene políticas y procedimientos para la selección de catéteres. Los calibres recomendados son:

- Calibres 18 a 20 para la aplicación de soluciones hipertónicas o isotónicas con aditivos.
- Calibres 18 a 20 para la administración de sangre.
- Calibre 22 a 24 para pacientes pediátricos.
- Calibre 22 para venas frágiles en ancianos si no se puede colocar un catéter calibre.

La punta del catéter debe inspeccionarse para verificar su integridad antes de la punción venosa, a fin de notar la presencia de rebadas en la aguja, peladuras del material del catéter u otras anomalías.

Se recomienda hacer sólo dos intentos de punción venosa, ya que múltiples intentos infructuosos pueden ocasionar traumatismo innecesario al paciente y limitan el acceso vascular. Cuando la técnica aséptica esté en riesgo (p.ej., en una situación de urgencia), se considera que la cánula también alterada y debe colocarse un nuevo catéter en las siguientes 24 horas.

Los catéteres periféricos cortos se retirarán cada 72 h, y de inmediato si se sospecha contaminación o complicación, o se suspende el tratamiento. Si una organización no logra mantener un índice de flebitis continuo menor a 5% con la práctica de rotación del sitio del catéter cada 72 h, debe retomar el intervalo de rotación de 48 h.

PASO 7: PONERSE LOS GUANTES

Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2002) recomiendan seguir las preocupaciones estándar siempre que haya probabilidad de exposición a sangre y líquidos corporales. Los guantes de látex y vinilo protegen del contacto con sangre y líquidos corporales. Sin embargo, el látex (un material natural) es más flexible que el vinilo y se amolda a la mano del usuario, lo que permite mejor libertad de movimiento; su estructura de tipo rejilla permite que las pequeñas perforaciones se sellen solas de manera automática.

El látex y el polvo que se utilizan en los guantes se vinculan con reacciones alérgicas potencialmente graves en personas susceptibles. El personal de atención a la salud debe evitar este material si ha presentado cualquier reacción con su uso.

Los guantes fabricados con cloruro de polivinilo y los de plástico sintético (conocido como vinilo) no se sellan solos, son menos flexibles y menos durables, y son de utilidad limitada en situaciones de alto riesgo o uso rudo.

PASO 8: PREPARACIÓN DEL SITIO

Se debe retirar el vello sólo con tijeras dejando 1 mm de vello para no dañar la piel. No se recomienda afeitarlos debido al potencial de microabrasiones, lo cual aumenta el riesgo de infección. El uso de depiladores se desaconseja por el potencial de reacciones alérgicas. No se utilizan dispositivos eléctricos de eliminación de vello a menos que sean efectivos y cumplan con los criterios para conservar la integridad de la piel. La limpieza del sitio de inserción reduce enormemente el potencial de infección. Pueden usarse las siguientes soluciones antimicrobianas para preparar el sitio de la cánula⁽¹⁴⁾.

- ❖ Povidona yodada
- ❖ Alcohol isopropílico a 70%
- ❖ Clorhexidina
- ❖ Tintura de yodo a 2%

Para acondicionar el sitio se usa un movimiento circular vigoroso que va del centro hacia fuera, en un diámetro de 5 a 7,5 cm, durante 20 s. Las soluciones se dejan secar al aire libre. Se aplica alcohol a 70% como desengrasante antes de la aplicación de povidona yodada. Si el paciente es alérgico al yodo, se fricciona el sitio con alcohol a 70% durante por lo menos 30 s.

Se puede usar povidona yodada o alcohol al 70%, pero hay que dejar que la povidona yodada permanezca en la piel durante al menos 2 min o más tiempo si no está todavía seco antes de la inserción.

PASO 9: INTRODUCCIÓN EN LA VENA

Los guantes se colocan antes de la punción venosa y se conservan hasta después de estabilizar la cánula. No deben retirarse hasta que se haya eliminado el riesgo de exposición a líquidos corporales. La punción venosa se puede realizar con un método directo (de un paso) o indirecto (de dos pasos). El método directo es adecuado para agujas de calibre pequeño, venas frágiles de la mano o venas que se enroscan y presentan mayor riesgo de que se produzcan hematoma. El método indirecto puede aplicarse en todas las punciones venosas.

Antes de realizar la punción intravenosa se realiza la palpación de la vena: Utilizar los dedos índice y medio de la mano no dominante para palpar la vena, estos tiene mayor sensibilidad que los de la mano dominante; una vena sana se palpa suave. Elástica, resistente y sin pulso.

PASOS:

Paso 1: Jalar la piel por debajo del sitio de punción para estabilizarla y evitar que la vena se enrosque además se puede realizar utilizando los dedos índice y pulgar de la mano no dominante estirando la piel.

Paso 2: Sujetar la cámara de visualización.

Paso 3: Insertar la aguja elegida en un ángulo de 10° - 45° con el bisel hacia el lado (ocasiona menos dolor) hasta penetrar la piel, posteriormente reducir el ángulo para evitar traspasar la pared posterior de la vena, de acuerdo con la localización de la vena y el catéter, mientras se aplica tracción en la vena para mantener la piel tensa.

Paso 4: Insertar el catéter con el método directo o el indirecto mediante un movimiento estable.

Para el método directo (de un paso):

- A. Insertar la cánula de manera directa sobre la vena en un ángulo de 30 a 45° .
- B. Penetrar todas las capas de la vena con un movimiento.

Para el método indirecto (de dos pasos):

- A. Introducir la cánula en la piel en un ángulo de 30 a 45° a lo largo de la vena; insertar la cánula de manera suave en sentido distal al punto en que la aguja entrará en la vena.
- B. Mantener una alineación paralela y avanzar a través del tejido subcutáneo.
- C. Volver a ubicar la vena y disminuir el ángulo conforme la cánula entra en ella.

No debe perforarse en forma brusca, punzar ni penetrar con fuerza, ya que tales acciones pueden causar la rotura de venas delicadas. La punción de venas difíciles se realiza de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- ❖ Para piel transparente y delgada o venas delicadas: utilizar el catéter más pequeño posible (de preferencia calibre 22), con entrada directa; evaluar la exclusión del torniquete; disminuir el ángulo de entrada a 15 grados; aplicar presión de torniquete mínima.
- ❖ Para un paciente obeso cuyas venas no se pueden palpar ni ver: crear una imagen visual de la anatomía venosa y seleccionar un catéter más grande (de preferencia de 5 cm).
- ❖ Si las venas se enroscan cuando se intenta la punción: aplicar tracción a la vena con pulgar durante la punción y mantener la piel tensa; dejar el torniquete colocado para promover la distensión venosa; usar manguito de esfigmomanómetro para llenar mejor la vena; usar un catéter de calibres 16 18.

Paso 5: después de que el bisel entra en la vena y se observa sangre en la cámara de visualización, se reduce el ángulo del catéter y del estilete (aguja) de manera conjunta y se avanza dentro de la vena. Una vez que la punta del catéter y el bisel se encuentra en la vena, se avanza el catéter fuera del estilete y dentro de la vena. Un flujo de sangre estable indica introducción exitosa.

Si el catéter es más corto que la aguja se puede presentar flujo de sangre antes de que su punta ingrese por completo en la vena.

Paso 6: Después de la introducción en la vena se avanza con cuidado la cánula dentro de la luz de la vena. Se sostiene el cono de conexión del catéter con el pulgar y el dedo medio, y se avanza el catéter con el dedo índice, manteniendo la tracción de la piel. Se recomienda avanzar el catéter fuera del estilete con una sola mano, de manera que la otra mano pueda mantener una adecuada tracción de la piel y la alineación de la vena (se puede usar una técnica que involucre ambas manos, pero esto aumenta el riesgo de rotura de la vena cuando se inserta una cánula rígida en una vena no estabilizada).

Paso 7: se libera el torniquete mientras el estilete se encuentra todavía parcialmente dentro del catéter.

Paso 8: se retira el estilete.

Paso 9: se conecta el adaptador del equipo de administración al cono de conexión del catéter.

De acuerdo con la marca de aguja utilizada, el catéter puede rezumar sangre. Si no hay sangre, es posible que el catéter no esté bien colocado o que haya penetrado la pared de la vena. En este caso, se retira el catéter y se reinicia el procedimiento con una cánula estéril. Si la vena ha sufrido una punción de lado a lado y se desarrolla hematoma, se retira de inmediato el catéter y se aplica presión directa local. No se reaplica un torniquete a una extremidad inmediatamente después de punción venosa, ya que se formaría hematoma.

Recomendaciones para la solución de problemas

Los motivos comunes para el fracaso de la punción venosa incluyen:

- ❖ Error al liberar el torniquete con rapidez cuando la vena está suficientemente canulada. La presión oncótica intravascular puede causar hemorragia fuera de la vena.
- ❖ Usar una técnica de “frenar y avanzar” que es común en los principiantes. Este método alterno puede lesionar la vena y causar hematomas.
- ❖ Inadecuada estabilización de la vena. No usar tracción para sostener la vena provoca que el estilete la empuje hacia un lado.
- ❖ Incapacidad para reconocer que la cánula ha atravesado la pared opuesta de la vena.

- ❖ Detenerse demasiado rápido después de la inserción, de manera que el estilete, y no la cánula, entre en la luz (íntima) de la vena. El retorno de sangre desaparece cuando se retira el estilete porque la cánula no está en la luz.
- ❖ Insertar la cánula con demasiada profundidad, por debajo de la vena. Esto se evidencia cuando la cánula no se mueve en forma libre debido a que se encuentra dentro de la fascia o el músculo. El paciente también se queja de molestia intensa.
- ❖ Incapacidad para penetrar la pared de la vena debido a un ángulo de inserción inadecuado (demasiado o insuficientemente inclinado); esto ocasiona que la cánula se ubique arriba o debajo de la vena.

PASO 10: ESTABILIZACIÓN DEL CATETER Y MANEJO DE LOS APÓSITOS

Estabilización de catéter

El catéter debe estabilizarse de modo que no interfiera con la visualización y la valoración del sitio. La estabilización reduce el riesgo de complicaciones que están relacionadas con el tratamiento IV como son: flebitis, infiltración, sepsis, y migración de la cánula.

Hay tres métodos adecuados para estabilizar el cono de conexión del catéter: el método en U, el método en H y el método entrecruzado.

ESTABILIZACIÓN DEL CATÉTER		
Método en U	Método en H	Método entrecruzado (galón)
Para equipo con alas	Para equipo con alas	Para equipo con alas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar tres tiras de cinta adhesiva de 1.25 cm. Con la parte adhesiva hacia arriba, colocar una tira debajo del tubo. 2. Llevar cada lado de cinta hacia arriba y doblar sobre las alas de la aguja. Presionar hacia abajo en sentido paralelo al tubo. 3. Rodear el tubo y asegurarlo con una pieza de cinta adhesiva de 2.5 cm. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar tres tiras de cinta adhesiva de 2.5 cm 2. Colocar una tira de cinta sobre cada ala y mantener la cinta paralela a la aguja. 3. Disponer otra tira de cinta en sentido perpendicular a las dos primeras. Colocarla sobre las alas para estabilizarlas y el cono de conexión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cubrir la punción venosa con apósitos transparentes o gasas de 2 x 2. 2. Cortar una tira de cinta adhesiva de 1.25 cm de grosor y 12.5 a 15 cm de largo. Colocar una tira de cinta en sentido paralelo a la cobertura, con el lado adhesivo debajo del cono de conexión. 3. Cruzar el extremo de la cinta sobre el lado opuesto de la guja, de manera que la cinta se pegue a la piel del paciente. 4. Aplicar una pieza de 2.5 cm que atraviese las alas del galón.

Manejo de apósitos

Hay dos métodos para el manejo de apósitos: 1) apósitos de gasa asegurados con cinta adhesiva y 2) apósitos de membrana semipermeable transparentes. Se puede colocar en forma aséptica un apósito de gasa con bordes asegurados mediante cinta adhesiva.

Los apósitos de gasa deben cambiarse cada 48 h en los sitios periféricos o cuando sufran alteraciones.

Para colocar un apósito de gasa:

1. Se recomienda limpiar el área del exceso de humedad después de la punción venosa.
2. Se fija el cono de conexión.
3. Se coloca el apósito.

Los apósitos de membrana semipermeable transparentes (TSM) se deben aplicar en forma aséptica y cambiarse cada 48 a 72 h, de acuerdo con las normas de la institución.

Para aplicar un TSM:

1. Se debe limpiar del exceso de humedad después de la punción venosa.
2. Se centra el apósito sobre el sitio de la cánula, de manera que cubra en forma parcial el cono de conexión.
3. Se presiona el apósito y se sella el sitio del catéter.
4. Se aplica cinta adhesiva para asegurar el equipo de venoclisis.

Tipos de apósitos

El apósito ideal tiene que poseer las siguientes características:

- ❖ Fijar y mantener el catéter.
- ❖ Adaptable a cualquier superficie.
- ❖ Barrera frente a los microorganismos.
- ❖ Permitir la inspección directa del punto de inserción.

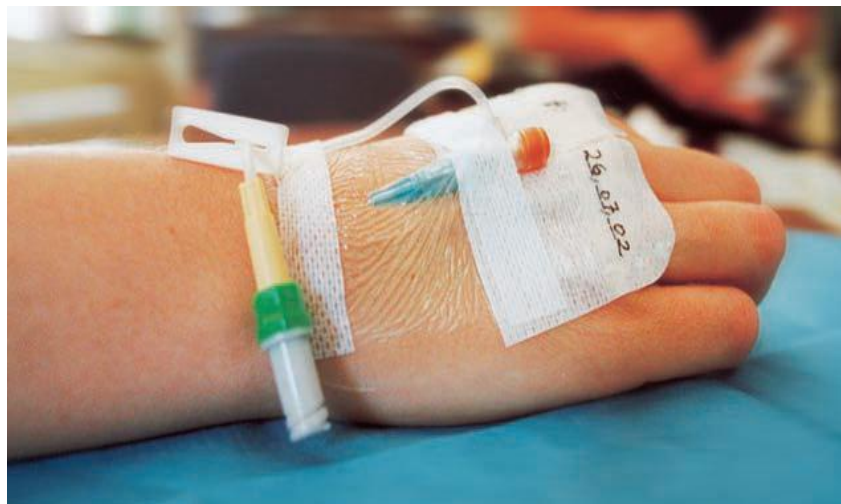
- ❖ Mantener la piel en buen estado.
- ❖ Estéril.

Se pueden diferenciar dos tipos de apósitos: tradicionales y los transparentes.

Los apósitos tradicionales tienen una seguridad clínica de 48 h, necesitan una fijación previa del catéter con corbatilla (esparadrapo cruzado), no permiten visualización directa del punto de punción, se humedecen y manchan con facilidad y precisan una mayor manipulación. El tipo de sujeción con corbatilla está cuestionado por algunos autores, aunque los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) no se pronuncian al respecto.

Los apósitos transparentes, semipermeables, de poliuretano tienen una seguridad clínica de siete días, fijan de forma fiable el dispositivo, permiten una inspección visual continua del sitio de inserción del catéter, permiten a los pacientes bañarse y ducharse sin impregnar el apósito y necesitan cambios menos frecuentes que los apósitos tradicionales a base de gasa y esparadrapo; el uso de estos apósitos supone un ahorro de tiempo para el personal. Nunca se deben de emplear con gasa o sujeción de corbatilla.

APÓSITOS TRANSPARENTES



La elección del apósito puede ser una cuestión de preferencia. Si el paciente sangrará por el orificio de punción, el apósito de gasa sería el recomendado.

PASO 11: ETIQUETAR

El sistema IV se debe etiquetar en tres puntos. El sitio de inserción, el equipo y el contenedor de la solución, en los que deben anotarse los horarios del tratamiento.

Un etiquetado distintivo y legible debe brindar información pertinente y fácilmente identificable con relación a la cánula, los apósitos, la solución, el medicamento y el equipo de administración.

1. El sitio de la punción venosa se debe etiquetar en un margen del apósito transparente o del otro lado del cono de conexión, no sobre el sitio, ya que esto obstruye su visualización. En la etiqueta se incluye:
 - Fecha y hora
 - Tipo y longitud del catéter (p. ej., calibre 20 de 2.5cm)
 - Iniciales de la enfermera
2. El equipo se etiqueta de acuerdo con las políticas y procedimientos de la organización, de manera que las enfermeras de turnos subsecuentes sepan cuándo se debe cambiar la sonda.
3. Se coloca una franja con la hora en todas las soluciones parenterales, que lleve el nombre de la solución y los aditivos, las iniciales de la enfermera, y la hora en que se inició la solución.

Las etiquetas en que se anotan los horarios son útiles para evaluar si la solución se administra de acuerdo con lo programado.

PASO 12: DESECHAR EL EQUIPO

La recolocación de tapas sobre las agujas aumenta el riesgo de lesiones por pinchazo. Las agujas y estiletes deben desecharse en contenedores no permeables a prueba de adulteraciones. Las agujas y estiletes no se deben recubrir, romper ni doblar. Después de concluida la punción venosa se desecha todo el equipo de papel y plástico en un contenedor adecuado.

PASO 13: INSTRUCCIÓN PARA EL PACIENTE

Los pacientes tienen derecho a recibir información sobre todos los aspectos de su atención en forma comprensible, así como de aceptar o rechazar el tratamiento.

Después de que se fija el catéter se colocan los apósitos y se completa la etiqueta:

- Se informa a paciente sobre cualquier limitación del movimiento o la movilidad.
- Se le explican todas las alarmas del dispositivo de control electrónico, si es el caso.
- Se le instruye sobre la forma de pedir asistencia si se presenta sensibilidad, dolor, enrojecimiento o edema en el sitio de punción venosa.
- Se le aconseja que solicite la revisión del sitio de punción venosa por parte de la enfermera.

Cuando se requiera atención domiciliaria continua, la enfermera dará instrucciones completa, tanto al paciente como a su cuidador, que incluya los aspectos conductuales cognitivos, afectivos, y psicomotores, junto con instrucciones escritas de todos los aspectos pertinentes del tratamiento.

PASO 14: CÁLCULOS DE LA TASA

Cálculos de la tasa IV primaria

La capacidad para calcular las tasas IV es esencial en muchos contextos clínicos. Las enfermeras de administración IV deben tener la capacidad de calcular con exactitud las tasas de medicamentos y soluciones, para lo cual es importante comprender dos elementos claves:

1. La tasa de goteo del equipo de administración (llamada factor de goteo).
2. La cantidad de solución que se administrará en una hora

Equipos de macrogoteo

Para calcular la tasa de goteo en forma correcta, se anota el factor de goteo del equipo de administración, que se localiza por lo general a un lado, al frente o detrás de la envoltura. Los factores de goteo de los equipos de administración IV de macrogota son los siguientes.

- 10 gotas = 1ml
- 15 gotas = 1ml
- 20 gotas = 1ml

Se utilizan un equipo de macrogota siempre:

1. Se ordene una gran cantidad de líquido para administrarse en un periodo corto o.
2. Las microgotas por minuto sean demasiadas, lo cual dificulta bastante la cuenta.

Equipos de microgoteo

También están disponibles equipos especiales de administración como los pediátricos (microgoteo) y de transfusión. Todos los equipos de microgota liberan 60 gotas que son iguales a 1 ml.

Equipos pediátricos (microgota):60 gotas = 1ml

Se emplean equipos de microgoteo siempre que:

1. La solución IV se vaya administrar durante un periodo largo
2. Se vaya a administrar una pequeña cantidad de líquido
3. Las macrogotas por minuto sean muy pocas

Equipos de administración de sangre

Las transfusiones de sangre requieren un orificio de goteo más grande, de modo que los fabricantes destinan para ese fin equipos de venoclisis con orificios de 10 gotas.

Equipos de administración de sangre:

- 10 gotas = 1 ml

Determinación de la cantidad de solución que se administra

El médico ordena la cantidad de solución que debe administrarse. Las órdenes se escriben en dos formas:

1. Cantidad total sobre un periodo determinado (p. ej., 1000ml durante 8 horas).
2. Cantidad que se administra por hora (p. ej., 125ml/h).

FÓRMULA PARA CALCULAR TASAS DE FLUJO IV CON BASE EN LAS GOTAS POR MINUTO

Después de conocer el factor de goteo del equipo y la cantidad de solución que se administrará, se puede emplear la siguiente fórmula para calcular la tasa de goteo por minuto.

ml por hora x gotas por ml (factor de goteo [DF]) / 60 (minutos en una hora) =
gotas por minuto

Fórmula: $\frac{\text{ml/h} \times \text{DF}}{\text{min}}$ = gotas /min

min

PASO 15: VIGILANCIA Y DOCUMENTACIÓN

La vigilancia del paciente debe incluir los siguientes elementos: cánula, sitio de salida y área circundante; tasa de flujo y datos clínicos; respuesta del paciente, y cumplimientos con el tratamiento prescrito. La vigilancia frecuente garantiza la seguridad del paciente y es parte integral de manejo de la calidad y del riesgo. La información obtenida durante la vigilancia debe comunicarse a otros profesionales responsables de la atención a la salud del paciente (5).

La documentación de observaciones e intervenciones de enfermería incluye lo siguiente.

- ✓ Sensibilidad
- ✓ Temperatura en y alrededor del sitio
- ✓ Coloración
- ✓ Edema
- ✓ Drenaje
- ✓ Acciones emprendidas por la enfermera

2.3.9.- BIOSEGURIDAD

Es un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los pacientes y del personal de salud expuesta a agentes infecciosos y como consecuencia de ellos disminuir el riesgo de infectarse y/o enfermar ⁽⁹⁾.

- ❖ De paciente de personal de salud.
- ❖ De paciente a paciente.
- ❖ De personal de salud a paciente.

2.3.9.1.- Principios Básicos de Bioseguridad:

Asumir que todo paciente está potencialmente infectado al igual que sus fluidos y los objetos utilizados en su atención:

- Universalidad: Toda persona debe tomar precauciones para prevenir la piel de las membranas mucosas que pueden dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con la sangre o cualquier otro fluido corporal.
- Uso de Barreras. Barreras.- evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos, utilizando las barreras. Ejemplo: guantes, el cual no evita accidentes pero disminuye las consecuencias de dicho accidente.
- Medio de eliminación de material contaminado.- Conjunto de procedimientos que se utiliza para eliminar materiales sin riesgo ^(2,9).

2.3.9.2.- Precauciones Estándar

Medidas diseñadas para disminuir el riesgo de transmisión de patógenos a través de la sangre, patógenos fluidos corporales y por aerosoles corporales ómicrogotas.

Deben ser aplicados a todos los pacientes sin importar su diagnóstico.

- Lavado de manos antes y después de cada procedimiento o examen.
- Ventilación natural o iluminación adecuada de ambientes.
- Uso de guantes, mascarillas, batas y lentes protectores.
- Desinfección y esterilización de instrumental.
- Manejo apropiado de material cortopunzante.
- Limpieza y descontaminación de ambientes, muebles e implementos usados por pacientes.
- Manejo y eliminación segura de los desechos.
- Prevención y atención de accidentes ocupacionales.
- Clasificación y distribución adecuada de pacientes de acuerdo a riesgo (aislamiento).

2.3.9.3.- Lavado de manos

Es la medida más sencilla y eficaz para prevenir infecciones intrahospitalarias, su importancia radica en que las manos son, instrumentos más importantes que se tiene, pueden servir como vehículo para transportar gérmenes, ya sea del trabajador al paciente o del paciente al trabajador y de paciente a paciente e a través del trabajador.

Esta medida es la más importante y debe ser ejecutada de inmediatamente, antes y después del contacto.

OBEJTIVOS

- Eliminar la flora microbiana transitoria y disminuir la flora resistente de la piel.
- Prevenir la diseminación de las bacterias a través de las manos.

Usar jabón líquido de preferencia bacteria de un circuito cerrad cerrado, o, friccionar las manos por 15 a 30 segundos.

La técnica de lavarse las manos tiene la siguiente secuencia:

- Subirse las mangas hasta el codo.
- Retirar alhajas y reloj.
- Mojarse las manos con agua corriente.
- Luego jabonarse con 3 a 5 ml de jabón líquido.
- Frotar palma contra palma; con los dedos entrelazados.
- Palma de la mano derecha sobre el dorso de la mano izquierda y viceversa.
- Frotar con movimientos giratorios hacia atrás y hacia delante.
- Enjuagar con agua corriente de arrastre de muñeca a puente de dedos.
- Secar con toalla de papel.
- Cerrar la casilla con la toalla.

Recordamos:

El lavado de manos debe ser realizado de inmediato, antes y después del contacto: entre pacientes:

Entre diferentes procedimientos efectuados en un mismo paciente.

Luego de manipulaciones de instrumentos o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes. Luego de retirarse los guantes.

Deben ser realizados:

Luego de manipular sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones, materiales e instrumentos contaminados tanto se, hayan usado o no guantes.

- Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
- Entre diferentes tareas y procedimientos.
- Antes y después de realizar procedimientos invasivos.
- Después de haber tocado mucosas, sangre o fluidos corporales.

2.3.9.4.- Uso de guantes

Las razones para el uso de guantes por el personal de salud son principalmente para reducir los riesgos de colonización transitoria de gérmenes del personal y transmisión de estos al paciente.

Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones mucosa mucosas y materiales contaminadas.

Para procedimientos invasivos deben usarse guantes de látex, estériles y luego descartarlos.

Procurar retirar los guantes sin ensuciarse las manos.

Tras retirarse los guantes proceder a la limpieza de manos, para eliminar la contaminación de las mismas.

Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos.

Retirar los guantes luego de su uso, antes de atender a otro paciente, antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.

2.3.9.5.- Uso de mascarillas

Se usa durante procedimientos que puedan generar salpicaduras.

La mascarilla debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, por lo que debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.

Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado.

Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba.

- Debe colocarse antes del lavado de manos.
- Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realice la actividad.
- Evitar la manipulación de la mascarilla mientras está colocado.
- Utilizar en todos los procedimientos invasivos (punción arterial, intubación y aspiración).
- Cambiar las mascarillas si se humedecen.
- Usar respiradores N95 (mascarillas con filtro) cuando se atiende a pacientes con TBC o para descarte de esta; duran aproximadamente 15 días (utilizándolas) y deben ser guardadas adecuadamente en un sobre de papel, se cambiarán si se humedecen o maltratan.
- Protege a la persona que lo utiliza de inhalar gérmenes y al mismo tiempo protege a los demás de los pueda exhalar.
- Usar con pacientes que precisen aislamiento.
- Usar en procedimientos invasivos que precisen de asepsia quirúrgica.

2.3.9.6.- Protección ocular

La protección ocular tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que pueden generar aerosoles y salpicaduras de sangre, de fluidos corporales, secreciones, excreciones. Ejemplo: cambio de drenajes, enemas, punciones arteriales o de vía venosa central, etc.

- Los lentes deben ser amplios y ajustarlos al rostro para cumplir eficazmente con la protección.
- Lavarse las manos después de retirarse los lentes.

Objetivo:

Proteger al personal de salud y reducir el riesgo de exposición a secreciones de material contaminado.

Las batas serán utilizadas en las situaciones en las que pueda darse orgánicas del paciente que puedan afectarse las propias vestimentas.

La utilización de batas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud, se usa en pacientes infecciosas.

Deben ser impermeables, de manera larga y hasta el tercio medio de la pierna; y que abarque el cuello sin olvidar algunos puntos muy importantes como son: lavarse las manos antes de colocarse la bata.

2.3.9.7.- Precauciones durante procedimientos invasivos

Se entiende por invasivo todos los procedimientos que irrumpen la barrera tegumentaria o mucosa del paciente. Las precauciones en los procedimientos invasivos son:

Uso de guantes y tapa boca

Protección para los ojos (en procedimientos que pueden provocar salpicaduras de sangre, fluidos o fragmentos óseos).

Las sobretúnicas se usan para protección durante procedimientos se invasivos con riesgo de salpicaduras.

Cuando un guante se rompa, se debe retirar ambos guantes, lavarse las manos con agua y detergente por arrastre y colocar otros nuevos.

Todo material cortopunzante usado durante el procedimiento usando invasivo deberá ser deberá desechado en el recipientes descartables adecuados.

2.3.10.- DESECHOS HOSPITALARIOS

Los Desechos Hospitalarios son aquellos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los establecimientos como hospitales, clínicas, laboratorios y otros.

Los desechos hospitalarios contribuyen también a acrecentar riesgos y dificultades pueden ser de diferentes tipos. Sus diferentes características tienen consecuencias distintas en el medio. Por lo que requieren de un manejo especial para evitar la transmisión de enfermedades para lo cual es necesario un orden de procedimientos y medios en cada unidad de salud ^(2,8).

2.3.10.1.- Clasificación de desechos hospitalarios

La clasificación adecuada y correcta de los desechos que se generan en un centro de atención de salud permitirá que su manejo sea eficiente, económico y seguro ⁽²⁰⁾.

Es por esta razón que a los desechos producidos en los establecimientos de salud se los puede clasificar de acuerdo a su riesgo y peligrosidad en:

Desechos Generales o Comunes

Son los desechos que resultan en el hospital y en cualquier tipo de acción y lugar. Son los desechos que comúnmente se generan en nuestras casas y oficinas. Este tipo de desechos generalmente no presentan ningún tipo de riesgo si se manejan adecuadamente. Son desechos que pueden ser en su gran mayoría reutilizables o reciclables.

En el caso de los desechos comunes, tales como desechos de alimentos, bolsas y paquetes de plástico, papel, recipientes de vidrio en buenas condiciones, botellas plásticas, es conveniente reducir su volumen mediante el reciclaje. Esto se consigue mediante la reutilización y el reciclaje de materiales como: papel y cartón, vidrio y plástico.

Desechos Infecciosos

Son desechos que se sospecha que contienen patógenos en suficiente cantidad o concentración para causar enfermedad en huésped susceptible (en general están presentes en tejidos o materiales contaminados con sangre o fluidos biológicos de pacientes contaminados).

Desechos Especiales

Son aquellos productos y desechos farmacéuticos o químicos, material radiactivo y líquidos inflamables. Así como cualquier otro catalogado como peligroso no comprendido entre los grupos anteriores. El manejo de estos desechos, se hará por separado y se registrará por lo establecido en las Normas para el Control de la Generación y Manejo de los Desechos Peligrosos. Desechos de difícil catalogación y que por alguna de sus características se dificulta su reciclado o eliminación. La naturaleza del desecho, su peligrosidad como tóxica o contaminante o incluso su tamaño puede ser causa de tal dificultad ⁽³⁾.

Desechos Cortopunzantes

Los desechos corto punzantes son aquellos que son obtenidos como producto de tratamiento endovenoso de toma de muestras de sangre u otros con materia orgánica estos son (bisturí, agujas) se deben eliminar en contenedores resistentes a las punciones (bidones o cajas de cartón grueso), debidamente identificadas, separadas de la basura corriente y colocados en el área sucia.

2.3.11.- ATENCIÓN AL PACIENTE ADULTO Y ADULTO MAYOR

2.3.11.1.- Valoración de factores de riesgo en el paciente adulto y adulto mayor

Vigilancia de la zona de inserción

Evaluar el sitio de inserción del catéter diariamente, mediante palpación a través del apósito o mediante visualización directa si se utiliza apósito transparente. Si el paciente presenta sensibilidad local u otros signos de complicaciones, se deberá retirar el apósito de gasa para visualizar la zona de punción ⁽¹⁷⁾.

Animar a los pacientes a comunicar al personal sanitario cualquier cambio notado en el sitio de inserción de su catéter así como cualquier molestia relacionada con la misma ^(10,12).

Cura de la zona de inserción

Desinfectar la zona de punción con una solución antiséptica: clorhexidina acuosa al 2% y/o clorhexidina alcohólica al 0,5% o alcohol 70% o povidona yodada.

No aplicar de forma rutinaria ungüentos o cremas profilácticas tópicas antimicrobianas o antisépticas en la zona de inserción de los catéteres venosos periféricos.

Cambio de apósito

Utilizar un apósito de gasa estéril o uno transparente para cubrir la zona de inserción del catéter. Cambiar el apósito de gasa al menos una vez a la semana, dependiendo de las circunstancias de cada paciente y el apósito transparente cambiarlo una vez a la semana o según indicaciones del fabricante.

Si el paciente es diaforético o si la zona de punción presenta hemorragias o fugas, es preferible usar un apósito de gasa en vez de uno transparente.

Sustituir el apósito si está húmedo, se afloja o está visiblemente sucio.

Cambio de sistema de infusión

Cambiar la llave de tres vías y el sistema de perfusión cada 72 h.

Tapar los puertos de las llaves de tres vías que no se utilicen y retirar estas llaves cuando no sean necesarias.

Limpiar los puertos de inyección con alcohol de 70% antes de acceder al sistema⁽¹⁸⁾.

Registro

Anotar en los registros de enfermería la actividad realizada: el operador, la fecha y la hora de la inserción y retirada del catéter, así como de los cambios de apósito y de sistemas de forma estandarizada.

Cambio de catéter

Usar un diagnóstico clínico para determinar cuándo sustituir un catéter que podría ser el origen de alguna infección (p. ej.: no sustituir rutinariamente catéteres en pacientes cuya única indicación de infección sea fiebre). No cambiar rutinariamente los catéteres venosos en pacientes afectados de bacteriemia o fungemia si es poco probable que la fuente de infección sea el catéter.

Retirar el CVP si aparece irritación local, flebitis (calor, sensibilidad, eritema y cordón venoso palpable), mal funcionamiento del catéter, extravasación, reflujo a través del punto de punción, infección y trombosis venosa^(21,22).

En los adultos, reemplazar los CVP cortos al menos cada 72-96 h, como medida de prevención de flebitis. No obstante, si los lugares de acceso venoso son limitados y no hay

evidencia de flebitis o infección, los catéteres venosos periféricos podrán permanecer en el mismo sitio durante periodos más largos.

En pacientes pediátricos, dejarlos en su sitio hasta que la terapia IV no se haya completado, a no ser que se produzcan complicaciones.

No cambiar de forma rutinaria los catéteres midline para reducir los riesgos de infección.

Cuando no se pueda asegurar el cumplimiento de la técnica aséptica (p. ej.: en una urgencia), cambiar todos los catéteres lo antes posible y no después de 48 h.

Retirar cualquier catéter intravascular que no sea indispensable.

Renovar el equipo de infusión (llave de tres vías, sistema y suero) siempre que se sustituya el catéter venoso periférico.

2.3.11.2- Complicaciones potenciales de los catéteres venosos periféricos y actividades de enfermería en el paciente adulto y adulto mayor

Las complicaciones son aquellos sucesos que afectan de forma negativa al enfermo portador de catéter venoso periférico (corto y midline) y que van a obligar a la retirada de éste. Las más importantes por su frecuencia son la obstrucción del catéter, la flebitis y la extravasación del fármaco infundido a su través. Otras complicaciones son la extracción accidental y la ruptura del dispositivo^(1,4, 7,12).

COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO IV PERIFÉRICO Y ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE ADULTO Y ADULTO MAYOR

Complicaciones	Signos y síntomas	Tratamiento	Prevención
Hematoma	Equimosis Edema Incapacidad para avanzar el catéter Resistencia durante el lavado	Retirar el catéter si está indicado Aplicar presión con una gasa 5 x 5 cm Elevar la extremidad	Usar un método indirecto de punción intravenosa Aplicar el torniquete justo antes de la punción venosa
Trombosis	Infusión lenta o detenida Fiebre y malestar Incapacidad para lavar el dispositivo	Retirar el catéter Aplicar compresas frías en el sitio Valorar para alteración circulatoria	Usar bombas Elegir equipos de microgota con flujo por gravedad si la tasa es menor a 50 ml/h Evitar las área de flexión
Flebitis	Enrojecimiento del sitio Sitio caliente al tacto Edema local Vena palpable cordal Tasa de infusión lenta	Retirar el catéter Aplicar compresas frías al principio, después calientes Consultar al médico si es 3+	Usar venas grandes para soluciones hipertónicas Elegir el catéter IV más pequeño que sea adecuado para la infusión Buenas prácticas de lavado de manos Agregar amortiguador a las soluciones irritantes Cambiar los contenedores de soluciones cada 24 horas Rotar los sitios de infusión cada 48 a 72 horas

Infiltración (extravasación)	Enfriamiento de la piel alrededor del sitio Piel tirante Edema postural Flujo de sangre retrógrado ausente Tasa de infusión lenta	Retirar el catéter Aplicar compresas frías Eleva ligeramente la extremidad Seguir los lineamientos si se presenta extravasación Tener disponible la tabla de antídotos	Fijar el catéter Colocar el catéter en el sitio adecuado Evitar la fosa antecubital
Infección local	Enrojecimiento y edema del sitio Posible exudado de material purulento Aumento del recuento leucocitario Temperatura alta	Retirar el catéter y cultivar el sitio de éste Aplicar apósitos estériles sobre el sitio Administrar antibióticos según se ordene	Inspeccionar todas las soluciones Técnica adecuada durante la punción venosa y mantenimiento del sitio
Espasmo venoso	Dolor agudo en el sitio IV Infusión lenta	Aplicar compresas caliente en el sitio con la infusión que aún está activa Reiniciar la infusión si continúa el espasmo	Diluir los medicamentos Mantener la solución IV a temperatura ambiente
Reacciones de hipersensibilidad	Varía de acuerdo con la reacción Exantema, prurito, espasmo bronquial, anafilaxis	Suspender la infusión y mantener la vía IV abierta con cloruro de sodio No utilizar catéteres de doble luz Tener disponible el equipo de urgencias	Historia clínica minuciosa Verificar alergias Adecuada identificación del paciente

		Administrar según la política de la institución	
Septicemia	Fiebre fluctuante Sudoración profusa Náusea y vómito Diarrea Dolor abdominal Taquicardia Hipotensión Alteración del estado mental	Reiniciar un nuevo sistema IV Obtener cultivos Notificar al médico Iniciar el tratamiento antimicrobiano ordenado Vigilar al paciente en forma estrecha	Técnica adecuada de lavado de manos Inspección cuidadosa de las soluciones Cubrir los sitios de infusión con apósitos estériles Seguir las normas de práctica relacionadas con la rotación de sitios y tiempo de colgado de las soluciones Usar soluciones con base de yodo para la preparación del sitio
Sobrecarga de líquidos	Aumento de peso Ojos hinchados Edema Hipertensión Cambios en los I y E Elevación de la CVP Dificultad respiratoria Estertores pulmonares Distensión de las venas del cuello	Disminuir la tasa de flujo IV Colocar al paciente en posición alta de Fowler Mantener abrigado al paciente Vigilar los signos vitales Administrar oxígeno de acuerdo a lo ordenado Considerar cambio a un equipo de microgota	Vigilar la infusión Mantener el flujo a la tasa prescrita Vigilar los I y E Conocer la historia cardiovascular del paciente
Embolia gaseosa	Aturdimiento Disnea, cianosis, taquipnea,	Pedir ayuda Colocar al paciente	Eliminar todo el aire de los equipos de venoclisis

	<p>sibilancias espiratorias, tos Soplo de rueda de molino, dolor precordial, hipotensión Cambio en el estado mental, confusión, coma, convulsiones</p>	<p>Trendelemburg Administrar oxígeno Vigilar los signos vitales Notificar al médico</p>	<p>Usar sellos Unir venoclisis en Y</p>
<p>Choque por velocidad</p>	<p>Mareo Rubor facial Cefalea Opresión en el pecho Hipotensión Pulso irregular Progresión del choque</p>	<p>Pedir ayuda Administrar el antídoto o medicamentos de resucitación</p>	<p>Reducir el tamaño de las gotas usando un equipo de microgota Usar un dispositivo electrónico de infusión Vigilar la tasa de infusión Diluir los medicamentos IV en bolo si es posible</p>
<p>Embolia por catéter</p>	<p>Dolor agudo súbito en el sitio IV Catéter que se observa áspero e irregular al momento de su extracción Dolor torácico Taquicardia</p>	<p>Aplicar un torniquete por arriba del codo Contactar al médico Iniciar una nueva línea IV Medir el resto del catéter</p>	<p>No aplicar presión sobre el sitio Nunca reinsertar un estilete que se haya removido de su cubierta Evitar los sitios de flexión</p>

2.4.- GLOSARIO

ANTIMICROBIANO.- Agente que destruye o evita el desarrollo de microorganismos.

BISEL.- Borde inclinado en la abertura de una aguja o cánula.

CALIBRE.- Tamaño de la abertura de la cánula (catéter); medidas graduales del diámetro externo de la cánula.

CÁNULA.- Tubo de plástico hueco que se utiliza para tener acceso al sistema vascular.

CÁMARA DE GOTEO.- Área de la sonda IV que por lo general se encuentra bajo la espiga de inserción o bayoneta en donde la solución gotea y se acumula antes de correr por la sonda de venoclisis.

CEBAR O PRURGAR.- Llenar el equipo de venoclisis con el líquido a administrar por primera vez.

DERMIS.- Capa dérmica de la piel compuesta de tejido conectivo, vasos sanguíneos, nervios, músculos, linfáticos, folículos pilosos, y glándulas sebáceas y sudoríferas.

DISTAL.- Lo más lejano al corazón; lo más lejano al punto de unión (debajo del sitio previo la canalización).

EPIDERMIS.- La capa más externa de la piel que cubre al cuerpo; está compuesta de células endoteliales y desprovista de vasos sanguíneos.

ESTILETE.- Aguja o guía que se encuentra dentro del catéter utilizado para penetrar la vena.

FACTOR DE GOTEO.- Número de gotas necesarias para liberar 1 ml de líquido.

FILTRO.- Dispositivo poroso especial que se emplea para evitar el paso de sustancias indeseadas.

LÍNEA MEDIA.- Catéter que se inserta por vía periférica; la punta termina en la porción proximal de la extremidad, por lo común de 15 cm de longitud.

LUZ.- Espacio interior de una arteria, vena o catéter.

MACROGOTEO.- Factor de goteo de 10 a 20 gotas equivalentes a 1 ml según el fabricante.

MICROABRASIÓN.- Rotura superficial de la integridad de la piel que puede predisponer al paciente a infección.

MICROGOTEO.- Factor de goteo de 60 gotas/ml.

PALPACIÓN.- Explorar por medio del tacto.

PROXIMAL.- Lo más cercano al corazón; el punto más cercano a la unión (por arriba del sitio previo de canulación).

RECUBRIMIENTO ENDOTELIAL.- Capa delgada de células que recubren los vasos sanguíneos y el corazón.

FLEBITIS.- Inflamación de una vena por alteración del endotelio vascular. En el caso de flebitis las plaquetas migran a la zona lesionada formándose un trombo alrededor de la punta del catéter. Esta agregación plaquetaria genera la liberación de histamina, aumentando el flujo sanguíneo en la zona por efecto de la vasodilatación. Los signos y síntomas característicos influyen: DOLOR, ENROJECIMIENTO DE LA ZONA, CALOR LOCAL (quemazón), PUEDE APARECER FIEBRE la flebitis puede ser por 3 causas: bacterianas, químicas o mecánicas.

TROMBOFLEBITIS.- Se debe al uso excesivo de una vena, lo cual puede causar vaso espasmo e inflamación. Puede estar causada por traumatismos o estasis venosa, oclusión del catéter (procedimientos inadecuados de lavado), obstrucción del flujo por la posición

del catéter, flexión de la extremidad, formación de un coagulo en una vena inflamada o por precipitado de soluciones y medicamentos incompatibles.

EXTRAVASACIÓN.- Consiste en la infusión del líquido fuera del vaso sanguíneo en el tejido que rodea a la vena. Esto es causado por el alojamiento de la punta del catéter fuera de la vena, lo cual causara la infiltración de las sustancias infundidas en los tejidos vecinos. Los signos y síntomas característicos incluyen: DOLOR, EDEMA, ERITEMA LOCAL, QUEMAZÓN, AUSENCIA DEL RETORNO VENOSO Y PALIDEZ DE LA PIEL. Luego se produce la formación de una ampolla que se transforma en ulcera por el daño celular causado por el líquido extravasado.

SEPTICEMIA.- Amplia destrucción de los tejidos debida a diferentes bacterias o sus toxinas, que invaden el torrente sanguíneo.

EMBOLIA.- Puede provenir de la liberación de un embolo proveniente de un trombo preexistente, de un trozo del catéter intravenoso o por la introducción de aire en el sistema circulatorio. La embolia pulmonar se caracteriza por la instalación del embolo en un vaso pulmonar de pequeño calibre produciendo disnea, hemoptisis inexplicable, taquicardia, shock y aire en el sistema venoso. Esto produce (dificulta respiratoria, dolor de pecho, hipotensión, taquicardia, dolor de hombro, cianosis, aumento de la presión venosa, pérdida de conciencia, shock y paro cardiaco).

YODOPOVIDONA.- Solución depovidona y yodo molecular, generalmente en un 10 %. Este producto es empleado frecuentemente como desinfectante y antiséptico, principalmente para tratar cortes menores en la piel.

DISCRASIAS.- Termino muy amplio que designa todo trastorno sanguíneo (leucemia, anemia o trombopenia, hemofilia).

ANSIEDAD.- Es una respuesta emocional o conjunto de respuestas que engloba: aspectos subjetivos o cognitivos de carácter displacentero, aspectos corporales o fisiológicos

caracterizados por un alto grado de activación del sistema periférico, aspectos observables o motores que suelen implicar comportamientos poco ajustados y escasamente adaptativos.

INFUSIÓN.- Una infusión es una disolución cuyo objetivo clínico próximo consiste en ser inyectada en algún compartimento corporal, generalmente el torrente circulatorio venoso, en cuyo caso se denomina infusión intravenosa (IV) o endovenosa (EV).

RANDOMIZACIÓN.- Consiste en asignar aleatoriamente a los participantes en un ensayo a dos o más grupos de tratamiento o de control.

2.5.- HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.5.1.- HIPÓTESIS

La aplicación correcta de la técnica de la vía endovenosa por parte del personal de enfermería, influye en el mejoramiento de la atención a la paciente adulto y adulto mayor del Hospital General Docente de Riobamba.

2.5.2.- VARIABLE

Variable independiente

- Aplicación correcta de la técnica de la vía endovenosa.

Variable dependiente

- Mejoramiento de la atención al paciente adulto y adulto mayor

2.6.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CATEGORIA	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA E INSTRUMENTO
<p><u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u></p> <p>Aplicación correcta de la técnica de la vía endovenosa.</p>	<p>Es un procedimiento específico dentro de las actividades dependientes de Enfermería, que consiste en el cumplimiento del conjunto de principios: de asepsia y antisepsia, conocimientos de la anatomía de las venas, de la técnica de punción, del criterio para uso del calibre necesario, medidas de bioseguridad, y conocimiento del protocolo para la</p>	<p>Conocimientos del personal de Enfermería sobre:</p> <p>Aplicación de principios de asepsia y antisepsia</p> <p>Anatomía</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavado de manos ✓ Desinfección de la zona. ✓ Espera el tiempo acción del antiséptico ✓ Mantenimiento de la esterilidad del material (vasofix) ✓ Selección del sitio de punción. ✓ Palpación de la vena ✓ Reconocimiento de la anatomía de las 	<p>Cumple</p> <p>No cumple</p> <p>Si</p> <p>No</p>	<p>ENCUESTAS Y GUÍAS DE OBSERVACIÓN</p> <p>ENCUESTAS Y GUÍAS DE OBSERVACIÓN</p>

	<p>aplicación de la vía endovenosa.</p>	<p>Aplicación correcta del procedimiento para la canalización de vía periférica</p>	<p>venas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explica el procedimiento ✓ Preparación completa de materiales ✓ Colocación del torniquete. ✓ Estabilización de la vena. ✓ Medidas de asepsia ✓ Técnica de venopunción ✓ Comprobación de la permeabilidad. ✓ Fijación correcta del 	<p>Si No</p> <p>Correcto Incorrecto</p> <p>Si No</p> <p>Correcto</p>	<p>ENCUESTAS Y GUÍAS DE OBSERVACIÓN</p> <p>ENCUESTAS Y GUÍAS DE OBSERVACIÓN</p> <p>ENCUESTAS Y GUÍAS DE OBSERVACIÓN</p> <p>ENCUESTAS Y</p>
--	-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>catéter.</p> <p>✓ Acomodación anatómica de la mariposa</p> <p>✓ Fijación de ritmo de infusión establecido por el médico.</p> <p>✓ Registro del procedimiento: fecha, hora, número de calibre del catéter, firma.</p>	<p>Incorrecto</p> <p>Si</p> <p>No</p>	<p>GUÍAS DE OBSERVACIÓN</p> <p>ENCUESTAS Y GUÍAS DE OBSERVACIÓN</p>
		Medidas de bioseguridad	<p>✓ Uso de guantes</p> <p>✓ Clasificación adecuada de desechos posterior al procedimiento</p>	<p>CUMPLE</p> <p>NO CUMPLE</p>	<p>ENCUESTAS Y GUÍAS DE OBSERVACIÓN</p>

<p><u>VARIABLE</u> <u>DEPENDIENTE</u> Mejoramiento de la atención al paciente adulto y adulto mayor por el personal de enfermería.</p>	<p>Contribuir al mejoramiento y al confort en la atención del paciente evitando complicación, y detectando riesgo.</p>	<p>Valoración de Factores de riesgo</p> <p>Evitar complicaciones</p>	<p>Ritmo de infusión</p> <p>Sangre residual en el equipo</p> <p>Continuidad de la infusión</p> <p>Curación de la vía</p> <p>Permanencia del catéter</p> <p>Signos de flebitis</p>	<p>Correcto Incorrecto</p> <p>Si No</p> <p>Oportuna Tardía</p> <p>24 horas 48 horas 72 horas No cumple</p> <p>48 horas 72 horas y más</p> <p>Valora No valora</p>	<p>ENCUESTAS Y GUÍAS DE OBSERVACIÓN</p> <p>ENCUESTAS Y GUÍAS DE OBSERVACIÓN</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

		Comodidad del paciente	Dolor Nivel de comodidad	Si No Alto Medio Bajo	ENCUESTAS Y GUÍAS DE OBSERVACIÓN
--	--	------------------------	---------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------------------

CÁPITULO III

3.- MARCO METODOLÓGICO

3.1.- MÉTODO

3.1.1.- Tipo de investigación

Descriptivo porque se determinó, cómo se realiza la canalización de la vía intravenosa por parte de personal de enfermería a los pacientes adulto y adulto mayor del Hospital General Docente de Riobamba además se va a establecer cuántas enfermeras conocen y cumplen correctamente con la aplicación del protocolo durante el desarrollo del procedimiento.

3.1.2.- Diseño de la investigación

Investigación de campo ya que el presente estudio se realizó en un lugar determinado, como es el Hospital General Docente de Riobamba en los siguientes servicios: Quemados, Unidad de Cuidados Intensivos, Centro Obstétrico, Emergencia, Ginecología, Medicina Interna y Cirugía además es documental porque en base al análisis crítico de la información recabada en textos, libros, revistas y páginas web, se podrá elaborar la fundamentación teórica que a su vez permitirá que el investigador posea un conocimiento sobre lo que va a investigar.

3.1.3.- Tipo de estudio

Longitudinal porque se estudió una o más variables a lo largo de un periodo, recogiendo datos a través de la fichas, encuestas.

En este tipo de investigación el tiempo es importante ya que el comportamiento de las variables se mide en un periodo dado, la misma que tenemos desde el mes de Marzo a Noviembre del 2012.

3.2.- POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1.- POBLACIÓN

El universo de personas que integró la presente investigación está constituido por el personal de enfermería que labora en diferentes servicios, y los pacientes portadores de catéter intravenoso periférico, tanto de sexo masculino y como femenino detallados a continuación.

Personal de enfermería

SERVICIO	TOTAL DE ENFERMERAS
QUEMADOS	12
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	13
CENTRO OBSTÉTRICO	13
EMERGENCIA	13
GINECOLOGÍA	13
MEDICINA INTERNA	12
CIRUGÍA	14
TOTAL	90

Las encuestas al personal de enfermería se realizaron, en los servicios antes mencionados, de acuerdo al número de personal que labora en cada servicio.

Pacientes portadores de catéter intravenoso periférico

SERVICIO	PACIENTES
UNIDAD DE QUEMADOS	46
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	95
GINECOLOGÍA	2182
MEDICINA INTERNA	372
CIRUGÍA	305
TOTAL	3000

Fuente: Estadísticas del Hospital General Docente de Riobamba

El número de pacientes es de acuerdo a los ingresos a los diferentes servicios durante el periodo de estudio.

3.2.2.- MUESTRA

Se aplica la fórmula:

$N =$ Total de la población

$Z_{\alpha} =$ 1.96 al cuadrado (si la seguridad es de 95%)

$p =$ proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$)

$d =$ precisión $(0.05)^2$

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

$$d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q$$

$$n = \frac{3000 \cdot 1.962^2 \cdot 0.05 \cdot 0.95}{0.032^2}$$

$$0.032(3000-1) + 1.962^2 \cdot 0.05 \cdot 0.95$$

$$n = \frac{547}{2.88}$$

$$2.88$$

$$n = 189.930$$

$$n = 190$$

Las encuestas se aplicaron a 190 pacientes, la cual conseguimos con la obtención de la muestra mediante la fórmula de cálculo.

MUESTRA:

PACIENTES: 190

ENFERMERAS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS: 90

GUÍA DE OBSERVACIÓN:

- Pacientes: 190
- Enfermeras: 90

3.3.- TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICAS

- Encuestas

INSTRUMENTOS

- Cuestionario
- Fichas de recolección de datos

3.4.- TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

- Tabulaciones
- Gráficos
- Cuadros comparativos
- Análisis

CAPÍTULO IV

“RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS Y GUÍA DE OBSERVACIÓN APLICADAS AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA”

1. LAVADO DE MANOS PARA LA CANALIZACIÓN DE LA VÍA INTRAVENOSA

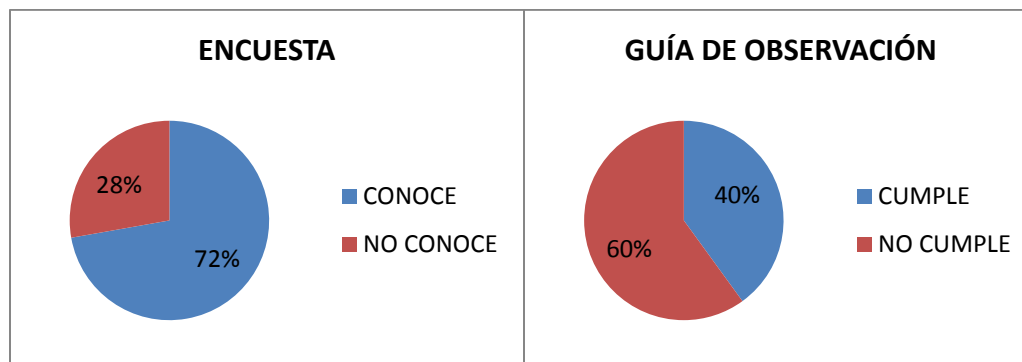
TABLA ° 1

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	65	72%	CUMPLE	36	40%
NO CONOCE	25	28%	NO CUMPLE	54	60%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 1



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se observa en el gráfico, mediante la aplicación de encuestas, se determinó que el 72% del personal de enfermería conoce sobre el momento adecuado para realizar el lavado de manos, quienes refieren realizar esta actividad antes de preparar el material mientras que el 40% no conoce, las mismas que manifiestan realizar una vez preparado el material y después del procedimiento, siendo las mismas incorrectas, mientras, que mediante la aplicación de guía de observación se comprobó que apenas el 28% de las enfermeras cumplen correctamente con la actividad y el 60% no cumple. Por lo tanto se puede indicar que la mayoría de enfermeras conocen sobre el momento correcto para realizar esta actividad pero no pone en práctica.

2. RECOLECCIÓN DE MATERIALES PREVIA LA CANALIZACIÓN DE LA VÍA INTRAVENOSA

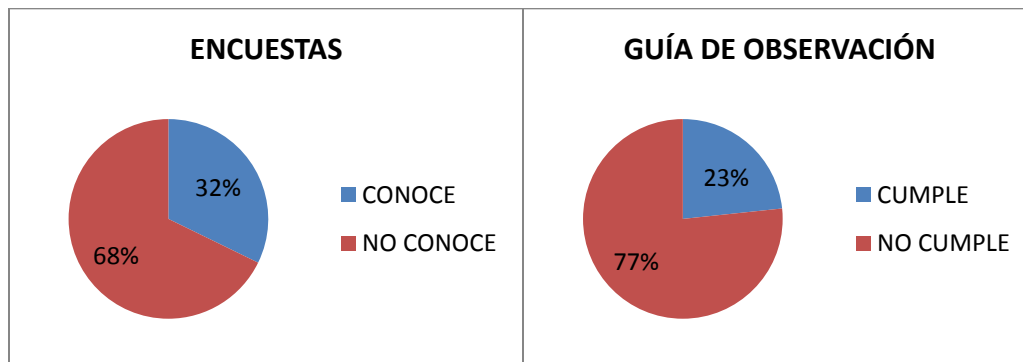
TABLA N° 2

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	29	32%	CUMPLE	21	23%
NO CONOCE	61	68%	NO CUMPLE	69	77%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 2



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente gráfico, se puede observar que apenas el 32% de enfermeras, tienen un conocimiento adecuado, sobre los materiales necesarios para la realización del procedimiento, y el 68% del personal de enfermería no conoce. De la misma forma, se observa que solo el 23% de enfermeras prepara los materiales completos, para cumplir con el protocolo, mientras que el 77% no reúne todos los materiales. Esto indica que los profesionales de enfermería no cumplen estrictamente el protocolo establecido en diferentes literaturas para el procedimiento respectivo.

3. PREVIA LA CANALIZACIÓN DE LA VÍA INTRAVENOSA, SELECCIONA LAS VENAS, EN EL SIGUIENTE ORDEN: MANO, ANTEBRAZO, BRAZO, YUGULAR EXTERNA, MIEMBROS INFERIORES.

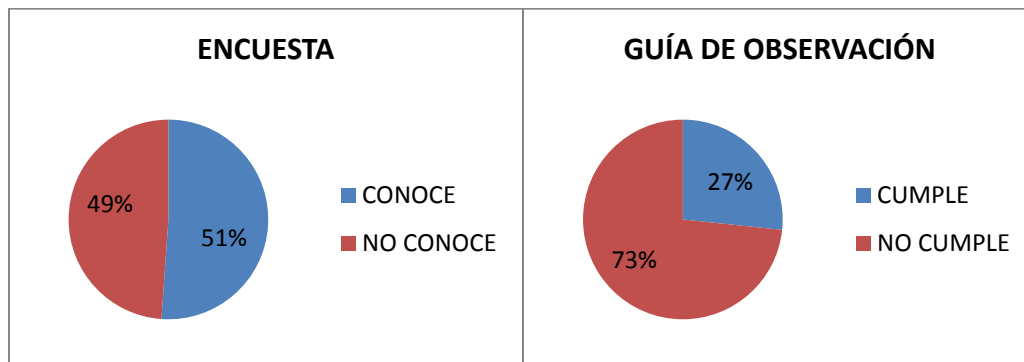
TABLA N° 3

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	46	51%	CUMPLE	24	27%
NO CONOCE	44	49%	NO CUMPLE	66	73%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 3



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se aprecia en el primer gráfico, el 51% de enfermeras conocen la forma correcta de la selección de venas, para realizar la punción y el 49% del personal de enfermería no conocen, mientras que con la guía de observación se determina, que apenas el 27% de personal de enfermería selecciona las venas de forma correcta, y el 73% de enfermeras no realiza una selección ordenada de las venas para realizar la punción, esto indica, que esta actividad las enfermeras lo realizan de forma rutinaria, sin tomar en cuenta el protocolo, donde manifiesta que se debe seleccionar de la siguiente manera: mano, antebrazo, brazo, yugular externa, miembros inferiores.

4. ¿SEÑALE LOS NOMBRES DE LAS PRINCIPALES VENAS QUE ENCONTRAMOS EN EL BRAZO Y MANO?

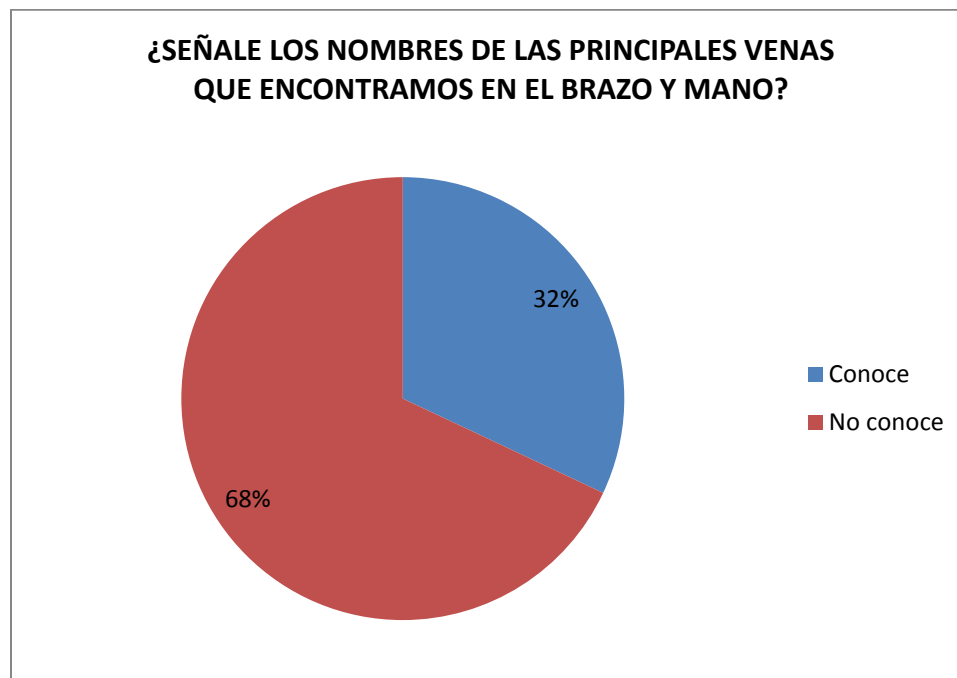
TABLA N°-4

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Conoce	29	32%
No conoce	61	68%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería del HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 4



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería del HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se observa que 68% de enfermeras desconoce el nombre de las venas que están localizado en el brazo y mano, por lo que algunas profesionales de enfermería manifiestan un solo nombre de la vena, refieren otros nombres por ello se concluye el desconocimiento de las mismas, solo el 32% de enfermeras conocen los nombres de las venas del brazo y mano, ya que el personal de enfermería para la colocación de la vía intravenosa debe tener un conocimiento sobre las localizaciones de las principales venas y su anatomía.

5. LA COLOCACIÓN DEL TORNQUETE (COMPRESOR), 10-20 CM DEL PUNTO ELEGIDO PARA LA PUNCIÓN

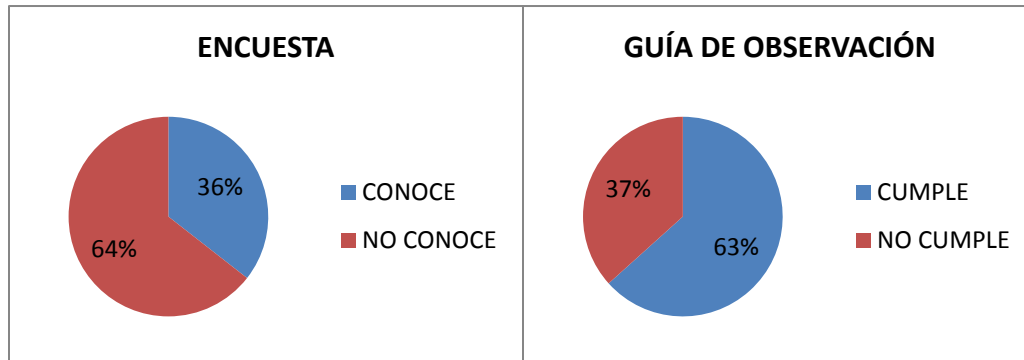
TABLA ° - 5

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	32	36%	CUMPLE	57	63%
NO CONOCE	58	64%	NO CUMPLE	33	37%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 5



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se puede observar en el siguiente gráfico que pertenece a las encuestas, para la canalización de la vía intravenosa, el 64 % de enfermeras refieren que se debe colocar el compresor o torniquete a < de 10 cm y > 20 cm, siendo incorrectas, mientras que el 36% manifiestan que se debe colocar a 10 – 20cm, siendo ésta la correcta, por lo tanto con la guía de observación, se determina que el 63% de personal de enfermería si cumplen correctamente esta actividad, mientras que el 37% no cumple adecuadamente. Por lo tanto se puede indicar que el personal de enfermería, esta actividad lo realiza de forma rutinaria, pudiendo constatar que no tiene un conocimiento sobre esta técnica, que es importante debido a que permite la distensión y localización de las venas adecuadas para realizar la punción, evitando así traumatismos innecesarios en el paciente.

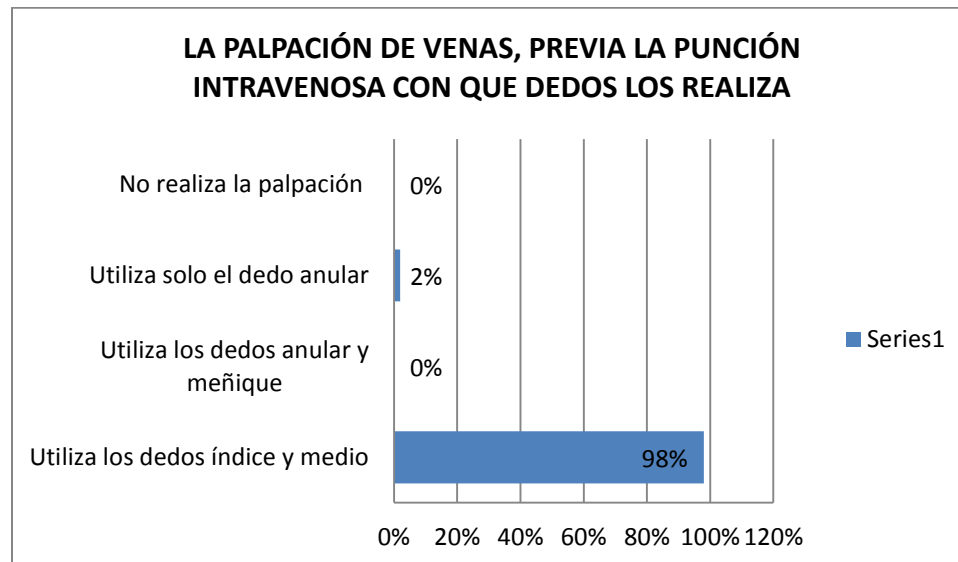
6. ¿LA PALPACIÓN DE VENAS, PREVIA LA PUNCIÓN INTRAVENOSA CON QUE DEDOS LOS REALIZA?

TABLA N°-6

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Utiliza los dedos índice y medio	88	98%
Utiliza los dedos anular y meñique	0	0%
Utiliza solo el dedo anular	2	2%
No realiza la palpación	0	0%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería del HPGDR
Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 6



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería del HPGDR
Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el presente estudio se puede observar que el 98% de enfermeras utilizan los dedos índice y medio para realizar la palpación de la vena, siendo la misma una forma correcta para realizar esta técnica, mientras que el 2% manifiestan que lo realizan con el dedo anular, y finalmente no hay enfermeras que utilicen los dedos anular y meñique. Esto nos indica que las enfermeras tienen una buena destreza para realizar la palpación, posteriormente para una elección ideal de la misma, así contribuyendo para una correcta canalización de la vía intravenosa.

7. ¿PREVIA LA PUNCIÓN INTRAVENOSA, USTED PALPA LA VENA, INDIQUE CON QUE MANO LO REALIZA?

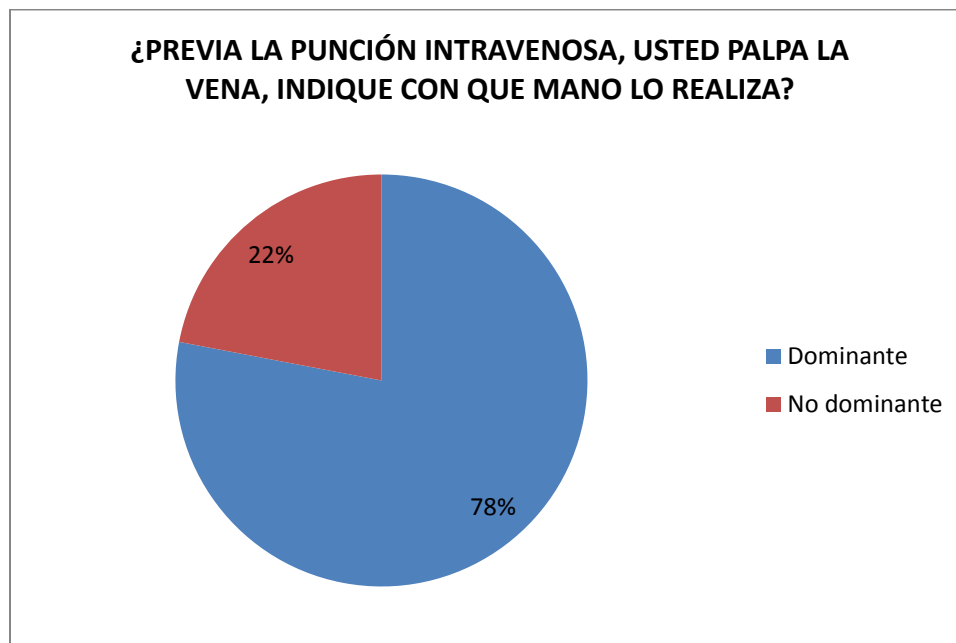
TABLA N°- 7

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Dominante	70	78%
No dominante	20	22%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería del HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 7



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería del HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Previo la punción intravenosa, como se aprecia en el gráfico, el 78% de enfermeras realiza la palpación de la vena de manera incorrecta, utilizando la mano dominante, las mismas que refieren que utilizan, debido a la mayor agilidad, y destreza, por lo tanto tenemos el 22% de personal de enfermería que manifiestan utilizar la mano no dominante debido a que la mano dominante la utilizan para realizar la punción intravenosa. Estudios recientes refieren que se debe utilizar la mano no dominante debido a que en ella hay mayor sensibilidad, por lo tanto contribuye a la selección correcta de la vena, con ello se puede indicar que en el presente estudio se ha llegado a determinar que la mayoría de enfermeras no conocen sobre la realización de esta técnica.

8. DESINFECCIÓN DE LA ZONA DE PUNCIÓN, FORMANDO CÍRCULOS DE ADENTRO HACIA A FUERA Y DE DISTAL A LO PROXIMAL

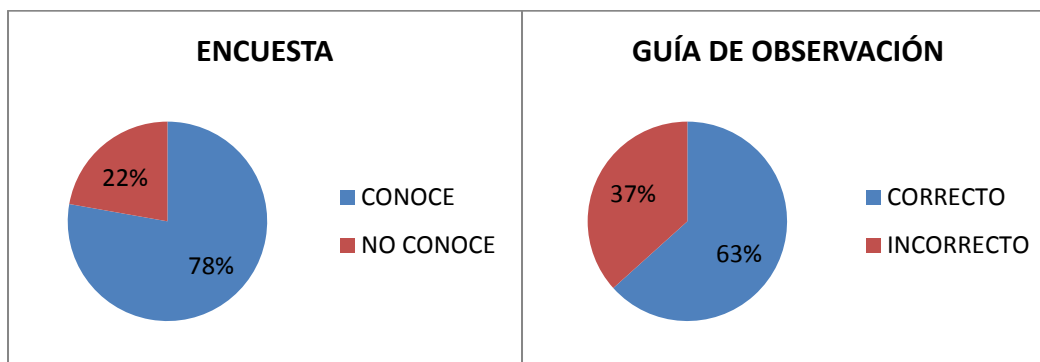
TABLA N° - 8

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	70	78%	CORRECTO	57	63%
NO CONOCE	20	22%	INCORRECTO	33	37%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 8



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se puede determinar en el gráfico de las encuestas, cerca del 80% de enfermeras refieren que la desinfección lo realizan de una forma apropiada, como tenemos: formando círculos de adentro a fuera y de lo distal a lo proximal, las mismas que son consideradas correctas de acuerdo a los diferentes autores, finalmente el 22% refiere que se debe realizar de lo proximal a lo distal la cuál es totalmente erróneo, mientras que con la guía de observación también se puede prestar atención que 63% de personal de enfermería cumple correctamente con la desinfección de la zona de punción, mientras que el 37% de enfermeras no cumple con la técnica adecuada. Por lo tanto algunas bibliografías indican que al realizar correctamente esta técnica favorecerá a evitar el riesgo de flebitis.

9. PARA LA CANALIZACIÓN DE LA VÍA INTRAVENOSA, EN EL ÁREA PREVISTA PARA REALIZAR LA PUNCIÓN, EL ANTISÉPTICO SE DEJA QUE ACTÚE DE 1- 2 MINUTOS.

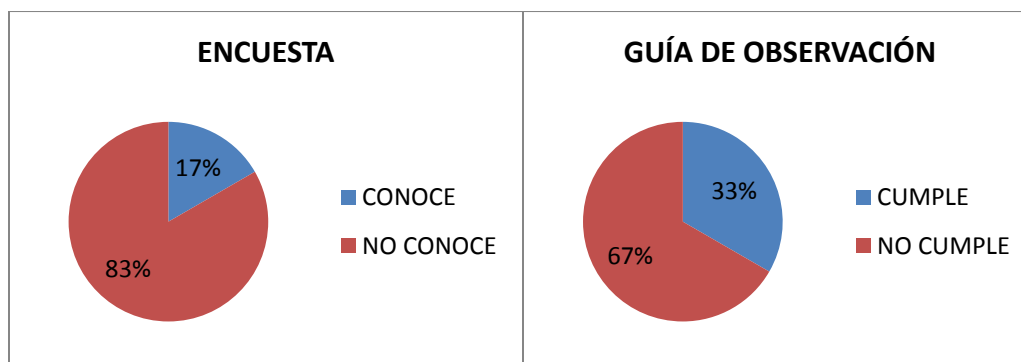
TABLA N°- 9

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	15	17%	CUMPLE	30	33%
NO CONOCE	75	83%	NO CUMPLE	60	67%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 9



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El tiempo ideal que se debe dejar que actúe el antiséptico de acuerdo a las diferentes literaturas es de 1-2 min, como podemos observar en el siguiente gráfico de las encuestas, apenas el 17 % de enfermeras conocen la misma, mientras que el 83% no conocen, por tal razón se puede indicar que la mayoría de profesionales de enfermería no tienen un conocimiento adecuado del procedimiento, mientras que de las misma forma, se observa que solo el 33% de enfermeras cumplen con esta actividad, y el 67% de personal no cumple, las mismas que realizan la punción inmediatamente después de haber desinfectado, sin esperar el tiempo indicado. Lo cual puede expresar de alguna manera, que no cumplen esta actividad, debido a la carga laboral, o por falta de conocimiento.

10. MANTIENE ESTÉRIL EL VASOFÍX ANTES DE LA PUNCIÓN

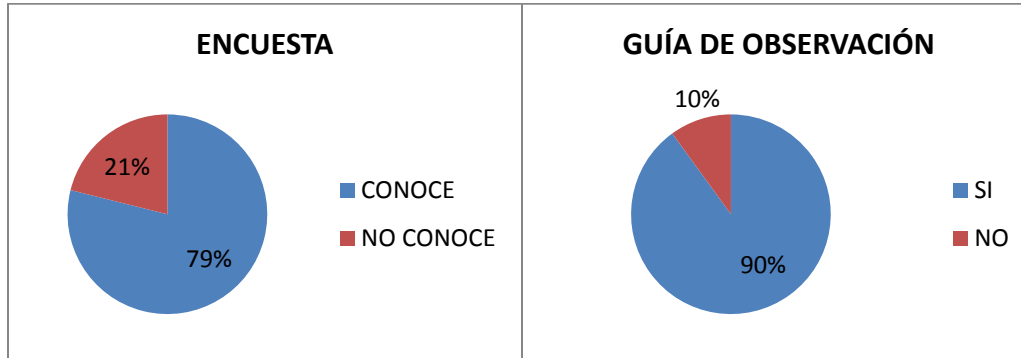
TABLA N°- 10

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	71	79%	SI	81	90%
NO CONOCE	19	21%	NO	9	10%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 10



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Previa la inserción del catéter, una de las actividades es tener listo el material, siendo uno de ellos el vasofix, se puede observar que el personal de enfermería luego de abrir la envoltura lo coloca en diferentes lugares o sitios, como se puede apreciar en el gráfico de encuesta, el 79% de enfermeras manifiesta que ubica en su propio envase o envoltura la cual es correcta, mientras que el 21% refieren que lo colocan en superficies que no son estériles: mesa, sobre el charol, en la cama, y velador del paciente, así mismo se puede distinguir en el gráfico de la guía de observación, que el 90% si mantiene estéril el vasofix y el 10% no mantiene estéril. Con lo cual se indica que las enfermeras que ponen el vasofix en superficies no estériles realizan la punción con el catéter que puede estar contaminado, lo cual en lo posterior puede producir eventos adversos en el paciente.

**11. ESTABILIZACIÓN ADECUADA DE LA VENA PREVIA LA PUNCIÓN;
TRACCIONANDO LIGERAMENTE LA PIEL SUPRAYACENTE CON EL
DEDO PULGAR Y CON EL DEDO ÍNDICE-PULGAR.**

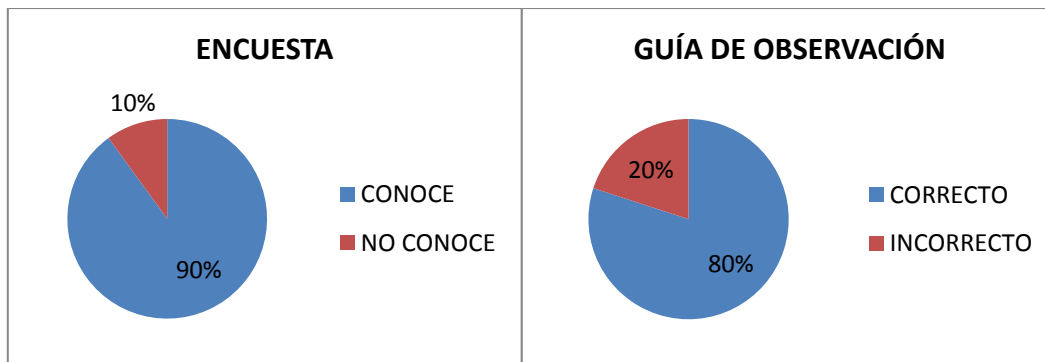
TABLA N°- 11

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	81	90%	CORRECTO	72	80%
NO CONOCE	9	10%	INCORRECTO	18	20%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 11



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Para la inserción del catéter una de las acciones es la estabilización de la vena así evitar que la vena se enrosque, como se puede observar en el gráfico de las encuestas, el 90 % de personal de enfermería, refieren realizar correctamente esta técnica, traccionando ligeramente la piel suprayacente con el dedo pulgar y con el dedo índice-pulgar y 10% manifiestan que lo realizan traccionando ligeramente la piel con el dedo medio, la misma que es incorrecta, así también, como se puede apreciar en el gráfico de la guía de observación el 80% de enfermeras realiza adecuadamente la estabilización de la vena y el 10% de personal de enfermería no cumple. Así se puede evidenciar que la mayoría de profesionales de enfermería conocen y ejecutan correctamente esta actividad, la cual es importante para evitar fracasos durante la inserción del catéter.

12. TÉCNICA DE VENOPUNCIÓN

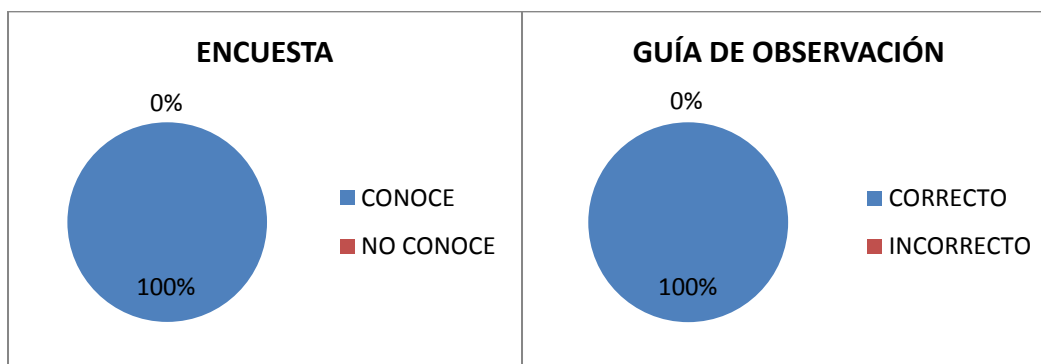
TABLA N°- 12

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	90	100%	CORRECTO	90	100%
NO CONOCE	0	0%	INCORRECTO	0	0%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 12



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se puede observar en los siguientes gráficos el 100% de enfermeras conocen y ponen en práctica la técnica correcta de venopunción, las mismas que realizan de la siguiente forma: Insertando elcatéter con el bisel hacia arriba, y con el bisel de lado, siendo consideradas correctas las dos formas, la última según estudios recientes indican que disminuye el dolor al momento de la punción, y por lo tanto la mayoría del personal de enfermería conocen la primera técnica.

13. ¿PARA LA INSERCIÓN DEL CATÉTER INTRAVENOSO, EL ÁNGULO DEBE ESTAR A?:

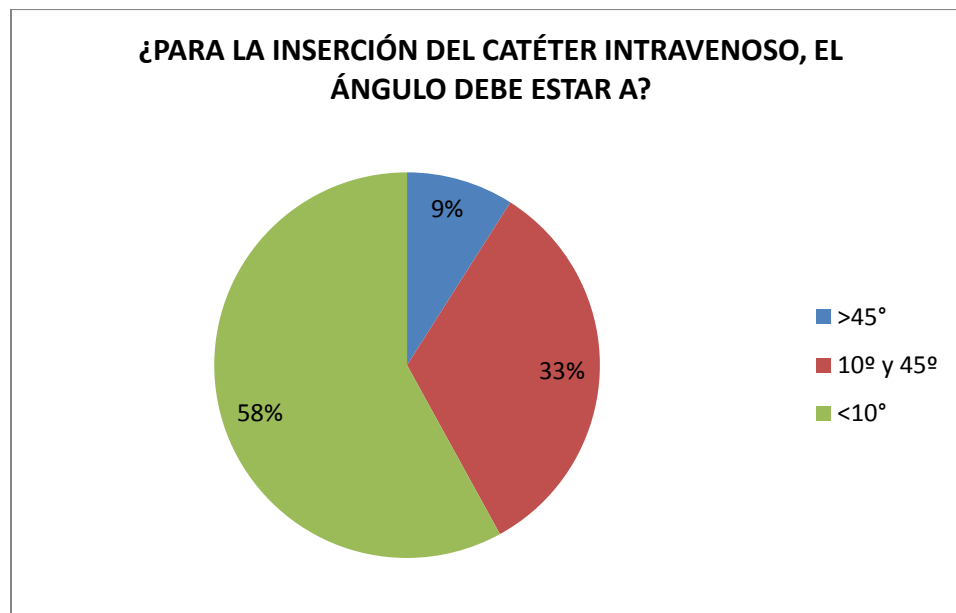
TABLA N°- 13

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
>45°	8	9%
10° y 45°	30	33%
<10°	52	58%
TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería del HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 13



Fuente: Encuesta aplicadas al personal de enfermería del HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Para la inserción del catéter intravenoso, como se observa en el gráfico el 58% de enfermeras revelan que la inserción lo realiza con un ángulo de < 10°, mientras que el 33% lo realizan de forma correcta con un ángulo de 10°-45°, y finalmente el 9% inserta con un ángulo de > de 45°. Con estos datos se puede indicar que más de 60% de enfermeras no conoce la técnica con la que se inserta el catéter. El cumplimiento de esta técnica evita punciones fallidas, perforaciones de venas, por lo tanto la enfermera debe conocer a cuantos grados debe realizar la inserción del vasofix para evitar eventos adversos en el paciente.

14. REGISTRO DE DATOS LUEGO DE LA CANALIZACIÓN DE LA VÍA ENDOVENOSA

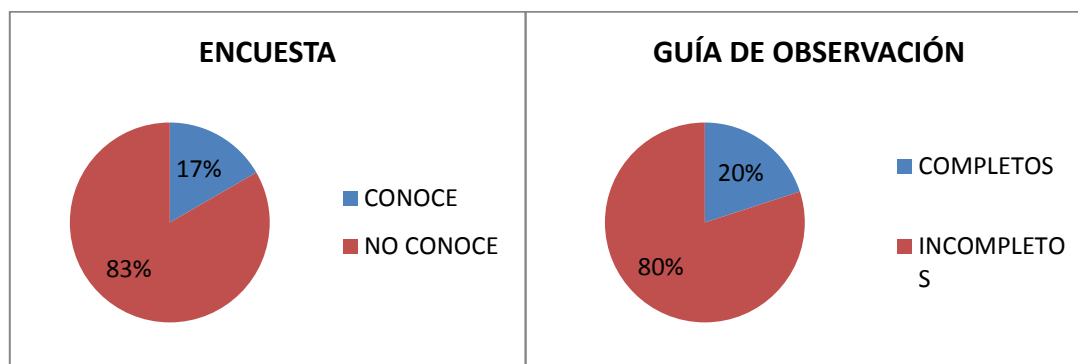
TABLA N° - 14

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	15	17%	COMPLETOS	18	20%
NO CONOCE	75	83%	INCOMPLETOS	72	80%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 14



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Luego de la canalización de la vía intravenosa el personal de enfermería debe registrar los siguientes datos: fecha, hora, calibre del catéter y las iniciales de la enfermera, estos datos se registra en el sitio de la punción venosa sobre el esparadrapo. En el presente gráfico de la encuesta, se puede observar que el 83% del personal de enfermería no conoce sobre el registro de todos los datos ya que la mayoría solo refiere etiquetar la fecha y la firma sin registrar la hora y el número del catéter; mientras que apenas el 17% manifiestan que registran datos completos, así mismo, se puede constatar, que el 80% de enfermeras no registran todos los parámetros, mientras que apenas el 20% de enfermeras cumplen con la misma, por lo que se puede indicar que la mayoría de profesionales de enfermería, no cumple estrictamente con el protocolo, las mismas son importantes en beneficio del paciente, como es la hora de la canalización que es significativo para realizar las curaciones posteriormente.

15. FIJACIÓN CORRECTA DE LA VÍA

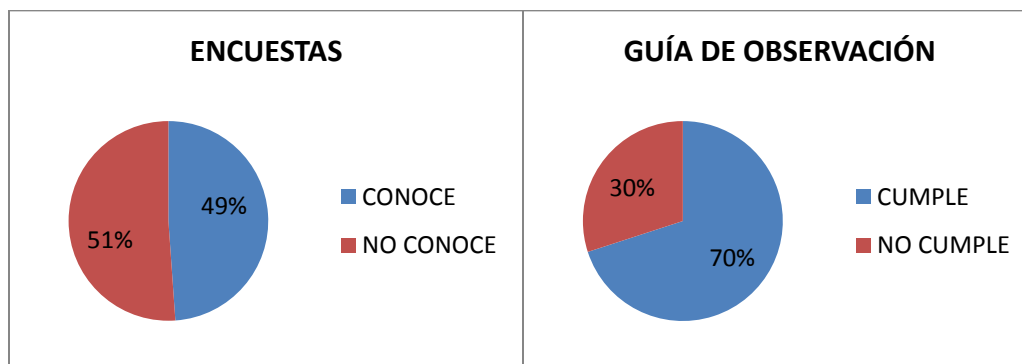
TABLA N°- 15

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	44	49%	CUMPLE	63	70%
NO CONOCE	46	51%	NO CUMPLE	27	30%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 15



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se determina en el gráfico de las encuestas el 49% de enfermeras tienen un conocimiento adecuado sobre la fijación correcta de la vía, mientras que el 51% del personal de enfermería no conoce, solo refieren colocar esparadrapo, y no responden a la pregunta planteada. Esto hace entender que la fijación de la vía lo hace mecánicamente o de una forma rutinaria. Mientras que con la guía de observación se puede apreciar que el 70% de enfermeras cumplen correctamente con la fijación de la vía, y el 30% no cumple. Por lo tanto se puede indicar que el personal de enfermería debe tener un conocimiento apropiado sobre la fijación de la vía, la misma que ayudará a reducir el riesgo de complicaciones relacionadas con una fijación incorrecta de la vía como: flebitis, infiltración, migración de la cánula.

16. FIJACIÓN CORRECTA DEL RITMO DE INFUSIÓN

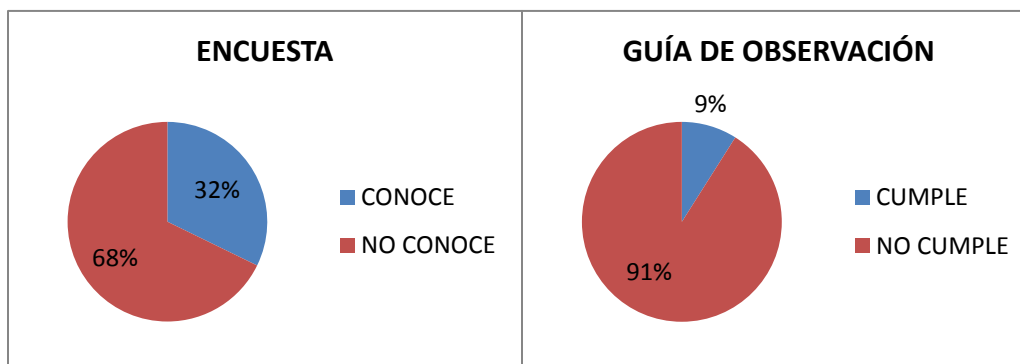
TABLA N°- 16

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	29	32%	CUMPLE	9	10%
NO CONOCE	61	68%	NO CUMPLE	81	90%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 16



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De toda la población de estudio el 32% de personal de enfermería conoce como se fija el ritmo de infusión, como es, contando las gotas con el reloj colocando a la altura de la caída de las gotas, mientras que el 68% no tienen un conocimiento sobre la fijación del ritmo de infusión, de la misma forma se puede apreciar en el segundo gráfico que apenas el 9% de enfermeras cumplen esta actividad, y el 91% no lo hace. Por lo tanto se puede indicar que la mayoría de enfermeras no conoce y no cumplen con esta acción. Esto sería un problema en cuanto a la administración de las soluciones o medicamentos, las cuales son administradas a través de la vía intravenosa, debido a la no administración de la cantidad exacta de líquido al paciente la cual podría provocar complicaciones o efectos indeseados.

17. APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

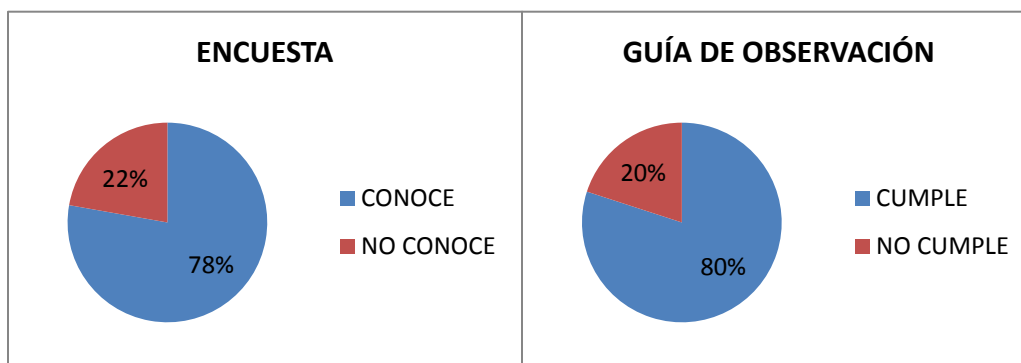
TABLA N° - 17

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
CONOCE	70	78%	CUMPLE	72	80%
NO CONOCE	20	22%	NO CUMPLE	18	20%
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%

Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 17



Fuente: Encuesta y guía de observación aplicada al personal de Enfermería del HPGDR.

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se puede apreciar en el gráfico el 78% de enfermeras conoce las medidas de bioseguridad que se aplica durante la canalización de la vía intravenosa, entre ellas está el uso de guantes de manejo, mientras que el 22% no conoce sobre la utilización de todas las medidas de bioseguridad durante la canalización, por lo tanto nos indica que existe un alto número de enfermeras que tienen el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, las mismas que son importantes para la protección de la salud de los pacientes y del personal de salud.

“RESULTADOS DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN APLICADAS AL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA”

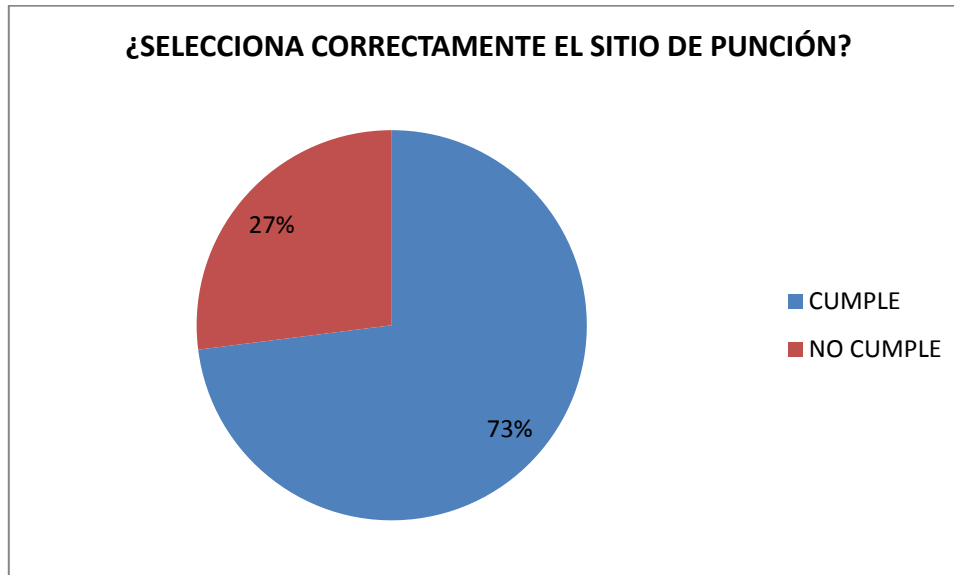
1) ¿SELECCIONA CORRECTAMENTE EL SITIO DE PUNCIÓN?

TABLA N° - 1

RANGOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
CUMPLE	66	73%
NO CUMPLE	24	27%
TOTAL	90	100%

Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 1



Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se observa en el gráfico el 73% de enfermeras cumple con la selección correcta del sitio de punción, donde el personal de enfermería antes de efectuar la punción, evalúa el calibre y la condición de la vena. Mientras que el 27% de enfermeras no cumple con esta actividad. Por lo tanto se puede indicar que la mayoría de personal de enfermería, realiza correctamente dicha actividad y tiene buena destreza. La selección adecuada del sitio de punción contribuirá a disminuir eventos adversos en el paciente.

2 ¿EXPLICA AL PACIENTE PREVIAMENTE PARA LA CANALIZACIÓN DE VÍA INTRAVENOSA?

TABLA N°- 2

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	6	7%
NO	84	93%
TOTAL	90	100%

Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 2



Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Antes de realizar la canalización de la vía intravenosa la enfermera debe explicar el procedimiento para minimizar su ansiedad y se debe instruir sobre el propósito del tratamiento intravenoso, el procedimiento, lo que el médico le ha ordenado en la solución IV y por qué, las limitaciones de movilidad, y los signos y síntomas de complicaciones potenciales. En el presente gráfico se puede apreciar que el 93% de enfermeras no realiza una explicación adecuada al paciente sobre la actividad, mientras que apenas el 7% realiza esta actividad correctamente, misma que debe ser corregida por el personal de enfermería, para contribuir al mejoramiento de la atención al paciente.

3 ¿SELECCIONA ADECUADAMENTE EL CALIBRE DEL CATÉTER, SEGÚN EL CASO?

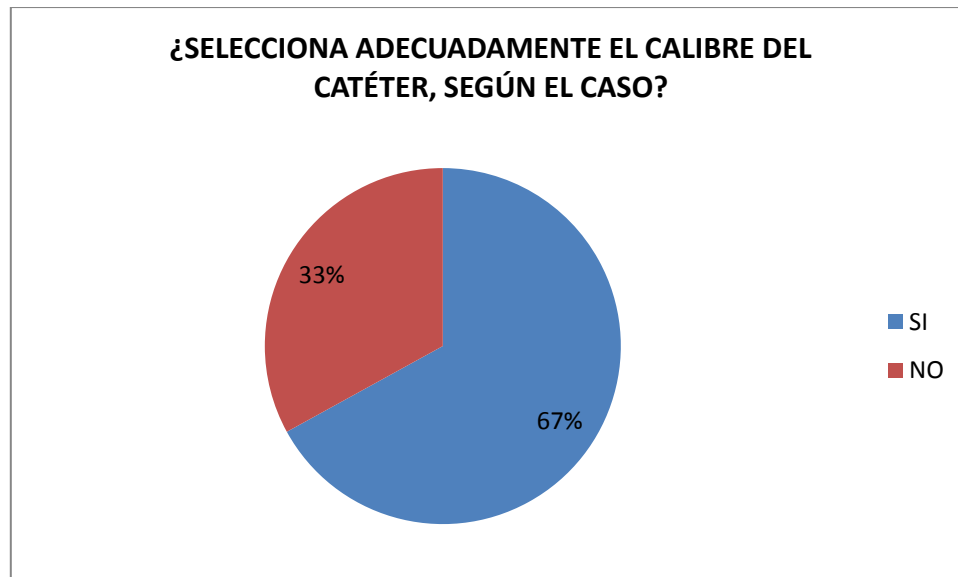
TABLA N°- 3

RANGOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	60	67%
NO	30	33%
TOTAL	90	100%

Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 3



Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Previa la punción venosa, una de las actividades que el personal de enfermería debe cumplir, es la selección adecuada del catéter, la misma que lo debe realizar tomando en cuenta el propósito de la infusión y el estado y disponibilidad de las venas. Como se puede observar en el gráfico, el 67% de enfermeras seleccionan adecuadamente el catéter, mientras que el 33% de enfermeras no selecciona el catéter adecuado. Esto nos hace entender que cerca de 70% de personal de enfermería cumple correctamente con el protocolo.

4 COMPRUEBA LA PERMEABILIDAD DE LA VÍA UNA VEZ COLOCADO?

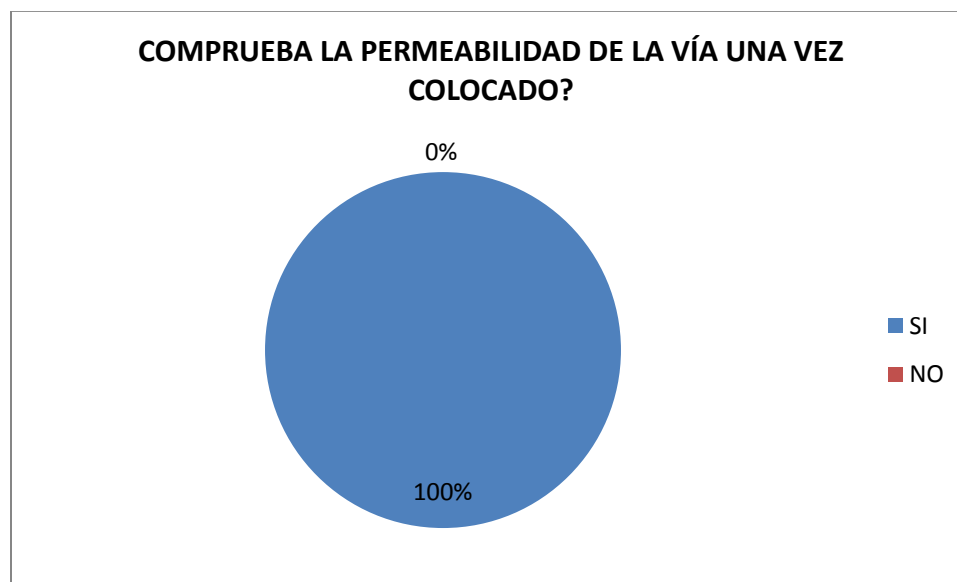
TABLA N° - 4

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	90	100%
NO	0	0%
TOTAL	90	100%

Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 4



Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una vez colocado la vía intravenosa, el personal de enfermería debe comprobar la permeabilidad, así, asegurando que el catéter se encuentre en la luz de la vena y el líquido fluya libremente. En el gráfico se puede determinar que el 100% de enfermeras cumplen con esta actividad, caso contrario, al no estar permeable la vía, proceden a la canalización de nueva vía.

5 ¿ACOMODACIÓN ANATÓMICA DE LA MARIPOSA?

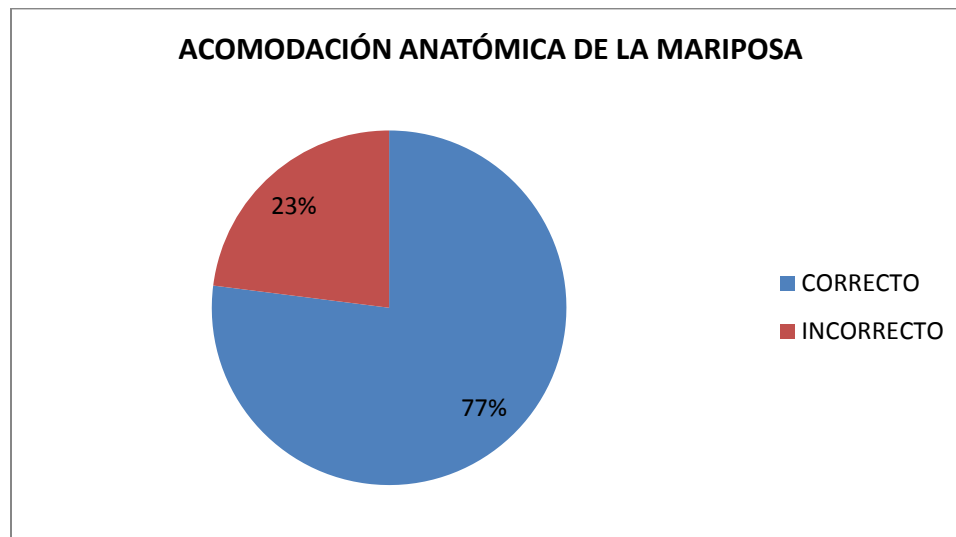
TABLA N° - 5

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
CORRECTO	69	77%
INCORRECTO	21	23%
TOTAL	90	100%

Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 5



Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el siguiente gráfico, se puede observar que el 77% de enfermeras realizan la acomodación anatómica de la mariposa del vasofix, antes de realizar la fijación, la misma que es correcta, mientras que el 23% de personal de enfermería no realizan adecuadamente, ya que se debe a una mala elección de lugar de la punción y por ende no queda bien fija la vía. La misma que puede causar eventos indeseados en el paciente como el dolor, y una posible infiltración de la vía.

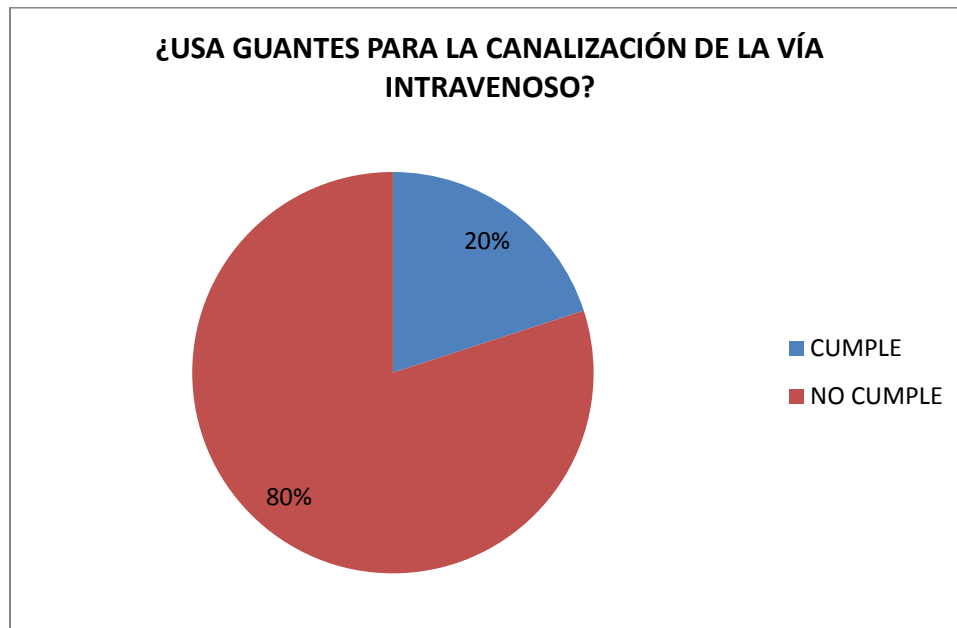
6 ¿USA GUANTES PARA LA CANALIZACIÓN DE LA VÍA INTRAVENOSO?

TABLA N°- 6

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
CUMPLE	18	20%
NO CUMPLE	72	80%
TOTAL	90	100%

Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 6



Fuente: Guía de observación realizada a las enfermeras durante la colocación de vía intravenosa en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico se puede determinar que el 80% de enfermeras, no cumple con el uso de guantes para la canalización de la vía, mientras que apenas el 20% cumplen con la misma, esto nos indica que el personal de enfermería, no aplica las medidas de bioseguridad, como es el uso de guantes de manejo. La misma que es importante para proteger la salud de los pacientes y del personal de salud y disminuir el riesgo de infectarse y/o enfermar.

RESULTADO DE LAS ENCUESTAS Y GUÍAS DE OBSERVACIÓN APLICADAS A LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS PORTADORES DEL CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO EN EL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA

1. ¿PERMANENCIA DEL CATETER?

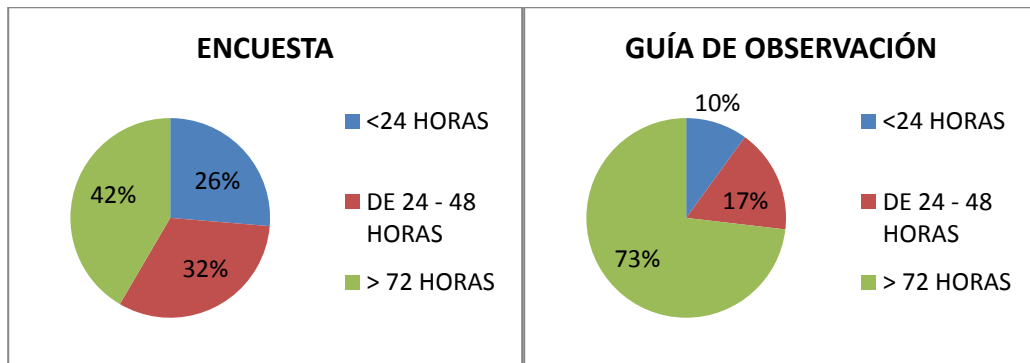
TABLA N° - 1

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
<24 HORAS	50	26%	<24 HORAS	19	10%
DE 24 - 48 HORAS	61	32%	DE 24 - 48 HORAS	32	17%
> 72 HORAS	79	42%	> 72 HORAS	139	73%
TOTAL	190	100%	TOTAL	190	100%

Fuente: Encuesta y Guía de observación realizadas a los pacientes portadores de catéter intravenoso del HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 1



Fuente: Encuesta y Guía de observación realizadas a los pacientes portadores de catéter intravenoso del HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una de las actividades de enfermería en pacientes portadores de catéteres intravenosos es el cambio de catéter, la misma que debe ser retirada a las 48 horas de haber sido colocado, como se puede observar en el gráfico de las encuestas, el 42% de pacientes refieren que han pasado más de 72 horas con la aguja o vasofix, mientras que el 32% manifiestan haber pasado de 24 a 48 horas con el dispositivo, mientras, que con la guía de observación se puede determinar que el 73% de casos la permanencia del catéter es > 72 horas, y en el 17% de pacientes el catéter permanece entre 24-48 horas. Por lo tanto se puede indicar que la mayoría de pacientes, pasan más de 72 horas con el mismo dispositivo, la misma nos indica, que no hay el cumplimiento adecuado del protocolo, establecido por los diferentes autores donde indica que debe ser cambiado el catéter a las 48 horas.

2. ¿LA ENFERMERA/O EXPLICA LO QUE VA REALIZAR ANTES DE COLOCAR EL SUERO?

TABLA N°- 2

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	7	4%
NO	183	96%
TOTAL	190	100%

Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 2



Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Antes de realizar la canalización de la vía intravenosa la enfermera debe explicar el procedimiento para minimizar su ansiedad y se debe instruir sobre el propósito del tratamiento intravenoso, el procedimiento, lo que el médico le ha ordenado en la solución IV y por qué, las limitaciones de movilidad, y los signos y síntomas de complicaciones potenciales. En el gráfico podemos apreciar que apenas el 4% de pacientes refieren recibir toda la información, mientras que el 96% de los usuarios manifiestan que no reciben una información adecuada, la misma que es insuficiente.

3. ¿USTED LUEGO DE HABER SIDO CANALIZADO LA VÍA INTRAVENOSA HA PRESENTADO ALGUNA MOLESTIA? INDIQUE CUALES

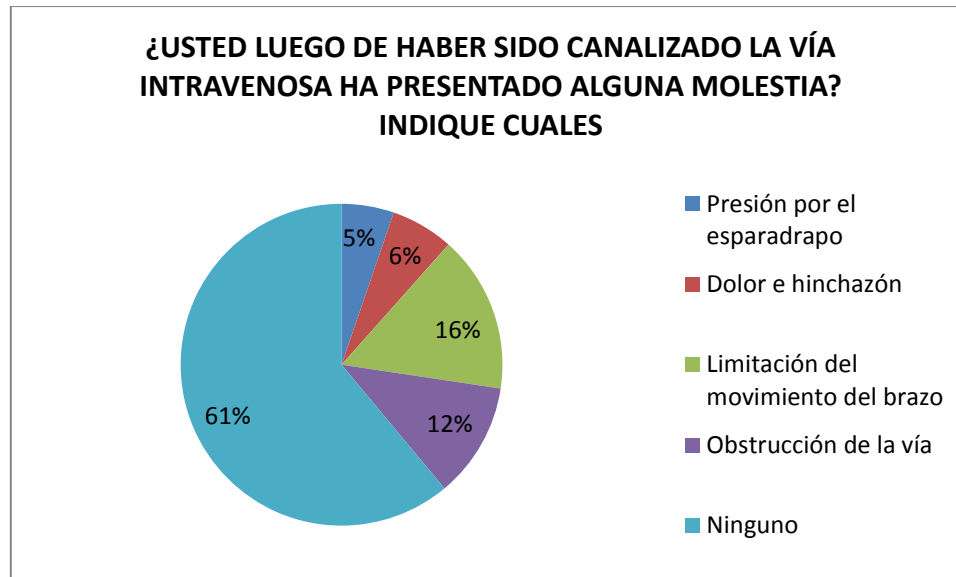
TABLA N°- 3

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Presión por el esparadrapo	10	5%
Dolor e hinchazón	12	6%
Limitación del movimiento del brazo	30	16%
Obstrucción de la vía	22	12%
Ninguno	116	61%
TOTAL	190	100%

Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 3



Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se determina en el siguiente gráfico de todos los pacientes encuestados el 61% manifiestan que no han presentado ninguna molestia, siendo positivo para el paciente, mientras que el 16% expresan haber presentado una limitación del movimiento del brazo, además tenemos con un total de 23% que representa otras molestias que manifestaron los pacientes. Por lo tanto se indica que la mayoría de los usuarios no han presentado molestias graves que comprometa la salud.

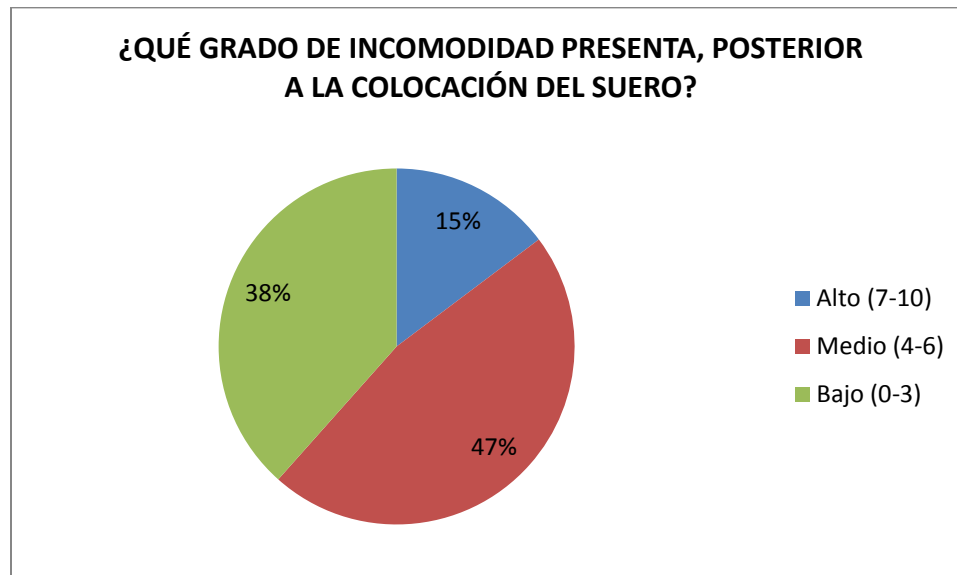
4. ¿QUÉ GRADO DE INCOMODIDAD PRESENTA, POSTERIOR A LA COLOCACIÓN DEL SUERO?

TABLA N°- 4

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Alto (7-10)	28	15%
Medio (4-6)	89	47%
Bajo (0-3)	73	38%
TOTAL	190	100%

Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR
Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 4



Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR
Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el siguiente gráfico se puede determinar que el grado de incomodidad presentado por los pacientes se ha podido calificar de tres maneras: alta, media, baja, donde el predominante es de grado medio con un 47%, mientras que el 38% de pacientes refieren una incomodidad baja posterior a la colocación de la vía intravenosa, y finalmente con un 15% tenemos a los pacientes que han referido presentar una incomodidad alta. Finalmente se puede indicar que los usuarios refieren incomodidad debido a la limitación del movimiento del brazo y presencia de dolor.

5. ¿EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DESPUÉS DE COLOCAR EL SUERO CUENTA LAS GOTAS COLOCANDO EL RELOJ A LA ALTURA DE LA CAÍDA DE LAS GOTAS?

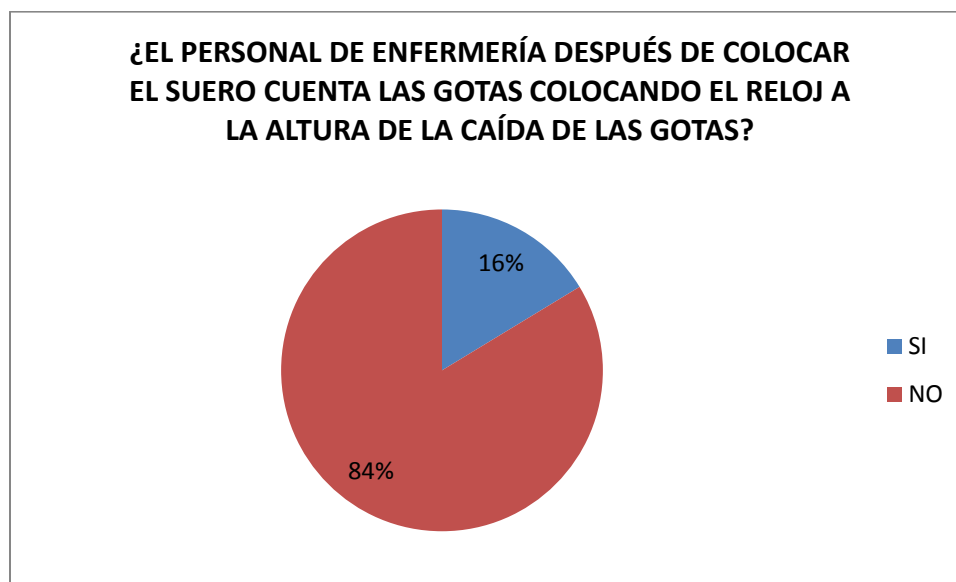
TABLA N° - 5

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	31	16%
NO	159	84%
TOTAL	190	100%

Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 5



Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Luego de la canalización de la vía intravenosa la enfermera coloca la solución para administrar, la cual debe realizarlo contando las gotas con el reloj colocando a la altura de la caída de las mismas. Como se puede observar en el gráfico se puede determinar que el 16% de pacientes refieren que cumplen con esta actividad, mientras que el 84% refieren que no realizan, la misma que es importante para una administración exacta de líquidos intravenosos, así cumpliendo la prescripción médica y contribuyendo al mejoramiento de la salud del paciente.

6. ¿CUÁNDO HAY LA PRESENCIA DE SANGRE EN EL EQUIPO DE VENOCLISIS, EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE ACTIVIDAD REALIZA?

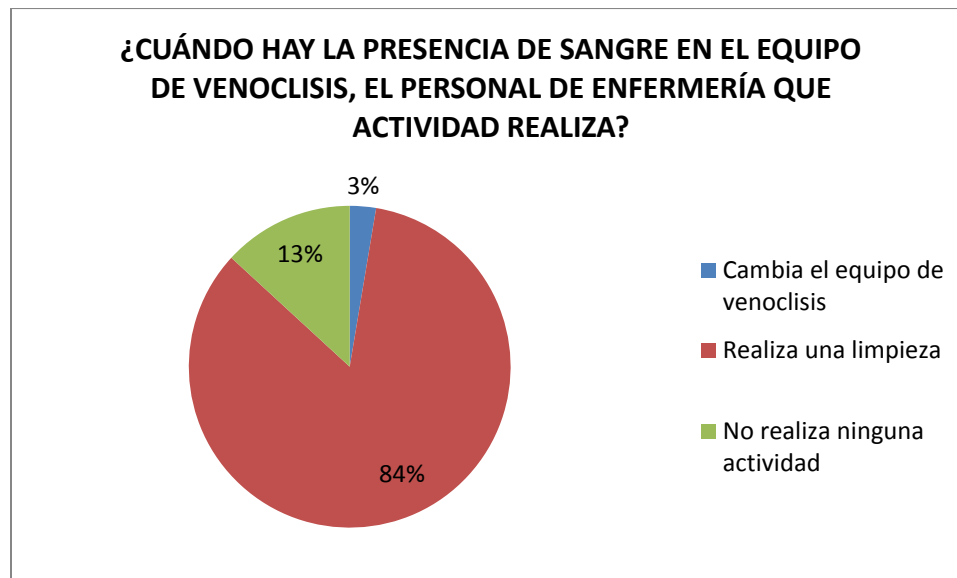
TABLA N°- 6

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Cambia el equipo de venoclisis	5	3%
Realiza una limpieza	160	84%
No realiza ninguna actividad	25	13%
TOTAL	190	100%

Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 6



Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se aprecia en el gráfico los pacientes refieren que, cuando hay la presencia de sangre en el equipo de venoclisis el personal de enfermería ejecutan las siguientes actividades: el 84% de pacientes manifiestan que realizan una limpieza, mientras que el 13% de usuarios reportan que no realizan ninguna actividad, y finalmente el 3% cambia el equipo de venoclisis. Por tal razón se puede indicar que al realizar actividades antes mencionadas por parte del personal de enfermería evitará la ocurrencia de acontecimientos que comprometan la salud del paciente.

7. CONTINUIDAD DE LA INFUSIÓN

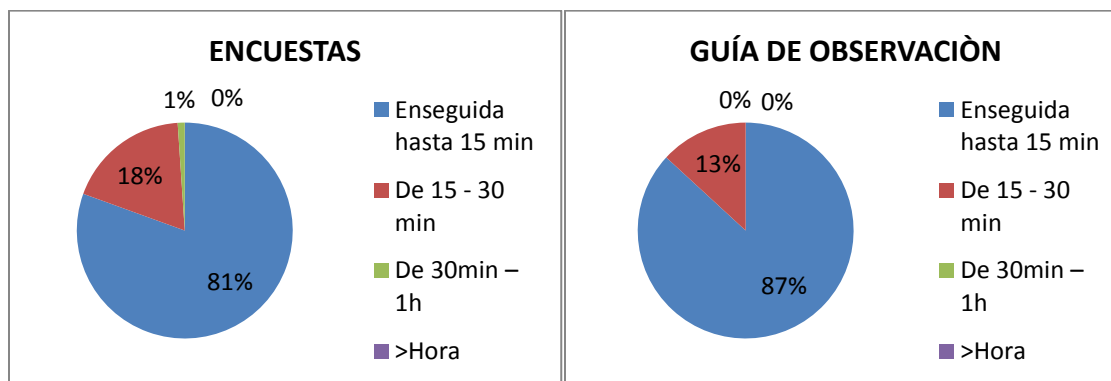
TABLA N°- 7

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
Enseguida hasta 15 min	153	81%	Enseguida hasta 15 min	165	87%
De 15 - 30 min	35	18%	De 15 - 30 min	25	13%
De 30min – 1h	2	1%	De 30min – 1h	0	0%
>Hora	0	0%	>Hora	0	0%
TOTAL	190	100%	TOTAL	190	100%

Fuente: Encuesta y Guía de observación realizadas a los pacientes portadores de catéter intravenoso del HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 7



Fuente: Encuesta y Guía de observación realizadas a los pacientes portadores de catéter intravenoso del HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se puede observar en los siguientes gráficos, al terminarse la solución la enfermera lo coloca otra solución en diferentes tiempos, como se puede ver en el gráfico de las encuestas el 81% de pacientes refieren que lo colocan una nueva solución inmediatamente, que en este estudio se consideró hasta 15 min, mientras que 18% manifiestan que lo realizan de 15-30 min, así mismo mediante la guía de observación se determinó que el 87% colocan una nueva solución inmediatamente. Esto nos indica que la mayoría de profesionales de enfermería cumple correctamente con esta actividad para dar continuidad a la perfusión.

8. CURACIÓN DE LA VÍA

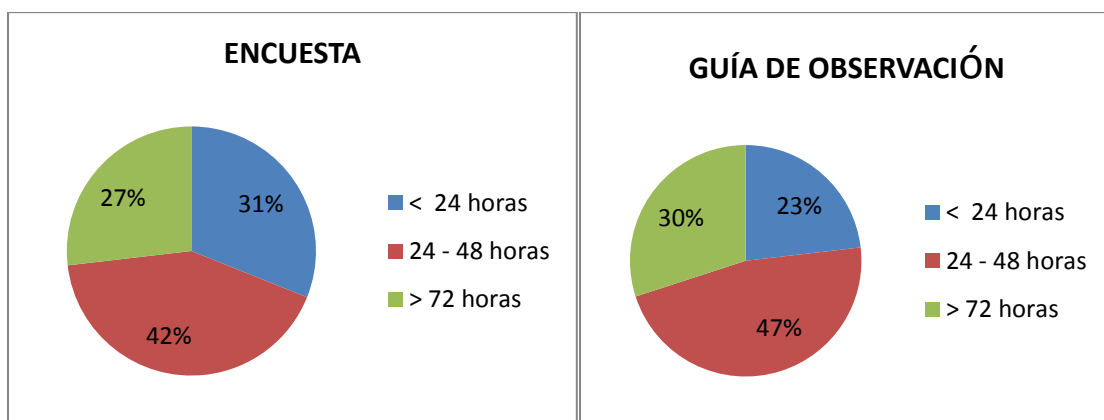
TABLA N°- 8

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN	
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE
< 24 horas	59	31%	< 24 horas	44	23%
24 - 48 horas	80	42%	24 - 48 horas	89	47%
> 72 horas	51	27%	> 72 horas	57	30%
TOTAL	190	100%	TOTAL	190	100%

Fuente: Encuesta y Guía de observación realizadas a los pacientes portadores de catéter intravenoso del HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 8



Fuente: Encuesta y Guía de observación realizadas a los pacientes portadores de catéter intravenoso del HPGDR

Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se puede observar en los siguientes gráficos, en cerca del 50% de pacientes se determinó que la curación de la vía, realizan entre 24-48 horas de haber canalizado la vía, la cual es correcta y el 50% lo realizan esta actividad entre < 24 horas, y > 72 horas. Además se puede indicar que las curaciones que se realizan dentro de 24 horas son aquellos que manifiestan que la causa es por la mala fijación de la vía las mismas que comienzan a despegar, mientras que el resto de pacientes que refieren que la curación lo realiza > 72 horas, están incluidos usuarios que pasan hasta cinco días sin realizar la curación.

9. ¿USTED HA PRESENTADO ALGUNO DE LOS SIGUIENTES SIGNOS EN EL SITIO DE LA PUNCIÓN?

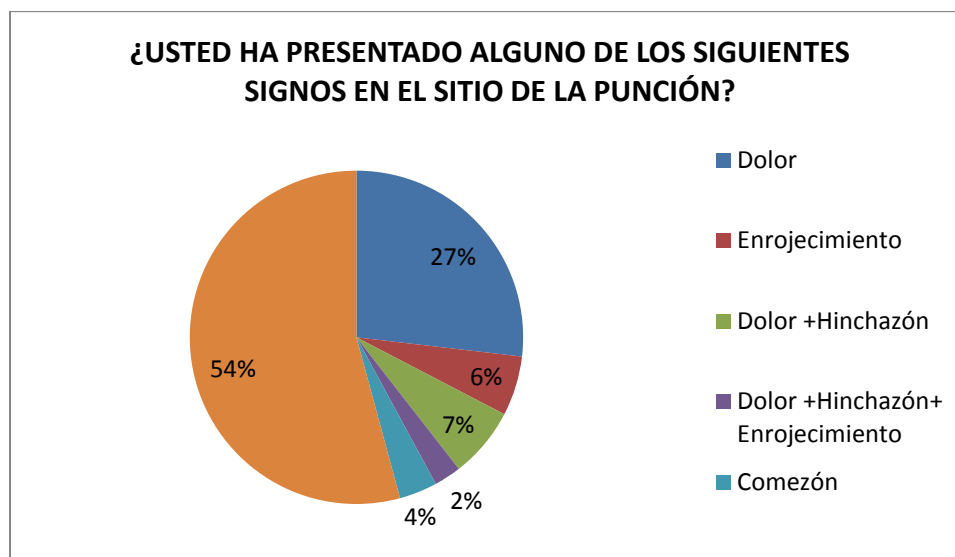
TABLA N°- 9

RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Dolor	51	26%
Enrojecimiento	11	6%
Dolor +Hinchazón	13	7%
Dolor +Hinchazón+ Enrojecimiento	5	3%
Comezón	7	4%
Ninguno	103	54%
TOTAL	190	100%

Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

GRAFICO 9



Fuente: Encuesta aplicadas a los pacientes hospitalizados en el HPGDR

Realizado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Luego de observar el gráfico se puede indicar que los signos que ha presentado en el sitio de la punción son los siguientes, el 54% indica no haber presentado ningún signo en el sitio de punción, mientras que el 26% refieren dolor, seguido de los pacientes que han presentado dolor + hinchazón con el 7%, como se puede apreciar cerca de 50% de pacientes presentan diferentes signos a nivel de la punción las cuales nos muestra que no hay una vigilancia estricta de las vía para evitar la ocurrencia de las mismas.

“RESULTADO DE LAS GUÍAS DE OBSERVACIONES APLICADAS A LOS PACIENTES PORTADORES CATÉTERES INTRA VENOSOS”

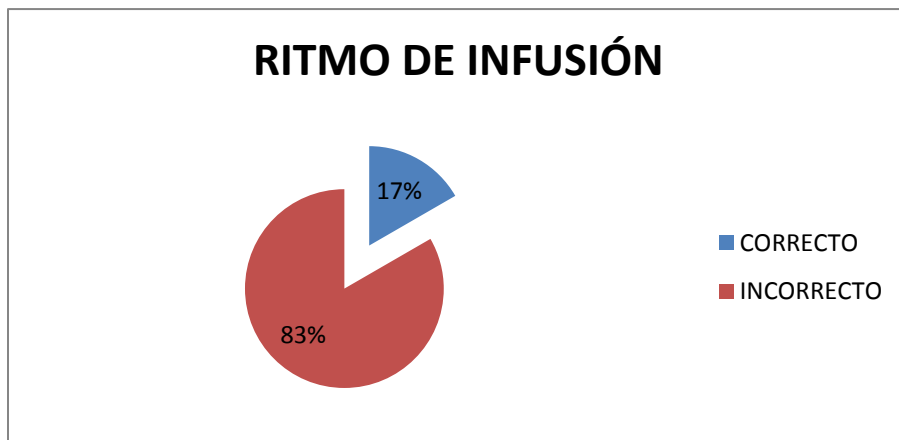
1) RITMO DE INFUSIÓN

TABLA N°1

RANGOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
CORRECTO	32	17%
INCORRECTO	158	83%
TOTAL	190	100%

Fuente: Guía de observación realizada a los pacientes portadores de catéteres intravenosos en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 1



Fuente: Guía de observación realizada a los pacientes portadores de catéteres intravenosos en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Para la administración de las soluciones, el personal de enfermería debe fijar el ritmo de infusión establecido por el médico, colocando el reloj a la altura de la caída de las gotas, para que el ritmo de infusión sea correcto. Como se puede apreciar en el gráfico, en el 83% de pacientes portadores de catéteres intravenosos, se determinó que el ritmo de infusión es incorrecto, mientras que apenas en el 17% es correcto. Estos porcentajes nos indican que la mayoría del personal de enfermería no cumple adecuadamente con esta actividad.

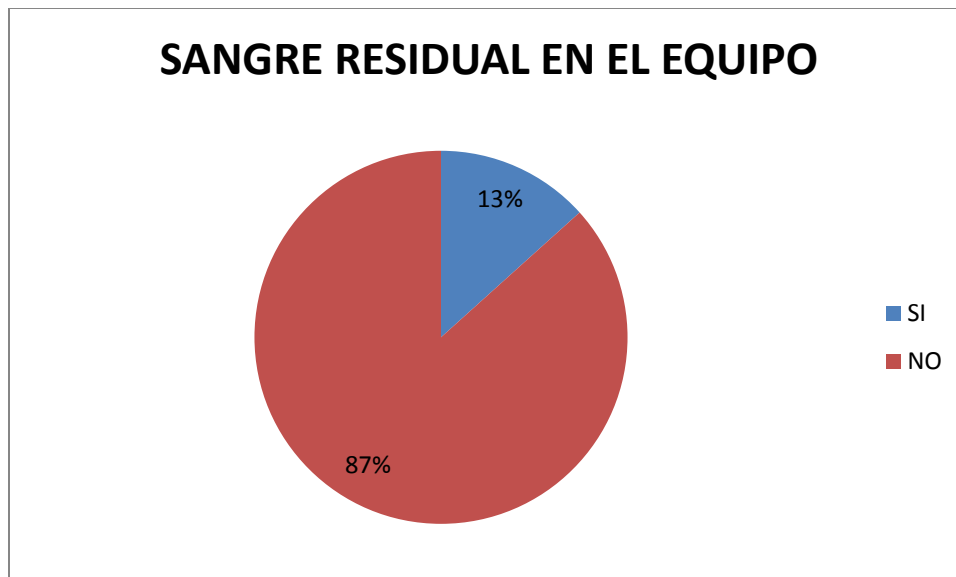
2) SANGRE RESIDUAL EN EL EQUIPO

TABLA N°2

RANGOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	25	13%
NO	165	87%
TOTAL	190	100%

Fuente: Guía de observación realizada a los pacientes portadores de catéteres intravenosos en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 2



Fuente: Guía de observación realizada a los pacientes portadores de catéteres intravenosos en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los pacientes portadores de catéteres intravenosos, requieren cuidados constantes del personal de enfermería, como, realizar una limpieza, si existe la presencia de sangre en el equipo de venoclisis. En el presente gráfico se puede observar que en el 87% de pacientes no se ha observado la sangre residual en el equipo, mientras que en apenas el 13% de los casos se ha apreciado la presencia de sangre residual.

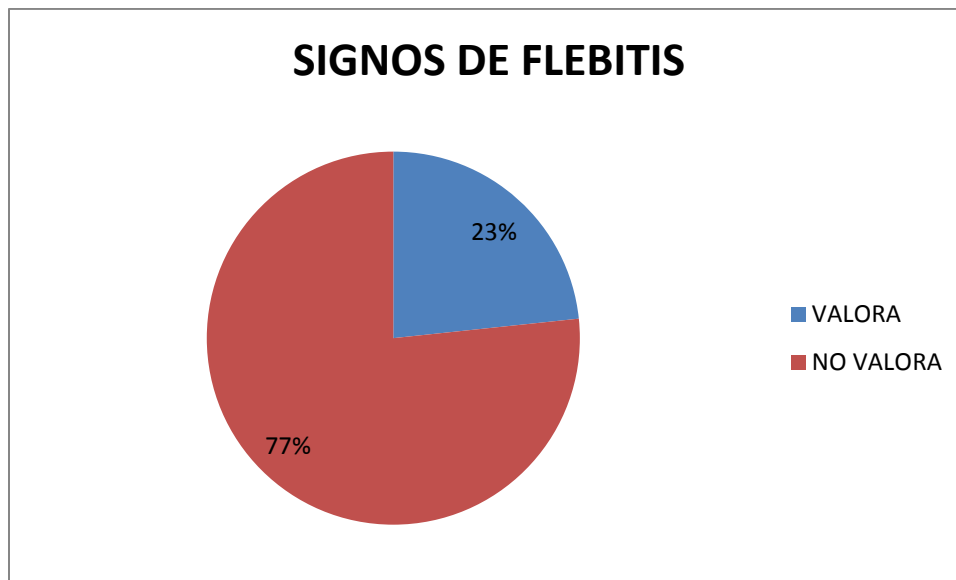
3) SIGNOS DE FLEBITIS

TABLA N°3

RANGOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
VALORA	44	23%
NO VALORA	146	77%
TOTAL	190	100%

Fuente: Guía de observación realizada a los pacientes portadores de catéteres intravenosos en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 3



Fuente: Guía de observación realizada a los pacientes portadores de catéteres intravenosos en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una de las actividades del personal de Enfermería es la valoración de signos de flebitis, así evitar complicaciones en el paciente. En el siguiente gráfico se puede observar que en el 77% de pacientes, el personal de enfermería no realiza una valoración de la vía intravenosa, mientras que en el 23% de los casos, la enfermera valora los signos de flebitis. La misma que se ha podido observar que el personal de enfermería, realiza preguntas al paciente sobre que molestias presenta y revisa la vía intravenosa.

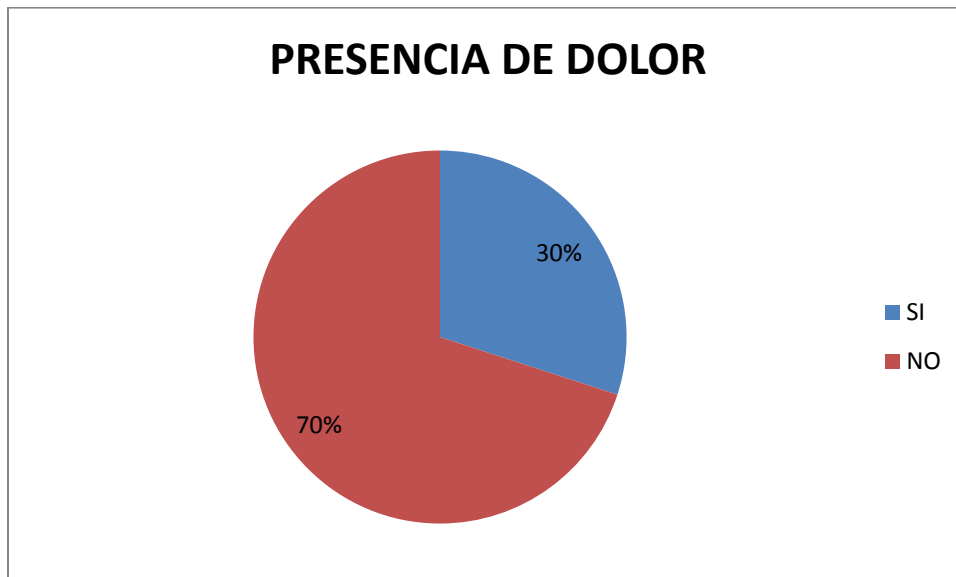
4) PRESENCIA DE DOLOR

TABLA N° 4

RANGOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	57	30%
NO	133	70%
TOTAL	190	100%

Fuente: Guía de observación realizada a los pacientes portadores de catéteres intravenosos en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 4



Fuente: Guía de observación realizada a los pacientes portadores de catéteres intravenosos en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Como se puede apreciar en el gráfico el 70% de pacientes portadores de catéteres intravenosos no presentan dolor a nivel de la presencia de la vía endovenosa, mientras que el 30% de pacientes presentan molestias como el dolor a nivel del sitio de punción. Como se puede observar el 30% de pacientes presentan esta molestia, las cuales nos muestra que no hay una vigilancia estricta de las vías para evitar la ocurrencia de la misma.

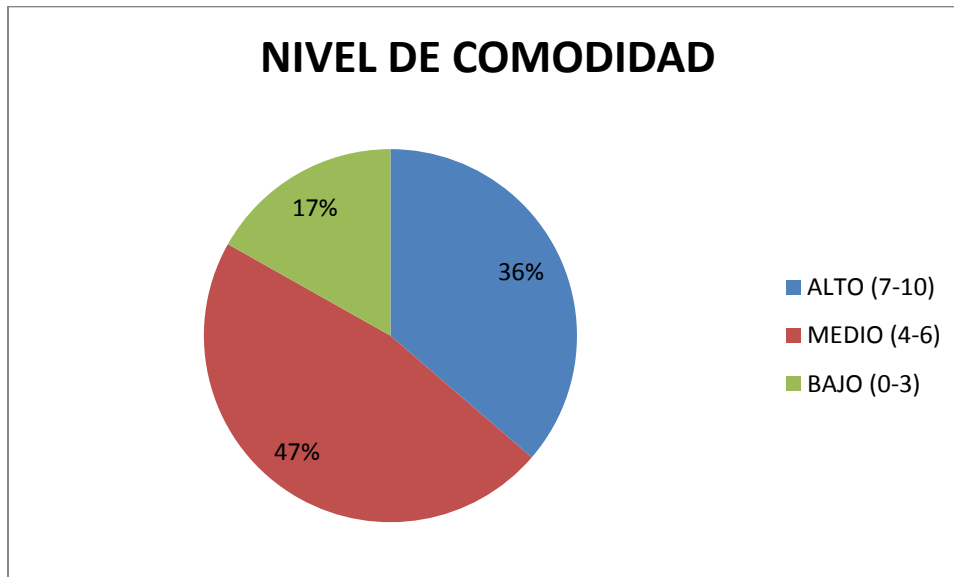
5) NIVEL DE COMODIDAD

TABLA N° 5

RANGOS	CANTIDAD	PORCENTAJE
ALTO (7-10)	69	36%
MEDIO (4-6)	89	47%
BAJO (0-3)++	32	17%
TOTAL	190	100%

Fuente: Guía de observación realizada a los pacientes portadores de catéteres intravenosos en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

GRAFICO 5



Fuente: Guía de observación realizada a los pacientes portadores de catéteres intravenosos en el HPGDR
Elaborado por: Carlos Bayas

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el siguiente gráfico se puede determinar que el grado de comodidad presentado por los pacientes se ha podido calificar de tres maneras: alta, media, baja, donde el predominante es de grado medio con un 47%, seguido de grado alto con el 36%, y finalmente la comodidad baja corresponde al 17%. Donde se ha podido observar que la incomodidad es debido a la limitación del movimiento del brazo y presencia de dolor.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Para realizar la comprobación de hipótesis se basó en el siguiente cuadro.

DESINFECCIÓN DE LA ZONA DE PUNCIÓN, FORMANDO CÍRCULOS DE ADENTRO HACIA A FUERA Y DE DISTAL A LO PROXIMAL

RANGO	ENCUESTAS		RANGO	GUÍA DE OBSERVACIÓN		TOTAL
	CANTIDAD	PORCENTAJE		CANTIDAD	PORCENTAJE	
CONOCE	70(a)	78%	CORRECTO	57(b)	63%	127
NO CONOCE	20(c)	22%	INCORRECTO	33(d)	37%	53
TOTAL	90	100%	TOTAL	90	100%	180

Hipótesis Nula (Ho).-La aplicación correcta de la técnica de la vía endovenosa por parte del personal de enfermería, no influye en el mejoramiento de la atención a la paciente adulto y adulto mayor del Hospital General Docente de Riobamba

Hipótesis alterna (Ha).-La aplicación correcta de la técnica de la vía endovenosa por parte del personal de enfermería, si influye en el mejoramiento de la atención a la paciente adulto y adulto mayor del Hospital General Docente de Riobamba

Grado de libertad= $(2-1)*(2-1)= 1$

CÁLCULO DE LA FRECUENCIA TEÓRICA

$$F_t = (a+b) (a+c) / N = 127*90/180 = 63.5$$

$$F_t = (b+a) (b+d) / N = 127*90/180 = 63.5$$

$$F_t = (c+a) (c+d) / N = 90*53/180 = 26.5$$

$$F_t = (d+b) (d+c) / N = 90*53/180 = 26.5$$

APLICACIÓN DE LA FORMULA

$$X^2 = \sum_i \frac{(\text{Observada}_i - \text{teórica}_i)^2}{\text{teórica}_i}$$

$$x^2 = (70-63.5)^2/63.5 + (57-63.5)^2/63.5 + (20-26.5)^2/26.5 + (33-26.5)^2/26.5 = \mathbf{4.51}$$

Ahora buscamos en la tabla de X^2 con un nivel de significación del 0.05 y un grado de libertad de 1 y nos sale el valor de **3,84**

$$\mathbf{3,84 \leq 4.51}$$

Teniendo en cuenta estos resultados, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa; por lo tanto decimo que: **La aplicación correcta de la técnica de la vía endovenosa por parte del personal de enfermería, si influye en el mejoramiento de la atención a la paciente adulto y adulto mayor del Hospital General Docente de Riobamba**

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- CONCLUSIONES

El estudio nos permitió llegar a las siguientes conclusiones.

1. En el Hospital General Docente de Riobamba en los servicios donde se realizó el estudio, el personal de enfermería cumple parcialmente con la aplicación de técnica correcta de la vía endovenosa, como tenemos la aplicación de principios de asepsia y antisepsia: el lavado de manos cumple el 40%, mientras que el 60% de enfermeras no cumple; la desinfección de la zona de punción el 63% de enfermeras lo realiza correctamente, y el 37% de personal de enfermería no cumple adecuadamente, las cuales indican el incumplimiento de la aplicación de principios de asepsia y antisepsia. Además, en cuanto al conocimiento de la anatomía de las venas, dentro de las cuales está la selección adecuada del sitio de punción, tenemos que el 73% de enfermeras selecciona correctamente mientras que el 27% no lo realiza de forma adecuada y en la aplicación de procedimientos para la canalización de la vía endovenosa: como la colocación adecuada del torniquete (10-20 cm), tenemos que el 63% lo realiza correctamente, mientras que 37%, no realiza de forma correcta, además tenemos que el 23% prepara todos los materiales para la canalización de la vía, mientras que el 77% no lo cumple con esta actividad. Finalmente sobre la aplicación de medidas de bioseguridad, tenemos que el 20% de personal de enfermería cumple con el uso guantes y el 80% de enfermeras no lo utilizan. Por tal razón se concluye el incumplimiento de la aplicación correcta de la técnica endovenosa, debido al cumplimiento parcial en las diferentes actividades de la canalización de la vía intravenosa.
2. El personal de enfermería tiene un conocimiento parcial sobre el protocolo de la canalización de la vía endovenosa, la cual se determinó mediante la aplicación de

encuestas. Sobre la aplicación de principios de asepsia y antisepsia refieren que antes de realizar la punción las enfermeras mantienen estéril el vasofix el 79%, mientras que el 21% refieren que lo colocan en superficies que no son estériles: mesa, sobre el charol, en la cama, y velador del paciente, en cuanto al conocimiento de la anatomía de las venas tenemos que el 32% de enfermeras tienen un conocimiento sobre ellas, mientras que el 68% desconoce el nombre de las venas que están localizado en el brazo y mano y además el personal de enfermería no tiene un conocimiento sobre otras técnica como la estabilización de la vena previa la punción, el 56% de enfermeras manifiestan que lo realizan traccionando ligeramente la piel suprayacente con el dedo pulgar la misma que es correcta, mientras que el 44% de enfermeras no conocen, por tal razón se concluye que el conocimiento del personal de enfermería es parcial.

3. Las destrezas que posee el personal de enfermería durante la canalización de la vía endovenosa son las siguientes: Mantener estéril el vasofix antes de realizar la punción, selección correcta del sitio de punción, elección adecuada del calibre del catéter, colocación adecuada del torniquete, estabilización de la vena, técnica de venopunción, comprobación de la permeabilidad, acomodación anatómica de la mariposa, fijación adecuada del vasofix, y clasificación adecuada de los desechos y las debilidades que presenta la enfermera durante la canalización se puede observar en las siguientes actividades: lavado de manos, desinfección de la zona de punción, tiempo que deja que actué el antiséptico, preparación de materiales, selección ordenada de las venas, fijación del ritmo de infusión, registro de datos, uso de guantes.
4. Se elabora el protocolo la misma que quedará en los diferentes servicios como material referente.

5.2.- RECOMENDACIONES

- Al Hospital General Docente de Riobamba en especial al departamento de Enfermería, organizar un curso sobre la actualización de conocimientos en la aplicación de la técnica de la vía intravenosa.
- A la Escuela de Enfermería de la UNACH, se recomienda realizar planes de cuidados en los pacientes con catéteres intravenosos, para que los estudiantes en proceso de formación, tenga como una guía para realizar esta actividad.
- A los líderes de los servicios del Hospital General Docente de Riobamba, socializar con el personal el protocolo propuesto para que el personal de enfermería actualice sus conocimientos en la canalización de la vía endovenosa.
- A la Escuela de Enfermería, que socialice el protocolo propuesto con los estudiantes en proceso de formación.
- A la Universidad Nacional de Chimborazo, seguir realizando estudios relacionados al tema, a través de la Escuela de Enfermería.

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFÍA

1. **ARRÁZOLA M**, Lerma D, Ramírez A. Complicaciones más frecuentes de la administración intravenosa de fármacos: flebitis y extravasación. *Enfermería Clínica*. 2002; 12: 80-85.
2. **ARÉVALO J**, Benavides E. Manejo de desechos Hospitalarios. En: <http://www.biblioteca.ueb.edu.ec/bitstream/15001/422/1/TESIS.pdf> 2011-02-04
3. **ANÓNIMO**. Guía de Laboratorio. Departamento de Ciencias Fisiológicas. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, México. http://fisiopuj.tripod.com/Guias/n_ventricular.pdf
4. **BRUNNER** y Suddarth. *Enfermería medicoquirúrgica*, 10ª Edición, Vol.1 Págs. 902-910.
5. **ELLENBERGER A**. Instauración de una vía intravenosa. *Nursing* 1999; 17:36-39.
6. **FERRI**, Consultor Clínico Diagnóstico y tratamiento en medicina interna versión española primera edición MMV, Editorial Océano Barcelona España.
7. **FERRIZ Soriano JV**. Canalización de vías periféricas en urgencias. Complicaciones. *Ciber Revista* 2006; 45.
8. **FUNDACIÓN NATURA**, Comité Interinstitucional para el Manejo de Desechos Hospitalarios del Ministerio de Salud. En: <http://www.cepis.ops-oms.org/eswww/fulltext/repind62/guiamane/manuma.html>
9. **FULLER, J.** (1995). *Instrumentación Quirúrgica, Principios y Prácticas*. Tercera Edición. California: Panamericana, 72-75.
10. **GARITANO B**, Barberena C, Alonso V, et al. Revisión sistemática: efectividad de los cuidados en el mantenimiento de catéteres de inserción periférica. *Enfermería Clínica* 2002; 12:164-172.
11. **JUÁREZ**, Franco y Vera (2007). Venoclisis – complicaciones de accesos venosos periféricos. *Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina*. N° 181 – Mayo 2008, 4-6. En: med.unne.edu.ar/revista/revista181/2_181.pdf 2008-05-08
12. **LYNN D.** (2005) *Manual de tratamiento intravenosos*, Cuarta edición, Mexico.256-284.
13. **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**. Hospital Provincial General Docente Riobamba. En: <http://hospitalriobamba.gob.ec/>

14. **NIETO, M.** (1988) Accesos venosos de emergencia. En:
http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/Enfermeria/Accesos_venosos_de_emergencia.pdf 2010-08-08
15. **OCEÁNO MOSBY.** Diccionario de Medicina, edición en español MMVI Editorial Océano
16. **OLMEDO-Buenrostro BA** (2004). Acciones para restablecer la permeabilidad de la venoclisis por personal de enfermería. En:
www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2004/eim042h.pdf
17. **PARDO, Lozier H. y Martín, Fernández M.** (2004). Complicaciones de accesos venosos periféricos, Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina - N° 163 – Noviembre 2006 Pág. 4-6. En:
http://med.unne.edu.ar/revista/revista163/2_163.htm
18. **PESCADOR Valero A.** Prevención de infección relacionada con la inserción, cuidado y mantenimiento de catéter venoso periférico. Albacete: Complejo Hospitalario Universitario; 2004.
19. **POZO, P. y Rodríguez B.** Accesos Venosos, Primera Edición, 1-14.
20. **PROGRAMA DE MANEJO SEGURO DE DESECHOS HOSPITALARIOS.** Clasificación de los Desechos Sólidos Hospitalarios. Caja Costarricense del Seguro Social. En:
<http://www.info.ccss.sa.cr/germed/gestamb/samb17.htm>
21. **RAAD II, Hanna H, Maki D.** Intravascular catheter elated infections: advances in diagnosis, prevention and management. Lancet Infect Dic. 2007; 7:645-57.
22. **TELLERÍA BG, Iriarte CB, Vallejo MA, TorresCG.** Revisión sistemática: efectividad de los cuidados en el mantenimiento de catéteres de inserción periférica. EnfermClin. 2002; 12:166-72.
23. **TORTORA, Gerald. Derrickson, Bryan.** 2006. Principios de Anatomía y Fisiología. 11ª. Edición. Editorial Médica Panamericana. México DF. México. Cap6.
24. **TOROSA, Avelina.** Sistema Cardiovascular. Enfermería Virtual. Barcelona, España. Disponible en línea:
<http://www.infermeravirtual.com/ca-es/activitats-de-la-vida-diaria/la-persona/dimensio-biologica/sistema-cardiovascular-sistema-limfatic/pdf/sistema-cardiovascular.pdf>
25. **TUZOLA, J.** Prevalencia diaria de catéteres, disponible en:
www.asociaciondeenfermeriaeti.com/pdfs/manual_completo.pdf

ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE ENFERMERÍA



ENCUESTAS DIRIGIDAS PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA

Instrucciones: Por favor sírvase contestar las siguientes preguntas, estos resultados servirán para fines educativos, de antemano le agradezco por su colaboración.

1. ¿En qué momento del procedimiento usted se lava las manos para la canalización de la vía endovenosa?

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) Antes de preparar el material | <input type="checkbox"/> | c) Previa la punción | <input type="checkbox"/> |
| b) Una vez preparado el material | <input type="checkbox"/> | d) Inmediatamente después del procedimiento, una vez que alza el material | <input type="checkbox"/> |

2. ¿Para la canalización de la vía intravenosa, es importante obtener los materiales necesarios? Que materiales prepara.

3. ¿En qué orden selecciona las venas, previa la canalización de la vía intravenosa?

- Mano, antebrazo, brazo, yugular externa, miembros inferiores
- Brazo, antebrazo y mano
- Antebrazo, mano, brazo
- Brazo, yugular externa, miembros inferiores

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

4. ¿Señale los nombres de las principales venas que encontramos en el brazo y mano?

VENAS DEL BRAZO

VENAS DE LA MANO

5. ¿La colocación de torniquete (compresor) permite una mejor visualización de la vena, usted a que distancia del punto elegido para punción coloca el compresor?

>20 cm 10-20 cm <10 cm

6. ¿La palpación de venas, previa la punción intravenosa con que dedos lo realiza?

- Utiliza los dedos índice y medio
- Utiliza solo el dedo anular
- Utiliza los dedos anular y meñique
- No realiza la palpación

7. ¿Prevía la punción intravenosa, usted palpa la vena, indique con que mano lo realiza?

Dominante
No dominante

Por qué:

8. ¿Cuándo realiza la desinfección de la zona de punción, usted de qué forma lo realiza?

- Formando círculos de adentro a fuera
- Formando círculos de afuera a dentro
- De lo distal a lo proximal
- De lo proximal a lo distal
- Sin ningún sentido

9. ¿Cuánto tiempo deja usted que actúe el antiséptico, tras la desinfección de la piel para la canalización de la vía intravenosa?

- >2 min
- 1-2 min
- 15-30 seg
- <15 seg

10. ¿Cuándo abre el vasofix y está listo para colocarlo, en donde lo coloca hasta el momento de la punción?

11. ¿Para la canalización de la vía intravenoso se estabiliza la vena previa la punción, como lo realiza esta técnica?

- Traccionando ligeramente la piel suprayacente con el dedo pulgar
- Traccionando la piel suprayacente con el dedo medio
- Traccionando ligeramente con los dedos índice-pulgar

12. ¿De qué manera realiza la inserción del catéter, durante la aplicación de la vía intravenosa?

- Inserta el catéter con el bisel hacia arriba
- Inserta el catéter con el bisel hacia abajo
- Inserta el catéter con el bisel de lado

13. ¿Para la inserción del catéter intravenoso, el ángulo debe estar a?:

- >30°
- 15° y 30°
- <15°

14. ¿Luego de la canalización de la vía intravenoso, una de las actividades es el registro, que datos registra y en dónde?

15. ¿Cómo fija usted la vía?

16. ¿Al finalizar la canalización de la vía endovenosa, como establece la fijación del ritmo de infusión? Describa la forma específica.

17. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que utiliza durante la aplicación de la técnica de la vía intravenosa?

“MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN”

ANEXO 2

**ENCUESTAS DIRIGIDAS A LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS
PORTADORES DE EQUIPO DE VENOCLISIS**

1. ¿Cuánto tiempo ha permanecido con la aguja (vasofix) durante su estancia hospitalaria?

- Menos de 24 horas
- De 24 horas a 48 horas
- Más de 48 horas

2. ¿La enfermera/o explica lo que va realizar antes de colocar el suero?

- Si
- No

3. ¿Usted luego de haber sido canalizado la vía intravenosa ha presentado alguna molestia? Indique cuales.

4. ¿Qué grado de incomodidad presenta, posterior a la colocación del suero?

- Alto 7-10
- Mediano 4-6
- Bajo 0-3

5. El personal de enfermería después de colocar el suero cuenta las gotas colocando el reloj a la altura de la caída de las gotas

- Si
- No

6. ¿Cuánto hay la presencia de sangre en el equipo de venoclisis, el personal de enfermería que actividad realiza?

- Cambia el equipo de venoclisis
- Realiza una limpieza
- No realiza ninguna actividad

7. ¿Al terminarse el suero, el personal de enfermería en que tiempo le cambia la solución?

- Enseguida hasta 15min
- De 15-30min
- De 30min -1h
- >hora

8. ¿En qué tiempo realiza la curación de la vía el personal de enfermería desde el momento de haber canalizado la vía intravenosa?

<24 horas
24.- 48 horas
>72. horas

9. ¿A qué tiempo ha remplazado el catéter, desde que fue colocado?

<24 horas
24 - 48horas
>72 horas

10. ¿Usted ha presentado alguno de los siguientes signos en el sitio de la punción?

Dolor Hinchazón
Enrojecimiento Comezón

GRACIAS

ANEXO 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, PACIENTES PORTADORES DE CATÉTERES INTRAVENOSOS

COMODIDAD DEL PACIENTE CON VÍA ENDOVENOSA PERIFÉRICA

DOLOR

- Si
- No

NIVEL DE COMODIDAD

- Alto
- Medio
- Bajo

FACTORES DE RIESGO

RITMO DE INFUSIÓN DE LA SOLUCIÓN

- Correcto
- Incorrecto

SANGRE RESIDUAL EN EL EQUIPO

- Si
- No

CONTINUIDAD DE LA INFUSIÓN

- Oportuna
- Tardía

ACTIVIDADES ENCAMINADAS A EVITAR COMPLICACIONES

CURACIÓN DE LA VÍA

- <24 horas
- 24-48 horas
- >48 horas

PERMANENCIA DEL CATETER

- <24 horas
- 24-48 horas
- >48 horas

SIGNOS DE FLEBITIS

- Valora
- No valora

ANEXO 4

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN LA CANALIZACIÓN DE LA VIA INTRAVENOSA

APLICACION DE PRINCIPIOS DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA		
ESCALA DE MEDICION	CUMPLE	NO CUMLPE
✓ Lavado de manos previa la canalización(momento adecuado)		
✓ Desinfección correcta de la zona		
✓ Espera el tiempo adecuado para la acción del antiséptico		
CONOCIMIENTO DE LA ANATOMIA		
✓ Selección correctamente el sitio de punción	CUMPLE	NO CUMPLE

APLICACION DE PROTOCOLOS PARA LA VIAS ENDOVENOSAS PERIFERICAS		
ESCALA DE MEDICIÓN	SI	NO
✓ Explica al paciente previamente		
✓ Prepara todo los materiales necesarios		
✓ Selecciona en orden las venas (mano, antebrazo, brazo yugular externa, miembros inferiores)		
✓ Selecciona adecuadamente el calibre del catéter		
✓ Coloca adecuadamente de torniquete (10-20cm)		
✓ Estabiliza adecuadamente la vena		
✓ Técnica de venopunción	CORRECTO	INCORRECTO
✓ Comprueba la permeabilidad de vía una vez colocado	SI	NO
✓ Fijación del catéter	CORRECTO	INCORRECTO
✓ Acomodación anatómica de la mariposa		
✓ Fija el ritmo de infusión establecida por el médico, colocando el reloj a la altura de la caída de las gotas.	SI	NO
✓ Registra fecha, hora, numero de calibre del catéter, firma.		

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD		
ESCALA DE MEDICION	CUMPLE	NO CUMPLE
Usa guantes para la canalización de la vía intravenosa		
Clasifica adecuadamente los desechos, posterior al procedimiento		

ANEXO 5

CROQUIS DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA

