

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICION
“SALVADOR ZUBIRAN”**

**ESCUELA DE ENFERMERÍA
“MARÍA ELENA MAZA BRITO”**

TEMA:

**“FACTORES QUE DETERMINAN EL DESEMPEÑO DE LA
ENFERMERA ANTE EL MANEJO Y CONTROL DE LA TERAPIA
INTRAVENOSA EN SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN DEL
INCMNSZ”**

**PRESENTADA POR:
URRUTIA ORTUÑO ELIZABETH**

**ASESOR:
LIC. ENF.: LETICIA GARDUÑO RONQUILLO**

MÉXICO, D.F., DEL 2005.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**A MIS PADRES POR DARME LA VIDA,
SUS CUIDADOS, SU APOYO, SU AYUDA,
POR FORMAR PILAR FUNDAMENTAL DE
MI EXISTENCIA, QUE CON SU PRESENCIA
Y AMOR POSIBILITARON MIS ESTUDIOS Y
LEGARON MI PROFESIÓN COMO HERENCIA,
*GRACIAS.***

**CON CARIÑO Y AGRADECIMIENTO A
CADA UNO DE MIS HERMANOS POR
LA AYUDA, CARIÑO Y CONFIANZA
QUE ME DIERON SIEMPRE Y POR SER
MI FAMILIA,
*GRACIAS.***

**A TI QUE SIN SABERLO SIEMPRE
ESTUVISTE CONMIGO, Y QUE AHORA
ME HAS DADO EL MEJOR DE LOS REGALOS,
*GRACIAS-***

**POR SER FORJADORES DE SUPERACIÓN
CONSTANTE EN LA INDEPENDENCIA DEL SER,
POR SU DEDICACIÓN, EMPEÑO; CON RESPETO
Y CARIÑO
*LOS MAESTROS INOLVIDABLES***

Y GRACIAS INFINITAS A DIOS.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la situación problema..... 8

1.2. Identificación del problema.....

9

1.2.1. Ubicación del tema de estudio..... 9

1.3. Justificación..... 10

1.4. Análisis Retrospectivo..... 11

1.5. Objetivos..... 13

1.5.1. General..... 13

1.5.2. Específicos..... 13

2. MARCO TEORICO

2.1. Terapia Intravenosa..... 14

2.1.1. Flebitis por infusión..... 15

2.1.2. Bacteriemia..... 16

2.2. Infección Local..... 17

2.2.1. Catéteres..... 18

2.2.2. Clasificación de los catéteres intravasculares..... 20

2.3. Infecciones..... 23

2.3.1. Complicaciones..... 26

2.4. PAE y/o Cuidados de Enfermería..... 27

2.5. El Rol de la enfermera en el control de infecciones..... 29

2.6. Técnicas de asepsia y antisepsia..... 32

3. METODOLOGÍA

3.1. Hipótesis..... 35

3.1.1. General..... 35

3.2. Variables e indicadores..... 35

3.2.1. Dependiente..... 35

3.2.2. Independiente..... 37

3.3. Tipo y diseño..... 42

4. <u>INSTRUMENTACION ESTADÍSTICA</u>	
4.1. Universo, población y muestra.....	43
4.1.1. Universo.....	43
4.1.2. Población.....	44
4.1.3 Muestra.....	44
4.2. Instrumentos y técnicas de investigación.....	45
5. <u>ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</u>	
5.1. Recursos Humanos.....	46
5.1.1. Recursos Materiales.....	46
5.1.2. Recursos Financieros.....	47
6. <u>RESULTADOS</u>	48
6.1 Resultados de Cédula de Observación.....	65
7. <u>CONCLUSIONES</u>	74
7.1. <u>PROPUESTA</u>	77
7.1.1. <u>ANÁLISIS PROSPECTIVO</u>	79
8. <u>GLOSARIO</u>	80
9. <u>ANEXOS</u>	83
10. <u>BIBLIOGRAFÍA</u>	90

INTRODUCCIÓN.

En un informe de 1981 el Centro de Control de Enfermedades en Atlanta hizo la afirmación con respecto al tratamiento intravenoso, en el cual emitió:

“El tratamiento intravenoso es una parte integrante del cuidado moderno de los pacientes y se da aproximadamente del 30 al 50% de pacientes hospitalizados, especialmente aquellos que están gravemente enfermos. Un sistema intravenoso ofrece un medio efectivo de acceso directo al sistema vascular del paciente para la monitorización hemodinámica y para la administración de numerosos agentes que no pueden ser administrados tan eficazmente por otros medios.

Desafortunadamente, los sistemas intravenosos también proporcionan una ruta potencial para que entren los microorganismos en el sistema vascular sin pasar por los mecanismos de defensa normales de la piel. Estos gérmenes pueden producir una infección grave si se les permite entrar y proliferar en la cánula (catéter) intravenosa o líquido intravenoso. El tratamiento por un acceso vascular, por consiguiente, es una causa potencial de enfermedades graves o muerte de pacientes hospitalizados.”¹

En el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”, se cuenta con el departamento de Epidemiología Hospitalaria, el cual tiene equipos de personal de enfermería y médico, que son capacitados para la constante revisión y tratamiento de las infecciones hospitalarias.

¹ PALMER Mónica B., “Manual de Control de Infecciones”, Edt. Interamericana, p. 105; 1986.

En lo que se refiere a Terapia Intravenosa; se cuenta con el equipo de Líneas Intravasculares, formado por un determinado grupo de enfermeras o enfermeros, los cuales son capacitados para brindar el cuidado al catéter y líneas intravenosas, para prevenir infecciones.

Éstos están en cada piso de hospitalización, y son los encargados de la preparación de soluciones, instalación de vías periféricas, catéteres; así como la curación y permeabilización de éstos. Por lo cual cuentan con material y equipo que se les brinda para llevar a cabo sus actividades.

La presente tesis se ha dividido en nueve capítulos los cuales se dividen de la siguiente manera:

El primer capítulo describe la Fundamentación del tema de investigación que incluye la descripción de la situación problema, identificación del problema, ubicación del tema de estudio, justificación de la investigación, el análisis retrospectivo y objetivos.

El segundo capítulo consiste en el Marco Teórico, donde se define y analiza lo referente al desempeño de enfermería, a la terapia intravenosa y control de infección.

El tercer capítulo, contiene todo el aspecto metodológico que incluye hipótesis, variables e indicadores, tipo y diseño de investigación.

En el cuarto capítulo, se presenta la instrumentación estadística, en la que se describe el universo, la población y la muestra. De igual forma, el análisis e interpretación de resultados.

En el quinto capítulo, se presenta la organización de la investigación.

En el sexto capítulo, contiene los resultados de la encuesta y guía de observación realizadas.

El séptimo capítulo, se integran las conclusiones a las que se llegó durante la investigación y la propuesta que se plantea ante esta situación.

En el octavo capítulo, contiene el glosario de términos.

El noveno capítulo, se integran los anexos donde se incluye la encuesta para la recolección de datos y cédula de observación.

El décimo capítulo, incluye las referencias bibliográficas con que se fundamenta el trabajo.

Por lo tanto, la presente investigación realizada proporciona una visión más amplia en cuanto al aspecto humano del personal de enfermería y los factores que de ello se desprenden como determinantes de la calidad de atención y sobre todo con la visión de optimizar los recursos, para reducir las infecciones y proporcionar un mejor cuidado al paciente.

1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA

“Las infecciones relacionadas con el uso de catéteres intravasculares, son complicaciones graves de tipo iatrogénico que afecta especialmente a enfermos con estados de salud ya de por sí deteriorados.

La preocupación por este problema ha ido en aumento en los últimos años debido a un uso cada vez mayor y más complejo tecnológicamente del abordaje intravenoso que es utilizado para distintos fines, como son: infusión de líquidos, fármacos y nutrientes, monitorización hemodinámica, técnicas diagnósticas, etc.”²

Es importante considerar que las infecciones están relacionadas con un inadecuado manejo de técnicas y procedimientos hacia el paciente por parte del personal de salud, tomando en cuenta la naturaleza de los microorganismos que se aíslan con más frecuencia en dichas infecciones como son: Pseudomona aeruginosa, acinetobacter, Staphylococcus aureus, Escherichia coli, etc.

Por lo anterior, cabe mencionar que las instituciones de salud han sido creadas para procurar la salud y el bienestar de la población que se atiende, para lo cual existen tres niveles básicos de atención: en el que el primer nivel destaca por brindar servicios preventivos, el segundo nivel por servicios curativos y el tercer nivel por medicina especializada y rehabilitación.

Resulta ilógico al revisar las funciones de cada uno pensar, que cuando la comunidad espera una atención de calidad que restaure la salud en el

²<http://informesobresegurlock>

tiempo más corto posible al acudir a un centro hospitalario, se encuentre con que su salud puede verse afectada; además de su patología, por una infección que es ocasionada dentro de su estancia en dicha institución.

Por lo que se considera que el desempeño de la enfermera ante el control y manejo de la terapia intravenosa influirá para la correcta ejecución de técnicas establecidas para está, encontrándole en esto el éxito o el fracaso para lograr la salud del paciente.

1.2. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

El problema de la presente investigación se enuncia de la siguiente forma:

¿Cuáles son los factores que determinan el desempeño de la enfermera ante el manejo y control de la terapia intravenosa en los servicios de hospitalización del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran?

1.2.1. UBICACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

La presente investigación se ubica en las siguientes disciplinas:

Se ubica en enfermería porque son precisamente los profesionales de Enfermería los sujetos de estudio de esta investigación.

Se ubica en epidemiología porque es la disciplina que estudia la incidencia, prevalencia, diseminación, prevención y control de los procesos morbosos y patológicos de los pacientes infectados y que requieren un tratamiento y manejo específico.

Se ubica en psicología porque es la que estudia el comportamiento humano, tomando al individuo como un ser que adopta distintas actitudes de las cuales dependerá el beneficio o perjuicio de los individuos que lo rodean.

1.1. JUSTIFICACIÓN

Durante la realización del Servicio Social comprendido del período 09 de Agosto del 2004 al 31 de Julio del 2005, se realizaron actividades de hospitalización y docentes, donde se desarrollaron acciones directas con el paciente, lo cual determina diversos factores de riesgo al estar hospitalizado, ya que es susceptible a adquirir diferentes infecciones intrahospitalarias, las cuales deben estar controladas por el departamento de Epidemiología y la Enfermera encargada del cuidado integral del paciente.

El desarrollo de las actividades de enfermería, esta encaminado al cuidado de los pacientes y es común ver en la realización de los procedimientos de intervenciones frecuentes como es el manejo de terapia intravenosa, el limitado cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana para el Control de Infecciones.

Es por ello que surge la inquietud por conocer cuales son los factores que determinan el desempeño de la enfermera ante el manejo y control de terapia intravenosa, ya que afortunadamente el 1.5% evoluciona hacia la infección (ver tabla 2; Infecciones asociadas a Líneas Intravasculares; en anexos), dependiendo del grado y tipo de contaminación; sin embargo, es posible que la enfermera de cuidado integral, requiera mayor atención en esta área, ya que se ha observado que el manejo de la Terapia Intravenosa no es el mismo que realiza el equipo capacitado para ello.

Por lo que se creó importante conocer los factores que determinan el desempeño de la enfermera ante el manejo y control de la terapia intravenosa, que influyen en una u otra forma en la presencia o ausencia de infección.

1.4. ANALISIS RETROSPECTIVO

Los reportes sobre el manejo de líneas intravasculares en el período de enero a diciembre del 2004, tuvieron la siguiente representación: 10 infecciones en total que se presentaron a lo largo de todo el año y las cuales se pudieron haber evitado.

En el presente estudio se revisa la atención que brindó la enfermera de cuidado integral, en el manejo de la terapia intravenosa, encontrándose que la incidencia de infecciones de líneas intravasculares no es muy alta, ya que el 1% se refiere a infecciones por *S. Coagulasa negativo*, las cuales tienen que ver con la presencia de estas infecciones (ver tabla No. 2 en anexos); y por lo que se sabe el estafilococo coagulasa negativo, continúa siendo causa de infección, ya que es favorecida por la presencia de materiales no biológicos valvulares; en este caso, por el uso de catéter venoso central, lo cual manifiesta que el equipo de terapia intravenosa, quienes trabajan en función del catéter, realizan un exhaustivo control de las mismas, no al igual que las enfermeras de cuidado integral quienes no cuentan con todos los elementos de capacitación para el cuidado del catéter que se debe llevar a cabo, pues a pesar de no haberse reportado una incidencia alta en cuanto a infecciones, el bajo porcentaje que existe se mantuvo gracias a la vigilancia del equipo de terapia intravenosa; quien tiene una capacitación especializada para el cuidado de estos accesos vasculares.

Por ello es importante resguardar el cuidado que se realiza al paciente, con catéter para no incidir en este porcentaje de infección, ya que están expuestos a adquirir dichas infecciones, por lo cual se debe verificar la situación del enfermo ante una infección vascular; ya que, como sabemos, son más días de estancia hospitalaria y por lo consiguiente un costo más para él, pudiéndose evitar con tan solo tener la conciencia del

lavado de manos o colocación de alcohol gel, además de llevar a cabo los lineamientos para el manejo de la Terapia Intravenosa correctos.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. General

“Conocer cuales son los factores que determinan el desempeño de la enfermera ante el control y manejo de la infección de Terapia Intravenosa.”

1.5.2. Específicos

- Identificar si el personal de enfermería recibe capacitación continua con relación al control de infección de terapia intravenosa.
- Conocer la experiencia laboral del personal de enfermería
- Determinar la relación entre el desempeño de la enfermera ante el control de la infección de terapia intravenosa.
- Observar que acciones toma la enfermera ante el manejo de una línea intravascular.

2. MARCO TEORICO

2.1. Terapia Intravenosa.

“Las ciencias médicas han venido desarrollando nuevos métodos de diagnóstico y tratamiento, entre los cuales se encuentran nuevos dispositivos médicos que para ser usados en los pacientes implican procedimientos invasivos, y por lo tanto se acompañan de diferentes complicaciones.

Son dispositivos indispensable en la práctica clínica actual para la administración de líquidos intravenosos, medicamentos, productos sanguíneos, nutrición parenteral, monitoreo hemodinámico de pacientes críticamente enfermos o para realizar hemodiálisis.”³

El gran número de soluciones parenterales que se utilizan y su baja tasa de complicaciones aparentes; ha hecho desestimar sus riesgos, pero el procedimiento significa una ruptura de las barreras naturales de la inmunidad y proporciona un acceso directo al torrente sanguíneo. La contaminación sanguínea (bacteriemia) producida de esta forma puede originarse en las soluciones o productos infundidos, así como en el sistema de infusión o el catéter intravascular.

Estas bacteriemias se conocen como “primarias” en oposición a las que derivan de un foco infeccioso en el paciente, o “secundarias”.

“Así la mayor parte de las bacteriemias primarias se relacionan con accesos vasculares, que incrementan significativamente los costos, la estancia hospitalaria y la mortalidad”⁴

³ DR. SOLORZANO, “Tópicos selectos en infecciones nosocomiales”, Edt. Graupondi, Méico 2003, p. 92.

⁴ DG Maki, “Nosocomial Bacteriemia”, Am J Med. 1981; 70:1 83-96

“Aunque las tasa pueden variar de un hospital a otro, las bacteriemias intrahospitalarias suelen ser menos comunes que las infecciones urinarias, neumonías y de heridas quirúrgicas.

Por desgracia, no existe un estándar para la detección de las bacteriemias, ya que su diagnóstico generalmente se establece en el laboratorio y no en la cabecera del paciente, lo que establece una diferencia fundamental con las otras infecciones intrahospitalarias.

Existen pocos datos de las tasas y causas de bacteriemias en países en desarrollo, pero pueden suponerse que es un grave problema si los informes existentes de hospitales aislados se aplican a aquellos que no publican sus resultados.

De todas las complicaciones infecciosas de la terapia intravascular, la endocarditis es la más temible; es un padecimiento infeccioso que afecta el recubrimiento interno del corazón, principalmente las válvulas.

No se conoce la verdadera incidencia de infecciones relacionadas con los accesos vasculares, pero puede asegurarse que los casos reconocidos reflejan sólo una parte del problema, pues en la mayoría de los centros, el deterioro de las manifestaciones clínicas suele atribuirse a la enfermedad que originó la hospitalización”⁵

2.1.1. FLEBITIS POR INFUSIÓN.

Flebitis: “Es el estado de corta evolución, caracterizado por la infiltración de las tunicas del vaso y la formación de un trombo de sangre coagulada o de un depósito puriforme en la luz de éste. Los síntomas locales son

⁵ PONCE DE LEON Rosales Samuel, “Guía Práctica Infecciones Itrahospitalarias”Edt. CEFROM, México 2000, p. 1-2

dolor, calor, eritema, edema y formación de una cuerda dura roja en el sitio de la vena.”⁶

“El termino **flebitis** por infusión, es clínico y denota dolor y cuerda palpable en el trayecto de la vena infundida. A diferencia de las bacteriemias, que ocurren más comúnmente en pacientes con infusiones administradas a través de una venas periférica. La contaminación del catéter o del líquido infundido es un factor de riesgo para su aparición, la irritación química parece ser el origen más común.

Esta irritación se favorece por catéteres colocados por tiempo prolongado, por el uso de soluciones ácidas (como la glucosaza) o hipertónicas, así como por la infusión de sales de potasio, antibióticos betalactamicos, vancomicina o metronidazol. Aunque solo una pequeña fracción de los pacientes con flebitis por infusión tiene un problema infeccioso, se reconoce que la flebitis es un factor de riesgo para el desarrollo de bacteriemia, por lo que se debe retirar de inmediato la venoclisis del sitio afectado.”⁷

2.1.2. BACTERIEMIA.

La bacteriemia es la explicación más clara de infección bacteriana de cualquier tipo y constituye su manifestación más grave.

Bacteriemia puede definirse como la presencia de bacterias en estado de multiplicación activa en el torrente sanguíneo, con liberación de productos tóxicos para el huésped y capacidad de producir infecciones en diversos órganos y sistemas.

⁶ Revista de Enfermería Albacete N° 15, Abril 2002, p. 40-43

⁷ PONCE DE LEON Rosales Samuel, “Guía Práctica Infecciones Itrahospitalarias”Edt. CEFROM, México 2000, p. 5

“Aislamiento del mismo organismo de un cultivo semicuantitativo de un segmento del catéter y de la sangre (vena periférica) de un paciente con síntomas clínicos de bacteriemia, sin otro foco aparente de infección. El cuadro clásico de las bacteriemias consiste en escalofrío, taquicardia y taquipnea, seguidos de la aparición de fiebre elevada. En ocasiones se asocian náuseas, diarrea o disnea. En casos persistentes puede conducir a la muerte”⁸

Las bacteriemias nosocomiales se clasifican en dos grandes grupos:

Bacteriemias primarias, en las que no existe clínicamente un foco primario responsable del episodio de bacteriemia.

Bacteriemia secundaria; en la que existe, una asociación clínica, temporal y bacteriológica con un sitio de infección reconocido en el paciente.

Klebsiella spp. Enterobacter spp y Serratia spp; son causas frecuentes de bacteriemias primarias y secundarias asociadas a infecciones endovasculares.

2.2. INFECCION LOCAL.

La sola presencia de pus en el sitio de entrada del catéter es criterio suficiente y definitivo. La pus puede observarse espontáneamente o exprimirse por palpación. Si existe enrojecimiento, endurecimiento y dolor con secreción serosa, se requiere el cultivo positivo de la secreción.

⁸ DR. SOLORZANO, “Tópicos selectos en infecciones nosocomiales”, Edt. Graupondi, Méico 2003, p. 97

2.2.1. CATÉTERES.

“El primer catéter venoso central fue insertado hace más de 40 años. Desde entonces, han recorrido un largo camino de modificaciones y mejoras en su forma, materiales y técnicas de colocación. Aubaniac en 1952, publicó el primer trabajo sobre catéteres y en 1953, el radiólogo Stockholm, dio a conocer, la técnica de Seldinger después de utilizarla para acceder a una vía arterial.”⁹

Una de las aportaciones más importantes la hicieron Biovac (1973) y Hickman (1979), cuando descubrieron y utilizaron los primeros catéteres de silicona, que en la actualidad, se insertan a miles de pacientes que requieren tratamientos largos y ambulatorios.

Fue a finales de la década de los 60's cuando se extendió el uso de catéteres intravasculares, con fines diagnósticos y terapéuticos.

Actualmente existen distintos dispositivos, pues además de los catéteres venosos centrales (CVC), se dispone de catéteres arteriales, catéter Swan Ganz, los túnelizados, balón de contra pulsación aórtico, marcapasos, etc.

Cada año en EEUU se colocan más de 150 millones de catéter venoso para la administración intravenosa de fluidos. La mayoría son catéteres venosos periféricos, pero no más de 5 millones son catéteres venosos centrales.

¿Qué es un catéter venoso central?

Un catéter venoso central es un tubo biocompatible o instrumento de acceso vascular hecho de un material flexible, suave insertado dentro de

⁹ Revista de Enfermería IMSS, Cuidados y generalidades sobre catéteres venosos centrales, 2003; 11 (1): 29-34

una gran vena del sistema vascular periférico y cuya punta es avanzada hasta la vena cava superior.

La utilización de catéteres venosos centrales de corta duración, se ha convertido en una práctica indispensable en el tratamiento de los pacientes hospitalizados, principalmente en aquellos críticamente enfermos ingresados en los servicios de medicina intensiva. Ello proporciona notables beneficios, puesto que permite la administración de grandes volúmenes de fluidos, nutrición parenteral y medicación, pero puede acompañarse de complicaciones graves, entre las que destaca con diferencia la infección.

La cateterización de un vaso sanguíneo venoso central es necesaria en la mayoría de los pacientes en estado crítico; ya que facilita el manejo adecuado de líquidos y la vigilancia hemodinámica principalmente.

En enero de 2002, la SEMICYUC y la SEIMC, a través de sus respectivos Grupos de Trabajo (Enfermedades Infecciosas y Estudio de la Infección Hospitalaria), celebraron una Conferencia de Consenso en Toledo para tratar la problemática de la infección relacionada con el catéter intravascular.¹⁰

La Conferencia de Consenso se centró en todos aquellos dispositivos intravenosos centrales insertados percutáneamente tanto por un acceso periférico (vena basílica o cefálica) como central (vena subclavia, yugular interna o femoral) y de corta duración, lo cual se fijó en menos de 30 días.

¹⁰ <http://www.seimc.org.htm>

2.2.2. CLASIFICACION DE LOS CATETERES INTRAVASCULARES.

Los catéteres intravasculares se pueden clasificar de diferentes formas.

Tipos de acuerdo a material y usos:

El material ideal para un catéter debe reunir ciertas características como son biocompatibilidad, reducida formación de trombosis, fácil inserción y radiopaco.

En el siguiente cuadro se describen algunos de los tipos más frecuentemente utilizados, así como el material del cual están elaborados; los catéteres de cloruro de polivinilo (PVC) están lejos de ser el catéter ideal, debido a su rigidez y a la elevada incidencia de formación de trombos en la vena cava superior sin embargo son utilizados frecuentemente en los servicios de urgencias donde se requiere de un acceso vascular central rápido y que permita un control radiológico inmediato del sitio de colocación de la punta.

- Los catéteres de poliuretano son más flexibles, generan menos riesgo de trombosis, son altamente biocompatibles, difícilmente se acodan, tienen buena resistencia para presiones positivas, sus múltiples vías permiten todo tipo de tratamientos intravenosos como: la infusión de soluciones, nutrición parenteral (NTP), elementos sanguíneos, monitorización de PVC, etc., son recomendables para terapias a corto plazo, se pueden encontrar frecuentemente en las áreas de cuidados intensivos, post-quirúrgicos, etc.
- Los catéteres de silástico son flexibles, se insertan por medio de venodisección, suelen ser poco resistentes, requieren el paso de un medio de contraste para su control radiológico, poseen una superficie resbaladiza que dificulta su fijación, requiere de un manejo cuidadoso para evitar la salida de su sitio, tiene poca

resistencia a presiones positivas y resultan útiles en pacientes que necesitan tratamiento de duración intermedia.

- Los catéteres Hickman-Biovac, son catéteres de silicona túnelizados cuya colocación requiere un procedimiento quirúrgico, son biocompatibles, se asocian a un bajo riesgo de trombosis y están indicados para aquellos pacientes con tratamientos prolongados, pueden tener una o más vías; la blanca (así identificada) debe ser utilizada para la administración de soluciones, medicamentos y quimioterapia, la vía roja será para la toma de muestras, transfusión de elementos sanguíneos y nutrición parenteral. Requieren de procedimientos de mantenimiento periódicos, para lo cual es necesario un adiestramiento específico y puedan ser manejados tanto en el hospital como en el hogar.
- Los reservorios (puerto o tambor) son útiles en los casos que el acceso al catéter es intermitente consta de un trayecto de silicón conectado a una pequeña cámara de titanio o plástico la cual es depositada en un bolsón subcutáneo en la pared anterior del tórax. Al no existir un catéter externo el acceso es a través de la punción del puerto con una aguja especial (Huber). Cuando no es utilizado en forma regular, es recomendable acceder al puerto (entrada del catéter) cada 4-6 semanas e irrigarlo con solución heparinizada para mantenerlo permeable.

Cuadro 1.
TIPOS DE CATETERES

MATERIAL	CARACTERÍSTICAS	USOS
Cloruro de polivinilo (CPVC)	<ul style="list-style-type: none"> • Una sola luz (vía de acceso) • Rígido • Radiopaco 	En terapias de corto plazo, se utiliza en pacientes que requieren acceso vascular de urgencia.
Poliuretano	<ul style="list-style-type: none"> • Multivías • Flexibilidad • Generan menos trombos • Resiste presiones positivas • Biocompatibles 	En terapia de corto plazo y terapias múltiples.
Silicona (Hickman-Biovac)	<ul style="list-style-type: none"> • Pueden tener una o más vías • La colocación requiere de un procedimiento quirúrgico • Son biocompatibles • Tienen un bajo riesgo de formación de trombos • Requieren procedimientos de mantenimiento periódicos • Es necesario un adiestramiento específico previo a su manejo • En los casos en los que el acceso al catéter es intermitente consta de un trayecto de silicón conectado a una pequeña cámara de titanio o plástico la cual es depositada en un bolsón subcutáneo en la pared anterior del tórax t el acceso es a través de la punción del puerto con una aguja especial (Huber) • Cuando no son utilizados en forma regular es recomendable acceder al puerto (entrada del catéter) cada 4-6 semanas e irrigarlo con solución heparinizada. 	Para pacientes con tratamientos prolongados o en tratamientos ambulatorios.

FUENTE: Revista IMSS, Cuidados y generalidades sobre catéteres venosos centrales

2.3. INFECCIONES.

“Dentro de las infecciones asociadas al uso de dispositivos intravasculares, la más común es la septicemia. La mayoría de las septicemias nosocomiales ocurren en brotes y en un 75% están asociadas a dispositivos intravasculares.”¹¹

La patología de estas afecciones, muestra que las bacterias pueden penetrar a partir de varios sitios, tales como contaminación de los recipientes (frascos, bolsas), o las soluciones durante su preparación (líquidos, soluciones electrolíticas, alimentación parenteral), o por contaminación de los equipos de venoclisis en el momento de ser insertados o combinados los recipientes, además de todos los accesorios o infusiones que pueden adicionarse o introducirse a estas líneas como transductores, soluciones heparinizadas, sangre o derivados, manómetros de control de presión venosa, tubos en Y, etc.

La contaminación puede producirse finalmente en el sitio de la inserción del catéter con microorganismos locales.

Maki ha demostrado que la colonización alrededor del sitio de inserción de catéteres es el factor de riesgo más frecuente asociado a la infección local del catéter.

Hay otros factores adicionales que influyen la infección asociada a los catéteres, tales como la edad, la asociación a tratamientos inmunosupresores, la pérdida de la piel, como ocurre en las quemaduras o en enfermedades como la psoriasis, la presencia concomitante de infecciones a distancia, la alteración de la microflora debido a la administración de antibióticos, la higiene de la piel.

¹¹ DR. SOLORZANO, “Tópicos selectos en infecciones nosocomiales”, Edt. Grapondi, Méico 2003, p. 92.

También se debe tener en consideración el material del catéter. Linder y colaboradores, han confirmado que los catéteres de silicona flexibles y poliuretano son menos trombogénicos que los de cloruro de polivinilo; algunos autores consideran que todos los catéteres se recubren de una vaina de fibrina después de ser colocados. Se ha podido establecer que el *Staphylococcus aureus* se adhiere mejor a los catéteres de polivinilo que a los de teflón. El tamaño y el uso de los catéteres también está en relación a la aparición de infección, es el caso de los catéteres de tres luces, en los cuales se ha demostrado mayor infección asociada que en los catéteres de una sola luz.

La nutrición parenteral total presenta varios aspectos que favorecen la aparición de infección, por ejemplo; el hecho de que estas infusiones favorecen el crecimiento de microorganismos, que los dispositivos intravasculares deben permanecer colocados en el paciente por tiempo prolongado; que la hipertonidad de las soluciones tiene tendencia a producir trombosis y que esta terapia administrada a pacientes severamente enfermos en quienes el riesgo de bacteriemia es mayor.

El principal riesgo de los dispositivos de infusión intravascular es la infección local o diseminada al torrente circulatorio. Los factores que influyen en la infección por líneas intravenosas son:

- El tiempo que este colocado, ya que el riesgo aumenta después de 49 hrs.
- La manipulación aumenta el riesgo de introducción de microorganismos exógenos, por ejemplo: los intentos de destapar la vía y la aplicación de medicamentos.
- La flora cutánea que rodea el punto de inserción representa la fuente más común de microorganismos, en especial si no se realiza una limpieza adecuada del lugar de punción, o si existe un manejo inadecuado de los equipos a utilizar.

- El tipo y material del catéter guarda relación con el riesgo de infección.
- La utilización de catéteres contaminados.

“Se ha demostrado que entre 5 y 30% de los catéteres intravasculares se encuentran colonizados al tiempo de su retiro, ya sea que se utilicen métodos cuantitativos o semicuantitativos para su cultivo; la colonización es mayor para los catéteres largos (centrales) que para los cortos (periféricos). Este riesgo relativo de los catéteres centrales es tal que se ha demostrado en decenas de veces mayor que los periféricos. La colonización superficial de la porción implantada del catéter puede ser considerada sinónimo de infección local ya que forma el asiento biológico para que suceda una infección diseminada posterior”¹²

Así mismo, los catéteres colonizados tienen con mayor frecuencia datos clínicos asociados a inflamación como son eritema, aumento de temperatura y edema local.

Infecciones relacionadas a catéteres venosos.

Tipos de infecciones:

1. Infecciones locales:

- Sitio de inserción o salida:
 - Purulencia
 - Signos inflamatorios
 - Cultivo cuantitativo de piel o catéter subcutáneo
- Túnel: celulitis del túnel
- Colonización significativa: >15 colonias por catéter

¹² PONCE DE LEON Rosales Samuel, “Guía Práctica Infecciones Itrahospitalarias”Edt. CEFROM, México 2000, p. 1-2

- Contaminación: < 15 colonias por catéter

2. Infecciones sistémicas “Septicemias”:

- Probables: Bacteriemias primarias con catéter vascular
- Definitiva:
 - Pus en sitio de inserción, mismo microorganismo que sangre
 - Resolución de signos de sepsis 48 hrs., por retiro de catéter
 - Cultivos cuantitativos positivos en sangre y en catéter
 - Cultivo positivo a través de catéter y por vía periférica

2.3.1. COMPLICACIONES.

Este tipo de infecciones pueden complicarse con la formación de trombos alrededor de la cánula, con aparición de tromboflebitis supurativa o trombosis séptica que aún con el retiro del catéter, produce infecciones persistentes y trae como consecuencias bacteriemia y sepsis.

La tromboflebitis séptica es más común en pacientes quemados o con múltiples procesos invasivos en las unidades de terapia intensiva, debido a que con frecuencia pasan inadvertidas por falta de signos de inflamación local y porque los datos clínicos de sepsis ocurren a menudo hasta que el catéter es retirado.

Las complicaciones graves de la infección relacionada con el catéter vascular son la trombosis séptica, la endocarditis y las metástasis sépticas a distancia, cuya presencia debe sospecharse ante la persistencia de

hemocultivos positivos y del cuadro infeccioso a los 3 días de retirar el catéter y seguir tratamiento antibiótico adecuado.

Los catéteres venosos centrales, son la principal causa de bacteriemia intrahospitalaria. En datos recientes proporcionados por el Nacional Nosocomial Infections Surveillance System (NNISS) de Estados Unidos se mostraba que la bacteriemia primaria, incluyendo las asociadas a catéter, era la tercera causa de infección nosocomial en unidades de cuidados intensivos medicoquirúrgicas, tras la neumonía nosocomial y la infección urinaria, y que el 87 % de estas bacteriemias primarias ocurrían en pacientes portadores de un catéter venoso central.

2.4. PAE Y/O CUIDADOS DE ENFERMERÍA.

El personal de enfermería tiene un papel muy importante en la prevención y control de las infecciones asociadas a catéter, por su directa implicación en el cuidado de los mismos desde su colocación hasta su retiro.

La valoración de necesidades reales y potenciales del paciente permitirá la elección del catéter adecuado, sin olvidar que el riesgo de producir infección es muy elevado. Dentro de este marco, el personal de enfermería comparte la responsabilidad con el personal médico de la aplicación y cumplimiento de medidas asépticas durante su colocación y manejo incluyendo la toma de muestras y hemocultivos.

Aunque existe un alto porcentaje de retiro innecesario de catéter venoso central por sospecha de infección, es importante valorar no solo los síntomas hay que corroborarlos con muestras de sangre, es necesario insistir en la toma rigurosa con técnica estéril que asegure resultados microbiológicos fiables y reales; sin embargo, la tasa de infección intrahospitalaria relacionada a catéter venoso central representa grandes costos no sólo para las unidades hospitalarias si no también para el

paciente, porque no debemos olvidar que un acceso venoso no puede tomarse por segunda ocasión lo que dificulta el manejo de pacientes crónicos.

2.5. EL ROL DE LA ENFERMERA EN EL CONTROL DE INFECCIONES.

“Entre las preocupaciones de la comunidad de la salud, las infecciones hospitalarias cobraron mayor interés cuando a mediados del siglo una pandemia de enfermedades causadas por staphylococcus azotó a los hospitales públicos de Europa. Fue así como a fines de 1959; en Gran Bretaña, se diseñó un /denominado) “nuevo proyecto para el Control de las Infecciones”, quedando con él planteada una respuesta innovadoras y cuya mayor originalidad consistía en emplear los servicios de una enfermera especializada en este tipo e controles. El cargo fue ocupado por la supervisora de quirófano del Hospital de Oxford E., Cottrell y sus responsabilidades a tiempo completas fueron, básicamente, descritas en los siguientes términos:

1. Documentar la incidencia de las infecciones.
2. aconsejar sobre la adopción y ejecución de medidas preventivas.
3. asegurar el cumplimiento de tales acciones.

Cuatro años después, en los Estados Unidos, la enfermera Key Wenzel se convirtió en la pionera de nuestra actividad profesional. Designada como la figura central del Programa de Control de Infecciones en el hospital de la Universidad de Stanford, sus responsabilidades primarias fueron:

- vigilar la incidencia de infecciones hospitalarias.
- Supervisar las técnicas de aislamiento de pacientes.
- Capacitar al personal del hospital.
- Aconsejar al Comité de Control de Infecciones.
- Incrementar el nivel de cuidado, en atención al paciente, reduciendo el riesgo de adquirir Infección Hospitalaria.

Simultáneamente, Haley y colaboradores se dedicaron a estudiar la eficacia del Control de las Infecciones Hospitalarias. Su trabajo, conocido como Proyecto SENIC, fue realizado a principios de 1974 y consistió, además de la revisión de las historias clínicas, en recabar la información que permitió calcular la estructura de los programas de control de infecciones (PCI) y su incidencia durante el período comprendido entre 1970 y 1976. E cuestionarios realizado a tal fin estaba destinado a indagar si particularmente alguna de las acciones comprendidas por los Programas de Control de Infecciones, determinaba la reducción de las infecciones en los hospitales y fue así como el citado SENIC proveyó información descriptiva sobre las funciones de la ECI, indicando también que el 94 % de los profesionales que desempeñaban el rol, eran enfermeras”¹³

Así mismo, cabe recordar que en 1972 también en EE.UU. fue creada la Asociación de Profesionales de Control de Infecciones (APIC), una prestigiosa entidad científica que en la actualidad, por medio de un examen, certifica a los profesionales dedicados al control de infecciones. En la Argentina el control de infecciones comenzó en 1979, cuando el Dr. Daniel Stamboulián tras su formación en los Estados Unidos creó un servicio de Infectología y Control de Infecciones en el Sanatorio Güemes de Buenos Aires. Para la época, la introducción de esta práctica fue una idea a todas luces novedosa. También, el hecho de seleccionar a dos enfermeras profesionales para cumplir importantes tareas en su equipo, Viviana Fernández y Beatriz Donelly junto a Stella Maimone, que un año después fue integrada al equipo, se convirtieron en las ECI pioneras de la Argentina.

Las tres habían trabajado en unidades de cuidados intensivos de cirugía cardiovascular, experiencia que fue decisiva a la hora de ser elegidas

¹³ <http://www.adeci.org.ar/rolenfermera/introrol.htm>

para implementar un rol novedoso en nuestro país; por vez primera las enfermeras ocuparon un espacio operativo central en los programas de control de infecciones, siendo ejes coordinantes y ejecutantes de las funciones antes descritas, De no menor trascendencia resultó, luego la creación de la Asociación Argentina de Enfermeros en Control de Infecciones (ADECI); fundada el 17 de septiembre de 1994, sus principales objetivos son:

- Estudiar y difundir los conocimientos relacionados con la prevención y el control de las infecciones.
- Organizar y/o participar en congresos, jornadas u otro tipo de reuniones científicas que se realicen dentro o fuera del país.
- Hacer efectiva y orgánica la relación permanente con sociedades o centros especializados análogos nacionales o extranjeros promoviendo un fluido intercambio científico-cultural.
- Brindar asesoramiento sobre toda medida de gobierno concerniente a la prevención y el control de infecciones que afecten la salud pública en sus conceptos profilácticos, sanitarios y/o asistenciales.
- Promover la creación de filiales en todo el país.

En cumplimiento de sus fines, ADECI celebró y publicó normas de control de infecciones para hospitales; organizó congresos nacionales e internacionales; participó en actividades científicas fuera del país; asesoró al Ministerio de Salud Pública y Acción Social sobre un sistema de vigilancia (SIVENIH); es miembro de la Federación Internacional de Control de Infecciones; y continúa editando su propia revista institucional: VISION.

“También Chile, durante 1982, inició un programa de Control de Infecciones a nivel nacional. Su pionera ECI fue la enfermera Paola

Brenner Fridman, quien fue contratada por el Ministerio de Salud. Cuatro años después, ese mismo ministerio creó el cargo de ECI en todos los hospitales del país, iniciando un proceso que condujo a la implementación de un sistema de vigilancia activa llevado a cabo por personal especializado.”¹⁴

2.6. TECNICAS DE ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

La necesidad de desinfección depende del riesgo de infección involucrado con el uso de los diversos instrumentos utilizados en el cuidado del paciente.

“Sapaulding describió tres categorías de instrumentos de acuerdo al riesgo de infección y al nivel de descomposición que necesitan. Las categorías con tres: críticas, semicríticas y no críticas.

Los instrumentos llamados críticos, o de alto riesgo, son aquellos que entrarán a tejidos estériles o al sistema vascular, por lo que es crítico que estos instrumentos estén estériles (libres) de cualquier organismo, incluyendo esporas: ejemplos de estos instrumentos incluyen instrumentos quirúrgicos, catéteres urinarios o vasculares, agujas, prótesis o implantes.

Los instrumentos llamados semicríticos son aquellos que están en contacto con membranas mucosas o piel no intacta.

El equipo no crítico es aquel que estará en contacto con la piel intacta pero no con membranas mucosas.

¹⁴ <http://www.adeci.org.ar/rolenfermera/introrol.htm>

La antisepsia es un parámetro fundamental que se debe tener en cuenta para el control de las infecciones hospitalarias. Este aspecto comprende todo lo relacionado con el control de la cantidad de microorganismos que pueden estar presentes en los tejidos vivos.

En los procesos de antisepsia se debe tener en cuenta aspectos tan importantes como el lavado de manos, punto fundamental para el control y prevención de las infecciones. De otra parte se tiene en cuenta el cuidado de las heridas y preparación de la piel para la realización de procedimientos quirúrgicos o de venopunción.

Antisepsia: Implica la eliminación o inhibición de la proliferación de microorganismos en los tejidos y/o fluidos corporales. Este proceso no necesariamente destruye todos los microorganismos pero los reduce a un nivel en el cual no se generan infecciones en el sitio de aplicación.

La antisepsia se consigue mediante la aplicación de un antiséptico, el cual se define como una sustancia que se usa sobre tejidos vivos o dentro de ellos; con el fin de inhibir o destruir microorganismos; muy a menudo la diferencia entre antiséptico y desinfectante no es muy clara, y un determinado compuesto por ejemplo los yodóforos son formulados como desinfectantes o como antisépticos. Sin embargo las formulaciones son diferentes según el caso, el desinfectante viene formulado para ser aplicado a objetos inanimados y los antisépticos sobre los tejidos vivos o dentro de ellos.

Antisépticos:

Si bien el jabón corriente disminuye físicamente los microorganismos transitorios de la piel, las preparaciones de antisépticos matan o inhiben los microorganismos residentes dentro de los cuales se encuentran la mayoría de virus, bacterias vegetativas y hongos.

Los antisépticos están diseñados para eliminar o destruir el máximo de microorganismos posibles con el mínimo de efectos secundarios sobre la piel, mucosas y el organismo en general cuando se aplican. Algunas de estas preparaciones poseen un efecto residual, es decir, la actividad antibacteriana continúa por un cierto período de tiempo después de su aplicación en la piel o las mucosas.

Los antisépticos se clasifican en un nivel de actividad de bajo a intermedio y por lo tanto no poseen la misma actividad germicida que las preparaciones utilizadas para la desinfección de objetos inanimados.”¹⁵

¹⁵ MALAGON-LONDOÑO/HERNANDEZ Esquivel, Infecciones Hospitalarias, 2° edc., Edt. Panamericana, Bogota Colombia 1999, p.-181

3. METODOLOGIA.

3.1. HIPOTESIS.

3.1.1. GENERAL.

El grado académico, capacitación continua y la experiencia laboral, determinan el desempeño de la enfermera ante el control y manejo de la terapia intravenosa.

3.2. Variables e indicadores.

3.2.1. Variable Dependiente.

Desempeño.

“El desempeño constituye el proceso por el cual se estima el rendimiento global del empleado. La mayor parte de los empleados procura obtener retroalimentación sobre la manera en que cumple sus actividades y las personas que tienen a su cargo la dirección de otros empleados deben evaluar el desempeño individual para decidir las acciones que deben tomar.”¹⁶

Las evaluaciones informales, basadas en el trabajo diario, son necesarias pero insuficientes. Contando con un sistema formal y sistemático de retroalimentación, el departamento de personal puede identificar a los empleados que cumplen o exceden lo esperado y a los que no lo hacen.

Ventajas de la evaluación del desempeño:

- Mejora el desempeño, mediante la retroalimentación.

¹⁶ <http://www.evaluacióndeldesempeño.com.htm>

- Políticas de compensación: puede ayudar a determinar quiénes merecen recibir aumentos.
- Decisiones de ubicación: las promociones, transferencias y separaciones se basan en el desempeño anterior o en el previsto.
- Necesidades de capacitación y desarrollo: el desempeño insuficiente puede indicar la necesidad de volver a capacitar, o un potencial no aprovechado.
- Planeación y desarrollo de la carrera profesional: guía las decisiones sobre posibilidades profesionales específicas.
- Imprecisión de la información: el desempeño insuficiente puede indicar errores en la información sobre el análisis de puesto, los planes de recursos humanos o cualquier otro aspecto del sistema de información del departamento de personal.
- Errores en el diseño de puesto: el desempeño se ve influido por factores externos como la familia, salud, finanzas, etc., que pueden ser identificados en las evaluaciones.

Medir el desempeño significa establecer parámetros cuantitativos de la conducta laboral y comparar las conductas individuales entre los trabajadores o grupos de trabajadores.¹⁷

Indicadores

Afectivos:

- Sentimientos
- Reacciones emocionales

¹⁷ <http://www.gerenciamediciondesempeño.com.htm>

Cognoscitivos:

- Creencias
- Conocimientos

Comportamiento:

- Reflejo condicionado
- Pulsión adquirida
- Estereotipia

3.2.2. VARIABLES INDEPENDIENTES.

Grado Académico.

El grado académico es el nivel de estudios formales alcanzados por el personal de enfermería, el cual tiene una amplia gama de actividades y funciones que contribuyen de manera importante al sustento de los servicios de salud en sus diferentes ámbitos, esta preparación le permite realizar actividades desde el nivel de atención comunitaria hasta un nivel de atención altamente especializado.

En el ámbito de sistema de cuidado y atención a la salud se pueden encontrar cuatro perfiles profesionales, los cuales son: auxiliar de enfermería, enfermería general, enfermería especializada y la licenciatura en enfermería.

Los diferentes grados de preparación no suelen ser considerados en el concepto popular de enfermería, lo que habitualmente representa un problema gremial, ya que por ejemplo, el auxiliar de enfermería enfrenta

demandas de atención que rebasan su nivel de capacitación, o bien, licenciados en enfermería que no son requeridos habitualmente para formar parte de grupos de investigación; esto se explica por la imagen de enfermería tanto por parte de la comunidad como del resto del personal de salud.

Indicadores:

Afectivos:

- Superación personal

Cognitivos:

- Estudios (nivel)
- Preparación
- Función a desempeñar

Capacitación continua.

“Según Rojas Alcántara, este término se aplica a aquellas experiencias docentes que incrementan los conocimientos teóricos y prácticos de enfermería. Si la comparamos con la formación académica avanzada, los programas de capacitación continua son más específicos y menos prolongados y están acreditados mediante certificados de complemento de estudios o especialización.”¹⁸

¹⁸ PASTOR, García Luis Miguel, F. J. León, Manual de ética y legislación, Edt. Mosby, Madrid España, 1997, p. 47-48

Según Malagón la capacitación continua constituye uno de los pilares básicos de un programa de prevención de Infecciones Intrahospitalarias y debe estar dirigida no solamente a los ejecutores del plan, profesionales y auxiliares de la salud, sino al personal general, incluso del sector administrativo. Esta capacitación continua debe contener no solo la información general sobre los factores de riesgo sino lo pertinente a normas que deben cumplirse frente a la sospecha de infección o ante la evidencia de ella para evitar por todos los medios sus progresos o su propagación.

La actividad que debe cumplirse para este propósito será básicamente, reuniones dentro de los programas generales de la institución en los que se pondrá en énfasis los factores de infección, los cuidados especiales de elementos, instalaciones, materiales y equipos. Y con los profesionales a través de conferencias, talleres.

Indicadores:

Afectivos:

- Retroalimentación

Cognoscitivos:

- Cursos
- Educación

Experiencia laboral.

La experiencia es el caudal de conocimientos, especialmente de índole práctico que uno adquiere en la vida o el ejercicio de una ocupación.

“Según Vega Rodríguez “la experiencia directa con el entorno de trabajo es una fuente de aprendizaje, el empleado extrae de la experiencia social-laboral conocimiento directo de los dominios personales, de las tareas a desempeñar, de las recompensas posibles y de cómo poder manejar su esfuerzo y aplicar las estrategias pertinentes para alcanzar las metas particulares. Aspectos, todos ellos, que afectan a las actitudes. El trabajo suministra, el marco de actuación, la puesta en práctica y la comprobación de lo esperado y de lo asimilado”.¹⁹

La experiencia siempre tropieza con un estado de creencias anteriores.”El estado resultante siempre seguirá al mezclar la influencia fresca con el antiguo estado de las cosas. Procesos tales como la educación y el entrenamiento deben ser invocados para explicar la implantación y distribución de los estados de la creencia anterior. Son absolutamente necesarios si la experiencia a de tener un efecto determinante. Estos procesos son asimismo necesarios para la comprensión de cómo se sostienen las creencias resultantes y para explicar los patrones de

¹⁹ VEGA Rodríguez María Teresa, Eugenio Garrido Mrtín, Psicología de las Organizaciones, Edt. Amaru, España 1998, p. 147

relevancia que conectan las experiencias a algunas creencias y no a otras.”²⁰

Indicadores:

Afectivos:

- Actitud
- Metas

Cognoscitivos:

- Antigüedad
- Creencias

²⁰ BARRY Bames y Cols., La explicación social del conocimiento, Edt. UNAM Dirección General de Publicaciones, México 1985, p. 139-141

3.3. TIPO Y DISEÑO.

Es un estudio retrospectivo y prospectivo; ya que se baso en la observación y análisis de los factores que determinan el desempeño de la enfermera ante el manejo y control de a terapia intravenosa y prospectivo porque hay una propuesta que se pretende llevar acabo en el futuro para eliminar las infecciones. Se realizaron 75 encuestas, de manera transversal que se aplicaron de Enero a Abril del 2005.

3.3.1. TIPO.

La presente investigación es descriptiva y explicativa, porque se pretende describir y explicar el comportamiento de las variables de una muestra poblacional.

3.3.2. DISEÑO.

El diseño de esta investigación es descriptivo de tipo exploratorio, ya que se va a describir el comportamiento de la enfermera de una forma exploratoria.

4. INSTRUMENTACIÓN ESTADÍSTICA.

4.1 Universo, Población y Muestra.

4.1.1. Universo.

El universo lo constituyen las enfermeras generales encargadas del cuidado integral del paciente, especialistas del equipo de terapia intravenosa y especialistas así como pasantes de enfermería.

CUADRO No2

PERSONAL

CATEGORIA DEL PERSONAL	TOTAL
Enf. Jefe de servicio	44
Coord. de Enseñanza	1
Enf. Espec. "A" (Incluyendo a tres de Terapia Intravenosa)	77
Enf. Espec. "B" (Incluyendo a una de terapia intravenosa)	4
Enf. Gral. "A" (Incluyendo a ocho del equipo de terapia intravenosa)	190
Enf, gral. "B" (Incluyendo a ocho del equipo de terapia intravenosa)	38
Aux. de Enf. "A"	90
Aux. de Enf. "B"	50
Pasantes de Enf.	5
Total	499

4.2.1. Población.

La población esta representada por el personal de enfermería encargado del cuidado integral del paciente, así como del equipo de terapia intravenosa y pasantes de enfermería que estuvo rotando por los servicios de hospitalización.

4.1.3. Muestra.

La muestra es de tipo probabilística, ya que se encuestó al personal, el cual tuvo la misma probabilidad de ser elegido.

Cuadro No. 3

Personal de enfermería a encuestar	Servicio a encuestar	Turnos a encuestar
10 Lic. en Enfermería 10 Enf. Gral. y Técnica 5 Pasantes de Enf.	Hospitalización 1°, 2° y 3er. piso.	Matutino (11) Vespertino (8) Nocturno (6)
25 Personas	1	3
Total de personas a encuestar: 75 personas		

4.2. INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE INVESTIGACION.

4.2.1. Fichas de trabajo.

A través de este instrumento, se fue recopilando información relacionada con las variables que puedan sustentar el marco teórico y conceptual de las mismas.

4.2.2. Encuesta y Cédula de Observación.

Este instrumento de recolección de datos y observación del personal, fue contestado por el personal de Enfermería encargado del cuidado integral del paciente y realizado a enfermeras del equipo de Terapia Intravenosa; cada pregunta fue diseñada de tal manera que eviten ser causa de malestar en el personal. (Ver anexo 2)

5. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACION.

5.1. Recursos Humanos.

Los recursos humanos con los que se contó para la investigación son los siguientes:

- Asesora de tesis de la Escuela de Enfermería “María Elena Maza Brito” del INCMNSZ :

Leticia Garduño Ronquillo

- A demás de contar con la asesoría clínica de las Enfermeras: Martha A. Huertas Jiménez y Carmen Romero Oliveros; coordinadoras de Enfermería de la Subdirección de Epidemiología Hospitalaria y Control de Calidad de la Administración de Medicamentos del INCMNSZ.

5.2. Recursos Materiales.

Los recursos que se utilizaran consiste en una computadora, impresora, discos de 3 ½” y CD, hojas, bolígrafo, calculadora, bibliografía de las bibliotecas del INCMNSZ y ENEO.

5.3. Recursos Financieros.

Todos los gastos generados en la presente investigación desde su inicio hasta su finalización se realizaron por cuenta de la pasante en proceso de titulación.

6. RESULTADOS

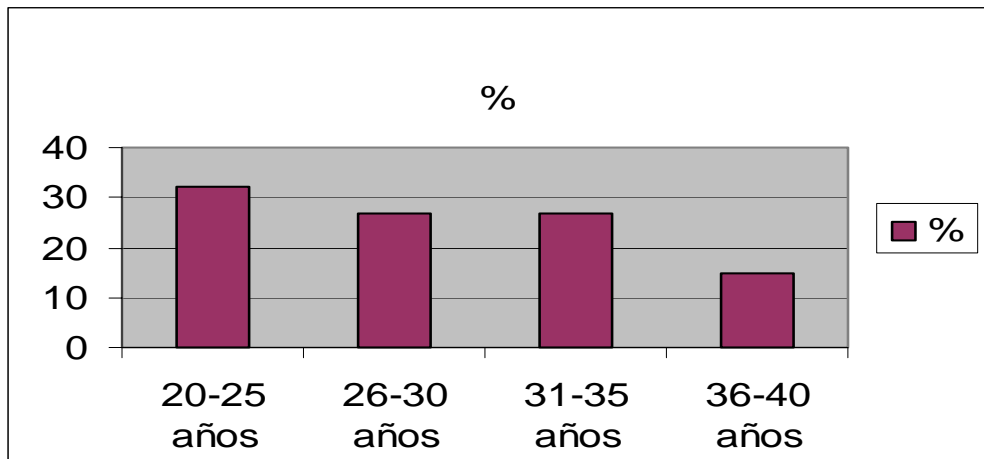
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No.1

EDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA

EDAD	FRECUENCIA	%
20-25 años	24	32
26-30 años	20	26.66
31-35 años	20	26.66
36-40 años	11	14.66
TOTAL	75	99.98

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente en hospitalización en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación con la encuesta realizada.

ANALISIS:

De acuerdo a las encuestas realizadas, se observa que el personal en su gran mayoría es joven y de nuevo ingreso, por lo que es recién egresado y tiene los conocimientos más recientes sobre las técnicas de enfermería.

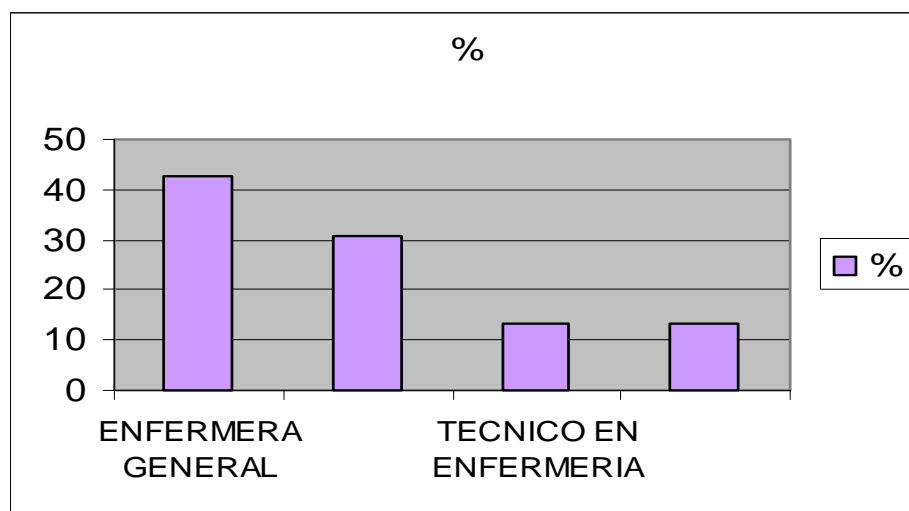
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

CATEGORIA DEL PERSONAL DE ENFERMERIA

TABLA No. 2

	FRECUENCIA	%
ENFERMERA GENERAL	32	42.66
AUXILIAR DE ENFERMERIA	23	30.66
TECNICO EN ENFERMERIA	10	13.33
OTRA	10	13.33
TOTAL	75	99.98

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente en hospitalización en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior con relación a la encuesta realizada.

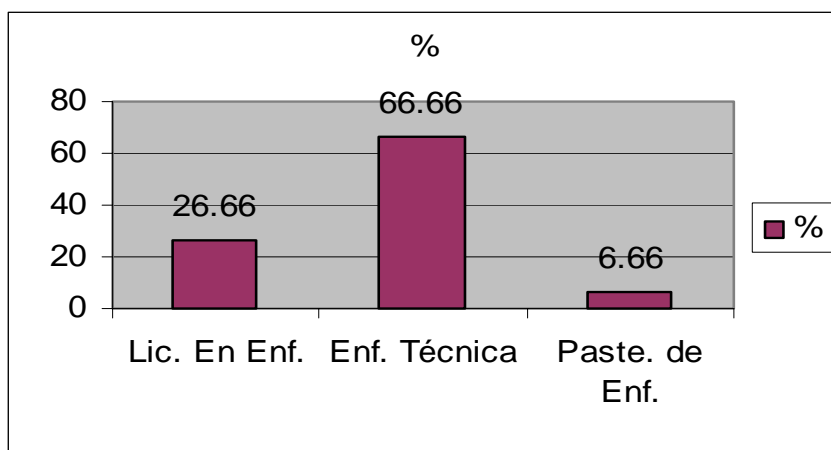
ANALISIS: De acuerdo a la grafica y el cuadro, se observa que el mayor porcentaje lo ocupan las enfermeras generales, las cuales tienen más experiencia laboral dentro del hospital, ya que se observó que la mayoría no se interesa por tener la licenciatura por la falta de tiempo.

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

GRADO DE ESCOLARIDAD
TABLA No. 3

GRADO DE ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	%
Lic. En Enf.	20	26.66
Enf. Técnica	50	66.66
Paste. de Enf.	5	6.66
TOTAL	75	99.98

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente en hospitalización en marzo y abril el 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, con relación a la encuesta realizada.

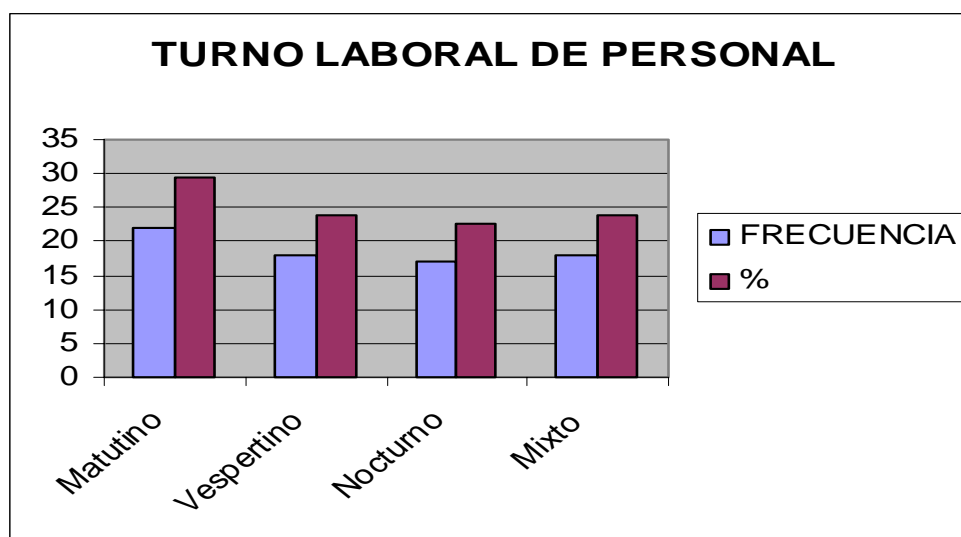
ANALISIS: De acuerdo a las enfermeras especialistas o a la gráfica y tabla, se englobó dentro de estas tres categorías a las auxiliares de enfermería, por lo que en la categoría de enfermera técnica están incluidas las auxiliares de enfermería, y por lo consiguiente la gran mayoría es enfermera técnica o auxiliar de enfermería.

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

**TABLA No 4
TURNO LABORAL DEL PERSONAL**

TURNO	FRECUENCIA	%
Matutino	22	29.33
Vespertino	18	24
Nocturno	17	22.66
Mixto	18	24
TOTAL	75	99.99

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, aplicada en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, de acuerdo al turno del laboral personal.

ANALISIS: De acuerdo a la tabla y la gráfica, el personal del turno matutino es el de mayor contacto con todo el personal del hospital, ya que tiene mayores posibilidades de asistir a reuniones o clases de interés en cuanto al cuidado del paciente, así como el turno vespertino el cual puede asistir en la mañana a cursos. En cuanto al nocturno, es muy difícil que asista; ya que la mayoría sale muy cansado de las veladas y por lo general descansan en las mañanas y en las tardes se dedican a sus demás labores.

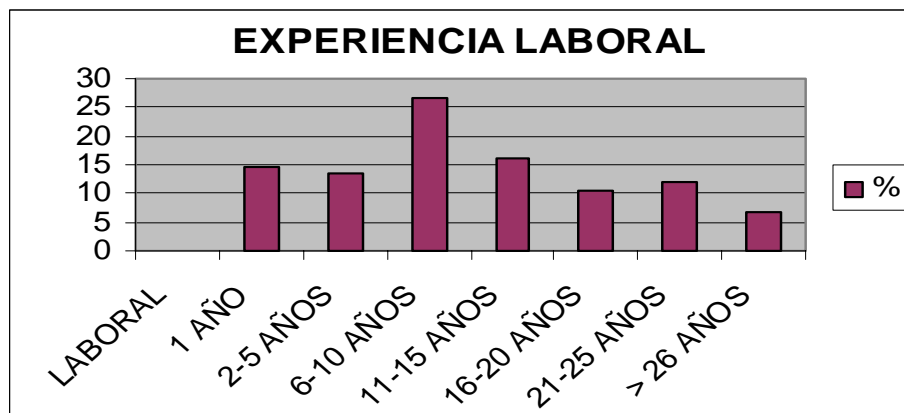
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No 5

EXPERIENCIA LABORAL

TTEMPO DE EXPERIENCIA LABORAL	FRECUENCIA	%
1 AÑO	11	14.66
2-5 AÑOS	10	13.33
6-10 AÑOS	20	26.66
11-15 AÑOS	12	16
16-20 AÑOS	8	10.66
21-25 AÑOS	9	12
> 26 AÑOS	5	6.66
TOTAL	75	99.97

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, aplicada en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, de acuerdo a la experiencia laboral del personal.

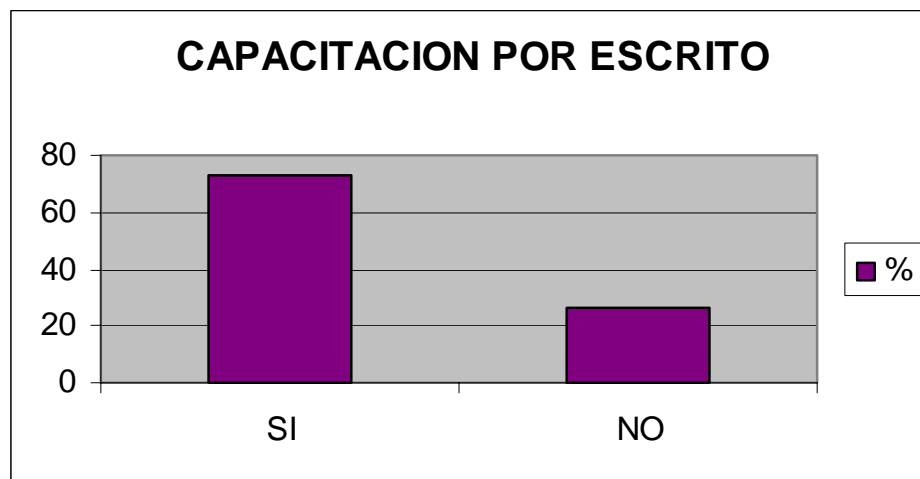
ANALISIS: De acuerdo a los resultados, se observa que la experiencia laboral la abarca personal que no rebasa los 10 años, en cuanto a los de más experiencia son muy mínimas y por lo consiguiente ya no es considerado el aprendizaje continuó para este grupo de personas.

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No 6
CAPACITACIÓN POR ESCRITO

CAPACITACION POR ESCRITO	FRECUENCIA	%
SI	55	73.33
NO	20	26.66
TOTAL	75	99.99

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, aplicada en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, relacionada a la capacitación por escrito.

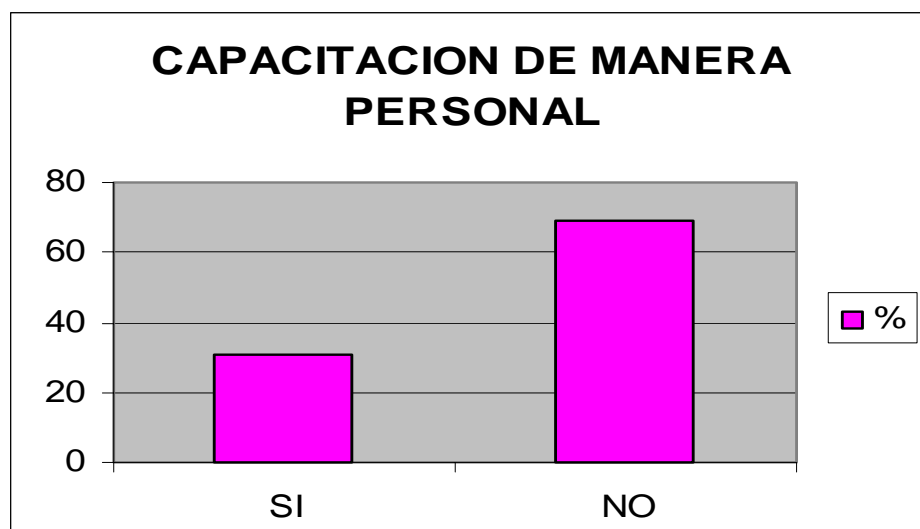
ANALISIS: La mayoría del personal recibe información por escrito de los lineamientos sobre los cuidados que se deben tener ante los pacientes; por lo general la reciben al ingresar al hospital.

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No7
CAPACITACION PERSONAL

CAPACITACION DE MANERA	FRECUENCIA	%
PERSONAL		
SI	23	30.66
NO	52	69.33
TOTAL	75	99.99

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, realizadas en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación a la capacitación del personal de manera personal.

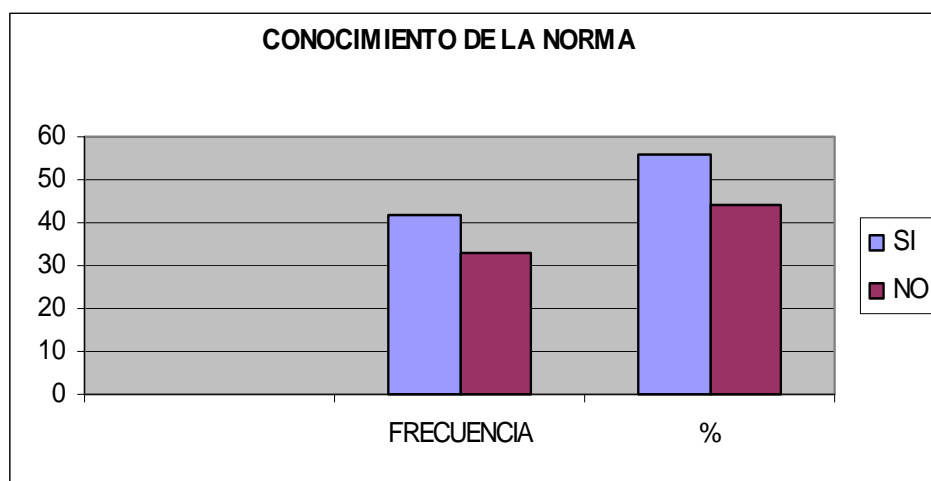
ANALISIS: De acuerdo a los resultados, la mayoría del personal no recibe capacitación personal por lo que los conocimientos que adquirieron en su preparación académica y lo que se les da por escrito, es lo que llevan a cabo en la práctica.

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No. 8
CONOCIMIENTO SOBRE LA NORMA PARA LA
VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, PREVENCIÓN
Y CONTROL DE LAS INFECCIONES
NOSOCOMIALES.

CONOCE LA NORMA	FRECUENCIA	%
SI	42	56
NO	33	44
TOTAL	75	100

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, realizada en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación al conocimiento de la norma.

ANALISIS: La gran mayoría del personal tiene conocimiento de la norma, es importante mencionar que aunque la conocen, no todos la leen completa, solo lo que les interesa, por lo general es en lo que toman atención.

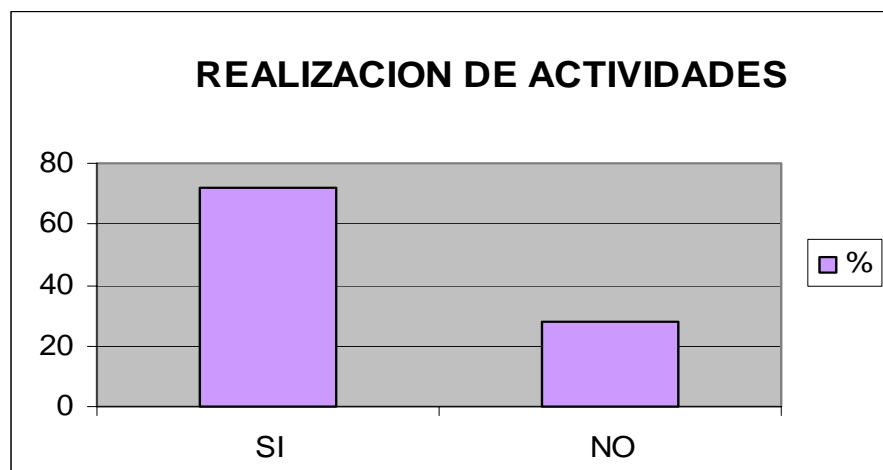
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No 9

REALIZACION DE ACTIVIDADES

REALIZA ACTIVIDADES	FRECUENCIA	%
SI	54	72
NO	21	28
TOTAL	75	100

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, aplicada en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación a las actividades que se llevan a cabo en los servicios de hospitalización.

ANALISIS: La mayoría del personal, realiza las actividades que marca la encuesta aplicada en los turnos correspondientes.

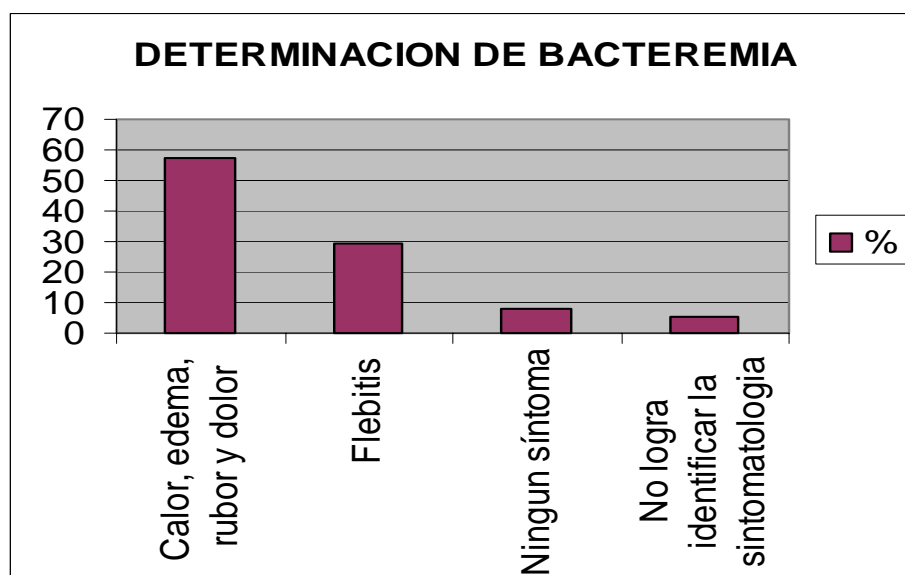
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No 10

DETERMINACION DE BACTEREMIA

Determinación de bacteriemia	FRECUENCIA	%
Calor, edema, rubor y dolor	43	57.33
Flebitis	22	29.33
Ningún síntoma	6	8
No logra identificar la sintomatología	4	5.33
TOTAL	75	99.99

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, aplicada en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación a la determinación de bacteriemia.

ANALISIS: El personal ante esta pregunta dijo que no era muy fácil determinar una bacteriemia, ya que es necesario saber sobre los resultados de laboratorio y posteriormente se presentan los síntomas mencionados en la encuesta, los cuales presentan mayor porcentaje, al igual que la flebitis.

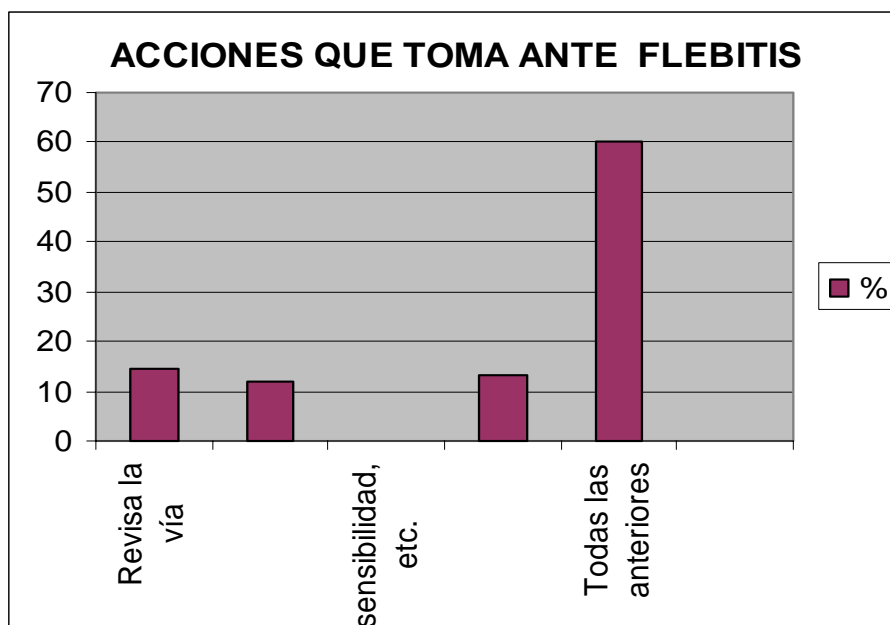
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No 11

ACCIONES ANTE LA FLEBITIS

ACCIONES QUE TOMA	FRECUENCIA	%
Revisa la vía	11	14.66
Identifica datos de hipersensibilidad, etc.	9	12
Avisa al personal de líneas	10	13.33
Todas las anteriores	45	60
Ninguna de las anteriores	0	0
TOTAL	75	99.99

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, aplicada en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación a las acciones que se toma ante flebitis.

ANALISIS: La mayoría del personal tiene conocimiento sobre las medidas que debe tomar ante la presencia de flebitis y las lleva a cabo.

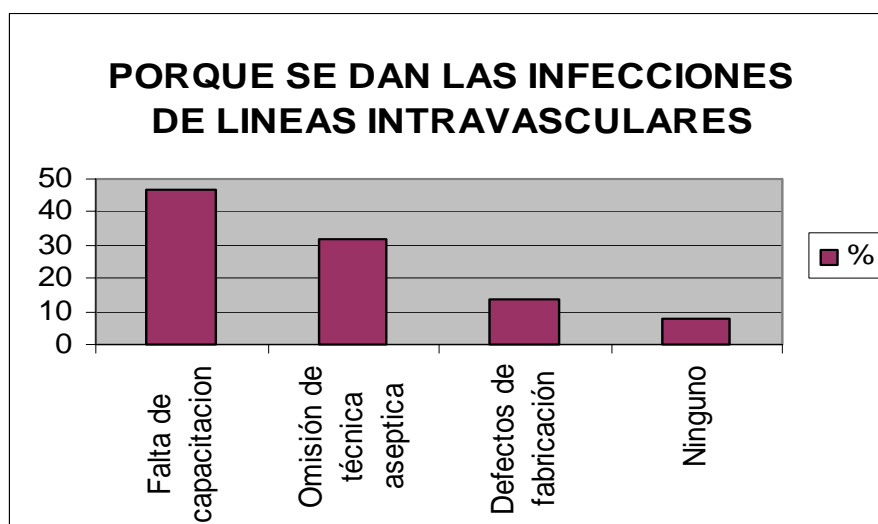
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No 12

PORQUE SE DAN LAS INFECCIONES DE LINEAS INTRAVASCULARES

SE DAN POR:	FRECUENCIA	%
Falta de capacitación	35	46.66
Omisión de técnica aséptica	24	32
Defectos de fabricación	10	13.33
Ninguno	6	8
TOTAL	75	99.99

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, aplicada en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación al porque de las infecciones de líneas intravasculares.

ANALISIS: De acuerdo a los datos obtenidos la mayoría del personal piensa que es por falta de capacitación del equipo de líneas intravasculares, por lo cual se dan las infecciones.

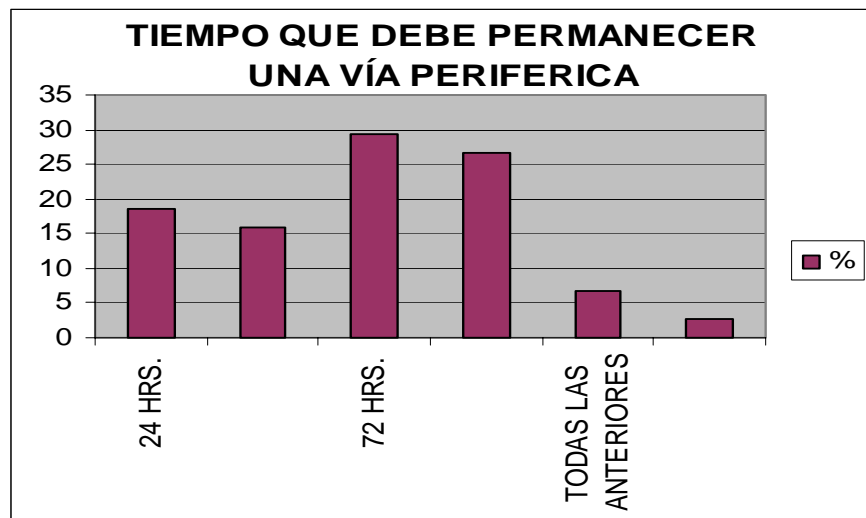
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No 13

TIEMPO QUE DEBE PERMANECER UNA VÍA PERIFERICA.

TIEMPO DE UNA VÍA PERIFERICA	FRECUENCIA	%
24 HRS.	14	18.66
48 HRS.	12	16
72 HRS.	22	29.33
UNA SEMANA	20	26.66
TODAS LAS ANTERIORES	5	6.66
NINGUNA DE LAS ANTERIORES	2	2.66
TOTAL	75	99.97

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, aplicada en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación a tiempo de permanencia de una vía periférica.

ANALISIS: En cuanto a esta pregunta, el personal tuvo duda al contestar, ya que comentaron que puede durar más tiempo en relación a las opciones planteadas en la encuesta, pero de acuerdo a lo que se maneja en los lineamientos del hospital las mayoría contesto en relación a estos.

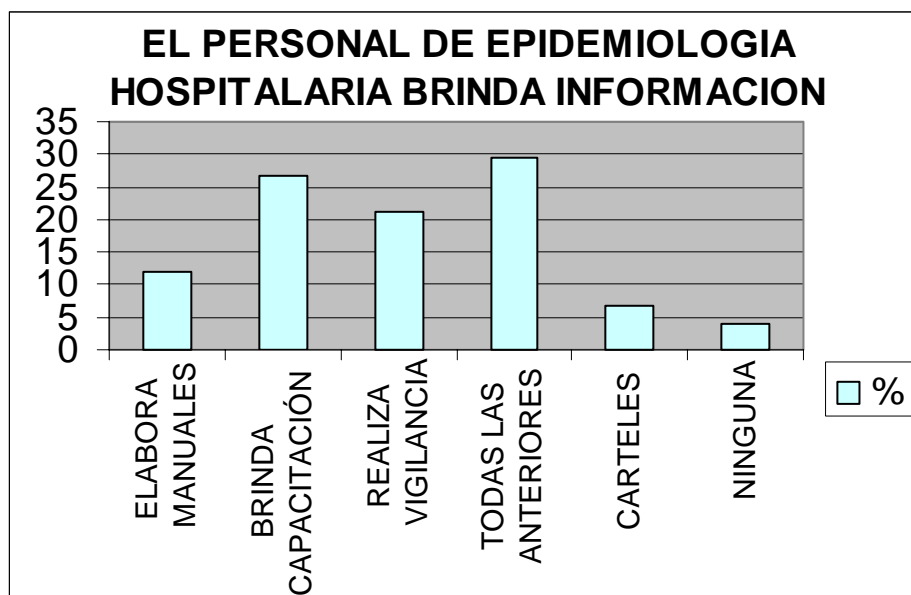
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No 14

DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA HOSPITALARIA

BRINDA INFORMACION A TRAVES DE	FRECUENCIA	%
ELABORA MANUALES	9	12
BRINDA CAPACITACIÓN	20	26.66
REALIZA VIGILANCIA	16	21.33
TODAS LAS ANTERIORES	22	29.33
CARTELES	5	6.66
NINGUNA	3	4
TOTAL	75	99.98

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, aplicada en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación al departamento de epidemiología.

ANALISIS: El personal considera que el departamento de epidemiología realiza las actividades antes mencionadas, aunque hubo un mínimo porcentaje que refirió que no brinda información.

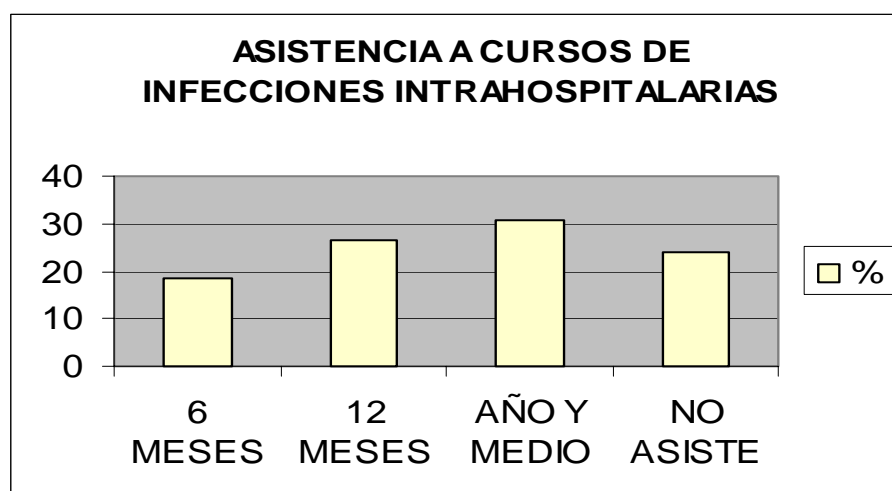
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No 15

ASISTENCIA A CURSOS DE INFECCIONES INTAHOSPITALARIAS

ASISTENCIA A CURSOS	FRECUENCIA	%
6 MESES	14	18.66
12 MESES	20	26.66
AÑO Y MEDIO	23	30.66
NO ASISTE	18	24
TOTAL	75	99.98

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, aplicada en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación a la asistencia a cursos de infecciones intrahospitalarias.

ANALISIS: La mayoría del personal asiste cada año y medio, ya que comentan no tener tiempo para asistir cada que se presenta la oportunidad de un curso, ya sea por estar trabajando o por cuestiones personales.

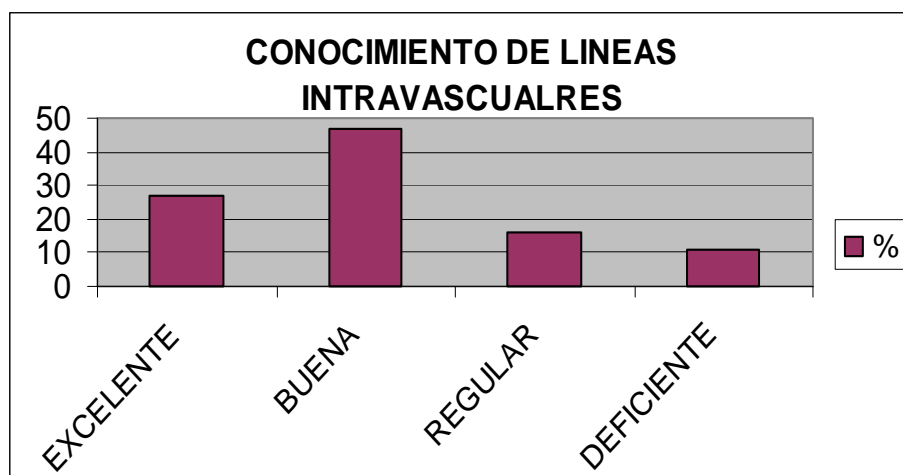
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TABLA No 16

CONOCIMIENTO EN TORNO A LINEAS INTRAVASCULARES

CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	%
EXCELENTE	20	26.66
BUENA	35	46.66
REGULAR	12	16
DEFICIENTE	8	10.66
TOTAL	75	99.98

FUENTE: Encuesta realizada a 75 enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente hospitalizado, realizadas en marzo y abril del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación a los conocimientos de líneas intravasculares.

ANALISIS: La mayoría del personal al hacerles esta pregunta fueron muy inseguras al dar su respuesta, pero al final consideraron que es bueno su conocimiento de líneas intravasculares.

6.1 RESULTADOS DE CEDULA DE OBSERVACIÓN

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

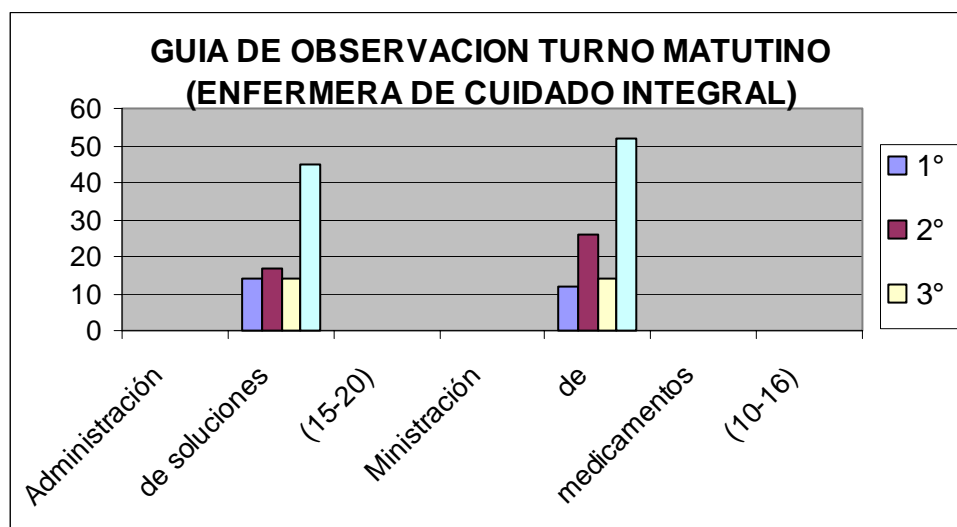
CEDULA DE OBSERVACIÓN

TABLA No 1

TURNO MATUTINO

PISO	1°	2°	3°	TOTAL
Administración de soluciones (15-20)	14	17	14	45
Ministración de medicamentos (10-16)	12	26	14	52

FUENTE: Cédula de observación realizada a las enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente, en junio del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de acuerdo a la tabla anterior en relación con el turno matutino y en relación a las enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente.

ANALISIS: Con relación a la ministración de medicamentos. Se observó que la mayoría cumple con las normas establecidas para estos, en cuanto a la administración de soluciones falla la técnica y lo que es la preparación y colocación; ya que en ocasiones son las propias enfermeras encargadas del cuidado integral del paciente quien prepara las soluciones de los pacientes a su cargo y si le toca el cambio en su turno, y es obvio que no se lleva la técnica adecuada para la preparación de éstas, y en cuanto a la colocación hay ocasiones que no se revisa si es la que le toca.

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

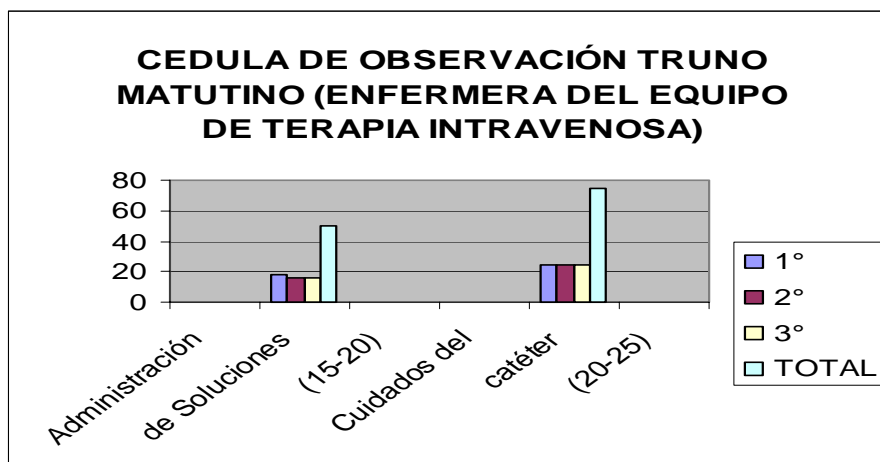
TURNO MATUTINO

TABLA No 2

**ENFERMERA DEL EQUIPO DE
TERAPIA INTRAVENOSA**

PISO	1°	2°	3°	TOTAL
Administración de Soluciones (15-20)	18	16	16	50
Cuidados del catéter (20-25)	25	25	25	75

FUENTE: Cédula de observación realizada a enfermeras del equipo de terapia intravenosa de cada uno de los pisos mencionados.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación con la enfermera del equipo de terapia intravenosa.

ANALISIS: Con relación a la administración de soluciones se observó que no se lleva acabo la técnica para la preparación de estas, debido a que al colocar los electrolitos utilizan una jeringa para cada electrolito pero estas jeringas son introducidas a varios frascos de soluciones y hay veces que no le ponen nombre a la jeringa del electrolito que es cargado en está y por lo consiguiente se contamina con la carga de otro electrolito diferente; sin embargo la mayoría esta conciente de esto, y en cuanto al cuidado del catéter parece no haber problema, solo cuando se realiza la curación ates del baño del paciente ya que en ocasiones se moja la curación y hay que volver a hacerla.

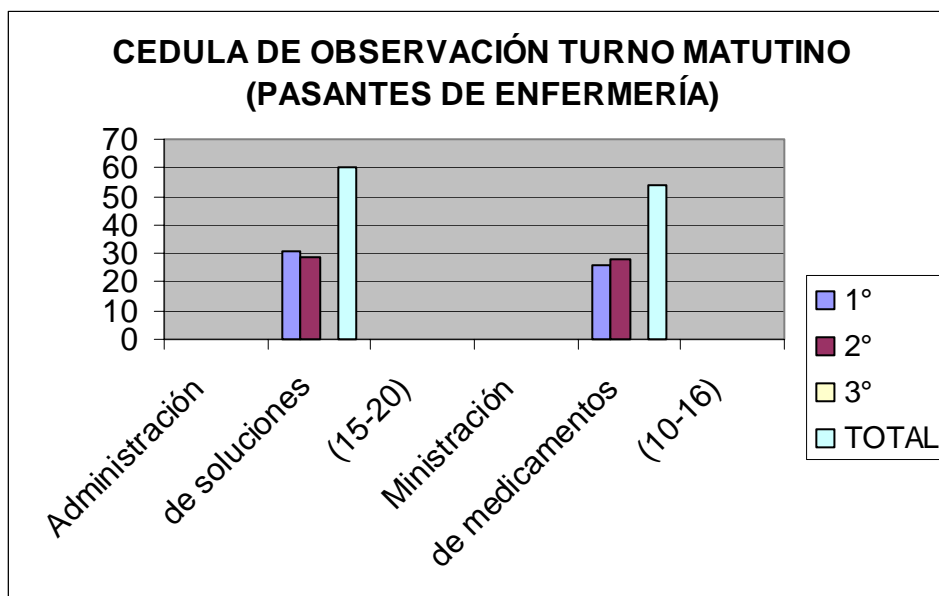
ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

TURNO MATUTINO

**TABLA No. 3
PASANTES DE ENFERMERÍA**

PISO	1°	2°	3°	TOTAL
Administración de soluciones (15-20)	31	29	0	60
Ministración de medicamentos (10-16)	26	28	0	54

FUENTE: Datos obtenidos de la cedula realizada en junio del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior en relación a los pasantes de enfermería.

ANALISIS: En los datos obtenidos por los dos pisos en los cuales rotaron los pasantes, se observó que tanto en la administración de soluciones y la ministración de medicamentos se manejan aspectos básicos del cuidado del catéter y manejo de soluciones, sin embargo falta incorporar elementos de la técnica que se lleva a cabo en el INCMNSZ.

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

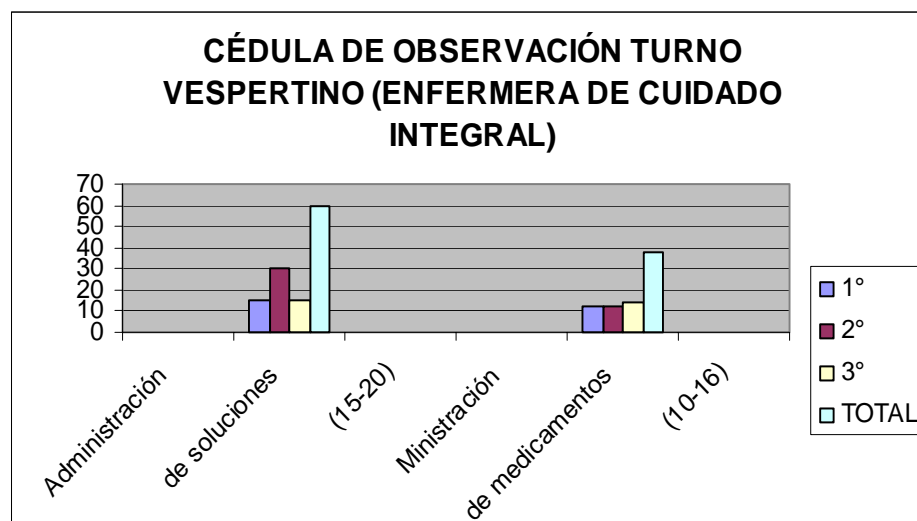
TURNO VESPERTINO

TABLA No. 4

ENFERMERA DE CUIDADO INTEGRAL

PISO	1°	2°	3°	TOTAL
Administración de soluciones (15-20)	15	30	15	60
Ministración de medicamentos (10-16)	12	12	14	38

FUENTE: Datos obtenidos de la cédula de observación realizada en junio del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación con la cedula aplicada.

ANALISIS: Con relación a la administración de soluciones se observó que las enfermeras de este turno muestran interés por la preparación, es decir; que están pendientes de la solución ya preparada para poder hacer el cambio que les corresponde; y en cuanto a la ministración de medicamentos es menos conciente la preparación ya que hay poco personal y muchos los pacientes que están a su cargo por lo cual no se lleva correctamente la dilución de estos.

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

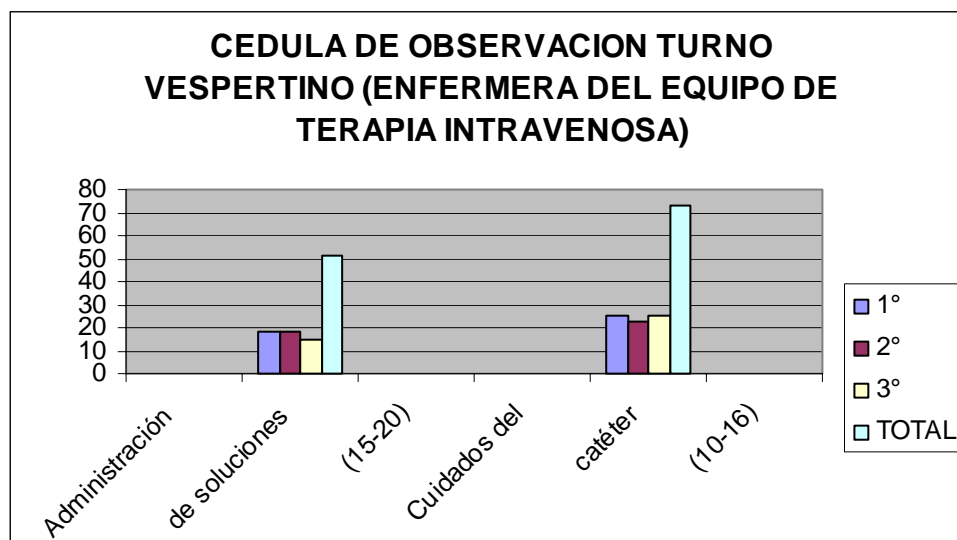
TURNO VESPERTINO

TABLA NO. 5

ENFERMERA DEL EQUIPO DE TERAPIA INTRAVENOSA

PISO	1°	2°	3°	TOTAL
Administración de soluciones (15-20)	18	18	15	51
Cuidados del catéter (10-16)	25	23	25	73

FUENTE: Datos obtenidos de la cédula realizada en junio del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior en relación a la cédula de observación.

ANALISIS: En la administración de soluciones, referente a la preparación de éstas hay un cierto cuidado ya que por lo general es menos la preparación de soluciones pero no dejan de prepararlas, y en cuanto a los cuidados del catéter no hay problemas ya que las curaciones se realizan e el turno matutino, solo en caso de que estuviera manchada la curación por algún descuido al administrar medicamentos o por la colocación de algún catéter o vía periférica se realiza la curación.

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

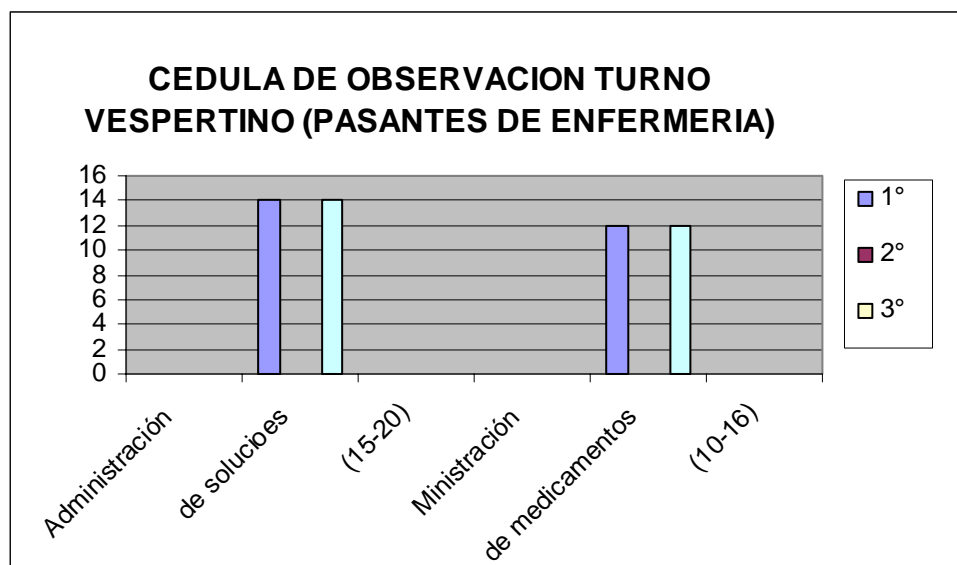
TURNO VESPERTINO

TABLA No 6

PASANTES DE ENFERMERÍA

PISO	1°	2°	3°	TOTAL
Administración de soluciones (15-20)	14	0	0	14
Ministración de medicamentos (10-16)	12	0	0	12

FUENTE: Datos obtenidos de la cédula realizada en junio del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación a los pasantes.

ANALISIS: Con relación a los datos, se observa que en el 2° y 3er piso, no hay presencia de pasantes, en cuanto al primer piso al igual que en el turno matutino, se manejan aspectos básicos en cuanto al cuidado del catéter, manejo de soluciones y ministración de medicamentos, pero falta incorporar elementos de la técnica que se lleva a cabo en el INCMNSZ.

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

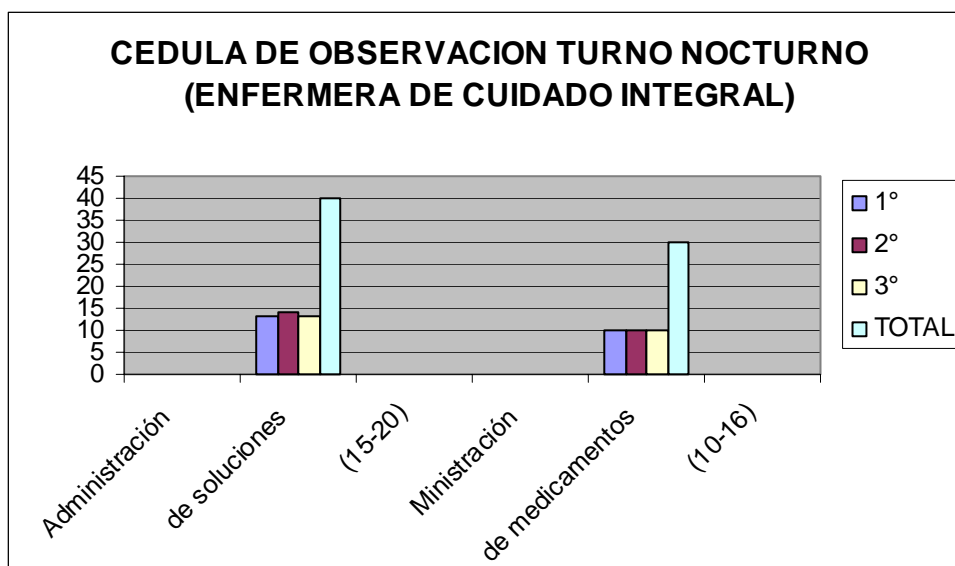
TURNO NOCTURNO

TABLA No. 7

ENFERMERA DE CUIDADO INTEGRAL

PISO	1°	2°	3°	TOTAL
Administración de soluciones (15-20)	13	14	13	40
Ministración de medicamentos (10-16)	10	10	10	30

FUENTE: Datos obtenidos de la cédula realizada en junio del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior, en relación a la enfermera de cuidado integral.

ANALISIS: Con relación a los resultados de la célula, se observó que tanto en la administración de soluciones como en la ministración de medicamentos no hay interés, ya que al igual que en el turno vespertino, la falta de personal es mucho y por lo consiguiente la carga de trabajo es mayor, esto no quiere decir que no se brinde una buena atención al paciente, sin embargo, en cuanto a lo ya mencionado, la preparación y la ministración no siempre se lleva a cabo de acuerdo a los lineamientos del INCMNSZ.

ESC. DE ENF. "MA. ELENA MAZA BRITO"

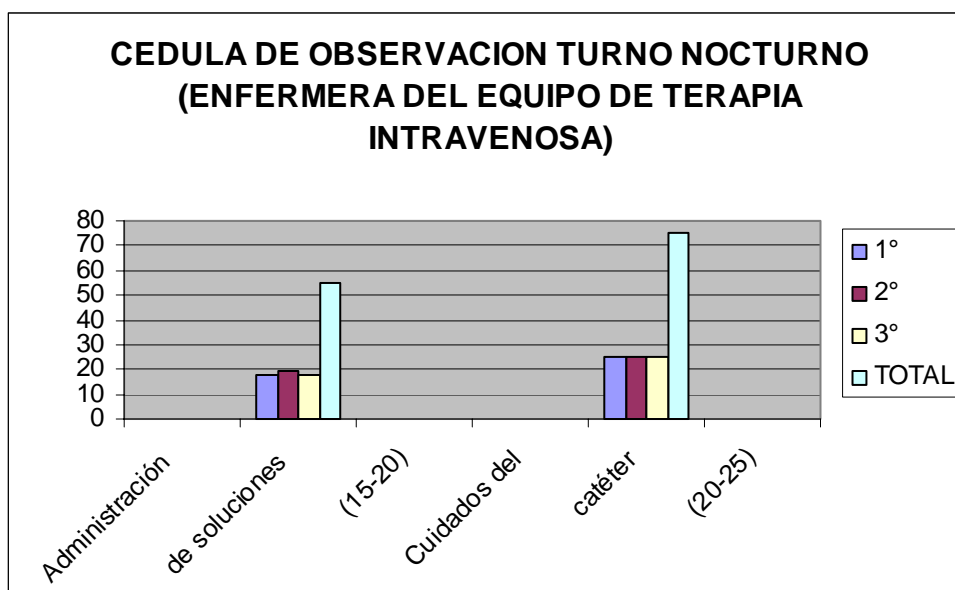
TURNO NOCTURNO

TABLA No. 8

ENFERMERA DEL EQUIPO DE TERAPIA INTRAVENOSA

PISO	1°	2°	3°	TOTAL
Administración de soluciones (15-20)	18	19	18	55
Cuidados del catéter (20-25)	25	25	25	75

FUENTE: Datos obtenidos de la cédula realizada en junio del 2005.



FUENTE: Datos obtenidos de la tabla anterior en relación al equipo de terapia intravenosa.

ANALISIS : Con los datos obtenidos; en cuanto a la administración de soluciones que incluye la preparación de estas, se observó que al igual que en los otros turnos no se lleva acabo la técnica por las mismas razones ya mencionadas; en los referente a los cuidados del catéter, la técnica no es realizada correctamente debido a la falta de cooperación del paciente por lo general se encuentra durmiendo.

7. CONCLUSIONES.

De acuerdo a los objetivos del trabajo, de conocer cuales son los factores que determinan el desempeño de la enfermera ante el control y manejo de la Terapia Intravenosa, se observó que existe una relación significativa con la experiencia laboral, el grado académico y la capacitación continua, ya que aún cuando la ciencia y la tecnología han conseguido nuevas terapéuticas para el control de diversas patologías; esto no ha sido suficiente para garantizar una atención de calidad, pues las variables antes mencionadas son determinantes para lograr tal fin.

Por tanto, al no llevar a cabo las normas universales de asepsia y antisepsia con un minucioso control y responsabilidad; los daños pueden ser irreversibles y/o resultan demasiado costosos para el paciente y la institución en general.

Por otra parte, la situación económica de nuestro país ha tenido alto impacto en las Instituciones de Salud; y el INCMNSZ, no por ser una Institución de medicina especializada y hasta de cierto modo privado, deja de ser la excepción, ya que la escasez de material, el desabasto de soluciones antisépticas y germicidas, la sobrecarga de trabajo ocasionada por la falta de personal, son aspectos que inciden como factores, que contribuyen a la presencia de infección.

Es por ello que el desempeño de la enfermera ante el control y manejo de la Terapia Intravenosa se suma a la prevención de riesgo de las infecciones, ya que de acuerdo a los resultados obtenidos; se identificaron procedimientos de la atención que se les brinda a los pacientes como detonantes en la presencia de infección.

Sin embargo en el análisis en cuanto a la preparación académica del personal de enfermería, se observó que el 66.66 % cuenta con carrera técnica y el 26.66 % licenciatura, por tanto se asume que los conocimientos técnico-científicos son suficientes para llevar a cabo la técnica o técnicas con las precauciones para el control de infecciones. Además la mayoría tiene una experiencia laboral entre los 6 y 15 años, que si bien les da experiencia ésta; sin educación continua ocasiona rutinización, mitos y ritmos de trabajo establecidos en forma sistemática. De este modo se van transformando los conocimientos en actos rutinarios fundamentados más en las creencias que en bases científicas, ocasionando con ello apatía e indiferencia y una resistencia a cualquier cambio para el logro de la calidad.

Una de las maneras más sencillas y económicas de actuar contra las infecciones, es la capacitación continua en las que se enfatiza la responsabilidad que tiene la enfermera de brindar una atención que equilibre los riesgos y beneficios que se den al paciente.

El Departamento de Epidemiología Hospitalaria, debe hacer hincapié en el lavado de manos, manejo de catéteres o vías intravenosas, así como en el correcto uso de antibióticos.

El personal de enfermería es una pieza clave al tener contacto con la mayoría del equipo de salud, familiares y visitantes del paciente, así como con el propio paciente, además de participar con el equipo médico durante la instalación de catéteres y hasta de realizar las instalaciones solo el personal de enfermería.

Es necesario una constante preparación y actualización del personal, además debe existir una congruencia entre lo que se sabe y lo que se hace, ya que no es válido ni justificable que si tiene el conocimiento acerca de una infección y los riesgos que conducen a ella no se realice el correcto lavado de manos, el control en la duración y curación de catéteres y el procedimiento correcto para evitarlas.

7.1. PROPUESTA.

Actualmente se reconoce la necesidad de establecer mecanismos permanentes de vigilancia epidemiológica que permita el manejo ágil y eficiente de la información necesaria para la prevención y el control de infección, por lo que se considera indispensable homogeneizar los procedimientos y criterios institucionales que orienten y faciliten el trabajo del personal que se encarga de estas actividades.

Por lo que la propuesta que se hace es:

- Que las normas de prevención y control de infección, deben estar escritas, ser implementadas y actualizarse en forma periódica.
- El personal de enfermería debe acercarse al Departamento de Epidemiología Hospitalaria para acordar políticas dentro de las Instituciones que sean relevantes para el control de infecciones.
- Tener por escrito; todo el personal de enfermería de nuevo ingreso y ya trabajador, las normas o folletos para el manejo de la Terapia Intravenosa, así como un taller de ésta.
- Rotar al personal de enfermería encargado del cuidado integral del paciente por el equipo de líneas intravasculares, por lo menos un mes cada medio año o cada año.

- Invitar al personal de enfermería a asistir a cursos de capacitación continua sobre el control de infecciones, haciéndoles ver la importancia de éstos.
- Gratificar al personal cuya participación se vea interesada, con la mención de éste en el medio de información mensual llamado “La Camiseta”, y con la remuneración de uniformes, zapatos o un maletín.

Así el personal se dará cuenta que es importante su participación para el control de infección relacionado a la Terapia Intravenosa y que por lo consiguiente se esta brindando un mejor cuidado al paciente hospitalizado.

7.2. ANALISIS PROSPECTIVO.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta y cédula de observación, es importante hacer hincapié de que son seres humanos a los que se brindan cuidados y el personal de enfermería, tiene el compromiso de brindar una atención de calidad, para mejorar la salud del individuo y no de empeorarla.

Por lo cual, se espera que con la capacitación continúa y las intervenciones de personal de reciente preparación de la carrera de enfermería, se unifiquen criterios y se haga un mejor equipo de trabajo, ya que no solo se brindará un correcto cuidado al paciente, sino que se apliquen nuevas técnicas o conocimientos que contribuyan a una atención de calidad.

8. GLOSARIO DE TERMINOS

Acinetobacter: Género de bacterias de la familia Neisseriáceas. Son cocobacilos gramnegativos, aerobios estrictos, oxidasa negativos, que crecen bien en medios ordinarios. Su papel en patología es escaso; se les ha aislado como agentes responsables de sepsis y procesos supurativos diversos en pacientes con procesos subyacentes graves. Se acepta una sola especie: *A. calcoaceticus*, en la que se incluyen bacterias de clasificación conflictiva y que habían sido determinadas con nombres tan dispares como *Herellea vaginicola*, *Achromobacter anitratum*, *Moraxella lwoffii* y *Mima polymorpha*, entre otros.

Cánula: Tubo de calibre, forma y materia variables, abierto por ambos extremos, que se introduce en una abertura natural o accidental del cuerpo, generalmente con un trocar en su interior en el acto de la introducción.

Desempeño: Cumplir con las obligaciones de un cargo.

Emitir: Exponer una opinión.

Escherichia: Género de bacterias de la familia enterobacteriáceas, en el que se acepta una sola especie: *E. coli*. Se trata de la enterobacteriácea

saprofita más frecuente en el intestino humano; su presencia en las aguas de suministro se considera índice de contaminación fecal.

Hemodinámica: Estudio de los movimientos de la sangre y de las fuerzas que los impulsan.

Infeción: Implantación y desarrollo en el organismo de seres vivientes patógenos, y acción morbosa de los mismos y reacción orgánica consecutiva.

Infiltración: Acumulación o depósito de un tejido de una sustancia extraña a él , y estado morbosos consecutivo a esta acumulación.

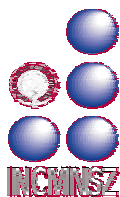
Inmunidad: Insensibilidad relativa de una persona o animal para una infección por microorganismos patógenos o para los efectos nocivos de ciertas sustancias antigénicas.

Microorganismo: Planta o animal microscópicos, microbio.

Monitorización: Registro permanente de ciertos signos fisiológicos mediante un monitor.

Proliferación: Multiplicación de formas similares, especialmente tratándose de células y quistes morbosos.

Septicemia: Estado morboso debido a la existencia en la sangre de bacterias patógenas y productos de las mismas.



9. ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
“Factores que determinan el desempeño ante el manejo y control de la Terapia Intravenosa.”

La información obtenida en esta encuesta, será manejada con confidencialidad, para datos estadísticos.

INSTRUCCIONES: Se le pide llene los espacios indicados y marque la respuesta adecuada.

1.- Edad: _____

2.-Sexo: a) H b) M

3. Categoría:

a) Enfermera Enfermería b) Auxiliar de Enfermería c) Técnico en

4. Grado de Escolaridad:

a) Lic. En enfermería b) Enfermera Técnica c) Pasante de Lic. En Enfermería

5. Turno:

a) Matutino b) Vespertino c) Nocturno d)

Mixto

6. Ha recibido capacitación por escrito sobre las normas establecidas para Terapia Intravenosa:

a) Si b) No

7. De manera personal, en el último año ha recibido capacitación sobre terapia intravenosa:

a) Si b) No c) No sabe

8. Usted ha leído la Norma para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales:

a) Si b) No c) No la conoce

9. Usted realiza las siguientes actividades en su práctica hospitalaria:

a) Administración de medicamentos
b) Permeabilización de equipos de infusión intravenosa
c) Cambio de equipos de infusión intravenosa

10. Cómo podría usted determinar si su paciente cursa con una bacteriemia:

a) Calor, edema, rubor y dolor
b) Flebitis
c) Ningún síntoma
d) No logra identificar la sintomatología

11. Qué acciones toma usted si su paciente presenta datos de flebitis:
- a) Revisa la vía
 - b) Identifica datos de hipersensibilidad alrededor del sitio de salida del catéter o en el trayecto de la vena canalizada
 - c) Avisas a el personal de líneas para su retiro y hemocultivo
 - d) Todas las anteriores
 - e) Ninguna de las anteriores
12. Considera que las infecciones relacionadas a líneas intravasculares se dan por:
- a) Falta de capacitación hacia el personal
 - b) Omisión de técnica aséptica en la preparación de soluciones e instalación
 - c) Defectos de fabricación de los equipos utilizados
 - d) Ninguno
13. Cuál es el tiempo que debe permanecer un catéter venoso central periférico:
- a) 24 horas
 - b) 48 horas
 - c) 72 horas
 - d) Una semana
 - e) Ninguna de las anteriores
 - f) Todas las opciones son correctas
14. El personal de epidemiología hospitalaria le brinda información adecuada sobre el manejo de líneas intravasculares a través de:
- a) Elabora manuales para el control de infecciones, coordina, supervisa y evalúa las técnicas y procedimientos para el control de éstas
 - b) Brinda capacitación teórico y práctico para el control de infecciones
 - c) Realiza vigilancia en la detección de los brotes infecciosos y notifica al personal para tomar las medidas necesarias
 - d) Todas las anteriores
 - e) Carteles
 - f) Ninguna
15. Con qué regularidad asiste a cursos de infecciones intrahospitalarias cada:
- a) 6 meses
 - b) 12 meses
 - c) Año y medio
 - d) No asiste
16. Considera que su conocimiento en torno al cuidado de líneas intravasculares es:
- a) Excelente
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Deficiente

ANEXO 2

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICION “SALVADOR ZUBIRAN”
 ESCUELA DE ENFERMERÍA “MARÍA ELENA MAZA BRITO”

CEDULA DE OBSERVACIÓN PARA LA ENFERMERA DE CUIDADO INTEGRAL Y EQUIPO DE TERAPIA INTRAVENOSA

FECHA: _____ TURNO: _____ CATEGORIA: _____ PISO: _____
 HORA: _____

OBJETIVO: Identificar los factores de riesgo para infecciones asociadas a Terapia Intravenosa.

ADMINISTRACION DE SOLUCIONES (15 a 20 PUNTOS)	MINISTRACION DE MEDICAMNETOS (10 A 15 PUNTOS)	CUIDADOS DEL CATETER (20 A 25 PUNTOS)
<p>1. Revisa indicaciones médicas: (1 puntos)</p> <p>a) SI (1) _____ b) NO (0) _____ TOTAL _____</p> <p>2. En el cambio de soluciones: (6 puntos)</p> <p>a) Realiza lavado de manos (1)_____</p> <p>b) Limpia la solución (1)_____</p> <p>c) Inspecciona el recipiente para observar si existen fugas (1)_____</p> <p>d) Verifica nombre de la solución (1)_____</p> <p>e) Verifica la cantidad de la solución (1)_____</p> <p>f) Verifica la fecha de caducidad (1)_____</p> <p>TOTAL _____</p> <p>3. Con que frecuencia cambia los equipos: (2 puntos)</p> <p>a) 1 día (0) _____ b) 5 días (1) _____ c) 7 días (2) _____ TOTAL _____</p> <p>4. Desinfecta la conexión, antes de colocar el nuevo equipo: (1 punto)</p> <p>a) SI (1) _____ b) NO (0) _____ TOTAL _____</p> <p>5. Para el cambio de equipos y colocación de nuevas soluciones: (4 puntos)</p> <p>a) Verifica la permeabilidad de cualquier catéter (1) _____</p> <p>b) Utiliza equipos nuevos estériles _____</p>	<p>1. Al prepara medicamentos: (6 puntos)</p> <p>a) Se lava las manos antes de la preparación y después de está (1) _____</p> <p>b) Revisa que sea para el paciente correcto (1) _____</p> <p>c) Revisa que sea el medicamento correcto (1) _____</p> <p>d) Revisa la dosis correcta (1)_____</p> <p>e) Revisa que sea a la hora correcta (1) _____</p> <p>f) Revisa que sea en la vía correcta (1) _____</p> <p>TOTAL _____</p> <p>2. El medicamento lo prepara: (2 puntos)</p> <p>a) Con su propio diluyente (2) _____</p> <p>b) Utiliza otro diluyente (0) _____</p> <p>TOTAL _____</p> <p>3. A demás del diluyente del medicamento, al administrarlo lo diluye con más solución: (2 puntos)</p> <p>a) SI (2) _____ b) NO (0) _____ TOTAL _____</p> <p>4. Que cantidad utiliza como mínimo para la dilución de medicamentos: (2 puntos)</p> <p>a) 10 ml (0) _____ b) 25 ml (1) _____ c) 50 ml (2) _____</p>	<p>1. Cada cuanto se cambia un catéter intravascular: (3 puntos)</p> <p>a) 1-3 días (1) _____ b) 4-5 días (2) _____ c) 6-7 días (3) _____ TOTAL _____</p> <p>2.Si el paciente sale de bañarse con el catéter mojado, quien realiza la curación: (3 puntos)</p> <p>a) La enfermera de cuidado integral (1) _____</p> <p>b) El equipo de líneas intravasculares (3) _____</p> <p>TOTAL _____</p> <p>3. Material y equipo requerido para la curación del catéter: (8 puntos)</p> <p>a) Carro de curaciones (1) _____</p> <p>b) Bolsa para desechos (1) _____</p> <p>c) Cubrebocas (1) _____</p> <p>d) Guantes estériles (1) _____</p> <p>e) Jabón, alcohol e isodine (1) _____</p> <p>f) Gasas (1) _____</p> <p>g) Equipo para curación y tijera estéril (1) _____</p> <p>h) Tela adhesiva, micropore y tegaderm (1) _____</p> <p>TOTAL _____</p> <p>4. Para iniciar el procedimiento: (3 puntos)</p> <p>a) Se lava las manos (1) _____</p> <p>b) Se coloca cubrebocas (1) _____</p> <p>c) Explica al paciente el procedimiento que se le va _____</p>

<p>(1) _____</p> <p>c) Deja una vía exclusiva para el paso de Nutrición Parenteral en caso necesario (1) _____</p> <p>d) Evita contaminar las vías intravenosas con otro uso que no sea exclusivo para soluciones y transfusiones (1) _____</p> <p>TOTAL _____</p> <p>6. Verifica en la etiqueta: (6 puntos)</p> <p>a) Nombre del paciente (1) _____</p> <p>b) Nombre de la solución (1) _____</p> <p>c) Horas en que debe pasar (1) _____</p> <p>d) Cantidad que debe pasar (1) _____</p> <p>e) Quien preparó la solución (1) _____</p> <p>f) Escribe su nombre en la etiqueta (1) _____</p> <p>TOTAL _____</p>	<p>TOTAL _____</p> <p>5. Al terminar de 'pasar el medicamento: (3 puntos)</p> <p>a) Lava la bureta con solución (3) _____</p> <p>b) Aplica otro medicamento (2) _____</p> <p>c) Recoge el equipo (1) _____</p> <p>TOTAL _____</p>	<p>a realizar (1) _____</p> <p>TOTAL _____</p> <p>5. Durante el procedimiento: (8 puntos)</p> <p>a) Revisa que el catéter esté permeable (1) _____</p> <p>b) Retira cuidadosamente el parche adhesivo y la gasa sin tocar el catéter (1) _____</p> <p>c) Abre el equipo de curación y se calza el o los guantes (2) _____</p> <p>d) Realiza la asepsia y antisepsia (1) _____</p> <p>e) Coloca una gasa por debajo del catéter y otra cubriéndolo verificando permeabilidad (1) _____</p> <p>f) Coloca el parche adhesivo y demás parches (1) _____</p> <p>g) Coloca el membrete con la fecha de instalación curación y quien la realiza (1) _____</p> <p>TOTAL _____</p>
--	---	---

NOMBRE DE QUIEN APLICO: _____

ANEXO 3
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICION “SALVADOR ZUBIRAN”
SUBDIRECCION DE EPIDEMIOLOGIA

TABLA 1. DE USO DE CATÉTERES VASCULARES²¹
(ENERO – DICIEMBRE 2004)

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	INFECCIONES
Línea periféricas	0	0	17	9	0	0	0	24	6	32	0	4	92
Catéter venoso central	74	20	0	23	34	50	45	68	27	99	0	83	523
Catéter largo	0	0	2	9	6	0	0	14	20	3	0	0	54
Catéter Mahurkar	39	8	9	0	0	0	0	0	0	0	18	0	74
Catéter de 3 lumen	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Total de días	143	28	28	41	40	50	45	106	53	152	0	87	773

²¹ INFORMACION PROPORCIONADA POR EL DEPARTAMENTO DE EPIEMIOLOGÍA HOSPITALARIA DEL INCMNSZ.

ANEXO 4

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICION “SALVADOR ZUBIRAN” SUBDIRECCION DE EPIDEMIOLOGÍA

**TABLA 2. INFECCIONES ASOCIADAS A LINEAS INTRAVASCULARES²²
(ENERO-DICIEMBRE 2004)**

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
TOTAL DE INFECCIONES	2	0	1	0	0	1	1	4	1	-	-	-	10
TASA POR 1000 DIAS CATETER	0.76	0.00	0.36	0	0.000	0.36	0.91	1.48	0.34	-	-	-	4.21
MICROORGANISMO	P.aeuruginosa	Acinetobacter	S. coagulasa positiva	P. aeuruginosa		S. coagulasa negativa	S. coagulasa negativa	S. coagulasa negativa	P. aeuruginosa	-	-	-	14.21

²² INFORMACION PROPORCIONADA POR EL DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA HOSPITALARIA DEL INCMNSZ

ANEXO 5

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACION

	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.
ACTIVIDAD									
ELECCION DEL TEMA									
REVISION BIBLIOGRAFICA									
JUSTIFICACION Y OBJETIVOS									
MARCO TEÓRICO									
DESARROLLO METODOLOGICO									
CONCLUSIONES									
INTRODUCCION									
BIBLIOGRAFIA									
CARATULA, AGRADECIMIENTOS E INDICDE									
REVISION GENERAL									
IMPRESIÓN DEL TRABAJO									

9. BIBLIOGRAFÍA.

1. LEON, Cristóbal; Guías para el tratamiento de las infecciones relacionadas con catéteres intravasculares de corta permanencia en adultos: conferencia de consenso SEIMC-SEMICYUC, PÁG. 92-100, España 2002.
2. MALAGON-LONDOÑO / HERNANDEZ ESQUIVEL; “Infecciones Hospitalarias”, 2° edc., Edt., Panamericana, pág. 181-189, Bogota-Colombia 1999.
3. KUMATE Jesús y colaboradores, “Manual de Infectología Clínica”, 15° edc., Edt., Méndez S.A. de C.V., pág. 703, México 1998.
4. PONCE DE LEON Rosales Samuel, “Infecciones Endovasculares Intrahospitalarias”, Edt. CEFRON, pág 1-3, México 2002.
5. PONCE DE LEON R. / SOTO José L., “Infecciones Intrahospitalarias”, Edt. McGraw-Hill Interamericana, pág 41-45, México 1996.
6. PONCE DE LEON Rosales Samuel, “Manual de Prevención y Control de Infecciones Hospitalarias”, Edt. Organización Panamericana de la Salud 1996, pág. 98-100.
7. Proyecto de Norma Oficial Mexicana para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de Infecciones Nosocomiales, publicada por el Diario Oficial de la Federación, Lunes 3 de Enero del 2000.

8. SOLORZANO Fortino, "Tópicos selectos en Infecciones Nosocomiales", Edt. Grapondi, pág. 92-98, México 2003.
9. ECHEVERRIA De Pimiento Sonia; "Acceso Venoso Central", Revista Capítulo III, pág. 103-114.

FUENTES:

1. www.google.com.mx
2. www.revistaimss.com.mx
3. www.yahoo.com.mx
4. www.revistaenfermería.com.mx