



HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



**EVALUACION DE LA TÉCNICA DE CURACIÓN DE CATÉTER VENOSO  
CENTRAL PARA EL CONTROL DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES.**

TESIS:  
**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA Y  
OBSTETRICIA**

PRESENTA:  
**TORRES CISNEROS DIANA LAURA**

ASESORA DE TESIS:  
**CD. DIAZ HOFFAY JUANA LAURA**

MÉXICO D.F.

AGOSTO 2012



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## INDICE

Introducción.....	6
Marco teórico.....	8
<b>Capítulo I:</b> .....	<b>9</b>
1.1 Incidencia del catéter.....	10
1.2 Historia del catéter.....	12
1.3 Definición de catéter venoso central de acceso central.....	15
1.4 Clasificación del catéter de acuerdo a material y sus usos.....	15
1.5 Tipos de catéteres por su duración.....	16
1.6 Según numero de luces.....	17
1.7 Zonas de implantación.....	17
1.8 Indicaciones.....	17
1.9 Material.....	18
1.10 Técnicas de instalación de catéter.....	19
1.11 Complicaciones mecánicas.....	26
1.12 Manual de procedimientos de la jefatura de los servicios de enfermería en el apartado de procedimiento para curación del catéter venoso central.....	28
1.11 Técnica de curación de la jefatura de los servicios de enfermería.....	30
<b>Capítulo II:</b> .....	<b>32</b>
2.1 Infecciones intrahospitalarias.....	33
2.2 Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2006, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.....	38
2.3 Factores que influyen en el cuidado del catéter.....	40
2.4. Normas establecidas.....	45
2.5 Lavado de manos.....	48
2.6 Técnica de lavado de manos OMS.....	49

<b>Capítulo III:</b> .....	51
3.1 Diseño de investigación.....	52
3.2 Diseño metodológico.....	56
3.3 Análisis de datos .....	60
3.4 Interpretación de datos.....	64
Conclusión.....	69
Sugerencias.....	71
Propuestas.....	73
Bibliografía.....	74
<b>ANEXOS</b> .....	76
Cronograma de actividades.....	77
Instrumento de captación.....	78
Guía de observación.....	80
Sabana de datos del instrumento.....	82
Sabana de datos de guía de observación.....	85
Cuadros y graficas.....	88
Programa.....	124
Tríptico.....	148
Glosario.....	150

## RESUMEN

En el presente trabajo se aborda la importancia de los cuidados del catéter venoso central ya que como se puede apreciar las incidencias sobre el catéter a nivel internacional, nacional e institucional asociadas a infecciones nosocomiales son altas y un factor importante sin olvidar que la zona de implantación y el tipo de material es importante, así como evaluar que tanto se desea que permanezca ese catéter si se tratara de un catéter de larga duración o de corta de dependiendo también de su indicaciones como son tal vez una quimioterapia prolongada y se requerirá de un catéter por tiempo prolongado al igual que el cuidado que se le de a este catéter se vera reflejado en una mayor duración sin olvidar que los principios del conocer la técnica influirá en este cuidado, para conocer los beneficios de los antisépticos utilizados para la curación y sus función sobre los microorganismos ayudara a una mejor curación de este que disminuirá infecciones intrahospitalarias, lo cual es importante ya que es un tema también importante ya que hay una norma para prevenir este tipo de infecciones que se asocian a diferentes dispositivos, incluyendo el catéter así como plantea como medio de prevención y es muy importante el lavado de manos para evitar transmisión de microorganismos por lo cual el investigar sobre este tema y así crear un diseño metodológico y el diseño de investigación donde se planteo una muestra de 30 enfermeras del hospital Juárez de México, donde se aplicó un instrumento para verificar sus conocimientos sobre esta técnica y una segunda fase donde por medio de la observación; revisar las condiciones de ese catéter y así encontrar el o los puntos que consideramos debe reforzarse sobre la técnica y el conocimiento para reducir la incidencia de estas infecciones una propuesta que se hace es la capacitación por medio de un curso y un tríptico como reforzamiento esperando se disminuyan mas las infecciones asociadas al catéter.

## DEDICATORIA

Como un testimonio de aprecio y cariño, por todas las atenciones que consigo, han llevado por el solo el hecho de ser mis padres. Les estoy eternamente agradecida primero por darme la oportunidad de existir. Porque sin escatimar esfuerzo alguno han sacrificado gran parte de su vida para formarme y porque nunca podre pagar todos sus desvelos, preocupaciones, esfuerzos, tristezas, así como también hemos tenido momentos de alegría y felicidad.

Les agradezco de todo corazón por brindarme la oportunidad de seguir estudiando, de realizarme profesionalmente, de cumplir mis sueños y que sean parte de ellos; que se han realizado a base de esfuerzo y sacrificio tanto de ustedes como mío, valoro su cariño, amor y respeto que consigo he tenido.

Así como también a mis hermanos que me apoyaron en los momentos que los necesite, cuando en ocasiones me brindaron la mano amiga, cuando en la desesperación y la angustia de terminar alguna tarea contaba con ellos. Les agradezco por su comprensión y apoyo que me brindaron durante este tiempo de mi formación académica. Y apreciando su cariño y amor de hermanos que me tienen y les tengo de igual manera, no tengo más que decir que gracias.

Es por ello dedicamos esta tesis a mis padres y hermanos.

De ante mano agradezco a mi asesora de tesis que sin ella no podríamos haber realizado este trabajo, a base de esfuerzo y sacrificio por parte de ella; que sin ningún compromiso me dedico de su tiempo, para la candidata a doctorado DIAZ HOFFAY JUANA LAURA, mil gracias por su apoyo y comprensión.

ATTE.

TORRES CISNEROS DIANA LAURA

## INTRODUCCION

El advenimiento de los catéteres venosos centrales ha jugado un papel significativo en la medicina moderna. Las intervenciones médicas y quirúrgicas necesarias en el paciente con problemas graves que acude a los servicios de urgencias y otras intervenciones complejas tales como trasplante de médula ósea y de órganos, cirugía cardiovascular, abdominal y de trauma, nutrición parenteral, medicamentos parenterales, monitorización hemodinámica y hemodiálisis, entre otras, no serían posibles sin el uso de los catéteres venosos centrales (CVC). A pesar de ser un procedimiento de amplia utilización en la actualidad, la implantación de un CVC implica un riesgo significativo de morbilidad y mortalidad para todos los pacientes y en todas las edades.

La incidencia de complicaciones está influenciada por múltiples factores, principalmente la experiencia del personal médico y de enfermería y el uso de estrictos protocolos de manejo, la tasa global de complicaciones se correlaciona con la frecuencia de complicaciones secundarias a la inserción percutánea, a las características y al tipo del catéter, a la técnica de inserción, a su indicación y al manejo del CVC durante su permanencia.

Aunque la mayoría de la literatura referenciada en la “Guía para la prevención de infección relacionada con catéteres intravasculares” de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) sugiere una diferencia en la tasa de infección tan alta como 2,7% de los yugulares sobre los subclavios, en el estudio de S. Echeverri de Pimiento en nuestros servicios se observó una tasa de infección de 1,3% en los yugulares, 2,5% en los subclavias y 2,6% de los periféricos y femorales.

Los catéteres venoso centrales son indispensables sobre todo en las unidades de cuidados intensivos, hasta el punto que todos los pacientes son portadores de uno o más catéteres, en los últimos tiempos han aparecido alternativas en la canalización de vías centrales, una de ellas es el caso de la vía central de acceso periférico con catéter de doble luz o multilumen, pero el precio es el riesgo de producir infección

nosocomial, por todo ello, el personal de enfermería juega un papel vital por una directa implicación en el cuidado de los mismos, desde su colocación a la retirada, lo que se pretende con este trabajo es dar a conocer de manera global cuales son los procedimientos y cuidados de enfermería en la inserción y mantenimiento del catéter venoso central, apegándonos más en la técnica de curación del catéter venoso central basado en revisión bibliográfica y consulta de profesionales expertos en el tema.

Basado en la norma oficial mexicana NOM-045-SSA2-2006, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales, así como también en las metas internacionales principalmente en la meta 1 identificación del paciente y meta 5 reducción de las infecciones adquiridas por la atención.

MARCO

TEORICO

# CAPITULO

# I

# **CAPITULO 1**

## **INCIDENCIA DEL CATETER**

Como primer punto abordaremos la incidencia de infecciones de catéter venoso central ya que esto muestra la importancia de este estudio porque mientras menor sea la incidencia más tiempo tendrá de vida el catéter lo que se refleja, por que el paciente podrá llevar su tratamiento a termino así como evitar múltiples punciones que lastiman al paciente.

Se define infecciones intrahospitalarias (IIH) como aquellos procesos infecciosos que ocurren durante la hospitalización de un paciente (48-72 horas post ingreso) o después del egreso, que no se encontraban presentes ni en incubación en el momento de la admisión, cualquiera sea la causa que motivó la hospitalización. Ese período incluye 30 días en caso de cirugía limpia, o hasta un año en caso de prótesis valvular u ortopédica siempre y cuando el agente causal sea compatible.

Son complicaciones frecuentes y severas de la atención hospitalaria. En Chile se notifican sobre 30.000 IIH al año siendo la tasa de incidencia global de 10% y se estima, con estudios de prevalencia, que la cifra real es el doble, por otra parte, en México se instalaron 18063 de los cuales el 35% se vio afectado por las IIH.

En estudios de costos se ha podido estimar que la ocurrencia de una IIH los eleva entre 3 y 5 veces y que dependiendo del tipo de infección, la estadía hospitalaria puede prolongarse, en promedio, entre 5-7 días extra por año, con un rango variable entre 1-24 días, las IIH que más prolongan la estadía son las infecciones de herida operatoria, las neumonías asociadas a ventilación mecánica y las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas a catéter venoso central.

## **INCIDENCIA A NIVEL INTERNACIONAL POR LA CDC**

La utilización de catéteres intravasculares, se ha convertido en una práctica indispensable en el tratamiento de los pacientes hospitalizados, las infecciones relacionadas con estos procedimientos y las complicaciones que generan, hacen del cateterismo la principal causa de bacteriemias intrahospitalarias (asociadas a catéter

vascular), suponen el 42 %. Este hecho justifica la elección de este tipo de procedimientos como área de estudio de nuestro trabajo.<sup>1</sup>

## INCIDENCIA A NIVEL NACIONAL POR LA SECRETARIA DE SALUD

Los resultados de este estudio representan un importante esfuerzo por cuantificar la prevalencia de infecciones nosocomiales en hospitales mayores de 60 camas pertenecientes a la Secretaría de Salud, de acuerdo con los resultados se instalaron 18063 catéteres venosos centrales de los cuales se infectaron un 35% y esto representa un riesgo. Éste puede ser el resultado de la existencia o ausencia de diversas circunstancias en cada hospital y refleja la necesidad de seguir trabajando y enfatiza la necesidad de que el personal de salud realice todos los procedimientos con las barreras necesarias y que el hospital garantice instalaciones y materiales adecuados.<sup>2</sup>

## INCIDENCIAS A NIVEL INSTITUCIÓN HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

La información que se muestra es que el indicador sobre infecciones nosocomiales en el catéter venoso central del hospital Juárez de México en el 2008 estaba planeado en un 10 % pero fue rebasado en un 15% por lo cual se encuentra en amarillo este indicador en el área de cuidados intensivos donde nosotros queremos aplicar nuestra investigación.



HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
TERCERA SESIÓN ORDINARIA DE  
LA JUNTA DE GOBIERNO  
O-03/2008



SALUD

1.2.1.4. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Primer Semestre Enero - Junio de 2008

No.	Programa	Indicador	Fórmula	Estándar	Indicador Semestral
1	Entorno hospitalario seguro	Tasa de caídas en relación al total de eventos adversos	Total de caídas/total de eventos adversos reportados X 100	15 %	8.6 %
2	Vigilancia de infecciones Nosocomiales	Tasa de infección nosocomial por catéter vascular en la UCI	Total de infecciones secundarias a cateterismo/Total de catéteres instalados X 100	10 %	15 %

<sup>1</sup> Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades 1600 Clifton Rd. Atlanta, GA 30333, USA

<sup>2</sup> Secretaría de salud, subsecretaría de innovación y calidad, dirección general de evaluación del desempeño, Estudio multicéntrico para estimar la prevalencia puntual de las infecciones nosocomiales en los hospitales generales de los Servicios Estatales de Salud

Posteriormente recabando mas información reciente encontramos que dicho indicador persiste con un porcentaje de 2.4 en la misma área de unidad de cuidados intensivos adultos donde el catéter se ve positivo a infecciones nosocomiales esto hablando del periodo comprendido 2009 y 2010.

Cuidados Intensivos Adultos	• Tasa de Infecciones en catéteres centrales.	8X1000 días de catéter	0	2.4
	• % de eventos adversos durante traslado	5%	0	1.7

(hospital juarez de mexico tercera sesion ordinaria 2009, pág. 80)

“Referente a otros indicadores de la Unidad de Cuidados Intensivos, los resultados obtenidos muestran desempeños bastante satisfactorios en la tasa de infecciones nosocomiales, la de neumonías hospitalarias, la de neumonía asociada al ventilador y de extubación fortuita, sin embargo la tasa de infecciones por catéteres centrales y la de eventos adversos en el traslado se incrementaron ligeramente.<sup>3</sup>

Es por ello la importancia de conocer y saber la historia del catéter de cómo se dio a conocer y la transcendencia del mismo; con el paso del tiempo la utilización y los cuidados del catéter venoso central que se debe de aplicar con los conocimientos adecuados a este tema por lo tanto continuamos con:

## HISTORIA DE LOS 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, por aubaniac en 1952<sup>4</sup>, se publicó el primer trabajo sobre catéteres y en 1953, el radiólogo Stockholm<sup>5</sup> la técnica de Seldinger.

Una de las aportaciones más importantes la hicieron Broviac (1973) y Hickman (1979)<sup>6</sup> cuando descubrieron y utilizaron los primeros catéteres de silicona<sup>7</sup>, por lo cual un catéter venoso central es, un tubo biocompatible o instrumento de acceso vascular

<sup>3</sup> www.hospitaljuarez.salud.gob.mx, 3ra. Sesión Ordinaria 2010 de la H. Junta de Gobierno, síntesis ejecutiva del informe de autoevaluación, 1 de enero al 30 de junio de 2010

<sup>4</sup> Describe la técnica de la vena subclavia por vía infraclavicular por punción percutánea en adultos.

<sup>5</sup> Conocer la técnica de Seldinger después de utilizarla para acceder a una vía central

<sup>6</sup> 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

<sup>7</sup> Fundación Santafé de Bogotá. Guía para el manejo del catéter venoso central.

hecho de un material flexible, suave insertado dentro de una gran vena del sistema vascular periférico y cuya punta es avanzada hasta la vena cava superior, el sitio de inserción puede ser desde una extremidad superior, vena femoral, yugular y subclavia.

Pueden ser colocados por punción o venodisección y los estudios radiológicos son necesarios para confirmar su ubicación de tal manera que una punta de catéter situada en la vena axilar o subclavia no se considera como central.

Los catéteres venosos centrales (CVC) empiezan a utilizarse en la década de los años cuarenta del siglo pasado, constituyendo en la Segunda Guerra Mundial una herramienta insustituible para cuidar a los quemados y heridos.<sup>8</sup>

En el siglo XVII se describió la inyección intravenosa como nuevo procedimiento para la administración de fármacos, las primeras inyecciones de sustancias por esta vía, realizadas con fines experimentales y no terapéuticos, se deben a Christopher Wren (1632-1723),<sup>9</sup> el célebre arquitecto, que inyectó en 1656 vino y cerveza en las venas de un perro así estos ensayos fueron continuados por Robert Boyle y Robert Hooke, que inyectaron opio y azafrán también en perros, observando sus resultados.

La introducción de la inyección endovenosa en el hombre y su posterior aplicación a la terapéutica se debe fundamentalmente a médicos alemanes como Johann Daniel Major (1634-1693), quien llamó la atención sobre el método en su *Chirurgia Infusoria* de 1664; y Johann Sigismund Elsholtz (1623-1688), que en su *Clysmatica Nova* de 1667 (aunque apareció dos años antes en alemán) dio a conocer sus experimentos en cadáveres y en seres vivos.

## **MADURACIÓN DE LA TÉCNICA**

En 1843, George Bernard logró introducir soluciones de azúcar en animales pero fue sólo en la última parte del siglo XIX y a lo largo del siglo XX cuando se desarrolló la terapia intravenosa basada en nociones idóneas de microbiología y asepsia en 1853, Alexander Wood sería el primero en utilizar la aguja hipodérmica en una técnica de

---

<sup>8</sup>Ídem

<sup>9</sup> Reputado científico y matemático cuando, a la edad de 29 años, decidió estudiar arquitectura. Y desarrollo actividades científicas para la cateterismo.

administración de drogas intravenosas no obstante, quien verdaderamente popularizó El método fue el médico francés Charles Gabriel Pravaz (1791-1855), quien diseñó una jeringa, precursora de las actuales. En 1870, Pierre Cyprien Ore describió el uso de hidrato de cloral intravenoso para dar analgesia durante la cirugía, estableciendo de esta manera la técnica de administración de drogas intravenosas en cuanto la nutrición parenteral, cuando Bield y Kraus marcaron un hito en 1896, cuando administraron por primera vez glucosa a un hombre.

## **DESARROLLO ULTERIOR**

La introducción del tiopental, en 1930, proporcionó una técnica más eficaz en la inducción de la anestesia al utilizar la vía intravenosa; la facilidad de contar con un barbitúrico de acción tan corta como el tiopental hizo pensar que se podría usar tanto para la inducción como para el mantenimiento de la anestesia en 1944, Pico presentó la administración de una técnica intravenosa continua con tiopental al 1% usado en infusión continua.

Durante la segunda guerra mundial la mezcla de glucosa y aminoácidos que se venía administrando para nutrición intravenosa, se mostró insuficiente frente las necesidades de los soldados traumatizados este problema sólo podía ser resuelto si se lograba aumentar el volumen o la concentración de la infusión sin embargo, esto no era viable ya que las venas utilizadas eran de pequeño calibre.

En 1952, se superó ese problema al difundirse la punción de las venas de grueso calibre esta técnica, descrita por Aubaniac tras probarla en heridos de guerra, permitió el uso de concentraciones mayores de glucosa y aminoácidos en la mezcla en 1959, Francis Moore describió el uso de la vena cava superior para la infusión de altas concentraciones de glucosa en la actualidad, la administración de opiáceos e hipnóticos forma parte de las técnicas de anestesia balanceada.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Guía de Cuidados de enfermería, Autor Arrow. Accesos vasculares Implantación y Cuidados Enfermeros Carmen Carrero Caballero Enfermera de Pediatría, Hospital Ramón Cajal y Madrid.

En la actualidad a cambiado la trascendencia del catéter venoso central por lo tanto se resalta una definición, así también las técnicas de instalación abarcando desde la clasificación, tipos, sitios de inserción; por lo cual se debe de tomar en cuenta los cuidados que implican.

## **DEFINICION DE CATETER VENOSO CENTRAL**

Los catéteres venosos centrales son sondas que se introducen en los grandes vasos del tórax o en las cavidades cardiacas derechas, con fines diagnósticos o terapéuticos.

## **CLASIFICACIÓN DEL CATETER DE ACUERDO A MATERIAL Y USOS:**

El material ideal para un catéter debe reunir ciertas características como son: biocompatibilidad, reducida formación de trombos, fácil inserción y radiopaco se describen algunos de los tipos de catéter 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 en donde se requiere de una acceso vascular central rápido y que permita un control radiológico inmediato del sitio de colocación de la punta son de una sola luz.

Los catéteres de poliuretano son multivías, son más flexibles, generan menos riesgo de trombosis, son altamente biocompatibles, difícilmente se doblan, tienen buena resistencia para presiones positivas, sus múltiples vías permiten todo tipo de tratamientos intravenosos como: la infusión de soluciones, nutrición parenteral (NP), elementos sanguíneos monitorización de PVC etc, son recomendables para terapias a corto y mediano plazo se pueden encontrar frecuentemente en las áreas de cuidados intensivos, postquirúrgicas 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, tienen poca resistencia a presiones

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

Los catéteres Hickman-Broviac son catéteres de silicona tunelizados cuya colocación requiere un procedimiento quirúrgico, son biocompatibles, se asocian un bajo riesgo de trombosis y están indicados para aquellos pacientes con tratamientos prolongados, debe ser utilizada para la administración de soluciones, medicamentos y quimioterapia,

Requieren de procedimientos de mantenimiento periódicos, para lo cual es necesario un adiestramiento específico y pueden 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 Cloruro de polivinilo (CPVC) Poliuretano o Silicona (Hickman-Broviac).<sup>11</sup>

El catéter Hickman-Broviac Cuando no son utilizados en forma regular es recomendable acceder al puerto cada 4-6 semanas para heparinizarlo y mantenerlo permeable.<sup>12</sup>

## **TIPOS DE CATÉTERES POR SU DURACION:**

### 1. Corta duración:

1.1 Catéteres que se insertan en venas subclavia, yugular y femoral (de 2 y 3, luces).

1.2 Swan-Ganz, mide presiones pulmonares y gasto cardiaco.

1.3 Shaldon, se inserta frecuentemente en femoral y se utiliza en la hemodiálisis.

### 2. Larga duración:

2.1 Reservorio

2.2 Catéter tipo Hickman.

---

<sup>11</sup>Corolyn D. Una completa revisión sobre catéteres venosos centrales. Cleveland Ohio.1990:10-15.

<sup>12</sup>Corolyn D. Una completa revisión sobre catéteres venosos centrales. Cleveland Ohio.1990:10-15.

2.1 El catéter reservorio vascular es un catéter central interno insertado con técnica tunelizada. Suele ser de silicona de una o dos luces, y se sitúa por debajo del tejido subcutáneo. Se utiliza para la administración endovenosa de medicación, nutrición, hemoderivados y extracción sanguínea.

2.2 El catéter tipo Hickman es un catéter central externo insertado con técnica tunelizada. Suele ser de silicona de una o dos luces, y se sitúa por debajo del tejido subcutáneo. Se utiliza para la administración endovenosa de medicación, nutrición, hemoderivados y extracción sanguínea.<sup>13</sup>

## **SEGÚN EL NÚMERO DE LUCES**

- Unilumen.
- Bilumen.
- Trilumen.<sup>14</sup>

## **ZONAS DE IMPLANTACION**

Preferentemente la implantación será torácica, situando el reservorio sobre un plano óseo. El acceso se realizará a través de las venas yugulares, subclavias, femorales o del tronco venoso cefálico.

## **INDICACIONES**

Las indicaciones aquí mencionadas son en general para cualquier tipo de abordaje anatómico.

- Administración de sustancias hiperosmolares (nutrición parenteral, dextrosa hipertónica, etcétera).
- Administración de drogas vasoactivas (dobutamina, dopamina).
- Monitorización de la Presión Venosa Central.
- Establecimiento de una vía venosa de urgencias.

---

<sup>13</sup>A. Esteban, C. Martín Manual de cuidados intensivos para enfermería. 3ª edición. Ed. Masson.

<sup>14</sup>Carrero MC, Vidal E. 100 preguntas más frecuentes sobre catéteres. INIMSA; 2005.

- Imposibilidad de canalizar una vía periférica.
- Aporte de volumen de forma rápida y cuantiosa.
- Plasmaféresis.
- Hemodiálisis.
- Colocación de marcapasos transvenoso.<sup>15</sup>

## **MATERIAL**

Es el material indispensable sin importar la zona anatómica de abordaje.

## **PREOPERATORIO**

- PARA ENFERMERIA
  - Lavado de manos.
  - Guantes estériles.
  - Gorro, bata y cubre bocas.
  - Mesa auxiliar.
  - Preparación del área
  - Cojinete
  - Equipo para la intervención
  - Preparación del paciente
  - Cama o camilla
  - Lámpara
- PARA EL PACIENTE
  - Decúbito supino, en Trendelemburg 10-20°, con la cabeza girada hacia el lado contra lateral a la punción. Almohadilla bajo los hombros. Explicación y aclaración de dudas; así como también la firma del consentimiento informado.

## **TRANSOPERATORIO**

- PARA EL MEDICO
  - Lavado quirúrgico de las manos.
  - Guantes estériles.
  - Gorro, bata y mascarilla (a ser posible).

---

<sup>15</sup>Wilson J Atrial catheters (Broviac-Hickman):Indications, insertion, maintenanceand protocols home care, NITA, 1983:23-37.

Gasas estériles o algodón.

Solución de Povidona yodada.

- **EQUIPO PARA LA INTERVENCIÓN.**

Catéter de subclavia de 14G o venocath u otros catéteres específicos (de gran calibre, 6-8 G o catéteres de 2 ó 3 luces), guía metálica, dilatador aguja de punción. Anestesia local (Lidocaína) sin vasoconstrictor. Dos jeringas de 10 cc., estériles. Dos agujas I.M. o I.V., estériles. Compresas estériles, Gasas estériles. Bisturí desechable o tijera estéril. Equipo de curación estéril (campo de raquea, riñón de acero inoxidable de 500cc, dos vasos acero inoxidable de 200cc, mango de bisturí, pinza de anillos, dos pinzas Kelly recta). Heparina de 1000UI. Seda a traumática del n.º 00. Apósito estéril. Solución fisiológica de 250cc. Equipo de infusión purgado. Tapón de látex (si precisa). Soporte de suero. Contenedor rígido para material punzante.<sup>16</sup>

## **POTSOPERATORIO**

- **PARA EL PACIENTE**

Guantes, gasas estériles, antiséptico al uso, clorhexidina 2%, adhesivo para fijar el catéter. (Tegaderm, opsite), micropore, tela adhesiva con datos de fecha de instalación y nombre del médico que lo instalo.

## **TECNICAS DE INSTALACION DE CATETER**

### **TECNICA PARA LA PUNCION Y CANALIZACION SUBCLAVIA**

#### **1. Selección de la técnica.**

Existen varias vías de abordaje de esta vena, tanto supra como infra claviculares. Sin embargo, la más ampliada es la infra clavicular descrita por Aubaniac.

#### **2. Desinfección de la zona.**

#### **3. Preparar y colocar el campo**

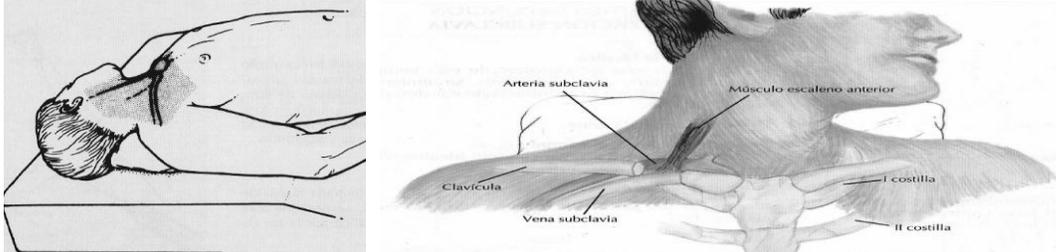
---

<sup>16</sup>Fundación Santafé de Bogotá. Guía para el manejo del catéter venoso central

Lo más estéril posible, realizándolo idealmente con gorro, bata y mascarilla.

#### 4. Utilizar guantes estériles.

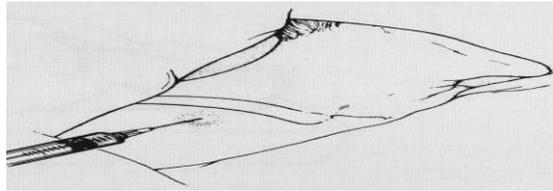
#### 5. Identificar los puntos anatómicos de referencia



Colocar en posición al paciente y preparar el campo.

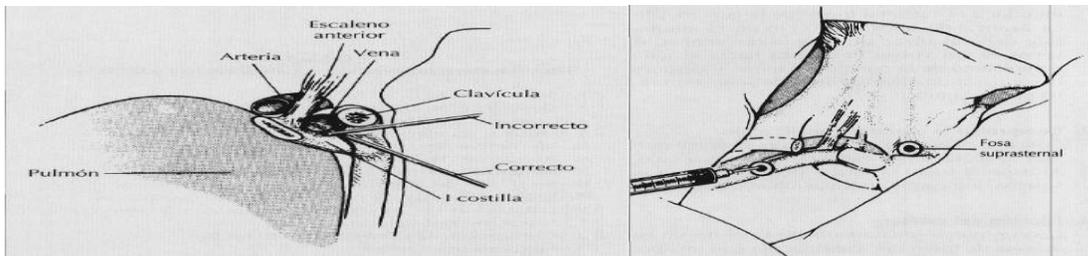
#### 6. Anestesiarse la zona

Infiltración con anestésico local (Lidocaína) al 1 % sin vasoconstrictor en el punto y trayecto que vamos a utilizar después.



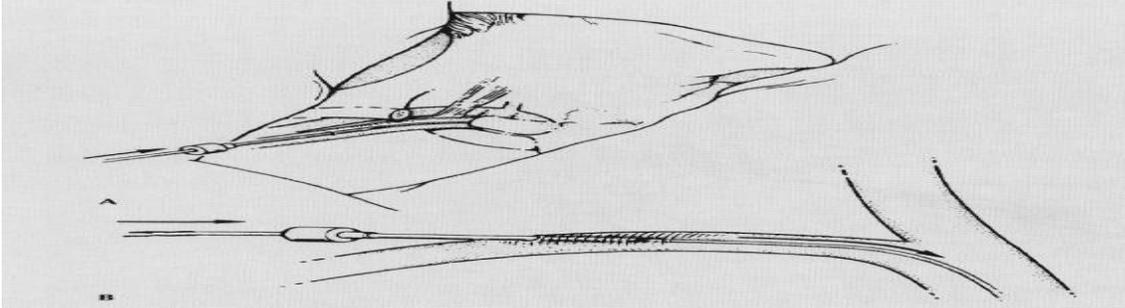
#### 7. Punción y canalización.

Se realiza a nivel de la unión del tercio medio con el tercio interno de la clavícula, y aproximadamente 1 cm (fig. 4) por debajo de ésta, dirigiendo la punta de la aguja hacia la fosa supraesternal



La punción se realiza con la aguja conectada a una jeringa y aspirando.

**8. Inserción de la guía.** Una vez localizada la vena (entrada rápida de sangre venosa en la jeringa), se procede a la introducción de la guía metálica por la luz de dicha aguja.



**9. Retirar la aguja de punción.**

Debe realizarse con cuidado de no sacar la guía metálica.

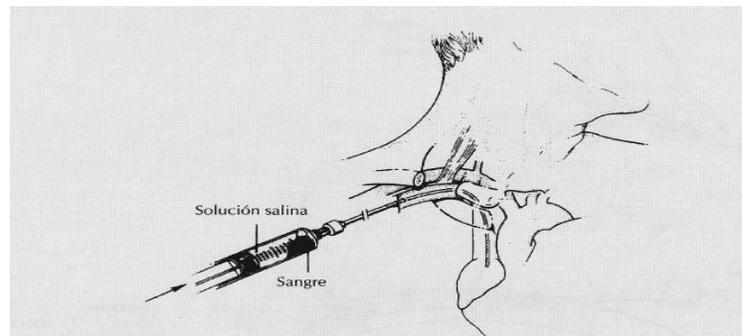
**10. Dilatación del trayecto.**

Se introduce a través de la guía un dilatador que se retirará posteriormente.

**Inserción del catéter.**

Introducir el catéter a través de la guía metálica avanzando unos 15-20 cm en el adulto.

Este debe avanzar sin ninguna resistencia. A veces es útil volver la cabeza hacia el lado homolateral de la punción. Aspirar, y después hacer pasar una jeringa llena de solución salina por la cánula



**12. Comprobar la correcta canalización.**

Conectar el equipo de perfusión el goteo pulsátil indicará que el catéter está en ventrículo. Al bajar el suero la sangre debe refluir por el sistema, indicando su situación adecuada.

**13. Fijación del catéter.**

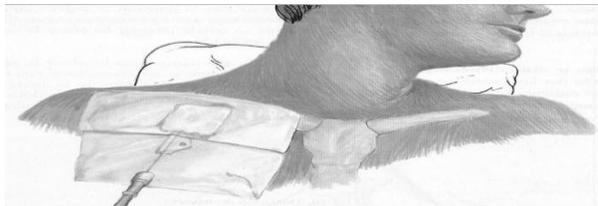
Con un punto seda atraumática del n.º 00 en la zona de inserción, cubriéndola con un apósito estéril.

**14. Auscultar el hemitórax donde se ha realizado la punción.**

**15. Comprobación radiológica.**

Se realizará radiografía de tórax para comprobar la correcta localización de la punta del catéter y excluir un neumotórax.

**16. Anotar la fecha de colocación.**



Colocar apósito.<sup>17</sup>

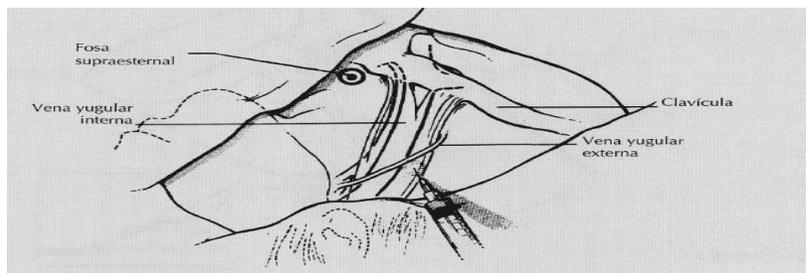
## TECNICA PARA LA PUNCION Y CANALIZACION YUGULAR

**1. Desinfección de la zona.**

**2. Preparar y colocar el campo.**

**3. Utilizar guantes.**

Infiltrar el anestésico local



**4. Anestésiar la zona.**

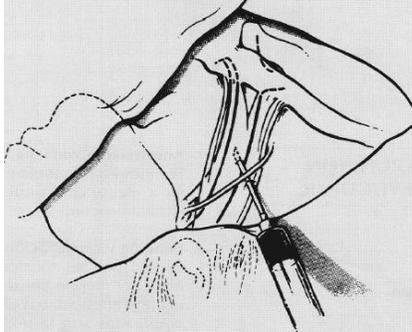
Se anestésiará ampliamente la zona donde se va a efectuar la punción con Lidocaína sin vasoconstrictor.

<sup>17</sup>Ruiz Moreno J, Martín Delgado MC, García-Penche Sánchez R. Procedimientos y Técnicas de Enfermería. Procedimientos en cateterismo venoso. Catéter reservorio vascular tunelizado. 1.ª ed. Barcelona. Ediciones ROL; 2006. p. 201-204.

## 5. Punción y canalización.

Existen muchas técnicas según el abordaje se haga por fuera o por dentro del músculo esternocleidomastoideo (ECM), las dos técnicas más empleadas son la posterior de Jeringa y la media o supraclavicular de Daily.

Jeringa: La punción se realiza por fuera del ECM, unos 3 cm por encima de la clavícula, y dirigiendo la punta hacia la fosa supraesternal.



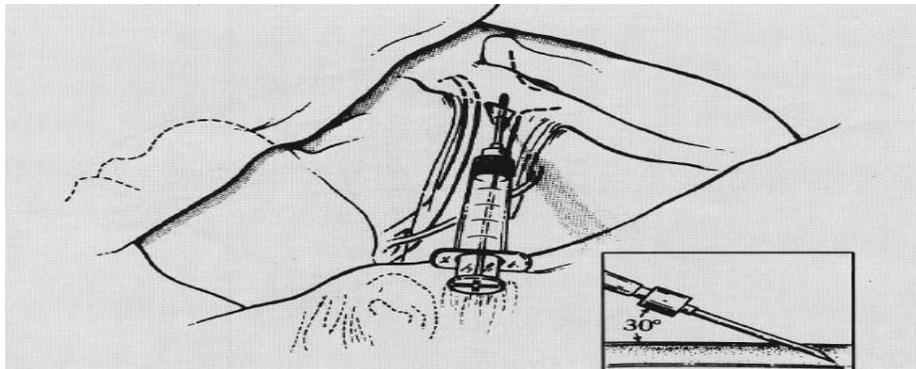
\* Daily: La punción se realiza en el triángulo de Sedillot, formado por las inserciones esternal y clavicular del músculo ECM. La aguja se dirige en el plano sagital y con una inclinación de 30°

Vía supraclavicular.

En ambos casos la punción se realiza con la aguja conectada a una jeringa y aspirando (previamente se puede intentar localizar la vena con una aguja I.M.)

Un método alternativo para localizar la vena consiste en infiltrar el anestésico local con una aguja espinal alojada dentro de la aguja de punción y, cuando se presente el reflujo de sangre, deslizar la aguja de punción hacia la vena y retirar la aguja espinal.

Insertar la aguja de cateterización, dirigirla hacia la fosa supraesternal y aspirar.



## 6. Inserción de la guía.

Una vez localizada la vena (entrada rápida desangre venosa en la jeringa), se procede a la introducción de la guía metálica por la luz de dicha agua.

#### **7. Retirar la aguja de punción.**

Debe realizarse con cuidado de no sacar la guía metálica.

#### **8. Dilatación del trayecto.**

Se introduce a través de la guía un dilatador que se retirará posteriormente.

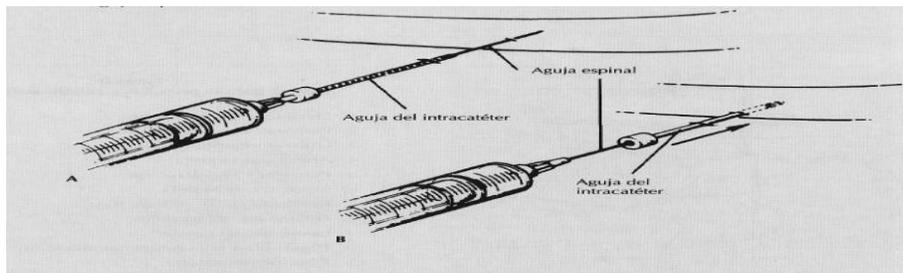
#### **9. Inserción del catéter.**

Insertar el catéter a través de la guía metálica avanzando unos 15 cm en el adulto.

#### **Método alternativo:**

A. infiltrar el anestésico local con una aguja espinal alojada por dentro de la aguja de punción.

B. Deslizar la aguja de punción hacia la vena y retirar la aguja espinal.



#### **10. Comprobar la correcta canalización.**

Conectar el equipo de perfusión y colocarlo por debajo del nivel del enfermo. El reflujo de sangre por el sistema nos indicará la correcta colocación del catéter.

#### **11. Fijación del catéter.**

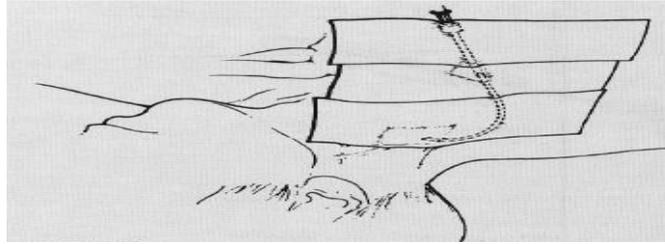
Con seda atraumática del n.º 00 en la zona de inserción, cubriéndola con un apósito estéril.

#### **12. Comprobación radiológica.**

Se realizará radiografía de tórax para comprobarla correcta localización de la punta del catéter.

#### **13. Anotar la fecha de colocación.**

Cuando la sangre venosa retorne libremente, retirar la jeringa y deslizar la guía metálica a través de la aguja hacia la vena yugular interna.



Colocar el apósito.<sup>18</sup>

## **TECNICA PARA LA PUNCION Y CANALIZACION FEMORAL**

1. Desinfección de la zona.
2. Preparar y colocar el campo.
3. Utilizar guantes.
4. Anestesiarse la zona.

Se anestesiarse ampliamente la zona donde se va a efectuar la punción con Lidocaína sin vasoconstrictor.

5. Punción y canalización.

Con el paciente en decúbito supino y ligera abducción de la cadera se puncionará 2-3 cm por debajo del ligamento femoral y 1-1,5 cm media) a la pulsación arterial.

6. Inserción de la guía.
7. Retirar la aguja de punción.
8. Dilatación del trayecto.
9. Inserción del catéter.
10. Comprobar la correcta canalización.
11. Fijación del catéter.
12. Comprobación radiológica.
13. Anotar la fecha de colocación.

## **PRECAUCIONES**

Comprobación radiológica, Evitar el dobles del catéter, Controlar la permeabilidad de la vía que se justificará con el retorno de sangre.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> J Esteve, J Mitjans. Enfermería técnicas clínicas. Ed. Mc Graw-Hill, Interamericana de España, S. A. U:142-146, 164-170, 453-456.

<sup>19</sup> García Velasco Sánchez. Morago S, Sánchez Coello M<sup>a</sup>. Inserción de un catéter central

**TABLA 2. COMPLICACIONES MECÁNICAS O TÉCNICAS MÁS FRECUENTES Y FACTORES DE RIESGO. MODIFICADO DE PARSA MH Y SHOEMAKER WC. ACCESO INTRAVASCULAR Y MANTENIMIENTO PROLONGADO DE CATÉTERES.**

<b>COMPLICACIÓN</b>	<b>FACTORES DE RIESGO</b>
Punción arterial accidental	Hipertensión Coagulopatía Agujas largas y de gran calibre Falta de experiencia del operador Arterias tortuosas o aneurismáticas
Punción accidental de los conductos linfáticos	Hipertensión portal Abuso de drogas intravenosas (la trombosis venosa aumenta el flujo linfático)
Punción accidental del vértice pulmonar	Ampollas apicales Emaciación, edad avanzada Enfermedades pulmonares (EPOC, TBC) Agujas largas (en relación con el espesor de los tejidos blandos entre la piel y el vértice pulmonar) Antecedentes de neumotórax iatrogénico secundario a intentos de cateterización venosa central Ventilación mecánica con PEEP elevada y un volumen corriente alto
Trombosis	Mala posición y retracción del CVC Estados de hipercoagulabilidad Infección del catéter Catéter de material trombogénico Infusiones de sustancias altamente hiperosmolares Catéteres permanentes durante un tiempo prolongado
Obstrucción CVC	Acodamiento del CVC o del equipo de infusión Reflujo de sangre hacia el interior del CVC y el equipo de infusión

---

periférico. Un procedimiento de enfermería. Rev. Metas Enf. 2001; 38: 12 - 15.

Desalojo accidental de CVC	Pacientes agitados y no colaboradores Falta de experiencia en la protección de los CVC por parte del personal encargado de su manejo (médicos, personal de enfermería y servicio de apoyo)
Gravedad de las secuelas de las complicaciones	Demoras en el diagnóstico Tratamiento inapropiado y/o inadecuado
Embolia gaseosa	Hipovolemia y presión venosa baja Esfuerzos inspiratorios y taquipnea Desconexión accidental entre el catéter y el equipo de infusión <sup>20</sup>

Por lo tanto debemos de tomar en cuenta todos los riesgos y complicaciones que existen, el papel de enfermería es esencial y primordial en los cuidados y /o manejo del catéter venoso central ya que está en contacto y vigilancia estrecha por lo cual la jefatura del hospital Juárez en conjunto con médicos y enfermeras se preocupa por que el personal de enfermería cuente con un manual de los procedimientos que le facilite el tener a la mano una herramienta de repaso y a la vez estandarizar así mismo dichos procedimientos para de estos procedimientos en los cuales se encuentra el cuidado al catéter venoso central.

---

<sup>20</sup> Tratado De Medicina Crítica Y Terapia Intensiva. Editado Por Wc Shoemaker, Sm Ayres, A Grenvick, Etal. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 1996.

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA JEFATURA DE LOS  
SERVICIOS DE ENFERMERÍA.  
EN EL APARTADO DE PROCEDIMIENTO PARA CURACIÓN DE  
CATÉTER CENTRAL.**

Dicho procedimiento fue aprobado por la jefatura de enfermería y el jefe medico para tener una unificación de la técnica y un guía para el personal.

**Propósito.**

- Dar manejo óptimo y mínimo al sitio de inserción del catéter para disminuir el riesgo de infección.
- Identificar los signos y síntomas de bacteremia relacionado con el acceso venoso.

**Alcance.**

- A nivel interno es aplicable en los servicios de hospitalización, urgencias, terapias, quirófano, hemodiálisis, quimioterapia.

**Políticas de operación, normas y lineamientos.**

- El personal de enfermería es responsable de curar, mantener y evitar infecciones en el paciente durante y después del procedimiento.
- El personal de enfermería es responsable de utilizar técnica estéril estricta durante la curación del catéter central.
- El personal de enfermería es responsable de orientar al paciente sobre el procedimiento a realizar, lo cual permite la colaboración del usuario.
- El personal de enfermería mantiene siempre una actitud de vigilancia permanente frente al posible riesgo de transmisión de infecciones nosocomiales.

La enfermera debe realizar curación de catéter:

- En las 24 horas posteriores a su instalación
- Cuando la gasa que cubre el catéter se encuentre mojada.
- Cuando este despegado el parche y la gasa este expuesta.
- En pacientes hospitalizados cada 72 horas.
- En pacientes hospitalizados en UCI cada 48 horas.
- A pacientes que se le administra NPT cada 5 a 7 días.

- Quimioterapia de larga permanencia cada 5 a 7 días.
- El personal de enfermería es responsable de respetar el tiempo estipulado entre una curación y otra con el fin de no manipular con frecuencia el sitio de inserción del catéter evitando infecciones. Por lo que se debe evitar el cambio del parche por turno; solo se debe hacer cuando la gasa que cubre al catéter se encuentre mojada y/o es ya despegado el parche y la gasa se este expuesta.
- El personal de enfermería es responsable de observar al momento de realizar curación si hay algún cambio importante: como coloración de la piel, inflamación local, dolor, salida de líquido por dentro o sanguinolento en el sitio de inserción y debe anotar en el formato plan integral de enfermería las características observadas.
- El personal de enfermería es responsable de realizar curación diaria en caso de infección, dejando una pequeña porción de iodine en la gasa del sitio de inserción.
- El personal de enfermería es responsable de cambiar los equipos para venoclisis cada 24 horas en caso necesario.
- El personal de enfermería es responsable de cubrir con plástico el parche del catéter, cuando el paciente se bañe, evitando así que las gasas se humedezcan.
- El personal de enfermería es responsable de evitar la desconexión del equipo para venoclisis.
- El personal de enfermería es responsable de vigilar que el médico que tome muestras por catéter debe llevarlo a cabo con técnica aséptica y asegurarse de dejarlo permeable así mismo, que al retirar el catéter envíe muestra de la punta de este al laboratorio de bacteriología.

**TECNICA DE CURACION DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL  
PROCEDIMIENTO.**

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
1. Identificación del paciente	Identifica al paciente preguntándole su nombre apellidos y fecha de nacimiento. Identifica visualmente por medio de pulsera y ficha de identificación. <ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha y pulsera de identificación.</li> </ul>	Personal de enfermería
2. Orientación del procedimiento al paciente	Explica al paciente el procedimiento y fundamento de la intervención.	Personal de enfermería
3. Preparación del equipo.	Reúne equipo para curación del catéter central.	Personal de enfermería
4. Colocación de cubrebocas y lavado de manos.	Se coloca cubre bocas y lava sus manos por fricción de acuerdo a técnica establecida por unidad de vigilancia epidemiológica.	Personal de enfermería
5. Preparación de campo estéril.	Abre el equipo de curación y coloca el material a utilizar dentro del campo estéril.	Personal de enfermería
6. Colocación de compresa.	Coloca una compresa estéril por debajo del sitio de inserción.	Personal de enfermería
7. Ejecución de calzado de doble guante.	Calza doble guante; un par para realizar el retiro del parcha, posterior a esto desecharlo en la bolsa correspondiente, y el otro para realizar la curación.	Personal de enfermería
8. Ejecución de asepsia de la zona de inserción.	Realiza lo asepsia tomando una gasa grande, posterior a ello verter alcohol al 70% y realizar asepsia del centro a la periferia, iniciando en el punto de inserción del catéter, limpiando en los puntos de sutura para retirar todo residuo y por debajo del catéter, abarcando un área de 10cm y se realizara en tres tiempos. Repite el mismo procedimiento con isodine en tres tiempos.	Personal de enfermería

	Retira el exceso de isodine con una gasa seca, sin tocar el sitio de inserción. Coloca una gasa pequeña en el sitio de inserción y sobre esta un parche adhesivo transparente.	
9. Ejecución de membrete	Coloca por encima del parche transparente un pequeño, membrete, especificando: fecha de instalación y curación de catéter, así como tipo, número y longitud del catéter.	Personal de enfermería
10. Protección del paciente.	Deja al paciente limpio, cómodo y seguro.	Personal de enfermería
11. Ejecución del lavado de manos.	Lava sus manos de acuerdo a la técnica establecida por la unidad de vigilancia epidemiológica.	Personal de enfermería
12. Ejecución de registro del procedimiento.	Anota el procedimiento realizado en el formato correspondiente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato plan integral de enfermería</li> </ul>	Personal de enfermería
13. Supervisión de técnica de curación.	Supervisa se realice técnica de curación. Correcta: No: Enseña al personal de enfermería. Si: Estimula verbalmente para continuar manejo correcto.	Enfermera jefe de servicio
14. Ejecución de registro de supervisión.	Registra en reporte de supervisión la fecha de instalación y curación del catéter central. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de supervisión.</li> </ul> <b>TERMINA PROCEDIMIENTO</b> <sup>21</sup>	Supervisora de los servicios de enfermería

Como podemos ver el proceso para la curación del catéter venoso central es muy importante por que con las medidas asépticas adecuadas podemos evitar la transmisión de los microorganismos causantes de las infecciones intrahospitalarias las cuales relacionadas con el catéter son las infecciones intrahospitalarias en el torrentes sanguíneo las cuales tienen un incremento importante y esto incrementa la vez costos.

<sup>21</sup>Elaboro: L.E.O Barajas Ramos Luz María, reviso y autorizo: Dr. Conde Mercado José Manuel. Manual de procedimientos de la jefatura de los servicios de enfermería hoja. 231-234.

# CAPITULO

## II

## CAPITULO 2

### INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

Como hemos visto la importancia del capítulo 1 para llevar a cabo una adecuada curación y cuidado del catéter venoso central se verá reflejado en menores probabilidades de incidencia de infecciones hospitalarias por ello abordaremos la importancia que lleva consigo el siguiente capítulo.

Las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el uso de dispositivos intravasculares son severas, con mortalidad atribuible cuantificada hasta en un 35% y un incremento significativo de la morbilidad relacionada así mismo, conducen a un incremento en los costos de atención por el aumento en los días de estancia hospitalaria de 8 a 24 días y el mayor uso de medicamentos, antimicrobianos principalmente, con estimativos de sobre costos de \$ 501.276 a \$ 392,89 pesos por episodio.<sup>22</sup>

Las infecciones por dispositivos intravasculares se relacionan, en mayor medida, con microorganismos de la piel que colonizan el área adyacente al sitio de inserción del dispositivo o el mismo dispositivo, y/o por las manos colonizadas del personal de salud que manipula los catéteres sin las debidas medidas de prevención.<sup>23</sup> Es con ello la importancia de conocer también la norma oficial está relacionado con el cuidado del catéter ya que es un tema relevante para el cuidado del catéter venoso central.

---

<sup>22</sup> Guía para prevención y el control de las infecciones en servicios de salud dirigida a estudiantes de las carreras de ciencias de la salud La Paz: Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud; 2007.

<sup>23</sup>Ducel G, Fabry J, Nicolle L. Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía práctica. Seconded: Organización Mundial de la Salud; 2003.

## **AGENTES CAUSANTES DE LAS IIH**

Las bacterias son las más frecuentes, las cuales presentan ciertas características que favorecen su ataque.

Como son:

- La capacidad de la multiplicación de los BGM en reservorios húmedos.
- Pseudomonas Aeruginosa: Agua Destilada Klebsiella Pneumoniae, Enterobacter: Soluciones Glucosadas.
- Sobrevida en soluciones desinfectadas ( Pseudomonas)
- Supervivencia y Multiplicación de Candida en soluciones de hiperalimentacion Parenteral.
- Multiresistencia a los antimicrobianos.

## **FACTORES DE RIESGO DE IIH**

Los factores de riesgo de IIH están relacionados al hospedero, al ambiente físico y a la atención hospitalaria respecto al hospedero, es decir, el paciente, los factores son importantes, pero difícilmente modificables y tienen que ver con condiciones como la edad, género, el estado nutricional, el estado inmune, nivel socioeconómico, peso al nacer, estilo de vida, etc.

Respecto al ambiente, son importantes como fuentes potenciales de IIH: el aire, el agua, superficies (muros, suelos, cielos), los objetos (jabones, ropa, juguetes) y los desechos hospitalarios, entre otros, el ambiente tiene importancia en la medida que se ponga en contacto con la puerta de entrada de un hospedero susceptible y a diferencia de las condiciones del paciente, el ambiente puede y debe modificarse según las recomendaciones vigentes en cada caso es así como por ejemplo en el caso del aire, existen recomendaciones claras de uso de aire filtrado en áreas de pabellones quirúrgicos, uso de campana de flujo laminar en preparación de soluciones estériles como nutrición parenteral, o drogas de quimioterapia y uso de presión negativa en caso de aislamientos respiratorios en el caso de manejar pacientes con tuberculosis pulmonar.

Las IIH son más frecuentes en los servicios que atienden a pacientes de mayor riesgo y con patologías complejas como:

- UCI
- Cirugía
- Recién Nacidos Prematuros

Se localizan con mayor frecuencia en:

- Heridas Operatorias
- Sistema Respiratorio
- Piel y Quemaduras
- Vías Urinarias
- Gastrointestinal
- Sistema Circulatorio
- Endometrio

Las fuentes de origen son:

- Animadas: Personas y animales
- Inanimadas: Equipos, Medicamentos, Elementos de Aseo, Alimentos etc.

## **MICROORGANISMOS MÁS FRECUENTES AISLADOS EN IIH**

Hay una variedad de microorganismos que se encuentran en el medio ambiente pero las infecciones intrahospitalarias están asociadas con diferentes tipos de virus bacterias hongos que debido al uso de antibióticos desarrollan una resistencia cada vez mayor a estos antibióticos por lo cual mencionaremos algunos de estos microorganismos.

## **Bacterias:**

*Staphylococcus aureus*: (estafilococo áureo) es una bacteria que se encuentra en la piel y fosas nasales de las personas sanas, que causa gran variedad de infecciones, desde infecciones menores de la piel como forunculos, ampollas, y abscesos cutáneos hasta enfermedades que pueden poner en peligro la vida como neumonía, meningitis, endocarditis, síndrome del shock toxico (SST) y sepsis.

*Escherichia coli* es una bacteria que se encuentra generalmente en los intestinos animales, incluido el humano, y por ende en las aguas negras esta y otras bacterias son necesarias para el funcionamiento correcto del proceso digestivo además produce vitaminas B y K es un bacilo que reacciona negativamente a la tinción de Gram, es anaerobio facultativo, móvil por flagelos peritricos que rodean su cuerpo, no forma esporas, es capaz de fermentar la glucosa y la lactosa y su prueba es positiva es una bacteria utilizada frecuentemente en experimentos de genética y biotecnología molecular.

*Enterobacter spp* son patogenos nosocomiales oportunistas que están causando infecciones hospitalarias con un máximo de 5 % en septicemias adquiridas, 5% de las neumonías nosocomiales, 4% de las infecciones urinarias nosocomiales, y el 10% de los casos la peritonitis postquirúrgico estas bacterias también tienen alguna utilidad para los seres humanos, por ejemplo, *Enterobacter cloacae* se utiliza en el control biológico de enfermedades de las plantas.

*Pseudomonas aeruginosa* es una bacteria Gram-negativa, aerobica, con motilidad unipolar es un patógeno oportunista para los humanos, *P. aeruginosa* lo es también para las plantas como otros *Pseudomonas*, *P. aeruginosa* secreta una variedad de pigmentos, como piocianina (azul verdoso), fluoresceína (amarillo verdoso fluorescente), y piorubina (rojo pardo).

*Acinetobacter baumannii* ha emergido como un patógeno nosocomial de la mayor relevancia mundial. *A. baumannii* puede ser agente causal de infecciones como neumonía, bacteremia, meningitis, infecciones del tracto urinario y de partes blandas, asociándose a alta mortalidad.

## **Virus**

Virus Sincicial es un virus de cadena simple de ARN en sentido negativo de la familia de los Paramixovirus, la cual incluye virus respiratorios comunes como los que causan Sarampión y parotiditis el virus es miembro de la subfamilia de Pneumovirus el virus causa infección del tracto respiratorio en pacientes de todas las edades es la causa mayor de infecciones al tracto respiratorio durante la infancia y la niñez en los climas templados es una epidemia anual durante los meses de invierno en climas tropicales, la infección es más común en la temporada de lluvias.

Adenovirus generalmente son estables contra agentes químicos o físicos, y en condiciones de pH adversas pueden sobrevivir por tiempo prolongado fuera del cuerpo más comúnmente, los adenovirus causan una enfermedad respiratoria; sin embargo, también pueden causar otras enfermedades como gastroenteritis, conjuntivitis, cistitis, y sarpullidos, dependiendo del serotipo de adenovirus que cause la infección los síntomas de la enfermedad respiratoria causados por la infección de adenovirus pueden pasar del síndrome de resfriado común a una neumonía, tos y bronquitis los pacientes con sistemas inmunes comprometidos son especialmente susceptibles a complicaciones graves de la infección por adenovirus.

Enterovirus (rotavirus) es un género de virus perteneciente a la familia Reoviridae se han identificado siete grupos, tres de los cuales (Grupo A, B y C) infectan a los humanos el grupo A es el más común y el más esparcido estos causan vómito y diarrea y son los más comúnmente causantes de diarrea severa en los infantes.

## **Hongos**

Cándida es un hongo que en los últimos diez años registra una exponencial difusión en los grandes centros de salud los hábitos de vestimenta, el uso irracional de antibióticos y el aumento de pacientes inmunocomprometidos favorecen las condiciones en las cuales la Cándida prolifera en la actualidad, el contagio intrahospitalario es uno de los más grandes desafíos de la infectología la Cándida es un hongo que habita en alrededor del 50% de la población sana se localiza preferentemente en la piel y el tubo digestivo, bajo ciertas condiciones que provocan

un desequilibrio ecológico de la flora del organismo humano y también animal, las Cándidas proliferan y provocan una enfermedad llamada candidiasis.

Debido a esta diversidad de microorganismos que existe y como afectan al paciente en el entorno hospitalario el gobierno emitió una norma para que mediante esta proporcione medidas de como se debe tratar y prevenir la adquisición de estos microorganismos además de su proliferación a través de medidas tan simples como es el lavado de manos entre otras como se marcan en dicha norma.

## **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-045-SSA2-2006, PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, PREVENCION Y CONTROL DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES.**

**Equipo de terapia intravenosa:** Grupo de enfermeras con conocimientos en la selección del catéter, evaluación, selección cuidado, instalación y limpieza del sitio de inserción de los dispositivos intravasculares, la toma de muestras sanguíneas a través del catéter, el proceso de preparación de medicamentos y de infusiones endovenosas, la detección oportuna de complicaciones inherentes a su uso (v.gr: infección del sitio de entrada, bacteriemia, ruptura o fractura del catéter, trombosis), así como el registro de la información que permita la evaluación de su funcionalidad.

**Hospital o nosocomio:** Establecimiento público, social o privado, cualquiera que sea su denominación y que tenga como finalidad la atención de pacientes que se internen para su diagnóstico, tratamiento o rehabilitación.

**Infección nosocomial:** A la multiplicación de un patógeno o la acción de su(s) toxina(s) en el paciente o en el trabajador de la salud, que puede o no dar sintomatología, y que fue adquirido dentro del hospital o unidad médica

**Sistema integral en terapia de infusión:** Al conjunto de elementos que intervienen en la infusión de una solución intravenosa al paciente el sistema está constituido por los siguientes elementos sitio de inyección y acceso venoso, catéter periférico o central, puerto, aguja alada u otros; soluciones intravenosas y sus contenedores, línea de venoclisis o infusión, bomba de infusión, llaves, bancos de llaves, extensiones, sitios de extensiones en “Y” y otros se seleccionarán y emplearán sólo aquellos elementos cuyas características de diseño y desarrollo tecnológico, aceptados por la

autoridad competente, promuevan la reducción de riesgos de contaminación y/o accidentes para el paciente y el personal de salud durante su aplicación en campo.

### **Higiene de las manos**

Todo el personal de salud al entrar en contacto con el ambiente hospitalario debe lavarse las manos con agua corriente y jabón, y secarse con toallas desechables. El personal de salud que está en contacto directo con pacientes debe recibir capacitación sobre el procedimiento de lavado de manos, a su ingreso y cada seis meses las autoridades registrarán las actividades de capacitación del personal mediante bitácoras, carnet de capacitación o cualquier otra forma de registro.

Es responsabilidad de cada institución contar con el manual de procedimientos específicos, actualizado cada dos años y disponible para todo el personal es obligación de la unidad hospitalaria contar con material y equipo para la instalación del catéter urinario, incluido un antiséptico de nivel intermedio, así como garantizar la técnica estéril la persona que ejecute el procedimiento debe estar capacitada en la Instalación, manejo y cuidado del Sistema integral de terapia intravenosa.

La instalación y manejo del equipo del sistema integral de terapia intravenosa deberá hacerse con las medidas asépticas adecuadas para los diferentes niveles de riesgo cuando se instalen catéteres centrales o en el caso de tratarse de pacientes con alto riesgo de infección, deberá utilizarse la técnica de barrera máxima para mantener la esterilidad y apirogenicidad de las soluciones intravenosas, el personal de salud se asegurará que una vez instalado el sistema, éste continúe siendo un sistema cerrado y no se viole en ninguno de sus componentes.

El equipo de infusión deberá ser rotulado con la fecha, hora y nombre de la persona que lo instaló tanto el equipo de infusión como el catéter periférico deben cambiarse cada 72 horas o antes, en caso de sospecha de contaminación ante la sospecha de contaminación de un catéter central o de infección asociada al mismo, se procederá al retiro inmediato de dicho dispositivo

La preparación de medicamentos, previo lavado de manos y uso de cubrebocas, se debe realizar con técnica y material estéril (jeringa, gasas y dispositivos seguros y adecuados para extraer e inyectar el medicamento) para cada medicamento y de forma exclusiva para cada paciente y por cada ocasión los catéteres venosos

centrales y periféricos deberán ser rotulados con fecha, hora y nombre del médico o enfermera responsables de su instalación y de la curación o antisepsia del sitio de inserción del catéter la infusión de la nutrición parenteral será exclusivamente a través de un catéter venoso central la línea por donde se administre será para uso exclusivo la línea del catéter será manipulada con técnica estéril sólo para el cambio de las bolsas o equipos dedicados a la nutrición parenteral queda prohibido aplicar nutrición parenteral a través de una inyección periférica por esto se debe tener un cuidado del catéter que se vera influido por diversos factores como el conocimiento del personal que lo instala que lo cura etc.<sup>24</sup>

## **FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CUIDADO DEL CATETER**

Los factores de riesgo que influyen para la adquisición de infecciones intrahospitalarias se pueden deber a diferentes personas o del mismo catéter.

### **Por parte del personal de enfermería**

#### ➤ Rutina

Hábito adquirido de hacer las cosas sin necesidad de reflexión, habilidad que es adquirida por la costumbre.<sup>25</sup>

#### ➤ Ignorancia

La ignorancia (del verbo "ignorar", del latín ignorare -"no saber"-, derivado negativo de la raíz gnō- de (g)noscere -"saber"-) suele entenderse de forma general como ausencia de conocimiento no se trata, entonces de una ausencia sino de una carencia de o de una imperfección respecto de un conocimiento adecuado.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Norma Oficial Mexicana Nom-045-Ssa2-2006, Para La Vigilancia Epidemiológica, Prevención Y Control De Las Infecciones Nosocomiales.

<sup>25</sup> Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L

<sup>26</sup> Ferrater Mora, J. *Diccionario de Filosofía*. (1984). Madrid. Alianza Editorial. ISBN 84-206-5201-6

## Por parte del paciente

### ➤ Microflora

Asentamiento de las bacterias y hongos en la piel, principalmente micro-organismos inofensivos que producen olores desagradables estos micro-organismos proporcionan una protección natural contra infecciones en la piel al expulsar patógenos se alimentan de sudor, grasa y piel muerta. Están bien adaptados al manto ácido de la piel con un valor pH de 5.5<sup>27</sup>

### ➤ Transpiración

La transpiración es la evaporación de agua en un ser vivo el ser humano ocurre en la piel, porque en ella se ubican las glándulas sudoríparas (glándulas productoras de sudor) que fabrican el sudor que sale por los poros la transpiración es un proceso fisiológico que está controlado principalmente por el sistema nervioso.<sup>28</sup>

### ➤ Baño en regadera o de esponja

Es la limpieza general del cuerpo con jabón y agua corriente, con el objetivo de eliminar las células muertas, secreciones, sudor, y polvo; reanimar y favorecer el estado de ánimo del paciente además de favorecer la apariencia exterior.<sup>29</sup>

### ➤ Secreción

La secreción es el proceso de segregación, elaboración y liberación al exterior de sustancias químicas de una célula también puede hacer referencia a la propia sustancia química secretada, que puede ser una hormona, un neurotransmisor, una glucoproteína, etc.<sup>30</sup>

---

<sup>27</sup> Valles J, Rello J. Bacteriemias nosocomiales en cuidado intensivo. En: Net A, Quintana E, editores. Infecciones en el paciente crítico. Springer-Verlag Ibérica, Barcelona, 1997. p. 177.

<sup>28</sup> Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L

<sup>29</sup> Brunner, J, técnicas y procedimientos de enfermería, ed Mc-Graw Hill

<sup>30</sup> Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L.

- Obstrucción de la vía

Impedimento para el paso de las materias sólidas, líquidas o gaseosas en las vías del cuerpo.

### **Parte de la institución**

- Falta de material

Es la inexistencia o la falta de material de consumo en el servicio.

- Falta de personal

A mayor incremento de demanda por los cuidados otorgados por el personal y siendo menor la cantidad de personal a lo necesario.

### **FACTORES PROTECTORES**

Así como tenemos factores de riesgo para adquirir a los microorganismo causantes de las infecciones también tenemos factores que nos ayudan a que la adquisición de estos de estos patógenos sea mas difícil todo esto dependerá de el personal de enfermería del paciente y del mismo material del catéter entre otros.

### **Por parte de enfermería**

- Conocimiento: hechos o datos de información adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto u objeto de la realidad.
1. Lo que se adquiere como información relativa a un campo determinado o a la totalidad del universo
  2. Conciencia o familiaridad adquirida por la experiencia de un hecho o situación.
  3. Incluye el "saber qué" , el "saber cómo" y el "saber dónde"

➤ Seguridad

Estado de ánimo, una sensación, una cualidad intangible se puede entender como un objetivo y un fin que el hombre anhela constantemente como una necesidad primaria.

➤ Confianza

Opinión favorable en que una persona o grupo será capaz y deseará actuar de manera adecuada en una determinada situación y pensamientos la confianza se verá más o menos reforzada en función de las acciones, los actos previos y las posibles pruebas halladas.<sup>31</sup>

➤ Habilidad

Existen diferentes definiciones que intentan englobar el concepto de habilidad:

- Es el grado de competencia de un sujeto concreto frente a un objetivo determinado es decir, en el momento en el que se alcanza el objetivo propuesto en la habilidad como es una adecuada curacion.
- Se considera como a una aptitud innata o desarrollada o varias de estas, y al grado de mejora que se consiga a esta/s mediante la práctica, se le denomina talento.

➤ Destreza

- Es la destreza para ejecutar una cosa o capacidad y disposición para negociar y conseguir los objetivos a través de unos hechos en relación con las personas, bien a título individual o bien en grupo..<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L.

<sup>32</sup> Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L.

## Por parte del catéter

### ➤ Vigilancia de la infección relacionada con catéter.

- Palpar diariamente el sitio de inserción, a través del apósito, en busca de induración o absceso.
- Inspeccionar el catéter si el paciente ha desarrollado enrojecimiento del sitio de inserción, fiebre sin fuente obvia o aparente de infección local o sistémica.
- Registrar la fecha de inserción del catéter en el formato correspondiente y el nombre y fecha de la persona que realiza la curación del catéter sobre el apósito que lo cubre.
- No realizar cultivos de catéteres y de las conexiones en forma rutinaria sino cuando se sospeche de una bacteremia o se retire el catéter por circunstancias asociadas a una infección.<sup>33</sup>

### ➤ Sospecha de infección

- Si hay sospecha de infección relacionada con el catéter (sin signos locales de infección) cambiar el CVC con guía y enviar el extremo distal a cultivo si éste es positivo, cambiar el sitio de inserción del CVC.
- Si se sospecha bacteremia secundaria al catéter, tomar tres hemocultivos a través de venas periféricas asimismo, cultivar el segmento distal del catéter los hemocultivos a través del CVC sólo se toman en caso de que el infectólogo lo ordene.
- Antes de cultivar el CVC, se debe realizar una limpieza de éste con gasa estéril humedecida con jabón yodado o clorhexidina y luego con solución yodada o clorhexidina.
- Realizar el seguimiento microbiológico del catéter, correlacionarlo con los hemocultivos y clasificar la complicación infecciosa.<sup>34</sup>

Al conocer los factores protectores así como también los de riesgo; por lo tanto es importante conocer las normas establecidas en para aplicar una adecuada atención al paciente por lo cual existen normas establecidas que son muy importantes a nivel

---

<sup>33</sup> Benitez LM, Varón A, Roa J. Catéteres venosos centrales en medicina interna. Acta Méd Colomb 17:273, 1992

<sup>34</sup> Bonilla JC, González A, Gómez E. Catéteres venosos centrales: evaluación de 310 catéteres colocados el Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia. Colombia Méd 19:68, 1988

internacional así como también a nivel nacional por eso el gobierno retoma esas normas internacionales para aplicarlas a las acciones de este país para la seguridad del paciente.

## **NORMAS ESTABLECIDAS**

### **METAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD DEL PACIENTE**

La seguridad del paciente, trabajar con personas implica poner nuestro 100% de responsabilidad sobre ellos, es su salud, su cuerpo y en sí, sus vidas las que están en nuestras manos. Pero aparte de sentirnos responsables, ¿somos responsables?

Las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente son una de las estrategias prioritarias, evaluadas en todos aquellos hospitales y clínicas certificados por la Joint Commission International, entidad encargada de acreditar calidad y seguridad de atención a los establecimientos que quieran someterse a los estándares internacionales.

Pero cuáles son estas metas:

**Meta 1: Identificación correctamente a los pacientes con 2 identificadores: nombre y fecha de nacimiento antes de:**

- Administrar medicamentos
- Transfusiones
- Obtención de muestras para análisis
- Tratamiento y procedimientos

**Meta 5: Reducción de las infecciones adquiridas por la atención**

- Antes de tocar al paciente lavado de manos.
- Antes de un procedimiento a pesar del uso de guantes lavado de manos.
- Después de tocar fluidos o secreciones corporales lavado de manos.
- Después de tocar al paciente lavado de manos.

- Después del contacto con objetos en el entorno del paciente lavado de manos.

## **PRECAUCIONES ESTÁNDARES**

Son las precauciones que deben aplicarse a todos los pacientes independientemente de su diagnóstico, a fin de minimizar el riesgo de transmisión de cualquier tipo de microorganismo, del paciente al trabajador de la salud y viceversa.

Las medidas de aislamiento o precauciones están destinadas a proteger al paciente y al personal de salud actúan sin modificar el hospedero ni el ambiente, sino que interrumpen la cadena de transmisión de microorganismos esto es particularmente importante para la prevención de IIH y se considera una medida fundamental y básica a implementar siempre en la atención de salud.

Luego de una larga evolución histórica, los conceptos de aislamiento o precauciones vigentes en la actualidad están basados en recomendaciones del Centro de Prevención y Control de Enfermedades, Atlanta, EE.UU. de 1996. Estos fueron implementados y reemplazan a las antiguas precauciones universales según estas recomendaciones existen 2 tipos de precauciones:

**Precauciones estándar:** Consisten en las medidas que se deben tomar frente a todo paciente, en cualquier tipo de atención y en cualquier lugar en que se realicen cuidados de salud incluyen y combinan la higiene de las manos y las medidas que se aplican frente a exposición a sangre y fluidos corporales.

### **Lavado de manos**

La higiene de las manos consiste en asegurar que durante la atención del paciente las manos estén libres de microorganismos, lo que se puede lograr de 2 maneras, mediante el lavado de manos tradicional con antisépticos o mediante el uso de productos basados en alcohol (desinfección de las manos) de acuerdo a lo mencionado, la higiene de las manos deber ser siempre antes y después de la atención de todos los pacientes. Esta medida ha demostrado ser no sólo la más efectiva sino también costo-efectiva.

Lamentablemente la adherencia reportada en la mayoría de los hospitales es baja, en promedio 40%, lo que constituye un gran desafío para mejorar la atención de los pacientes esto se ha podido lograr con programas intensivos de promoción de lavado de manos, que han logrado disminuir las tasas de infecciones.

El lavado de manos tradicional clínico se realiza con agua y jabón antiséptico entre 30-60 segundos y el lavado quirúrgico por 3-5 minutos de esta forma se logra tener manos libres de microorganismos patógenos y seguras para la atención de los pacientes.

Como alternativa a lo mencionado, durante los últimos años se ha incorporado el concepto de desinfección de las manos utilizando nuevas formulaciones basadas en alcohol, las cuales han demostrado ser tan efectivas como el lavado de manos tradicional clínico e incluso más simples que éste el uso de alcohol-gel sólo sirve si las manos están visiblemente limpias y secas y ha demostrado mejorar la adherencia a la higiene de las manos, dada la rapidez de uso, mayor facilidad de acceso y menor probabilidad de dermatitis con el uso frecuente, comparado con el lavado clínico de manos tradicional con antisépticos.

No se ha recomendado su uso para el lavado quirúrgico, por presentar muy poco efecto residual.

En aquellos pacientes en que exista riesgo de exposición a sangre o fluidos corporales, debe agregarse protección adicional al lavado de manos, lo que incluye siempre el uso de guantes y protección ocular así como de cubrebocas esto corresponde a precauciones estándar, llevadas a la situación de máxima barrera con el uso de técnica aséptica.

### **Guantes**

- Si se va a estar en contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones u objetos contaminados.
- En caso de examinar membranas mucosas o piel abierta Se deben cambiar:
- Entre paciente y paciente

- Después de cambiar las curaciones o hacer contacto con una parte del cuerpo contaminada antes de tocar un área limpia del mismo paciente.

El uso de guantes no sustituye el lavado de manos

Al igual que para protección se debe utilizar los lentes y cubrebocas para protegernos al igual que con el lavado de manos.

### Cubrebocas y lentes

Use cubrebocas y lentes para proteger membranas mucosas en los ojos, nariz, y boca durante procedimientos y cuidado de pacientes con actividades que puedan generar sprays, salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones.

Se debe tener presente que las precauciones estándar son independientes de la condición de infección conocida de cada paciente, como por ejemplo infección por virus de inmunodeficiencia humana, dado que deben aplicarse a todos los pacientes.

### LAVADO DE MANOS

**Objetivo:** Prevenir la colonización cruzada producida por la transmisión de microorganismos desde un paciente a otro y/o personal

**Importancia:** El lavado de manos entre la atención de un paciente y otro, es por excelencia la medida más importante en el control de las infecciones hospitalarias y la colonización cruzada entre paciente – personal – paciente.

Group	Gram-positive bacteria	Gram-negative bacteria	Mycobacteria	Fungi	Viruses	Speed of action	Comments
Alcohols	+++	+++	+++	+++	+++	Fast	Optimum concentration 60%–95%; no persistent activity
Chlorhexidine (2% and 4% aqueous)	+++	++	+	+	+++	Intermediate	Persistent activity; rare allergic reactions
Iodine compounds	+++	+++	+++	++	+++	Intermediate	Causes skin burns; usually too irritating for hand hygiene
Iodophors	+++	+++	+	++	++	Intermediate	Less irritating than iodine; acceptance varies
Phenol derivatives	+++	+	+	+	+	Intermediate	Activity neutralized by nonionic surfactants
Triclosan	+++	++	+	—	+++	Intermediate	Acceptability on hands varies
Quaternary ammonium compounds	+	++	—	—	+	Slow	Used only in combination with alcohols; ecologic concerns

**Note:** +++ = excellent; ++ = good, but does not include the entire bacterial spectrum; + = fair; — = no activity or not sufficient.  
\*Hexachlorophene is not included because it is no longer an accepted ingredient of hand disinfectants.

## **TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD:**

Duración del lavado: entre 40 y 60 segundos

- Retire las joyas, reloj
- Abra la llave a temperatura tibia, humedezca las manos
- Aplique suficiente cantidad de jabón como para obtener espuma
- Frote las palmas de las manos entre si.
- Frote la palma de la mano derecha con el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- Frote las palmas de las manos entre si con los dedos entrelazados
- Frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.
- Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, fróteselo con un movimiento de rotación, y viceversa.
- Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
- Enjuáguese las manos
- Séqueselas con una toalla de un solo uso.
- Utilice la toalla para cerrar el grifo
- Sus manos son seguras

## **CONSIDERACIONES GENERALES**

- Uñas cortas, limpias, sin esmalte.
- Mangas recogidas hasta el codo.

Tiempo:

- 60 segundos antes de iniciar la jornada laboral y al término de esta.
- Entre paciente y paciente de 15 a 30 segundos

Jabón de pastilla: solo en caso de presentar reacción dermatológica a la chlorhexidina un jabón por turno, posteriormente desechar uso de alcohol gel: solo una extrema urgencia, al tocar piel intacta, toma de signos vitales, al tender camas.

Por lo tanto después de revisar la importancia de evitar las infecciones intrahospitalarias adquiridas por diversos factores y como hay una preocupación por prevenir estas infecciones, no solo a nivel internacional sino nacional e institucional.

El Investigar sobre los cuidados del catéter venoso central, para evaluar la técnica de curación y así poder identificar deficiencias en esta curación que se aplica en la institución o determinar si aplican los cuidados convenientes en el catéter para disminuir los factores de riesgo, basadas en las normas establecidas, metas internacionales y manuales establecidos por la institución.

# CAPITULO

## III

## **CAPITULO 3**

### **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

La curación del catéter apegada a los principios de asepsia es una manera de evitar la colonización del catéter para evitar la bacteremia y así permitir una larga vida del catéter, que se verá reflejado en un tratamiento efectivo además de identificar el abordaje necesario de acuerdo a cada patología para una mejor colocación del catéter y tomando en cuenta que el profesional de enfermería, tiene un papel relevante en el cuidado del catéter se plantea esta sección a la población de enfermería que labora en el Hospital Juárez De México, acerca del tema de curación del catéter venoso central, para evitar infecciones nosocomiales o intrahospitalarias con la finalidad de que se concientice, a la población de este problema y las consecuencias que puede ocasionar una inadecuada técnica de curación.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En los últimos tiempos han tomado mayor importancia, la canalización de vías centrales en pacientes que requieren una vía permeable de larga duración y gran calibre, de doble luz o multilumen pero el riesgo es producir una infección intrahospitalaria por todo ello, el personal de enfermería tiene un papel vital por una directa implicación en el cuidado de los mismos, desde su colocación, mantenimiento y el retiro del mismo mediante técnicas estériles por lo cual se hace la siguiente pregunta.

**¿Cómo influye los conocimientos del personal de enfermería en la técnica de curación de catéter venoso central para el control de las infecciones nosocomiales?**

## **Objetivo general**

- Conocer la influencia que tienen los conocimientos del personal de enfermería en la técnica de curación de catéter venoso central para evitar infecciones intrahospitalarias.

## **Objetivos específicos**

- Determinar si aplican los cuidados del catéter venoso central
- Conocer cuáles son los cambios que tiene en la técnica de curación del catéter venoso central
- Identificar cuál es el grado de control del cuidado del catéter venoso central para evitar las infecciones intrahospitalarias.
- Proponer estrategias que ayuden a disminuir las infecciones asociadas al catéter venoso central.

## **Hipótesis**

A mayor conocimiento del personal de enfermería en la técnica de curación del catéter venoso central menor será el riesgo de una infección intrahospitalaria.

A menor conocimiento del personal de enfermería en la técnica de curación del catéter venoso central mayor será el riesgo de una infección intrahospitalaria.

## **Variables**

### **Variable independiente**

Riesgo de infección intrahospitalaria

### **Variable dependiente**

Conocimiento

Enfermera

Cuidados del Catéter venoso central.

Calidad de atención

**Porque es factible:** Porque hay disponibilidad de tiempo, es novedoso y existen investigaciones relacionadas pero no llevando a cabo, el planteamiento del problema como tal.

**Porque es viable** Se realizara a base de las intervenciones si es efectiva, eficiente, con ética y segura.

### Operacionalizacion de variables

Concepto	Dimensión	Indicador
<p>V. D</p> <p>Conocimiento: se refieren a la situación de salud, cómo manejarla y a los recursos internos y externos disponibles, esto es, saber qué hacer y cómo hacerlo.</p>	<p>Es la situación de cómo vamos a utilizar todos los recursos necesarios y como saber hacerlo.</p>	<p>Habilidad</p> <p>Tiempo</p> <p>Teoría</p> <p>Bibliografía actualizada</p> <p>Seguridad</p> <p>Destreza</p> <p>Confianza</p>
<p>V. D</p> <p>Enfermera: es la ciencia del cuidado de la salud del ser humano. Es una disciplina que en el último siglo y particularmente en los últimos años ha ido definiendo cada vez más sus funciones dentro de las ciencias de la salud.</p>	<p>Son aquellas personas que llevan a cabo una calidad de atención para el paciente con los cuidados pertinentes.</p>	<p>Dedicación</p> <p>Rutina</p> <p>Pericia</p> <p>Precisión</p> <p>Prevención</p>
<p>V. D.</p> <p>Cuidados del catéter venoso central: Son las acciones ejercidas por el personal de enfermería para atender al paciente de forma efectiva, eficiente y con ética.</p>	<p>Son las intervenciones, es el acto de realizar acciones en un tiempo determinado para mejorar la calidad de vida del paciente.</p>	<p>Curación del catéter</p> <p>Heparinización</p> <p>Manejo adecuado durante la administración de</p>

		medicamentos, soluciones, NPT
<p>V. D</p> <p>Calidad de atención: es el resultado de las intervenciones en salud en materia de trato digno y atención médica efectiva a los usuarios del sistema de salud.</p>	<p>Es la forma de atender al paciente de forma adecuada, brindando así un cuidado pronto y adecuado.</p>	<p>Eficiente</p> <p>Eficaz</p> <p>Trato digno</p> <p>Responsable</p> <p>Adecuado</p> <p>Compromiso</p> <p>Justo</p> <p>Pensamiento y análisis crítico</p>
<p>V. I</p> <p>Infección intrahospitalaria: (Del latín nosocomium, hospital de enfermos), es la contraída por pacientes ingresados en un recinto de atención a la salud (no sólo hospitales).</p> <p>Según la OMS, estarían incluidas las infecciones que no se habían manifestado ni estaban en periodo de incubación, es decir, se adquieren durante su estancia y no son la causa del ingreso.</p>	<p>Es la situación en la cual favorece a la proliferación de microorganismos por medio del profesional de salud por diversas formas de transmisión.</p>	<p>Lavado de manos</p> <p>Conocimiento del manual de procedimientos de la institución</p> <p>Conocimiento de la norma oficial</p> <p>Metas internacionales</p> <p>Conocimiento de medidas de control de infección.</p>

## DISEÑO METODOLÓGICO

### TIPO DE ESTUDIO

- Transversal: permite estimar la magnitud y distribución de una enfermedad o condición en un momento dado. Porque no existe continuidad en el eje del tiempo.
- Descriptivo: Es un tipo de estudio rígido en el cual se describen características y se generalizan varios fenómenos similares, mediante la exploración y descripción de situaciones de la vida real.
- Cualitativo: Es un planteamiento sistemático y subjetivo que se utiliza para describir las experiencias o situaciones de la vida y darles un significado.

### UNIVERSO

Se realizará un estudio sobre la técnica de curación del catéter venoso central en el personal de enfermería del Hospital Juárez De México en el periodo comprendido de marzo a abril del 2012

### MUESTRA

30 personas del personal de enfermería, se llevara a cabo en los servicios de unidad de cuidados intensivos y oncología.

### FORMULA PARA CÁLCULO DE LA MUESTRA

Fórmula para cálculo de muestra para población conocida

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

n es el tamaño de la muestra;  
Z es el nivel de confianza;  
p es la variabilidad positiva;  
q es la variabilidad negativa;  
E es la precisión o error.  
N es la población conocida  
IC= Índice de confianza 95%  
VP= Valor probable de error 0.05%

## **TIPO DE MUESTREO**

- No probabilístico: La elección de elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características del investigador por lo que solo se toma en cuenta el personal que brinda estos cuidados al catéter
- Por conveniencia: Solo se admite al personal que ha realizado el manejo del catéter.

## **CRITERIOS DE INCLUSION**

Enfermeras del servicio de terapia y oncología que hayan proporcionado la técnica de curación del catéter venoso central en el Hospital Juárez de México, durante el mes de marzo y abril.

## **CRITERIOS DE NO INCLUSION**

Personas que se negaron a contestar el cuestionario o el mal llenado de los ítems o que no se hayan encontrado a la hora de la aplicación del cuestionario.

## **CRITERIOS DE EXCLUSION**

Aquellas enfermeras que no se encuentren en el momento del llenado del cuestionario y que no pertenezcan al servicio.

## **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

Todas aquellas enfermeras que no pertenecen al servicio, como también que no pertenecen a la institución.

## **MODOS DE RECOLECCION DE DATOS**

Se realizan dos cuestionarios que va ser aplicado en el Hospital Juárez de México en los servicios de unidad de cuidados intensivos y oncología en donde se les va a pedir al personal de enfermería que se encuentra en ese momento de aplicación del cuestionario su apoyo en este tipo de trabajo.

Durante el mes de marzo y abril de 2012 con motivo de conocer la técnica de curación del catéter venoso central el primer cuestionario consta de 10 preguntas subjetivas de opción múltiple en la cual deberá subrayar la opción que exprese su opinión que son de bastante importancia para la investigación, el segundo cuestionario consta de 20 preguntas objetivas con escala tipo liker tomando en cuenta los siguientes parámetros, siempre, casi siempre, a veces y nunca, donde vamos a evaluar la técnica de curación del catéter venoso central, para obtener un porcentaje más exacto.

Así como también valorando los cuidados del catéter proporcionados preguntando desde que es, si saben cómo se realiza el lavado de manos, conocimiento del manual de procedimientos de la institución, conocimiento de la norma oficial, metas internacionales, conocimiento de medidas de control de infección y un cuadro de evaluación objetiva contemplando los siguientes parámetros: tipo de catéter, fecha de instalación, fecha de curación, motivo de retiro, observaciones y turno que realizo la curación presenciando el cuidado otorgado basándonos en la normatividad de la institución, con la finalidad de evaluar la calidad de atención otorgada en el momento.

## **RECURSOS MATERIALES**

Materiales: hojas, lápices, bolígrafos, computadora e impresora para realizar las encuestas.

Financieros: dicha investigación fue solventada por mis padres estimando el costo en 2500 pesos

Humanos: dos personas quienes aplicaron las encuestas y 30 enfermeras que cooperaron muy amablemente.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Secreto profesional: beneficia al paciente, puesto que tiene mayor confianza para revelar información al personal de salud generalmente protege los intereses del paciente y beneficia el prestigio del personal de salud.

## ANÁLISIS DE DATOS

Los cuadros y graficas se encuentran en el apartado de anexos a partir de la pagina 93, realizando este análisis se percato la importancia de enfermería en el cuidado del catéter venoso central; así valorando la técnica de curación para disminuir el riesgo de infección nosocomiales para beneficio del paciente.

Creó que los años laborados influyen en la adquisición de conocimientos para que se lleve a cabo una mejor curación por ese conocimiento adquirido o por el contrario se olvide lo aprendido, por lo cual se encontró que el 47% tienen más de 4 años y el resto 53% tienen menos de 4 años laborando en la institución.

En cuanto si conocen la técnica de instalación del catéter venoso central nos percatamos que el 73% es suficiente su conocimiento mientras que el 27% demostró poco y que solo asiste al médico.

La asepsia de la zona para instalar un catéter se hace con, el 87% mencionaron que con clorapred y el 23% con alcohol e isodine.

Las complicaciones sobre la instalación de catéter el 73% neumotórax, 20% flebitis y solo 7% todas las anteriores.

El retiro del catéter cuando está indicado el 60% por signos de infección en la zona de inserción y el 40% por indicación médica.

Cuando se realiza la curación del catéter el 90% respondió que en caso de estar desprendido o sucio el opside y cada 72 horas y el 10% respondió que cada 7 días.

La curación de catéter se realiza con el 67% menciono que con clorapred, 23% con alcohol e isodine y el 10% con clorexide al 70% en toallita alcoholada.

Tiempos de isodine realiza en su curación el 47% menciono que 3, y existen dos variaciones pero la que llama la atención es el 23% que menciona que no aplica.

Heparinizacion de algún lumen lo hace con 80% menciono que 50 UI de heparina de 1000 UI y el 20% menciono 1 mil de heparina y que no aplica.

Técnica usada para la curación del catéter el 80% la del manual de procedimientos de enfermería del servicio y el 20% la que le enseñaron en la escuela y bibliográfica.

En lo referente a la guía de observación encontramos que la Identificación del paciente de forma verbal se encontró que el 100% lleva a cabo dicha identificación previendo errores.

Identificación visual también llevan a cabo este tipo de identificación en un 100% este tipo de confirmación.

Explicar el procedimiento al paciente se lleva a cabo para darle seguridad al mismo por lo que equivale a un 100%.

Reúne el material necesario para la curación se lleva a cabo en un 80% el otro 20% casi siempre porque a veces se les olvido algún material.

Se coloca cubrebocas siempre lo hacen como forma de protección por lo cual equivale a un 100%.

Abre el equipo de curación de manera estéril se aplica un 100% para prevenir contaminación por agentes externos ya que en el área de UCI es un área sobre todo con mayor riesgo.

Coloca compresa por debajo del sitio de inserción no se aplica por lo cual nunca es la opción marcada con un 100%.

Calza doble guante para retirar el parche y curar el catéter con un 80% nunca y con un 20% a veces por lo cual este podría ser un foco para la proliferación de microorganismos nocivos además de incrementar el riesgo de infección en el catéter.

Asepsia con alcohol al 70%, el 47% se observó que siempre mientras el 53% a veces ya que en el área de UCI solo cuentan con el Cloraprep por lo cual no la realizan siempre.

Asepsia con isodine solo el 47% siempre la realiza mientras el 53% a veces por la misma razón de que solo cuentan con Cloraprep y no con el isodine para realizar este procedimiento con ese material además en terapia intravenosa hay pacientes alérgicos a este material y se tiene que realizar con el Cloraprep.

Retira el exceso de isodine el 47% siempre mientras que el 53% a veces no ocupan el isodine como lo van a retirar muy relacionada a la anterior.

Coloca parche transparente el 100% siempre lo realiza para evitar el contacto de microorganismos en el sitio de inserción.

Deja al paciente cómodo y seguro el 100% dijo que siempre ya que el paciente debe estar de manera confortable y esto le proporcionara seguridad.

Lava sus manos después del procedimiento el 100% siempre lo aplica para evitar ser vector en la proliferación de microorganismos dañinos para otros pacientes y así evitar contaminación de estos.

Anota el procedimiento realizado el 100% lo registra para que se tenga un control y vigilancia del catéter.

La curación del catéter en las 24hrs posteriores a la instalación nunca con un 100% lo realizan pues se acaba de realizar y una de las propiedades del isodine son bacteriostáticos además mientras menos se manipule el catéter se evitara la contaminación de este.

La curación se realiza cuando la gasa este mojada el 100% dijo que siempre ya que este humedad favorece la aparición de microorganismos.

La curación cuando este despegado el parche y la gasa expuesta el 100% dijo siempre ya que esta falta de protección favorece la entrada de microorganismos.

La curación en pacientes hospitalizados cada 72 horas el 100% dijo siempre ya que están hospitalizados hay que evitar y mantener el sitio de inserción seco.

La curación de pacientes hospitalizados en UCI cada 48 horas el 100% dijo que siempre para evitar la entrada de estos microorganismos ya que se trata de pacientes más delicados.

Tipo de catéter el 80% es bilumen y el 20% es trilumen.

Fecha de instalación el 70% son del mes de abril y el 30% son del mes de marzo.

Frecuencia de curación el 54% Menos de 24 hrs y el 46 % cada 24 hrs y 72 hrs.

Sutura del catéter el 67% con sutura y el 43% si sutura.

Sitio de inserción el 80% sin datos de infección y limpio y el 20% con datos de infección y con secreciones.

Turno el 53% se realizan en la tarde y noche y el 47% es en la mañana.

## INTERPRETACIÓN DE DATOS

Como se ha observado anteriormente es de relevancia el conocer la influencia que tienen los conocimientos del personal de enfermería, para esta investigación para poner énfasis en la importancia del cuidado del catéter venoso central para beneficio de nuestro paciente.

Se ha demostrado que mayor es la tendencia de años laborando que son menores de 4 años, por lo tanto menor es el número de personal que tiene más prevalencia de antigüedad es por ello un factor importante ya que no tienen la misma habilidad y destreza, hay variabilidad de conocimientos entre los más jóvenes y los trabajadores que tienen mas antigüedad.

La técnica de instalación del catéter venoso central la mayor parte de los encuestados tienen conocimiento pero es un foco de alarma, que aunque sean escasos los que conocen poco, puede existir un riesgo de infección nosocomial por la falta de conocimientos.

La asepsia de la zona para instalar un catéter se hace con, la mayoría mencionaron que con clorapred y la minoría que con alcohol e isodine, porque hablamos de una terapia como tal mencionan que es mejor el clorapred que tiene más propiedades fungicidas, esporicidas y bactericida; por lo tanto tiene mayor efectividad.

Las complicaciones sobre la instalación de catéter la mayoría refiere neumotórax y flebitis, la minoría menciona que todas las anteriores, por lo cual están en un error ya que se puso explícito neumonía y como tal no es una complicación en la instalación del catéter, aprecia la falta de conocimientos y esto se ve reflejada.

El retiro del catéter cuando está indicada la mayor parte refiere que por signos de infección en la zona de inserción y la menor parte por indicación médica, por lo tanto las dos respuestas son adecuadas, ya que por parte de enfermería se tiene un pensamiento crítico y analítico.

Cuando se realiza la curación del catéter, la mayoría respondió que en caso de estar desprendido o sucio el opside y cada 72 horas y la menor parte respondió que cada 7 días no es que este mal pero si estamos en la unidad de cuidados intensivos es lógico

que sea cada que se encuentre sucio argumentando que la transpiración, sudoración, microflora son factores de riesgo, lo cual se debe de disminuir el riesgo. .

La curación de catéter se realiza como la mayor parte menciona que con clorapred, una cierta cantidad con alcohol e iodine y la minoría con clorexide al 70% en toallita alcoholada; por lo cual podemos percatar que si nos basamos en la técnica de curación en el manual de procedimientos del personal de enfermería son pocas y se tendrá que reforzar esos conocimientos que existen.

Tiempos de iodine realiza, en su curación la mayor parte menciona que 3, y existen dos variaciones pero la que, llama la atención pocos mencionan que no aplica porque se dice que en la terapia no se utiliza este tipo de material y con lo que cuentan es el clorapred, es por ello esa respuesta.

Heparinización de algún lumen lo hace con la mayor parte menciona que 50 UI de heparina de 1000 UI es adecuada su respuesta y la menor parte menciona 1 mil de heparina y que no aplica esta respuesta no es la fiable y por lógica no se puede administrar un mil de heparina y los que mencionan que no aplica es por que mencionan que eso es mas en piso o en otro servicio que aquí en terapia casi no se realiza.

Técnica usada la curación de catéter la mayor parte menciona que la del manual de procedimientos de enfermería del servicio y la menor parte menciona que la que le enseñaron en la escuela y bibliográfica con esto no queremos decir que están mal solo que uno como parte de la institución nos tenemos que basarnos en la normatividad de la institución.

Cuando interpretamos basadas en la guía de observación nos percatamos que la identificación del paciente de forma verbal se encontró que es mayor, que se aplica dicha identificación previendo errores.

La mayor parte identifica visualmente la identificación para mayor confirmación.

La mayor parte de los encuestados explican el procedimiento al paciente para darle seguridad.

Se reúne el material necesario para la curación la mayor parte de los encuestados y la minoría casi siempre porque a veces se les olvido algún material.

Si la mayor parte se colocan cubre bocas lo hacen como forma de protección para ellas y para el paciente.

La mayor parte abre el equipo de curación de manera estéril para prevenir contaminación por agentes externos ya que en el área de uci es un área sobre todo con mayor riesgo.

Coloca compresa por debajo del sitio de inserción no se aplica por lo cual nunca es la mayor parte que demuestra que hay una omisión de este punto con respecto a la técnica.

El calzado de doble guante para retirar el parche y curar el catéter con una mayor tendencia nunca y con un menor tendencia a veces por lo cual esto podría ser un foco para la proliferación de microorganismos nocivos además de incrementar el riesgo de infección en el catéter ya que no hay una adecuada prevención.

La asepsia con alcohol al 70% la menor tendencia siempre, se observo marca un mayor tendencia que a veces en el área de UCI solo cuentan con el Cloraprep por lo cual no la realizan siempre.

Asepsia con iodine solo la menor tendencia siempre la realiza mientras, a veces con mayor tendencia por la misma razón de que solo cuentan con cloraprep y no con el iodine para realizar este procedimiento con ese material además en terapia intravenosa hay pacientes alérgicos a este material y se tiene que realizar con el Cloraprep.

Retiran el exceso de iodine en menor tendencia siempre mientras que la mayor tendencia a veces aunque ya que si no ocupan el iodine como lo van a retirar por lo tanto va muy relacionada a la anterior.

Coloca parche transparente la mayor tendencia con la respuesta marcada como siempre lo realiza para evitar el contacto de microorganismos en el sitio de inserción.

Deja al paciente cómodo y seguro la tendencia mostro con un mayor parte dijo que siempre ya que el paciente debe estar de manera confortable y esto le proporcionara seguridad.

Lavado de manos después del procedimiento con una mayor incidencia siempre lo lleva a cabo para evitar ser un vector en la proliferación de microorganismos dañinos para otros pacientes y así evitar contaminación de estos.

Se anota el procedimiento realizado si se lleva a cabo con un mayor tendencia lo registra para que se tenga un control y vigilancia del catéter.

La curación del catéter en las 24hrs posteriores a la instalación la opción de nunca muestra mayor tendencia lo realizan pues se acaba de realizar y una de las propiedades del iodine son bacteriostáticos además mientras menos se manipule el catéter se evitara la contaminación de este.

La curación se realiza cuando la gasa este mojada la mayor tendencia dijo que siempre ya que este humedad favorece la aparición de microorganismos.

La curación cuando este despegado el parche y la gasa expuesta el 100% dijo siempre que es una tendencia mayor porque esta falta de protección favorece la entrada de microorganismos.

La curación en pacientes hospitalizados cada 72 horas muestra una mayor tendencia dijo siempre ya que si están hospitalizados hay que evitar y mantener el sitio de inserción seco.

La curación de pacientes hospitalizados en UCI cada 48 horas el instrumento arrojo con un mayor resultado dijo que siempre para evitar la entrada de estos microorganismos ya que se trata de pacientes más delicados.

Tipo de catéter mayor parte es bilumen y la menor parte es trilumen; de aquí debemos de tomar más en cuenta el tipo de cuidado desde el proximal, el medial y distal, por lo cual cada una de las vías tiene diferentes funciones.

Fecha de instalación la mayor parte son del mes de abril y la menor parte del mes de marzo, sin embargo nos interesa ya que en la unidad de cuidados intensivos, se realiza cambio de instalación cada 10 a 15 días.

Frecuencia de curación la mayor parte realizan su curación en menos de 24 hrs y el menor parte la realiza cada 24 hrs y 72 hrs, por lo cual nos podemos percatar que es más exhaustiva su curación ya que existen diferentes factores de riesgo.

Sutura del catéter la mayor parte tienen sutura y la menor parte sin sutura, el saber si tienen o no es indispensable para el manejo ya que sin sutura su manejo será más cuidadoso para que no exista el riesgo de retiro del catéter.

Sitio de inserción la mayor parte observada del catéter sin datos de infección y limpio y la menor parte con datos de infección y con secreciones; aunque sea mínima de infección, se debe tener en cuenta. mas la exactitud del cuidado y los factores de riesgo, para disminuir la incidencia que existe porque si se brinda el cuidado adecuado y necesario no debe de existir el riesgo de infección.

Turno la mayor parte que realizan las curaciones en la mañana y después continúan la de la tarde y una menor parte en la noche, por lo tanto las que realizan mas la curaciones son en la mañana deben de tener en cuenta la técnica de curación del catéter venoso central como está establecida por la institución.

## CONCLUSIÓN

Se ha constatado que es un problema no solo internacional sino a nivel nacional e institucional pero también recordemos que la manera más eficaz de prevenir y contrarrestar la incidencia de infecciones asociadas a catéter es el apego estricto a los principios universales de antisepsia y esterilidad durante todo el procedimiento que implique la manipulación de un catéter desde su instalación hasta su retiro. Para ello es necesario concientizar y capacitar al personal de enfermería y médico para que lleve a cabo el cumplimiento de la técnica, que se encuentra contenida en el manual de procedimientos del hospital el cual esta basada en los hallazgos encontrados por el comité de vigilancia epidemiológica, que busca unificar esta técnica y ser una herramienta para el personal de enfermería.

Es un tema de interés tanto para enfermería como para médicos ya que la aplicación de este tipo de catéter y la técnica de curación del catéter es de suma importancia ya que es responsabilidad de enfermería el cuidado del catéter y así disminuir el riesgo de infección, aplicando las medidas universales y protección estándar indagando en el lavado de manos teniendo en cuenta la que nos proporciona la institución por lo que encontramos en diversas áreas carteles acerca de las medidas generales de enfermería.

Corroborando la hipótesis a mayor conocimiento del personal de enfermería en la técnica de curación del catéter venoso central menor será el riesgo de una infección intrahospitalaria, es correcta por lo que hemos notado en la investigación aunque es poco el porcentaje que no tiene conocimiento suficiente, es un factor indispensable en el riesgo de infección como ya antes mencionados existen factores de protección para brindar una calidad de atención oportuna, eficiente y eficaz.

Sin embargo en lo que son las graficas nos hace constatar que en la unidad de cuidados intensivos debería de cambiar, la técnica por la utilización del diferente material aunque si tienen el conocimiento suficiente de acuerdo al manual de procedimientos pero contando con otro tipo de material más fungicida, esporicida y bactericida, favoreciendo de cierta forma la adecuada disminución de microorganismos pero él no contar con este material en los siguientes servicios es por ello que la unidad de cuidados intensivos, debe de tener un manejo propio ya que se espera que sea este el mas equipado y aun que en algunas observaciones que nos proporcionaron de que no se aplica detectamos que no es el mismo manejo que en área de hospitalización.

Proporcionando sugerencias ante esta situación son: curso taller acerca de la técnica de curación de catéter venoso central, con presentación de power point que se presentara, proponemos y dejando información suficiente en un tríptico resaltando los puntos más importantes sobre la técnica.

## SUGERENCIAS

Una sugerencias en cuanto al personal de enfermería seria que no solo el servicio cuente con la técnica sino que también la conozcan mediante la capacitación del personal con las enfermas de terapia intravenosa así todas tendrán el conocimiento y reducirán el riesgo de infecciones en el catéter o en el sitio de inserción que se verá reflejado en un mayor tiempo de vida del catéter además de explicarle al paciente sobre los cuidados que debe tenerse con el catéter a través de una charla así como reforzar los siguientes puntos.

### **En cuanto al manejo:**

- . Verificar siempre la permeabilidad de cualquier catéter.
- . Las conexiones para una nueva infusión deben manejarse con técnica estéril.
- . Debe mantenerse una vía exclusiva para el paso de NP y evitar contaminar las otras vías con otro uso que no sea exclusivo para soluciones y transfusiones.
- . El cambio periódico de equipos, líneas y conexiones disminuye la incidencia de colonización, por lo que es aconsejable cambiarse c/72 horas.
- . El cambio de equipos para el paso de NP, lípidos, propofol deberá realizarse cada 24 horas.
- . Los equipos para el paso de elementos sanguíneos deben desecharse y cambiarse después de su uso.

### **En el mantenimiento:**

Es importante proteger la integridad de la piel ya que cumple una función de barrera natural, en el caso de pacientes desnutridos la piel se hace más sensible al uso de antisépticos por lo que los apósitos que se utilizan para cubrir el sitio de inserción deben seleccionarse de manera apropiada para lesionar lo menos posible la piel del paciente.

El aseo periódico dependiendo de lo marcado por la institución del área que circunda el catéter servirá para disminuir la colonización bacteriana, la limpieza debe llevarse a cabo de forma suave pero firme para eliminar residuos de adhesivo. El catéter debe

limpiarse en su totalidad, esto implica efectuar movimientos de manera que la parte distal al sitio de inserción esté limpia completamente.

. La curación del sitio de inserción podrá realizarse no antes de 12 horas posterior a la colocación, excepto aquellos casos en que exista sangrado, diaforesis en el paciente, sitio de curación expuesta y fuga del sitio de inserción. Posteriormente se realizará curación cada 72 horas o antes de acuerdo al estado del paciente y área donde se encuentre.

. Los apósitos semipermeables y transparentes permiten una mejor visibilidad del sitio de salida del catéter y cortes pequeños de gasa favorecen a un buen control de humedad en el sitio de inserción.

#### **En la heparinización:**

Tradicionalmente los catéteres se irrigan con heparina para evitar que la sangre se coagule cuando están fuera de uso la heparinización debe realizarse también cuando se va a dar de alta el paciente para impedir la formación de trombos en la luz del catéter pero sin retardar el tiempo de coagulación del paciente.

## PROPUESTA

Elaboración de un curso taller acerca de la curación de catéter venoso central para el control de las infecciones nosocomiales por medio de una presentación en power point; así como también brindándoles un tríptico con la información necesaria que se propone para concientizar sobre la técnica de curación del catéter central, desarrollando los siguientes puntos una pequeña introducción, objetivo, que es un catéter venoso central, indicaciones, vías de abordaje, complicaciones y principalmente la técnica de curación de catéter venoso central basándonos en la normatividad de la institución; dando énfasis en las precauciones estándar que como personal de enfermería debemos abarcar en su totalidad; realimentar sus conocimientos que tienen y mejorar la calidad de atención para disminuir los factores de riesgo que existen así brindar una mejor estancia hospitalaria.

La orientación recomendamos que se realice una vez al mes como recordatorio a base del Equipo de Terapia Intravenosa ya que el personal cuenta con la capacidad de reforzar los conocimientos del demás personal las cuales cuentan con diferentes cursos basados en relación con los cuidados y manejo del catéter venoso central con bibliografía actualizada; así como también que tengan las posibilidades de brindar simuladores por parte de la institución, por lo que la practica seria más satisfactoria, no solamente en este tipo de procedimiento si, no como también en otras prácticas el uso de simuladores beneficiaria a la educación avanzada y actualizada que se desea adquirir.

Basado en el manual de procedimientos de jefatura de los servicios de enfermería, en el apartado de procedimiento para curación de catéter venoso central, así como también de las normas establecidas como la 045, metas internacionales y precauciones estándar.

## BIBLIOGRAFIA

1. BARAJAS Ramos Luz María L.E.O, reviso y autorizo: Dr. Conde Mercado José Manuel. Manual de Procedimientos de la Jefatura de los Servicios de Enfermería ed 2da., 2010 D.F, p. 231-234.
2. BENITEZ LM, Varón A, Roa J. Catéteres venosos centrales en medicina interna. Ed.Acta Méd Colomb, ed. 2da 1992 Colombia pp. 17-273.
3. BONILLA JC, González A, Gómez E. Catéteres venosos centrales: evaluación de 310 catéteres colocados en el Hospital Universitario del Valle, Cali, 1988 Colombia pp. 19-68.
4. CLIFTON J. C Centros Para El Control Y La Prevención De Enfermedades Ed. McGraw-Hill ed. 6ta 1998 Atlanta pp. 2300
5. COROLYN D. Una completa revisión sobre catéteres venosos centrales. Ed. Atlanta ed.3era, 1990 Cleveland Ohio pp.10-15.
6. Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L.
7. DUCCEL G, Fabry J, Nicolle L. Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía práctica. Ed. Organización Mundial de la Salud, ed 2da 2003 estados unidos pp. 1890.
8. ESTEBAN, C. Martin Manual de cuidados intensivos para enfermería. Ed. Masson. Ed.3era. 1999 España pp. 189-237
9. GARCÍA Velasco Sánchez. Morago S, Sánchez Coello M<sup>a</sup>. Inserción de un catéter central. Ed. Trillas ed. 4ta McGraw-Hill pp. 1940.
10. Guía para prevención y el control de las infecciones en servicios de salud dirigida a estudiantes de las carreras de ciencias de la salud La Paz: Ed. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud; ed. 4ta España 2007, pp. 570
11. J ESTEVE, J Mitjans. Enfermería técnicas clínicas. Ed. Mc Graw-Hill, Interamericana, S. A. 1999 España pp.142-146, 164-170, 453-456.
12. LANGGARTNER J, Linde HJ, Lehn N, Reng M, Schölmerich J, Glück T. Combined skin disinfection with chlorhexidine/propanol and aqueous povidone-iodine reduces bacterial colonisation of central venous catheters. Intensive Care Med Ed. McGraw-Hill ed.6ta 2004 Estados unidos de america pp. 30:1081-1088.

13. LEÓN C, Álvarez-Lerma F, Ruiz-Santana S, González V, de la Torre MV, Sierra R, et al. Antiseptic chamber-containing hub reduces central venous catheter-related infections: a prospective, randomized study. Crit Care Med Ed. Trillas Estados Unidos de America 2003; pp. 31:1318-24.
14. Norma Oficial Mexicana Nom-045-Ssa2-2006, Para La Vigilancia Epidemiológica, Prevención Y Control De Las Infecciones Nosocomiales.
15. POLDERMAN K H, Girbes A R J. Central venous catheter use. Part 1: Mechanical complications. Ed. Intensive Care Med 2002 pp.28:1-17.
16. Rev Enferm IMSS 2003; 11 (1): 29-34
17. Rev. Metas Un procedimiento de enfermería. Enf. 2001; 38: 12 – 15.
18. RUIZ Moreno J, Martín Delgado MC, García-Penche Sánchez R. Procedimientos y Técnicas de Enfermería. Procedimientos en cateterismo venoso. Catéter reservorio vascular tunelizado. Ediciones ROL ed. 1.era Barcelona 2006. p. 201-204.
19. RUSSELL Little J, Murray PR, Traynor PS, Spitznagel E. A randomized trial of povidone-iodine compared with iodine tincture for venepuncture site disinfection: Effects on rates of blood culture contamination. Ed. Am J Med 1999 España; pp.107:119-125
20. SHOEMAKER, Sm Ayres, A Grenvick, Etal. Tratado De Medicina Crítica Y Terapia Intensiva. Editado Por Wc Ed. Médica Panamericana. Buenos Aires, 1996. Pp. 347-452
21. WILSON J Atrial catheters (Broviac-Hickman): Indications, insertion, maintenance and protocols home care. Ed. NITA Buenos Aires 1983 pp.:23-37.

#### **INTERNET**

22. www.hospitaljuarez.salud.gob.mx, 3ra. Sesión Ordinaria 2010 de la H. Junta de Gobierno
23. www.hospitaljuarez.salud.gob.mx, vigilancia epidemiológica

**A  
N  
E  
X  
O  
S**

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	MES Y AÑO												
	08/11	09/11	10/11	11/11	12/11	01/12	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12
Buscar tema de investigación													
Referencias bibliográficas													
Realización del marco teórico													
Diseño metodológico													
Diseño de investigación													
Realización del instrumento													
Aplicación del instrumento													
Cuadros y graficas													
Análisis e interpretación de resultados													
Conclusiones, sugerencias y propuestas													
Entrega de trabajo													



**Instrucciones:** El siguiente cuestionario es sobre el manejo del catéter venoso central el cual consta de 10 preguntas en las cuales deberá subrayar la opción que satisface su opinión.

### **MANEJO DEL CATETER VENOSO CENTRAL**

- 1.- ¿Cuántos años lleva laborando como enfermera?
  - A.** Mas de 4años
  - B.** 2 a 3 años
  - C.** 1 año
  - D.** Menos de un año
  
- 2.- ¿Conoce la técnica de instalación del catéter venoso central?
  - A.** Poco
  - B.** Suficiente
  - C.** Mas o menos
  - D.** Solo lo elemental
  
- 3.- ¿Cuándo se realiza la asepsia de la zona para instalar un catéter se hace con?
  - A.** Alcohol e isodine
  - B.** Cloraprep y jabón
  - C.** Cloraprep
  - D.** Isodine
  
- 4.- ¿Conoce las complicaciones sobre la instalación del catéter?
  - A.** Neumonía
  - B.** Hemotorax
  - C.** Flebitis
  - D.** Todas las anteriores

5.- ¿Cuándo esta indicado el retiro del catéter?

- A. A la alta del paciente
- B. Por indicación medica
- C. Por signos de infección en la zona de inserción
- D. Cuando presenta fiebre después de administrarse un fármaco por alguno de los lúmenes

6.- ¿Cuándo se debe realizar la curación del catéter?

- A. 7 días
- B. Cada 72 horas
- C. En caso de estar desprendido o sucio el opside
- D. B y C son correctas

7.- La curación de catéter se realiza con:

- A. Cloraprep
- B. Isodine
- C. Clorexide al 70% en toallita alcoholada
- D. Con alcohol e isodine

8.- ¿Cuántos tiempos de isodine realiza en su curación?

- A. 2
- B. 3
- C. 2 y 1 mas con los lúmenes
- D. 3 y 1 mas con los lúmenes
- E. No aplica

9.- Cuándo heparinizar algún lumen lo hace con:

- A. 1ml de heparina de 5000u y 9ml de solución
- B. 1ml de heparina de 1000u y 9ml de solución
- C. 1ml de heparina
- D. 50 unidades de heparina de 1000u en cada lumen
- E. No aplica

10.- ¿Qué técnica usa para la curación del catéter?

- A. La del manual de procedimientos de enfermería de mi servicio
- B. La elaborada por vigilancia epidemiológica
- C. La bibliográfica
- D. La que me enseñaron en la escuela

### GUÍA DE OBSERVACION

Instrucciones: el siguiente cuestionario es el tema de técnica de curación de catéter.

En las cuales deberá marcar con una X la opción de acuerdo a tu criterio.

Actividad realizada	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
1.- Identifica al paciente preguntándole su nombre apellidos y fecha de nacimiento.				
2.-Identifica visualmente por medio de pulsera y ficha de identificación. Ficha y pulsera de identificación.				
3.- Explica al paciente el procedimiento y fundamento de la intervención.				
4.- Reúne equipo para curación del catéter central.				
5.- Se coloca cubre bocas y lava sus manos por fricción de acuerdo a técnica establecida por unidad de vigilancia epidemiológica.				
6.- Abre el equipo de curación y coloca el material a utilizar dentro del campo estéril.				
7.- Coloca una compresa estéril por debajo del sitio de inserción.				
8.- Calza doble guante; un par para realizar el retiro del parche, posterior a esto desecharlo en la bolsa correspondiente, y el otro para realizar la curación.				
9.- Realiza lo asepsia tomando una gasa grande, posterior a ello verter alcohol al 70% y realizar asepsia del centro a la periferia, iniciando en el punto de				

inserción del catéter, limpiando en los puntos de sutura para retirar todo residuo y por debajo del catéter, abarcando un área de 10cm y se realizara en tres tiempos.				
10.-Repite el mismo procedimiento con isodine en tres tiempos.				
11.-Retira el exceso de isodine con una gasa seca, sin tocar el sitio de inserción. Coloca una gasa pequeña en el sitio de inserción y sobre esta un parche adhesivo transparente.				
12.- Coloca por encima del parche transparente un pequeño, membrete, especificando: fecha de instalación y curación de catéter, así como tipo, número y longitud del catéter.				
13.- Deja al paciente limpio, cómodo y seguro.				
14.- Lava sus manos de acuerdo a la técnica establecida por la unidad de vigilancia epidemiológica.				
15.- Anota el procedimiento realizado en el formato correspondiente. Formato plan integral de enfermería				

La enfermera debe realizar curación de catéter:

16.- En las 24 horas posteriores a su instalación				
17.-Cuando la gasa que cubre el catéter se encuentre mojada.				
18.-Cuando este despegado el parche y la gasa este expuesta.				
19.-En pacientes hospitalizados cada 72 horas.				
20.-En pacientes hospitalizados en UCI cada 48 horas.				

Tipo de catéter	Fecha de instalación	Fecha de curación	Motivo de retiro	Observaciones	Turno que realizo la curación

### SABANA DE DATOS DEL INSTRUMENTO

	a. 4 años o mas	b. 2 a 3 años	c. 1 año	d. Menos de un año
1.- ¿Cuántos años lleva laborando como enfermera?				

	a.- Poco	b.- Suficiente	c.- Solo asisto medico	d.- Solo lo elemental
2.- ¿Conoce la técnica de instalación del catéter venoso central?				

	a.- Alcohol e isodine	b.- Clorapred y jabón	c.- Clorapred	d.- Isodine
3.- ¿Cuándo se realiza la asepsia de la zona para instalar un catéter se hace con?				

	a.- Neumonía	b.- Hemotorax	c.- Flebitis	d.- Todas las anteriores
4.- ¿Conoce las complicaciones sobre la instalación del catéter?				

	a.- A la alta del paciente	b.- Por indicación medica	c.- Por signos de infección en la zona de inserción	d.- cuando se presenta fiebre después de administrarse un fármaco por algún lumen
5.- ¿Cuándo está indicado el retiro?				

	a.- 7 días	b.- Cada 72 horas	c.- En caso de estar desprendió o sucio el opside	d.- B y C son correctas
6.- ¿Cuándo se debe realizar la curación del catéter?				

	a.- Clorapred	b.- Isodine	c.- Clorexide al 70% en toallita alcoholada	d.- Con alcohol e isodine
7.- La curación del catéter se realiza con:				

	a.- 2	b.- 3	c.- 2 y 1 más con lúmenes	d.- 3 y 1 más con los lúmenes
8.- ¿Cuántos tiempos de isodine realiza su curación?				

	a.- 1ml de heparina de 5000u y 9ml de solución	b.- 1ml de heparina de 1000u y 9ml de solución	c.- 1ml de heparina	d.- 50 unidades de heparina de 1000u en cada lumen	e.- No aplica
9.- Cuándo heparinizar algún lumen lo hace con:					

	a.- La del manual de procedimientos de enfermería de mi servicio	b.- La elaborada por vigilancia epidemiológica	c.- La bibliográfica	d.- La que me enseñaron en la escuela
10.- ¿Qué técnica usa para la curación del catéter?				

## SABANA DE DATOS DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN

Actividad realizada	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
1.- Identifica al paciente preguntándole su nombre apellidos y fecha de nacimiento.				
2.-Identifica visualmente por medio de pulsera y ficha de identificación. Ficha y pulsera de identificación.				
3.- Explica al paciente el procedimiento y fundamento de la intervención.				
4.- Reúne equipo para curación del catéter central.				
5.- Se coloca cubre bocas y lava sus manos por fricción de acuerdo a técnica establecida por unidad de vigilancia epidemiológica.				
6.- Abre el equipo de curación y coloca el material a utilizar dentro del campo estéril.				
7.- Coloca una compresa estéril por debajo del sitio de inserción.				
8.- Calza doble guante; un par para realizar el retiro del parcha, posterior a esto desecharlo en la bolsa correspondiente, y el otro para realizar la curación.				
9.- Realiza lo asepsia tomando una gasa grande, posterior a ello verter alcohol al 70% y realizar asepsia del centro a la periferia, iniciando en el punto de inserción del catéter, limpiando en los puntos de sutura para				

retirar todo residuo y por debajo del catéter, abarcando un área de 10cm y se realizara en tres tiempos.				
10.-Repite el mismo procedimiento con isodine en tres tiempos.				
11.-Retira el exceso de isodine con una gasa seca, sin tocar el sitio de inserción. Coloca una gasa pequeña en el sitio de inserción y sobre esta un parche adhesivo transparente.				
12.- Coloca por encima del parche transparente un pequeño, membrete, especificando: fecha de instalación y curación de catéter, así como tipo, número y longitud del catéter.				
13.- Deja al paciente limpio, cómodo y seguro.				
14.- Lava sus manos de acuerdo a la técnica establecida por la unidad de vigilancia epidemiológica.				
15.- Anota el procedimiento realizado en el formato correspondiente. Formato plan integral de enfermería				

La enfermera debe realizar curación de catéter:

16.- En las 24 horas posteriores a su instalación				
17.-Cuando la gasa que cubre el catéter se encuentre mojada.				

18.-Cuando este despegado el parche y la gasa este expuesta.				
19.-En pacientes hospitalizados cada 72 horas.				
20.-En pacientes hospitalizados en UCI cada 48 horas.				

Tipo de catéter	Fecha de instalación	Fecha de curación	Motivo de retiro	Observaciones	Turno que realizo la curación

Cuadro N° 1 instrumento

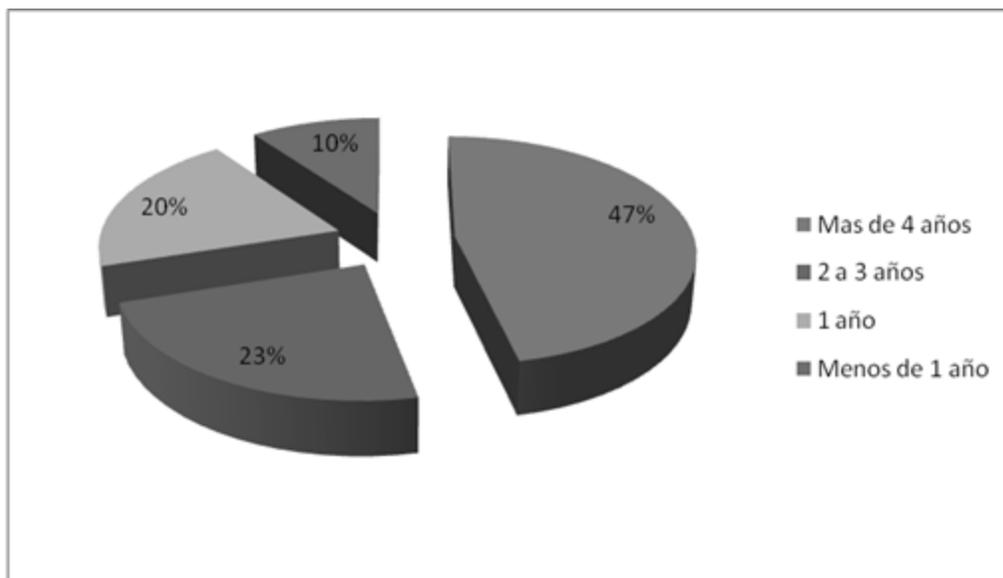
Años laborando

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Más de 4 años	14	47%
2 a 3 años	7	23%
1 año	6	20%
Menos de 1 año	3	10%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N°1

Años laborando



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N°2

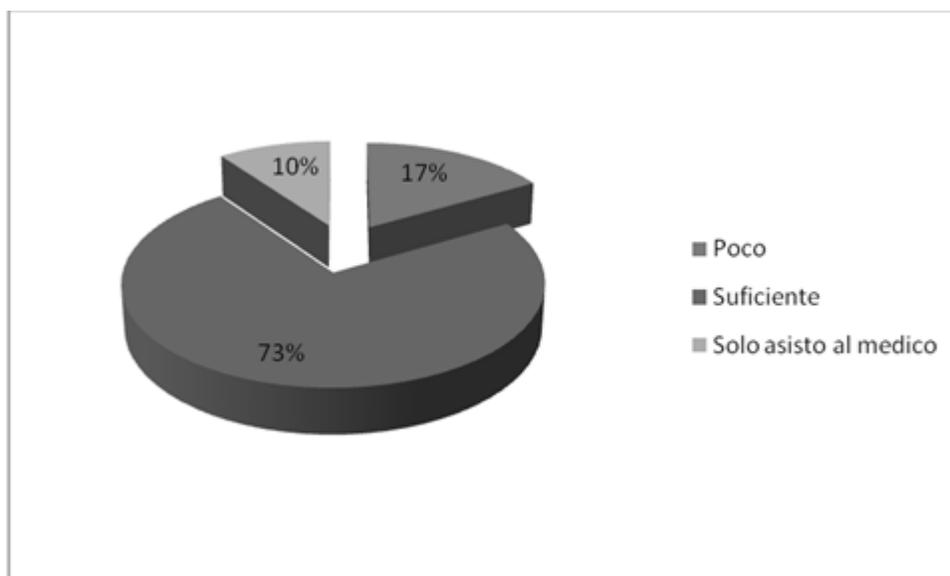
Técnica de instalación del catéter venoso central

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Poco	5	17%
Suficiente	22	73%
Solo asisto al medico	3	10%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N°2

Técnica de instalación del catéter venoso central



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N°3

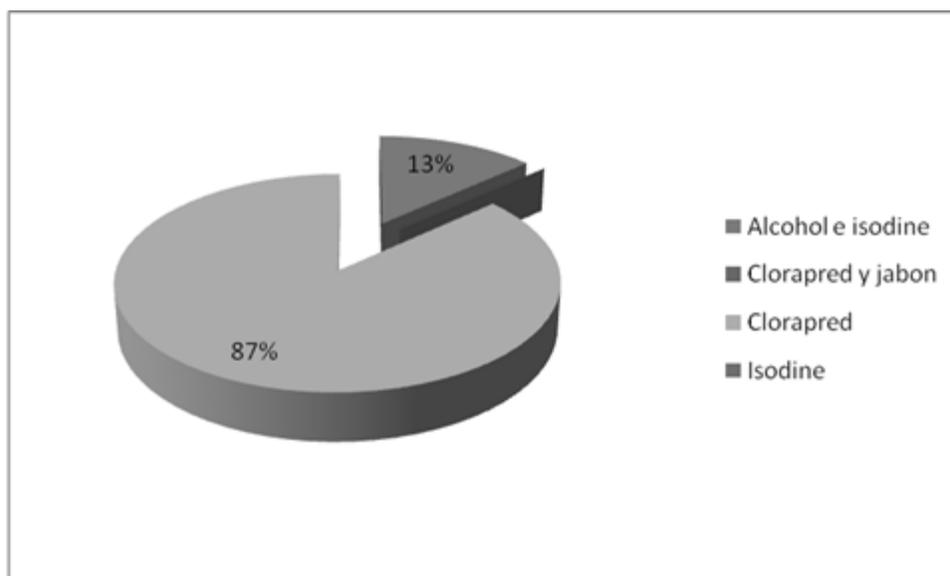
Asepsia de la zona para instalar un catéter se realiza con:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Alcohol e isodine	4	13%
Clorapred y jabón	0	0%
Clorapred	26	87%
Isodine	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N°3

Asepsia de la zona para instalar un catéter se realiza con:



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 4

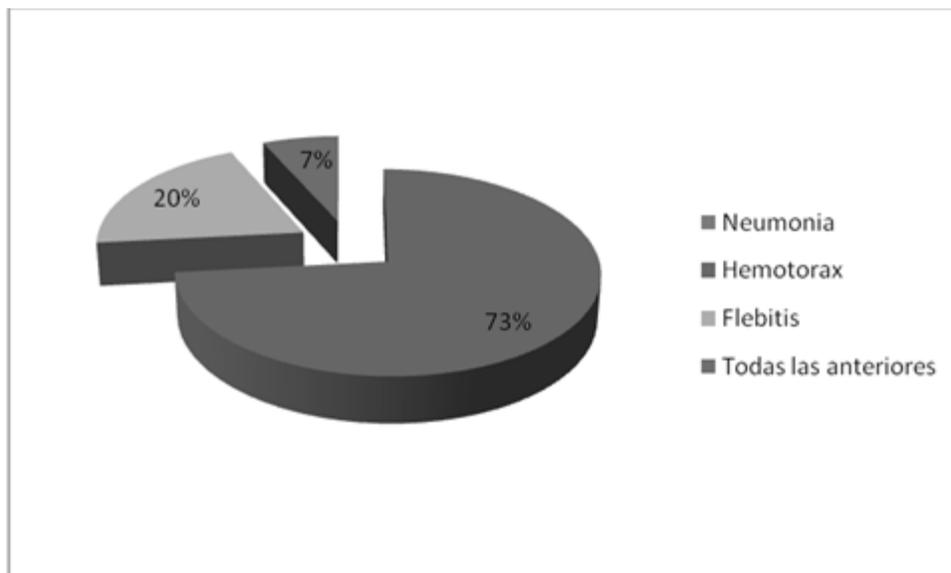
Complicaciones sobre la instalación del catéter

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Neumonía	0	0%
Neumotórax	22	73%
Flebitis	6	20%
Todas las anteriores	2	7%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N°4

Complicaciones sobre la instalación del catéter



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 5

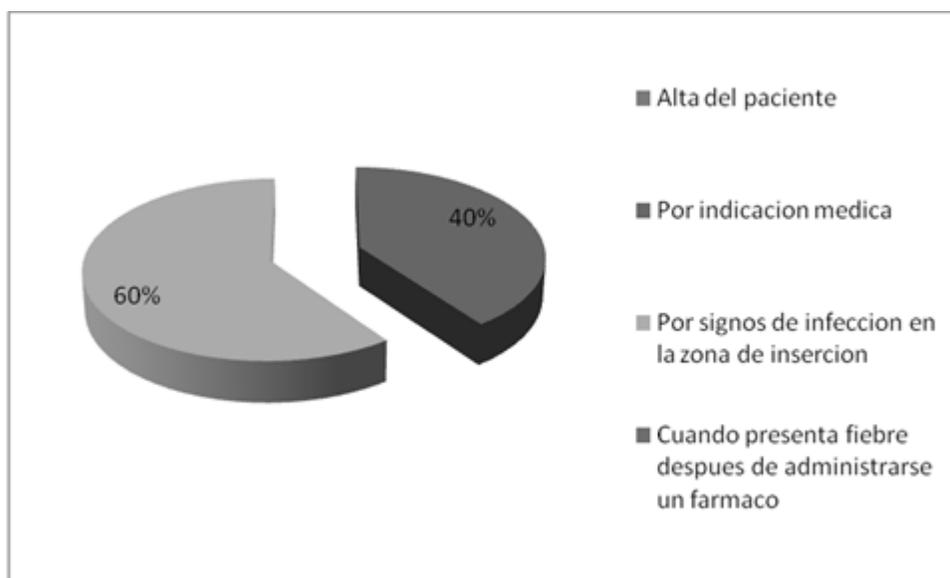
Retiro del catéter

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Alta del paciente	0	0%
Por indicación medica	12	40%
Por signos de infección en la zona de inserción	18	60%
Cuando presenta fiebre después de administrarse un fármaco	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 5

Retiro del catéter



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 6

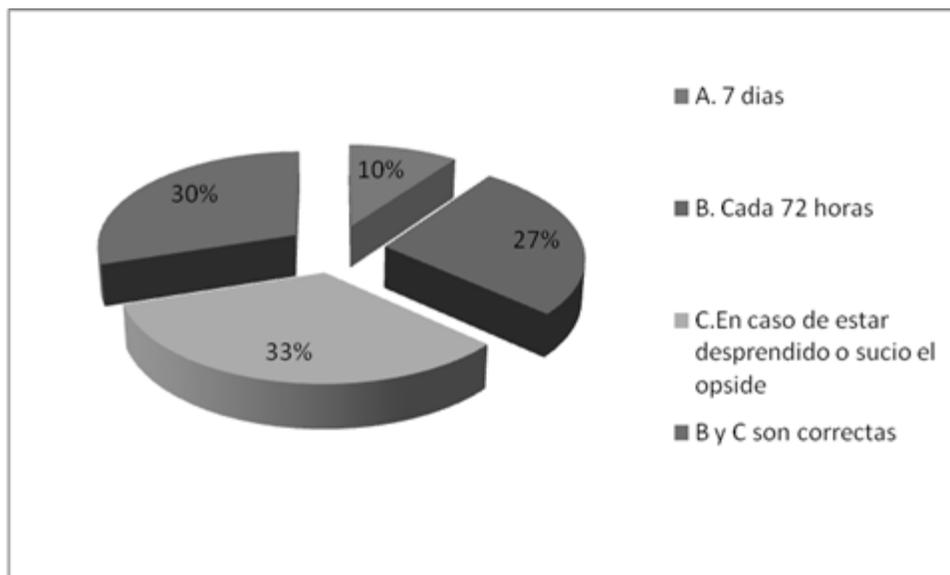
Curación del catéter

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
A. 7 días	3	10%
B. Cada 72 horas	8	27%
C.En caso de estar desprendido o sucio el opside	10	33%
B y C son correctas	9	30%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 6

Curación del catéter



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 7

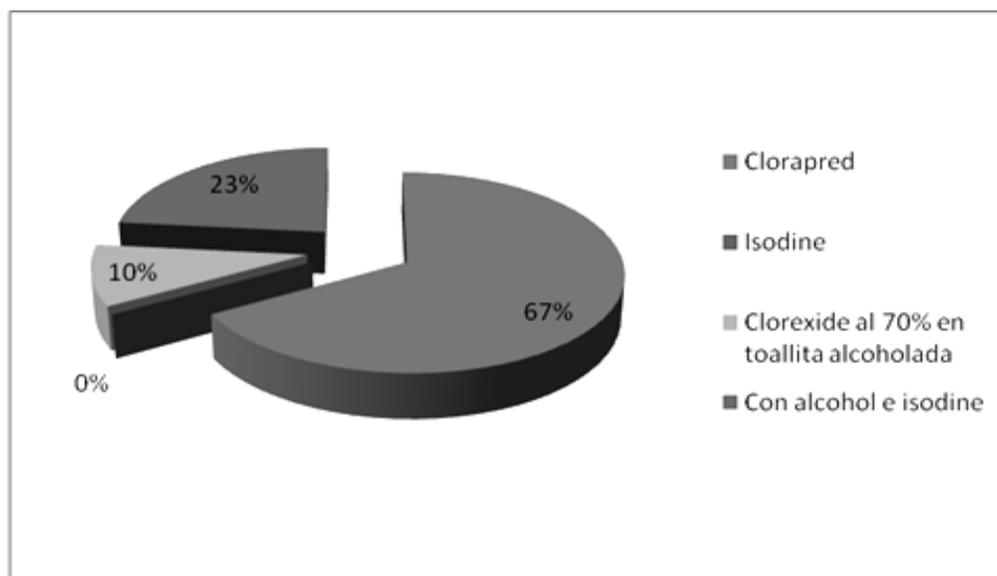
La curación de catéter se realiza con:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Clorapred	20	67%
Isodine	0	0%
Clorexide al 70% en toallita alcoholada	3	10%
Con alcohol e isodine	7	23%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 7

La curación de catéter se realiza con:



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 8

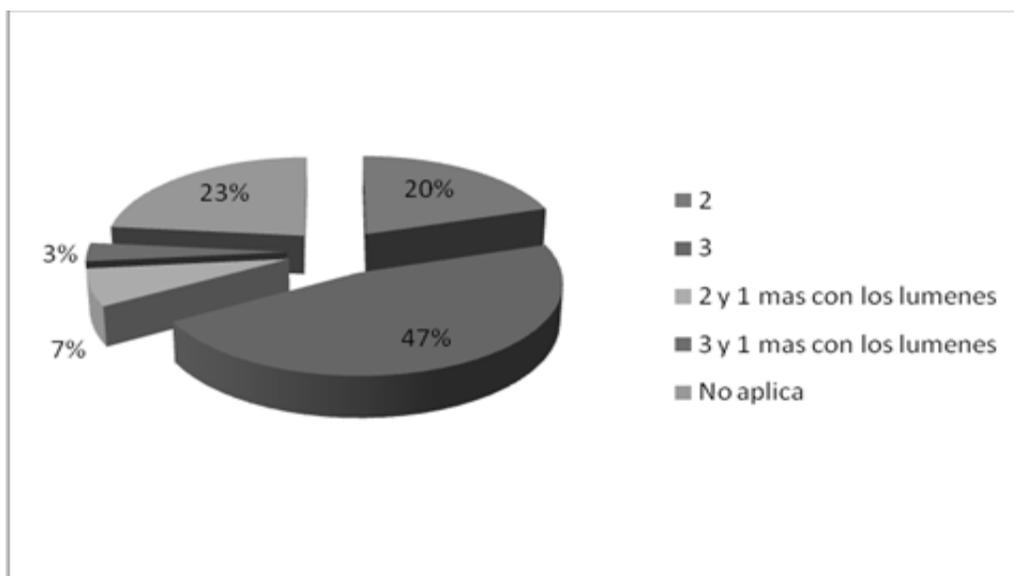
Tiempos de isodine realiza en su curación

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
2	6	20%
3	14	47%
2 y 1 más con los lúmenes	2	7%
3 y 1 más con los lúmenes	1	3%
No aplica	7	23%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 8

Tiempos de isodine realiza en su curación



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.



HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM  
CLAVE 3098-12



Cuadro N° 9

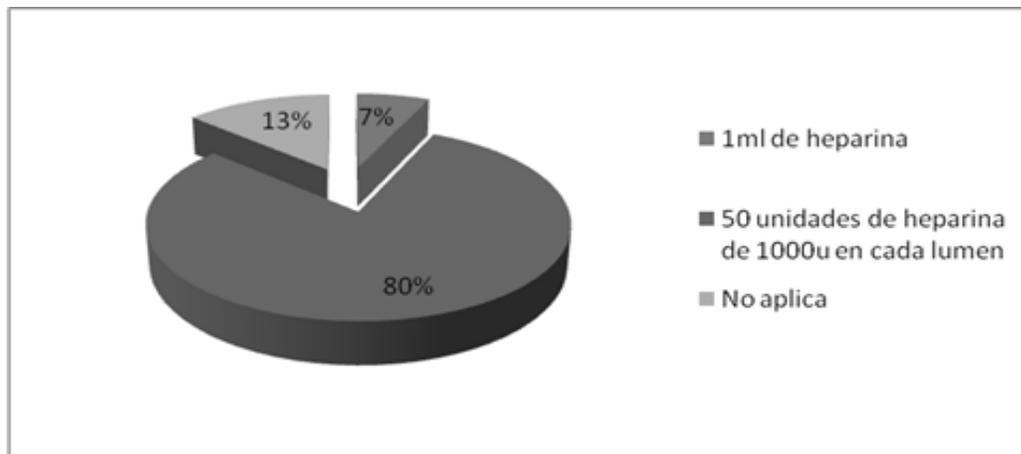
Heparinización de lumen:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
1ml de heparina de 5000u y 9ml de solución	0	0%
1ml de heparina de 1000u y 9ml de solución	0	0%
1ml de heparina	2	7%
50 unidades de heparina de 1000u en cada lumen	24	80%
No aplica	4	13%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N°9

Heparinización de lumen:



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.



HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM  
CLAVE 3098-12



Cuadro N° 10

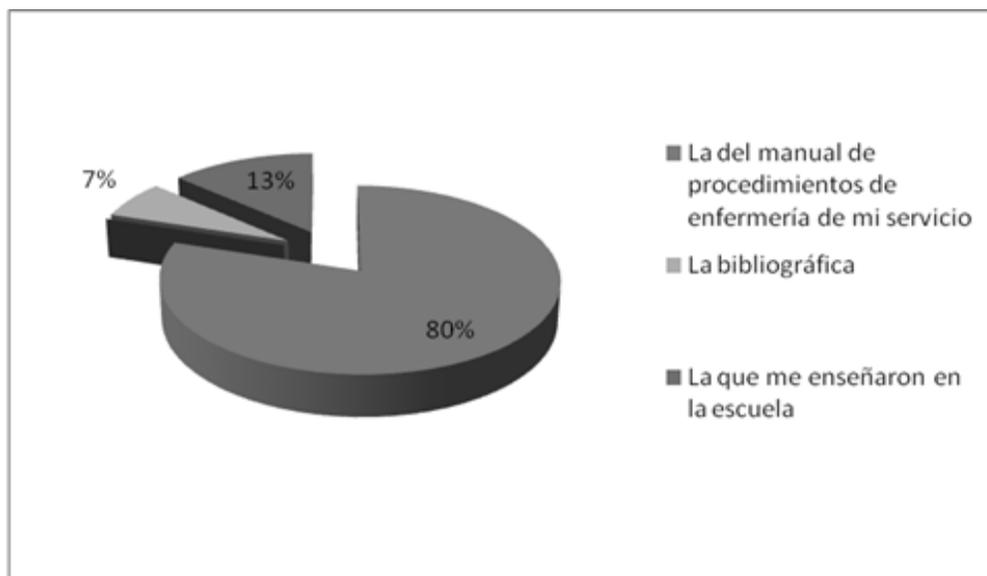
Técnica de curación del catéter

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
La del manual de procedimientos de enfermería de mi servicio	24	80%
La elaborada por vigilancia epidemiológica	0	0%
La bibliográfica	2	7%
La que me enseñaron en la escuela	4	13%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 10

Técnica de curación del catéter



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 11 guía de observación

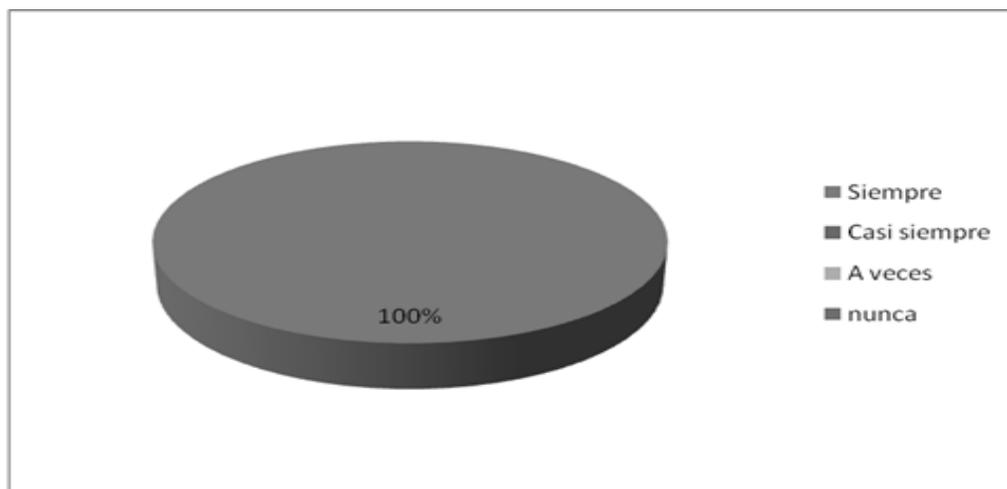
Identificación del paciente verbal

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 11

Identificación del paciente verbal



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 12

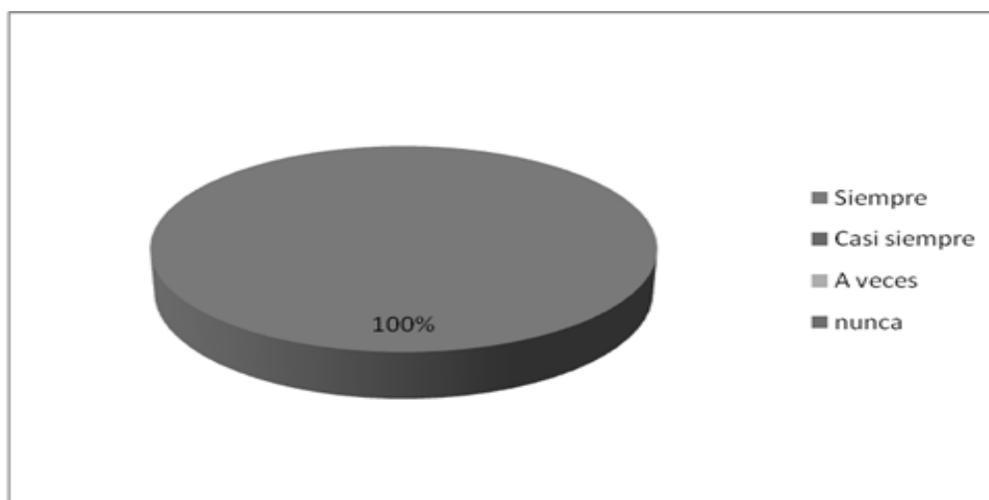
Identificación del paciente visual

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 12

Identificación del paciente visual



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 13

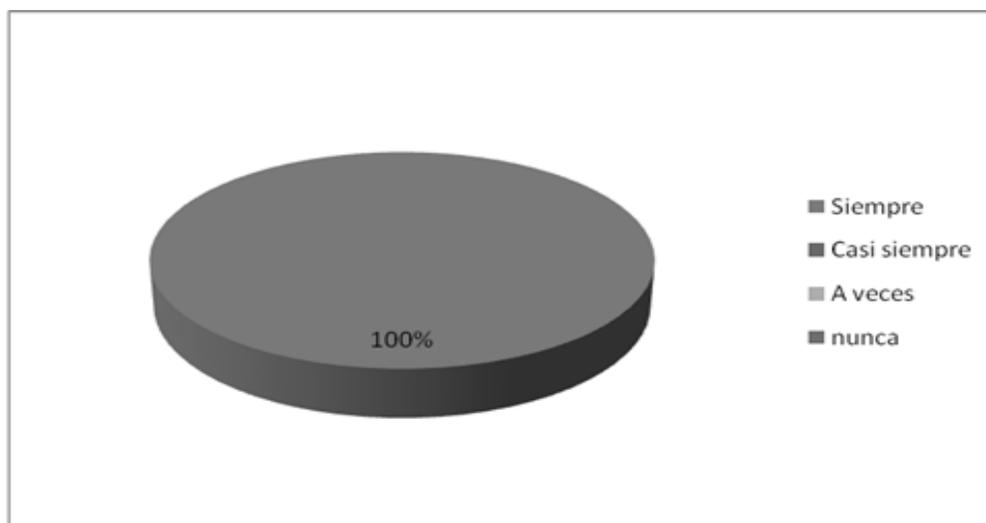
Explica al paciente el procedimiento

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N°13

Explica al paciente el procedimiento



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 14

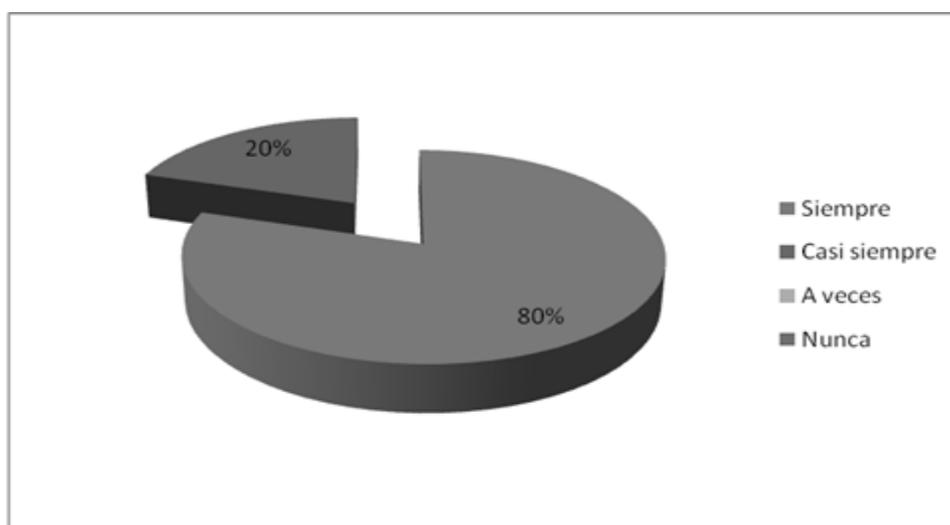
Reúne el equipo para la curación

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	24	80%
Casi siempre	6	20%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 14

Reúne el equipo para la curación



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 15

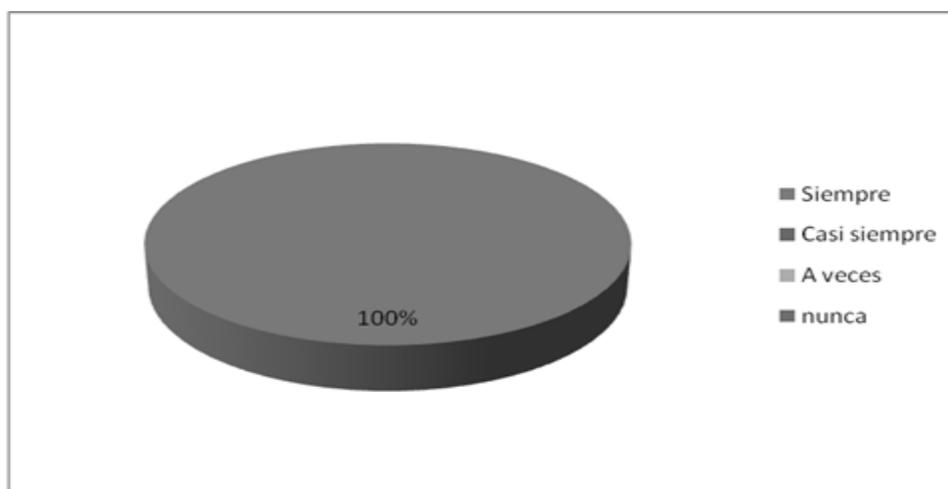
Colocación de cubrebocas y lavado de manos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 15

Colocación de cubre bocas y lavado de manos



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 16

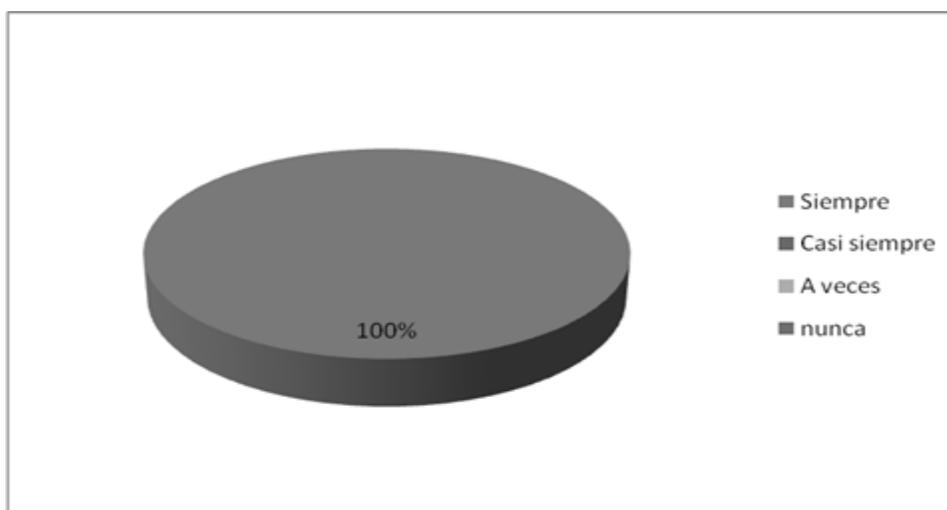
Abre el equipo de curación de forma estéril

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 16

Abre el equipo de curación de forma estéril



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 17

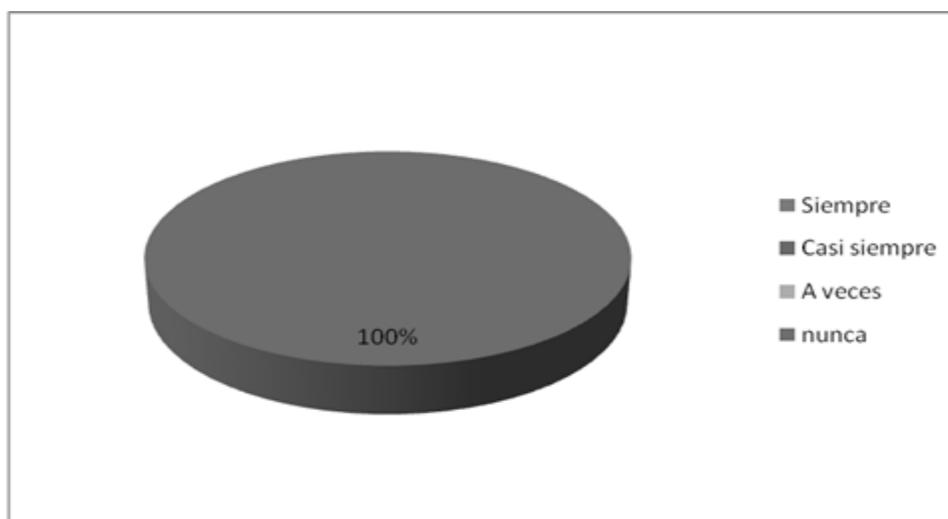
Coloca compresa por debajo del sitio de inserción

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	30	100%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 17

Coloca compresa por debajo del sitio de inserción



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 18

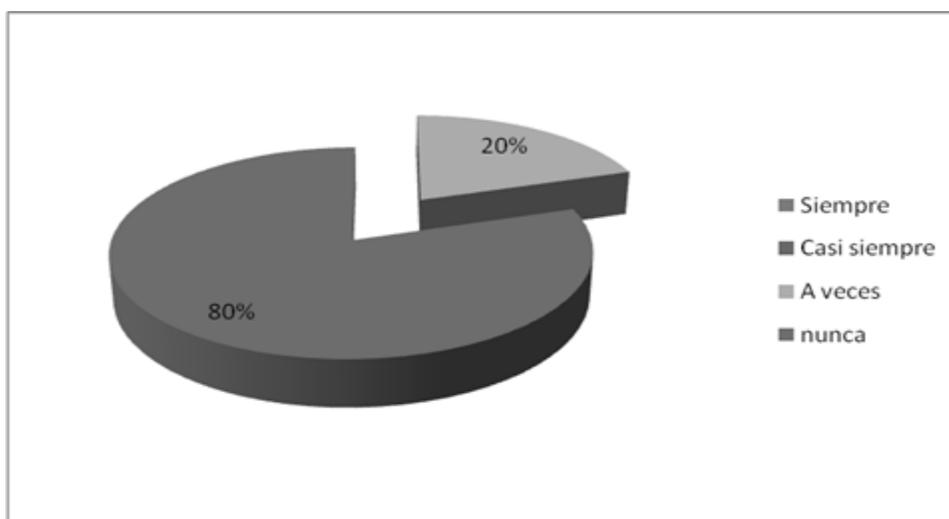
Calza doble guante para la curación y retiro del parche

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
A veces	6	20%
nunca	24	80%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 18

Calza doble guante para la curación y retiro del parche



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 19

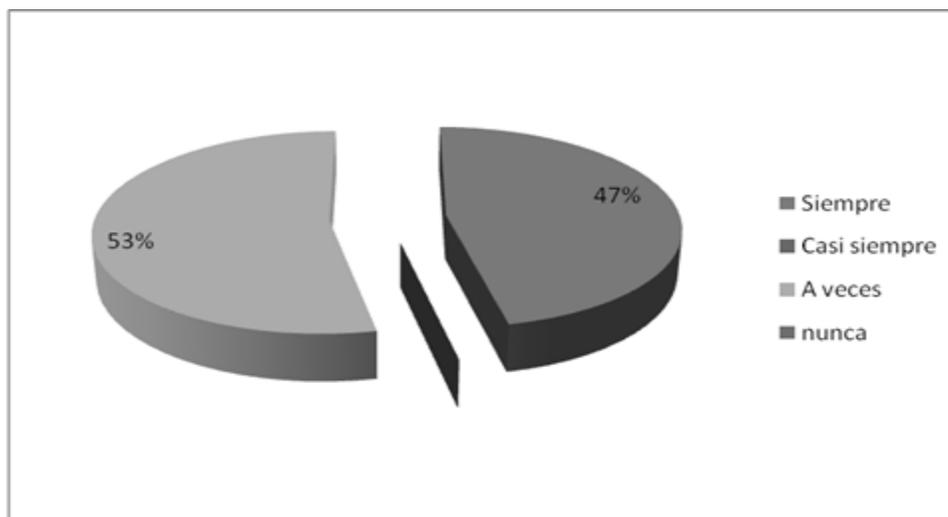
Asepsia con alcohol al 70%

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	47%
Casi siempre	0	0%
A veces	16	53%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 19

Asepsia con alcohol al 70%



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 20

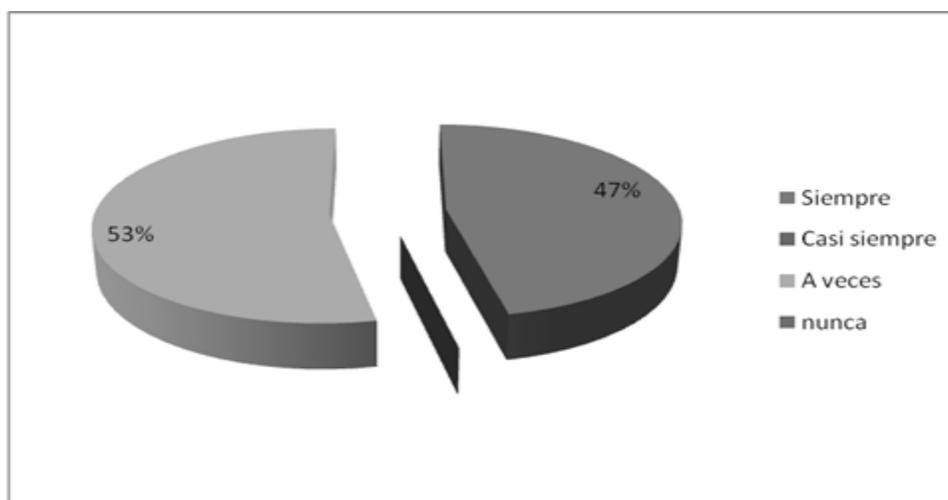
Asepsia con isodine en tres tiempos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	47%
Casi siempre	0	0%
A veces	16	53%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 20

Asepsia con isodine en tres tiempos



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 21

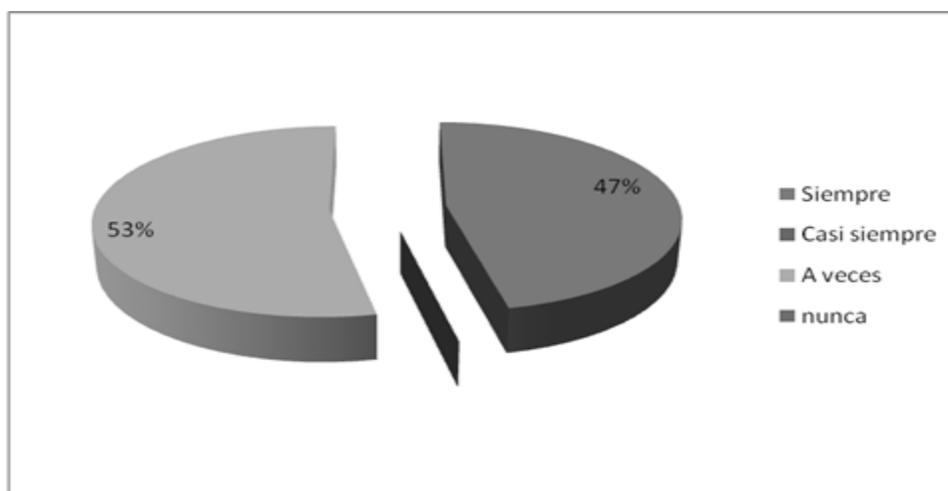
Retira exceso de isodine

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	47%
Casi siempre	0	0%
A veces	16	53%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 21

Retira exceso de isodine



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 22

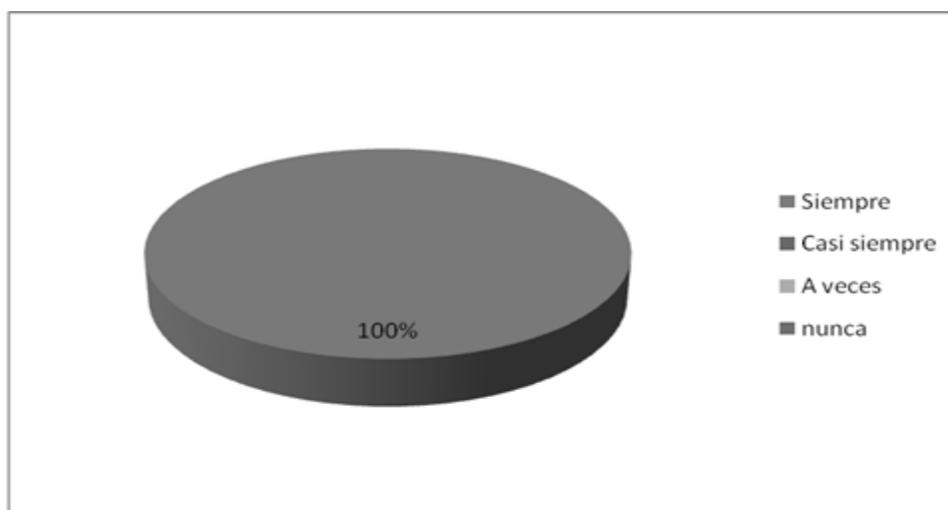
Colocación de parche transparente

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 22

Colocación de parche transparente



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 23

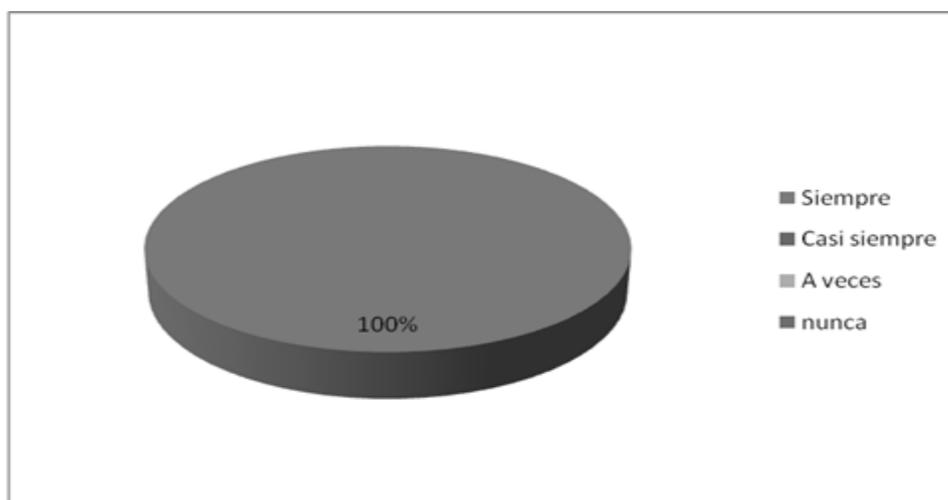
Deja al paciente limpio y cómodo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 23

Deja al paciente limpio y cómodo



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 24

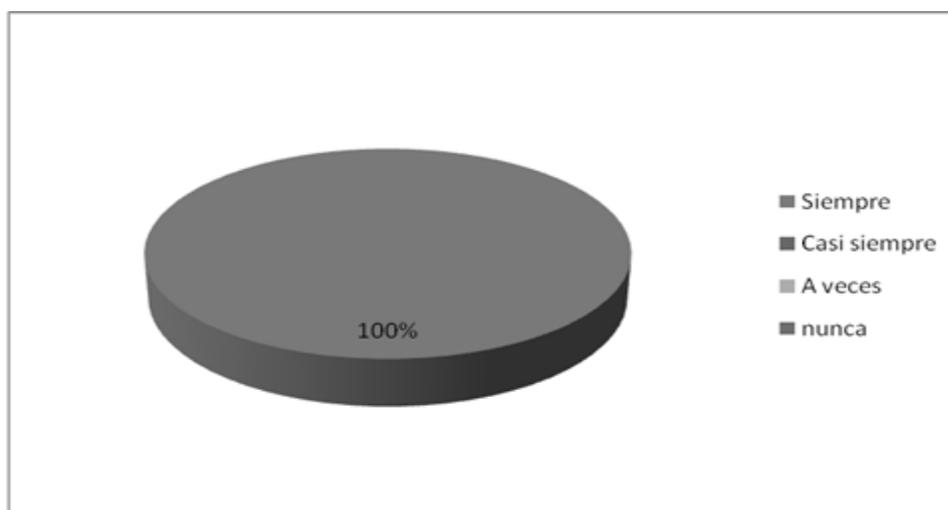
Lavado de manos al termino del procedimiento

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 24

Lavado de manos al termino del procedimiento



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 25

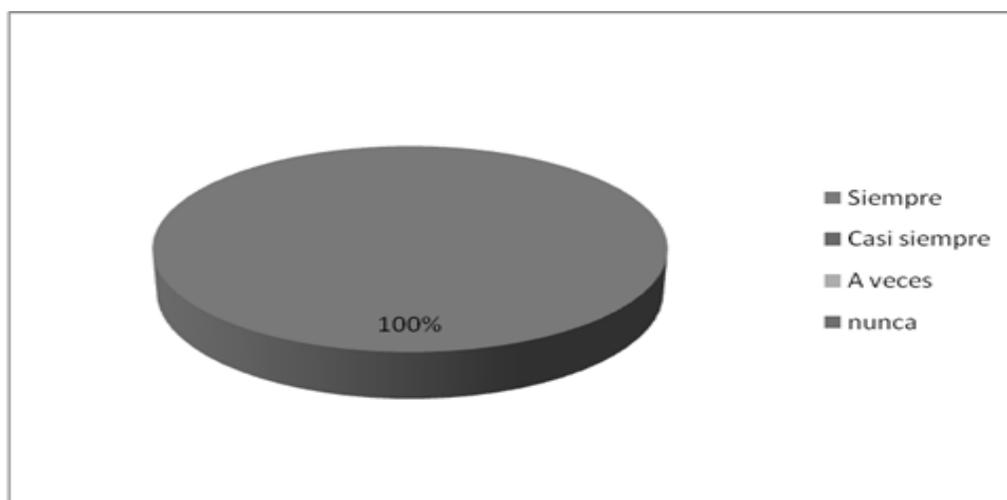
Anota el procedimiento en el formato correspondiente

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 25

Anota el procedimiento en el formato correspondiente



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 26

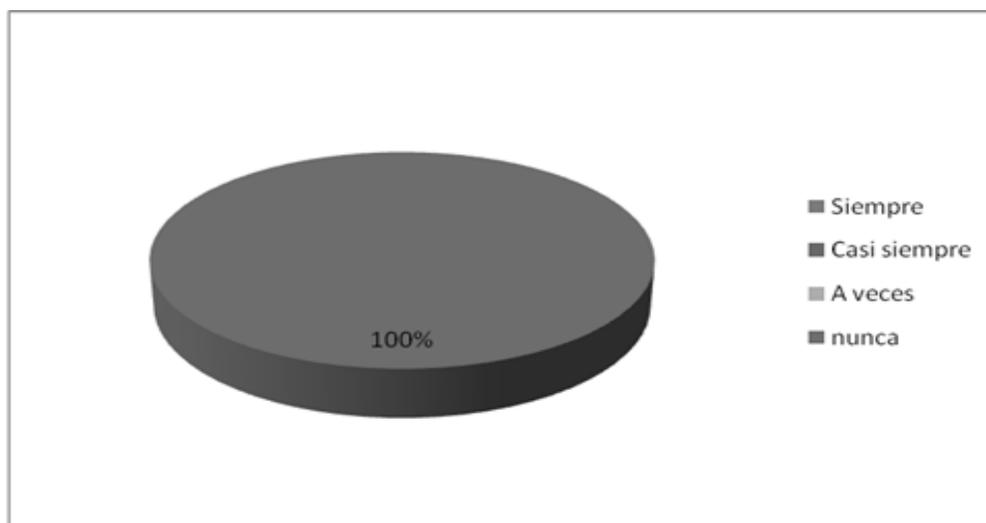
Curación en las 24 horas posteriores a la colocación del catéter

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
Nunca	30	100%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 26

Curación en las 24 horas posteriores a la colocación del catéter



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 27

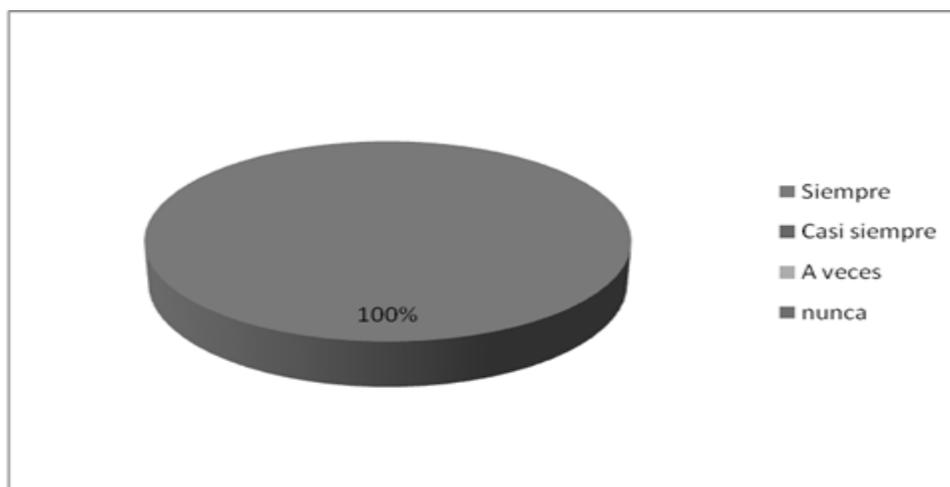
Curación cuando la gasa este mojada

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N°27

Curación cuando la gasa este mojada



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 28

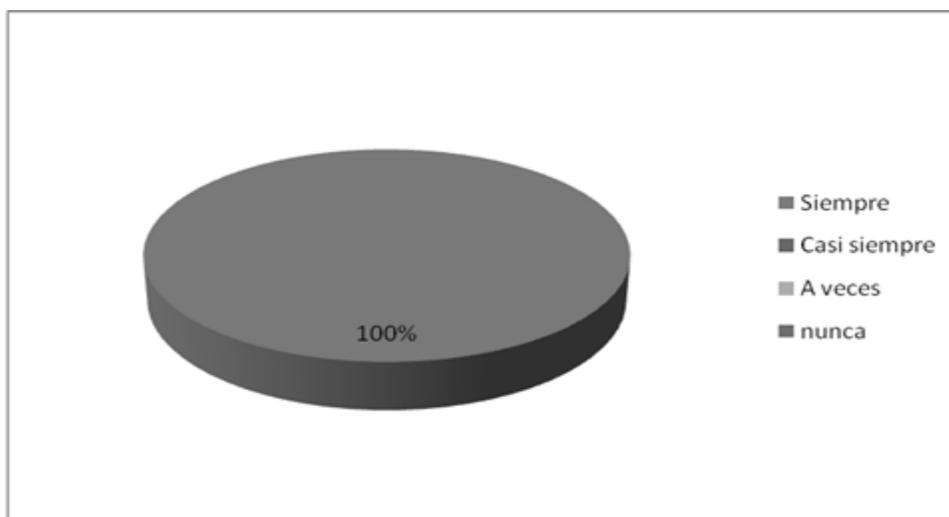
Curación cuando el parche este despegado y la gasa expuesta

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 28

Curación cuando el parche este despegado y la gasa expuesta



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 29

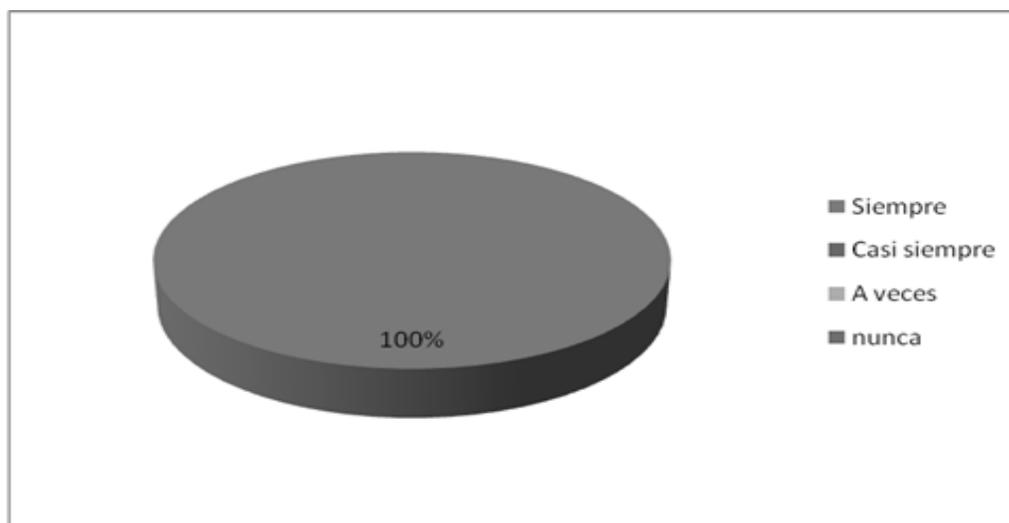
Curación en pacientes hospitalizados cada 72 hrs.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 29

Curación en pacientes hospitalizados cada 72 hrs.



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central llevada a cabo de manera observacional a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 30

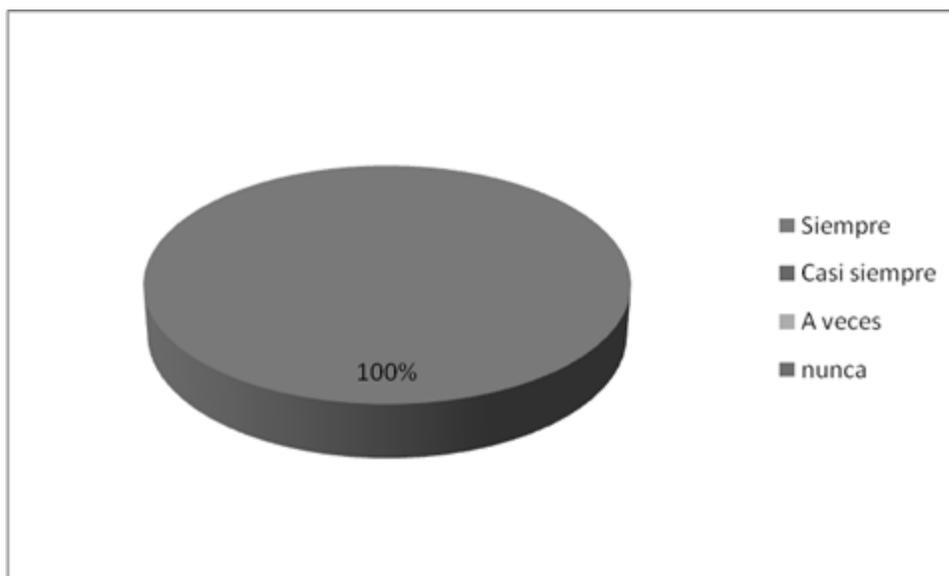
Curación en pacientes hospitalizados en uci cada 48 hrs.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	30	100%
Casi siempre	0	0%
A veces	0	0%
nunca	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 30

Curación en pacientes hospitalizados en uci cada 48 hrs.



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N°31

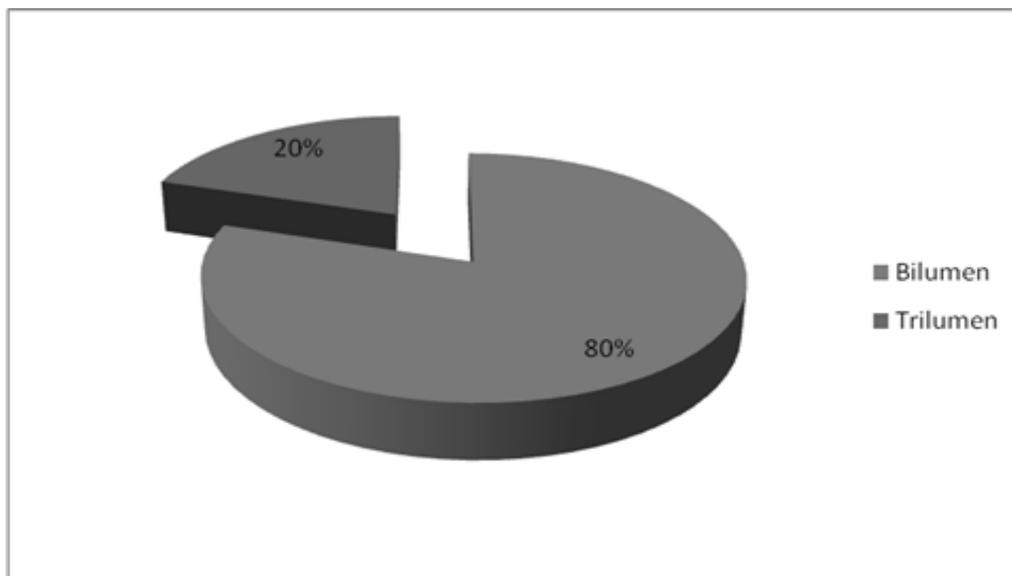
Tipo de catéter

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Bilumen	24	80%
Trilumen	6	20%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N°31

Tipo de catéter



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 32

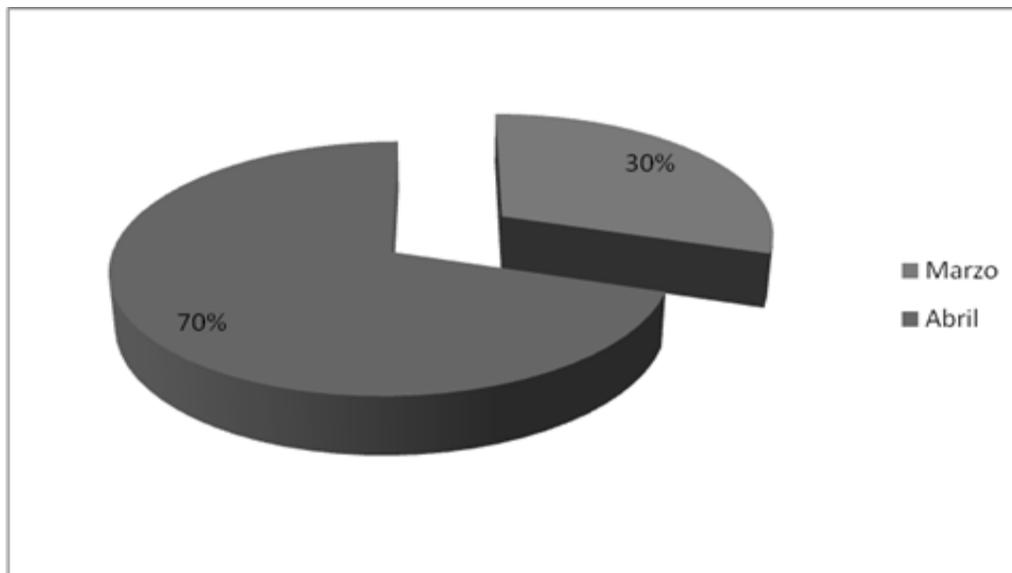
Fecha de instalación de catéter

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Marzo	9	30%
Abril	21	70%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 32

Fecha de instalación de catéter



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 33

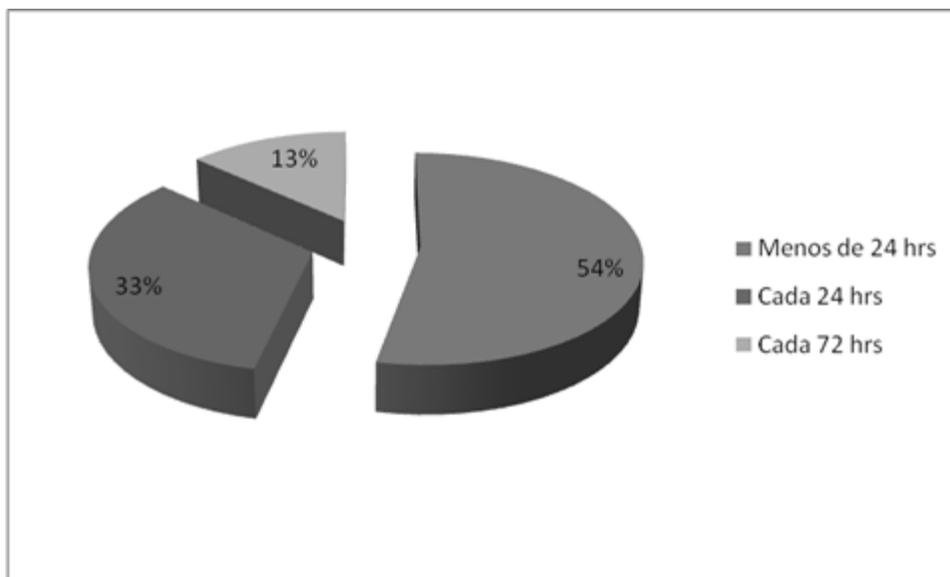
Frecuencia de curación

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 24 hrs	16	54%
Cada 24 hrs	10	33%
Cada 72 hrs	4	13%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 33

Frecuencia de curación



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 34

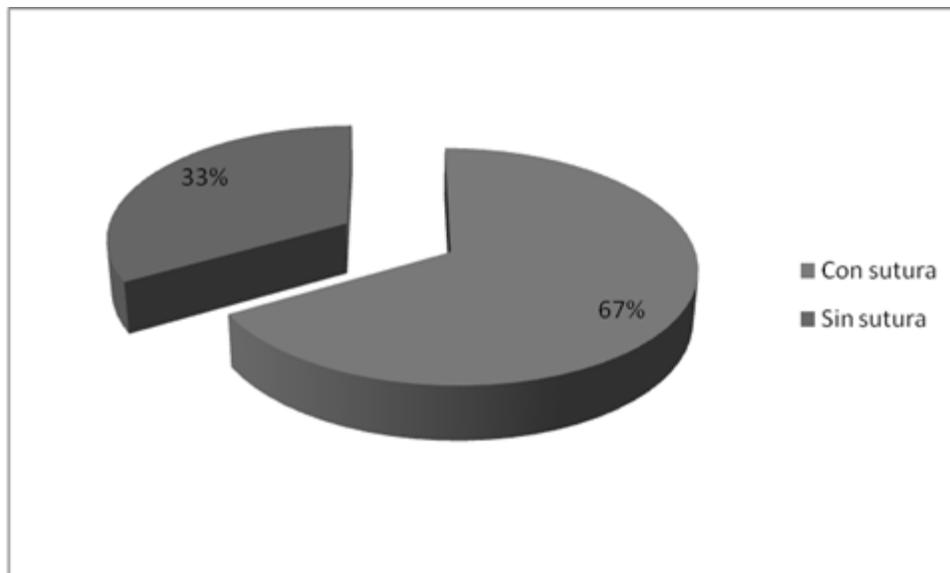
Sutura del catéter

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Con sutura	20	67%
Sin sutura	10	33%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N°34

Sutura del catéter



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 35

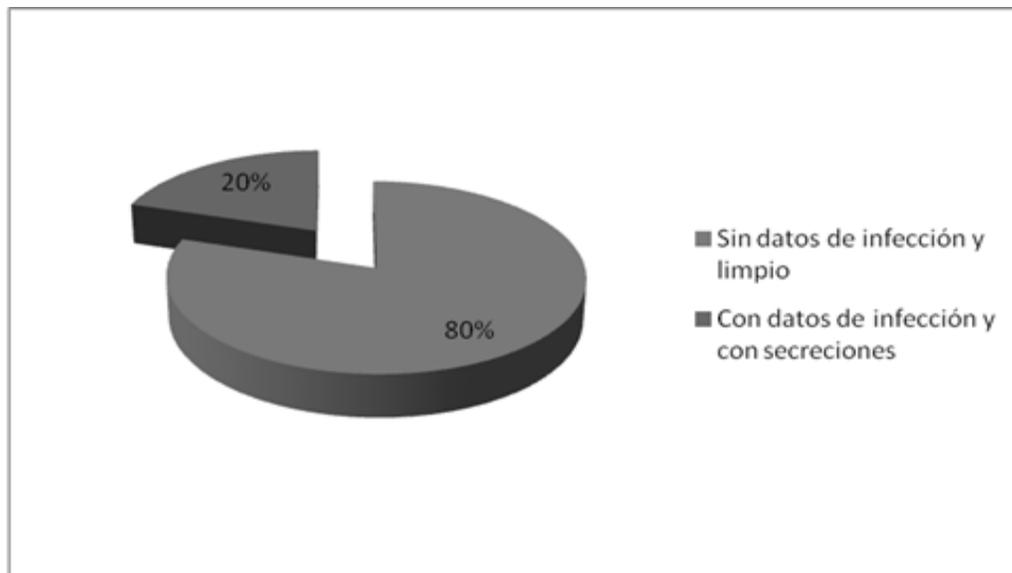
Sitio de inserción

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sin datos de infección y limpio	24	80%
Con datos de infección y con secreciones	6	20%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 35

Sitio de inserción



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Cuadro N° 36

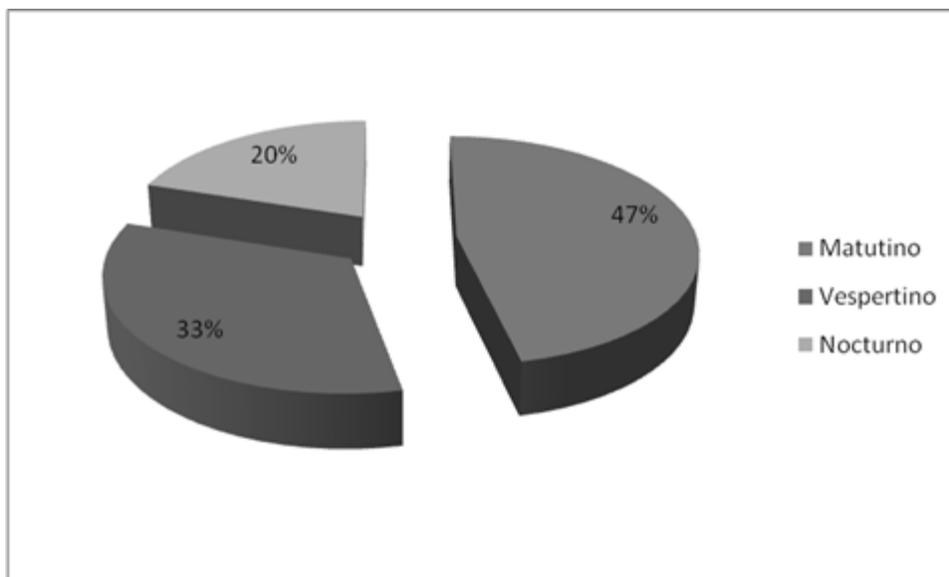
Turno

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Matutino	14	47%
Vespertino	10	33%
Nocturno	6	20%
Total	30	100%

Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.

Grafica N° 36

Turno



Fuente: Encuesta sobre la técnica de curación de catéter venoso central aplicada a enfermeras, del Hospital Juárez de México.



SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO  
ESCUELA DE ENFERMERIA  
CLAVE: 3098-12



# PROGRAMA DEL CURSO TALLER **CUIDADOS DEL CATETER VENOSO CENTRAL**

**SEDE:**

“HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO”

**REALIZADO POR:**

MARTINEZ CONTRERAS SILVIA LUCERO

TORRES CISNEROS DIANA LAURA

**ASESORA:**

C.D.JUANA LAURA DIAZ HOFFAY

**FECHA DE ENTREGA:**

AGOSTO 2012

# ÍNDICE

## Introducción

## Justificación

## Objetivo

- ☆ **General**
- ☆ **Específicos**

## Marco teórico

- ☆ **Incidencias internacionales, nacionales e institucionales.**
- ☆ **Catéter venoso central**
- ☆ **Indicaciones del catéter venoso**
- ☆ **Vías de abordaje**
- ☆ **Complicaciones durante la instalación del catéter venoso central**
  - **Técnica de curación del catéter venoso central**
- ☆ **Identificación del paciente**
- ☆ **Reunir el material y lavado de manos**
- ☆ **Colocar compresa y calzado de guantes**
- ☆ **Limpieza de la zona con isodine 3 tiempos**
- ☆ **Cubrir y anotar el procedimiento**

## Conclusiones

- ☆ **Bibliografía**
- ☆ **Plan de clase**
- ☆ **Presentación**

## INTRODUCCIÓN

En las unidades hospitalarias, los tratamientos intravenosos (IV) prolongados, hacen necesario el uso de catéteres venosos centrales (CVC). Sin ellos, las venopunciones repetidas pueden comprometer en poco tiempo el sistema venoso periférico, y provocar la interrupción del tratamiento. Para conseguir un funcionamiento adecuado de estos dispositivos, es de vital importancia que el personal de enfermería conozca el cuidado de los sistemas de acceso venoso las posibles complicaciones y cómo prevenirlas.

La incidencia de complicaciones está influenciada por múltiples factores, principalmente la experiencia del personal médico y de enfermería y el uso de estrictos protocolos de manejo, la tasa global de complicaciones se correlaciona con la frecuencia de complicaciones secundarias a la inserción percutánea, a las características y al tipo del catéter, a la técnica de inserción, a su indicación y al manejo del CVC durante su permanencia.

A pesar de ser un procedimiento de amplia utilización en la actualidad, la implantación de un CVC implica un riesgo significativo de morbilidad y mortalidad para todos los pacientes y en todas las edades.

Por lo tanto se realiza el siguiente trabajo con fines educativos acerca de algunos términos como son la incidencia, definición del CVC, indicaciones, vías de abordaje de instalación, cuidados del catéter y la importancia de cómo se debe realizar la técnica de curación del catéter venoso central, basándose en la normatividad de la institución.

## JUSTIFICACIÓN

La curación del catéter apegada a los principios de asepsia es una manera de evitar la colonización del catéter para evitar la bacteremia y así permitir una larga vida del catéter que se vera reflejado en un tratamiento efectivo además de identificar el abordaje necesario de acuerdo a cada patología para una mejor colocación del catéter y tomando en cuenta que el profesional de enfermería tiene un papel relevante en el cuidado del catéter se plantea esta sección a la población de enfermería que labora en el Hospital Juárez De México, acerca del tema de curación del catéter venoso central para evitar infecciones nosocomiales. Con la finalidad de que se concientice la población de este problema y las consecuencias que puede ocasionar una inadecuada técnica de curación.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Enriquecer los conocimientos de la población de enfermería acerca del tema para garantizar un buen desarrollo de la técnica y así prolongar la vida del catéter.

### **Objetivos específicos**

- ☆ Repasar la técnica de curación de catéter emitida por vigilancia epidemiológica en cuanto al manejo de los mismos y prevención de las complicaciones.
- ☆ Realizar una presentación para la educación para la salud.
- ☆ Identificar inquietudes y problemas relativos a la técnica.
- ☆ Concientizar a las enfermeras sobre las consecuencias que pueda tener la falta de responsabilidad de no llevar una adecuada técnica.

## **MARCO TEÓRICO**

### **INCIDENCIAS**

#### **INCIDENCIA A NIVEL INTERNACIONAL POR LA CDC**

La utilización de catéteres intravasculares, se ha convertido en una práctica indispensable en el tratamiento de los pacientes hospitalizados. Las infecciones relacionadas con estos procedimientos y las complicaciones que generan, hacen del cateterismo la principal causa de bacteriemias intrahospitalarias (asociadas a catéter vascular), suponen el 15,42 %. Este hecho justifica la elección de este tipo de procedimientos como área de estudio de nuestro trabajo.<sup>35</sup>

#### **INCIDENCIA A NIVEL NACIONAL POR LA SECRETARIA DE SALUD**

Los resultados de este estudio representan un importante esfuerzo por cuantificar la prevalencia de infecciones nosocomiales en hospitales mayores de 60 camas pertenecientes a la Secretaría de Salud. De acuerdo con los resultados se instalaron catéteres venosos central 18063 se infectaron y esto representa un 35% de riesgo. Éste puede ser el resultado de la existencia o ausencia de diversas circunstancias en cada hospital y refleja la necesidad de seguir trabajando enfatiza la necesidad de que el personal de salud realice todos los procedimientos con las barreras necesarias y que el hospital garantice instalaciones y materiales adecuados.<sup>36</sup>

#### **INCIDENCIAS A NIVEL INSTITUCIÓN HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO**

la información que se muestra es que el indicador sobre infecciones nosocomiales en el catéter venoso central del hospital Juárez de México en el 2008 estaba planeado en un 10 % pero fue rebasado en un 15% por lo cual se encuentra en amarillo este indicador en el área de cuidados intensivos donde nosotros queremos aplicar nuestra investigación.

---

<sup>35</sup> Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades 1600 Clifton Rd. Atlanta, GA 30333, USA

<sup>36</sup> Secretaría de salud, subsecretaría de innovación y calidad, dirección general de evaluación del desempeño, Estudio multicéntrico para estimar la prevalencia puntual de las infecciones nosocomiales en los hospitales generales de los Servicios Estatales de Salud

## CATÉTER VENOSO CENTRAL

Los catéteres venosos centrales son sondas que se introducen en los grandes vasos del tórax o en las cavidades cardiacas derechas, con fines diagnósticos o terapéuticos

### INDICACIONES

Las indicaciones aquí mencionadas son en general para cualquier tipo de abordaje anatómico.

- Administración de sustancias hiperosmolares(nutrición parenteral, dextrosa hipertónica, etcétera).
- Administración de drogas vasoactivas (dobutamina,dopamina).
- Monitorización de la Presión Venosa Central.
- Establecimiento de una vía venosa de urgencias.
- Imposibilidad de canalizar una vía periférica.
- Aporte de volumen de forma rápida y cuantiosa.
- Plasmaféresis.
- Hemodiálisis.
- Colocación de marcapasos transvenoso.<sup>37</sup>

Por lo tanto debemos de tomar en cuenta todos los riesgos y complicaciones que existen, el papel de enfermería es esencial y primordial en los cuidados y /o manejo del catéter venoso central ya que está en contacto y vigilancia estrecha.

---

<sup>37</sup>Wilson J Atrial catheters (Broviac-Hickman):Indications, insertion, maintenanceand protocols home care, NITA, 1983:23-37.

## VIAS DE ABORDAJE

### Existen diferentes tipos

- ♣ Técnica y punción subclavia
- ♣ Técnica y punción yugular
- ♣ Técnica para la punción y canalización femoral

## TECNICA DE CURACION DEL CATETER VENOSO CENTRAL

La importancia de cómo el personal de enfermería tiene una gran responsabilidad acerca de la técnica de curación, para así disminuir el riesgo de infección, por lo tanto tener mayor duración y permanencia del catéter para beneficio del paciente.

Secuencia de etapas	Actividad	Responsable
15. Identificación del paciente	Identifica al paciente preguntándole su nombre apellidos y fecha de nacimiento. Identifica visualmente por medio de pulsera y ficha de identificación. <ul style="list-style-type: none"><li>• Ficha y pulsera de identificación.</li></ul>	Personal de enfermería
16. Orientación del procedimiento al paciente	Explica al paciente el procedimiento y fundamento de la intervención.	Personal de enfermería
17. Preparación del equipo.	Reúne equipo para curación del catéter central.	Personal de enfermería
18. Colocación de cubrebocas y lavado de manos.	Se coloca cubre bocas y lava sus manos por fricción de acuerdo a técnica establecida por unidad de vigilancia epidemiológica.	Personal de enfermería
19. Preparación de campo estéril.	Abre el equipo de curación y coloca el material a utilizar dentro del campo estéril.	Personal de enfermería
20. Colocación de compresa.	Coloca una compresa estéril por debajo del sitio de inserción.	Personal de enfermería

21. Ejecución de calzado de doble guante.	Calza doble guante; un par para realizar el retiro del parcha, posterior a esto desecharlo en la bolsa correspondiente, y el otro para realizar la curación.	Personal de enfermería
22. Ejecución de asepsia de la zona de inserción.	Realiza lo asepsia tomando una gasa grande, posterior a ello verter alcohol al 70% y realizar asepsia del centro a la periferia, iniciando en el punto de inserción del catéter, limpiando en los puntos de sutura para retirar todo residuo y por debajo del catéter, abarcando un área de 10cm y se realizara en tres tiempos. Repite el mismo procedimiento con isodine en tres tiempos. Retira el exceso de isodine con una gasa seca, sin tocar el sitio de inserción. Coloca una gasa pequeña en el sitio de inserción y sobre esta un parche adhesivo transparente.	Personal de enfermería
23. Ejecución de membrete	Coloca por encima del parche transparente un pequeño, membrete, especificando: fecha de instalación y curación de catéter, así como tipo, número y longitud del catéter.	Personal de enfermería
24. Protección del paciente.	Deja al paciente limpio, cómodo y seguro.	Personal de enfermería
25. Ejecución del lavado de manos.	Lava sus manos de acuerdo a la técnica establecida por la unidad de vigilancia epidemiológica.	Personal de enfermería
26. Ejecución de registro del procedimiento.	Anota el procedimiento realizado en el formato correspondiente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato plan integral de enfermería</li> </ul>	Personal de enfermería
27. Supervisión de técnica de curación.	Supervisa se realice técnica de curación. Correcta: No: Enseña al personal de enfermería.	Enfermera jefe de servicio

	Si: Estimula verbalmente para continuar manejo correcto.	
28. Ejecución de registro de supervisión.	Registra en reporte de supervisión la fecha de instalación y curación del catéter central. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de supervisión.</li> </ul> <b>TERMINA PROCEDIMIENTO</b>	Supervisora de los servicios de enfermería

### CONCLUSIONES

La técnica de curación del catéter venoso central para evitar infecciones nosocomiales. Con la finalidad de que se concientice la población de este problema y las consecuencias que puede ocasionar una inadecuada técnica de curación, por lo tanto el personal de enfermería tiene un papel importante para el manejo y cuidado del catéter venoso central.

## BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

1. Barajas Ramos Luz María L.E.O, reviso y autorizo: Dr. Conde Mercado José Manuel. Manual de procedimientos de la jefatura de los servicios de enfermería hoja. 231-234.
2. Corolyn D. Una completa revisión sobre catéteres venosos centrales. Cleveland Ohio.1990:10-15.
3. Ducl G, Fabry J, Nicolle L. Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía práctica. Seconded: Organización Mundial de la Salud; 2003.
4. Esteban, C. Martin Manual de cuidados intensivos para enfermería. 3ª edición. Ed. Masson.
5. Guía para prevención y el control de las infecciones en servicios de salud dirigida a estudiantes de las carreras de ciencias de la salud La Paz: Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud; 2007.
6. Ruiz Moreno J, Martín Delgado MC, García-Penche Sánchez R. Procedimientos y Técnicas de Enfermería. Procedimientos en cateterismo venoso. Catéter reservorio vascular tunelizado. 1.ª ed. Barcelona. Ediciones ROL; 2006. p. 201-204.
7. Wilson J Atrial catheters (Broviac-Hickman): Indications, insertion, maintenance and protocols home care, NITA, 1983:23-37.
8. [www.hospitaljuarez.salud.gob.mx](http://www.hospitaljuarez.salud.gob.mx), 3ra. Sesión Ordinaria 2010 de la H. Junta de Gobierno
9. [www.hospitaljuarez.salud.gob.mx](http://www.hospitaljuarez.salud.gob.mx), vigilancia epidemiológica

# CURSO TALLER

## CUIDADOS DEL CATETER VENOSO CENTRAL

**Fecha:** Agosto 2012

**TEMA:** Técnica de curación del catéter venoso central

**Docente:** Martínez Contreras Silvia lucero

Torres Cisneros Diana Laura

Apoyo de personal experto

**Tiempo:** 8 1/2 horas.

- **Días:** miércoles 3 hrs, jueves 3hrs y viernes 2 1/2hrs

**Encuadre de la clase:** 5 min.

**Introducción:** 5 min.

Miércoles	Jueves	Viernes
<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación del paciente 30min</li><li>• Orientación del procedimiento al paciente 60 min</li><li>• Preparación del equipo 30 min</li><li>• Colocación de cubre bocas y lavado de manos 30 min</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparación de campo estéril 30min</li><li>• Colocación de compresa 30 min</li><li>• Ejecución de calzado de doble guante 30min</li><li>• Ejecución de asepsia de la zona de inserción 60min</li><li>• Ejecución de mombrete 30 min</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Protección del paciente 30 min</li><li>• Ejecución del lavado de manos 30 min</li><li>• Ejecución de registro del procedimiento 30 min</li><li>• Supervisión de técnica de curación 30 min</li><li>• Ejecución de registro de supervisión 30 min</li></ul>

**Desarrollo del tema** 1:40 min.

**Practica:** 1:20 min

**Culminación** 10 min.

**Técnica didáctica:** Exposición con diapositivas y se llevara a cabo una lluvia de ideas y discusión dirigida.

**Método didáctico:** Método grupal y constructivista.

**Objetivos:** Las enfermeras identificaran la importancia de llevar acabo la técnica de curación de manera adecuada.

### **CONTENIDO TEMATICO**

- identificación del paciente
- orientación del procedimiento al paciente
- preparación del equipo
- colocación de cubre bocas y lavado de manos
- preparación de campo estéril
- colocación de compresa
- ejecución de calzado de doble guante
- ejecución de asepsia de la zona de inserción
- ejecución de membrete
- protección del paciente
- ejecución del lavado de manos
- ejecución del registro del procedimiento
- supervisión de técnica de curación
- ejecución de registro de supervisión

## Desarrollo del tema

El advenimiento de los catéteres venosos centrales ha jugado un papel significativo en la medicina moderna. Las intervenciones médicas y quirúrgicas necesarias en el paciente con problemas graves que acude a los servicios de urgencias y otras intervenciones complejas tales como trasplante de médula ósea y de órganos, cirugía cardiovascular, abdominal y de trauma, nutrición parenteral, medicamentos parenterales, monitorización hemodinámica y hemodiálisis, entre otras, no serían posibles sin el uso de los catéteres venosos centrales (CVC). A pesar de ser un procedimiento de amplia utilización en la actualidad, la implantación de un CVC implica un riesgo significativo de morbilidad y mortalidad para todos los pacientes y en todas las edades.

## TECNICA DE CURACION DEL CATETER VENOSO CENTRAL

La importancia de cómo el personal de enfermería tiene una gran responsabilidad acerca de la técnica de curación, para así disminuir el riesgo de infección, por lo tanto tener mayor duración y permanencia del catéter para beneficio del paciente.

<b>Secuencia de etapas</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>
<b>laminas</b>		
1. Identificación del paciente	Identifica al paciente preguntándole su nombre apellidos y fecha de nacimiento. Identifica visualmente por medio de pulsera y ficha de identificación. <ul style="list-style-type: none"><li>• Ficha y pulsera de identificación.</li></ul>	Personal de enfermería
2. Orientación del procedimiento al paciente	Explica al paciente el procedimiento y fundamento de la intervención.	Personal de enfermería
3. Preparación del equipo.	Reúne equipo para curación del catéter central.	Personal de enfermería
4. Colocación de cubrebocas y lavado de	Se coloca cubre bocas y lava sus manos por fricción de acuerdo a técnica establecida por unidad de vigilancia epidemiológica.	Personal de enfermería

manos.	<p>Técnica de lavado de manos de la OMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Retire las joyas, reloj</li> <li>➤ Abra la canilla a temperatura tibia, humedezca las manos</li> <li>➤ Aplique suficiente cantidad de jabón como para obtener espuma</li> </ul> <p>Consideraciones generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uñas cortas, limpias, sin esmalte.</li> <li>• Retirar todas las joyas.</li> <li>• Mangas recogidas hasta el codo.</li> <li>• El guante no reemplaza el lavado de manos.</li> <li>• Entre los dedos y debajo de las uñas está el mayor número de microorganismos.</li> <li>• Las manos agrietadas favorecen la colonización.</li> </ul> <p>Tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 60 segundos antes de iniciar la jornada laboral</li> <li>➤ 60 segundos al termino de la jornada laboral</li> <li>➤ Entre paciente y paciente de 15 a 30 segundos</li> </ul>	
5. Preparación de campo estéril.	Abre el equipo de curación y coloca el material a utilizar dentro del campo estéril.	Personal de enfermería
6. Colocación de compresa.	Coloca una compresa estéril por debajo del sitio de inserción.	Personal de enfermería
7. Ejecución de calzado de doble guante.	<p>Calza doble guante; un par para realizar el retiro del parcha, posterior a esto desecharlo en la bolsa correspondiente, y el otro para realizar la curación.</p> <p>Se debe usar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se va a estar en contacto con sangre,</li> </ul>	Personal de enfermería

	<p>fluidos corporales, secreciones, excreciones u objetos contaminados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de examinar membranas mucosas o piel abierta Se deben cambiar:</li> <li>• Entre paciente y paciente</li> <li>• Después de cambiar las curaciones o hacer contacto con una parte del cuerpo contaminada antes de tocar un área limpia del mismo paciente.</li> </ul> <p><u>El uso de guantes no sustituye el lavado de manos</u></p>	
8. Ejecución de asepsia de la zona de inserción.	<p>Realiza lo asepsia tomando una gasa grande, posterior a ello verter alcohol al 70% y realizar asepsia del centro a la periferia, iniciando en el punto de inserción del catéter, limpiando en los puntos de sutura para retirar todo residuo y por debajo del catéter, abarcando un área de 10cm y se realizara en tres tiempos.</p> <p>Repite el mismo procedimiento con isodine en tres tiempos.</p> <p>Retira el exceso de isodine con una gasa seca, sin tocar el sitio de inserción.</p> <p>Coloca una gasa pequeña en el sitio de inserción y sobre esta un parche adhesivo transparente.</p>	Personal de enfermería
9. Ejecución de membrete	<p>Coloca por encima del parche transparente un pequeño, membrete, especificando: fecha de instalación y curación de catéter, así como tipo, número y longitud del catéter.</p>	Personal de enfermería
10. Protección del paciente.	<p>Deja al paciente limpio, cómodo y seguro.</p>	Personal de enfermería
11. Ejecución del lavado de manos.	<p>Lava sus manos de acuerdo a la técnica establecida por la unidad de vigilancia epidemiológica.</p>	Personal de enfermería

12. Ejecución de registro del procedimiento.	Anota el procedimiento realizado en el formato correspondiente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato plan integral de enfermería</li> </ul>	Personal de enfermería
13. Supervisión de técnica de curación.	Supervisa se realice técnica de curación. Correcta: No: Enseña al personal de enfermería. Si: Estimula verbalmente para continuar manejo correcto.	Enfermera jefe de servicio
14. Ejecución de registro de supervisión.	Registra en reporte de supervisión la fecha de instalación y curación del catéter central. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de supervisión.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>TERMINA PROCEDIMIENTO</b></p>	Supervisora de los servicios de enfermería

## **CULMINACIÓN**

Se preguntara si tienen dudas, preguntas y sugerencias acerca del tema. Retroalimentación con utilizando la técnica de lluvia de ideas. Realizara ya con el conocimiento del tema una conclusión de este.

## **EVALUACION**

Se realizaran preguntas conforme al tema y que la conteste para reafirmar el tema visto se les agradecerá su participación.

## **ORIENTACION**

### CUIDADOS DEL CATETER VENOSO CENTRAL

**Fecha:** Agosto 2012

**TEMA:** Técnica de curación del catéter venoso central

**Docente:** Martínez Contreras Silvia lucero

Torres Cisneros Diana Laura

Apoyo de personal experto

**Tiempo:** 3 horas.

Encuadre de la clase: 5 min.

Introducción: 5 min.

Desarrollo del tema 1:40 min.

Culminación 10 min.

**Técnica didáctica:** Exposición con diapositivas y se llevara a cabo una lluvia de ideas y discusión dirigida.

**Método didáctico:** Método grupal y constructivista.

**Objetivos:** Las enfermeras identificarán la importancia de llevar acabo la técnica de curación de manera adecuada.

## **CONTENIDO TEMATICO**

- Incidencias internacionales, nacionales e institucionales.
- Catéter venoso central
- Indicaciones del catéter venoso
- Vías de abordaje
- Complicaciones durante la instalación del catéter venoso central
- Técnica de curación del catéter venoso central
- Identificación del paciente
- Reunir el material y lavado de manos
- Colocar compresa y calzado de guantes
- Limpieza de la zona con alcohol e isodine 3 tiempos
- Cubrir y anotar el procedimiento

## **DESARROLLO DEL TEMA**

### **LAMINA 1**

#### **Presentación del tema y encuadre del mismo**

### **LAMINA 2**

Introducción: En las unidades hospitalarias, los tratamientos intravenosos (IV) prolongados, hacen necesario el uso de catéteres venosos centrales (CVC). Sin ellos, las venopunciones repetidas pueden comprometer en poco tiempo el sistema venoso periférico, y provocar la interrupción del tratamiento. Las incidencias no solo nacionales e institucionales sino a nivel internacional reflejan el problema que se refiere a la curación del catéter ya que se muestra el problema que representa en los diferentes niveles en países desarrollados y en vías de desarrollo.

### **LAMINA 3**

Objetivo: Repasar la técnica de curación de catéter emitida por vigilancia epidemiológica en cuanto al manejo de los mismos y prevención de las complicaciones.

### **LAMINA 4**

CATÉTER VENOSO CENTRAL: Un catéter venoso central es, un instrumento hecho de un material flexible, biocompatible suave insertado dentro de una gran vena del sistema vascular con fines diagnósticos o terapéuticos.

### **LAMINA 5**

Las indicaciones de manera vascular como para múltiples infusiones monitorización para toma de pvc así como también administrara sustancias vasoactivas como aminas antibióticos, NPT, quimioterapias etc.

### **LAMINA 6**

Vías de abordaje como son subclavia femoral yugular basílica cefálica de pendiendo de la patología que tengan sobre todo cuando se trata de cáncer.

### **LAMINA 7**

Complicaciones dependiendo si se trata por el manejo inadecuado del catéter que son las infecciosas o las mecánicas referentes a la colocación del catéter

### **LAMINA 8**

Cuidados del catéter

### **LAMINA 9**

Primeros dos pasos de la técnica como son la identificación del paciente por fecha de nacimiento y por nombre completo ya que esto no es únicamente en la colocación del catéter sin o en todo procedimiento además de tratarse de una meta internacional la identificación del paciente además de protegernos a nosotros con las medidas universales de precaución.

## **LAMINA 10**

Reunir el material y colocarlo de forma segura en el campo estéril garantizando así una disminución de adquirir algún microorganismo a la instalación del catéter.

## **LAMINA 11**

Colocación de una compresa debajo del sitio de inserción y calzado de doble guante para retirara el parche sucio y así reducir mas la transmisión de los microorganismos del apósito transparente sucio al sitio de inserción protegido con dicho apósito.

## **LAMINA 12**

Asepsia de la zona de inserción y de los lúmenes del catéter con isodine por ser un bactericida y bacteriostático para la eliminación de estos microorganismo en tres tiempos además de un tiempo con alcohol para erradicar estos microorganismos causantes de bacteriemias.

## **LAMINA 13**

Cubrir los lúmenes y el catéter con apósito transparente y registrara el procedimiento en el formato correspondiente.

## **LAMINA 14**

Gracias por su atención.

## **CULMINACIÓN**

Se preguntara si tienen dudas, preguntas y sugerencias acerca del tema. Retroalimentación con utilizando la técnica de lluvia de ideas. Realizara ya con el conocimiento del tema una conclusión de este.

## **EVALUACION**

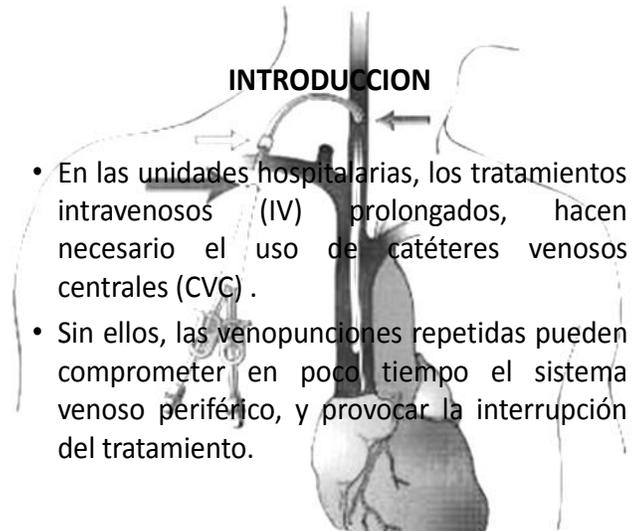
Se realizaran preguntas conforme al tema y que la conteste para reafirmar el tema visto se les agradecerá su participación.

# PRESENTACION

## Lamina 1



## Lamina 2



## Lamina 3

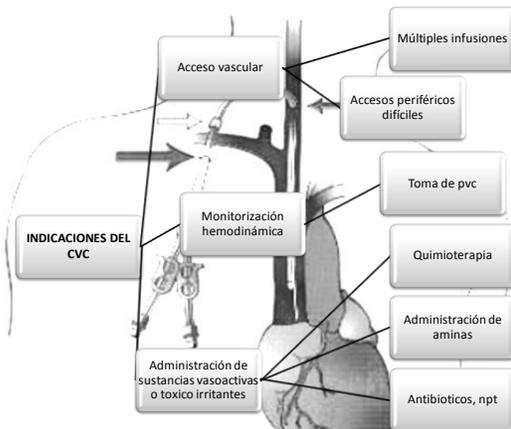


## Lamina 4

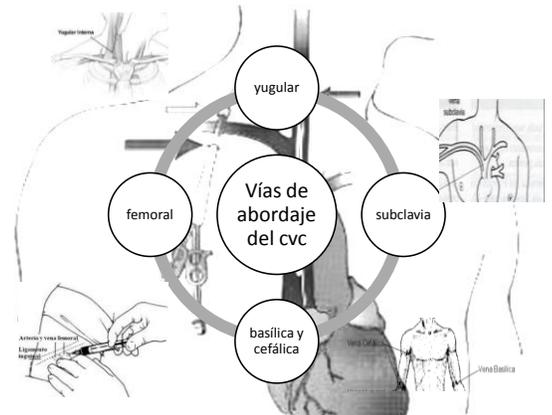
- **¿QUÉ ES UN CATÉTER VENOSO CENTRAL?**
- Un catéter venoso central es, un instrumento hecho de un material flexible, biocompatible suave insertado dentro de una gran vena del sistema vascular con fines diagnósticos o terapéuticos.



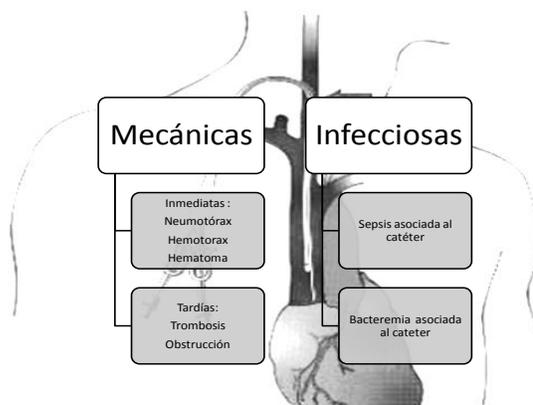
### Lamina 5



### Lamina 6



### Lamina 7



### Lamina 8



### Lamina 9

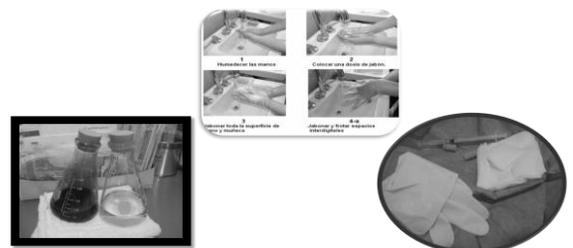
1. Identifica del paciente preguntándole su nombre apellidos, fecha de nacimiento y por medio de pulsera y ficha de identificación.
2. Explicar el procedimiento al paciente.

Nombre: Christopher Daniel Domínguez Cabrera  
 Edad: 17 Nacionalidad: mexicano  
 Sexo: Masculino



### Lamina 10

Reunir el equipo para curación abrir y colocar el material a utilizar dentro del campo estéril



### Lamina 11

- Coloca una compresa estéril por debajo del sitio de inserción
- Calza doble guante; un par para realizar el retiro del parche y el otro para realizar la curación.



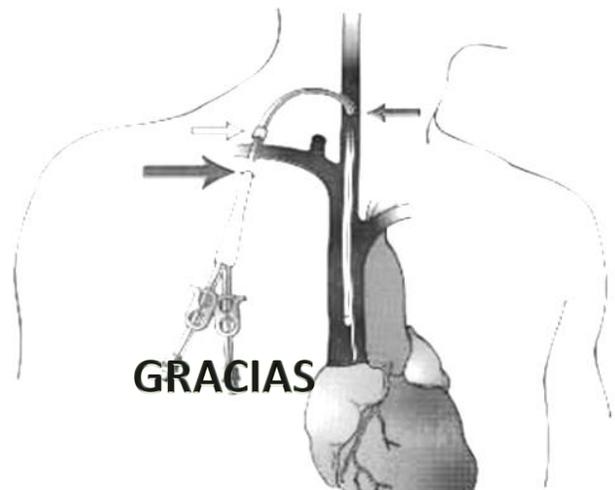
### Lamina 12



### Lamina 13



### Lamina 14



10.- Protección del paciente: Deja al paciente limpio, cómodo y seguro.

11.- Ejecución del lavado de manos:  
Lava sus manos de acuerdo a la técnica establecida por la unidad de vigilancia epidemiológica.

12.- Ejecución de registro del procedimiento: Anota el procedimiento realizado en el formato correspondiente.

Formato plan integral de enfermería

13.- Supervisión de técnica de curación: Supervisa se realice técnica de curación.

Correcta:

No: Enseña al personal de enfermería.

Si: Estimula verbalmente para continuar manejo correcto.

14.- Ejecución de registro de supervisión. Registra en reporte de supervisión la fecha de instalación y curación del catéter central.

- Reporte de supervisión.

**TERMINA PROCEDIMIENTO**

En tus conocimientos esta la permanencia de la vida, es por ello la actualización recurrente de temas de importancia para mejorar y proporcionar una calidad de atención, para mejorar la estancia hospitalaria.



**PONENTES:**

**MARTINEZ CONTRERAS SILVIA LUCERO  
TORRES CISNEROS DIANA LAURA**

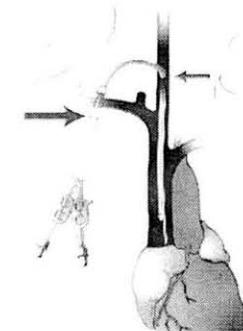


Hospital Juárez de México  
Escuela de Enfermería



Con Estudios Incorporados a la UNAM  
Licenciatura en Enfermería y Obstetricia

## **CURACIÓN DE CATÉTER VENOSO CENTRAL PARA EL CONTROL DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES.**



## TÉCNICA DE CURACIÓN DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL

---

### Introducción

**En las unidades hospitalarias, los tratamientos intravenosos prolongado, hacen necesario el uso de catéteres venosos centrales. Sin ellos las venopunciones repetidas pueden comprometer en poco tiempo el sistema venoso periférico y provocar la interrupción del tratamiento.**

### Objetivo

**Reparar la técnica de curación de catéter venoso central emitida por vigilancia epidemiológica en cuanto al manejo de los mismos y prevención de las complicaciones.**

### Catéter venoso central

**Es un instrumento hecho de un material flexible, biocompatible suave insertado dentro de una gran vena del sistema vascular con fines diagnósticos o terapéuticos.**

### Técnica de curación

1.- Identificación del paciente: Identifica al paciente preguntándole su nombre apellidos y fecha de nacimiento.

Identifica visualmente por medio de pulsera y ficha de identificación.

Ficha y pulsera de identificación.

2.-Orientación del procedimiento al paciente: Explica al paciente el procedimiento y fundamento de la intervención.

3.-Preparación del equipo: Reúne equipo para curación del catéter central.

4.- Colocación de cubrebocas y lavado de manos: Se coloca cubre bocas y lava sus manos por fricción de acuerdo a técnica establecida por unidad de vigilancia epidemiológica.

5.-Preparación de campo estéril: Abre el equipo de curación y coloca el material a utilizar dentro del campo estéril.

6.-Colocación de compresa: Coloca una compresa estéril por debajo del sitio de inserción.

7.- Ejecución de calzado de doble guante: Calza doble guante; un par para realizar el retiro del parcha, posterior a esto desecharlo en la bolsa correspondiente, y el otro para realizar la curación.

8.- Ejecución de asepsia de la zona de inserción: Realiza lo asepsia tomando una gasa grande, posterior a ello verter alcohol al 70% y realizar asepsia del centro a la periferia, iniciando en el punto de inserción del catéter, limpiando en los puntos de sutura para retirar todo residuo y por debajo del catéter, abarcando un área de 10cm y se realizara en tres tiempos.

Repite el mismo procedimiento con isodine en tres tiempos.

Retira el exceso de isodine con una gasa seca, sin tocar el sitio de inserción. Coloca una gasa pequeña en el sitio de inserción y sobre esta un parche adhesivo transparente.

9.- Ejecución de membrete: Coloca por encima del parche transparente un pequeño, membrete, especificando: fecha de instalación y cura-

## GLOSARIO

**CONOCIMIENTO:** se refieren a la situación de salud, cómo manejarla y a los recursos internos y externos disponibles, esto es, saber qué hacer y cómo hacerlo.

### ANTISÉPTICOS

Son sustancias que ayudan a combatir o prevenir los padecimientos infecciosos, inhibiendo el crecimiento y la reproducción de bacterias, hongos y virus que los ocasionan. Se aplican principalmente sobre la piel para atender heridas, quemaduras y picaduras, aunque también se utilizan en mucosas (boca, garganta, fosas nasales).

Es importante mencionar que desinfectante y antiséptico no son sinónimos, ya que el primero es un producto que destruye gérmenes localizados en superficies (piso, muebles, baño, sala de operaciones) u objetos (utensilios de limpieza e instrumental empleado en intervenciones quirúrgicas, por ejemplo), en tanto que los segundos actúan únicamente sobre tejidos vivos.

Así, un requisito que deben cumplir los antisépticos es que no representen peligro para el ser humano, de modo que deben carecer de toxicidad o efectos corrosivos. Asimismo, no presentan problemas para disolverse con otros compuestos ni se alteran o descomponen, aun cuando se exponen a la acción de la luz o el calor.<sup>38</sup>

**ALCOHOL ETÍLICO O ETANOL. SOLVENTE.** Se emplea en soluciones cuya concentración es de 70 y 96%, aunque cabe señalar que en México se ha restringido el uso de ésta última (popularmente llamado de “etiqueta roja”) a fin de evitar su uso como bebida embriagante. Se le emplea en golpes, raspones o pequeñas heridas, y no debe utilizarse en cortaduras grandes, ya que lastima los tejidos y favorece la aparición de coágulos que alojan microorganismos vivos en su interior. Es muy eficaz contra bacterias, pero no así con los virus. Existe otra variedad de alcohol, el isopropílico, con idénticas cualidades antisépticas, pero casi no se usa por ser altamente irritante.

---

<sup>38</sup>Russell Little J, Murray PR, Traynor PS, Spitznagel E. A randomized trial of povidone-iodine compared with iodine tincture for venepuncture site disinfection: Effects on rates of blood culture contamination. Am J Med 1999; 107:119-125.

**AGUA OXIGENADA (PERÓXIDO DE HIDRÓGENO).** Se utiliza como antiséptico en concentraciones del 6% (20 volúmenes). Su empleo está muy extendido porque no produce irritación en los tejidos, pero tiene el inconveniente de que se descompone rápidamente cuando entra en contacto con unas enzimas, las catalasas, que existen en los tejidos. También estimula la coagulación sanguínea y es útil cuando se sospecha de infección por bacterias anaerobias (que viven sin oxígeno), como la que genera tétanos. Es ideal para limpiar mucosas, y en odontología se emplea para combatir gingivitis.

**YODO:** Antiséptico de bajo costo, acción rápida y que raramente genera reacciones adversas. Existen varias formas de utilizarlo, según las necesidades:

- Tintura. Es yodo disuelto en alcohol; se emplea en el tratamiento de afecciones causadas por bacterias u hongos, para desinfectar heridas o para limpiar piel sana, antes de una intervención quirúrgica. Ocasiona manchas temporales y reacciones alérgicas en algunos sujetos.
- Solución acuosa. Se utiliza para limpiar las heridas y es menos agresiva que la tintura.
- Solución en glicerina. Se aplica principalmente en las mucosas o en pieles muy reseca o sensibles. También llega a generar reacciones alérgicas.<sup>39</sup>

**POVIDONA YODADA:** Es un compuesto cuya acción desinfectante se debe a que libera el yodo que contiene en sus moléculas; se le puede encontrar en la farmacia en concentraciones del 10, 7.5 y 1%, así como en presentaciones especiales para aplicarse sobre la piel o en las mucosas de la vagina, garganta y boca. Posee las ventajas de manchar poco la piel y ser menos irritante que el yodo puro, aunque también puede provocar alergia. Muy útil en tratamientos de infecciones y para desinfectar heridas. Su uso es muy extendido en hospitales.

**CLORHEXIDINA:** Su acción es prolongada, tiene la ventaja de no producir irritación y no es absorbido por la piel, de modo que es un producto muy seguro. Ayuda a limpiar heridas o quemaduras, y en odontología es eficaz para eliminar la placa

---

<sup>39</sup>Langgartner J, Linde HJ, Lehn N, Reng M, Schölmerich J, Glück T. Combined skin disinfection with chlorhexidine/propanol and aqueous povidone-iodine reduces bacterial colonisation of central venous catheters. Intensive Care Med 2004; 30:1081-1088.

dentobacteriana. Su concentración puede ser de 0.05 a 0.5%, y se suele disolver en alcohol o agua.<sup>40</sup>

Con lo anterior damos énfasis en los factores que influyen en el cuidado del catéter, conocer en que nos sirve los antisépticos y que es el conocimiento para aplicar adecuadamente.

---

<sup>40</sup>León C, Álvarez-Lerma F, Ruiz-Santana S, González V, de la Torre MV, Sierra R, et al. Antiseptic chamber-containing hub reduces central venous catheterrelated infections: a prospective, randomized study. Crit Care Med 2003; 31:1318-24.