



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA



**Nivel de Conocimiento de las Enfermeras y Uso de
Precauciones Universales en la Instalación de Venoclisis en el
Servicio de Urgencias del Hospital General del ISSSTE .
San Luis Potosí., S. L. P., 2004**

T E S I S

**Para obtener el GRADO de :
Maestra en Administración de la Atención de Enfermería**

Presentada por:

Licenciada en Enfermería
MA . GENOVEVA RESÉNDIZ GUTIÉRREZ

Directora de Tesis

Lic. Enf. Sofía Cheverría Rivera, M. A. E.

JUNIO 2005



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA



**Nivel de Conocimiento de las Enfermeras y Uso de Precauciones
Universales en la Instalación de Venoclisis en el Servicio de
Urgencias del Hospital General del ISSSTE .**

San Luis Potosí., S. L. P. 2004

T E S I S

**Para obtener el GRADO de :
Maestra en Administración de la Atención de Enfermería**

Presentada por:

Licenciada en Enfermería
MA . GENOVEVA RESÉNDIZ GUTIÉRREZ

Aprobada por Directora de Tesis



MAE. Sofia Cheverria Rivera

JUNIO 2005



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE ENFERMERÍA

Av. Niño Artillero 130 Conmutador: Tel. 826-23-24; 826-23-25; Fax: 826-23-26
Posgrado e Investigación: Tel./fax: 826-24-27; 834-25-45; 834-25-46 Administración: Tel. 834-25-47
Dirección: Tel. 826-23-27

Zona Universitaria, C.P. 78240, San Luis Potosí, S.L.P., México



UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

TEMA DE TESIS:

**Nivel de Conocimiento de las Enfermeras y Uso de Precauciones
Universales en la Instalación de Venoclisis en el Servicio de Urgencias
del Hospital General del ISSSTE . San Luis Potosí, S. L. P., 2004**

ELABORADO POR:

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA
MA . GENOVEVA RESÉNDIZ GUTIÉRREZ**

APROBÓ:

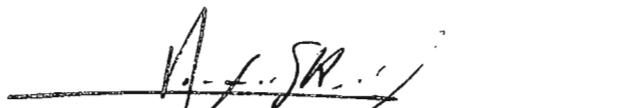
PRESIDENTE DE JURADO



M. E. y A. SANDRA OLIMPIA GUTIÉRREZ ENRÍQUEZ

SECRETARIO

VOCAL



M S P. HÉCTOR GERARDO HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ



MAE. SOFIA CHEVERRÍA RIVERA

JUNIO 2005

Agradecimiento

A quienes han sido el pilar de mi vida:

A mis padres,

A mi hija Mónica Guadalupe

A mis hermanos y sobrinos y a todas aquellas personas que ocupan un lugar especial en mi corazón, por su incondicional apoyo durante todo el proceso de la Maestría.

Al personal y Autoridades del Hospital General del ISSSTE por el apoyo recibido para realizar la presente investigación.

Muy especialmente a la Maestra Sofía Cheverría Rivera por su incondicional apoyo y gran interés mostrado durante todo este proceso.

A todos...

Muchas Gracias.

ÍNDICE

	Página
Resumen	4
1. Introducción	6
2. Justificación	8
3. Objetivos	11
4. Hipótesis	12
5. Marco Teórico y Conceptual	13
6. Material y Métodos	48
7. Resultados	56
8. Discusión	69
9. Conclusiones	75
10. Limitantes	77
11. Recomendaciones	78
12. Bibliografía	80
14. Anexos	92

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
1. Nivel académico y antigüedad laboral	57
2. Nivel de conocimiento sobre precauciones universales y nivel académico	60
3. Nivel de conocimiento y antigüedad en el servicio	61
4. Nivel de conocimiento sobre precauciones universales y turno	62
5. Nivel de conocimientos y capacitación	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
1. Conocimiento por indicador de precauciones universales	59
2. Distribución porcentual de la frecuencia de uso de precauciones universales	64
3. Frecuencia del manejo inmediato del punzo cortante	65
4. Forma de eliminación del punzocortante	66
5. Disposición del material para el uso de las precauciones universales	67
6. Relación entre conocimiento y uso de Precauciones Universales	68

RESUMEN

El objetivo fué describir el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre precauciones universales y su uso en la instalación de venoclisis en el servicio de urgencias en el mes de Diciembre del 2004. Es un estudio descriptivo, analítico y transversal que se realizo con 28 enfermeras operativas, se elaboraron dos instrumentos un cuestionario tipo exámen para medir el nivel de conocimiento sobre precauciones universales y una guía de observación para medir la variable de uso, los cuales se midieron en escala ordinal alto, medio y bajo. Para el análisis de los datos se utilizo estadística descriptiva, medidas de tendencia central, coeficiente de correlación y T de Student. El procesamiento de la información se hizo en el programa Excell. Los resultados encontrados en la variable de conocimiento 85.7% de las enfermeras, obtuvo nivel medio de conocimiento, 10.7% nivel bajo y solo 3.6 % nivel alto. En la variable de uso 96.4% tuvo bajo uso y solo el 3.6% se ubico en el nivel medio. No hubo asociación estadísticamente significativa ya que al aplicar la prueba de hipótesis se tuvo una t_{26} de 1.382 y una $p = 0.09$ y un coeficiente de correlación r de 0.26. Por lo que se concluye que se rechaza la hipótesis nula de que a mayor conocimiento mayor uso.

Palabras clave: conocimiento, uso de precauciones universales, venoclisis

SUMMARY

The goal was to describe the level of the nursing staff's knowledge about universal cautions, and also about the use of venoclysis installation in the emergency service during the month of December of 2004. This is a descriptive analytical and transversal study that was done with 28 operative nurses. Two instruments were elaborated: a kind of a test questionnaire in order to measure the level of knowledge about universal cautions, the other was an observation guide in order to measure the variable in use. Both instruments were measured in high ordinal, medium, and low scale. Regarding to the data analysis, a descriptive statistic, central tendency measures, correlation coefficient, and a T Student was used. The information processing was made in Microsoft Excell. The results found in the variable of knowledge were: 85.7% of the nurses got a medium level of knowledge, 10.7% low level, and only 3.6% high level. About the variable in use, 96.4% got low use, and only 3.6% was located in medium level. There was no significant statistic association, the hypothesis test gave a t_{26} of 1.382 and a $p=0.09$, and a correlation coefficient r of 0.26. In conclusion, the void hypothesis: a high knowledge, high use; is rebuked.

Key words: knowledge, use of universal cautions, venoclysis.

1. INTRODUCCIÓN

Desde el siglo pasado se comenzaron a hacer aportaciones sobre el origen de las infecciones hospitalarias como fue el caso del médico obstetra Semmelweis en el año de 1843, quien descubrió que el lavado de manos con solución antiséptica disminuía la incidencia de sepsis puerperal; posteriormente con los hallazgos de Florence Nightingale, Lister y William Halsted, comienza el gran capítulo del control de infecciones. ⁽¹⁾ A partir de esa época se inicia con el uso de los aislamientos y a medida que el conocimiento avanzaba se comenzó a utilizar lo que hoy en día se conoce como precauciones universales.

Considerando que el conocimiento es identificar, estructurar y sobretodo utilizar la información para obtener un resultado ⁽²⁾ el uso de las precauciones universales se fue perfeccionando hasta lograr disminuir y/o evitar infecciones nosocomiales y posibles contagios, por lo que su uso tuvo mayor auge con la aparición del Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida en el año de 1987, en donde a todos los pacientes que solicitaron atención médica se consideraron como potencialmente infecciosos, por lo que desde entonces se recomienda el apego riguroso a las precauciones universales con el propósito de minimizar el riesgo de infección. Debido a que por medio de la historia clínica y examen físico no se puede identificar a todos los pacientes infectados.

Estas precauciones consisten: a) lavado de manos posterior al contacto con los pacientes, b) empleo de protección de barrera (guantes, mascarillas, protección facial) para prevenir contacto mucocutáneo, y c) mínima manipulación de instrumentos punzo cortantes y su eliminación en contenedores apropiados.

La aplicación de estas medidas se recomienda en los procedimientos invasivos, uno de los cuales es la instalación de venoclisis, el cual es muy frecuente en los servicios de urgencias, en los que un elevado número de

pacientes requieren de una vía venosa para el manejo, conservación o recuperación de la salud.

Debido a esto es importante determinar si el conocimiento que se tiene sobre precauciones universales sirve de base para ponerlas en práctica cuando se instalan venoclisis; ya que de acuerdo con Nandal (2003). “La realidad demuestra que un 80% de los pinchazos son prevenibles si se aplican las medidas de protección oportunas, conocer los riesgos, observar estrictamente las precauciones universales en todos los hospitales, principalmente en los servicios de urgencias.”⁽³⁾

Debido a lo anterior esta investigación tuvo por objeto identificar el conocimiento y uso de las precauciones universales por el personal de enfermería en la instalación de venoclisis; con el fin de aportar información que sirva de base para el diseño de estrategias que coadyuven a brindar protección a trabajadores y pacientes, y por otra parte que contribuyan a minimizar el riesgo de pinchazos y salpicaduras accidentales, ocurridos durante la práctica asistencial.

Los resultados de esta investigación permitieron dar cumplimiento a los objetivos y respuesta a la pregunta de investigación. Por último este informe tiene como propósito que el personal de enfermería que participo en el presente estudio, así como al personal directivo conozca los resultados obtenidos.

2. JUSTIFICACIÓN

El personal de enfermería constituye el grupo más numeroso de los profesionales en las Instituciones de salud, cuya labor influye directamente sobre la calidad de los servicios sobre todo, en lo referente a la dimensión técnica que se coadyuva con la actualización constante, específicamente de los procedimientos que son de su competencia, como es el caso de la instalación de venoclisis, para el cual se requiere de destreza y habilidades, además de los conocimientos específicos sobre la protección de riesgos.

En este sentido se ha considerado que la profesión de enfermería es riesgosa por estar en contacto directo con fluidos corporales específicamente con sangre y por manipular material punzo cortante, por esta razón el personal de enfermería debe conocer los mecanismos para disminuir o evitar dichos riesgos. Estos mecanismos conocidos como barreras de protección, o actualmente llamadas precauciones universales.

La utilización de estas medidas es aun mas necesaria en los servicios de urgencias, en el que aproximadamente el 90% de los pacientes se les realiza este procedimiento, debido a la situación de salud que en ocasiones pone en peligro su vida, por lo tanto requiere de la instalación de venoclisis para administración de líquidos y electrolitos, medicamentos, y transfusión sanguínea, dicho procedimiento es competencia exclusiva de enfermería.

Beltrami en el 2000 señala que de no utilizar adecuadamente las precauciones universales se esta expuesto a enfermedades infecciosas como: la Hepatitis B (HBV), Hepatitis C (HCV), y el Virus de la Inmunodeficiencia humana (VIH). Se ha documentado que el riesgo de desarrollar HBV post exposición en trabajadores de la salud, es de menos de 30%, de 2 a 4% para HCV y 0.3% para VIH. ⁽⁴⁾

Al respecto la literatura internacional ha reportado accidentes de trabajo en el personal de enfermería causados por material punzo cortante, el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) estima que cada año cerca de 12,000 trabajadores de la salud se infectan por virus de hepatitis B por exposición ocupacional; ⁽⁵⁾ así como se reportan 800,000 pinchazos accidentales por aguja. ⁽⁶⁾

En México, la evidencia de esta situación es escasa, se encontró un estudio donde señalan que de 260 casos de accidentes con desechos bioinfecciosos reportados entre 1987 y 1993, 75% fue causado por pinchaduras con aguja, 11% por cortadas, 12% por salpicaduras y 2% por otras causas. ⁽⁷⁾ Sin embargo en San Luis Potosí no hay estadísticas oficiales de las Instituciones en su conjunto. ⁽⁸⁾

En el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en San Luis Potosí, se han documentado, de “Noviembre del 2003 a Junio del 2004, 8 accidentes por pinchaduras de los cuales 5 corresponden a enfermeras, 2 a personal de limpieza y 1 estudiante de enfermería”.

Por otra parte se ha observado que en ocasiones el personal de enfermería del servicio de urgencias al instalar una venoclisis no utiliza las precauciones universales, a pesar de que en el servicio se cuenta con el material necesario para ello sobre todo con dotación suficiente de guantes y cubrebocas, así como los contenedores para el desecho de material punzo cortante.

Por lo anteriormente expuesto surgió la inquietud de identificar si el conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre precauciones universales se asocia con el uso de estas medidas.

Para lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la asociación entre el nivel de conocimientos sobre precauciones universales que tiene el personal de enfermería y el uso de estas en la instalación de venoclisis?

Por lo que el propósito de esta investigación fue obtener datos que sean de utilidad para diseñar e implementar estrategias tendientes a incrementar el conocimiento y el uso de precauciones universales en la instalación de venoclisis, para que sirvan como mecanismo de autoprotección y de esta manera el personal de enfermería modifique conductas para disminuir el índice de exposiciones.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- 3.1.1 Analizar el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre las precauciones universales y su relación con el uso de estas en la instalación de venoclisis en el servicio de urgencias.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 3.2.1 Describir las características laborales, de capacitación, y los antecedentes sobre accidentes con punzocortantes del personal de enfermería.
- 3.2.2 Describir el nivel de conocimiento de las enfermeras por indicador.
- 3.2.3 Describir el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre precauciones universales según las características laborales.
- 3.2.4 Identificar el nivel de uso de las precauciones universales.
- 3.2.5 Describir la disposición del material para implementar las precauciones universales en la instalación de venoclisis.
- 3.2.6 Determinar la relación entre el nivel de conocimiento de las enfermeras y el uso de las precauciones universales.

4. HIPÓTESIS

EL NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENEN LAS ENFERMERAS SE ASOCIA CON EL USO DE LAS PRECAUCIONES UNIVERSALES EN LA INSTALACION DE VENOCLISIS.

5. MARCO TEORICO

5. 1. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN Y SERVICIO DE URGENCIAS

El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (I.S.S.S.T.E.) es una institución de seguridad social creada para servir y dar bienestar social a un número cada día mayor de trabajadores al servicio del Estado, que reciben beneficios traducidos en derechos con elevado concepto de solidaridad social y clara conciencia de aquellas prestaciones que son patrimonio de todos. ⁽⁹⁾

La Institución tiene 43 años de antigüedad en San Luis Potosí, desde sus inicios ha sido una estructura burocrática y centralizada. El financiamiento de esta institución es Bipartita, ya que el ingreso se adquiere por parte del Gobierno Federal y por cuotas de los derechohabientes.

La población registrada en la institución es de 159,582 personas y la amparada es de 211,007 personas. Cabe hacer mención que los derechohabientes en su totalidad, son de un nivel socioeconómico de medio, a alto, es importante mencionar que este tipo de población cuenta con estudios profesionales en su mayoría y en un menor porcentaje con estudios no profesionales o incompletos dentro de estos se encuentra la población amparada.

El Hospital General del ISSSTE, es una Institución de segundo nivel, ya que cuenta con los cuatro servicios básicos: Medicina, Cirugía, Pediatría y Gineco-obstetricia, actualmente tiene un total de 143 camas 91 censables y 52 no censables.

Cuenta con el servicio de urgencias que presta atención los 365 días del año, debido a que la medicina de urgencias se considera una especialidad médica relacionada con la atención a pacientes que sufren enfermedades agudas o accidentes que requieren de una actuación inmediata y donde el papel que desempeña la enfermera es de vital importancia para la rápida recuperación y/o estabilización del paciente; razón por la cual este estudio se realizara en este servicio.

Este servicio tiene ciertas particularidades comunes como son el de funcionar las 24 horas del día con instalaciones permanentes para quienes requieren tratamientos y observación oportuna, el personal de enfermería esta preparado para tratar un amplio número de afecciones desde heridas menores e infecciones hasta paros cardiacos y estados graves y proporcionar una asistencia rápida para estabilizar su estado antes de ser enviados a una unidad específica del hospital donde recibirán una asistencia especializada. La forma de trabajo que se lleva a cabo es de asignación de pacientes, el trabajo se divide en cuatro sectores, (urgencias adultos, urgencias pediátricas, consultorios, y responsable del servicio).

Características específicas: El servicio de urgencias tiene acceso directo a la calle para facilitar la entrada de los enfermos ya sea en ambulancia o bien por su propio pie, la capacidad es para 8 camas adultos, 3 camillas de observación, 3 cunas, 3 camas para pacientes pediátricos, el índice de ocupación generalmente es del 100% y cuenta con 3 consultorios de los cuales uno es para curaciones e inyecciones durante la noche.

Hay un total de treinta enfermeras de base distribuidas en los diferentes turnos y dos jefes de servicio; su escolaridad va de enfermera con maestría en administración de la atención de enfermería, hasta auxiliares de enfermería.

Cabe hacer mención que el servicio cuenta un manual en el que se fundamentan las técnicas y procedimientos específicos de enfermería en éste,

esta incluido el procedimiento de instalación de venoclisis, el cual puede servir de apoyo a esta profesión en caso de que se tuviera alguna duda al momento de realizar dicho procedimiento.

5.2 LEYES, REGLAMENTO Y NORMAS, QUE SUSTENTAN EL QUE HACER DE LAS ENFERMERAS.

5.2.1 LA PROTECCION DE RIESGOS A LOS TRABAJADORES ESTA CONTEMPLADO EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO en su articulo TEXTO VIGENTE (Última reforma aplicada 23/01/1998).

Artículo 3

El trabajo es un derecho y un deber sociales. No es artículo de comercio, exige respeto para las libertades y dignidad de quien lo presta y debe efectuarse en condiciones que aseguren la vida, la salud y un nivel económico decoroso para el trabajador y su familia.

No podrán establecerse distinciones entre los trabajadores por motivo de raza, sexo, edad, credo religioso, doctrina política o condición social.

Asimismo, es de interés social promover y vigilar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores.

CAPITULO III

Suspensión de los efectos de las relaciones de trabajo

Artículo 42

Son causas de suspensión temporal de las obligaciones de prestar el servicio y pagar el salario, sin responsabilidad para el trabajador y el patrón:

I. La enfermedad contagiosa del trabajador;

II. La incapacidad temporal ocasionada por un accidente o enfermedad que no constituya un riesgo de trabajo.

CAPITULO I

Obligaciones de los patrones

Artículo 132

Son obligaciones de los patrones:

III.- Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, debiendo darlos de buena calidad, en buen estado y reponerlos tan luego como dejen de ser eficientes, siempre que aquéllos no se hayan comprometido a usar herramienta propia. El patrón no podrá exigir indemnización alguna por el desgaste natural que sufran los útiles, instrumentos y materiales de trabajo.

XV.- Proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores, en los términos del Capítulo III Bis de este Título.

XVI.- Instalar, de acuerdo con los principios de seguridad e higiene, las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares en que deban ejecutarse las labores, para prevenir riesgos de trabajo y perjuicios al trabajador, así como adoptar las medidas necesarias para evitar que los contaminantes excedan los máximos permitidos en los reglamentos e instructivos que expidan las autoridades competentes. Para estos efectos, deberán modificar, en su caso, las instalaciones en los términos que señalen las propias autoridades.

XVII.- Cumplir las disposiciones de seguridad e higiene que fijen las leyes y los reglamentos para prevenir los accidentes y enfermedades en los centros de trabajo y, en general, en los lugares en que deban ejecutarse las labores; y, disponer en todo tiempo de los medicamentos y materiales de curación

indispensables que señalen los instructivos que se expidan, para que se presten oportuna y eficazmente los primeros auxilios; debiendo dar, desde luego, aviso a la autoridad competente de cada accidente que ocurra.

CAPITULO II

Obligaciones de los trabajadores

- I.- Cumplir las disposiciones de las normas de trabajo que les sean aplicables.
- II.- Observar las medidas preventivas e higiénicas que acuerden las autoridades competentes y las que indiquen los patronos para la seguridad y protección personal de los trabajadores.
- IV.- Ejecutar el trabajo con la intensidad, cuidado y esmero apropiados y en la forma, tiempo y lugar convenidos.

Artículo 135

Queda prohibido a los trabajadores:

- I. Ejecutar cualquier acto que pueda poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de terceras personas, así como la de los establecimientos o lugares en que el trabajo se desempeñe.

TITULO NOVENO

Riesgos de Trabajo

Artículo 473

Riesgos de trabajos son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.

Artículo 474

Accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste.

Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo y de éste a aquél. ⁽¹⁰⁾

5.2.2 REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ATENCIÓN MÉDICA.

ARTÍCULO 18.- Los establecimientos en los que se presten servicios de atención médica, deberán contar con un responsable, mismo que deberá tener título, certificado o diploma, que según el caso, haga constar los conocimientos respectivos en el área de que se trate.

Los documentos a que se refiere el párrafo anterior, deberán encontrarse registrados por las autoridades educativas competentes.

ARTÍCULO 19.- Corresponde a los responsables a que hace mención el artículo anterior llevar a cabo las siguientes funciones:

II.- Vigilar que dentro de los mismos, se apliquen las medidas de seguridad e higiene para la protección de la salud del personal expuesto por su ocupación.

II.- Vigilar que dentro de los mismos, se apliquen las medidas de seguridad e higiene para la protección de la salud del personal expuesto por su ocupación. ⁽¹¹⁾

5.2.3 LEY DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

CAPITULO IV

Seguro de riesgos del trabajo

Artículo 34

Para los efectos de esta Ley serán reputados como riesgos del trabajo los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con motivo del trabajo.

Se considerarán accidentes de trabajo, toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte producida repentinamente en el ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sea el lugar y el tiempo en que se preste, así como aquellos que ocurran al trabajador al trasladarse directamente de su domicilio al lugar en que desempeñe su trabajo o viceversa.

Asimismo, se consideran riesgos del trabajo las enfermedades señaladas por las leyes del trabajo. ⁽¹²⁾

5.2.4 LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-087-ECOL-SSA1-2002, PROTECCIÓN AMBIENTAL-SALUD AMBIENTAL-RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS- CLASIFICACIÓN Y ESPECIFICACIONES DE MANEJO.

Dentro de sus especificaciones menciona:

3.1 Agente Biológico-Infecioso

Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes (inóculo), en un ambiente propicio (supervivencia), en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada.

3.13 Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos (RPBI)

Son aquellos materiales generados durante los servicios de atención médica que contengan agentes biológico-infeciosos según son definidos en esta Norma, y que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente.

4.1.1 La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (hemoderivados).

4.5.1 Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.

6.2.2 Los recipientes de los residuos peligrosos punzo cortantes deberán ser rígidos, de polipropileno color rojo, con un contenido de metales pesados de no más de una parte por millón y libres de cloro, que permitan verificar el volumen ocupado en el mismo, resistentes a fracturas y pérdidas de contenido al caerse, destructibles por métodos físicos, tener separador de agujas y abertura para depósito, con tapa(s) de ensamble seguro y cierre permanente, deberán contar con la leyenda que indique “RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECCIOSOS” y marcados con el símbolo universal de riesgo biológico (Apéndice Normativo).

a) La resistencia mínima de penetración para los recipientes tanto para punzo cortantes como para líquidos, debe ser de 12.5 N (doce punto cinco Newtons) en todas sus partes y será determinada por la medición de la fuerza requerida para penetrar los lados y la base con una aguja hipodérmica calibre 21 x 32 mm., mediante calibrador de fuerza o tensiómetro.

b) Los recipientes para los residuos peligrosos punzo cortantes y líquidos se llenarán hasta el 80% (ochenta por ciento) de su capacidad, asegurándose los dispositivos de cierre y no deberán ser abiertos o vaciados.

c) Las unidades médicas que presten atención a poblaciones rurales, con menos de 2,500 habitantes y ubicadas en zonas geográficas de difícil acceso, podrán utilizar latas con tapa removible o

botes de plástico con tapa de rosca, con capacidad mínima de uno hasta dos litros, que deberán marcar previamente con la leyenda de "RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECTIVOS".⁽¹³⁾

5.3 PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES TRANSMISIBLES POR SANGRE

El panorama mundial de los casos de infección por el HIV entre profesionales del área de la salud hasta 1997 era de 264 casos. Dentro de los casos documentados, 55,4% ocurrió en los Estados Unidos, 11,7% en Francia, 4,2% en Inglaterra, 4,4% en Austria, 5,3% en Italia, 5,3% en España, 3,2% en África del Sur y el resto distribuido por otros países.⁽¹⁴⁾

En EEUU, las infecciones nosocomiales son causa directa de muerte de 19.000 pacientes y contribuyen al fallecimiento de otros 58.000 cada año. Lo que supone, además, un coste anual de 4.500 millones de dólares debido a los cuidados adicionales que necesitan los enfermos y al aumento de los días de ingreso.

En España, los últimos datos (informe EPINE de 1996) revelan que un 8,4% de los pacientes que ingresa en un hospital adquiere una infección nosocomial. La OMS recuerda que parte de la expansión de las infecciones nosocomiales se debe a que el personal sanitario no guarda las medidas de prevención necesarias (lavado de manos y uso de guantes) o al uso de instrumental contaminado.⁽¹⁵⁾

Cada año se producen en los hospitales de E. E. U. U. más de 800,000 pinchazos accidentales por aguja. Aquéllos en los que tenían que ver pacientes infectados por el VIH o pacientes con hepatitis encierran el máximo riesgo cuando: Las agujas son acanaladas, lo que significa que pueden contener cantidades de sangre importantes, las agujas han sido directamente emplazadas en una vena o

arteria, la lesión es un pinchazo profundo, el paciente que la origina está en el estadio final de la enfermedad. ⁽¹⁶⁾

Según los datos reportados por el CDC, se estima que cada año cerca de 12, 000 trabajadores de la salud se infectan por virus de hepatitis B por exposición ocupacional; entre 700 y 1 200 se convierten en portadores crónicos del virus y alrededor de 250 mueren como consecuencia de dicha infección. Por otro lado, la tasa de transmisión para HIV ha sido establecida en 0.3% para exposición percutánea y 0.09% para el contacto mucoso. Hasta junio de 2000, se identificaron 56 casos documentados y 138 posibles. ⁽¹⁷⁾

En México, se nos han informado tres casos de trabajadores infectados accidentalmente, uno un técnico de una planta de proceso de sangre y derivados, un residente de urología y una mujer residente de ginecología, todos ellos sin factores de riesgo, excepto por sus actividades profesionales. En el Instituto Nacional de Nutrición, se inicio hace tres años un programa de seguimiento de accidentes, y hasta la fecha, se han registrado 236 accidentes en 222 trabajadores con 2 trabajadores que han seroconvertido a HB y HC respectivamente. No ha ocurrido ninguna infección por VIH. ⁽¹⁸⁾

Por otro lado un estudio realizado en México determinó que de los 260 casos de accidentes con desechos bioinfecciosos reportados entre 1987 y 1993, el 75% es causado por pinchaduras con aguja, el 11% por cortadas, el 12% por salpicaduras y el 2% por otras causas. Algunos muy pequeños, los objetos punzo cortantes pueden derivar del instrumental médico, quirúrgico metálico, plástico y de cristal, artículos de laboratorio, instrumental de odontología y algunos artículos de uso general ⁽¹⁹⁾. Sin embargo en San Luis Potosí no se ha reportado de manera oficial ningún caso. ⁽²⁰⁾

Por lo anterior Los trabajadores de la salud necesitan entender los modos de transmisión de HB/VIH en su sitio de trabajo y aprender los procedimientos de

precauciones universales que deben ser respetados para minimizar el riesgo de transmisión. Es esencial entrenar al personal para asegurar que los conceptos son entendidos y que son practicados en cualquier sitio donde se proporcione atención médica. ⁽²¹⁾

5. 4. PRECAUCIONES UNIVERSALES

En 1843 K. Ignaz Semmelweis, un médico obstetra con gran capacidad de observación descubrió que el lavado de manos con una solución antiséptica disminuía la incidencia de sepsis puerperal. ⁽²²⁾

En esa misma época Florencia Nightingale en la guerra de Crimea en 1854 se dedicó a reformar y organizar el servicio de hospitalización, con las medidas implementadas y la acción coordinada de sus enfermeras, la mortalidad descendió de un 42.7 a un 2.2%. A partir de sus investigaciones, se concluyó que la mayoría de los fallecimientos se debían a la masificación, la escasa higiene y la ventilación inapropiada. Abogó por prácticas sanitarias como el lavado de manos y la mejora de la higiene en las instituciones sanitarias. ⁽²³⁾

La idea del uso de guantes de hule en procedimientos médicos fue adoptada por los médicos en el periodo 1810-1910. La primera indicación de usar guantes para reducir el riesgo de infección, fue de Adam Elías von Siebold en 1813. En 1878 se patentaron los primeros guantes de hule para uso quirúrgico. El uso regular de guantes en las actividades médicas se inicia en 1892 con el Dr. Joseph Bloodgood en el Hospital Johns Hopkins.

Para principios de 1900 los cirujanos en Europa y en los Estados Unidos habían adoptado el uso de los guantes de hule en los actos quirúrgicos y su uso se incrementó a partir de la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo los guantes se reservaron para los actos quirúrgicos, hasta su uso generalizado, como barrera de protección en diferentes actividades médicas, como consecuencia de la epidemia

de SIDA. El mayor incremento en el uso de los guantes de látex se produjo en respuesta a las recomendaciones para precauciones universales emitidas por el Centro de Control de enfermedades (CDC) de Atlanta, Estados Unidos, en 1987 y 1989. ⁽²⁴⁾

Con el objetivo de proteger al personal de salud de patógenos transmitidos por la sangre. Estas precauciones suponen que la sangre y ciertos fluidos corporales con sangre visible son infectivos en todos los pacientes. ⁽²⁵⁾

En 1987 el CDC señaló a los trabajadores de la salud, que todos los pacientes que solicitaran atención médica deberían ser considerados potencialmente infectados por el VIH u otro patógeno sanguíneo, por lo que desde entonces se recomienda el apego riguroso a las precauciones universales con el propósito de minimizar el riesgo de infección ya que hasta ese año habían sido documentados nueve casos de transmisión del VIH en trabajadores de la salud en el mundo.

La aplicación de las precauciones universales se recomienda durante los procedimientos invasivos, médicos, odontológicos ya que por medio de la historia clínica y exámen físico no se pueden identificar los pacientes con VIH o cualquier otro patógeno las precauciones recomendadas por los CDC deben ser llevadas acabo por todas las personas es por esto que estas precauciones fueron llamadas originalmente “precauciones universales para sangre y líquidos corporales”y posteriormente se designaron como “precauciones universales” refiriéndose a que deben ser puestas en practica en todas las personas que sean atendidas por personal de salud. ⁽²⁶⁾

Es por esta razón que se debe dar especial énfasis en interrumpir la cadena de transmisión, en cada uno de sus eslabones mediante el uso de las precauciones universales, ya que el esquema de la cadena epidemiológica con sus tres eslabones, va desde el agente infeccioso hasta el huésped susceptible, a través de un mecanismo de transmisión más o menos simple, ayuda a

comprender cómo se produce la infección nosocomial y permite igualmente una comprensión rápida de los mecanismos de control, al romper uno cualquiera de los eslabones de la cadena.

Ahora bien el primer eslabón se refiere “al agente infeccioso en su reservorio y/o fuente de infección. Cualquier microorganismo puede ser capaz de producir una infección nosocomial; el agente infeccioso es inseparable de su reservorio, el cual se convierte en fuente de infección cuando se produce la salida del agente del mismo.

El segundo eslabón de la cadena epidemiológica es el mecanismo de transmisión. Los agentes infecciosos que abandonan la fuente de infección alcanzan la puerta de entrada en el huésped susceptible a partir de uno o varios mecanismos de transmisión que resumimos a continuación: transmisión por contacto, transmisión aérea, transmisión por gotas, transmisión por vectores y transmisión por vehículo común.

El tercer eslabón de la cadena, es el huésped susceptible. Cuando el agente infeccioso lo alcanza debe encontrar unos mecanismos favorecedores para producir la infección. El agente infeccioso precisa de una puerta de entrada en el huésped susceptible para producir sus efectos y es el primero y más importante de los factores condicionantes de la susceptibilidad del huésped, pero no el único. A las puertas fisiológicas, hay que añadir las nuevas puertas que abrimos en el paciente, para ser sometido a maniobras instrumentales, diagnósticas y terapéuticas: la punción transcutánea, la penetración uretral, el tubo endotraqueal o la traqueotomía, el tubo nasogástrico, la herida quirúrgica, etc. ⁽²⁷⁾

“En los inicios de 1990 el aislamiento está incorporado en la gran mayoría de los hospitales, todos adoptan las precauciones universales y algunos otros las adoptan a sus sistemas de aislamiento, otros hacen combinaciones de uno y otro provocando confusión en la universalidad de los métodos. Todos coinciden en el lavado de manos y el uso de guantes, en su importancia indiscutible y en la

necesidad de precauciones adicionales basadas en los sistemas de aislamiento, para prevenir transmisión por contacto, aire y gotas.”⁽²⁸⁾

Las precauciones universales son una serie de técnicas para prevenir la exposición al Virus de la Inmuno Deficiencia Humana y otros agentes patógenos contenidos en la sangre los cuales incluyen el uso de materiales de barrera que previenen el uso directo con objetos o sustancias potencialmente infectados y técnicas para evitar lesiones percutáneas con agujas y otros objetos punzo cortantes.⁽²⁹⁾

En 1996, el CDC y el Comité Consultivo de las Prácticas del Control de la Infección Hospitalaria (HICPAC), revisaron las pautas previas. En el momento actual, las recomendaciones contienen dos tipos de precauciones:

- Precauciones diseñadas para el cuidado de todos los pacientes hospitalizados, independientemente de su diagnóstico o presunto estado de infección. La puesta en marcha de estas "Precauciones Estándar", supone la estrategia básica para controlar satisfactoriamente las infecciones nosocomiales. Se aplican a todos los fluidos corporales, secreciones y excreciones, excepto el sudor, independientemente de si contienen o no sangre visible, piel no intacta y membranas mucosas.

- Precauciones diseñadas sólo para el cuidado de pacientes específicos. Estas "Precauciones Basadas en la Transmisión" se usan para pacientes en los que se conoce o se sospecha la existencia de colonización o infección con patógenos epidemiológicamente importantes y que pueden ser transmitidos por cualquier vía. Siempre deben añadirse a las Precauciones Estándar.⁽³⁰⁾

El uso de PRECAUCIONES UNIVERSALES O ESTÁNDAR evita la inseguridad en la atención de algunos pacientes, que se conocen o sospechan

infectados, o reduce el riesgo de infecciones cruzadas a los pacientes y al personal. ⁽³¹⁾

Es de especial importancia que todo el personal este informado de su existencia, que conozca las razones por las que debe proceder de la manera indicada y que se promueva su conocimiento y utilización a través de metodologías reflexivas y participativas. Tan importante como lograr su efectiva implementación es conseguir la continuidad en su utilización. ⁽³²⁾

Las precauciones estándar son el resultado de la combinación de las precauciones universales y las precauciones para sustancias corporales. Son medidas que buscan proteger a pacientes, familiares y trabajadores de la salud, de infecciones que pudieran adquirir a través de las diferentes vías de entrada durante la ejecución de actividades y procedimientos cotidianos en la atención de pacientes. ⁽³³⁾

Se aplican a todos los pacientes sin importar su diagnóstico o su estado infeccioso (cuando se esta en contacto con sangre, todos los fluidos corporales, secreciones, excreciones, sin importar si tienen o no sangre, excepto el sudor, piel lesionada o dañada, membrana mucosa), estas precauciones han sido implementadas para reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de una fuente de infección reconocida o no en el hospital. ^(34, 35, 36)

Los líquidos considerados de alto riesgo para transmisión de VIH, hepatitis B, hepatitis C y otros patógenos son:

- ☞ Sangre
- ☞ Líquido amniótico
- ☞ Líquido pericárdico
- ☞ Líquido peritoneal
- ☞ Líquido pleural

- ☞ Líquido sinovial
- ☞ Semen
- ☞ Secreciones vaginales
- ☞ Leche materna

La saliva, sudor, lágrimas, orina, vómito, heces y secreciones bronquiales NO se consideran de alto riesgo (para la transmisión de VIH) a menos que estén contaminados con sangre. Sin embargo, todos los líquidos orgánicos deberán manejarse de la misma manera. ⁽³⁷⁾

Las precauciones universales incluyen lo siguiente.

Lavado de manos: es la medida más económica, sencilla y eficaz para prevenir infecciones intrahospitalarias, su importancia radica en que las manos son el instrumento más importante que se tiene, sin embargo puede servir como vehículo para transportar gérmenes, ya sea, del trabajador al paciente, del paciente al trabajador y de paciente a paciente a través del trabajador.

Es sabido que en las manos existe flora residente y transitoria, tanto para bacterias gram positivas como para gram negativas; por ello un simple pero eficaz lavado de manos (siguiendo la técnica, que implica un tiempo mínimo de enjabonado de 15 a 30 segundos y dando especial atención a las uñas, dedos, espacios interdigitales, nudillos y palmas), elimina la mayor parte de bacterias. ⁽³⁸⁾

La antisepsia de la piel previa a la inserción debiera garantizar la eliminación de los gérmenes residentes en la piel del paciente, para evitar su introducción al torrente circulatorio durante las maniobras de inserción. La aplicación del antiséptico se recomienda que vaya precedida por una buena limpieza de la piel (agua, jabón /alcohol), con el fin de retirar material (suciedad o elementos proteícos como sangre, secreciones, etc.) capaces de interferir en la penetración del antiséptico. ⁽³⁹⁾

Se recomienda usar jabón simple a menos que haya circunstancias específicas que sugieran la utilización de otra medida. Cabe mencionar que el lavado de manos indiscriminado, sin un tiempo adecuado y sin un objetivo claro, resulta inútil y puede causar resequedad de la piel y/o dermatitis, entre otras.

Uso de guantes:

Las razones para el uso de guantes por el personal de salud son principalmente para reducir los riesgos de colonización transitoria de gérmenes del personal y transmisión de estos al paciente; de preferencia deben ser guantes limpios y desechables (no estériles). El uso de guantes estériles se especifica en procedimientos que requieren de técnica estéril, evitar que las manos de las personas sean colonizadas en forma transitoria. Es necesario verificar la calidad de los guantes (integridad, consistencia y uso individual) para garantizar que no habrá diseminación de gérmenes. El uso de guantes nunca debe sustituir el lavado de manos. ⁽⁴⁰⁾

Razones importantes para el uso de guantes:

1.- Los guantes proveen una barrera protectora y previenen la contaminación de las manos cuando se entra en contacto con sangre, líquidos corporales, secreciones, excreciones, membranas, mucosas y piel lesionada.

2.- Reduce la posibilidad de transmisión de microorganismos en las manos de personas que llevan a cabo procedimientos invasivos o entran en contacto con membranas mucosas y piel lesionada.

3.- Reducen el riesgo de que las manos contaminadas transmitan microorganismos o fómites de un paciente a otro durante los procedimientos, en

esta situación los guantes deben ser cambiados previo lavado de manos entre paciente y paciente. ⁽⁴¹⁾

¿Cuándo usar guantes? En situaciones en las que se va estar en contacto con la piel no intacta, membranas y mucosas con secreciones y excreciones y cuando se maneje material, equipo y superficies contaminadas. Es fundamental retirar o cambiar los guantes si se va a pasar de una zona contaminada a una limpia.

Una vez que se termina un procedimiento con guantes y estos ya se consideran contaminados, no debe tocar ninguna superficie ni objeto limpios, ni efectuar acciones con ellos, como subir la cabecera, colocar la sábana, darle un vaso de agua. Los guantes deben retirarse siempre antes de salir del área donde se utilizaron. El uso de guantes para puncionar vasos sanguíneos, ya sea para instalar venoclisis o tomar muestra de sangre, disminuye el riesgo de transmisión en caso de accidente. ⁽⁴²⁾

Uso de bata:

Las batas previenen la contaminación de la ropa y protegen la piel del personal expuesto a fluidos corporales. ⁽⁴³⁾ Se recomienda utilizar bata cuando se realicen procedimientos que puedan producir salpicaduras. Como características se deberán observar que esté limpia, íntegra, de material que no genere estática, que cubra brazo y antebrazo y abarque del cuello a la rodilla.

Para que realmente esta protección sea eficaz, la bata debe colocarse y retirarse con técnica, sin olvidar algunos puntos muy importantes como son: lavarse las manos antes de colocarse la bata y después de retirarla; en caso de que solo se disponga de una bata durante la jornada laboral, deberá utilizarse con un solo paciente y lavarse las manos antes de tocar las áreas limpias de la misma al retirarla (se considera área limpia de la bata cinco cm. Del cuello hacia abajo y

la parte interna). En caso de que se contamine la bata durante el procedimiento, deberá cambiarse por otra limpia para continuar la atención al paciente.

Uso de cubre boca o mascarilla y goggles:

El uso de estos accesorios se recomienda durante procedimientos que puedan generar salpicaduras; por ejemplo, aspiración de secreciones, lavado bronquial, endoscopias y broscopias. De esta manera las mucosas conjuntivales nasales y orales del personal, se protegen de secreciones, sangre o fluidos corporales procedentes del paciente que pudieran estar infectados. Los cuidados a estos accesorios serán los recomendados por el fabricante y dependen del material con que esté hecho, de igual manera también el tiempo de uso. ⁽⁴⁴⁾

El uso de mascarilla. Son diversas las normas para el uso de mascarillas. En algunos casos deben emplearlas el personal, todos los visitantes del paciente y el paciente mismo. Las mascarillas tienen como objetivo filtrar el aire inhalado y exhalado a fin de atrapar a los microorganismos en la malla de que están formados. Ello es útil para evitar que el personal de la institución y los visitantes inhalen directamente el aire exhalado por el paciente, que contiene microorganismos. Por otra parte, el aire que inhala y exhala el paciente es filtrado cuando este último usa una mascarilla.

Son varios los elementos comunes del diseño de mascarillas y las normas recomendadas para su uso son:

- ✓ Las mascarillas reutilizables por lo general están elaboradas con varias capas de algodón tejido. Las desechables consisten en materiales diversos. Ambos tipos tienen nudos o bandas elásticas que sujetan la mascarilla sobre la cara de quien la usa.

- ✓ Las mascarillas deben ser almacenadas con las batas inmediatamente fuera de la habitación del paciente, el personal y los visitantes se las pondrán antes de entrar en la propia habitación.
- ✓ Las mascarillas deben cubrir la nariz y la boca. Los cordones o bandas elásticas deben rodear la cabeza para mantener la mascarilla en su sitio mientras se atiende al paciente o se está con él.
- ✓ Se debe usar una sola vez cada mascarilla y desecharla conforma a las políticas de la institución cuando se éste listo para salir de la habitación del paciente, después de atenderlo o estar con él.
- ✓ Bajo ninguna circunstancia se debe bajar la mascarilla hacia el cuello y después cubrir de nuevo la boca y la nariz con ello para usarla de nuevo.
- ✓ Es tema de debate la duración del período en que se puede usar una mascarilla al atender a un paciente. Es indudable que se debe cambiar por otra antes que se humedezca con las exhalaciones de quien la usa. ⁽⁴⁵⁾

Manejo de material punzo cortante:

El uso y disposición de material punzo cortante es fundamental para prevenir accidentes y en consecuencia prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas. Para tal propósito se debe contar con contenedores de material irrompible e imperforable, donde se deberán desechar todas las agujas, hojas de bisturí, restos de ampollitas de cristal, etc.

La mayoría de los contenedores actuales tienen un orificio donde se coloca la aguja, se gira la jeringa hacia la izquierda y cae la aguja dentro del contenedor, esto minimiza la posibilidad de accidente ya que no se tiene que separar la aguja de la jeringa con las manos; si tiene que hacerse es necesario utilizar una pinza.

Estos depósitos se deben llenar hasta 80% de su capacidad, sellar y enviar a incineración.

Recordar siempre algunos puntos de suma importancia:

- 1.- Nunca doblar ni reencapuchar las agujas, y en caso de esto último, hacerlo con técnica de una mano, es decir, sobre una superficie plana colocar el capuchón y con la mano que sostiene la jeringa introducir la aguja al capuchón, una vez que la aguja está cubierta levantar la jeringa y asegurar el capuchón.
- 2.- Disminuir en lo posible la manipulación de objetos punzo cortantes colocando los recipientes para su desecho lo más cerca del área donde se está trabajando.

Los recipientes para objetos punzo cortantes deben tener las siguientes características: ser de material rígido (polipropileno), resistente a fracturas y pérdida de contenido en el caso de caída accidental, de color rojo que permita la visibilidad del volumen ocupado, destructible por métodos físicos, tapa de ensamble seguro y cierre permanente, así como, separador para agujas y abertura de depósito.⁽⁴⁶⁾

Para el manejo de los desechos punzo cortantes: una vez utilizada la aguja, no la cubra, ni la manipule. Colóquela en el recipiente para ese fin que se denomina "r.p.c." en toda esta normativa y que cuenta con un adiestramiento que separa la aguja sin que usted la manipule o toque. La jeringa conexión de suero u otro artículo con el que ésta haya sido adaptada debe ser depositada en el recipiente destinado para los residuos plásticos.

El recipiente debe ser de material rígido, e impermeable resistente al traspaso por agujas y bisturíes, con una sola vía de entrada y con una tapa de seguridad que una vez colocada no puede ser retirada.

Cuando la aguja esta incorporada a la jeringa (no se puede separar) se debe descartar completa, cuando no pueda utilizar el recipiente por estar la aguja adherida al adaptador, no la toque, utilice una pinza hemostática para separarla y colóquela en un recipiente (riñón); use la misma pinza para luego transferirla de éste al recipiente correspondiente, el recipiente no debe ser llenado completamente. Debe ser sellado cuando se ha llegado a la línea de nivel señalada por la casa fabricante. ⁽⁴⁷⁾

A raíz de lo anterior "Debe insistirse en la prevención de los accidentes ya que es el método más efectivo para disminuir la transmisión; esto se logra a través de la aplicación de las precauciones universales, de dispositivos más seguros para realizar procedimientos invasivos, educación del personal y la devolución de los resultados de los estudios de seguimiento locales". ⁽⁴⁸⁾

Por otra parte de acuerdo con el Código de Ética de las Enfermeras (os) de México "menciona en su capítulo de disposiciones generales artículo séptimo que se tendrá que fomentar una cultura de autocuidado de la salud, con enfoque anticipatorio y de prevención del daño, y propiciar un entorno seguro que prevenga riesgos y proteja a la persona." ⁽⁴⁹⁾

Por lo que el uso de las precauciones universales debe usarse de manera rutinaria y de ser necesario normarse en todos los procedimientos y servicios hospitalarios, pero dando mayor énfasis en el servicio de urgencias, pues se da atención al paciente de manera inmediata sin tener en muchas de las ocasiones un interrogatorio completo y mucho menos exámenes de laboratorio o gabinete que fundamenten sus diagnósticos, por lo que en su mayoría cuando se inicia la implementación de las precauciones universales o estándar ya se tuvo contacto directo con estos pacientes, lo que implica un riesgo elevado de sufrir accidentes o contagios para el personal de enfermería que proporciona la atención

Es por esto que se deberán tomar todas las precauciones posibles para evitar contaminarse; desde el inicio del manejo del paciente, especialmente cuando se realizan técnicas invasivas como por ejemplo la instalación de una venoclisis. ⁽⁵⁰⁾

5.4.1 ALGUNOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA NO UTILIZACION DE LAS PRECAUCIONES UNIVERSALES (USO DE GUANTES)

Cerca de 300 trabajadores sanitarios continúan muriendo cada año de hepatitis B contraída en el trabajo. La normativa de la OSHA sobre patógenos hematógenos ordenó medidas protectoras como ponerse guantes para procedimientos de acceso vascular.

En una encuesta aplicada al personal de enfermería referente al uso de guantes para iniciar las perfusiones intravenosas y extraer sangre menciona que las dos causas más frecuentes de no ponerse guantes para realizar estas dos técnicas son:

Dificultad para localizar las venas (<<yo solo me pongo guantes si las venas son palpables y visibles>>), dijo uno de los que contestaron. Falta de guantes del tamaño adecuado (<< me pondría guantes para estos procedimientos si el hospital donde trabajo nos proporcionase guantes que se adaptasen bien).

Pero existen soluciones. Si tiene problemas para palpar y localizar una vena cuando lleva guantes, trate de localizar la vena con el dedo sin enguantar y marque el lugar con una identificación de su uña. Después prepara la zona, póngase los guantes y realice la punción venosa.

O bien probar con guantes de procedimientos que son más finos que los gruesos guantes de exploración y que permiten una sensibilidad mayor. No corte

la punta del dedo del guante, puesto que aumenta el riesgo de contacto con la sangre. Y no use un guante para insertar el catéter intravenoso y se ponga después el otro guante y fijar el catéter y cubrir la zona con el apósito. Si hace esto reduce la capacidad del guante para protegerle.

Algunas enfermeras se muestran preocupadas porque sus colegas del servicio de urgencias que extraen sangre e inician perfusiones intravenosas no llevan guantes. Estos procedimientos que implican la utilización de agujas de gran calibre que contienen sangre, plantean el mayor riesgo de transmisión de patógenos hematógenos si se produce un pinchazo con dicha aguja.

Además se añade un ambiente de mucho trabajo en el servicio de urgencias y de pacientes que no colaboran, y se tendrá que no llevar guantes en dicho servicio es muy peligroso. Aunque los guantes no protegen contra el pinchazo de una aguja, sí protegerán la piel del contacto con la sangre; esto es especialmente importante si la piel presenta cortes o abrasiones, incluso si son de poca importancia.

Ciertamente, el riesgo de contraer el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) tras la exposición percutánea a sangre de un paciente VIH positivo es pequeño inferior a 0.5%, pero las consecuencias son devastadoras si le ocurre a usted. El riesgo de contraer hepatitis tras la exposición percutánea a sangre HbsAg positiva es del 6 al 30%. Aunque la hepatitis B no es mortal como el sida, la hepatitis causa complicaciones crónicas graves y a veces produce la muerte.

Por otra parte otras enfermeras utilizan guantes en todo procedimiento y /o contacto con pacientes lo que puede caer en histeria de que todo contacto humano es una posibilidad de contagio. Otras enfermeras no se cambian los guantes mientras realizan los cuidados<< yo he visto a compañeras que no se cambian los guantes entre pacientes, o sólo se cambian los guantes y no se lavan las manos>>.

<<Puesto que la primera línea de defensa, no solo para nosotros sino también para nuestros pacientes el sentido común nos obliga a comportarnos como profesionales poniéndonos guantes>> dice otra enfermera. Con guantes usted puede hacer que esta primera línea de defensa sea una de las mejores. ⁽⁵¹⁾

5.4.2. PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACION DE VENOCLISIS

La venoclisis es un procedimiento en el cual existe barrera de protección y manejo de punzo cortantes es por esta razón que esta investigación solo se enfocó específicamente en este procedimiento.

La venoclisis es cuando se instala un catéter venoso en una vena periférica con el objetivo de introducir soluciones y /o medicamentos al torrente circulatorio. El objetivo es instaurar una vena periférica con fines terapéuticos y/o diagnósticos.

Material:

- ☞ Catéteres de diferentes calibres (18,20,22, 24)
- ☞ Extensión con llave de tres vías
- ☞ Torundas alcoholadas
- ☞ Gasas 4X4
- ☞ Contenedor de material punzo cortante
- ☞ Tela adhesiva, micropore o parches de tegaderm
- ☞ Solución antiséptica
- ☞ Tintura de benjuí
- ☞ Pomada antiséptica
- ☞ Guantes (1 par)
- ☞ Cubrebocas
- ☞ Goggles
- ☞ Jeringas de 3 y 5 ml.
- ☞ Solución de heparina de 1000U por ml

- ☞ Torniquete
- ☞ Toalla, apósito o campo
- ☞ Soluciones indicadas
- ☞ Equipo de normo gotero, micro gotero o equipo para bomba de infusión.

EQUIPO

- ☞ Bandeja
- ☞ Lámpara
- ☞ Férula

PROCEDIMIENTO:

- ☞ Realizar lavado de manos
- ☞ Preparar el material y trasladarlo al lado del paciente
- ☞ Informar al paciente del procedimiento a realizar
- ☞ Preservar la intimidad del paciente
- ☞ Colocar al paciente en la posición más cómoda para el paciente
- ☞ Selección del sitio de venopunción valorando estado de las venas, características de la solución a infundir, calibre del catéter
- ☞ Colocar el campo o toalla debajo de la zona a puncionar para no manchar la cama del paciente
- ☞ Colocar el torniquete 10 a 15 cm. Por encima de la zona a puncionar, para interrumpir la circulación pero que permita palpar el pulso radial
- ☞ Aplicar solución antiséptica en la zona y dejar secar. Colocarse los guantes estériles (en este paso se colocan los protectores oculares y mascarilla) desenfundar el catéter, tomar el catéter con la mano dominante con el fin de evitar que la vena se mueva
- ☞ Insertar el catéter con el bisel hacia arriba y con un ángulo de 15 a 30 grados (dependiendo de la profundidad de la vena) ligeramente abajo del punto elegido para la venopunción y en dirección a la vena. Una vez atravesada la piel se disminuirá el ángulo para no atravesar la vena.

- ☞ Introducir el catéter hasta observar el reflujo de sangre, cuando esto ocurra avanzar un poco el catéter e ir introduciendo la cánula a la vez que se va retirando la aguja o guía.
- ☞ Retirar el catéter
- ☞ Conectar el equipo de infusión al catéter, abrir la llave de carretilla para gotear y comprobar la permeabilidad, o bien limpiar el catéter con solución fisiológica heparinizada colocando posteriormente el obturador, en caso de que así se requiera.
- ☞ Limpiar la zona de punción con gasa impregnada con solución antiséptica
- ☞ Colocar una gasa de aprox. 1X1 cm. Impregnada con pomada o ungüento de antibiótico en el sitio de la punción
- ☞ Proteger el área circundante de la venopunción con tintura de benjuí
- ☞ Asegurar el catéter con tela adhesiva, micropore o tegaderm.
- ☞ Fijar a una férula en caso de que se requiera
- ☞ Desechar la aguja o guía en el contenedor correspondiente para material punzo cortante
- ☞ Dejar al paciente en posición cómoda y con fácil acceso al timbre y objetos personales
- ☞ Recoger el material
- ☞ Retirarse los guantes
- ☞ Realizar el lavado de manos
- ☞ Anotar en el sitio de la venopunción: calibre del catéter, fecha, hora, nombre de la enfermera que lo coloco
- ☞ Anotar en los registros: calibre del catéter, fecha, hora, nombre de la enfermera que lo coloco, numero de intentos de venopunción. ⁽⁵²⁾

Ahora bien ya una vez explicado en que consisten las precauciones universales o estándar y en como es la técnica de venopunción se abordara en que consiste el conocimiento para este estudio.

5. 5. CONOCIMIENTO REFERENTE A PRECAUCIONES UNIVERSALES

Según Nonaka y Takeuchi (1995) existen dos tipos de conocimiento. Dadas sus características el conocimiento explícito se ha definido como el conocimiento objetivo y racional que puede ser expresado con palabras, números, fórmula, etc., también se le denomina explícito. Por otro lado tenemos el conocimiento tácito, que es aquel que una persona, comunidad, organización o país, tiene incorporado o almacenado en su mente, en su cultura y es difícil de explicar. Es necesario explicar que este conocimiento puede estar compuesto por:

- Ideas, experiencias, destrezas, habilidades, costumbres, valores, historia, creencias...
- Conocimiento del contexto o ecológico (geografía, física, normas no escritas, comportamientos de personas y objetos, etc.),
- Conocimiento como destreza cognitiva (compresión de la lectura, resolución de problemas, analizar, visualizar ideas, etc.) que le permite acceder a otro más complejo o resolver problemas nuevos.

Cuando estos conocimientos nos permiten actuar se llaman competencias o conocimiento en acción.

Por otra parte en lo que respecta al conocimiento, todos los autores concluyen en que la gestión del conocimiento se compone de tres elementos sustanciales: la información o los datos, su sistematización y organización, y el objetivo de mejorar la cuenta de resultados.

El conocimiento es un paso adelante. Es identificar, estructurar y sobre todo utilizar la información para obtener un resultado. Requiere aplicar la intuición y la

sabiduría, propios de la persona, a la información. La capacidad de interpretar esos datos es lo que provoca que la información se convierta en conocimiento. ⁽⁵³⁾

Malavárez, 1997. Menciona que el conocimiento es una cuestión social y en cuanto social, también política, atravesada por relaciones de poder, las cuales se producen, se sostienen, desarrollan y cambian en función de su sujeción a un cuerpo de soportes éticos. El conocimiento es un proceso histórico social, colectivo, culturalmente determinado, relativo al estilo y calidad de vida de los pueblos y a sus condiciones de accesibilidad a las diferentes tipos de riquezas encada lugar y tiempo. (Riqueza cultural, afectiva, económica, social, etc.)

En este mismo año Malavárez, hace referencia a que el conocimiento científico constituye también un proceso y un producto social que, caracterizado por su grado y calidad de formalización y sistematización, representa la expresión, por un lado del proceso teórico y metodológico seguido en orden a su producción, y por otro, de las distintas relaciones de poder que se combinaron para hacerlo posible y le permitieron adquirir el estatus de tal

Valencia (1998) citado por Malavárez. Afirma que un modelo fundamental de conocimiento en enfermería está constituido por el de la reflexión ética. La reflexión sobre el comportamiento de las enfermeras y las normas éticas que lo regulan constituyen, a la vez una fuente y un fundamento del conocimiento enfermero práctico, en cuanto no existe actividad humana sin algún tipo reactividad precedente y consecuente. ⁽⁵⁴⁾

En el código de ética de las enfermeras de México en el capítulo III acerca de los deberes de las enfermeras como profesionales en el artículo décimo menciona que se deben aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos debidamente actualizados en el desempeño de su profesión. ⁽⁵⁵⁾

Por lo que Enfermería tiene la responsabilidad legal de aplicar en forma eficaz sus conocimientos y prever sus consecuencias en los individuos, familia y comunidad. ⁽⁵⁶⁾

El conocimiento en general "es una técnica para la comprobación de un objeto cualquiera o la disponibilidad o posesión de una técnica semejante. Por técnica de comprobación se entiende cualquier procedimiento que haga posible la descripción, el cálculo o la previsión controlable de un objeto; y por objeto se entiende cualquier entidad, hecho, cosa, realidad, o propiedad, que pueda someterse a tal procedimiento.

El control de los procedimientos de observación, por groseros o refinados que sean, significa la repetibilidad de sus aplicaciones, de tal manera un conocimiento <comprobable o mas simplemente un conocimiento es tal en tanto subsiste la posibilidad de comprobación.> No obstante las técnicas de comprobación pueden tener los más diferentes grados de eficacia mínima o ninguna, y en este caso, decaen por derecho propio de su rango de conocimiento". ⁽⁵⁷⁾

Para esta investigación los conocimientos sobre precauciones universales o estándar implican los siguientes aspectos: que son las precauciones universales, para que sirven en quienes deben de llevarse a cabo, quienes las usan, en que consisten, cuales son los factores que impiden su cumplimiento.

"Por otra parte la actualización en cuanto a capacitación son aquellas actividades que realiza el profesional de enfermería para alcanzar un mayor grado de conocimiento o destreza en alguna de las áreas del ejercicio de su profesión. Algunos ejemplos de actividades de capacitación informales son: presentación de trabajo en servicio, reuniones de enfermería, revisiones bibliograficas, revisión de investigaciones.

Actividades de capacitación Formales son aquellas que conllevan certificación, ejemplo: asistencia a cursos, jornadas, seminarios, realización de especialización en enfermería, diplomas.”⁽⁵⁸⁾ La enfermera orienta su conocimiento en la adquisición de habilidades cognitivas y destrezas manuales en la práctica diaria.

5. 6. INVESTIGACIONES RELACIONADAS.

Breville, M. y Cianciarullo, T., (1996). En Sao Pablo Brasil, encontraron que “La implantación de las primeras medidas preventivas (precauciones universales) muestra la reducción parcial de accidentes perforantes”. ⁽⁵⁹⁾

Canini S., Gil E., et. al. (1998). En Sao Pablo Brasil referente a accidentes corto-punzantes entre trabajadores de enfermería de un hospital universitario del interior paulista encontraron evidencias que, de los 398 accidentes ocupacionales notificados oficialmente, 125 (30. 4 %) fueron corto-punzantes y 89 (71. 2%) ocurrieron entre trabajadores de enfermería.

Las situaciones más frecuentes de ocurrencia se dieron con la administración de medicamentos (25. 7%). Se concluye que los trabajadores de enfermería fueron los más afectados por los accidentes ocupacionales con materiales corto-punzantes. ⁽⁶⁰⁾

Palucci, M. M. H, (1999). En Sao Pablo Brasil identificó la ocurrencia de accidentes de trabajo causados por material corto-punzante entre trabajadores de enfermería y la conducta adoptada por los hospitales frente al accidente. Los datos fueron recolectados a través del análisis documental. Fueron notificados en el periodo estudiado 117 accidentes, de los cuales 53 fueron ocasionados por material corto-punzante. Los ayudantes de enfermería fueron los que más se accidentaron (8,9%), seguidos por los técnicos (2,8%), auxiliares (2,7%) y

enfermeros (2,5%). La mayoría de los accidentes ocurren con profesionales con experiencia y con tiempo de servicio mayor de un año, en mujeres, casadas o en unión libre, con edad inferior a 40 años. La mayoría de las ocurrencias de los accidentes fue en el turno de la mañana, causado por agujas o bisturís (84,9%), provocando lesiones en los dedos (77,3%). Las conductas tomadas por los hospitales demostraron falta de orientación y desconocimiento por la conducta adecuada a ser seguida. ⁽⁶¹⁾

Palucci M. MH., Namioka N. KY., y Ferreira MM. (1999). Referente a Riesgos de contaminación ocasionados por accidentes de trabajo con material corto punzante en trabajadores de enfermería. En Sao Pablo, Brasil, afectados por accidente de trabajo con material corto-punzante y remitidos para evaluación a un servicio especializado en el tratamiento de enfermedades infecciosas, los que fueron contaminados y las conductas adoptadas con relación al accidente; Los resultados revelaron que ninguno de los trabajadores fue contaminado por el virus HBV, HCV o HIV, además se observó que solamente 23,33% de los trabajadores comparecieron a todos los controles programados para la verificación de una posible suero-conversión. En relación con las conductas tomadas con relación al accidente se indicó el uso de la quimioprofilaxia en 76.67% de los casos, exámenes serológicos en 100% de los casos e inmunización para Hepatitis en solamente 9.99% de los casos. Por lo que debido a la gran ocurrencia de accidentes percutáneos según estimativas oficiales de otros países, concluyen que una mayor atención debe ser dada a la prevención de accidentes así como también al rigor del seguimiento después de la exposición ocupacional. ⁽⁶²⁾

Nishide V. M., Cardoso C. MC., y Costa A. NM., (Febrero a Marzo del 2001). Referente a la ocurrencia de accidentes trabajo en una unidad de terapia intensiva en hospitales públicos y privados en la ciudad de Campinas en Sao Pablo Brasil, verificaron que los accidentes en su mayoría fueron causados por contacto de piel

y mucosa con sangre y secreciones, heridas por material perforo-cortantes, caídas y lesiones en la columna vertebral.

Los accidentes estaban relacionados con los procedimientos de aspiración de tubos oro traqueales, manejo de excretas/secreciones, preparación de medicamentos, recolección de sangre arterial, piso mojado y transporte de pacientes. El estudio dejó como conclusión la necesidad de modificaciones en el ambiente de trabajo y en los programas de prevención, para disminuir los accidentes durante los procedimientos de atención a los pacientes. ⁽⁶³⁾

5. 7. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

CONOCIMIENTO: Es la capacidad de una persona para identificar, estructurar y sobre todo utilizar la información para obtener un resultado, para ello requiere aplicar la intuición y la sabiduría, propia, a la información y es la capacidad de interpretar esos datos es lo que provoca que la información se convierta en conocimiento. ⁽⁶⁴⁾

USO: Acción y efecto de usar. / Ejercicio o práctica general de algo. / moda./Modo determinado de obrar que tiene alguien o algo. / Empleo continuado y habitual de alguien o algo. ⁽⁶⁵⁾

NIVEL: Medida de una cantidad con referencia a una escala determinada. // Categoría, rango// Grado o altura que alcanzan ciertos aspectos de la vida social //Igualdad o equivalencia en cualquier línea o especie. ⁽⁶⁶⁾

PRECAUCIONES UNIVERSALES: Son medidas que buscan proteger a pacientes, familiares y trabajadores de la salud, de infecciones que pudieran adquirir a través de las diferentes vías de entrada durante la ejecución de actividades y procedimientos cotidianos en la atención de pacientes. ⁽⁶⁷⁾

USO DE PRECAUCIONES UNIVERSALES: Todas las precauciones posibles para evitar contaminarse; desde el inicio del manejo del paciente. ⁽⁶⁸⁾

INSTALACION DE VENOCLISIS: Cuando se trata de instaurar un catéter venoso en una vena periférica con el objetivo de introducir soluciones y /o medicamentos al torrente circulatorio. ⁽⁶⁹⁾

TÉCNICA. Consiste en la aplicación de la ciencia y la tecnología médicas de una manera que rinda el máximo de beneficios para la salud sin aumentar con ello sus riesgos. Implica que el prestador de servicios de salud cuente con los

conocimientos y habilidades que le permitan realizar los procedimientos clínicos adecuados y oportunos de conformidad con las necesidades del usuario. Las deficiencias en la capacidad técnica pueden traer consigo riesgos a la salud.⁽⁷⁰⁾

CAPACITACION: Son aquellas actividades que realiza el profesional de enfermería para alcanzar un mayor grado de conocimiento o destreza en alguna de las áreas de ejercicio profesional.⁽⁷¹⁾

CADENA DE TRANSMICION: Es la capacidad del agente de trasladarse de un sujeto a otro, en forma directa o en forma indirecta.

PUNZOCORTANTE: Los que han estado en contacto con humanos como son: tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, de sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletes de catéter, jelcos, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio.⁽⁷³⁾

DISPOSICION: Recursos que utiliza o recibe el personal de enfermería cuando instala venoclisis.

ELIMINACION: Todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.⁽⁷⁴⁾

6. MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio, descriptivo, analítico y transversal.

LUGAR Y TIEMPO

El cual se realizó del 7 al 23 de Diciembre del 2004 en el servicio de Urgencias del Hospital General del ISSSTE de la ciudad de San Luis Potosí, S.L.P.

UNIVERSO

32 Enfermeras del servicio de urgencias del Hospital General del ISSSTE.

POBLACION

93% del total del universo (28 enfermeras).

La unidad de análisis fue el personal de enfermería y la unidad de observación la técnica de venoclisis.

CRITERIOS DE INCLUSION

Personal de enfermería que:

- Tenía 2 meses como mínimo de laborar en el servicio.
- Personal operativo.
- Que en su jornada de trabajo instalaron venoclisis.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Personal de base de otros servicios que este como apoyo.
- Pasantes de enfermería en servicio social.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Enfermeras que por alguna razón no den respuesta al cuestionario para evaluar el conocimiento una vez terminada la etapa de observación.

PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para este estudio se diseñaron dos instrumentos un cuestionario tipo exámen para medir el nivel de conocimiento de las enfermeras (Anexo 1) y una lista de observación para medir el nivel de uso de precauciones universales en la instalación de venoclisis (Anexo 2).

Descripción de los instrumentos

El primer instrumento que corresponde al cuestionario tipo exámen para medir el nivel de conocimientos constó de 30 preguntas de las cuales 3 fueron abiertas y 27 cerradas, incluyo 3 indicadores, el primero que hace alusión a la capacitación, el segundo se refiere a la cadena de transmisión, el tercero sobre precauciones universales el cual se subdivide en lavado de manos, uso de guantes, uso de lentes y cubrebocas, así como el manejo de punzo cortantes. Las primeras cuatro preguntas tuvieron como fin caracterizar al personal y no tuvieron valor, al igual que las preguntas 5, 6, 22, 23, 28 y 30, (Ver cuadro de ponderación), el resto de las preguntas tuvieron un valor de uno, cuando la respuesta fue la correcta de acuerdo a lo estructurado en el marco teórico dando un total de 20 aciertos.

PONDERACIÓN DE LA VARIABLE DE CONOCIMIENTO POR INDICADORES E ITEMS.

Indicador	No. Ítems	Ítems	Valor
Capacitación	2	5 y 6	0
Cadena de transmisión	4	7, 8, 9 y 10	4
Lavado de manos	7	11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17	7
Uso de Guantes	2	18 y 19	2
Lentes y cubrebocas	2	20 y 21	2
Eliminación de punzo cortantes	9	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30	5
Total	26	26	20

Para la segunda variable que se refiere al uso de precauciones universales en la instalación de venoclisis el instrumento utilizado fue una lista de verificación la cual fue aplicada en tres ocasiones a la misma enfermera, ésta lista consto de 15 actividades a observar, e incluía tres indicadores que hacían referencia sobre la disposición del material, aplicación de la técnica y eliminación del punzo cortante el cual tuvo un valor de 26 puntos (Ver cuadro de ponderación), la ponderización se estructuro a lo estipulado en el marco teórico por orden de importancia.

**PONDERACIÓN DE LA VARIABLE DE USO DE PRECACIONES UNIVERSALES
POR INDICADOR E ITEMS.**

Indicador	No. Ítems	Ítems	Valor
Disposición del material	6	1, 2, 3, 4, 5 y 6	6
Aplicación de la técnica	4	7, 8, 9 y 10	8
Eliminación del punzo cortante	5	11, 12, 13, 14 y 15	12
Total	15	15	26

PRUEBA PILOTO

Se estructuraron los instrumentos preliminares los cuales fueron validados en su contenido por tres expertos en el tema que laboraban en un departamento de infecciones nosocomiales de un Hospital de segundo nivel de atención. Para ambos instrumentos las sugerencias fueron de forma de redacción de preguntas y orden entre ellas.

La prueba se realizó en el Hospital General de Río Verde en el servicio de urgencias previa coordinación con las autoridades correspondientes los días 12 y 15 de Noviembre del 2004. Se utilizaron dos instrumentos una guía de observación que se aplicó en tres ocasiones a la misma enfermera al momento de instalar venoclisis y un cuestionario tipo examen los cuales fueron aplicados por la propia investigadora.

La población estudiada incluyó a 5 enfermeras: 1 técnica en enfermería, 1 enfermera general, 1 master en enfermería y 2 licenciadas en enfermería, las cuales correspondieron al 15% de la población a estudiar, el turno en el que

laboraban fue el matutino y jornada acumulada diurna. Se utilizaron frecuencias absolutas en las dos variables y se utilizo escala nominal y ordinal.

Con base a los resultados se hicieron modificaciones de forma en cuanto a redacción y la presentación que tuvo la pregunta 19 cambio y se convirtió en dos, las dos últimas preguntas que hacían referencia a la capacitación de las enfermeras se pasaron al inicio después de las preguntas que caracterizan al personal, con el fin de obtener un dato mas preciso, la pregunta de antigüedad en el servicio quedo abierta.

RECOLECCIÓN DEFINITIVA

Se comenzó primeramente con la etapa de observación la cual fue hecha en tres ocasiones a una misma enfermera, para su implementación fue necesario de la presencia de 6 observadores las cuales fueron capacitadas sobre el tema del 23 al 30 de Noviembre del 2004, el lugar donde se llevo a cabo dicha capacitación fue en Facultad de Enfermería de la UASLP y en el Hospital General del ISSSTE dicha capacitación fue impartida por la propia investigadora.

Con la finalidad evitar sesgos y de que el personal pudiese modificar conductas se tomo la estrategia de manejar entre el personal que eran estudiantes de enfermería en practicas de observación y que se ubicarían en todos los turnos con el fin de observar la dinámica que se da entre los distintos turnos. Las observaciones programadas por persona requirieron hasta de cinco días en ocasiones y en otras se termino el mismo día.

Una vez terminada esta etapa se procedió a la aplicación del cuestionario tipo exámen a 28 Enfermeras Operativas: 3 Auxiliares de Enfermería, 3 Técnicas en Enfermería, 14 Enfermeras Generales y 8 Licenciadas en Enfermería que pertenecían al servicio de Urgencias del Hospital General del ISSSTE, distribuidas en todos los turnos. Cabe hacer mención que se aplico un total de 31 instrumentos que correspondieron a la variable de uso (guía de observación) pero

se eliminaron tres debido a que una persona se rehusó a contestar el cuestionario, otra solo contesto los datos que caracterizan a la población (primeras cuatro preguntas, y la otra persona se fue de beca.

Durante la recolección de la información se tuvo la supervisión de la responsable de la investigación sobre la calidad de recolección, medidas de control, revisión de instrumentos.

PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Se otorgo una calificación a cada cuestionario y se dio un valor de acuerdo al número, la medición fue hecha en escala ordinal.

PUNTOS	NIVEL
20 - 16	Alto
15 - 12	Medio
11 y menos	Bajo

Posteriormente se aplico estadística descriptiva por indicador y posteriormente por nivel.

La variable de uso también fue medida en esta misma escala por cada observación.

PUNTOS	NIVEL DE USO
26 - 22	Alto
21 - 16	Medio
15 y menos	Bajo

PLAN DE ANÁLISIS

Se hizo la sumatoria de puntos de cada cuestionario, obteniendo así el nivel de conocimiento sobre precauciones universales de cada una de las enfermeras observadas, posteriormente se sumo el uso de precauciones universales en la instalación de venoclisis por observación y se saco el promedio de puntos obtenidos por enfermera en las tres observaciones y con el resultado de esto, fue que se dio la calificación de alto, medio y bajo respectivamente.

Además se sacaron frecuencias absolutas y relativas por indicador y se aplico la prueba estadística de asociación para el conocimiento y el uso de precauciones universales (coeficiente de correlación y T de Student).

Los datos se presentan en cuadros y gráficos; la captura de los datos fue en el programa Excell, así como el procesamiento de los mismos.

PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con la ley general de salud en su artículo 17 esta investigación sobre el nivel de conocimiento que tienen las enfermeras y el uso de las precauciones universales se considera sin riesgo.- ya que se emplearán técnicas y métodos de investigación observacional y no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de los individuos que participan en el estudio. Por otra parte dentro de este artículo se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta, específicamente para esta investigación solo se empleara el cuestionario y la observación.

Además el protocolo de investigación fue sometido a revisión por el comité académico de la Facultad de Enfermería para su aprobación.

Posteriormente se estableció coordinación con las autoridades correspondientes de la Institución para obtener autorización de realizar la Investigación; una vez que se obtuvo el consentimiento se aseguro de que cada dato que se obtuvo fuese manejado de manera confidencial y por lo tanto se respeto el anonimato.

Por último se estableció el compromiso con la Institución de entregar un informe de los resultados que se obtuvieron de la presente investigación.

7. RESULTADOS

Los resultados de este estudio se presentan primeramente con las características de la población estudiada, seguido del nivel de conocimiento del personal de enfermería referente a precauciones universales y de la descripción de la frecuencia de uso de las mismas en el momento de instalar una venoclisis; finalmente, se presenta la asociación entre el nivel de conocimiento y el uso de las precauciones universales.

Características de la Población

La presente investigación se hizo con 23 enfermeras de base y 5 eventuales que estuvieron en el nivel operativo del servicio de urgencias del Hospital General del ISSSTE; de las cuales 50% correspondió a enfermeras generales, 28.6 % licenciadas en enfermería y 21.4% auxiliar de enfermería; distribuidas por turno de la siguiente manera: 25% correspondió al turno vespertino, 17.9% el matutino y el nocturno B, con 14.3 % se ubico la jornada acumulada diurna y jornada acumulada nocturna y sólo 10.7% en el turno nocturno A.

La antigüedad laboral del personal tuvo un mínimo de 2 años, un máximo de 33 con un promedio de 15.29, un rango de 31 y una desviación estándar de 7.19 años. La distribución de antigüedad por niveles académicos se puede ver en el cuadro 1, en donde la antigüedad de mayor predominio fue entre 10 y 19 años, en donde el nivel académico que sobresalió fue el de enfermera general.

Cabe mencionar que las enfermeras de nuevo ingreso a la Institución en los últimos 9 años son enfermeras generales o licenciadas enfermería, no hay ninguna enfermera auxiliar, sin embargo entre las enfermeras que tienen antigüedad de treinta años y más no hay ninguna licenciada en enfermería.

CUADRO 1. NIVEL ACADÉMICO Y ANTIGÜEDAD LABORAL DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DEL ISSSTE. SAN LUIS POTOSI, S.L.P. 2004.

N = 28

Antigüedad en años	Nivel académico							
	Auxiliar de Enfermería		Enfermera General		Lic. en Enfermería		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0 – 9 años	0	0	2	50	2	50	4	14.3
10-19	4	26.7	7	46.6	4	26.7	15	53.5
20-29	2	25	4	50	2	25	8	28.6
30 y más	0	0	1	100	0	0	1	3.6

FUENTE: DIRECTA Cuestionario para el conocimiento sobre precauciones universales (CCPU).

En lo que respecta a la capacitación sobre precauciones universales solo 35.7% de la población de estudio, refirió haber sido capacitado sobre este tema dentro de la institución por lo menos en una ocasión durante el último año.

Cabe hacer mención que en lo que respecta a los antecedentes sobre pinchazos accidentales que han tenido las enfermeras del servicio de urgencias 57.1% refirió haberse pinchado en alguna ocasión, 50% se lavo inmediatamente y se exprimió el dedo por lo menos durante cinco minutos, pero solo 32.1% lo ha reportado de manera oficial.

Ahora bien en lo que se respecta a la NOM-087, 78.6% del personal refirió no conocerla.

NIVEL DE CONOCIMIENTO

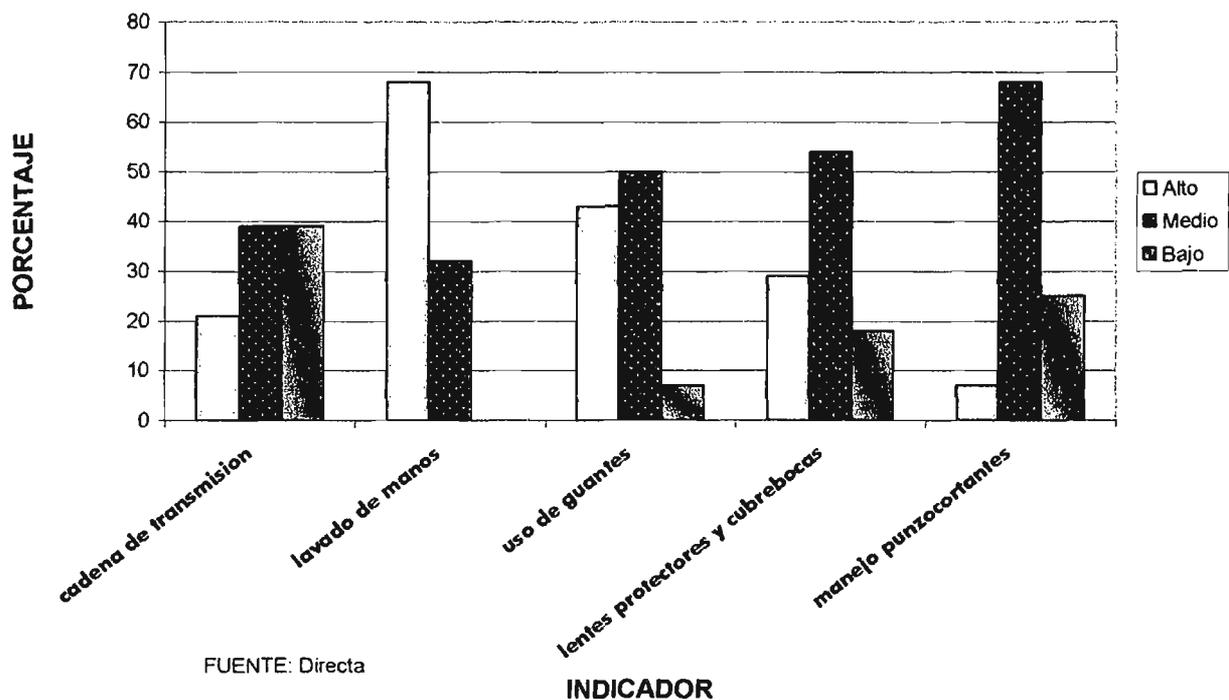
El nivel de conocimiento obtenido por las enfermeras que laboraban en el servicio de urgencias correspondió, nivel medio de conocimiento con 85.7%, seguido del nivel bajo con 10.7 % y finalmente se ubico el nivel alto con 3.6 %.

Ahora bien en lo que se refiere al conocimiento de las enfermeras sobre precauciones universales por indicador se puede observar en el gráfico 1 que una mayor proporción de enfermeras se ubicó en el nivel alto de conocimiento en lo que se refiere al lavado de manos, sin embargo en el indicador que hace mención a la cadena de transmisión una proporción importante de enfermeras se ubicó en el nivel bajo de conocimiento.

GRÁFICO No. 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS SOBRE PRECAUCIONES UNIVERSALES POR INDICADOR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DEL ISSSTE, SAN LUIS POTOSI, S.L.P. 2004.

N= 28



El nivel de conocimiento de las enfermeras se distribuyó de la siguiente manera según sus características laborales:

Del total del personal estudiado una proporción importante correspondió a enfermeras generales de las cuales un alto porcentaje se ubico en el nivel de conocimiento medio y solo un pequeño número se ubico en el nivel de conocimiento alto como muestra el cuadro 2.

Cuadro 2. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS SOBRE PRECAUCIONES UNIVERSALES Y NIVEL ACADEMICO DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DEL ISSSTE, SAN LUIS POTOSI, S.L.P. 2004.

N = 28

Nivel de conocimiento	Nivel académico					
	Aux. Enf.		Enf. General		Lic. Enf.	
	No.	%	No.	%	No.	%
Alto	0	0	1	7.1	0	0
Medio	5	83.3	12	85.7	7	87.5
Bajo	1	16.7	1	7.1	1	12.5
Total	6	21.4	14	50	8	28.6

FUENTE: DIRECTA

En lo que respecta a la antigüedad en el servicio un 75% tenía menos de 2 años en el servicio, 17.9% estuvo entre 2 y 3años, 7.1 % de 4 a 5 años como muestra el cuadro 3; sin embargo se puede observar que las enfermeras con menos de 2 años, un alto porcentaje se ubico en el nivel de conocimiento medio.

CUADRO 3. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS Y ANTIGÜEDAD EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DEL ISSSTE SAN LUIS POTOSI, S.L.P. 2004.

N = 28

Nivel de conocimiento	Antigüedad en el servicio					
	Menos de 2 años		2-3 años		4-5 años	
	No.	%	No.	%	No.	%
Alto	1	4.8	0	0	0	
Medio	18	85.7	5	100	1	50
Bajo	2	9.5	0	0	1	50
Total	21	75	5	17.9	2	7.1

FUENTE: DIRECTA

Ahora bien en cuanto al nivel de conocimientos por turno el cuadro 4 muestra que solamente la jornada diurna de sábados y domingos obtuvo un nivel alto de conocimiento, sin embargo pese a que en algunos turnos hubo más personal que en otros, el nivel de conocimiento que predominó en todos fue el nivel medio.

CUADRO 4. NIVEL DE CONOCIMIENTO Y TURNO DEL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DEL ISSSTE, SAN LUIS POTOSI, S.L.P. 2004.

N = 28

Nivel de conocimiento	Turno							
	Diurno L-V		Nocturno L-V		Diurno S-D		Nocturno S-D	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Alto	0	0	0	0	1	25	0	0
Medio	11	91.7	6	75	3	75	4	100
Bajo	1	8.3	2	25	0	0	0	0
Total	12	42.8	8	28.6	4	14.3	4	14.3

FUENTE: Directa

En lo que respecta a la capacitación de las enfermeras sobre precauciones universales dentro de la Institución, la mayor proporción de enfermeras refiere no haber sido capacitada en el último año, sin embargo en ambos grupos el nivel de conocimiento que predominó con mayor porcentaje fue el nivel medio, como muestra el cuadro 5; sin embargo de las enfermeras que sí recibieron capacitación un pequeño número se ubicó en el nivel de conocimiento bajo.

CUADRO 5. NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CAPACITACIÓN DE LAS ENFERMERAS DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DEL ISSSTE SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. DICIEMBRE DEL 2004.

N = 28

Nivel de conocimiento	Capacitación			
	Sí		No	
	No.	%	No.	%
Alto	0	0	1	5.6
Medio	8	80	16	88.8
Bajo	2	20	1	5.6
Total	10	35.7	18	64.3

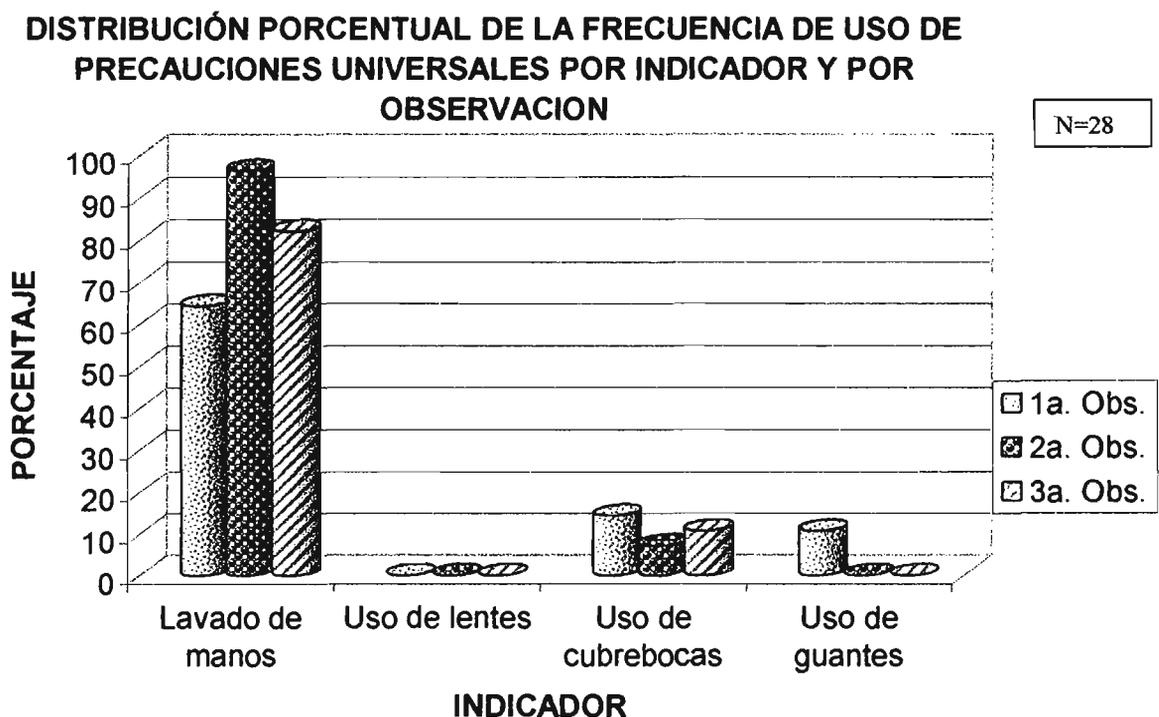
FUENTE: Directa

USO DE PRECAUCIONES UNIVERSALES EN LA INSTALACIÓN DE VENOCLISIS

Los resultados encontrados en esta variable de uso de precauciones universales en la instalación de venoclisis por las enfermeras del servicio de urgencias correspondió: un 96.4% de nivel bajo de uso y solo 3.6% se ubico en el nivel de medio uso.

El uso de estas precauciones universales por observación y por indicador se muestra en el gráfico 2, en donde solamente el lavado de manos es realizado por las enfermeras en un alta proporción en las tres observaciones, sin embargo el resto de los indicadores estudiados solo fueron usados de manera ocasional, o bien nunca se usaron, en el momento en el que se instalaba una venoclisis.

GRÁFICO No. 2

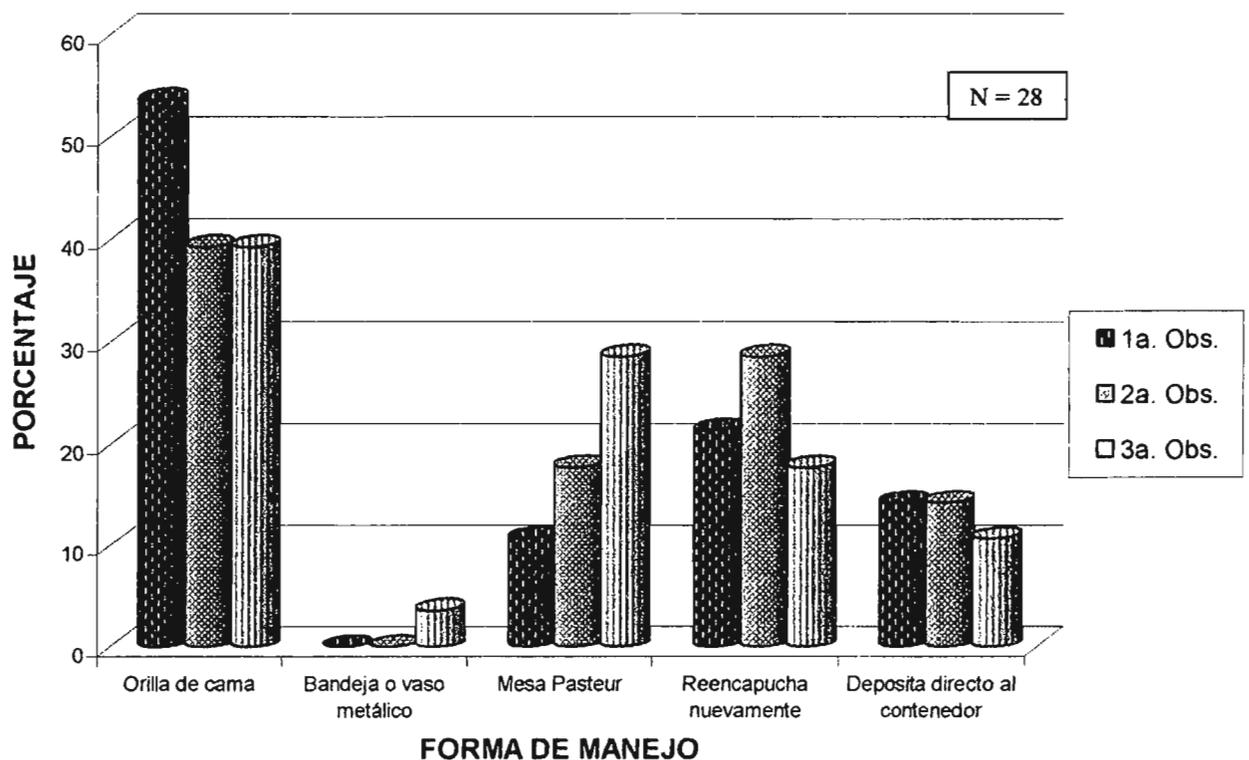


FUENTE: DIRECTA

En lo que respecta al manejo inmediato del material punzocortante una vez introducido el catéter a la vena, el gráfico 3 muestra que solo una pequeña proporción del personal de enfermería lo maneja de manera correcta y que es la forma de depositarlo directamente al contenedor de punzocortante, el resto, lo maneja de otras formas distintas que van desde colocarlo a la orilla de la cama, reencapucharlo nuevamente, colocarlo en la mesa pasteur o bien fue colocado en menor proporción en bandeja o vaso metálico.

GRÁFICO No. 3

FRECUENCIA DEL MANEJO INMEDIATO DEL PUNZOCORTANTE UNA VEZ INTRODUCIDO EL CATETER EN LA VENA

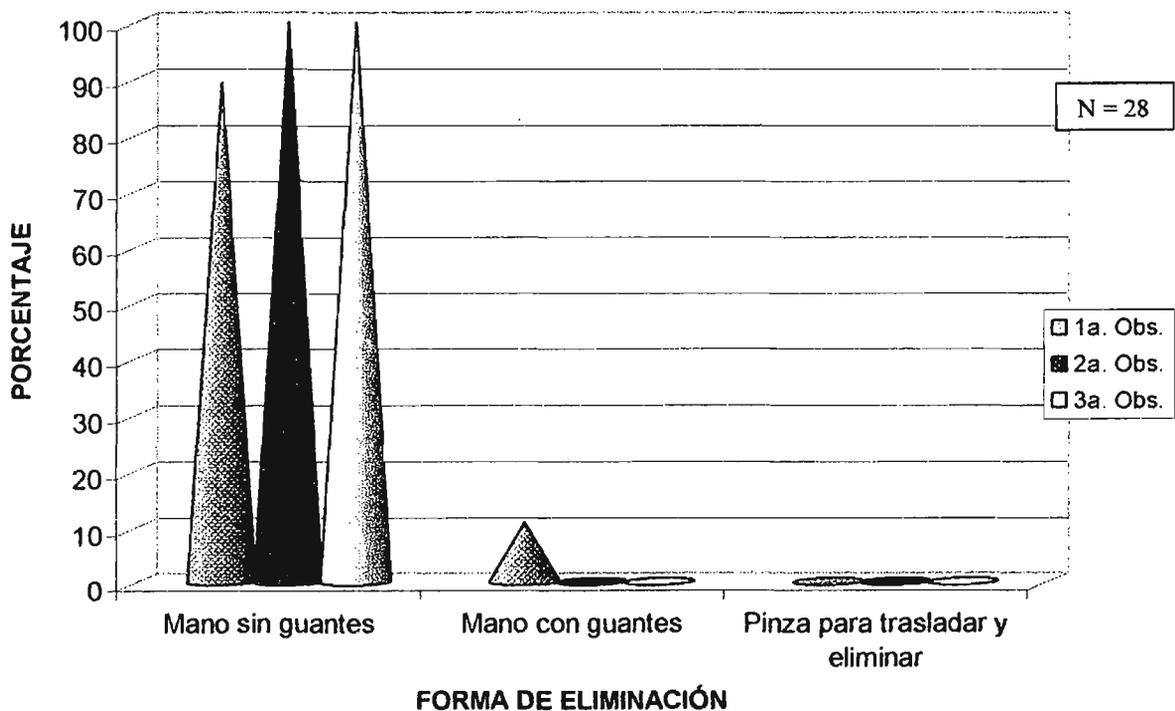


FUENTE: DIRECTA

Ahora bien como muestra el gráfico 4 la eliminación del punzocortante (jelco, aguja o guía) fue hecha directamente con la mano sin guantes en un 96.4% de las enfermeras en las tres observaciones, es decir solo 3.6% eliminó el punzo cortante con la mano enguantada, este resultado coincide con la frecuencia de uso que se mostró en el gráfico número 3.

GRÁFICO No. 4

FORMA DE ELIMINACIÓN DEL PUNZOCAT POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DEL ISSSTE, SAN LUIS POTOSI, S.L.P. 2004

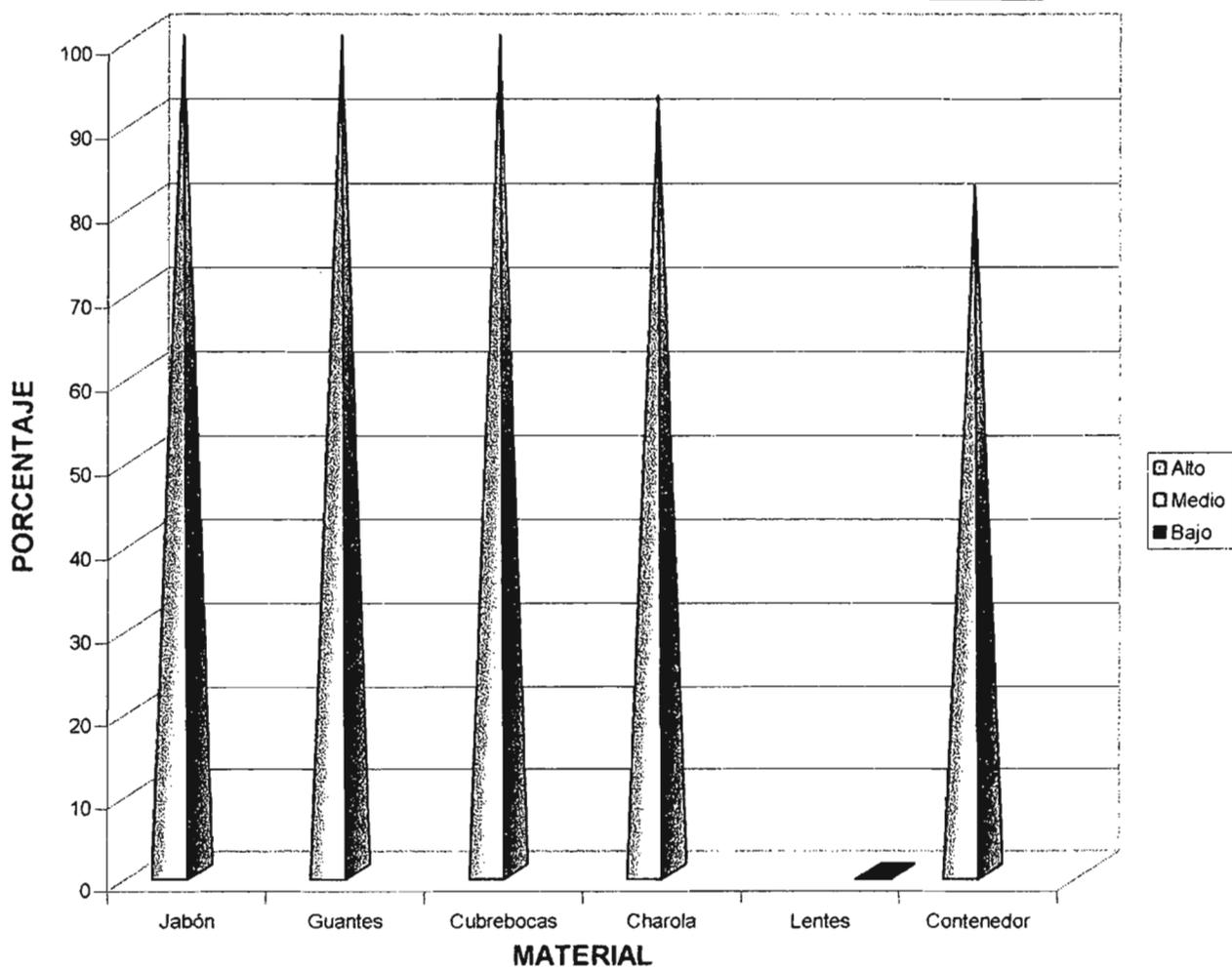


FUENTE: DIRECTA

Cabe destacar que la eliminación final que se le dio al punzo cortante fué en contenedores especiales de acuerdo a la NOM- 087 en un 100% en las tres observaciones realizadas. Sin embargo hubo ocasiones en las que el contenedor sobrepaso su capacidad.

Por otra parte el gráfico 5 muestra que el personal de enfermería que labora en el servicio de urgencias, en términos generales siempre dispuso de material necesario para llevar a la práctica las precauciones universales en la instalación de venoclisis, a excepción de los lentes protectores.

GRÁFICO No. 5
DISPOSICIÓN DEL MATERIAL PARA EL USO DE LAS PRECAUCIONES UNIVERSALES EN LA INSTALACIÓN DE VENOCLISIS.
N = 84

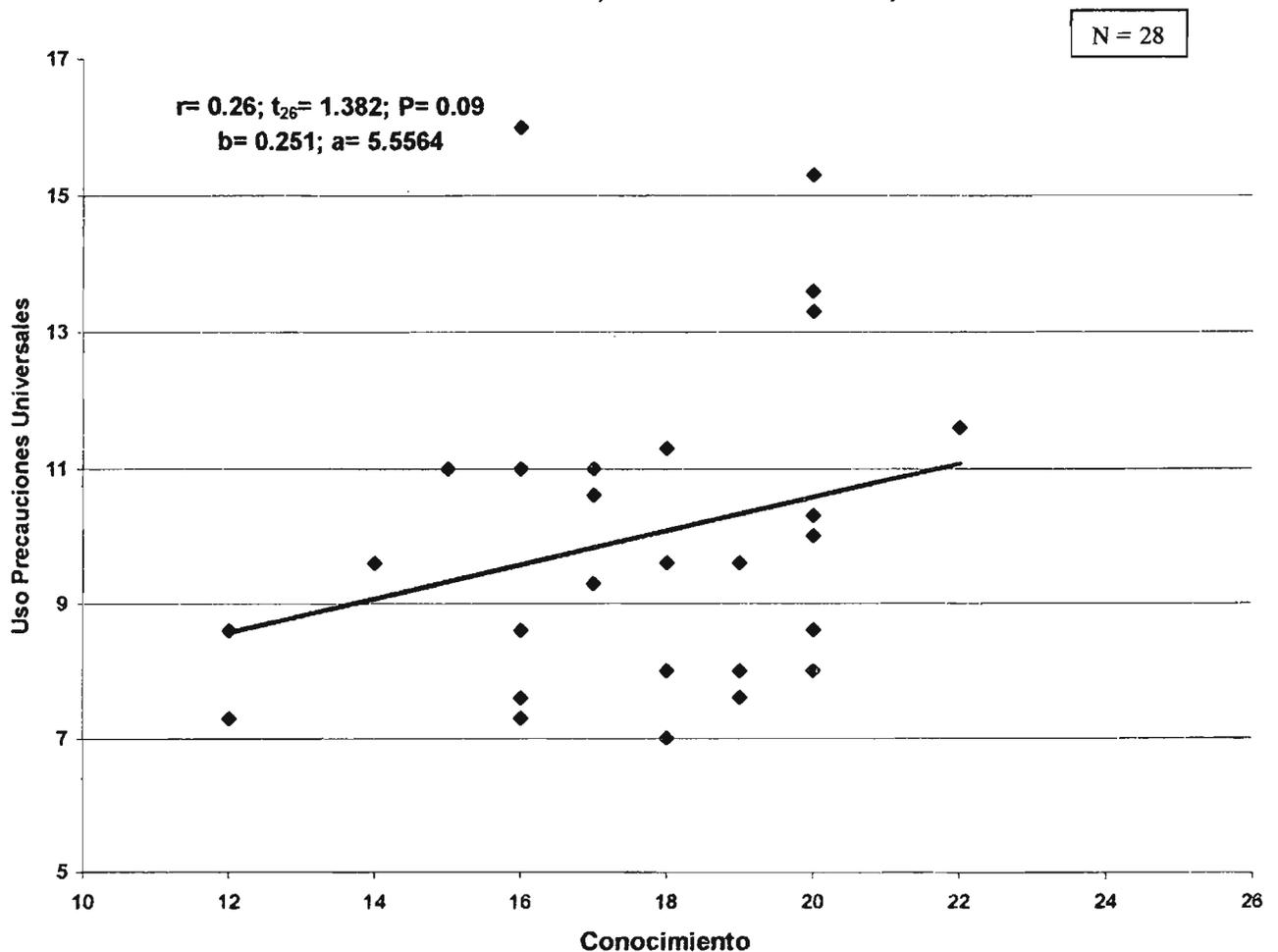


FUENTE: DIRECTA

El gráfico 6 muestra que existe una ligera tendencia positiva entre conocimiento y uso de precauciones universales, sin embargo el coeficiente de correlación r muestra que se asocian solamente en un 26%, es decir que solo el 26% se asocia al conocimiento, además al aplicar la prueba de hipótesis se obtuvo una t de 1.382 y una $p = 0.09$, por lo que es posible inferir que no existe asociación significativa entre el conocimiento sobre precauciones universales y el uso de las mismas en la instalación de venoclisis.

GRÁFICO No. 6

RELACIÓN ENTRE CONOCIMIENTO Y USO DE PRECAUCIONES UNIVERSALES DE LAS ENFERMERAS DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL DEL ISSSTE, SAN LUIS POTOSI, S.L.P. 2004.



FUENTE: DIRECTA

8. DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en la presente investigación muestran que el nivel de conocimiento y el uso de las precauciones universales no se asocian de manera directa; en la población de estudio, cabe destacar que las precauciones universales para esta investigación consisten en el lavado de manos, empleo de protección de barrera y mínima manipulación de instrumentos punzocortantes así como su eliminación en contenedores apropiados tal como lo estipula el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta, CDC⁽⁷⁵⁾. Ya que al analizar los resultados se encontró que el uso de guantes y cubrebocas fue bajo y nulo en el caso de lentes protectores, además el conocimiento referente a la cadena de transmisión fue bajo.

Referente al nivel académico, el personal de enfermería que tuvo mayor antigüedad de laborar en la institución no se aprecia ninguna licenciada en enfermería, no así con el personal de nuevo ingreso, por lo que se infiere que probablemente es debido a que la licenciatura en enfermería en términos generales aún tiene poco tiempo de haberse creado en este estado. Una alta proporción de este personal tuvo una antigüedad en el servicio menor a dos años ya que este personal es rolando en promedio cada 8 meses.

En lo que respecta a la capacitación que recibieron algunas de estas enfermeras solo 35.7% asistió formalmente dentro de la Institución a un curso de precauciones universales durante el último año, por lo que la Institución cumple con lo estipulado con la Ley Federal del Trabajo en el Capítulo 1, Artículo 132 Fracción XV, donde menciona que es obligación de los patrones proporcionar capacitación y adiestramiento a los trabajadores; así como con el Artículo 3, en el párrafo donde menciona que es de interés social promover la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores.⁽⁷⁶⁾

En cuanto al nivel de conocimiento de las enfermeras, en el apartado que se refiere a la cadena de transmisión, 39.2% se ubico en el nivel bajo de

conocimiento, este rublo es importante porque el esquema de la cadena epidemiológica con sus tres eslabones va desde el agente infeccioso hasta el huésped susceptible, a través de un mecanismo de transmisión más o menos simple, además ayuda a comprender cómo se produce la infección nosocomial y permite igualmente una comprensión rápida de los mecanismos de control, al romper uno, cualquiera de los eslabones de la cadena; ahora bien en lo que se refiere al primer eslabón, el agente infeccioso es inseparable de su reservorio, el cual se convierte en fuente de infección cuando se produce la salida del agente del mismo, en el segundo eslabón el agente infeccioso alcanza la puerta de entrada en el huésped susceptible por medio de los distintos mecanismos de transmisión (contacto, vía aérea, gotas, vectores y vehículo común), el tercer eslabón es cuando el agente infeccioso precisa de una puerta de entrada en el huésped susceptible para producir sus efectos y es el primero y más importante de los factores condicionantes de la susceptibilidad del huésped, pero no el único. A las puertas fisiológicas, hay que añadir las nuevas puertas que abrimos en el paciente, para ser sometido a maniobras instrumentales, diagnósticas y terapéuticas: la punción transcutánea, la penetración uretral, el tubo endotraqueal o la traqueotomía, el tubo naso gástrico, la herida quirúrgica, la instalación de venoclisis, etc. ⁽⁷⁷⁾

Es por esta razón que se debe dar especial énfasis en interrumpir la cadena de transmisión, en cada uno de sus eslabones mediante el uso de las precauciones universales.

En cuanto al nivel de conocimiento y el nivel académico no hubo diferencia, ya que predominó el nivel medio de conocimiento, por lo que se infiere que del nivel académico no depende el nivel de conocimiento pues se esperaba que las licenciadas en enfermería por preparación académica se ubicaran en alto porcentaje en el nivel alto, solo una pequeña proporción se ubicó en este nivel de conocimiento y correspondió a las que tenían menos de 2 años en el servicio probablemente porque fue personal de nuevo ingreso.

En cuanto a la NOM – 087 un alto porcentaje refirió no conocerla, sin embargo se tienen evidencias que la Institución ha hecho capacitación de ésta en todos los turnos, servicios y a todas las enfermeras.

En relación al conocimiento sobre el lavado de manos el nivel que predominó fue alto y el uso de ésta práctica fue en promedio un 80.9% en las tres observaciones realizadas. Sin embargo este resultado difiere por lo encontrado por Peña, Rodríguez, et.al, (2002). En el servicio de urgencias del Hospital General Regional 72 IMSS, en donde la práctica del lavado de manos en este servicio es bajo ⁽⁷⁸⁾. Si bien el lavado de manos es la medida más económica, sencilla y eficaz para prevenir infecciones intrahospitalarias, su importancia radica en que las manos son el instrumento más importante que se tiene, sin embargo puede servir como vehículo para transportar gérmenes, ya sea, del trabajador al paciente, del paciente al trabajador y de paciente a paciente a través del trabajador.

De ahí la importancia de llevar a la práctica esta medida usando jabón simple y realizando esta técnica con un tiempo mínimo de enjabonado de 15 a 30 segundos, cabe mencionar que el lavado de manos indiscriminado, sin un tiempo adecuado y sin un objetivo claro, resulta inútil y puede causar resequeidad de la piel y/o dermatitis, entre otras. ⁽⁷⁹⁾ Por otra parte si no se realiza el lavado de manos se contribuye a propagar bacterias que viven normalmente en las manos de la persona que proporciona el cuidado y las que haya adquirido de otros pacientes; ya que pueden entrar por alguna vía en el huésped susceptible que en este caso es el paciente.

Ahora bien los guantes se deben usar en situaciones en las que se va estar en contacto con la piel lesionada, membranas y mucosas con secreciones y excreciones, en el manejo de material, equipo y superficies contaminadas, para puncionar vasos sanguíneos, instalar venoclisis o tomar muestra de sangre, disminuyendo así el riesgo de transmisión en caso de accidente. ⁽⁸⁰⁾ Sin embargo

se encontró que la mitad del personal se ubico en el nivel medio de conocimiento en el uso de guantes, pero en la variable de uso solo 3.6 % se los coloco cuando se instalaron venoclisis, cabe destacar que hubo disponibilidad de este material en el servicio de urgencias, por lo que se infiere que el bajo uso pudiera deberse a los resultados encontrados por Borton en (1997), donde el personal de enfermería refirió que las dos causas mas frecuentes por las que no se colocan los guantes al iniciar una perfusión intravenosa o extraer sangre, es por la dificultad para localizar las venas y por la falta de guantes del tamaño apropiado, si ha esto se le añade un ambiente de mucho trabajo en el servicio de urgencias y de pacientes que no colaboran, tendremos que no llevar guantes en dicho servicio es muy peligroso. Aunque los guantes no protegen contra el pinchazo de una aguja, sí protegerán la piel del contacto con la sangre; esto es especialmente importante si la piel presenta cortes o abrasiones, incluso si son de poca importancia. ⁽⁸¹⁾

Otro aspecto que se considero fue el uso de lentes protectores y cubrebocas en donde el nivel de conocimiento que predomino fue el nivel medio y el uso se ubico en el nivel bajo (10.7% para el uso de cubrebocas y 0% en el uso de los lentes protectores). Cabe hacer mención que el uso de estos accesorios se recomienda durante procedimientos que puedan generar salpicaduras y de esta manera las mucosas conjuntivales, nasales y orales del personal, se protegen de secreciones, sangre o fluidos corporales procedentes del paciente que pudieran estar infectados. ⁽⁸²⁾ y de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, en el Artículo 19, Fracción II menciona que se deben aplicar las medidas de seguridad e higiene para la protección de la salud del personal expuesto por su ocupación. ⁽⁸³⁾

Es importante mencionar que el manejo de los punzocortantes y su eliminación en contenedores especiales; las enfermeras obtuvieron un nivel medio de conocimiento y un nivel bajo de uso pues solo una pequeña proporción lo manejo y eliminó directo al contenedor de punzo cortantes tal como lo menciona la norma para el manejo de residuos peligrosos en establecimientos de salud, ⁽⁸⁴⁾

que una vez utilizada la aguja, no se debe cubrir, ni manipular, se debe colocar directamente al recipiente para ese fin; el resto del personal lo manipula de manera diferente antes de eliminarlo al contenedor de punzocortantes, dichas formas fueron desde colocarlo a la orilla de la cama, colocarlo en mesa pasteur o bien reencapucharlo nuevamente antes de ser eliminado en el contenedor apropiado para ello, además esta norma menciona que si se tiene que manipular agujas se debe hacer mediante el uso de una pinza hemostática para separarla y colocarla en un recipiente (riñón), para después transferirla al recipiente correspondiente, sin embargo no se vio uso de pinza para trasladar y eliminar el punzocortante pues dicha manipulación fué hecha directamente con la mano sin guantes; esto pudiera funcionar como vehículo de transmisión de agentes patógenos por sangre pues en el calibre del punzo cortante quedan restos de sangre y estos pueden diseminarse fácilmente entre el personal y pacientes, de paciente a paciente y paciente a paciente a través del trabajador y por otra parte se aumenta el riesgo de sufrir algún accidente principalmente en los dedos de las manos cuando se manipula este tipo de material.

Por otro lado según información obtenida por las autoridades Institucionales se tienen evidencias de ocurrencia de accidentes por pinchaduras entre el personal de enfermería, así mismo las enfermeras del servicio refirieron haber tenido antecedentes sobre pinchazos accidentales con material punzocortante en un 57.1%, esto coincide con los resultados encontrados en un estudio hecho por Silva Canini, Gil et. al. (1998), en donde los accidentes ocupacionales notificados oficialmente, 30.4 % fueron corto-punzantes y de estos 71.2% ocurrieron entre trabajadores de enfermería.⁽⁸⁵⁾ De igual forma Palucci (1999), en Sao Pablo Brasil encontró que la causa principal del accidente es por agujas o bisturíes provocando lesiones en dedos, en donde el personal de enfermería con experiencia es el que mas accidentes tiene.⁽⁸⁶⁾

Por lo que estas las medidas de bioseguridad deben ser conocidas y aplicadas por todos, considerando que el contacto con sangre o fluidos corporales

de cualquier paciente, es potencialmente riesgoso; ya que un estudio realizado por Nishide, Cardoso y Costa (2001), referente a la ocurrencia de accidentes trabajo; verificaron que estos en su mayoría fueron causados por contacto con piel, mucosa con sangre, secreciones y heridas por material perforo-cortante.⁽⁸⁷⁾ Por otra parte la OMS menciona que parte de la expansión de las infecciones nosocomiales se debe a que el personal sanitario no guarda las medidas de prevención necesarias.⁽⁸⁸⁾

Finalmente en cuanto a la disposición del material, solo faltó la existencia de lentes protectores, ya que del resto del material siempre hubo en las tres observaciones por lo que se infiere que la Institución cumple en alto porcentaje con lo estipulado por la Ley Federal del trabajo Capítulo 1, Artículo 132, Fracción 3 que menciona que es obligación de los patrones proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y material necesario para la ejecución del trabajo, debiendo darlo de buena calidad, en buen estado y reponerlo tan luego como dejen de ser eficientes.⁽⁸⁹⁾

9. CONCLUSIONES

1. El panorama mostrado en este estudio permite concluir que la mayoría de las enfermeras conoce sobre precauciones universales, independientemente de su nivel académico, sin embargo no se encontró asociación significativa entre conocimiento y uso por lo que se deduce la necesidad de estudiar otros factores que pudieran incidir en el problema estudiado.
2. A pesar de la capacitación Institucional que se da de manera formal al personal de enfermería sobre precauciones universales el conocimiento se ubico en el nivel medio, posiblemente se requiera reestructurar las estrategias o metodologías de capacitación, principalmente enfatizando en la presentación de casos verídicos en los que el personal de salud haya adquirido algún padecimiento infeccioso por el escaso uso de las precauciones universales.
3. Un importante número del personal de enfermería ha tenido algún accidente con material punzo cortante por el bajo uso de las precauciones universales, sin embargo muy poco personal lo reporta de manera oficial.
4. Respecto al material necesario para llevar a la práctica las precauciones universales el servicio de urgencias solo faltó la existencia de lentes protectores y a la observación en algunas ocasiones los contenedores para la eliminación de los punzocortantes sobrepasaron su capacidad.

5. Finalmente los resultados de esta investigación son aplicables solamente al servicio de urgencias de esta institución y no pueden ser generalizados al resto del hospital debido a que las condiciones pueden ser diferentes.

10. LIMITANTES

Dadas las características de la presente investigación, el hecho de contar con un solo observador por turno limitó el desarrollo del presente estudio, ya que en algunas ocasiones hubo varios procedimientos de instalación de venoclisis al mismo tiempo, por lo que se vio la necesidad de priorizar, esto significó una oportunidad perdida.

11. RECOMENDACIONES

1. Es necesario que todo el personal de salud, sobre todo aquel personal que labora en los servicios de urgencias, estén familiarizados con estas formas de protección y que las apliquen en su trabajo diario; ya que es el método más efectivo para disminuir la transmisión; y esto se logra a través de la aplicación de las precauciones universales, concientización y educación del personal, por lo que es necesario diseñar estrategias y que se promueva su conocimiento y utilización a través de metodologías reflexivas y participativas. Tan importante como lograr su efectiva implementación es conseguir la continuidad en su utilización.
2. Se sugiere ampliar los resultados emanados de esta investigación para que sean completados con una investigación cualitativa que permita ampliar el conocimiento referente a los factores que inciden en el uso de las precauciones universales entre el personal.
3. Se sugiere que el personal de enfermería jefe de servicio o en su caso supervisores contemplen en su bitácora la revisión periódica de los contenedores para la eliminación de los punzocortantes para que estos no sobrepasen su capacidad. De igual forma verifiquen constantemente el cumplimiento de las medidas de bioseguridad con el fin de disminuir los riesgos a los que se está expuesto en este servicio, detectar deficiencias y promover la capacitación.
4. Se sugiere difundir en el servicio el uso de las precauciones universales a través de carteles o rótulos de manera que sirva de recordatorio a todo el personal.

5. Se sugiere que en futuras investigaciones donde implique la técnica de observación exista más de una persona para que realice dicha función con el fin de que se aproveche toda oportunidad de obtener información.

12. BIBLIOGRAFIA

1. El Comité de Infecciones. Comité de Infecciones Hospital Materno Infantil "Ramón Sarda": (citado 2004 Jul 10). Disponible en <http://www.google.com.mx./search?q=cache:qudQ16j0atUJ:www.sarda.org.ar/revista%252>
2. López RD, Del Conocimiento Tácito al Dato Explícito. (Citado 13 Ago 2004). (Aprox. 6 pantallas). Disponible en: <http://www.redcientifica.com/doc/doc200405180600.htm>
3. Nadal NMJ, García RJ, Roces A. Enfermería en Terapia I.V. de la práctica habitual a la práctica más segura. Rev. ROL Enf. 2003. 26 (5):398-402 p 70.
4. Beltrami E, Williams I, Risk and Management of Blood-Borne Infections in Health Care Workers. Reviews Clinical Microbiology, 2000 Jul; 13:385-407.
5. Recomendaciones para Accidentes Laborales y No Laborales. Buenos Aires. (Citado 6 Jun 2004). Disponible en: http://www.buenosaires.gov.ar/areas/sida/vih/accidentes.php?menu_id=6137.
6. Arnold LRN. Mi aguja. Nursing Española. 1999, Enero. p. 16
7. Manual de DSH para Personal Médico y de Enfermería. Citado 2004 Jul 16. disponible en <http://www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/medico8.htm>.

8. San Luis Potosí: Casos Acumulados de SIDA, Según Categoría de Transmisión, al 31 de Diciembre de 1998. Registro Nacional de Casos de SIDA. Dirección General de Epidemiología, SSA. Citado 2004 Jul 16. Disponible en:
<http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/CuaSalud/pdf/SLP.pdf>.
9. Cerda A. S., Llanas S. B., Ibarra S. B., Téllez R. M. (2003). Manual de Organización ISSSTE. San Luis Potosí, S.L.P.
10. Ley Federal del Trabajo. Última reforma aplicada 23 Enero 1998. Citado 2004 Ago 27. Disponible en:
<http://www.amhi.org.mx/informacion/leyes/ley.pdf>.
11. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica. Citado 2004 Ago 31. Disponible en:
http://www.issstezapopan.gob.mx/downloads/reg_salud.pdf.
12. Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Citado 2004 Ago 31. Disponible en:
<http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo/pdf/85.pdf>
13. Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección Ambiental-Salud Ambiental-Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos-Clasificación y Especificaciones de Manejo. Actualizada 17 Feb 2003; citado 2004 Ago 31. Disponible en:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/087ecolssa.html>
14. Palucci MMH. Ocurrencia de Accidentes de Trabajo Causados por Material Corto – punzante entre Trabajadores de Enfermería en Hospitales de la Región Noreste de Sao Pablo Brasil. Cienc. Enferm. 2003 Jun (cited 2004 Jul 10); IX (1): 21-30: (about 21 p.). Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532003000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=es

15. Matey P. Infecciones. Enfermedades Antes Curables se han Vuelto Dificiles de Tratar (actualizado 24 Jun 2000; citado 3 Jul 2004). Disponible en: <http://www.el-mundo.es/salud/2000/393/961655007.html>
16. Arnold LRN. Mi Aguja. Nursing Española. 1999, Enero. p. 16
17. Recomendaciones para Accidentes Laborales y No Laborales. Buenos aires. (Citado 6 Jun 2004). Disponible en: http://www.buenosaires.gov.ar/areas/sida/vih/accidentes.php?menu_id=6137
18. Ponce de León S. Manual de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. Subdirección de Epidemiología Hospitalaria y Control de Calidad de Atención Médica; México D.F. 1996.
19. Manual de DSH para Personal Médico y de Enfermería. Citado 2004 Jul 16. disponible en <http://www.ccss.sa.cr/germed/gestamb/medico8.htm>.
20. San Luis Potosí: Casos Acumulados de SIDA, Según Categoría de Transmisión, al 31 de Diciembre de 1998. Registro Nacional de Casos de SIDA. Dirección General de Epidemiología, SSA. Citado 2004 Jul 16. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/CuaSalud/pdf/SLP.pdf>
21. Ponce de León S. Manual de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias. Subdirección de Epidemiología Hospitalaria y Control de Calidad de Atención Médica; México D.F. 1996.

22. El Comité de Infecciones. Comité de Infecciones Hospital Materno Infantil “Ramón Sarda”: (citado 2004 Jul 10). Disponible en <http://www.google.com.mx./search?q=cache:gudQ16j0atUJ:www.sarda.org.ar/revista%252>
23. Siguiendo los Pasos de Florence Nightingale. Nursing 2001;19 (7): 22.
24. Porras O. Acta Médica Costarricense Alergia al Látex: Historia, Epidemiología, Prevención y Tratamiento. Acta méd.costarric. 2003 Oct (citado 2004 Jul 10); 45(4): (aprox. 17p.). Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022003000400004&lng=en&nrm=iso
25. Infecciones Intrahospitalarias y su Implicancia en Salud Pública. Enfermería Comunitaria. Citado 2 Jul 2004. Disponible en: <http://www.enfermeriaconexion.com/comunitaria7.htm4>
26. Precauciones Universales. Citado 3 Jul 2004. Disponible en <http://www.salud.gob.mx/conasida/medicos/guias/ocupa/cap07.pdf>
27. Rubio T, García de Jalón J, Sanjuán F, Erdozain MA, Sainz de Murieta JI, Escobar E. Control de Infección. Precauciones Estándar. Política de Aislamientos. Citado 29 Jun 2004. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vo123/suple2/suple10a.html>
28. Part I. Evolution of Isolation Practices. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Citado 1 Jun 2004. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/hip/isolat/isopart1.htm>

29. Precauciones Universales. Citado 3 Jul 2004. Disponible en
<http://www.salud.gob.mx/conasida/medicos/guias/ocupa/cap07.pdf>
30. Rubio T, García de Jalón J, Sanjuán F, Erdozain MA, Sainz de Murieta JI, Escobar E. Control de Infección. Precauciones Estándar. Política de Aislamientos. Citado 29 Jun 2004. Disponible en:
<http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vo123/suple2/suple10a.html>
31. Aislamientos. (Citado 29 Jun 2004). (Aprox. 2 pantallas). Disponible en:
<http://www.ramosmejia.org.ar/s/inf/recomend/aislamie.html>.
32. Precauciones para Prevenir la Infección por el VIH en Instituciones de Salud. (Citado 12 Jun 2004). (Aprox. 3 pantallas). Disponible en:
<http://www.fundamid.org.ar/aprender/diciembre98/normas.asp>.
33. García AE, Cesar PV. Medidas de Bioseguridad, Precauciones Estándar y Sistemas de Aislamiento. Rev Enferm IMSS 2002; 10(1):27-30.
34. Part I. Evolution of Isolation Practices. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Citado 1 Jun 2004. Disponible en:
<http://www.cdc.gov/ncidod/hip/isolat/isopart1.htm>
35. Part II. Recommendations for Isolation Precautions in Hospitals. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. (Citado 01 Jun 2004). (Aprox. 9 pantallas). Disponible en:
<http://www.cdc.gov/ncidod/hip/isolat/isopart2.htm>.
36. Precauciones Durante la Atención del Paciente. (Citado 31 Ago 2004). (Aprox. 4 pantallas). Disponible en:
http://www.salud.gob.mx/conasida/guias/a_med/guia14.htm.

37. Precauciones Durante la Atención del Paciente. (Citado 31 Ago 2004).
(Aprox. 4 pantallas). Disponible en:
http://www.salud.gob.mx/conasida/guias/a_med/guia14.htm
38. García AE, Cesar PV. Medidas de Bioseguridad, Precauciones Estándar y Sistemas de Aislamiento. Rev Enferm IMSS 2002; 10(1):27-30.
39. San Juan J, Rello J, Rodríguez A. (2002). Infecciones por Catéteres Vasculares. En situaciones Habituales. Vol. I. Buenos aires: Editorial Médica Panamericana S.A. p. 125.
40. García AE, Cesar PV. Medidas de Bioseguridad, Precauciones Estándar y Sistemas de Aislamiento. Rev Enferm IMSS 2002; 10(1):27-30.
41. Part II. Recommendations for Isolation Precautions in Hospitals. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. (Citado 01 Jun 2004).
(Aprox. 9 pantallas). Disponible en:
<http://www.cdc.gov/ncidod/hip/isolat/isopart2.htm>.
42. García AE, Cesar PV. Medidas de Bioseguridad, Precauciones Estándar y Sistemas de Aislamiento. Rev Enferm IMSS 2002; 10(1):27-30.
43. Part II. Recommendations for Isolation Precautions in Hospitals. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. (Citado 01 Jun 2004).
(Aprox. 9 pantallas). Disponible en:
<http://www.cdc.gov/ncidod/hip/isolat/isopart2.htm>.
44. García AE, Cesar PV. Medidas de Bioseguridad, Precauciones Estándar y Sistemas de Aislamiento. Rev Enferm IMSS 2002; 10(1):27-30.
45. Palmer M. (1987). Manual de Control de Infecciones. México: Interamericana.

46. García AE, Cesar PV. Medidas de Bioseguridad, Precauciones Estándar y Sistemas de Aislamiento. Rev Enferm IMSS 2002; 10(1):27-30.
47. Normas para el Manejo de Residuos Peligrosos en Establecimientos de Salud. (Citado 31 Ago 2004). Disponible en: <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsare/e/cr/repertorio/guia4.pdf>.
48. Recomendaciones para Accidentes Laborales y No Laborales. Buenos Aires. (Citado 6 Jun 2004). Disponible en: http://www.buenosaires.gov.ar/areas/sida/vih/accidentes.php?menu_id=6137
49. Secretaria de Salud. (2001). Código de Ética para las Enfermeras y Enfermeros de México. México, D.F.
50. Anestesia en Padecimientos poco Frecuentes. (Citado 10 jul 2004). (Aprox. 18 pantallas). Disponible en: http://www.drscope.com/pac/anestesia-1/b3/an1b3_p36.htm.
51. Borton D RN, CIC, BSN. Ponerse Guantes ¿Sí o no?. Nursig 97, Mayo. Pp 29-31.
52. Manual de Protocolos de Técnicas y Procedimientos Generales de Enfermería. Jefatura de Enfermería. Hospital General del ISSSTE, San Luis Potosí.
53. López RD, Del Conocimiento Tácito al Dato Explícito. (Citado 13 Ago 2004). (Aprox. 6 pantallas). Disponible en: <http://www.redcientifica.com/doc/doc200405180600.htm>

54. Malvárez SM. Fundamentos en la Construcción del Conocimiento en Enfermería, Filosófico y Ético Interrogación a los Fundamentos. Desarrollo Cientif Enferm. 10(8): Sep. 2002.
55. Secretaria de Salud. (2001). Código de Ética para las Enfermeras y Enfermeros de México. México, D.F.
56. Marriner A. El Proceso de Atención de Enfermería un Enfoque Científico. México: El Manual Moderno.1993.
57. Abbagnano N. Diccionario de Filosofía.3ª ed. México D.F. Fondo de Cultura Económica. 2001. pp. 216-217.
58. Pérez AC, Arquez V, Arechavala MMC. Grado de Conocimiento de las Enfermeras Clínicas en Relación a Cicatrización y Curación en Ambiente Húmedo. Desarrollo Cientif Enferm. 12(2): Marzo, 2004.
59. Brevidelli MM, Cianciarullo TI. Análisis de Accidentes con Agujas en un Hospital Universitario: Situaciones de Ocurrencia y Tendencias. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 10 (6): Nov./Dic. 2002.
60. Canini SRMS., Gir E., Hayashida M. et al. Accidentes Corto punzantes entre Trabajadores de Enfermería de un Hospital Universitario del Interior Paulista. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 10 (2): Mar/Abr. 2002.
61. Palucci MMH. Ocurrencia de Accidentes de Trabajo Causados por Material Corto – punzante entre Trabajadores de Enfermería en Hospitales de la Región Noreste de Sao Pablo Brasil. Cienc. Enferm. 2003 Jun (cited 2004 Jul 10); IX (1): 21-30: (about 21 p.). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532003000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=es

62. Marziale MHP, Nishimura KYN, Ferreira MM. Riesgos de Contaminación Ocasionados por Accidentes de Trabajo con Material Corto-Punzante en Trabajadores de Enfermería. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 12 (1): Ene/Feb. 2004.
63. Nishide VM, Benatti MCC, Alexandre NMC. Ocurrencia de Accidentes de Trabajo en una Unidad de Terapia Intensiva. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 12 (2): Mar/Abr. 2004.
64. López RD, Del Conocimiento Tácito al Dato Explícito. (Citado 13 Ago 2004). (Aprox. 6 pantallas). Disponible en:
<http://www.redcientifica.com/doc/doc200405180600.htm>
65. Diccionario de la Lengua Española. Vigésima Segunda edición. 2001. (Citado: 13 Ago 2004). Disponible en:
<http://buscon.rae.es/diccionario/drae.htm>
66. Diccionario de la Lengua Española. Vigésima Segunda edición. 2001. (Citado: 13 Ago 2004). Disponible en:
<http://buscon.rae.es/diccionario/drae.htm>
67. García AE, Cesar PV. Medidas de Bioseguridad, Precauciones Estándar y Sistemas de Aislamiento. Rev Enferm IMSS 2002; 10(1):27-30.
68. Anestesia en Padecimientos poco Frecuentes. (Citado 10 jul 2004). (Aprox. 18 pantallas). Disponible en:
http://www.drscope.com/pac/anestesia-1/b3/an1b3_p36.htm

69. Manual de Protocolos de Técnicas y Procedimientos Generales de Enfermería. Jefatura de Enfermería. Hospital General del ISSSTE, San Luis Potosí.
70. Camarillo M. La Calidad Técnica de la Administración de Antibióticos Intravenosos y el Nivel de Conocimientos del Personal Operativo de Enfermería. Tesis de Maestría No Publicada. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, S.L.P. 2001.
71. Pérez AC, Arquez V, Arechavala MMC. Grado de Conocimiento de las Enfermeras Clínicas en Relación a Cicatrización y Curación en Ambiente Húmedo. Desarrollo Cientif Enferm. 12(2): Marzo, 2004.
72. Epidemiología. Cadena de Transmisión. (Citado: 02 Jun 2005). (Aprox. 1 pantalla). Disponible en:
www.sanjorge.com.ar/esp/planes/epidem/epidem.html.
73. Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección Ambiental-Salud Ambiental-Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos- Clasificación y Especificaciones de Manejo. Actualizada 17 Feb 2003; citado 2004 Ago 31. Disponible en:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/087ecolssa.html>
74. Autorización como Gestor de Valorización y Eliminación de Residuos no Peligrosos. (Citado: 02 Jun 2005). (Aprox. 6 pantallas). Disponible en:
<http://www.vue.es/C1256E4300317052/0/7859BF69EE12576BC1256E1A0041970D?OpenDocument>.
75. Part II. Recommendations for Isolation precautions in Hospitals. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. (Citado 01 Jun 2004). (Aprox. 9 pantallas). Disponible en:
<http://www.cdc.gov/ncidod/hip/isolat/isopart2.htm>.

76. Ley Federal del Trabajo. Última reforma aplicada 23 Enero 1998. Citado 2004 Ago 27. Disponible en:
<http://www.amhi.org.mx/informacion/leyes/ley.pdf>.
77. Rubio T, García de Jalón J, Sanjuán F, Erdozain MA, Sainz de Murieta JI, Escobar E. Control de Infección. Precauciones Estándar. Política de Aislamientos. Citado 29 Jun 2004. Disponible en:
<http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol123/suple2/suple10a.html>
78. Peña V. R, Rodríguez M. J, López C. JM, Martínez H. MT, Naranjo D. O. Conocimientos y conductas del Personal de Salud sobre el Lavado de Manos en un Servicio de Emergencias. Rev. Mex. Med. Urg. 1 (2): 43-47. 2002.
79. García AE, Cesar PV. Medidas de Bioseguridad, Precauciones Estándar y Sistemas de Aislamiento. Rev Enferm IMSS 2002; 10(1):27-30.
80. García AE, Cesar PV. Medidas de Bioseguridad, Precauciones Estándar y Sistemas de Aislamiento. Rev Enferm IMSS 2002; 10(1):27-30.
81. Borton D RN, CIC, BSN. Ponerse Guantes ¿Sí o no?. Nursig 97, Mayo. Pp 29-31.
82. García AE, Cesar PV. Medidas de Bioseguridad, Precauciones Estándar y Sistemas de Aislamiento. Rev Enferm IMSS 2002; 10(1):27-30.
83. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica. Citado 2004 Ago 31. Disponible en:
http://www.issstezapopan.gob.mx/downloads/reg_salud.pdf.

84. Normas para el Manejo de Residuos Peligrosos en Establecimientos de Salud. (Citado 31 Ago 2004). Disponible en: <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsare/e/cr/repertorio/guia4.pdf>.
85. Canini SRMS., Gir E., Hayashida M. et al. Accidentes Corto punzantes entre Trabajadores de Enfermería de un Hospital Universitario del Interior Paulista. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 10 (2): Mar/Abr. 2002.
86. Palucci MMH. Ocurrencia de Accidentes de Trabajo Causados por Material Corto – punzante entre Trabajadores de Enfermería en Hospitales de la Región Noreste de Sao Pablo Brasil. Cienc. Enferm. 2003 Jun (cited 2004 Jul 10); IX (1): 21-30: (about 21 p.). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532003000100004&lng=en&nrm=iso&dnq=es
87. Nishide VM, Benatti MCC, Alexandre NMC. Ocurrencia de Accidentes de Trabajo en una Unidad de Terapia Intensiva. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 12 (2): Mar/Abr. 2004.
88. Matey P. Infecciones. Enfermedades Antes Curables se han Vuelto Difíciles de Tratar (actualizado 24 Jun 2000; citado 3 Jul 2004). Disponible en: <http://www.el-mundo.es/salud/2000/393/961655007.html>
89. Ley Federal del Trabajo. Última reforma aplicada 23 Enero 1998. Citado 2004 Ago 27. Disponible en: <http://www.amhi.org.mx/informacion/leyes/lev.pdf>.

13. HIGHLIGHTS

ANEXO 1

Folio:



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

Cuestionario para determinar el nivel de conocimiento sobre precauciones universales

El objetivo de este cuestionario es conocer el conocimiento que tienen las enfermeras sobre precauciones universales en la instalación de venoclisis.

INSTRUCCIONES: Escriba con tinta y marque con una "X" la respuesta que usted crea que es la correcta, elija solo una respuesta. En las que se pregunta de manera abierta se le pide que escriba lo que Usted considere. Las respuestas serán confidenciales y se conservara el anonimato.

I.- ¿Cuántos años de antigüedad laboral tiene en la práctica de Enfermería?

II.- ¿Cuánto tiempo tiene en el servicio?

Escriba en el recuadro de la derecha el número de la respuesta que corresponda.

III.- ¿Último nivel de estudios obtenido?

1. Auxiliar de Enfermería
2. Técnica en Enfermería
3. Enfermera General
4. Licenciada en Enfermería
5. Especialidad
6. Master en Enfermería

IV.- Turno en el que labora actualmente

1. Matutino
2. Vespertino
3. Nocturno A
4. Nocturno B
5. Jornada Acumula Diurna

6. Jornada Acumulada Nocturna

V.- ¿En esta institución la han capacitado para llevar a la práctica las precauciones universales?

1. Si
2. No

VI.- ¿A cuantos cursos de precauciones universales acudió en el último año?

1. Uno
2. Dos o más
3. Ninguno

VII.- ¿Las principales enfermedades que se pueden transmitir por punción accidental al momento de instalar una venoclisis son?

1. Hepatitis B y Virus del VIH
2. Diabétes, Lupus eritematoso, Celulitis.
3. Hepatitis B, Hepatitis C, SIDA.

VIII.- ¿Qué conforma la cadena de transmisión de un agente?

1. Agente infeccioso en su reservorio y/o fuente de infección.
2. Mecanismos de transmisión.
3. Huéspedes susceptibles.
4. Todos
5. Ninguno

IX.- ¿Cuál es la medida más eficaz para interrumpir la cadena de transmisión?

1. Mediante el uso de las precauciones universales.
2. Mediante el uso de antibióticos potentes profilácticos.
3. Mediante el uso antibiótico y cuidados generales de enfermería.

X.- ¿Cuáles son las vías de transmisión de agentes infecciosos?

1. Por contacto, gotitas de fluge, vía aérea, transporte común, vectores
2. Por contacto y transporte común.
3. Gotitas de fluge y vía área

XI.- ¿Qué son las precauciones universales?

1. Medidas de protección
2. Conjunto de técnicas para proteger a pacientes

3. Conjunto de medidas y técnicas para protección de pacientes y personal de salud

XII.- ¿En que pacientes deben de utilizarse las precauciones universales?

1. En todos los pacientes
2. En pacientes que presentan sangrado
3. En pacientes inconscientes
4. Ningún paciente

XIII.- ¿En qué situaciones deben usarse las precauciones universales?

1. En todas las situaciones
2. Solo cuando se esta manejando sangre y fluidos corporales
3. Ninguna situación.

IVX.- ¿Quienes son los responsables de llevarlas a cabo?

1. Personal de intendencia
2. Personal de Enfermería
3. Toda persona que tenga contacto con pacientes.

XV.- ¿Cuál es la medida más económica, sencilla y eficaz para prevenir infecciones?

1. Lavado de manos.
2. Cambio de parche en heridas.
3. Uso de antibióticos profilácticos

XVI.- ¿Cuál es el tiempo mínimo de enjabonado siempre que se lava las manos?

1. De 5 segundos
2. De 10 segundos
3. De 15 a 30 segundos

XVII.- ¿Cuál es la técnica correcta para el enjabonado en el lavado de manos?

1. Enjabonado de 5 segundos dando atención a uñas dedos y palmas.
2. Enjabonado de 10 segundos dando atención a uñas, dedos, espacios interdigitales y palmas.
3. Enjabonado de 15 a 30 segundos dando atención a las uñas, dedos, espacios interdigitales, nudillos y palmas

XVIII.- ¿Cuándo se deben usar guantes?

1. Cuando se esta en contacto con piel no intacta, membranas y mucosas con secreciones y excreciones.

2. Cuando se maneja material, equipo y superficies contaminadas.
3. Solo cuando se esta en contacto con sangre, secreciones y excreciones.
4. Solo a y b.
5. En procedimientos que requieren técnica aséptica.

XIX.- ¿Cuál es la finalidad de usar guantes cuando se instala una venoclisis?

1. Para prevenir la contaminación del catéter venoso periférico.
2. Para impedir el contacto con sangre.
3. Para disminuir el riesgo de transmisión de infecciones en caso de un accidente.

XX.- ¿Cuál es la finalidad de usar lentes y cubrebocas al momento de instalar una venoclisis es?

1. Brindar protección a mucosas conjuntivales, nasales y orales del personal que proporciona la atención.
2. brindar protección a mucosas conjuntivales y orales del personal que presta atención.
3. Brindar protección a mucosas conjuntivales, nasales y orales del paciente.

XXI.- ¿Cada cuando se debe de cambiar el cubrebocas?

1. Cada dos horas
2. Cada que lo sienta húmedo.
3. Al final del turno

XXII.- ¿Conoce la Norma Oficial Mexicana 087?

1. Si
2. No

XXIII.- ¿A qué se refiere esta norma?

XXIV.- ¿Cuál es el manejo de la aguja inmediatamente después de haber introducido el catéter en la vena?

1. Colocarlo a la orilla de la cama.
2. Colocarlo en bandeja
3. Colocarlo en una mesa pasteur
4. Depositarlo directo al contenedor de punzo cortantes.
5. Otra forma.

XXV.- ¿Con que frecuencia reencapucha un catéter venoso periférico ya utilizado?

1. siempre
2. Algunas veces
3. Nunca

XXVI.- ¿Cuál es la mejor técnica para reencapuchar un catéter venoso periférico cuando se requiere hacerlo?

1. De manera directa utilizando ambas manos.
2. Con técnica de mano es decir, sobre una superficie plana colocar el capuchón y con la mano que sostiene la jeringa introducir la aguja al capuchón, una vez que la aguja está cubierta levantar la jeringa y asegurar el capuchón.

XXVII.- ¿En donde elimina finalmente el catéter venoso periférico ya utilizado?

1. En galones
2. Contenedores

XXVIII.- ¿Se ha pinchado con alguna aguja ya utilizada?

1. Si
2. No

XXIX.- Si su respuesta es SI ¿Qué hizo luego de la punción?

1. Se lava inmediatamente
2. Se exprime por lo menos durante 5 minutos
3. Realiza los dos anteriores
4. No hizo nada de lo anterior

XXX.- ¿Lo ha reportado de manera oficial?

1. Si
2. No

ANEXO 2

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE ENFERMERÍA

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE LAS ACCIONES OBSERVADAS

La presente lista de observación es una guía para observar el uso de las precauciones universales al momento de instalar las venoclisis por el personal de enfermería encargado de realizar dicho procedimiento.

- **TODAS LAS OBSERVACIONES REALIZADAS A LA MISMA ENFERMERA SE REGISTRARAN EN UN FORMATO UNICO**
- **LA HORA DE INICIO, TERMINO Y FECHA SE REGISTRARAN SEGÚN EL NÚMERO DE OBSERVACIONES**
- **HACER LOS REGISTROS CON LÁPIZ**
- **NO SE MODIFICARÁ EL NÚMERO DE FOLIO, QUE SE ENCUENTRA EN EL MARGEN SUPERIOR DERECHO ASIGNADO A CADA LISTA DE OBSERVACION**
- **LA ACTIVIDAD QUE SE REALICE EN EL MOMENTO DE INSTALAR LA VENOCLISIS SERA REGISTRADA CON UNA "x" INDEPENDIENTEMENTE SI SE REALIZA O NO LA ACTIVIDAD.**



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE ENFERMERÍA



UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE LA ATENCIÓN DE ENFERMERIA

Folio:			
--------	--	--	--

LISTA DE OBSERVACION

Hora de inicio de la observación: _____

Hora de término: _____ Firma del Observador _____

Fecha: _____

NUMERO DE ACCIONES A OBSERVAR	1ª OBS.		OBSERVACION	2ª OBS.		OBSERVACION	3ª OBS.		OBSERVACION
	SI	NO		SI	NO		SI	NO	
1. ¿Cuenta con jabón disponible para el lavado de manos?									
2. ¿Dispone de guantes?									
3. ¿Dispone de cubrebocas?									

<p>4. ¿Cuenta con charolas para transportar el material a utilizar en la instalación de venoclisis y esta contiene un receptáculo para la eliminación de los punzo cortantes?</p>					
<p>5. ¿Dispone de lentes en el servicio?</p>					
<p>6. ¿Los contenedores están colocados en sitios estratégicos?</p>					
<p>7. ¿Se lava las manos previas al procedimiento según la norma?</p>					

8. ¿Se coloca lentes antes de instalar la venoclisis?									
9. ¿Se coloca cubrebocas antes de instalar la venoclisis?									
10. ¿Una vez localizada la vena se coloca los guantes?									
11. ¿El desecho de la aguja inmediatamente después de ser introducido el catéter en la vena es? a. Lo coloca a la orilla de la cama. b. Lo coloca en bandeja c. Lo coloca en									

<p>vaso metálico. d. Lo coloca en la mesa pasteur e. Lo reencapucha nuevamente. f. Lo deposita directo al contenedor.</p>									
<p>12. ¿Maneja el catéter venoso periférico con guantes durante todo el procedimiento hasta su eliminación final?</p>									
<p>13. ¿El catéter venoso periférico es desechado en contenedores especiales de acuerdo a la norma?</p>									
<p>14.La</p>									

<p>eliminación del punzocat en el contenedor es:</p> <p>a. Directamente con la mano sin guantes.</p> <p>b. Directamente con la mano con guantes.</p> <p>c. Utiliza pinza para trasladarlo y eliminarlo.</p>									
<p>15. ¿Se lava las manos al final del procedimiento?</p>									

14. PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO.

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente, por cualquier medio la tesis titulada "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS Y USO DE PRECAUCIONES UNIVRESALES EN LA INSTALACIÓN DE VENOCLISIS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL DEL ISSSTE., SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. 2004" con fines académicos. Sin embargo quedan reservados los derechos del autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción parcial o total.



Lic. Enf. Ma. Genoveva Reséndiz Gutiérrez.

San Luis Potosí, S. L. P.