



INSTITUTO MARILLAC, A.C.

INCORPORADA A LA UNAM

"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA DE INSERCIÓN DE
CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO EN EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA CON RELACIÓN AL TURNO LABORAL EN EL
HOSPITAL GENERAL DE CANCÚN DR. JESÚS KUMATE
RODRÍGUEZ"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

VALDERRAMA FLORES ESMERALDA

ASESOR:

DR. IGNACIO CANCINO QUIROZ

México, .D.F., 2015

MAYO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

HOJA DE FIRMAS

LIC. MARÍA LUISA ZÁRATE MENDOZA
DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO MARILLAC, A.C.

DR. IGNACIO CANCINO QUIROZ
ASESOR DE TESIS

LIC. MARIA CRUZ SOTELO BADILLO
DIRECTORA TECNICA DE LA LICENCIATURA
EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DEL INSTITUTO MARILLAC

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma de México.

Al Instituto Marillac, A.C. por la preparación académica y práctica a través de los profesores que impartieron clases durante el ciclo escolar.

Al personal de enfermería del Hospital General de Cancún “Dr. Jesús Kumate Rodríguez” por su invaluable colaboración.

A la Lic. María Luisa Zárate Mendoza directora general del Instituto Marillac, A.C. por el apoyo brindado desde el momento de mi ingreso al instituto.

A Lic. María Cruz Sotelo Badillo Directora Técnica de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia del Instituto Marillac, por el apoyo brindado en el presente trabajo.

Al Dr. Ignacio Cancino Quiroz por su invaluable enseñanza y el tiempo brindado en la presente investigación.

A mis compañeras de salón de clases y ahora mis amigas, en especial a Marisol que estuvo conmigo en las buenas y en las malas brindándome su apoyo y animándome a seguir adelante.

Al honorable jurado mis sinceros agradecimientos.

DEDICATORIA

A mis hijos Alek Marlon y Emmily Renata por su apoyo, amor, comprensión y sacrificio en los momentos que más me necesitaban.

A mis padres por todo el apoyo brindado incondicionalmente, en especial a mi padre por haber confiado en mí.

Con cariño para mi hermana Catalina por apoyarme y estar siempre juntas.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. MARCO TEORICO.....	5
2.1. Antecedentes.....	5
2.2. Planteamiento del problema.....	7
2.3. Justificación.....	7
2.4. Hipótesis.....	8
2.4.1. Hipótesis general.....	8
2.5. Objetivos.....	8
2.5.1. Objetivo general.....	8
2.5.2. Objetivo específico.....	8
3. MARCO CONCEPTUAL.....	9
3.1. Venoclisis, definición.....	10
3.1.1. Objetivos.....	10
3.1.2. Propósitos.....	10
3.1.3. Material.....	11
3.1.4. Técnica de inserción de línea periférica.....	11
3.1.5. Consideraciones en la elección del sitio de inserción del catéter venoso periférico.....	15
3.1.6. Problemas en la inserción.....	16
3.1.7. Zonas de inserción del catéter venoso periférico.....	17

3.1.8. Complicaciones de la inserción del catéter venoso periférico.....	17
3.2. Catéter venoso periférico.....	17
3.2.1. Tipos de catéter.....	18
3.2.2. Partes del catéter periférico.....	19
4. MATERIAL Y MÉTODO.....	20
4.1. Tipo de estudio.....	20
4.2. Universo.....	20
4.2.1. Muestra.....	20
4.2.2. Población.....	20
4.2.3 Grupo control.....	21
4.2.4. Grupo experimental.....	21
4.3. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	21
4.4. Definición de las variables.....	22
4.4.1. Variables universales.....	22
4.4.2. Variables independientes.....	23
4.4.3. Variable dependiente.....	24
4.5. Prueba piloto.....	24
4.6. Consideraciones éticas.....	24
4.7. Recolección de la información.....	27
4.8. Resultados.....	27
5. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	45

5.1. Cronograma de actividades.....	45
5.2. Recursos humanos.....	45
5.3. Recursos materiales.....	45
5.4. Recursos financieros.....	45
6. DISCUSIÓN.....	46
7. DECISIÓN ESTADÍSTICA.....	47
8. CONCLUSIÓN.....	47
9. SUGERENCIAS.....	48
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
11. ANEXOS.....	53
11.1.Consentimiento informado.....	53
11.2. Instrumento de recolección de la información.....	54

1. INTRODUCCIÓN

En el año 1980 se inauguró el Hospital General de Cancún como un hospital rural. El 4 de Abril del mismo año, hubo una pre-inauguración por el Presidente de la República, Lic. José López Portillo y el día 16 de Mayo fue puesto en marcha para atender una población de 20000 habitantes en su gran mayoría prestadores de servicios turísticos y del ramo de la construcción, fue inaugurado por el Gobernador del Estado, Lic. Jesús Martínez Ross y el Presidente Municipal de Benito Juárez, Lic. Felipe Amaro Santana.

En su ejercicio se inició el hospital dando consulta externa en los primeros meses siendo hasta septiembre de 1984 que se abrió el área de hospitalización contando con 30 camas. A lo largo se han realizados varios programas en colaboración de diferentes empresas, entre otros grupos. En septiembre del año 1988 el huracán Gilberto provoco estragos en la ciudad de Cancún sirviendo el hospital como albergue y brindando toda la ayuda posible a la comunidad.

Conforme fueron pasando los años la infraestructura hospitalaria fue ampliándose y creándose diferentes servicios especializados y remodelando los servicios ya existentes. Se fueron equipando diferentes servicios de acuerdo a las necesidades y demandas de la población. Para el año 1991 se remodelo el hospital contando con 60 camas disponibles.

Durante el 2005 el Hospital General de Cancún sufre importante afectación, en su estructura como en su equipamiento, al ser impactado por dos huracanes el Stan y el Wilma, el último uno de los más poderosos que se han presentado, en los últimos años. Poco a poco se fue rehabilitando los diferentes servicios del hospital, remodelando y ampliándolo hasta finalizar los trabajos en el año 2011.

El Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez" brinda servicios a población abierta y que cuentan con seguro popular. La Ciudad de Cancún y la Zona Norte del Estado de Quintana Roo, se encuentra entre los primeros lugares de la tasa de crecimiento de su población, lo cual trae un rezago importante en obras de infraestructura, condicionando un medio propicio para el incremento de enfermedades infecto-contagiosas y las producidas por vectores, las cuales se

presentan en la población más desprotegida, que es la que atiende este Hospital. Actualmente el hospital tiene una capacidad física de 120 camas censables: 30 de pediatría, 30 de ginecología, 30 de cirugía y 30 de medicina interna. Y cuenta con 110 camas no censables: 10 de pediatría, 6 de crecimiento y desarrollo, 6 de cuidados intermedios, 8 de terapia intermedia, 4 de UCI adultos, 12 de observación urgencias, 20 de pasillo urgencias, 4 de sala quirúrgica, 8 de recuperación, 2 de choque, 12 de UCIN, 8 de tococirugía, 10 camillas de recuperación de tococirugía.

Tomando en cuenta los antecedentes de la unidad hospitalaria se puede hacer referencia a la madre de la enfermería moderna Florence Nightingale, quien crea el primer modelo conceptual de enfermería. Ella afirmó: "Hay cinco puntos esenciales para asegurar la salubridad: aire puro, agua pura, desagües eficaces, limpieza y luz". Nightingale no sólo reconoció la peligrosidad de un entorno insalubre, sino que también hizo especial hincapié en la promoción de los entornos adecuados para prevenir enfermedades¹.

Cuando una persona se caracteriza por la alteración de su estado de salud provocado por factores tanto intrínsecos como extrínsecos que se consideren graves o de difícil manejo acuden principalmente a una unidad hospitalaria, en donde se le realiza una valoración médica la cual lleva a un diagnóstico presuntivo en donde principalmente se le brinda un manejo con infusiones con soluciones y/o medicamentos es por eso la importancia de mencionar ciertos conceptos.

La terapia de infusión intravenosa es un procedimiento con propósitos profilácticos, diagnósticos o terapéuticos que consiste en la inserción de un catéter en la luz de una vena, a través del cual se infunden al cuerpo humano líquidos, medicamentos, sangre o sus componentes, nutrición parenteral². Por otro lado un acceso venoso periférico es el abordaje de una vena distal a través de la punción de la misma, siendo esta una actividad de enfermería independiente.

Para evitar cualquier tipo de riesgo es necesario llevar a cabo las precauciones estándar en la instalación de catéter periférico la cual se basa en la utilización de cubre-boca y guantes.

La terapia de infusión representa un importante apoyo durante el proceso terapéutico de los pacientes, independientemente de la complejidad del problema de salud. Diferentes publicaciones y otros documentos, revelan que en México entre el 80 y el 95% de los pacientes hospitalizados reciben tratamiento por vía intravenosa².

El conocimiento de las distintas técnicas y los riesgos que conlleva la instalación y uso de los catéteres, posibilita la toma de decisiones del profesional de salud y en específico de enfermería, lo que permite dar un cuidado individualizado y basado en el criterio de utilización de un sistema menos invasivo para el paciente³.

Es importante hacer énfasis que las intervenciones de enfermería independientes son las actividades que ejecuta el personal de enfermería dirigidas a la atención de las respuestas humanas, son acciones para las cuales está legalmente autorizado a realizar de acuerdo a su formación académica y experiencia profesional. Son actividades que no requieren prescripción previa por otros profesionales de la salud⁴.

Actualmente se reconoce la necesidad de consolidar los mecanismos vigentes de vigilancia epidemiológica y ampliar su cobertura mediante el manejo ágil y eficiente de la información necesaria para la prevención y el control de las infecciones nosocomiales, por lo que se considera indispensable homogeneizar los procedimientos y criterios institucionales que orienten y faciliten el trabajo del personal que se encarga de estas actividades dentro de los hospitales⁵.

El presente trabajo fue realizado en el Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez" en los servicios de urgencias y hospitalización adultos de los turnos matutino y vespertino en el personal de enfermería que labora de lunes a viernes. Dicho hospital pertenece a la Secretaría de Salud de México.

Durante la prestación de servicio social me pude dar cuenta de las variaciones existentes en lo que respecta a la inserción de un catéter venoso periférico, motivo por el cual realice el presente escrito con el propósito de comprobar que la práctica realizada en dicho procedimiento era de acuerdo a los conocimientos que el personal de enfermería había adquirido en las diferentes instituciones

académicas, ya que muchos de ellos son provenientes de estados vecinos como los son Mérida, Chiapas y Tabasco principalmente.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

En los países desarrollados, se estima que hasta uno de cada 10 pacientes hospitalizados sufren daños resultantes de la atención recibida, y en los países subdesarrollados la cifra es probablemente mucho mayor. Lo más importante en materia de seguridad para beneficio de los pacientes es conocer la manera de evitar que éstos sufran daños durante el tratamiento y la atención⁶.

En España un estudio realizado acerca del nivel de evidencia de las técnicas y procedimientos de enfermería origina un cambio en la elección de la técnica o procedimiento enfermero a partir del que haya sido evaluado con la mayor evidencia científica y mejor recomendación, con este estudio se pretende sugerir la necesidad de ampliar la investigación en ese campo, que permita consolidar las bases en que se sustenta la práctica⁷.

Estudio realizado en el mismo país, menciona que en la prevención de flebitis es importante prestar atención al lavado de manos, técnica aséptica con uso de guantes, limpieza previa de la piel, elección del lugar de inserción y tamaño del catéter. El personal de enfermería prefiere los apósitos transparentes por aspectos como la vigilancia del punto de punción⁸.

En Brasil, en el año 2006 se encontró que la mayoría de enfermeros no usaron guantes durante la realización del cateterismo venoso periférico. Ellos manifestaron que no usaban los guantes principalmente por el tamaño no adecuado y porque les generaban la pérdida de la sensibilidad táctil⁹. En el año del 2010 los resultados publicados permitieron concluir que existen muchos vacíos entre el conocimiento acumulado por los enfermeros y la práctica de inserción de un catéter central de inserción periférica, haciendo hincapié en que hay necesidad de actualizar y perfeccionar a los enfermeros sobre esa práctica, para mejorar la calidad de la asistencia prestada¹⁰.

En Perú, la investigación realizada sobre conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería la mayor parte del personal entrevistado presenta mayor conocimiento sobre técnicas de lavado/secado de manos, tipos de jabones y uso de guantes. Sin embargo, a pesar de los resultados obtenidos sobre grados de conocimiento fueron diferentes¹¹. En 2006 en el mismo país se hace una publicación titulada Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería, se destacó que en casi todos los servicios no se hace uso de guantes, mascarillas, lentes protectores y uso de ropa protectora al realizar procedimientos; concluyendo que existe un buen nivel de conocimientos de la medidas de bioseguridad, sin embargo, la aplicación de las medidas preventivas no se realiza en el grado que se espera¹².

En México 2003, se determinó que la trascendencia del papel de enfermería en relación con las infecciones intrahospitalarias relacionadas a catéter radica en su directa responsabilidad en el cuidado de los mismos. Los resultados serán óptimos si se dispone de personal que conozca y cumpla con el protocolo de colocación y manejo de catéter venoso periférico de su unidad hospitalaria con un código de ética inalterable. La manera más eficaz de prevenir y contrarrestar la incidencia de infecciones asociadas a catéter es el apego estricto a los principios universales de antisepsia y esterilidad durante todo el procedimiento que implique la manipulación de un catéter desde su instalación hasta su retiro. Para ello es necesario concientizar y capacitar al personal de enfermería y médico para que lleve a cabo el cumplimiento de los protocolos de manejo para catéter venoso periférico de cada hospital¹³.

CONAMED, en 2004 informo acerca de las recomendaciones específicas sobre el proceso de terapia endovenosa mencionando la utilización de guantes estériles para evitar accidentes de contaminación; así como para evitar complicaciones en la instalación del catéter el lavado de manos como principio universal, antes de iniciar el procedimiento en cada paciente¹⁴.

Reséndiz Gutiérrez y Muñoz Torres mencionan que la terapia intravenosa es un procedimiento que consiste en la inserción de un catéter en la luz de la vena, a

través del cual se infunden líquidos, medicamentos, sangre o sus derivados. Es considerada como la vía más rápida y efectiva para la administración de lo antes mencionado. Dicho procedimiento consta de 5 pasos esenciales: valoración del sitio, selección del catéter, preparación del sitio de punción, inserción, mantenimiento y prevención de complicaciones¹⁵. Obteniendo como resultado que el 63.3% del profesional de enfermería obtuvo un nivel medio de conocimiento, en lo que respecta al mantenimiento y en lo que respecta la prevención de complicaciones predominó el nivel alto con un 83.8%¹⁶.

2.2. Planteamiento del Problema

En el Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez" ingresan mensualmente un aproximado de 540 pacientes adultos de los cuales el 90% requieren de un acceso vascular, ya sea periférico o central. Por lo anterior, es importante que los profesionales de enfermería actualicen sus conocimientos respecto de los avances y cuidados de los pacientes y de los sistemas de terapia intravenosa.

Se sabe que existe personal de enfermería de diferentes instituciones educativas, en donde los conocimientos adquiridos en las aulas durante su formación académica es diversa, demostrándose en la asistencia al paciente hospitalizado al momento de la instalación de un catéter venoso periférico por lo que se observa diferente nivel de conocimiento y práctica entre el turno matutino y el turno vespertino, por lo cual se plantea la siguiente pregunta ¿El personal de enfermería del turno matutino posee diferente nivel de conocimiento sobre la técnica de inserción del catéter venoso periférico en comparación con el personal de enfermería del turno vespertino de los servicios de hospitalización adultos y urgencias del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez"?

2.3. Justificación

Por todo lo anterior se justifica el presente trabajo en donde lo revisado en la literatura nos muestra que existe una técnica específica para la inserción de catéter venoso periférico, la cual en pocas ocasiones se lleva a cabo por

diferentes cuestiones. He observado la falta de conocimientos de conceptos básicos por parte del personal que labora en el Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez" de acuerdo a la aplicación de un instrumento de preguntas.

2.4. Hipótesis

En el presente trabajo se pretende encontrar una relación entre las variables que se pondrán a prueba a través de un instrumento de valoración de acuerdo al problema planteado por lo cual se propone la siguiente hipótesis.

2.4.1. Hipótesis general

El personal de enfermería del turno matutino posee mayor nivel de conocimiento sobre la técnica de inserción de catéter venoso periférico en comparación con el turno vespertino.

2.5. Objetivos

De acuerdo al tema del presente trabajo se plantean los siguientes objetivos que se pretenden demostrar.

2.5.1. Objetivo general

Demostrar que el personal de enfermería del turno matutino posee mayor nivel de conocimientos sobre la técnica de inserción del catéter venoso periférico en comparación del turno vespertino de los servicios de hospitalización adultos y urgencias del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

2.5.2. Objetivos específicos

- Demostrar en nivel de conocimiento que posee en personal de enfermería del turno matutino y turno vespertino.
- Dar a conocer el nivel de conocimiento que posee el servicio de urgencias y hospitalización adulto.

3. MARCO CONCEPTUAL

De acuerdo a la NOM-022-SSA3-2012 históricamente la terapia de infusión intravenosa ha contribuido, de manera importante, en el desarrollo de mejores tratamientos para la atención a la salud. Esta norma para la administración de la terapia de infusión intravenosa se desarrolló con el propósito de establecer las condiciones necesarias y suficientes que favorezcan una práctica clínica homogénea, que coadyuve a lograr una atención segura y libre de riesgos, asimismo, instituye los criterios mínimos para la instalación, el mantenimiento y el retiro de los accesos venosos periféricos y centrales, para contribuir a la mejora de la calidad en la atención de los pacientes.

A continuación se mencionan definiciones instituidas por dicha norma para su correcta aplicación al momento de poner en práctica la inserción de un catéter ya sea periférico o central. Se define como un acceso venoso periférico al abordaje de una vena distal a través de la punción de la misma. Antisepsia es el uso de un agente químico en la piel u otros tejidos vivos con el propósito de inhibir o destruir microorganismos. Antiséptico se le llama a la sustancia antimicrobiana que se opone a la sepsis o putrefacción de los tejidos vivos. Apósito transparente semipermeable es la película de poliuretano adherente y estéril utilizada para cubrir la zona de inserción del catéter, que permite la visibilidad y el intercambio gaseoso. Asepsia es la condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones.

En lo que respecta a la preparación de la piel, los antisépticos recomendados para la asepsia son: alcohol al 70%, iodopovidona del 0.5 al 10% y gluconato de clorhexidina al 2%. Estas soluciones antimicrobianas pueden ser utilizadas como agentes simples o en combinación. En caso de utilizar torundas alcoholadas deberán ser preparadas al inicio de cada turno en un recipiente con tapa y desechar las sobrantes. No se debe rasurar el sitio de inserción pero en caso necesario se deberá de recortar el vello. Se deberá efectuar la venopunción bajo técnica aséptica.

Para la fijación del catéter se debe tener en consideración que todos los materiales que estén en contacto con el sitio de punción deben ser estériles. El sitio de inserción debe cubrirse con gasa o apósito estéril transparente. Los materiales para la fijación del catéter deben ser, hipoalergénicos y semipermeables. Se deberá realizar lavado de las manos con agua y jabón antiséptico o realizar higiene con solución a base de alcohol, antes y después del manejo del catéter y las vías de infusión.

El sitio de punción debe elegirse en un área distal del cuerpo, principalmente en el miembro torácico no dominante. Las punciones subsecuentes deben realizarse cercanas al sitio de punción inicial. Con base en la valoración clínica del paciente, se debe seleccionar el equipo y material, antes del inicio de la terapia de infusión intravenosa².

3.1. Venoclisis, definición

Es el procedimiento invasivo por medio del cual se punciona una vena por vía percutánea para acceder al árbol vascular periférico de un paciente con propósitos profilácticos, diagnósticos o terapéuticos.

3.1.1. Objetivos

- Lograr el efecto del fármaco en un tiempo mínimo.
- Mantener y restituir el equilibrio hidroelectrolítico.
- Mantener una concentración constante del medicamento por periodos indefinidos.
- Transfundir sangre o sus componentes.
- Aplicar sustancias no absorbibles en depósitos tisulares o en aparato gastrointestinal o que se pueda destruir antes de la absorción¹⁷.

3.1.2. Propósitos

- Instalar un medicamento.
- Comenzar una infusión IV.
- Extraer sangre.

- Inyectar una sustancia radioopaca para examen radiológico de un órgano o un sistema corporal.

3.1.3. Material

- Guantes desechables
- Cubreboca
- Torundas alcoholadas o gluconato de clorhexidina al 2%
- Ligadura
- Gasas estériles de 5 x 5
- Apósito transparente semipermeable
- Catéteres intravenosos
- Solución intravenosa con equipo de administración fijo y purgado
- Tripie o poste para solución intravenosa

3.1.4. Técnica de inserción de línea periférica¹⁸

Pasos	Fundamentación científica
Leer indicación por prescripción medica	Es importante para que no haya errores.
Organice el material en una mesa auxiliar ordenada.	Reduce el riesgo de contaminación y accidentes.
Revise la solución usando los diez correctos de la administración de medicamentos, añadiendo los medicamentos si están prescritos. Revise el color, la claridad y la fecha de caducidad de la solución.	Las soluciones IV son medicamentos y deben revisarse para reducir el riesgo de error. Las soluciones que tiene color, contiene partículas o cuya fecha de vencimiento ha caducado no deben usarse.
Abra el equipo de venoclisis manteniendo la esterilidad de ambos extremos.	Impide la entrada de bacterias en el material de infusión y en el torrente circulatorio.

Coloque el cierre de rueda de 2 a 4cm por debajo de la cámara de goteo y póngalo en la posición cerrada.	La proximidad del cierre de rueda y la cámara de goteo permite una regulación más precisa de la velocidad del flujo. Cerrar el dispositivo previene el derramamiento accidental del líquido.
Retire el protector de plástico (tapa), del orificio IV.	Permite la entrada del tubo de infusión en la solución.
Inserte el equipo de venoclisis en la bolsa o el frasco de infusión.	Mantiene la esterilidad de la solución.
Llene la cámara de goteo. Comprima y suéltela permitiendo que se llene hasta 1/3 o 1/2.	Crea un efecto de aspiración; el líquido entra a la cámara de succión para impedir que el aire entre en el tubo.
Quite el protector de la parte distal del sistema y abra el cierre de rueda para permitir que el líquido fluya desde la cámara de goteo, purgando toda la línea hasta el final del mismo. Cierre el tubo una vez lleno	Extrae el aire de la línea y permite que este se llene de solución. Cerrar el sistema de infusión evita la pérdida accidental de líquido.
Asegúrese que la línea no contiene aire ni burbujas.	Las burbujas grandes de aire pueden actuar como émbolos.
Vuelva a poner el protector al sistema.	Mantiene la esterilidad del sistema.
Seleccione el catéter apropiado.	Necesario para puncionar la vena y perfundir el líquido IV.
Lavarse las manos	Reduce la transmisión de microorganismos
Explicar al paciente el procedimiento a realizar	El paciente relaciona los procedimientos por vía endovenosa con estados de gravedad. El estado emocional son factores que modifican la presión sanguínea. El paciente se muestra cooperador.

<p>Seleccione el punto distal de la vena que va a utilizar.</p>	<p>El punto de inserción del catéter influye sobre el riesgo potencial de infección relacionada con el catéter</p>
<p>Si el paciente tiene abundante vello en el punto de la inserción, recórtelo con tijeras.</p>	<p>Reduce el riesgo de contaminación con las bacterias residentes en el vello.</p>
<p>Coloque la ligadura entre diez y doce centímetros por encima del lugar de la punción. Este debe obstruir el flujo venoso pero no el arterial.</p>	<p>La disminución del flujo arterial impide el llenado venoso.</p>
<p>Si es posible coloque la extremidad en una posición declive.</p>	<p>Permite la dilatación y la visibilidad de la vena.</p>
<p>Seleccione una vena bien dilatada. Los métodos para provocar la dilatación de la vena incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Friccionar la extremidad desde la región distal hacia la proximal por debajo del punto propuesto para el acceso venoso. • Abrir y cerrar el puño. • Dar golpecitos leves con el dedo sobre la vena. • Aplicar calor a la extremidad, por ejemplo con una compresa caliente. 	<p>Aumenta el volumen de sangre en la vena y en el punto de punción.</p> <p>La contracción muscular aumenta la cantidad de sangre en la extremidad. Promueve la dilatación venosa.</p> <p>Incrementa el abastecimiento de sangre y favorece la dilatación venosa.</p>
<p>Póngase los guantes y el cubrebocas como método de barrera.</p>	<p>Sirve como protección de exposición a la sangre.</p>
<p>Realizar asepsia y antisepsia del sitio de inserción elegido, utilizando los principios de asepsia y antisépticos</p>	<p>Los antisépticos recomendados por la norma oficial mexicana 022 son: alcohol al 70%, iodopovidona del 0.5 al 10% y</p>

recomendados por la norma oficial mexicana 022.	gluconato de clorhexidina al 2%. Estas soluciones antimicrobianas pueden ser utilizadas como agentes simples o en combinación.
Inserción del catéter venoso periférico. Inserte el catéter con el bisel hacia arriba en un ángulo de 20 a 30 grados un poco alejado del punto real de el acceso venoso en la dirección de la vena.	Cuando se punciona la vena adecuadamente se reduce el riesgo de perforar la pared posterior. NOTA: Use solo un catéter para cada intento de inserción. No deben hacerse más de tres intentos de inserción cuando se inicia un acceso IV.
Observe el retorno de la sangre a través del tubo del catéter. Avance el catéter unos centímetros dentro de la vena y entonces afloje el estilete. Inserte el catéter dentro de la vena hasta que el cabezal descansa en el lugar de venopunción. No vuelva a insertar el catéter una vez que haya aflojado el estilete.	La presencia de sangre en la cámara trasera del catéter indica que el catéter ha entrado en la vena. La reinserción del estilete puede hacer que el catéter se rompa dentro de la vena.
Estabilice el catéter con una mano haciendo presión sobre la vena por encima del punto de inserción. Suelte la ligadura.	Permite el flujo venoso y permite la conexión con el equipo de venoclisis.
Conecte con rapidez el adaptador de la aguja del equipo de venoclisis. No toque el punto de entrada del adaptador de la aguja.	La conexión rápida del sistema de venoclisis mantiene la permeabilidad de la vena. Reduce el riesgo de exposición de la sangre.
Suelte el cierre de rueda para comenzar la infusión a una velocidad	Permite el flujo venoso y previene la coagulación en la vena y la obstrucción

en que se mantenga la permeabilidad de la vía IV.	al flujo de la solución IV.
Asegurar el catéter IV usando un apósito transparente semipermeable en la dirección del crecimiento del vello, cubriendo el cabezal del catéter.	El apósito protege el lugar contra la contaminación bacteriana. La conexión entre el punto de entrada del equipo y el cabezal deben estar visibles para observar datos de complicaciones locales o sistémicas, así como facilitar el cambio del equipo si fuera necesario.
Asegure el asa de la línea de infusión con tela adhesiva, micropore.	Estabiliza la conexión del equipo. Evita que el peso de la línea tire del catéter y los remueva del sitio de inserción.
Escriba la fecha de la instalación de la vía IV, el calibre del catéter, nombre de quien la instaló.	Brinda la información para cambios posteriores de apósitos. Mejor control.
Quítese los guantes. Recoja material utilizado y lávese las manos.	Reduce la transmisión de microorganismos.
Registre en la hoja de enfermería el tipo y cantidad de solución, la velocidad de infusión, hora en que comenzó la infusión.	Deja asentado el inicio de la terapia de infusión según la prescripción médica.

3.1.5. Consideraciones en la elección del sitio de inserción del catéter venoso periférico.

- Duración del tratamiento
Si se prevé que va a ser menor de seis horas, se elegirá el dorso de la mano. Si se estima que la duración será mayor, se preferirá el antebrazo.
- Tipo de solución
Si es fleboirritante (soluciones ácidas, alcalinas o hipertónicas, de uso poco frecuente en atención primaria), se aconsejan las venas gruesas.

- **Tamaño de la aguja**
Para venas de pequeño calibre, agujas de pequeño calibre y para venas de mayor calibre, agujas de mayor diámetro. En los adultos los calibres que más se emplean son el 20G (color del cono rosa) y 18G (color del cono verde). En los niños y en los adultos de venas pequeñas se emplean 22G (color del cono azul).
- **Tipo de vena**
Son de preferencia las venas que sean flexibles y recta. Está contraindicado pinchar cualquier trayecto venoso que este inflamado.
- **Edad de la persona**
En los recién nacidos y lactantes hasta el año de edad se eligen las venas epicraneales. En los adolescentes y adultos, las de la mano y el antebrazo. En los ancianos se prefieren las venas del antebrazo ya que las de la mano además de tener un trayecto bastante tortuoso, son difíciles de fijar a la hora de la punción (se mueven).

3.1.6. Problemas en la inserción

En el momento de introducir el catéter pueden presentarse algunas dificultades que impiden continuar el procedimiento y que ameritan ser atendidas de inmediato tales como:

- **Resistencia de la piel**
Pueden ocurrir cuando se coloca el catéter con un ángulo muy pequeño, no se traccionó la piel durante la punción, o la piel es demasiado gruesa.
- **Ausencia del flujo deseado**
Suele suceder cuando no se selecciona la vena correcta, o cuando el tamaño del catéter no es el adecuado o el catéter no quedó dentro de la vena. O cuando no se observó la profundidad de la vena.
- **Retracción del catéter**
Puede deberse a que la punta del catéter es redondeada o la técnica empleada fue deficiente.

- Infiltración o extravasión

Sucede cuando se atraviesa el vaso durante la punción o porque el catéter se salió del lumen y como consecuencia se derrama líquido de la infusión.

3.1.7. Zonas de inserción del catéter venoso periférico

- Dorso de la mano

Venas metacarpianas dorsales y vena basílica

- Antebrazo

Vena cefálica, vena antebraquial, vena media cubital, vena basílica.

- Brazo

Vena basílica y vena cefálica

- Pie

Vena pedis

3.1.8. Complicaciones de la inserción del catéter venoso periférico

- Locales

Dolor, flebitis, trombosis, infiltración, hematoma, infección, oclusión venosa.

- Sistémica

Sobrecarga circulatoria, bacteremia, embolia gaseosa, reacción alérgica.

3.2. Catéter venoso periférico

Se le llama así al conducto tubular corto y flexible, elaborado con material biocompatible y radio opaco, que se utiliza para la infusión de la solución intravenosa al organismo a través de una vena distal.

3.2.1. Tipos de catéter periférico

Puede ser una palomilla pero por su pequeño calibre, se emplea muy raramente en las venopunciones. El más utilizado es el catéter periférico de poliuretano.

Catéter radiopaco

Calibre catéter	Código de color	Calibre Aguja	Longitud	Flujo	Indicaciones
14G	Naranja	17-G	47mm	300ml/min	Alto flujo, cirugía mayor
16G	Gris	19-G	50mm	147ml/min	Alto flujo, cirugía mayor
18G	Verde	20-G	30mm	90ml/min	Cirugía general, venoclisis común
20G	Rosa	22-G	30mm	60ml/min	Cirugía general y pediátrica, venoclisis común
22G	Azul	24-G	25mm	36ml/min	Venas delgadas o pediátricas, venoclisis común
24	Amarillo	26-G	20mm	21ml/min	Bajo flujo, venas delgadas, pediátricos

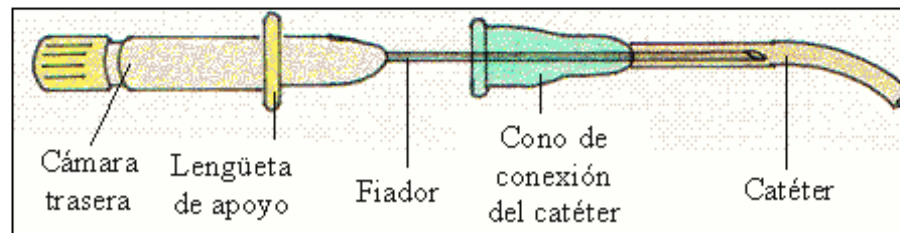
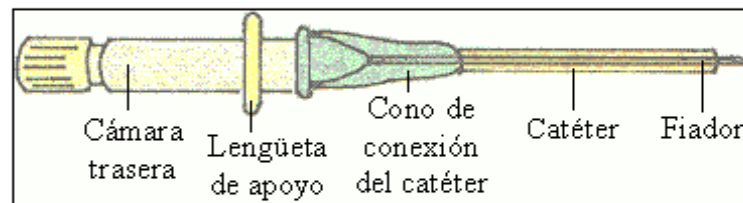
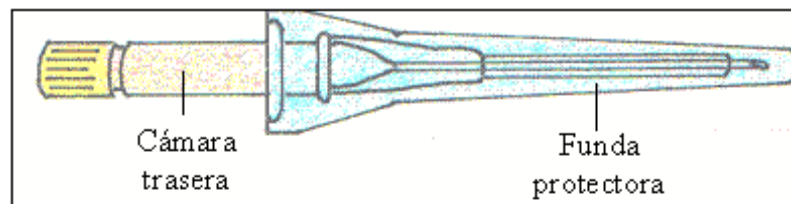
Catéter No radiopaco

Calibre catéter	Código de color	Calibre Aguja	Longitud	Flujo	Indicaciones
17G	Rojo	20-G	38mm	104ml/min	Alto flujo, cirugía mayor
18G	Verde	22-G	25mm	65ml/min	Cirugía general, venoclisis común
19G	Azul	23-G	19mm	51ml/min	Venas delgadas o pediátricas, venoclisis común
20G	Rosa	24-G	19mm	37ml/min	Venas delgadas o pediátricas, venoclisis común
21G	Blanco	25-G	19mm	27ml/min	Venas delgadas o pediátricas, venoclisis común
23	Violeta	26-G	19mm	21ml/min	Bajo flujo, venas delgadas, pediátricos

3.2.2. Partes del catéter periférico

El catéter es un dispositivo que consta de las siguientes partes:

- Una funda protectora
- El catéter propiamente dicho, que es un tubo flexible que acaba en un cono de conexión
- Un fiador metálico que va introducido en el catéter y que sobresale por su punta, lo cual nos permite puncionar la vena. El fiador, en su otro extremo, posee unas pequeñas lengüetas de apoyo para los dedos y una cámara trasera, la cual nos permite observar si refluye la sangre en el momento que realizamos la punción.



4. MATERIAL Y MÉTODO

4.1. Tipo de estudio

De acuerdo al periodo en que se capta la información es retrospectivo. De acuerdo a la evolución del fenómeno es transversal. De acuerdo a la interferencia del investigado es observacional. De acuerdo al número del grupo es comparativo. Por lo tanto se llama encuesta retrospectiva comparativa.

4.2. Universo

El personal de enfermería que labora en el Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez", que aplique un catéter venoso periférico.

4.2.1. Muestra

Es un muestreo no probabilístico por conveniencia donde se incluirá a todo el personal de enfermería de los servicios de urgencias y hospitalización adultos del turno matutino y turno vespertino que aplique un catéter venoso periférico.

4.2.2. Población

La población estudiada está constituida por el personal de enfermería que utiliza la técnica de inserción de catéter venoso periférico en el desempeño de un rol asistencial en el servicio de Hospitalización adultos y Urgencias del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez", sumando un total de 37 individuos del turno matutino y turno vespertino, quienes se encuentran laborando de lunes a viernes, en un horario de 7:00 - 15:00 y de 13:30 - 20:30 horas respectivamente, en un periodo comprendido del 15 de marzo al 15 abril del 2014. Cabe mencionar que el personal encuestado labora también en el turno nocturno, por lo que no se consideró el turno nocturno en dicha investigación

4.2.3. Grupo control

El grupo control estará conformado por el personal de enfermería que cumpla con los criterios de inclusión y pertenezcan al turno vespertino.

4.2.4. Grupo experimental

El grupo de estudio estará conformado por el personal de enfermería que cumpla con los criterios de inclusión y pertenezcan al turno matutino.

4.3. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión	Criterios de eliminación
Edad mayor de 20 años y menor de 45 años	Edad menor de 20 años y mayor de 45 años	
Antigüedad hospitalaria no menor de 12 meses	Antigüedad hospitalaria menor de 12 meses	
Personal de enfermería	Estudiantes, pasantes	Personal de enfermería con cargo administrativo
Nivel académico desde auxiliar hasta licenciatura	Cursos, talleres para desempeñarse como enfermera.	
Si Servicio de urgencias y hospitalización adultos	No servicio de urgencias y hospitalización adultos	
Cuestionario respondido completamente		Cuestionario respondido incompletamente. No entregar cuestionario. No querer participar.

4.4. Definición de las variables

En el presente trabajo se plantearon las siguientes variables.

4.4.1. Variables universales

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Valor	Escala de Medición
Edad	Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento.	La edad se valorará en años con rangos de 5 años	Nominal	1. 20-23 2. 24-27 3. 28-31 4. 32-35 5. 36-39
Genero	Es la serie de construcciones mentales respecto a la pertenencia o no del individuo a las categorías dimórficas de los seres humanos: masculina y femenina.	El género se valorará en sexo.	Dicotómica	1. Masculino 2. Femenino
Nivel académico	Se refiere al máximo grado de estudios aprobado por las personas en cualquier nivel del sistema educativo nacional o su equivalente.	El nivel de estudio se valorará por preparación académica que presenta el encuestado al momento de contestar	Politómica	1. Auxiliar 2. Técnica 3. General 2. Otros
Escuela donde realizó sus estudios de enfermería	Institución destinada a enseñar determinadas materias específicas.	La institución se determinará de acuerdo al lugar donde adquirieron conocimientos de enfermería	Politómica	1. CBTIS 2. CONALEP 3. ULSA 4. UADY 5. Otros

Antigüedad en el hospital	Tiempo durante el cual una persona ha estado trabajando de manera ininterrumpida para la misma unidad económica en su trabajo principal	La antigüedad se valorará en años cumplidos al momento de contestar la encuesta, con rangos de 5 años	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. 12-50 meses 2. 51-89 meses 3. 90-128 meses 4. 129-167 meses 5. 168-206 meses 6. 207-245 meses
---------------------------	---	---	---------	---

4.4.2. Variable independiente

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Valor	Escala de Medición
Turno matutino	Parte del día comprendido entre las 7 am y 15 pm.	El turno matutino se valorará por horario trabajado asignado de base.	Nominal	7:00-15:00
Turno vespertino	Parte del día comprendido entre las 13:30 y las 20 horas	El turno vespertino se valorará por horario trabajado asignado de base.	Nominal	13:30-20:30

4.4.3. Variable dependiente

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Valor	Escala de Medición
Nivel de conocimiento	Conjunto de saberes sobre un tema o una ciencia.	El grado de conocimientos se valorará por puntaje.	Nominal	Encuesta de 25 preguntas. Alto: 21-25 Medio: 16-20 Bajo: <16

4.5. Prueba piloto

Se realizó prueba piloto una vez terminado el diseño y elaboración del cuestionario, al 10% de la muestra para darle validez al instrumento y hacer las correcciones pertinentes.

4.6. Consideraciones éticas

El presente protocolo fue aprobado por las autoridades del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez" basándose en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM), principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos en el siguiente apartado:

Consentimiento informado

25. La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

26. En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información.

Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente.

Todas las personas que participan en la investigación médica deben tener la opción de ser informadas sobre los resultados generales del estudio.

27. Al pedir el consentimiento informado para la participación en la investigación, el médico debe poner especial cuidado cuando el individuo potencial está vinculado con él por una relación de dependencia o si consiente bajo presión. En una situación así, el consentimiento informado debe ser pedido por una persona calificada adecuadamente y que nada tenga que ver con aquella relación.

28. Cuando el individuo potencial sea incapaz de dar su consentimiento informado, el médico debe pedir el consentimiento informado del representante legal. Estas personas no deben ser incluidas en la investigación que no tenga posibilidades de beneficio para ellas, a menos que ésta tenga como objetivo promover la salud del grupo representado por el individuo potencial y esta

investigación no puede realizarse en personas capaces de dar su consentimiento informado y la investigación implica sólo un riesgo y costo mínimos.

29. Si un individuo potencial que participa en la investigación considerado incapaz de dar su consentimiento informado es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la investigación, el médico debe pedirlo, además del consentimiento del representante legal. El desacuerdo del individuo potencial debe ser respetado.

30. La investigación en individuos que no son capaces física o mentalmente de otorgar consentimiento, por ejemplo los pacientes inconscientes, se puede realizar sólo si la condición física/mental que impide otorgar el consentimiento informado es una característica necesaria del grupo investigado. En estas circunstancias, el médico debe pedir el consentimiento informado al representante legal. Si dicho representante no está disponible y si no se puede retrasar la investigación, el estudio puede llevarse a cabo sin consentimiento informado, siempre que las razones específicas para incluir a individuos con una enfermedad que no les permite otorgar consentimiento informado hayan sido estipuladas en el protocolo de la investigación y el estudio haya sido aprobado por un comité de ética de investigación. El consentimiento para mantenerse en la investigación debe obtenerse a la brevedad posible del individuo o de un representante legal.

31. El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una investigación o su decisión de retirarse nunca debe afectar de manera adversa la relación médico-paciente.

32. Para la investigación médica en que se utilice material o datos humanos identificables, como la investigación sobre material o datos contenidos en biobancos o depósitos similares, el médico debe pedir el consentimiento informado para la recolección, almacenamiento y reutilización. Podrá haber situaciones excepcionales en las que será imposible o impracticable obtener el consentimiento para dicha investigación. En esta situación, la investigación sólo puede ser

realizada después de ser considerada y aprobada por un comité de ética de investigación.

4.7. Recolección de la información

Basándose en la metodología programada fue estructurada la operacionalización de las variables para evaluar el nivel de conocimientos de la inserción del catéter venoso periférico basado en la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos, así como en la técnica de venoclisis, inserción catéter periférico de Perry, Anne y Potter, Patricia. Técnicas y procedimientos básicos.

Se estructuró un cuestionario de 35 reactivos, de este instrumento se aplicó la prueba piloto. Se realizó modificaciones a los ítems en cuanto a su redacción y estructuración lo que representó una reducción. El instrumento resultante fue de 25 reactivos, de opción múltiple, con opción de respuesta a, b o c.

4.8. Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos, organizado por secciones en donde la primer sección abarca las variables universales refiriéndose a las características de los participantes, posteriormente se muestra los reactivos que comprende el instrumento de nivel de conocimiento de inserción de catéter venoso periférico, presentando la información antes mencionada en tablas y gráficas.

De acuerdo a las edades que correspondieron al personal de enfermería se puede mencionar que los que oscilan entre 20-23 años (13) corresponde a un 35.13%, siendo estos la mayoría de los participantes. Mientras que los que oscilan entre los 36-39 años (3), correspondiendo al 8.11%. En donde se puede hacer mención que la moda es de 21.5 años, la media de 26.9 años y la mediana de 25.9 años, determinando la desviación estándar de ± 5.29 años. (Ver tabla N.1).

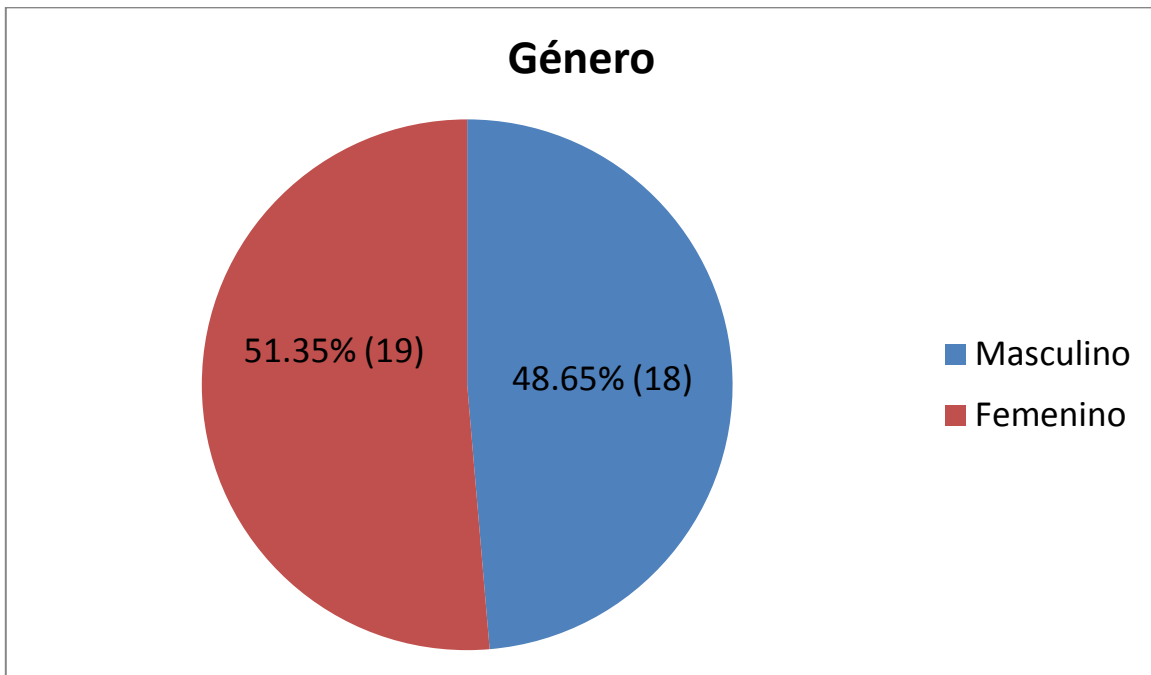
TABLA N. 1
EDAD CALCULADO EN AÑOS

Edad	Frecuencia	Porcentaje
36-39	3	8.11%
32-35	6	16.22%
28-31	6	16.22%
24-27	9	24.32%
20-23	13	35.13%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Se encontró que predominó el género femenino con 51.35% (19), pudiéndose apreciar que la carrera de enfermería sigue siendo marcadamente de corte femenino. (Ver gráfica N.1).

GRÁFICA N.1
GÉNERO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA



Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Los datos demuestran que el nivel académico que prevalece con el 37.84% (14) es el de enfermero (a) general, mientras que el menor nivel académico con un 18.92% (7) corresponde al de enfermero (a) técnica, como también el que encierra a otro nivel, siendo el de licenciatura. (Ver tabla N.2).

TABLA N. 2

NIVEL ACADÉMICO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA

Nivel Académico	Frecuencia	Porcentaje
Auxiliar	9	24.32%
Técnica	7	18.92%
General	14	37.84%
Otros	7	18.92%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

De acuerdo a los resultados obtenidos el 37.83% (14) del personal de enfermería son egresados del CONALEP; el 21.62% (8) del Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTIS); con 16.22% (6) Universidad La Salle; lo que encierra en otras instituciones como son Instituto de Ciencias Humanas (INCIH), el Instituto de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Yucatán (ISSTEY), ubicadas en Mérida y el Instituto Superior Leuzagui en Chiapas corresponde al 16.22% (6), y con 8.11% (3) son egresados de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). (Ver tabla N.3).

TABLA N.3

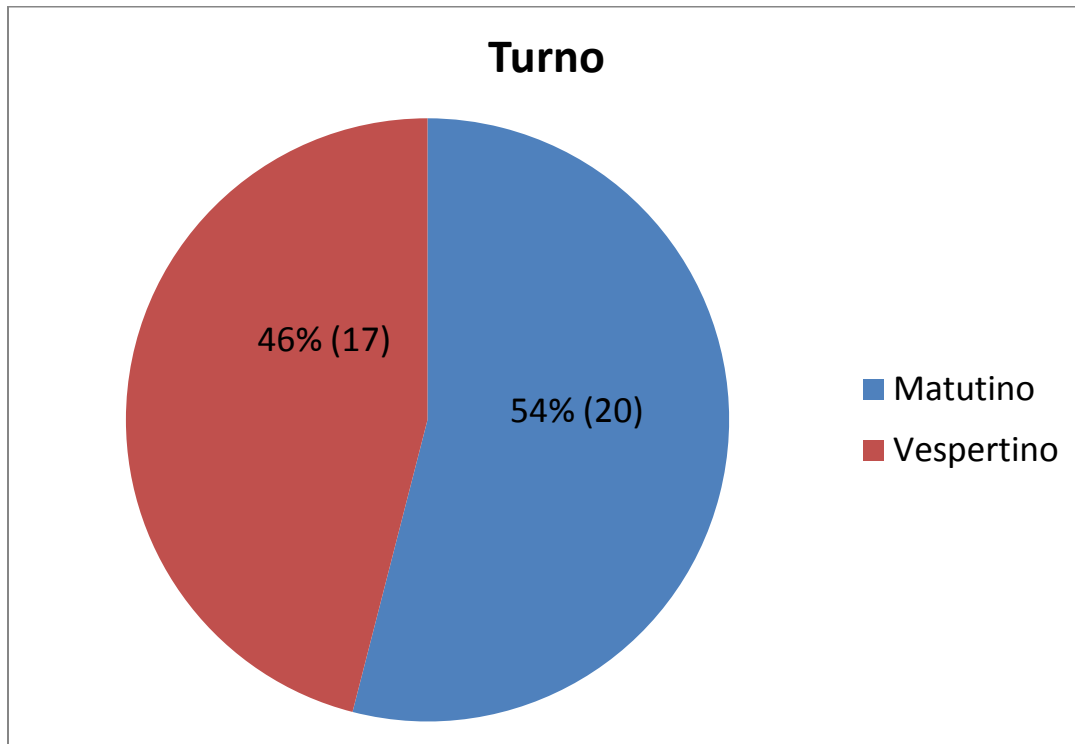
ESCUELA DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS DE ENFERMERÍA

Escuela	Frecuencia	Porcentaje
CBTIS	8	21.62%
CONALEP	14	37.83%
ULSA	6	16.22%
UADY	3	8.11%
OTROS	6	16.22%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Se observa que el 54% (20) del personal de enfermería laboran en el turno matutino, mientras que el 46% (17) en el turno vespertino, deduciendo que el turno matutino es el que cuenta con mayor personal. (Ver gráfica N.2).

GRÁFICA N.2
TURNO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA



Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

El 64.86% (24) del personal de enfermería tiene laborando de 12 a 50 meses, el 10.81% (4) de 51 a 89 meses, el 18.92% (7) de 90-128 meses, el 2.70% (1) de 168 a 206 meses y el 2.70% (1) de 207 a 245 meses.

Como se puede observar el personal de enfermería encuestado con menor antigüedad laborando en el hospital se encuentra entre 12 a 50 meses, siendo lo contrario el de mayor antigüedad se localiza entre 207a 245 meses. (Ver tabla N.4).

TABLA N.4

ANTIGÜEDAD LABORAL EN EL HOSPITAL CALCULADO EN MESES

Meses	Frecuencia	Porcentaje
207-245 meses	1	2.70%
168-206 meses	1	2.70%
129-167 meses	-----	-----
90-128 meses	7	18.92%
51-89 meses	4	10.81%
12-50 meses	24	64.87%

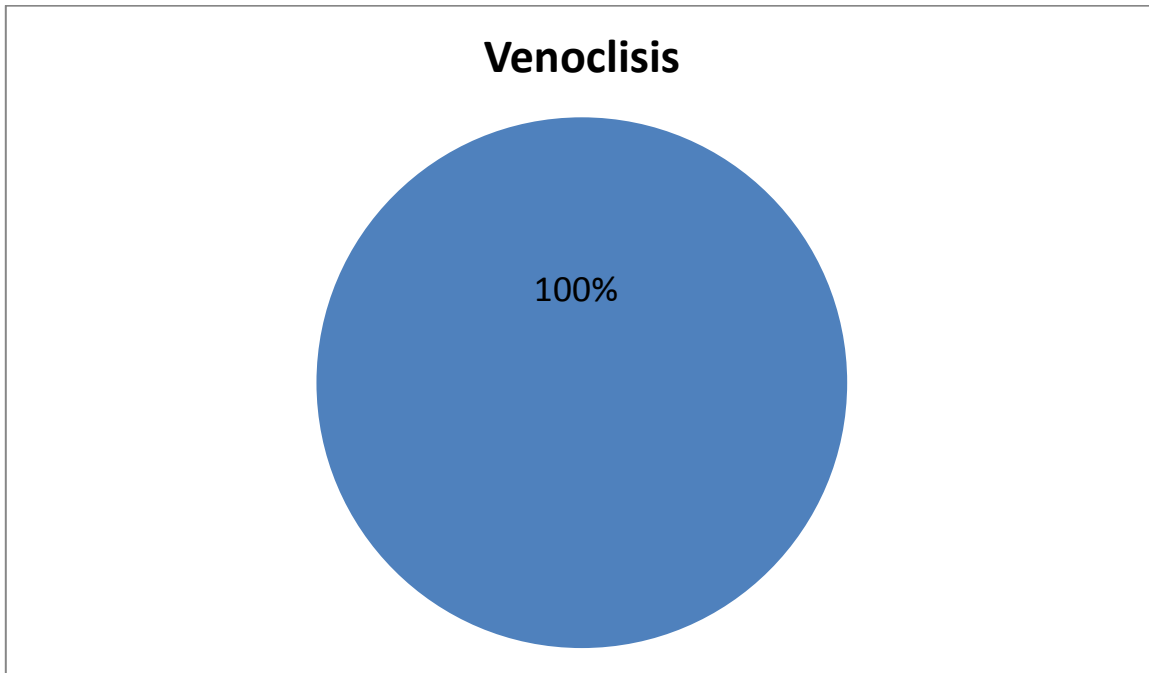
Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INSTRUMENTO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA DE INSERCIÓN DE CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO

Referente al procedimiento invasivo que consiste en la colocación de un catéter corto en una vena periférica. La presentación grafica muestra que todo el personal encuestado tiene conocimiento en lo que respecta a la definición de venoclisis en donde el 100% (37) de los participantes obtuvieron todas las respuestas correctas. (Ver gráfica N.3).

GRÁFICA N.3

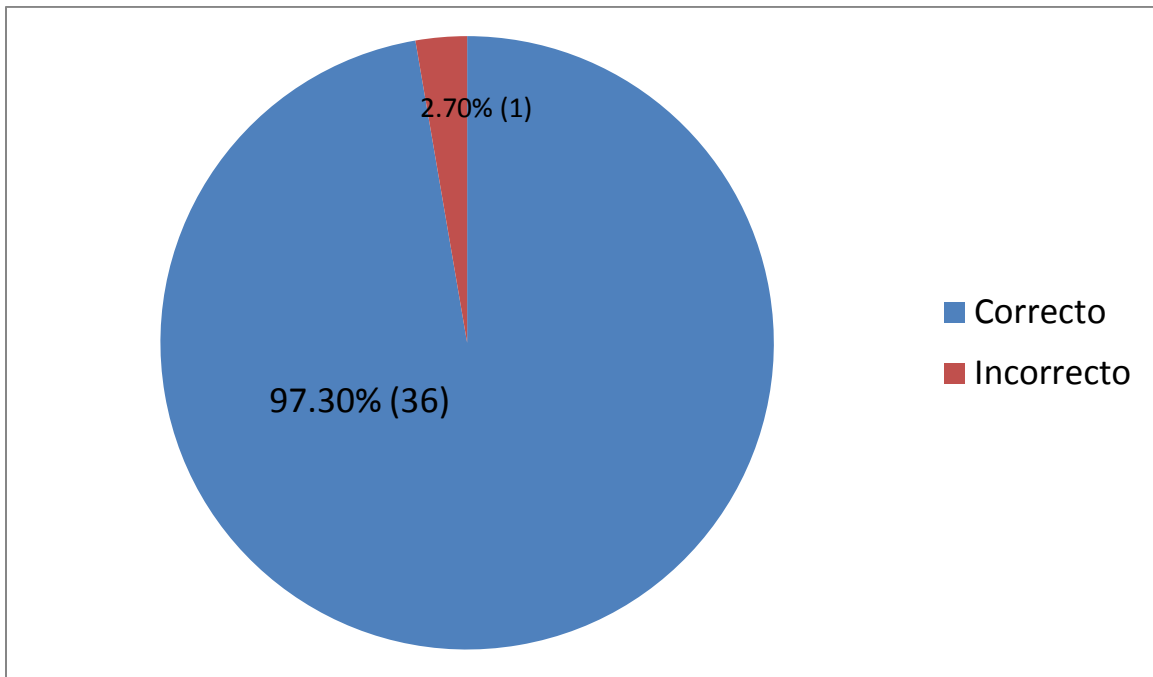
DEFINICIÓN DE VENOCLISIS



Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

En lo que respecta a la introducción de sustancias químicas, medicamentosas o sanguíneas al torrente circulatorio a través de una vena en un tiempo determinado, en la presentación grafica se muestra que el 97.30% (36) del personal al que se le aplicó el instrumento de nivel de conocimiento de la técnica de inserción de catéter venoso periférico tiene conocimiento de la definición de la terapia de infusión intravenosa. Mientras que solo el 2.70% (1) respondió incorrectamente, perteneciendo al turno vespertino observandose la falta de actualización de información. (Ver gráfica N.4).

GRÁFICA N. 4
TERAPIA DE INFUSIÓN INTRAVENOSA



Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

De acuerdo a las indicaciones para la terapia de infusión intravenosa en el sitio de punción de un catéter venoso periférico, los resultados obtenidos en el personal de enfermería son los siguientes: de acuerdo al turno matutino el 51.35% (19) obtuvieron respuesta correcta y el 2.70% (1) muestra respuesta incorrecta. En el turno vespertino el 43.25% (16) muestra respuesta correcta y el 2.70%(1) respuesta incorrecta. De acuerdo a las contraindicaciones para la terapia de infusión intravenosa en el sitio de punción de un catéter venoso periférico, en el turno matutino se muestra el 51.35%(19) con respuesta correcta y el 2.70% con respuesta incorrecta. En el turno vespertino muestra el 45.95% con respuesta correcta, sin haber un porcentaje con respuesta incorrecta. Se puede determinar que en cuanto a las indicaciones ambos turnos tiene deficiencia de conocimientos y con respecto a las contraindicaciones el turno matutino tiene deficiencia de conocimientos respecto al turno vespertino.(Ver tabla N.5).

TABLA N.5

Dato	Turno	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Indicaciones	Matutino	Correcto	19	51.35%
		Incorrecto	1	2.70%
	Vespertino	Correcto	16	43.25%
		Incorrecto	1	2.70%
Contraindicaciones	Matutino	Correcto	19	51.35%
		Incorrecto	1	2.70%
	Vespertino	Correcto	17	45.95%
		Incorrecto	-----	-----

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

En lo que respecta a la condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones. La presentación en la tabla de los datos demuestra que el 48.65% (18) del personal de enfermería tiene conocimiento que la definición anterior correspondiente al termino de asepsia, y el 51.35% (19) no se encuentra familiarizado con el término. (Ver tabla N.6).

TABLA N.6

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	18	48.65%
incorrecto	19	51.35%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

El manejo del término que se refiere al uso de un agente químico en la piel u otros tejidos vivos con el propósito de inhibir o destruir microorganismos es usado diariamente sin embargo se obtuvieron los siguientes resultados con un 51.35% (19) del personal encuestado tiene conocimiento del término mencionado mientras el 48.65% (18) no lo usa frecuentemente. (Ver tabla N.7).

TABLA N.7

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Antisepsia (correcta)	19	51.35%
Asepsia, sanitización (incorrecta)	18	48.65%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

De acuerdo al término usado como la sustancia antimicrobiana que se opone a la sepsis o putrefacción de los tejidos vivos, en la tabla se da a conocer que el personal encuestado que obtuvo como respuesta correcta al término de antiséptico obtuvo un porcentaje del 54.05% (20), mientras que el 45.95% (17), respondió inadecuadamente. (Ver tabla N. 8).

TABLA N.8

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Antiséptico (correcto)	20	54.05%
Desinfectante, sanitizador (incorrecto)	17	45.95%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Del personal encuestado el 91.89% (34) obtuvo como respuesta correcta a la definición de el término estéril, la cual es una condición que asegura un estado libre de microorganismo que incluyen las esporas; sin embargo el 8.11% (3) muestra la falta de conocimiento de dicho término. (Ver tabla N.9).

TABLA N.9

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Estéril (correcto)	34	91.89%
Antisepsia, asepsia (incorrecto)	3	8.11%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Como método de barrera se usa el cubrebocas y guantes, al ser encuestado el personal de enfermería arrojó un porcentaje de 78.38% (29), los cuales respondieron correctamente a la pregunta realizada; de lo contrario hubo quienes tienen falta de conocimiento con un porcentaje del 21.62% (8) eligiendo como respuesta barrera máxima o barrera mínima. (Ver tabla N.10).

TABLA N.10

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	29	78.38%
Incorrecto	8	21.62%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Es importante resaltar los resultados obtenidos del personal encuestado en donde refleja que el 54.05% (20) desconoce la técnica aséptica, siendo ésta importante en varios procedimientos de enfermería, como lo es en la técnica de inserción de catéter venoso periférico, entre otros, de lo contrario el 45.95% (17) conoce lo referente a dicha técnica. La técnica aséptica incluye la técnica de lavado de manos con solución antiséptica, uso de guantes, mascarilla simple (cubrebocas) y solución antiséptica en el sitio a manipular. (Ver tabla N.11).

TABLA N.11

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Técnica aséptica (correcto)	17	45.95%
Técnica antiséptica, estéril (incorrecta)	20	54.05%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Del total de personal encuestado el 54.05% (20) desconoce la duración del lavado de manos el cual es de 40-60 segundos; lo que nos demuestra que la técnica no la realizan adecuadamente. Solo el 45.95% (17) respondió correctamente a dicho ítem. (Ver tabla N.12).

TABLA N. 12

Dato	Frecuencia	Porcentaje
40-60 segundos (correcto)	17	45.95%
20-30 segundos/60-120 segundos (incorrecto)	20	54.05%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Del personal encuestado acerca de la duración de la higiene de manos con soluciones alcoholadas se obtuvo un total del 54.05% (20) con respuesta correcta siendo esta de 20-30 segundos, en tanto el 45.95% (17) respondió inadecuadamente, lo que nos permite suponer que es utilizado con mayor frecuencia las soluciones alcoholadas en comparación con el lavado de manos. (Ver tabla N.13)

TABLA N.13

Dato	Frecuencia	Porcentaje
20-30 segundos (correcto)	20	54.05%
40-60 segundos/60-120 segundos (incorrecto)	17	45.95%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Es importante destacar que el personal de enfermería encuestado no lleva a cabo los 5 momentos del lavado de manos, ya que los resultados obtenidos fueron del 83.78% (31) los cuales colocaron inadecuadamente los momentos del lavado de manos en la respuesta al ítem correspondiente. Mientras que el 16.22% (6) respondieron correctamente lo cual demuestra que los cinco momentos del lavado de manos los llevan a cabo en su jornada laboral. (Ver tabla N.14)

TABLA N.14

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	6	16.22%
Incorrecto	31	83.78%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que respecto al abordaje de una vena distal como concepto de un acceso venoso periférico en el turno matutino existe una igualdad en cuanto a saber el concepto o desconocerlo con un porcentaje de 27.03% (10); mientras que en el turno vespertino existe mayor conocimiento de dicho concepto reflejado en un porcentaje del 24.32%(9). Con respecto al dispositivo biocompatible, radiopaco que puede ser rígido o suave, largo o corto como concepto de catéter se puede demostrar que en el turno matutino el 48.65%(18) conocen dicho término; mientras que en el turno vespertino también se encuentran familiarizados con dicho concepto reflejado en un porcentaje del 45.94%(17). Refiriéndose a los sitios idóneos de punción de las venas para tratamientos urgentes, breves o intermitentes se puede observar que en el turno matutino tienen los conocimientos necesarios para realizar la elección de una vena reflejado en un porcentaje del 48.65%(18) encontrándose en el turno vespertino un porcentaje de 37.84%(14) con igual nivel de conocimiento. (Ver tabla N.15).

TABLA N.15

Turno	Respuesta	Abordaje de una vena distal.		Dispositivo biocompatible...		Sitio idóneo de punción...	
		F	Porcentaje	F	Porcentaje	F	Porcentaje
Matutino	Correcto	10	27.03%	18	48.65%	18	48.65%
	Incorrecto	10	27.03%	2	5.41%	2	5.41%
Vespertino	Correcto	9	24.32%	17	45.94%	14	37.84%
	Incorrecto	8	21.62%	-----	-----	3	8.10

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Se encontró dentro del personal encuestado que el 67.57% desconoce los antisépticos utilizados bajo la norma oficial mexicana lo que nos demuestra que los procedimientos de enfermería realizados los llevan a cabo empíricamente sin tener la iniciativa de actualizarse. De acuerdo a los resultados obtenidos solo el 32.43% usa adecuadamente los antisépticos. (Ver tabla N.16).

TABLA N.16

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Alcohol 70%, iodopovidona del 0.5% al 10% y gluconato de clorhexidina al 2% (correcta)	12	32.43%
Alcohol 50 y 90%, iodopovidona al 15% y gluconato de clorhexidina al 10% o iodopovidona del 0.5%, alcohol al 90% (incorrecta)	25	67.57%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Del personal de enfermería encuestado el 97.30% (36) respondió correctamente al ítem que se refería a la película de poliuretano adherente y estéril utilizada para cubrir la zona de inserción del catéter, que permite la visibilidad y el intercambio gaseoso siendo la respuesta correcta el apósito transparente semipermeable, de lo contrario hubo quienes eligieron como respuesta las gasas estériles o la tela adhesiva representando un porcentaje del 2.70% (1). (Ver tabla N.17).

TABLA N. 17

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	36	97.30%
Incorrecto	1	2.70%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Del personal de enfermería encuestado el 100% (37) respondió correctamente a la pregunta que se refiere a las complicaciones locales de la terapia de infusión intravenosa siendo la respuesta correcta dolor, flebitis, infiltración. Pudiéndose determinar que la vigilancia y control de venoclisis instalada se lleva a cabo adecuadamente. (Ver tabla N.18).

TABLA N.18

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Dolor, flebitis, infiltración (correcto)	37	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Con un resultado obtenido del 100% (37) del personal de enfermería que respondieron correctamente a la pregunta que se refiere a las complicaciones sistémicas que puede presentar el paciente en el sitio de inserción de catéter venoso periférico siendo la respuesta adecuada: bacteriemia, reacción alérgica, sobrecarga circulatoria. Se puede suponer que dentro de las actividades de enfermería se puede llevar a la práctica el indicador de calidad vigilancia y control de venoclisis instalada. (Ver tabla N.19).

TABLA N.19

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Bacteriemia, reacción alérgica, sobrecarga circulatoria (correcto)	37	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

El personal de enfermería encuestado referente a cuando hay que remover el catéter venoso periférico de acuerdo a la norma oficial mexicana, arrojó que un 94.60% (35) respondió correctamente siendo ésta cuando se sospeche contaminación. De lo contrario hubo quienes respondieron incorrectamente representando un 5.40% (2), teniendo como opción de respuesta restante, cuando este mojada la fijación o cuando se despegue la fijación. (Ver tabla N.20).

TABLA N.20

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	35	94.60%
Incorrecto	2	5.40%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Se obtuvieron como resultados que un 83.78% (31) del personal encuestado obtuvo como respuesta correcta cada 72 horas a la pregunta de cuándo debe cambiarse el equipo de administración de la terapia de infusión de acuerdo a la

norma oficial mexicana. Del personal que respondió incorrectamente representa un 16.22% (6), eligiendo como respuesta cada 24 horas o cada 48 horas, lo que nos refleja la falta de actualización de la información. (Ver tabla N.21).

TABLA N.21

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	31	83.78%
Incorrecto	6	16.22%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada al personal de enfermería en lo que respecta a lo que recomienda la norma oficial mexicana para evitar las desconexiones de la vía, que ayuden a disminuir el riesgo de infecciones se obtuvo un porcentaje del 83.78% (31) como respuesta correcta siendo esta los conectores libres de aguja y un 16.22% (6) como respuesta incorrecta siendo jeringas estériles y tela adhesiva. (Ver tabla N.22).

TABLA N.22

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Conectores libres de agujas (correcto)	31	83.78%
Jeringas estériles o tela adhesiva (incorrecto)	6	16.22%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Los resultados obtenidos al ítem en donde el personal de enfermería enumeró los pasos a seguir de la técnica de inserción de catéter venoso periférico arrojó como resultado que el 100% realiza incorrectamente la técnica de inserción de catéter venoso periférico. Es importante resaltar que el ítem se basó en la técnica descrita en el marco conceptual, se pudo observar que hubo mucha variación en el orden

de los pasos a seguir en donde es importante resaltar que los pacientes sienten cierta angustia del procedimiento que se le realizará. (Ver tabla N.23).

TABLA N.23

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Enumeración de la técnica de inserción de catéter venoso periférico (incorrecto)	37	100%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

De acuerdo al conocimiento referente a que Norma Oficial Mexicana instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos, la encuesta realizada arrojó que en un porcentaje del 51.35% (19) del personal de enfermería al que se le aplicó el instrumento de nivel de conocimiento de catéter venoso periférico respondió incorrectamente, lo cual se refleja en las respuesta obtenidas en el total de los ítems de dicho instrumento, sin embargo un 48.65% respondió correctamente lo que nos puede mencionar que existe personal de enfermería interesados en la actualización de la información propia de la profesión. (Ver tabla N.24).

TABLA N.24

Dato	Frecuencia	Porcentaje
Correcto	18	48.65%
Incorrecto	19	51.35%

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

Los resultados obtenidos en el instrumento de nivel de conocimiento de inserción de catéter venoso periférico nos muestra que el turno matutino tiene un alto nivel de conocimientos en el personal de enfermería con nivel académico general de género femenino. Mientras que el turno vespertino muestra un nivel alto de conocimientos en el personal de enfermería con nivel académico general con género masculino y en el rubro de otros que encierra licenciatura, con especialidad de género femenino. Cabe mencionar que se realizó un colapso de casillas ya que

se encontró más del 20% de las casillas con frecuencias esperadas menores de 5.
(Ver tabla N.25)

TABLA N.25

Turno	Nivel académico	Genero	Medio/bajo	Alto
Turno matutino	Auxiliar	Masculino	1	1
		Femenino	2	
	Técnica	Masculino	2	
		Femenino	1	
	General	Masculino	2	
		Femenino	4	3
	Otros	Masculino	2	
		Femenino	1	1
Turno vespertino	Auxiliar	Masculino	2	
		Femenino	3	
	Técnica	Masculino	2	
		Femenino	2	
	General	Masculino	3	1
		Femenino	1	
	Otros	Masculino	2	
		Femenino		1

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez"

De acuerdo a la escuela de procedencia que tiene alto nivel de conocimiento de la inserción de catéter venoso periférico se obtuvo que la escuela CONALEP es la que obtuvo mayor puntaje en el turno matutino. Mientras que el rubro que encierra a otros (escuelas procedentes de otros estados de la república) obtuvo alto nivel en el turno vespertino. (Ver tabla N.26).

TABLA N.26

Turno	Escuela	Medio/bajo	Alto
Turno matutino	CBTIS	3	1
	CONALEP	4	2
	ULSA	2	1
	UADY	3	
	OTROS	3	1
Turno vespertino	CBTIS	4	
	CONALEP	9	
	ULSA	2	
	UADY		
	OTROS		2

Fuente: Cuestionario aplicado al personal de enfermería del Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez"

5. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Cronograma de actividades

CRONOGRAMA

Tiempo en meses

Etapa	Actividad	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Julio
1	Elaboración de protocolo	Pxx	xxx								
			Rxx								
2	Revisión bibliografía		Pxx	xxx	xxx						
			Rxx	xxx	xxx						
3	Análisis de la información				Pxx	xxx					
					Rxx	xxx					
4	Elaboración de encuesta					Pxx					
						Rxx					
5	Corrección de encuesta						Pxx				
							Rxx				
6	Prueba piloto							Pxx			
								Rxx			
7	Aplicación de encuesta								Pxx		
									Rxx		
8	Análisis de resultados								Pxx		
									Rxx	xxx	
9	Revisión y corrección									Pxx	
										Rxx	xxx
10	Presentación final y validación										Pxx
											Rxx

5.2. Recursos humanos

Esmeralda Valderrama Flores

5.3. Recursos materiales

Los propios de la unidad hospitalaria

5.4. Recursos financieros

Autofinanciamiento, con los propios recursos de la unidad.

6. DISCUSIÓN

El propósito del presente estudio fue determinar el nivel de conocimiento de la inserción de catéter venoso periférico respecto al turno laboral.

Aun no se encuentran antecedentes de protocolos que se refieran a el nivel de conocimiento de inserción de catéter venoso periférico sin embargo se puede mencionar que antecedentes encontrados en España acerca del nivel de evidencia de las técnicas y procedimientos de enfermería nos menciona que existe un cambio en la elección de la técnica o procedimientos por lo que existe la necesidad de consolidar las bases en que se sustenta dicha práctica. Existe relación con el presente estudio ya que en el instrumento de conocimiento de la inserción de catéter venoso periférico existe un ítem que se refiere a los pasos a realizar en la inserción del catéter venoso periférico y tanto el personal de enfermería del turno matutino como del turno vespertino no coincidieron en el orden ya que cada uno elige una técnica por lo que es necesario homogenizar dicha procedimiento ya que es una tarea que el personal de enfermería realiza diariamente.

En Brasil se encontraron evidencias de enfermeros que no usaron guantes durante la realización de cateterismo venoso periférico, manifestando que no usaban guantes por el tamaño no adecuado y porque les generaba pérdida de sensibilidad teniendo en cuenta que es parte fundamental como método de barrera en la técnica de inserción de catéter venoso periférico¹⁰; en relación al estudio realizado se menciona en los pasos a seguir el uso de guantes en donde el personal de enfermería lo omite como un paso a realizar ya que mencionan que existe escases de dicho material.

En Perú en 2006 se hace una publicación titulada Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería, se destacó que en casi todos los servicios no se hace uso de guantes, mascarillas, lentes protectores y uso de ropa protectora al realizar procedimientos; concluyendo que existe un buen nivel de conocimientos de la medidas de

bioseguridad, sin embargo, la aplicación de las medidas preventivas no se realiza en el grado que se espera¹², coincidiendo con el presente trabajo en la falta de uso de guantes por escasos de material de acuerdo al servicio, el personal de enfermería menciona que se ven en la necesidad de comprar ese material básico así como del cubrebocas, en lo que respecta al nivel de conocimientos ambos turnos tiene el mismo nivel medio bajo.

En un estudio realizado en España acerca del nivel de evidencia de las técnicas y procedimientos de enfermería origina un cambio en la elección de la técnica o procedimiento enfermero⁷, al igual que lo expuesto en la instrumento de nivel de conocimientos aplicado al personal de enfermería se pudo demostrar que el procedimiento en la inserción de un catéter venoso periférico es diferente en cada enfermero lo que nos lleva a homogenizar una técnica específica para que se lleve a cabo por todo el personal que labora.

7. DECISIÓN ESTADÍSTICA

Al aplicar la prueba de hipótesis no paramétrica de χ^2 para dos muestras independientes con grado de libertad igual a 1, con alfa de 0.05 y con χ^2_c de 2.706, se realiza un colapso de las casillas ya que se encontró que más del 20% de las casillas tiene frecuencia esperada menor de 5; obteniendo una χ^2 experimental de 0.3639 por lo que se acepta la hipótesis nula. Sin embargo se encontraron diferencias en los valores en el nivel de conocimientos de la técnica de inserción de catéter venoso periférico con relación al turno laboral en el Hospital General de Cancún "Dr. Jesús Kumate Rodríguez".

8. CONCLUSIÓN

El hospital ha sufrido modificaciones a través de los años ya que la ciudad donde se localiza es una ciudad joven que ha ido incrementando su población año con año lo que ha sido una necesidad de incrementar el personal específicamente

hablando de enfermería. Esto ha originado la contratación de personal joven, heterogéneo y de procedencia de estados vecinos, lo cual nos permite observar la preparación académica y práctica de las diferentes escuelas de procedencia por lo que se observa la necesidad de homogenizar de acuerdo a normas oficiales mexicanas las diferentes actividades de enfermería, así como de actualizarse constantemente de conocimientos científicos como lo es la técnica de lavado de manos, líquidos antisépticos, entre otros.

Se puede concluir que la hipótesis general no se acepta dado que el nivel de conocimiento de la inserción de catéter venoso periférico se concluyó en un 54.05% correspondiente al turno matutino y 45.95% al turno vespertino obteniendo un nivel de conocimiento de la técnica de inserción de catéter venoso periférico medio-bajo.

Se tuvo que aceptar la igualdad en cuanto al turno matutino con respecto al turno vespertino.

9. SUGERENCIAS

Se sugiere intervención educativa a través de la capacitación como un proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrollan las habilidades y destrezas junto con los conocimientos científicos de los trabajadores, permitiendo un mejor desempeño en las actividades de enfermería.

Con la información obtenida en el presente trabajo se pueden sentar bases para abrir una línea de investigación sobre muchos de los aspectos que debe saber y aplicar el personal de enfermería.

El presente estudio sirve como base de datos para estudios futuros.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Raile Allogood, Martha y Marrier Tomey, Ann. Modelos y teorías en enfermería, Edit. Mosby, 7a. edición, México, 2011, 796pp.
2. NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos.
3. Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente. Disponible en: <http://capturportal.jalisco.gob.mx/wps/wcm/connect/7c3706804b88c891a297e2e585d6200c/PROTOCOLO-200212.pdf?MOD=AJPERES>
4. NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.
5. NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones Nosocomiales.
6. Organización Mundial de la Salud "Nueve soluciones para la seguridad del paciente" a fin de salvar vidas y evitar daños. Bolivia: Centro de noticias. OPS/OMS; 2007
7. Monserrat Solis Muñoz, et.al., Nivel de evidencia de las técnicas y procedimientos de enfermería, Nurse Investigación, 2008, Num.35:1-23. Disponible: http://www.fuden.eu/FICHEROS_ADMINISTRADOR/INV_NURE/pdf_proyecto_351352008135330.pdf
8. Beatriz González Pelegrín, Noemí Díaz Martínez, Santiago Conde Barreiro. Recomendaciones científicas en la elección del apósito del catéter venoso periférico pediátrico, Ciber Revista, 2014, Núm.35. Disponible en: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/enero2014/pagina1.html>
9. Santos A., Palucci; M., Carmo M. Practica segura del uso de guantes en la punción venosa por los trabajadores de enfermería. Rev. Ciencia y Enfer. 2006, 12(12), 63-72. Disponible: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532006000200008>
10. Solange Antonia Lourenço, Conceição Vieira da Silva Ohara. Conocimiento de los enfermeros sobre la técnica de inserción del catéter central de inserción periférica en recién nacidos, Rev.Latino-Am.Enfermagen, 2010, 18(2):01-08. Disponible : http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/es_08.pdf

11. Soto Victor, Olano Enrique, Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería, *Anales de la Facultad de Medicina*, 2004, 65(2):103-110. Disponible:<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v65n2/a04v65n2.pdf>
12. Maybell Marquez Andres, Denice Merjildo Tinoco, Becky Palacio Morales. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería. *Rev. Ciencias de la Salud*. 2006, 1(1): 78-81. Disponible en: <http://www.posgrado.upeu.edu.pe/revista/file/80-83.pdf>
13. Villalobos Escobar, Sandra Guadalupe. Cuidados y generalidades sobre catéteres venosos centrales, *Rev. Enferm. IMSS*, 2003, 11(1): 29-34. Disponible en:http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/index.php?option=com_multicategories&view=article&id=289:cuidados-y-generalidades-sobre-cateteres-venosos-centrales
14. Ochoa R. Victoria, et.al. Recomendaciones específicas para enfermería sobre el proceso de terapia endovenosa, *Rev. CONAMED*, 2004, Vol. 9, número especial,71-81.
15. Shah, PS; Sinha, AK. Heparina para controlar uso del catéter intravenoso periférico en neonatología. *Cochran Library Plus.Oxford*.2002.
16. Nivel de conocimientos y práctica adquiridos durante un curso-taller de terapia intravenosa. *Rev. Enfermería Global* Abril 2012 N.26: 237-245. Disponible en <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n26/administracion6.pdf>
17. Rosales Barrera, Susana. *Fundamentos de enfermería 2ª. ed., Edit. Manual Moderno, México, 1999, 556 pp.*
18. Perry, Anne y Potter, Patricia. *Técnicas y procedimientos básicos, 4ta. ed., Edit. Harcourt Brace, España, 1998, 573pp.*
19. Wolff Lewis Luverne y Kuhn Timby Barbara. *Fundamentos de enfermería, 4ta ed., Edit. Harla, México, 1992, 1108pp.*
20. Esteve M. et. Al. *Protocolos de enfermería, Edit Doyma, España, 1988, 154pp.*
21. Gonzalez Valdepeña, *Procedimientos de enfermería, Edti. Mc Graw Hill, México, 1995, 345pp.*
22. Smith T. J. y Young J. J. *Guía de procedimientos para enfermeras, 2a. ed., Edit. Panamericana, Argentina, 1995, 752pp.*

23. Sánchez Pérez, Teresa Leonor. Tomasis García, Jorge Nicolás. Saenz Martínez, Laura Patricia. Guía metodológica para la elaboración de un protocolo de investigación en el área de la salud, México, Edit. Prado, 2002
24. Glosario de términos laborales
http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas_atencion/areas_atencion/web/Glosario/glosario.htm
25. Declaración de Helsinki de la AMM- Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
26. Ley General de Salud en materia de investigación para la salud.
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
27. NOM-012-SSA3-2012. Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013
28. Código de ética para las enfermeras y enfermeros de México.
<http://www.eneo.unam.mx/servicioseducativos/materialesdeapoyo/obstetricia1/DOCUMENTOSCONSULTA/10.pdf>
29. Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería
<http://www.enfermeriacanaria.com/wptfe/wp-content/uploads/C%C3%B3digo-del-CIE-2012-web.pdf>
30. Código deontológico de la enfermería española
<file:///D:/Esmeralda/Descargas/Codigo%20Deontologico%20Enfermeria.pdf>
31. Ley de ordenación de las profesiones sanitarias.
<https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-21340-consolidado.pdf>
32. Ley reglamentaria del artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal.
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/208.pdf>
33. Alves Cirelli Melissa, Moralez de Figueiredo Rosely, Zem-Mascarenhas Silvia Helena. Siguiendo las precauciones padrón para procedimiento de inserción vascular periférico, Rev. Latinoamericana enfer. 2007 15(3) 512-514
34. Torres M, Andrade D, Santos C. Punción venosa periférica: Evaluación del desempeño de los profesionales de enfermería. Rev. Latinoamericana

Enfermagem. 2005; 13 (3), 299-304. Disponible:
<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n3/v13n3a03.pdf>

35. Ferreira A, Bertolo D, Andrade M, Andrade D. El conocimiento del personal de enfermería sobre el uso de guantes en el hospital. Rev. Elec.Enf. 2009; 11(3), 628-634. Disponible: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a21.htm>

36. Los cinco momentos del lavado de manos, técnica de lavado de manos, técnica de higienes de manos con soluciones alcoholadas. Disponible en:
[http://www.med.unlp.edu.ar/archivos/noticias/guia lavado de manos.pdf](http://www.med.unlp.edu.ar/archivos/noticias/guia_lavado_de_manos.pdf)

37. García, AE; Cesar, PV. Medidas Bioseguridad, precaución estándar y sistema de aislamiento. Rev. Enfer IMSS 2002; 10 (1): 27-30. Disponible en
[file:///C:/Users/Papeleria/Downloads/RE-1-07-2002-Medidas%20de %20 bioseguri
dad.pdf](file:///C:/Users/Papeleria/Downloads/RE-1-07-2002-Medidas%20de%20bioseguridad.pdf)

11. ANEXOS

11.1. Consentimiento informado



PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA DE INSERCIÓN DE CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA CON RELACIÓN AL TURNO LABORAL.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de este documento se solicita su consentimiento, con fines de investigación sobre el conocimiento y práctica de inserción de catéter venoso periférico en la institución donde se encuentra actualmente. Se asegura que su persona y la información que nos proporcione serán resguardadas confidencialmente de manera autónoma y anónima.

Se respetarán estos acuerdos debidamente resguardando el principio ético mencionado en la Asociación Médica Mundial. En la investigación médica en seres humanos competentes, cada individuo potencial debe recibir informaciones adecuadas acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento y todo otro aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debe ser informada del derecho de participar, o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico u otra persona calificada apropiadamente debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestado formalmente. (Art. 26. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos).

Me han informado y acepto participar sin presión alguna y me puedo retirar al momento que yo desee, sin riesgo alguno.

Nombre y firma del entrevistado

Firma del entrevistado

11.2. Instrumento de recolección de la información

Departamento de educación Hospital General de Cancún
"Dr. Jesús Kumate Rodríguez"

Instrumento de nivel de conocimiento de la técnica de inserción de catéter venoso periférico

Formato para Enfermería

Nivel Académico: Auxiliar__ Técnica__ General__ Otros__ Servicio_____
Antigüedad en el hospital _____ Genero _____ Edad_____
Turno _____ Dónde realizó sus estudios de enfermería_____

Instrucciones: Lee las siguientes oraciones y responde como se te indica.

1. Es el procedimiento invasivo que consiste en la colocación de un catéter corto en una vena periférica

- a) venoclisis b) sonda nasogástrica b) sonda vesical

2. Se le llama así a la introducción de sustancias químicas, medicamentosas o sanguíneas al torrente circulatorio a través de una vena en un tiempo determinado

- a) venopunción
b) terapia de infusión intravenosa
c) acceso periférico

3. Son las indicaciones para la terapia de infusión intravenosa son:

- a) fines diagnósticos, terapéuticos y profilácticos
b) toma de muestras de laboratorio
c) la realización de flebotomía

4. Son contraindicaciones relativas para el sitio de punción de un catéter venoso periférico

- a) anticoagulación, lesiones cutáneas, trombosis venosa profunda
b) estado de ebriedad del paciente, fiebre
c) STDA, retrovirosis, edema generalizado

5. Condición libre de microorganismos que producen enfermedades o infecciones.

- a) antisepsia b) asepsia c) sanitización

6. Se le llama así al uso de un agente químico en la piel u otros tejidos vivos con el propósito de inhibir o destruir microorganismos.

- a) antisepsia b) asepsia c) sanitización

7. Se le llama así a la sustancia antimicrobiana que se opone a la sepsis o putrefacción de los tejidos vivos.

- a) desinfectante b) antiséptico c) sanitizador

8. Condición que asegura un estado libre de microorganismos incluyendo esporas

- a) antisepsia b) asepsia c) estéril

9. Al uso de cubreboca y guantes se le conoce como:

- a) barrera máxima b) barrera mínima c) métodos de barrera

10. La técnica de lavado de manos con solución antiséptica, uso de guantes, mascarilla simple (cubreboca) y solución antiséptica en el sitio a manipular es:

- a) antiséptica b) aséptica b) estéril

11. La duración de la técnica de lavado de manos es:

- a) 20-30 segundos b) 40-60 segundos c) 60-120 segundos

12. La duración de la higiene de manos con soluciones alcoholadas es:

- a) 20-30 segundos b) 40-60 segundos c) 60-120 segundos

13. Ordena del 1 al 5 los momentos del lavado de manos:

___ Antes de una tarea aséptica

___ Después de una exposición a fluidos corporales

___ Antes del contacto con el paciente

___ Después del contacto con el paciente

___ Después del contacto con el entorno del paciente

14. Se le conoce como al abordaje de una vena distal a través de la punción de la misma.

- a) acceso venoso periférico b) venopunción c) catéter

15. Es el dispositivo biocompatible, radiopaco, que puede ser suave o rígida, larga o corta dependiendo del diámetro de vaso sanguíneo en el que se instale

- a) catéter b) bomba de infusión c)metrizet

16. ¿Cuáles son los sitios idóneos de punción de las venas para tratamientos urgentes, breves o intermitentes?

- a) venas pedias y yugular
b) venas cefálica, basilica o radial
c) vena femoral, carotidea, safena

17. ¿Cuáles son los antisépticos recomendados para la inserción de catéter venoso periférico de acuerdo a la norma oficial mexicana?

- a) alcohol 50 y 90%, iodopovidona al 15% y gluconato de clorhexidina al 10%
b) alcohol 70%, iodopovidona del 0.5 al 10% y gluconato de clorhexidina al 2%
c) iodopovidona del 0.5%, alcohol al 90%

18. Se le llama así a la película de poliuretano adherente y **estéril** utilizada para cubrir la zona de inserción del catéter, que permite la visibilidad y el intercambio gaseoso

- a) apósito transparente semipermeable b) gasas estériles c) tela adhesiva

19. Unas de las complicaciones locales de la terapia de infusión intravenosa son:

- a) dolor, flebitis, infiltración
b) fractura de la mano
c) taquicardia, bradicardia, hipoglucemia

20. Son complicaciones sistémicas que puede presentar el paciente en el sitio de inserción del catéter venoso periférico:

- a) bacteriemia, reacción alérgica, sobrecarga circulatoria
b) fractura de la mano
c) taquicardia, bradicardia, hipoglucemia

21. De acuerdo a la norma oficial mexicana el catéter venoso periférico debe ser removido cuando:

- a) este mojada la fijación
- b) se despegue la fijación
- c) se sospeche contaminación

22. El equipo de administración de la terapia de infusión de acuerdo a la norma oficial mexicana debe cambiarse cada:

- a) 24 horas
- b) 48 horas
- c) 72 horas

23. De acuerdo a la norma oficial mexicana se recomienda para evitar las desconexiones de la vía, disminuyendo el riesgo de infecciones

- a) jeringas estériles
- b) tela adhesiva
- c) conectores libres de aguja

24. Enumere los pasos a seguir de la técnica de inserción del catéter venoso periférico:

- Lavado de manos de acuerdo a la OMS
- Indicación por prescripción medica
- Preparación del set básico de terapia (catéter, equipo y solución)
- Elección del sitio de punción
- Comprueba permeabilidad
- Colocación de guantes y cubrebocas
- Explicar al paciente el procedimiento a realizar
- Colocación de ligadura
- Realiza asepsia y antisepsia
- Fija catéter

25. Norma oficial mexicana que instituye las condiciones para la administración de la terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos.

- a) NOM-022-SSA3-2012
- b) NOM-004-SSA3-2005
- c) NOM-019-SSA3-2013