

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a knight on horseback, holding a shield and a sword. Above the knight is a crown and a lion rampant. The seal is surrounded by a Latin inscription: "UNIVERSITAS CONSPICUA CAROLINA AC CAETERAS CIVITATIS INTER COACTRIMALENSIS INTER".

**INVESTIGACIÓN ACCIÓN SOBRE TÉCNICA DE
COLOCACIÓN Y MANEJO DEL CATÉTER VESICAL EN EL
HOSPITAL DE CHIQUIMULA**

MÓNICA RAQUEL MACAL ARRIAZA

CHIQUIMULA, GUATEMALA, AGOSTO 2014.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO



**INVESTIGACIÓN ACCIÓN SOBRE TÉCNICA DE
COLOCACIÓN Y MANEJO DEL CATÉTER VESICAL EN EL
HOSPITAL DE CHIQUIMULA**

Estudio descriptivo participativo de carácter cualitativo sobre la técnica de colocación y manejo adecuado del catéter vesical por el personal paramédico y estudiantes de medicina que laboran y rotan en el Hospital Nacional de Chiquimula Carlos Manuel Arana Osorio, realizado durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.

MÓNICA RAQUEL MACAL ARRIAZA

CHIQUIMULA, GUATEMALA, AGOSTO 2014.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

**INVESTIGACIÓN ACCIÓN SOBRE TÉCNICA DE COLOCACIÓN Y
MANEJO DEL CATÉTER VESICAL EN EL HOSPITAL DE CHIQUIMULA**

Estudio descriptivo participativo de carácter cualitativo sobre la técnica de colocación y manejo adecuado del catéter vesical por el personal paramédico y estudiantes de medicina que laboran y rotan en el Hospital Nacional de Chiquimula Carlos Manuel Arana Osorio, realizado durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo

Por

MÓNICA RAQUEL MACAL ARRIAZA

Al conferírsele el título de

MÉDICA Y CIRUJANA

En el grado académico de

LICENCIADA

CHIQUIMULA, GUATEMALA, AGOSTO 2014.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA MÉDICO Y CIRUJANO**



RECTOR

LIC. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Representante de Profesores:	M.Sc. Edgar Arnoldo Casasola Chinchilla
Representante de Profesores:	Ph.D. Felipe Nery Agustín Hernández
Representante de Graduados:	Lic. Zoot. Alberto Genesisio Orellana Roldán
Representante de Estudiantes:	Br. Heidy Jeaneth Martínez Cuestas
Representante de Estudiantes:	Br. Otoniel Sagastume Escobar
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Coordinador Académico:	Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordon
Coordinador de Carrera:	Dr. Edvin Danilo Mazariegos Albanés

ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

Presidente y revisor:	Dr. Edvin Danilo Mazariegos Albanés
Secretario y revisor:	M.Sc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Vocal y revisor:	MA.Mc. Rory René Vides Alonzo
Vocal y revisor:	M.Sc. Christian Edwin Sosa Sancé

Chiquimula, 27 de agosto de 2014.

Señores:

Miembros del Consejo Directivo
Centro Universitario de Oriente
Chiquimula, Ciudad.

Respetables señores:

En cumplimiento de lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Oriente, presento a consideración de ustedes, el trabajo de graduación titulado **"INVESTIGACIÓN ACCIÓN SOBRE TÉCNICA DE COLOCACIÓN Y MANEJO DEL CATÉTER VESICAL EN EL HOSPITAL DE CHIQUIMULA"**

Como requisito previo a optar el título profesional de Médica y Cirujana, en el Grado Académico de Licenciada.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MÓNICA RAQUEL MACAL ARRIAZA

Chiquimula, 21 de agosto 2014.

Señor Director
M. Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Director:

En atención a la designación efectuada por la Comisión de Trabajos de Graduación para asesorar a la Bachiller Mónica Raquel Macal Arriaza con número de carné 200440171 en el trabajo de graduación titulado "INVESTIGACIÓN ACCIÓN SOBRE TÉCNICA DE COLOCACIÓN Y MANEJO DEL CATÉTER VESICAL"; me dirijo a usted para informarle que he procedido a revisar y orientar a la mencionada sustentante, sobre el contenido de dicho trabajo.

En este sentido, el tema desarrollado plantea desarrollar una investigación acción participativa sobre Técnica de colocación y manejo del catéter vesical con el objetivo de hacer intervenciones educativas y para mantener actualizaciones constantes sobre la prevención de las infecciones urinarias por catéter vesical, y asimismo mejorar la atención sanitaria, por lo que en mi opinión reúne los requisitos exigidos por las normas pertinentes, razón por la cual recomiendo su aprobación para su discusión en el Examen General Publico, previo a optar el Título de Médico y Cirujano, en el Grado Académico de Licenciado.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS

Dra. Verónica Paola Rodríguez C.
MEDICINA INTERNA Y DIABETES
Colegiado No. 10590



Dra. Verónica Paola Rodríguez Cortez

Colegiado No. 10590

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO



Chiquimula, 25 de agosto 2014.

Ref. MYCTG-30-2014.

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Director
Centro Universitario de Oriente

Señor Director:

De manera atenta se le informa que la estudiante MÓNICA RAQUEL MACAL ARRIAZA carné 200440171 ha finalizado el Informe Final del Trabajo de Graduación Titulado "INVESTIGACIÓN ACCIÓN SOBRE TÉCNICA DE COLOCACIÓN Y MANEJO DEL CATÉTER VESICAL EN EL HOSPITAL DE CHIQUIMULA", realizado en el personal paramédico y estudiantes de la Carrera de Médico y Cirujano que laboran y rotan en el Hospital Nacional de Chiquimula Carlos Manuel Arana Osorio, el cual fue asesorado por la Médica y Cirujana Dra. VERÓNICA PAOLA RODRÍGUEZ CORTEZ, Especialista en Medicina Interna, colegiado 10,590, quien avala y dictamina favorablemente en relación al estudio.

Se considera que el mencionado trabajo de Graduación cumple con los requisitos mínimos para la elaboración de Trabajos de Graduación y las contempladas en el Reglamento del Programa de Tesis de Grado de la Facultad de Ciencias de la Universidad de San Carlos de Guatemala vigente para la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, razón por la cual recomiendo su aprobación para autorizar los trámites necesarios para su discusión en el Examen General Público previo a otorgársele el Título de Médico (a) y Cirujano(a), en el Grado Académico de Licenciado (a).

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"

Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés
-Coordinador - Carrera de Médico y Cirujano-
Centro Universitario de Oriente



"37 AÑOS SIRVIENDO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL NORORIENTE"

Nota: La información y conceptos contenidos en el presente Trabajo es responsabilidad única del autor.

Finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula
PBX 78730300 – Extensión 1027 Carrera de Médico y Cirujano
www.cunori.edu.gt

Cc/-Archivo-
Mdo/

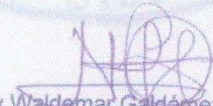


D-TG-MyC-061/2014

EL INFRASCrito DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE CONSTAR QUE: Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó la estudiante **MÓNICA RAQUEL MACAL ARRIAZA** titulado "INVESTIGACIÓN ACCIÓN SOBRE TÉCNICA DE COLOCACIÓN Y MANEJO DEL CATÉTER VESICAL EN EL HOSPITAL DE CHIQUIMULA", trabajo que cuenta con el aval de el Revisor y Coordinador de Trabajos de Graduación, de la carrera de Médico y Cirujano. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como Trabajo de Graduación a Nivel de Licenciatura, previo a obtener el título de **Médica y Cirujana**.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, el veintiséis de agosto de dos mil catorce.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


MSc. Nery Waldemar Galdamez Cabrera
DIRECTOR
CUNORI - USAC



c.c. Archivo

NWGC/ars

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

A MIS PADRES

Aníbal Macal Ortega

Gloria Elena Arriaza y Arriaza

A MI HIJA

Sttephy Naomi Mishell Pinto Macal

A MI ESPOSO

Juan Carlos Pinto González

A MIS HERMANAS

Gloria Marleni Macal Arriaza

Isabel Cristina Macal Arriaza

Jeniffer Mishel Macal Arriaza

Jaqueline Ivon Macal Arriaza

Jessica Paola Macal Arriaza

A MIS ABUELOS

Pastor Arriaza Franco (†)

Marta Arriaza Fajardo (†)

Elgidio Macal (†)

Florinda Ortega

A MIS FAMILIARES EN GENERAL

A MI ASESORA

Dra. Verónica Paola Rodríguez Cortez

A MIS AMIGOS

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

AL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE CUNORI

AL DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera

AL COORDINADOR DE LA CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO

Dr. Edvin Danilo Mazariegos Albanes

AL REVISOR DE TESIS DE LA CARRERA DE MEDICO Y CIRUJANO

Dr. Carlos Ivan Arriola Monasterio

**AL HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA Y AL HOSPITAL NACIONAL DE
CHIQUMULA.**

**A MI ALDEA CHISPÁN, ESTANZUELA, ZACAPA MI TERRUÑO DE
TIERRA DONDE CRECÍ**

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Gracias por regalarme el milagro de la vida, por la oportunidad de elegir el máspreciado y apasionado de mis sueños, por guiarme por el sendero correcto, por la sabiduría, por ayudarme siempre a tomar la mejores decisiones, y por todos los tropiezos y obstáculos que se me han presentado te doy gracias por ayudarme a superarlos de la mejor manera, ya que con ellos hoy forjan la persona que soy.

A MIS PADRES

Aníbal Macal Ortega, por su eterno ejemplo de perseverancia y responsabilidad, por su infinito amor y apoyo incondicional, por sus consejos, por creer en mí, este triunfo también es suyo y no hay mayor satisfacción para mí en este día que decirle lo logre papá.

Gloria Elena Arriaza y Arriaza quien ha sido mi más grande ejemplo de fortaleza, quien sin duda me ha enseñado a luchar ante toda adversidad, quien me enseñó que no importa cuán grande es el obstáculo si se tiene la voluntad de triunfar se puede lograr, gracias por ser mi apoyo moral, por acompañarme y apoyarme durante todos estos años, por sus preocupaciones, por sus oraciones, por sus consejos y regaños quiero decirle que cada uno de ellos me han formado a lo largo de mi vida, y sé que hoy se siente llena de alegría y orgullo, porque ya no es el disfraz de pre kínder que me solía poner todos los años durante mi infancia, el día de hoy le dedico este triunfo con todo mi amor.

A ambos los amo mucho.

A MI HIJA

Sttephy Naomi Mishell Pinto Macal, mi princesa, mi bendición, gracias por existir, eres el mejor regalo que Dios me ha dado, para traerme amor, ternura y valor, eres mi esperanza, la razón de mi vida y el principal objetivo de mi constante lucha, buscando un mejor futuro para ti, gracias por ser el motor que me da fuerza día con día, gracias

por tu comprensión y paciencia, sé que no ha sido fácil pero el esfuerzo y sacrificio valió la pena. Te amo demasiado mi beba hermosa.

A MI ESPOSO

Juan Carlos Pinto González, gracias por el apoyo incondicional durante todos estos años, por nunca dejarme sola, por acompañarme a todos lados, por ser parte de este sueño que también es tuyo. Infinitamente gracias, por tus consejos y preocupaciones por creer y confiar en mí. Por tu comprensión y paciencia, gracias por estar conmigo hasta el final. Dios te llene de bendiciones honey.

A MIS HERMANAS

Gloria Marleni, Isabel Cristina, Jeniffer Mishel, Jaqueline Ivon, Jesica Paola, con quienes he compartido los mejores momentos de mi vida, momentos, alegres, tristes, emocionantes, gracias por su apoyo incondicional, por compartir conmigo cada etapa en este proceso, por cuidar de mi princesa en mi ausencia, gracias por existir y formar parte de mi vida, las amo.

A MIS ABUELOS

Marta Arriaza C Florinda Ortega, Elgidio Macal (†), y especialmente a mi abuelito Pastor Arriaza (†), que lamentablemente ya no estás conmigo, pero se perfectamente que estuvieras orgulloso de mi, a pesar de todo eso, quiero que sepas que te amo y te extraño mucho. Y que hoy es el día que tanto esperaste, ahora soy legítimamente tu doctora como me decías, Dios te tenga en su gloria.

A MIS SOBRINOS

Kamila Yasiriys, Derek Anthony, Luian Oneill, Jeremy José y Joseph Saúl, mis nenes preciosos los adoro, gracias por tanta ternura, por existir por ser parte de esta familia.

A MIS CUÑADOS

Alex, por su ayuda incondicional, en todo momento, lo quiero mucho cuñis, **Ronald, José, Melvin**, gracias por su ayuda en todo momento y por formar parte de mi familia.

A TODA MI FAMILIA

Gracias por qué siempre han creído en mí y que a pesar de la distancia, el cariño y los buenos momentos siempre los llevo muy presentes.

A MI ASESORA

Dra. Paola Rodríguez gracias por su infinita paciencia y ayuda en este trabajo, por confiar en mí, por el tiempo que se tomó para asesorarme y sobre todo gracias por su amistad. Para usted mi respeto y admiración.

A MIS PADRINOS

Dr. Gilberto Damián Velásquez gracias por ser una de las personas que ha confiado mucho en mí, porque no solo ha sido mi maestro, si no mi gran amigo, gracias por apoyarme cada vez que busco su ayuda, Lo admiro y respeto por ser un gran médico y ser humano. Mi cariño sincero.

Dra. Coralia de León gracias por compartir sus conocimientos y su amistad conmigo, y principalmente por sus consejos brindados, porque sé que desde que la conocí siempre la llevare en mi corazón, gracias por la confianza y el cariño, la respeto y admiro por tener esas cualidades que la hacen única.

A MIS CATEDRÁTICOS

Dr. Luis Fernando Andrade, Dra. Evelyn Nufio, Licda. Nineth Canjura, Licda Cifuentes, Ing. Emerio, Lic. Linares Dr. Ronaldo Retana, Dr. Marco Somoza, Dr. Charchalac, Dr. Eduardo Marroquín, Dr. Tomas Delgadillo, Dr. Francisco Santamarina, Licda. Jennifer Andrino, Dra. Karina Linares, Dra. Lilian Duran, Dra. Alma Molina, Dra. Geraldina Utrilla, Dra. Blanca Rosa Díaz, Dra. María José Quijada, Dra. Brenda Coronado, Dra. María José Rivera, Dra. Ethel Villela, Dr. Fernando Vivas Dr. Gabriel

Xitumul, Dr. De León, Dr. Francisco Samayoa, Dr. Wilson Madrid, Dr. Barrientos, Dr. Luis Daniel Barrios, Dr. Henry Zabaleta, Dra. Hilda De León, Dr. López, Dr. William Paredes, Dra. Rocío Barrera, Dra. Espino, porque ahora entiendo que gracias a sus exigencias y dirección, veían potencial en mí, gracias por transmitirme todos sus conocimientos, y cariño, los llevo en mi corazón.

A MIS COMPAÑEROS

A todas esas personas con quienes desde primer año aprendimos a luchar juntos para alcanzar nuestro sueño, quiero hacer especial mención a mis **amigas Ana Gabriela Quinto**, por brindarme su confianza, su cariño, su amistad sincera, gracias por enseñarme el valor de la amistad, por brindarme tu casa en tantas ocasiones, y por formar parte de cada turno que compartimos juntas, te quiero miles....mi gemela

A **Bianka Nataly Orellana**, gracias por tu amistad sincera, por la confianza y todo el tiempo que compartimos juntas, gracias por brindarme tu hospitalidad y a tu familia infinitamente gracias por el cariño y la confianza, siempre estaré eternamente agradecida contigo y con ellos por ayudarme en los momentos que más lo necesite. Porque más que mi amiga te quiero como una hermana.

A **Berta Alejandra Cárcamo**, por todos los momentos compartidos, gracias por ser como eres, por tu amistad y tu lealtad, porque juntas pasamos momentos difíciles que logramos superar, y momentos alegres que jamás olvidare. Te quiero mucho

A **Nancy Vásquez**, gracias por sus consejos por su valiosa amistad, por todos los momentos en que nos apoyamos, por ser alegre y estar conmigo en todo momento, por confiar en mí, sabe que la quiero mucho.

Y a cada uno de mis compañeros con quienes compartí momentos increíbles, siempre estarán en mi mente y mi corazón.

A REVISOR DE TESIS

Dr. Carlos Arriola Un millón de gracias por la asesoría y ayuda invaluable que me dio a lo largo de este proceso. Por sus consejos, por ayudarme a creer en mi misma, y que

con esfuerzo se puede alcanzar los sueños más difíciles, por poner de ejemplo sus propias experiencias para ayudarme a salir adelante. Un abrazo.

A OCTIM

Dr. Edvin Mazariegos, Dr. Rory Vides, Ing. Cristian Sosa, gracias por su orientación y consejos, por confiar en mí, por su ardua labor y ayuda en este proceso. Los admiro y respeto.

A UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE

Gracias por darme la oportunidad de ser una sancarlista y haberme abierto las puertas para cumplir uno de mis sueños más anhelados.

AI DIRECTOR DEL CUNORI M.SC. NERY WALDEMAR GALDÁMEZ CABRERA por su apoyo incondicional y dirigir este centro de estudios de la mejor manera.

AI COORDINADOR DE LA CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO DR. EDVIN DANILO MAZARIEGOS ALBANÉS por sus enseñanzas, exigencias y consejos mi más sincera admiración, gracias por guiarnos e instruirnos a ser mejores cada día.

HOSPITAL REGIONAL DE ZACAPA Y HOSPITAL NACIONAL CARLOS MANUEL ARANA OSORIO

Lugares en los que puse en práctica mis conocimientos y me albergaron como una segunda casa.

CENTRO MEDICO BETHESDA GUALAN Y CENTRO MEDICO ESQUIPULAS

Gracias por la oportunidad y la confianza que me dieron de poder trabajar con ustedes, mis sinceros agradecimientos.

A PERSONAS ESPECIALES

FAMILIA ORELLANA DUARTE, DOÑA JUANITA RIVERA Y SU HIJA ASTRID PORTILLO gracias por su apoyo, confianza y cariño, les estaré eternamente agradecida.

LARC gracias por enseñarme a levantarme en los momentos más difíciles, por darme fuerzas cuando más las necesito, por estar pendiente de mí, por tus preocupaciones y detalles. Por ser una persona tan especial, sé que estas orgulloso de mi.

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág.
RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	ii
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Antecedentes del problema	1
1.2 Hallazgos y estudios realizados	4
1.3 Definición del problema	7
II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	
2.1 Delimitación teórica	9
2.2 Delimitación geográfica	9
2.3 Delimitación institucional	9
2.4 Delimitación temporal	10
III. OBJETIVOS	
3.1 General	11
3.2 Específicos	11
IV. JUSTIFICACIÓN	12
V. MARCO TEÓRICO	
CAPITULO I: Cateterismo Vesical	
1.1 Definición	13
1.2 Tipos de sondaje	13
CAPITULO II	
2.1 Sonda Vesical y sus cuidados	15
2.2 Consideraciones generales del sondaje vesical	15
2.3 Procedimiento del sondaje vesical	16
2.4 Prevención de infecciones del tracto urinario asociado a catéter urinario	16

2.4.1 Definiciones	16
2.5 Prevención de infección del tracto urinario	21
2.6 Medición de diuresis	22
CAPITULO III	
3.1 Cuidados de enfermería en el paciente con sonda vesical permanente	24
CAPITULO IV	
4.1 Investigación-Acción Participativa o IAP	25
4.2 Aspectos metodológicos.	25
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	
a. Tipo de estudio	27
b. Área de estudio	27
c. Universo y muestra	27
d. Sujeto u objeto de estudio	27
e. Criterios de inclusión	27
f. Criterios de exclusión	28
g. Variables estudiadas	28
h. Operacionalización de las variables	28
i. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
j. Procedimiento para la recolección de la información	32
k. Plan de análisis	33
l. Procedimientos para garantizar los aspectos éticos de la investigación	35
m. Cronograma	36
n. Recursos	37
VII. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	39
VIII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	45
IX. CONCLUSIONES	48
X. RECOMENDACIONES	49
XI. PROPUESTA	50
XII. BIBLIOGRAFÍA	56
XIII. ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: Tipos de sondas vesicales según su indicación	14
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Colocación de sonda Foley en mujeres	19
FIGURA 2: Colocación de sonda Foley en hombres	20

RESUMEN

El sondaje vesical es una técnica invasiva que consiste en introducir una sonda hasta la vejiga con el fin de establecer una vía de drenaje temporal, intermitente y permanente, con fines diagnósticos/terapéuticos.

El laboratorio del Hospital de Chiquimula reportó durante el año 2013 un total de urocultivos positivos de 28.3%, aislándose E.coli en un 60% y 13% por Pseudomona aeruginosa, Staphylococcus epidermidis, Acinetobacter iwofii, pudiendo indicar estas últimas mala técnica de colocación y manejo del catéter vesical.

Se realizó un estudio descriptivo investigación acción participativo, donde se tomó el total del personal paramédico y estudiantes de medicina que laboran en el Hospital Nacional de Chiquimula, con un total de 249 participantes.

El personal fue sometido a evaluación diagnóstica, donde el personal paramédico profesional, se clasificó así: nivel A= 30.4%, B= 56.5% y C=13%. El personal paramédico auxiliar nivel A= 1.4%, B= 32.2% y C= 66.4%. Los estudiantes de medicina fueron clasificados nivel A= 2.5%, B= 33.8% y C= 63.8%. Posteriormente participaron en un taller educativo sobre técnica de colocación y manejo del catéter vesical y luego evaluación después del taller para realizar diagnóstico situacional; clasificándose así: personal paramédico profesional, nivel A= 87%, y B= 13%. El personal paramédico auxiliar presento nivel A= 82.9 %, B= 15.8% y C= 1.4%, los estudiantes de medicina fueron clasificados nivel A= 90%, y 10% nivel B. El nivel de conocimientos se clasificó en A-B-C según hoja de calificación del MSPAS.

Se recomienda a las autoridades del Hospital Nacional de Chiquimula y el CUNORI continuar con talleres educativos como tema de educación médica continúa.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones nosocomiales representan actualmente uno de los mayores problemas sanitarios que enfrentan las instituciones prestadoras de salud, tanto del área privada como pública y aquejan de igual manera a países desarrollados como en vía de desarrollo. Recientemente el Centro de Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta reportó que solo en Estados Unidos más de 80,000 pacientes mueren anualmente debido a una infección intrahospitalaria (IIH) de tipo nosocomial. Numerosos estudios indican que un 30-45% de estas infecciones se deben a un foco urinario y de estas un 80% son causadas por sonda vesical por uso inadecuado del mismo. (Jiménez et al 2010).

La evaluación de la magnitud y de los factores que condicionan la ocurrencia de las infecciones nosocomiales es útil para diseñar estrategias de control y prevención, reducir la morbimortalidad que ocasionan y los gastos institucionales derivados. En esta perspectiva es importante considerar los factores que están relacionados con las prácticas del personal de salud y llevar a cabo estudios de intervención para mejorarla atención sanitaria y la disminución de las tasas de infecciones nosocomiales.

La finalidad de este estudio fue desarrollar una investigación acción participativa sobre colocación y manejo del catéter vesical con el objetivo de hacer intervenciones educativas y programas de educación médica continua para mantener actualizaciones constantes sobre la prevención de las infecciones urinarias por catéter vesical ya que hasta un 10-15% de los ingresos hospitalarios tienen indicación del mismo.

Se realizó una evaluación diagnóstica al personal en estudio donde se detectó que la mayoría del personal requería una capacitación y seguimiento en cuanto a las prácticas recomendadas, luego de impartir un taller educativo sobre técnica de colocación y manejo del catéter vesical, se realizó una evaluación después del taller en el personal para medir los logros obtenidos, donde en su mayoría mejoraron sus conocimientos y prácticas encontrándose en un nivel A de calificación que nos indica que se siguen de manera precisa y minuciosa las prácticas recomendadas.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes del problema

a. Antecedentes del cateterismo vesical

El sondaje vesical consiste en introducir una sonda dentro de la vejiga para facilitar la salida de la orina retenida por diferentes causas, siendo recogida en una bolsa. Habitualmente, la sonda lleva en su extremo interior una «pelota» o «balón» hinchado para evitar que se salga. Es uno de los procedimientos invasivos más comunes en un 10-15%. (Grasa 2006).

Las infecciones urinarias (ITU) nosocomiales son una de las complicaciones más frecuentes de hospitalización, siendo responsable de más del 40% del total de infecciones adquiridas en los hospitales. El 10% de los pacientes hospitalizados son sometidos a una cateterización vesical y de ellos alrededor del 10% padecerán una infección urinaria. Cerca del 80% se genera por instrumentación del tracto urinario principalmente por Cateterismo Urinario Permanente (CUP). Los pacientes con ITU/CUP comparados con pacientes sin la infección tienen hospitalizaciones entre 7,5 y 31,2 días más largas y entre 3,9 a 61,2 dosis diaria definida (DDD), de mayor uso de antimicrobianos (MINSAL 2007).

El riesgo adquirido para una infección urinaria depende del método y duración de la cateterización vesical, calidad del cuidado del catéter y susceptibilidad del huésped. Las tasas de infección reportadas varían considerablemente, con rangos de 1 a 5 % después de una simple cateterización. En tanto, es importante resaltar que la incidencia de bacteriuria por día de cateterización es de 3 a 10%. Una vez instalado el catéter urinario con sistema cerrado, existen dos vías posibles que los microorganismos alcancen las vías urinarias para ocasionar bacteriuria: vía intraluminal o migración retrograda: ocurre a partir de dos sitios clásicos de contaminación, entre la unión del catéter- tubo colector y orificio de drenaje de la bolsa colectora; vía extraluminal o perisonda: en esta situación, el espacio que existe entre la superficie externa del

catéter y la mucosa uretral posibilita a los microorganismos que alcancen la vejiga, ocasionando bacteriuria. Esta es la vía más frecuente. (CDC 2005).

Los mecanismos de contagio más comunes son: contaminación en el momento del sondaje por microorganismos de la región perineal, a través de las manos del personal sanitario, por migración retrógrada de los microorganismos a través de la luz del catéter por interrupción del sistema cerrado, por soluciones antisépticas contaminadas, material contaminado, etc. (Niël-Weise 2008).

El sistema de drenaje abierto favorece la aparición de bacteriuria en el 50% de los pacientes durante las primeras 24 horas del sondaje y casi el 100% antes de terminar el cuarto día. El sistema de drenaje cerrado reduce la incidencia de bacteriuria en aproximadamente el 5% de pacientes por día de sondaje y solamente un 50% de los pacientes portadores de sonda vesical presentan infección entre los 11 y 13 días tras la colocación de la sonda. (Niël-Weise 2008).

b. Investigación-Acción, principales características

El término "investigación acción" proviene del autor Kurt Lewis y fue utilizado por primera vez en 1944. Describía una forma de investigación que podía ligar el enfoque experimental de la ciencia social con programas de acción social que respondiera a los problemas sociales principales de entonces. Mediante la investigación – acción, Lewis argumentaba que se podía lograr en forma simultánea avances teóricos y cambios sociales. (Bello et al 2003).

El concepto tradicional de investigación acción proviene del modelo Lewis sobre las tres etapas del cambio social: descongelación, movimiento, recongelación. En ellas el proceso consiste en:

1. Insatisfacción con el actual estado de cosas
2. Identificación de un área problemática
3. Identificación de un problema específico a ser resuelto mediante la acción;

4. Formulación de varias hipótesis o preguntas
5. Selección de una hipótesis o pregunta
6. Ejecución de la acción para comprobar la hipótesis
7. Evaluación de los efectos de la acción
8. Generalizaciones. (Bello et al 2003).

La investigación-acción se suele conceptualizar como un «proyecto de acción» formado por «estrategias de acción», vinculadas a las necesidades del profesorado investigador y/o equipos de investigación. Es un proceso que se caracteriza por su carácter cíclico, que implica un «vaivén» -espiral dialéctica- entre la acción y la reflexión, de manera que ambos momentos quedan integrados y se complementan. El proceso es flexible e interactivo en todas las fases o pasos del ciclo. (Rodríguez et al 2011).

El propósito fundamental de la investigación-acción no es tanto la generación de conocimiento como el cuestionar las prácticas sociales y los valores que las integran con la finalidad de explicitarlos. La investigación-acción es un poderoso instrumento para reconstruir las prácticas y los discursos sociales. Así pues la investigación-acción se propone:

- Mejorar y/o transformar la práctica social y/o educativa, a la vez que procura una mejor comprensión de dicha práctica.
- Articular de manera permanente la investigación, la acción y la formación.
- Acercarse a la realidad: vinculando el cambio y el conocimiento.
- Convertir a los prácticos en investigadores. (Rodríguez et al 2011).

1.2 Hallazgos y estudios realizados

El Instituto Joanna Briggs Royal Adelaide Australia, realizó una investigación de revisión sistemática en el año 2010 sobre el manejo de las sondas vesicales permanentes de corta duración para la prevención de infecciones del tracto urinario, la cual es una actualización de una revisión realizada en el 2004, donde establece que tras la colocación de una sonda vesical el 7% desarrolla infección del tracto urinario (ITU) a pesar de tener un buen manejo, y un 20% cuando no se da el manejo adecuado. Por lo que se elaboró un protocolo de manejo con las recomendaciones según niveles de evidencia de la investigación realizada por este instituto que dio inicio en el 2004, y fue publicado en el 2010. (JBI 2010)

Se realizó una revisión sistemática en donde se hizo un meta análisis que incluyo 23 ensayos controlados aleatorios y cuasi aleatorios que compararon diversos tipos de sondas permanentes, en cuanto al riesgo de infección del tracto urinario por manejo inadecuado, en pacientes hospitalizados sometidos a sondaje vesical de corta duración; La revisión concluyó que ningún tipo de sonda reduce el riesgo de infección asociado a mal manejo por el personal. A partir de este estudio se elaboró una guía de colocación y manejo adecuado del catéter vesical con niveles de evidencia según recomendaciones tipo Ia y IIa. (JBI 2010)

La Comunidad Científica Internacional de Control de Infecciones (INICC), nace de una tarea itinerante de información y entrenamiento, iniciada a fines de la década del 90. Un grupo de hospitales de América Latina fueron pioneros en la aplicación de la nueva metodología: la recolección de datos de vigilancia epidemiológica de procesos y de resultados en forma sistemática. (Gould, Umscheid y Agarwal 2009).

Las tasas de infección asociada a los cuidados de la salud en los Estados Unidos se conocen desde hace varias décadas. En su último reporte se comunicó que la tasa de infección del tracto urinario asociadas a sonda vesical es 2 por 1000 días de sonda vesical. Sin embargo, en los países en vías de desarrollo la tasa de infección asociada a los cuidados de la salud no se conoció durante el siglo XX, y así fue como INICC

surgió de la necesidad de responder a esta interrogante. (Gould, Umscheid y Agarwal 2009).

Debido a que no existían datos sobre tasas de infecciones asociados a cuidados de la salud en los países desarrollados, desde el año 2002, INICC ha medido las tasas de infección asociada a los cuidados de la salud en un número creciente de países llegando en la actualidad a 46 países en vías de desarrollo, y ha encontrado que la tasa de infección del tracto urinario asociada a sonda vesical es 6 por 1000 días de sonda vesical, o sea también 3 veces más altas que en los EE.UU. Por esto, desde que INICC ha medido y publicado estos hallazgos, se sabe con números exactos que las infecciones asociadas a los cuidados de la salud constituyen una constante preocupación y amenaza a los pacientes en los países en vías de desarrollo mucho mayor que en los países ricos, y es una necesidad insoslayable que continúen con la reducción de sus tasas. . (Gould, Umscheid y Agarwal 2009).

Por lo que han creado en consenso con los Centros de Control de Enfermedades (CDC, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (PAHO) y la Federación Internacional de Control de Infecciones (IFIC), una guía para la prevención de infecciones del tracto urinario asociadas a catéter, publicada el 4 noviembre de 2009. . (Gould, Umscheid y Agarwal 2009).

En Guatemala se realizó un estudio en el Hospital Roosevelt sobre los factores que influyeron en la incidencia de infecciones urinarias nosocomiales, relacionadas con el uso de sonda vesical en pacientes hospitalizados en el servicio de cuidados intensivos de adultos, concluyeron que el cuidado inadecuado en el manejo de pacientes con sonda vesical por el personal de enfermería predispone al apareamiento de infecciones nosocomiales, entre ellos el vaciamiento continuo de las bolsas recolectoras, la cual tiene un límite para el llenado y la incorrecta fijación del catéter que transporta la orina hacia la bolsa. Otras de sus conclusiones fue: la práctica de las precauciones universales del equipo multidisciplinario minimiza el riesgo de contraer infecciones asociadas. (García 1998).

En el Hospital Nacional de Chiquimula, en el año 2009 los estudiantes de cuarto año de la carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente de la rotación de medicina interna, asesorados por la Dra. Paola Rodríguez realizaron un estudio observacional longitudinal sobre la frecuencia de infección del tracto urinario asociado a catéter vesical, en el que concluyeron que un 50% de los pacientes con catéter vesical adquirieron infección del tracto urinario.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El sondaje vesical es una técnica invasiva que consiste en la introducción de una sonda hasta la vejiga a través del meato uretral, con el fin de establecer una vía de drenaje temporal, intermitente o permanente, desde la vejiga al exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos; es uno de los procedimientos invasivos más frecuentes, 10-15% de los ingresos hospitalarios. (Jiménez al 2010).

A nivel hospitalario en todo el mundo las infecciones nosocomiales se convierten en un verdadero problema ya que aumenta la estadía de los pacientes e incrementa los gastos hospitalarios. Las infecciones urinarias son las infecciones nosocomiales más frecuentes (30% a 45%) y de estas un 80% son causadas por una sonda uretral permanente de corta o larga duración. (Jiménez 2010).

En el Hospital Nacional de Chiquimula en el año 2009 se realizó un estudio longitudinal observacional sobre la frecuencia de infección del tracto urinario asociado a catéter vesical, donde se encontró que un 50% de los pacientes que fueron sometidos al procedimiento adquirieron infección.

A pesar que a partir de ese estudio se empezaron a implementar medidas para la disminución de las infecciones urinarias asociadas a catéter vesical, no se realiza vigilancia estricta y por lo tanto no se tienen tasas reales de infecciones urinarias asociadas a catéter, sin embargo durante el año 2012, se registraron 8,586 ingresos hospitalarios; basándose en estadísticas internacionales que un 15% (1,288 pacientes) aproximadamente se les colocan sonda Foley, se podría pensar que un 45% (580 pacientes) de estos adquieren infecciones urinarias.

En el Hospital de Chiquimula durante el año 2013 se registró una tasa anual equivalente a 0.004% (35) de infecciones nosocomiales donde las infecciones urinarias asociadas a catéter vesical corresponde a una tasa de 0.001% (2). Sin embargo el laboratorio del Hospital Nacional de Chiquimula reportó que durante el año 2013 se realizaron un total de 1,187 urocultivos, de los cuales un 28.3% (336) fueron positivos,

siendo los gérmenes causantes predominantes *Escherichia coli* con un 60.71% (204), *Klebsiella ozaenae* con 11.60% (39), *Staphylococcus sp.* con un 5.36% (18), *Klebsiella sp.* con 4.46% (15), *Staphylococcus aureus* con 3.57% (12), *Enterobacter* con un 2.38% (8) y *Enterococcus* con 1.78% (6). Presentado todas multiresistencia a ampicilina, ceftazidima, trimetoprim sulfametoxazol y amoxicilina.

También se reportaron bacterias aisladas en punta de catéter vesical donde *Acinetobacter iwoffii* y *Pseudomona aeruginosa* representan un 2.38% respectivamente (8), presentando resistencia a ampicilina, ceftazidima y eritromicina principalmente, *Shigella sp.* y *Streptococcus* con un 0.30% respectivamente (1), con resistencia a ampicilina, y *Staphylococcus epidermidis* con un 4.80% presentando resistencia a ampicilina y ceftazidima, estas últimas bacterias aisladas en punta de catéter representan un porcentaje importante ya que podrían indicar que existe una técnica inadecuada de colocación y mal manejo del catéter vesical.

Al analizar el reporte estadístico y el bacteriológico se puede interpretar que no existe una vigilancia estricta ya que no se realiza el registro de días de sonda en los pacientes con catéter vesical por lo que no se puede calcular una tasa de las infecciones asociadas al mismo.

Debido este análisis se comenzó a tener la inquietud de considerar que las infecciones urinarias de tipo nosocomial podrían originarse por técnica incorrecta o desconocimiento de la misma al momento de la colocación y manejo inadecuado de la sonda Foley. Y es así como se plantea la pregunta de investigación, **¿Tiene el personal paramédico y los estudiantes de medicina una técnica adecuada, en la colocación y manejo del catéter vesical?**

II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

2.1 Delimitación teórica

El presente estudio tiene fundamento de carácter epidemiológico, el cual pretende desarrollar una investigación acción participativa sobre técnica de colocación y manejo del catéter vesical en el personal paramédico y estudiantes de medicina con el fin primordial de disminuir las infecciones urinarias de tipo nosocomial.

2.2 Delimitación geográfica

El Departamento de Chiquimula, se encuentra situado en la región Nor-Oriental de Guatemala, limita al norte con el departamento de Zacapa; al sur con la Republica de El Salvador y el departamento de Jutiapa; al este con la Republica de Honduras; y al oeste con los departamentos de Jalapa y Zacapa. Cuenta con una extensión territorial de 2,376 kilómetros cuadrados, con una altitud media de 424 msnm. Se encuentra dividida en 11 municipios. Tiene una población actual de 362,829 habitantes, sus idiomas oficiales son el Español y Ch'orti'. (Mancomunidad de Nor-Oriente, GT. 2013).

2.3 Delimitación institucional

El Hospital Nacional de Chiquimula Carlos Manuel Arana Osorio: fue concluido e inaugurado en junio de 1974, las instalaciones están ubicadas en la 2da calle 14-71 Zona 1, tiene una extensión de 39,962.07 metros cuadrados, con una capacidad para 126 encamamientos, distribuidos en los servicios de emergencia, cirugía, medicina interna, pediatría, nutrición, gineco-obstetricia, unidad de cuidados intensivos, sala de operaciones, traumatología y aislamiento (Mancomunidad de Nor-Oriente, GT. 2013).

Según el departamento de estadística tiene una tasa anual de infección urinaria por catéter vesical correspondiente al año 2013 de 0.001%, sin embargo el laboratorio reporta que se realizaron 1,187 urocultivos con un 28.6% de estos con resultado positivo a las 48 horas de incubación. Por lo que se piensa que existe un sub registró de la vigilancia que se lleva en los diferentes servicios del Hospital.

2.4 Delimitación temporal

El tiempo en el cual se realizó la investigación corresponde a los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una investigación/acción participativa sobre técnica de colocación y manejo adecuado del catéter vesical por el personal paramédico y estudiantes de medicina que laboran y rotan en el Hospital Nacional de Chiquimula, Carlos Manuel Arana Osorio realizado durante los meses de octubre de 2013 a julio de 2014.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Elaborar un diagnóstico situacional a través de un cuestionario sobre técnica de colocación y manejo adecuado del catéter vesical.
2. Diseñar un taller educativo para el personal paramédico y estudiantes de medicina, sobre “Técnica de colocación y manejo adecuado del catéter vesical”.
3. Desarrollar el taller educativo sobre “Técnica de colocación y manejo del catéter vesical” para el personal en estudio.
4. Evaluar el proceso formativo al final de los módulos para comparar los conocimientos adquiridos a través del cuestionario utilizado al inicio de la investigación.

IV. JUSTIFICACIÓN

El cateterismo vesical descrito anteriormente es uno de los procedimientos invasivos más frecuentes, hasta en un 10-15% de los ingresos hospitalarios y relacionado con un riesgo elevado de adquisición de infecciones nosocomiales a pesar de ser colocado con correcta técnica estéril. Debido a las complicaciones que se presentan por diversos factores, la gran mayoría de estas infecciones adquiridas pasan desapercibidas ya que no existe una vigilancia continua, ni seguimiento de estos pacientes después de su egreso.

Muchas veces se aprecia que al colocar una sonda, o al darle mantenimiento se pasan por alto pasos esenciales, como la asepsia, el lavado de manos, campos estériles, etc.; que sin lugar a dudas incrementa el riesgo de infección.

Por esto es que surge la necesidad de realizar esta investigación acción, que permita en el orden metodológico de la misma, problematizar lo que empíricamente se observa; luego hacer un diagnóstico para conocer la situación actual, y al mismo tiempo diseñar e implementar una propuesta de cambio y de formación, que finalmente termine en una evaluación que permita analizar si el objetivo propuesto se cumplió, y así contribuir a la minimización de casos de infección por uso del catéter vesical.

El estudio se debe realizar en todo el personal de los diferentes servicios, a pesar que en algunos de ellos es infrecuente el uso del mismo, sin embargo el personal rota por los diferentes servicios constantemente por lo que es indispensable la evaluación de todo el personal para perfeccionar la calidad del servicio para los pacientes y una reducción de las infecciones nosocomiales y asimismo la reducción de los costos hospitalarios.

V. MARCO TEÓRICO

CAPITULO I: Cateterismo vesical

1.1 Definición: El cateterismo o sondaje vesical es una técnica invasiva que consiste en la introducción de una sonda hasta la vejiga a través del meato uretral, con el fin de establecer una vía de drenaje, temporal, permanente o intermitente, desde la vejiga al exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos; indicado en :

- Retenciones urinarias por obstrucciones de la uretra.
- Intervenciones quirúrgicas
- Control de la diuresis
- Tratamientos terapéuticos
- Recogida de muestras estériles.
- Introducir medicamentos con fines exploratorios o terapéuticos.

(Jiménez et al 2010)

1.2 Tipos de sondaje:

✓ **Según la permanencia** pueden ser: intermitente, permanente o temporal.

✓ **Según el tipo de conexión del tubo a la bolsa:**

a. abiertos, cuando la recogida de la orina se realiza mediante un tubo conectado a una bolsa recambiable.

b. cerrados, que disponen de una válvula unidireccional en el tubo y una llave en la parte declive de la bolsa que permite el vaciado sin desconectar la bolsa de la sonda.

(Grasa 2006).

✓ Según la indicación

Cuadro 1. Tipos de sondas vesicales según su indicación:

Sondas	Imagen	Tipo	Indicaciones
Foley		Recta, de dos o tres vías	Pacientes en general y en vaciado vesical permanente.
Tiemann		Curva	Pacientes prostáticos o de vaciado dificultoso (mayores de 40 años).
Couvelaire		Dos o tres vías	Pacientes con hematuria. Para mantener circuito de lavado.
Mercier		Orificios más anchos	Después de la resección de adenoma de próstata.
Nelatón		Recta, una vía	Para vaciar la vejiga, para recogida de muestras.

(Bello et al 2001).

✓ **Según el material de elaboración :**

Para cateterismos únicos o intermitentes se utilizan los de PVC, simples, sin balón, de punta recta (Nelatón) o angulada (Tiemann, Mercier). Para sondajes temporales o permanentes se prefieren de Foley, de látex recubiertos de silicona o teflón, o silicona pura. Los calibres más habituales son en hombre entre 14 a 18 Ch (unidades Charrière 1Ch=0,33 mm.), en mujeres de 16 a 20 Ch y la longitud estándar de 41cm.

(Grasa 2006)

CAPITULO II

2.1 Sonda Vesical y sus cuidados

El problema más común asociado al uso de esta técnica son las infecciones del tracto urinario, siendo una de las infecciones nosocomiales más comunes, representando entre el 20 y el 40% del total de las infecciones adquiridas durante el ingreso hospitalario. El 80% de estas infecciones están asociadas al sondaje vesical. Se calcula que el 10%-15% de las/os pacientes ingresadas/os en un hospital son sometidas/os a cateterismo vesical, y de ellas/os un 10% sufrirán una infección urinaria. (Jiménez et al 2010).

2.2 Consideraciones generales del sondaje vesical

- Sólo se debe realizar cuando sea estrictamente necesario, no debiéndose prolongar su duración más tiempo del preciso.
- Siempre que sea posible se sustituirá la sonda vesical por un colector.
- No se debe pinzar la sonda vesical antes de su retirada.
- Mantener siempre la bolsa colectora por debajo del nivel de la vejiga urinaria.
- Evitar que la bolsa esté apoyada en el suelo o en otros objetos.
- El cambio de sonda se debe realizar sólo en los casos necesarios, es decir, cuando aparecen signos clínicos o biológicos de infección uretral, por roturas, obstrucciones, etc. Se recomienda el cambio programado en los pacientes

portadores de sondas de silicona cada 2 meses y cada 20-25 días en los sondajes con sondas de látex.

- No se debe emplear la fuerza para realizar el sondaje con el fin de evitar lacerar la uretra.
- Utilizar los sistemas cerrados de recolección de orina, debido a las ventajas demostradas para prevenir la infección urinaria.
- Para la recogida de muestras no debe abrirse la unión entre el catéter y la bolsa colectora, sino realizar la punción, de manera estéril en el catéter distal.
- No colocar sonda urinaria si no es estrictamente necesario, y retirarla en cuanto sea posible, o una vez finalice la indicación de su uso.
- Mantener hidratación adecuada.
- Lavar diariamente la zona de inserción con agua y jabón, secando después. ¡no olvidar recolocar prepucio!
- Girar la sonda todos los días para evitar adherencias y decúbitos
- Realizar con máxima asepsia el cambio de sistema colector, si el caso amerita el cambio. ¡cuidado con las bolsas que arrastran o tocan el suelo!
- Observar características de la orina así como cantidad y signos propios de una posible infección, hematuria, etc. (García Pla et al 2000)

2.3 Procedimiento del sondaje vesical

Antes de la realización del sondaje vesical, realizar una comprobación de los datos del paciente así como de su indicación.

✓ Preparación del paciente:

- Informar al paciente del procedimiento que se le va a realizar explicando las maniobras para obtener su colaboración y tranquilizarlo, siempre preservando su intimidad.
- Informar al paciente sobre los cuidados que tiene que tener sobre su sonda.
- Llevar la bolsa de diuresis por debajo de los genitales.
- Mantener su higiene genital y corporal: lavado de genitales con jabón antiséptico.
- Evitar tirones y pinzamientos a lo largo del trayecto.

2.4 Prevención de infecciones del tracto urinario asociado a catéter urinario

2.4.1 Definiciones:

- **Infección del tracto urinario (ITU) sintomática:** urocultivo positivo para una o más bacterias de paciente con sonda urinaria, tomado de una forma adecuada.
- **ITU post sonda:** urocultivo positivo, con o sin síntomas 48 hrs después de haber omitido la sonda urinaria.
- **Diferencias entre Colonización versus infección:** se considera colonización al paciente asintomático, con sonda Foley colocada y urocultivo positivo. (Hospital Roosevelt 2007).

✓ **Inserción de sonda o catéter vesical (CV):**

El CV debe colocarse por estudiante o residente de medicina, siempre con asistencia del auxiliar de enfermería o enfermera.

✓ **Indicaciones de catéter urinario:**

- Cirugía (generalmente 1 a 7 días)
- Cirugía gineco-obstétrica
- Cirugía abdominal
- Cirugía urológica
- Medición del gasto urinario (según este clínicamente indicado o sea necesario)
- Fallo renal agudo
- Pacientes con alteración de la conciencia en cuidado crítico en fase aguda
- Retención urinaria (según sea requerido)
- Hipertrofia prostática que produce obstrucción total
- Neoplasia que produce obstrucción
- Litiasis renal, si es causa de obstrucción
- Incontinencia urinaria usualmente crónica (>30 días)
- Cistocele, según clínicamente indicado
- Vejiga neurógena etc. (Hospital Roosevelt 2007).

✓ **Contraindicaciones:**

- Infección uretral o prostática.
- Sospecha de rotura uretral traumática.
- Alergia conocida al látex.
- Alergia a anestésicos locales.

✓ **Factores de riesgo para bacteriuria:**

- Duración de la cateterización
- Colonización de la bolsa de drenaje
- Diabetes Mellitus
- Ausencia de uso de antibióticos
- Paciente femenina
- Otro tipo de drenaje
- Creatinina sérica anormal
- Error en el cuidado del catéter
- Hospitalización prolongada
- Colonización peri uretral

✓ **Equipo:**

- Solución antiséptica (clorhexidina al 1%)
- Elegir catéter vesical de calibre adecuado
- Sistema cerrado
- Jeringa de 5 cc con agua estéril
- Guantes
- Lubricante
- Recipiente estéril para la colocación del antiséptico
- Tela adhesiva (micropore, transpore, esparadrapo (Hospital Roosevelt2007)).

✓ **Técnica de colocación y posición del paciente**

Personal requerido:

- Quien realiza la inserción y quien asiste
- Identificación del paciente
- Informar al paciente del procedimiento a realizar
- Respetar la intimidad
- Hombres: posición decúbito supino
- Mujeres: posición decúbito supino con rodillas flexionadas y separadas.
- Lavado de manos antes de ejecutar el procedimiento
- Uso de guantes clínicos para realizar la asepsia
- Uso de guantes estériles para ejecutar el procedimiento
- Realizar asepsia con el antiséptico indicado
- Aplicar antiséptico sobre la zona de punción de forma circular comenzando en el centro del lugar elegido hacia afuera. Dejar actuar el tiempo necesario (1 a 2 minutos) antes de insertar el catéter.
- Preparar un campo estéril amplio
- Proceder a la colocación del catéter



Figura 1 colocación sonda Foley en mujeres.

- Separar los labios
- Identificar el meato urinario

- Introducir la sonda suavemente hasta la obtención de orina, previamente conectada al sistema cerrado; en caso se tomara muestra de orina se conecta el sistema cerrado luego de obtenida la muestra.
- Llenada del balón con agua estéril
- Sujetar la sonda con tela adhesiva y fijarla al muslo
- Colocar la bolsa colectora de orina sujeta a la cama con el soporte por debajo del enfermo
- Recoger el equipo utilizado para su lavado y desechar el material descartable
- Lavado de manos
- En caso de retención urinaria tras obtener 500 ml de orina, se debe pinzar la sonda y despinzarla al cabo de 15-30 minutos para evitar la producción de hematuria post evacuación.



Figura 2 colocación sonda Foley en hombres

- Retraer el prepucio hacia atrás
- Colocar el pene en posición vertical

- Introducir la sonda lentamente 7-8 cm
- Colocar el pene en posición horizontal
- Seguir introduciendo lentamente hasta que fluya orina
- No forzar la introducción de la sonda por riesgo de provocar doble vía
- La sonda debe estar conectada al sistema cerrado a excepción que se tome muestra de orina antes
- Fijar la sonda sobre el muslo
- A continuación tanto en el hombre y mujer se debe registrar el procedimiento en la hoja de cuidados o en la "tarjeta de seguimiento" la técnica realizada, día, hora, tipo y calibre de la sonda. Planificar los cuidados de mantenimiento, anotar en la hoja de valoración de enfermería o en la "tarjeta de seguimiento" el motivo del sondaje, la cantidad y las características de la orina. (Hospital Roosevelt 2007).

2.5 Prevención de infección del tracto urinario

- Mantener el sistema cerrado
- Minimizar la duración del cateterismo
- No es recomendado el uso rutinario de soluciones con antimicrobianos en lumen ni en bolsa de recolección
- El catéter vesical debe estar sujeto en el muslo evitando reflujo hacia la uretra
- El trayecto de las conexiones del recolector debe estar libre de acodaduras
- La bolsa recolectora se debe vaciar antes de que sobrepase la mitad de su capacidad
- En caso de traslado o movilización debe evitarse el reflujo de la orina
- La conexión y la bolsa recolectora debe permanecer por debajo del nivel de la vejiga

- El catéter vesical no debe cambiarse de rutina, solo debe realizarse en las siguientes situaciones:
 - Mal funcionamiento del circuito
 - Contaminación del catéter por desconexión accidental
 - Infección urinaria a las 48-72 horas de iniciado el tratamiento antibiótico.

(Hospital Roosevelt 2007).

2.6 Medición de diuresis

El vaciado de la bolsa recolectora se realiza a intervalos regulares para evitar que sobre pase la línea media de su capacidad y para evaluar el balance hídrico del paciente con sonda Foley; la medición debe hacerse por personal de enfermería previamente capacitado.

✓ **Técnica:**

- Lavado de manos antes y después de realizar el procedimiento
- Colocarse guantes no estériles para el vaciado
- La válvula del recolector no debe tocar la superficie del recipiente que recibe la orina, ni debe estar inmerso en la orina ya recolectada
- Pinzado del circuito cerrado antes de abrir la válvula de la bolsa recolectora.

✓ **Equipo:**

- Medidor de orina
- Guantes no estériles desechables

✓ **Toma de muestras de orina para exámenes de laboratorio:**

La toma de muestra debe realizarse con técnica aséptica por estudiantes de medicina o residente previamente capacitado.

Remitir al laboratorio antes de 2-3 horas, conservando a 4º centígrados y consignar en el volante que pertenece a paciente sondado.

✓ **Técnica:**

- Lavado de manos antes y después de realizar el procedimiento
- Colocarse guantes no estériles
- Cerrar flujo de orina hacia la bolsa durante 20-30 minutos.
- Desinfectar el sitio a puncionar (superficie externa del catéter), dejar secar, puncionar en un ángulo de 30° al extremo distal del catéter, pinchar con jeringa estéril y aspirar 3-5 ml de orina. Retirar pinzado y colocar la orina en el frasco o recipiente para envío al laboratorio o sección de microbiología.

✓ **Equipo**

- Jeringa con aguja fina
- Frasco para envío de muestra
- Alcohol al 70%
- Torundas de algodón
- Guantes desechables (Hospital Roosevelt 2007).

✓ **Retirada de la sonda vesical**

- Explicar al paciente el procedimiento que vamos a realizar, asegurándole que no es doloroso, sino ligeramente molesto.
- Irrigar genitales y meato urinario con solución antiséptica.
- Conectar una jeringa y vaciar completamente el contenido del balón.
- Retirar la sonda suavemente y si el paciente es autónomo indicarle que se lave bien la zona, si no lo es, proceder a su limpieza.
- Anotar la diuresis existente en la bolsa de drenaje, y las características de la misma, así como la hora en que se realiza la retirada.
- Controlar las micciones tras la retirada de la sonda por si apareciera alguna alteración. En pacientes post operados puede aparecer disuria y poliaquiuria, ambas alteraciones son normales después de una intervención y mejora con el paso del tiempo.

- Posibles complicaciones: imposibilidad de vaciado del globo, por obstrucción de la vía o por rotura de la válvula (introducción si es preciso de éter), presencia de adherencias minerales u orgánicas en el extremo de la sonda.
(García Pla et al 2000).

CAPITULO III

3.1 Cuidados de enfermería en el paciente con sonda vesical permanente

- Observar periódicamente la permeabilidad de la sonda.
- Fijar el tubo de drenaje a la pierna del paciente calculando la movilidad de la misma para evitar tirones.
- Indicar al enfermo que mantenga la bolsa del drenaje por debajo del nivel de la vejiga, para prevenir infecciones por reflujo.
- Evitar desconexiones de la sonda innecesarias siempre que se puedan utilizar sistemas cerrados de drenaje.
- Excepto que esté contraindicado (pacientes con fallo renal o cardiaco) estimular el aporte de líquidos de dos a tres litros por día, para aumentar el flujo urinario y evitar el riesgo de infección.
- Limpieza e irrigación con povidona yodada diaria, de genitales y punto de inserción de la sonda.
- Valorar los indicadores de infección urinaria (aumento de la temperatura, escalofríos, dolor en flanco supra púbico, orina turbia o mal oliente, hematuria).
- Valorar la aparición de infección uretral. Tomar muestra de urocultivo si procede.
- Cuando haya que pinzar la sonda, hacerlo siempre en el tubo de la bolsa recolectora de diuresis nunca en la sonda. (MSPAS 2012).

CAPITULO IV

4.1 Investigación-acción participativa o IAP

Es un método de estudio y acción de tipo cualitativo que busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas, basando la investigación en la participación de los propios colectivos a investigar. Así, se trata de que los grupos de población o colectivos a investigar pasen de ser “objeto” de estudio a “sujeto” protagonista de la investigación, controlando e interactuando a lo largo del proceso investigador (diseño, fases, evolución, acciones, propuestas,...), y necesitando una implicación y convivencia del personal técnico investigador en la comunidad a estudiar. (Alberich2008)

4.2 Aspectos metodológicos

La IAP se articula diferenciadamente del método científico convencional, ya sea instrumental o interactivo. Así pues, el hilo conductor de la IAP debe plantearse como un proceso cíclico de reflexión-acción-reflexión, en el que se reestructura la relación entre conocer y hacer , entre sujeto y objeto de manera que se vaya configurando y consolidando con cada paso la capacidad de autogestión de los implicados.(Moreno y Espadas 2003)

Bajo esta perspectiva es imposible e inconveniente crear un modelo o esquema metodológico cerrado, a modo de recetario, que vaya marcando el paso de lo que se debe hacer en cada momento. Más bien se deben plantear algunos criterios que hagan avanzar en la creación de "un contexto investigativo más abierto y procesual de modo que los propios resultados de la investigación se reintroduzcan en el mismo proceso para profundizar en la misma". (Moreno y Espada 2003).

✓ Etapa inicial

Se inicia con una “idea general” con el propósito de mejorar o cambiar algún aspecto problemático de la práctica profesional. Identificado el problema se diagnostica y a

continuación se plantea la hipótesis acción o acción estratégica. Kemmis plantea tres preguntas: ¿Qué está sucediendo ahora? ¿En qué sentido es problemático? ¿Qué puedo hacer al respecto? (Rodríguez et al 2011)

✓ **Estructuración de la IAP: negociar para construir el programa**

Identificado el problema es preciso hacer un reconocimiento o diagnóstico del mismo. La finalidad es hacer una descripción y explicación comprensiva de la situación actual. Un momento importante es la formulación de la propuesta de cambio o mejora: la hipótesis acción o acción estratégica, es el elemento clave de toda investigación acción. (Rodríguez et al 2011)

✓ **Desarrollar y evaluar lo realizado**

La observación implica la recogida y análisis de datos relacionados con algún aspecto de la práctica profesional. Se observa la acción para poder reflexionar sobre lo que se ha descubierto y aplicarlo a la acción profesional. Observar y supervisar la acción es algo más que la simple recogida de datos, es la generación de datos para reflexionar, evaluar y explicar lo ocurrido. (López 1987).

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

a. Tipo de estudio

Estudio descriptivo participativo de carácter cualitativo.

b. Área de estudio

Servicios del Hospital Nacional de Chiquimula Carlos Manuel Arana Osorio.

c. Universo o muestra

Se tomó el total del personal paramédico y estudiantes de medicina que laboran y rotan por los diferentes servicios del Hospital Nacional de Chiquimula. El universo cuenta con 25 enfermeros profesionales, 162 enfermeros auxiliares y estudiantes de medicina que estén rotando en los diferentes servicios al momento del trabajo de campo. Se utilizó una reducción del 10% para evitar bordes de error por pérdida de información, por el personal que se encuentre de vacaciones, suspendido por enfermedad, etc. quedando un total de 23 enfermeros profesionales y 146 enfermeros auxiliares y 80 estudiantes de medicina que se encontraban rotando en los diferentes servicios.

d. Sujeto u objeto de estudio

Personal paramédico y estudiantes de medicina que laboran y rotan por los diferentes servicios del Hospital Nacional de Chiquimula.

e. Criterios de inclusión

- Personal paramédico y estudiantes de medicina que laboran y rotan por los diferentes servicios del Hospital Nacional de Chiquimula.

f. Criterios de exclusión

- Personal paramédico que no labore para el Hospital Nacional de Chiquimula Carlos Manuel Arana Osorio.
- Estudiantes de medicina que no estudien en el Centro Universitario de Oriente.
- Estudiantes de Medicina que no estén rotando por Medicina Interna y Cirugía.

g. Variables estudiadas

Variable independiente

- Personal paramédico y estudiantes de medicina.

Variable dependiente

- Técnica de colocación y manejo del catéter vesical.

h. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Indicador	Tipo de Variable	Escala de medición
Independiente Personal de enfermería profesional	Es un profesional de la salud que a través del proceso de enfermería, promueve la salud e interviene en la solución de problemas del			

<p>Personal de enfermería Auxiliar</p>	<p>individuo, familia y comunidad, a fin de maximizar sus potencialidades para lograr el bienestar.</p> <p>Es una persona egresada de un programa oficialmente reconocido, que ha recibido una preparación teórica y práctica que forma parte del equipo de enfermería y que bajo la supervisión de la enfermera profesional, proporciona cuidado directo e individualizado a la persona sana o enferma</p>			
--	---	--	--	--

Estudiantes de medicina.	<p>y la comunidad, contribuyendo al fomento de la promoción y Recuperación de la salud.</p> <p>Personas que se dedican al aprendizaje, puesta en práctica y lectura de conocimientos sobre la ciencia médica.</p>			
<p>Dependiente</p> <p>Técnica adecuada en la colocación y manejo del catéter vesical</p>	<p>Es un conjunto de conocimientos que a través de un proceso de capacitación reciben las personas para desarrollar con el tiempo y la experiencia una técnica adecuada que les permita</p>	<p>Conocimientos</p> <p>Técnica</p> <p>Manejo</p> <p>Colocación</p> <p>Capacitación</p>	cualitativa	Nominal

	colocar y manejar un catéter vesical sin riesgo de infecciones y con la más mínima probabilidad de error.			
--	---	--	--	--

i. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El instrumento utilizado para recolectar la información es un cuestionario el cual se elaboró en base a el protocolo de infecciones nosocomiales del Hospital Roosevelt y el comité de vigilancia epidemiológica, el cual contempló todos los elementos descritos en las variables, estructurado en varias secciones de la siguiente manera para la obtención del diagnóstico de la investigación/acción:

- Aprobación del comité de docencia e investigación y bioética del Hospital Nacional de Chiquimula, Carlos Manuel Arana Osorio.
- Consentimiento informado al personal paramédico y estudiantes de medicina que participaron en el estudio.
- Cuestionario para la recolección de datos, el cual consta de dos series; en la serie I contiene preguntas de respuesta corta y cerrada sobre características de formación personal y conocimientos básicos sobre técnica de colocación y manejo del catéter vesical que debe de poseer el personal paramédico y estudiantes de medicina. Y la serie II del cuestionario que consistió en la evaluación practica del personal en estudio, sobre los cuidados adecuados diarios que deben realizar en la técnica de colocación y el manejo del catéter vesical, el cual se realizó de forma

observacional, directa e individual por el investigador, y tomando en cuenta que el personal en estudio no tuvo conocimiento sobre la serie II del cuestionario, durante los respectivos turnos en los diferentes servicios.

- Obtenido el diagnóstico de la investigación se diseñó un taller educativo que se impartió en el personal paramédico y estudiantes de medicina, el cual consta de 4 módulos siguientes:
 - Modulo I: Anatomía del Aparato Reproductor Masculino y Femenino
 - Módulo II: Tipos de Sondas
 - Módulo III: cateterismo vesical: Técnica de colocación y manejo adecuado
 - Módulo IV: vigilancia Epidemiológica y su importancia en la detección infecciones urinarias de tipo nosocomial relacionadas con el uso del catéter vesical.

Los cuáles fueron impartidos por la investigadora a los grupos de personal de los diferentes servicios con agenda elaborada en conjunto con las autoridades del hospital de acuerdo con el rol de turnos ya establecido.

- A continuación se desarrolló el taller educativo, y finalmente la evaluación de los efectos de la acción por medio del cuestionario que se realizó al inicio de la investigación acción para medir los logros alcanzados.

j. Procedimientos para la recolección de información

- Autorización del comité de docencia e investigación y bioética del Hospital Nacional de Chiquimula Carlos Manuel Arana Osorio.

Se envió una solicitud de autorización al comité de docencia e investigación y bioética del Hospital nacional de Chiquimula, con la definición del problema,

justificación, objetivos y procedimientos del estudio, junto a un oficio de autorización por parte de los supervisores, y asesor de tesis.

- Consentimiento informado al personal paramédico y estudiantes de medicina que participaron en el estudio.

Se reunió al personal de enfermería profesional, auxiliar y estudiantes de medicina para dar lectura al consentimiento informado para proceder al trabajo de campo de la investigación.

- Cuestionario para la recolección de datos

Se dio inicio a la investigación pasando un cuestionario al personal de enfermería profesional auxiliar y estudiantes de medicina, durante los turnos rotativos en el cual solo se completó la serie I del mismo, el cual fue identificada por una clave que solo la investigadora conoció

- Ejecución de la serie II del cuestionario de recolección de datos.

Habiendo finalizado la serie I del cuestionario, se llevó a cabo la evaluación práctica del personal en estudio de forma observacional, directa e individual por parte de la investigadora, donde el personal no tuvo conocimiento de esta parte de la investigación.

k. Plan de análisis

Para el procesamiento de la información obtenida, se procedió de la siguiente manera:

Primero: se ordenaron las series I y II de los cuestionarios previamente identificados ya que se realizaron de forma individual y en diferentes tiempos.

Segundo: se ordenó la información y se tabuló por secciones para dar respuesta a los objetivos de la investigación de la siguiente manera: Elaborar un diagnóstico situacional a través de un cuestionario sobre colocación y manejo adecuado del catéter vesical. Para elaborar el diagnóstico situacional se calificó el cuestionario de la siguiente manera: en la serie I del cuestionario

que consta con preguntas de información personal y conocimientos básicos se le dio una ponderación de 30 puntos, incluyendo sólo las preguntas de conocimientos básicos; y en la serie II del cuestionario que era una evaluación de las practicas del personal en estudio se le dio una ponderación de 70 puntos haciendo un total de 100 puntos, luego se clasifco según la hoja de calificación del MSPAS donde clasifica de la siguiente manera:

- **Más del 75%** de los puntos posibles: A – las prácticas recomendadas se siguen de manera consistente y minuciosa.
- **50–75%** de los puntos posibles: B – generalmente se siguen las prácticas recomendadas.
- **Menos del 50%** de los puntos posibles: C – se requiere capacitación y seguimiento con respecto a las prácticas recomendadas

Y en base a estos resultados se diseñó un taller educativo para el personal paramédico y estudiantes de medicina, sobre “Técnica de colocación y manejo adecuado del catéter vesical”.

Tercero: elaborado el diagnostico situacional y diseñado el taller educativo, se desarrolló el taller educativo sobre “ Técnica de colocación y manejo del catéter vesical” al personal paramédico y estudiantes de medicina, el cual consta de 4 módulos ya descritos, finalmente se realizó la comprobación final, y fueron evaluados nuevamente los logros obtenidos a través del cuestionario utilizado al inicio de la investigación; tabulados los datos se calcularon los indicadores descritos en la operacionalización de las variables para determinar los objetivos de la investigación y para la elaboración grafica de la información.

I. Procedimientos para garantizar los aspectos éticos de la investigación

Todos los datos obtenidos en esta investigación fueron manejados en forma confidencial, impidiendo la identificación de personas en cualquier

publicación, guardando la integridad del personal de enfermería y estudiantes de medicina que participaron en el estudio, por lo tanto se omitió cualquier dato médico legal que pueda perjudicar a la investigadora, a sus asesores y a la universidad ya que es de carácter informativo e intervencional, con el objetivo de evitar las infecciones nosocomiales y mejorar la calidad del servicio a través de educación médica continua.

m. Cronograma de actividades

Actividad	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	junio	julio
Planteamiento del problema										
Solicitud de aprobación del problema										
Aprobación del problema										
Elaboración del protocolo de la investigación										
Entrega del protocolo										
Solicitud de aprobación del protocolo										
Trabajo de campo										
Elaboración del informe final.										

n. Recursos

a. Humanos

- Un estudiante encargado de la investigación
- Un catedrático de tesis
- Un asesor de tesis
- Comité de Trabajos de Investigación de la Carrera de Médico y Cirujano (OCTIM)

b. Físicos

• Materiales y suministros

- 1 Resma de hojas tamaño carta de 80 gramos
- Fotocopias de libro: Metodología de la investigación Francisca Canales
- 1,183 fotocopias del cuestionario de recolección de datos para el personal paramédico
- 1,000 fotocopias del cuestionario de recolección de datos de los estudiantes de medicina que estén rotando al momento del trabajo de campo.
- 12 lápiz Mongol
- 1 lapicero Bic® color negro
- 1,183 fotocopias del cuestionario de recolección de datos para el personal paramédico para la evaluación final
- 1,000 fotocopias del cuestionario de recolección de datos de los estudiantes de medicina que estén rotando al momento del trabajo de campo para la evaluación final.
- 219 refacciones para el personal paramédico

• Mobiliario y equipo

- 1 equipo de computadora (depreciación de equipo)
- 1 memoria USB de 4 GB HP

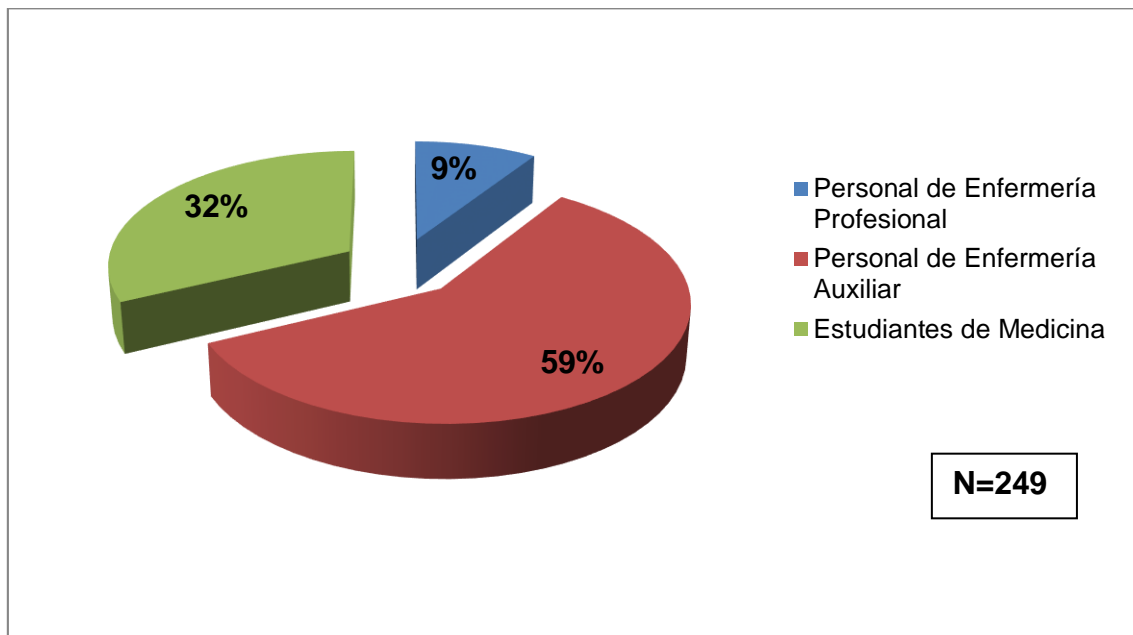
- 1 vehículo (depreciación de vehículo)
- 1 impresora canon iP1,300
- 1 cartucho de tinta color negro Canon® PG40
- 1 cartucho de tinta de colores Canon® CL41
- Internet Móvil

c. Financieros

Un total de Q 4,514.60

VII. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

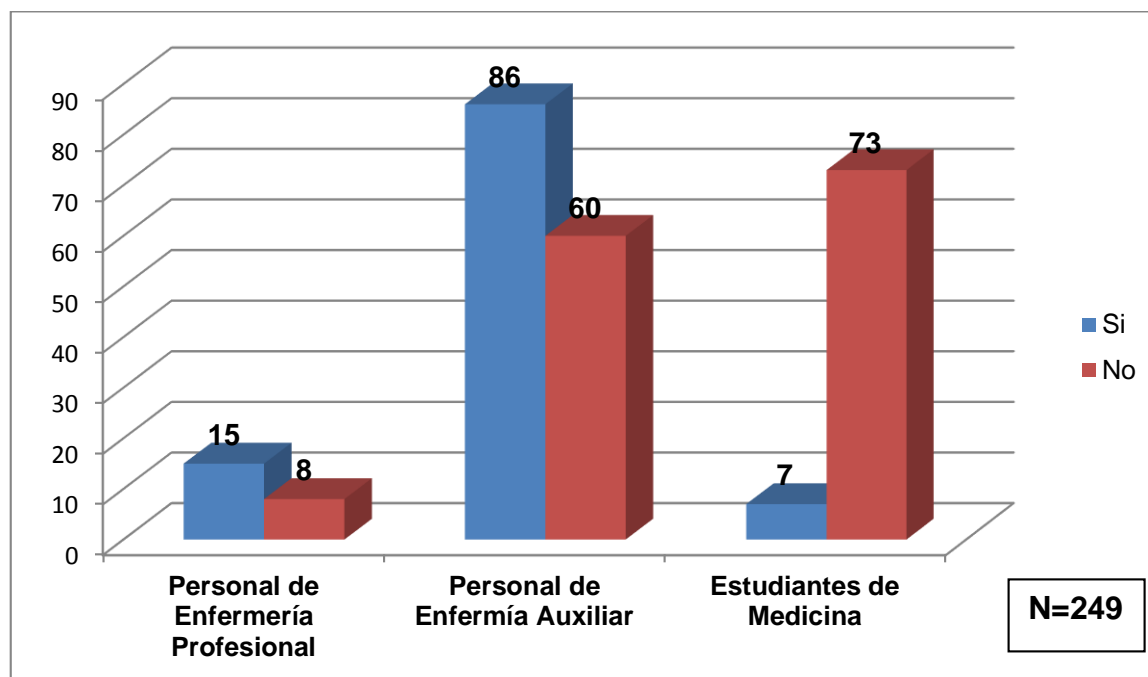
Gráfica 1. Distribución del personal paramédico y estudiantes de medicina que laboran y rotan en el Hospital de Chiquimula.



Fuente: cuestionario de recolección de datos

El total del personal que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula son 249 que se distribuyen de la siguiente manera: 23 enfermeras profesionales que representan el 9% del personal en estudio, 146 enfermeras auxiliares con 59% y un total de 80 estudiantes de medicina que se encontraban rotando al momento del trabajo de campo, quienes representan un 32% del personal en estudio.

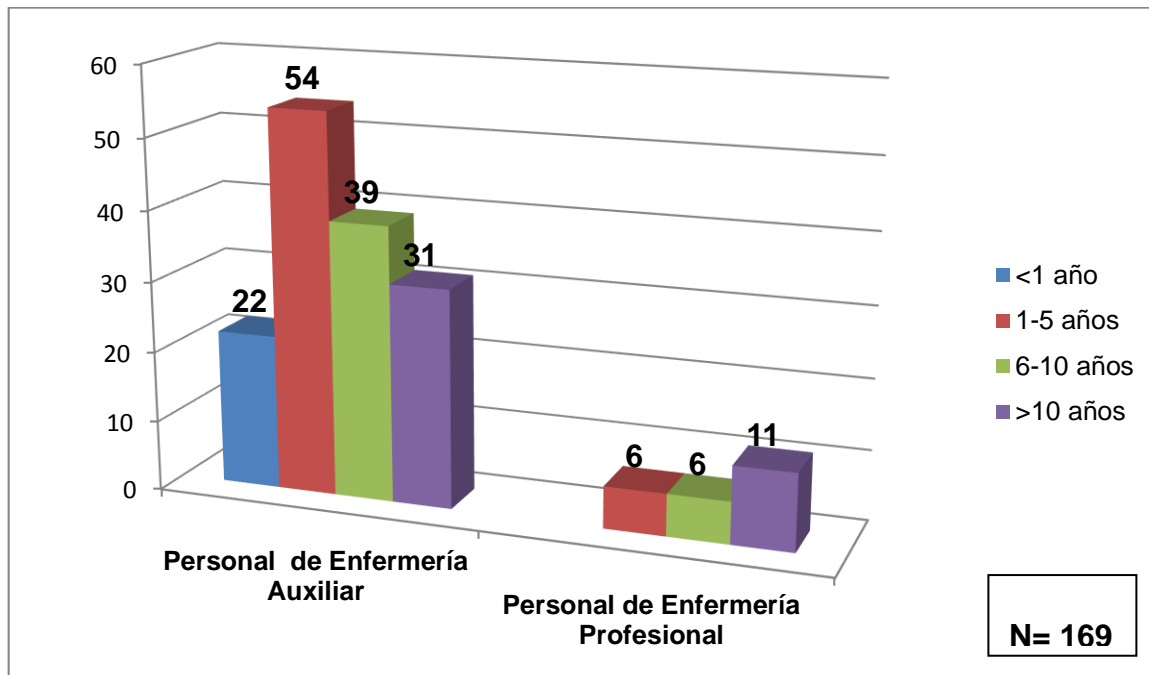
Gráfica 2. Distribución del personal paramédico y estudiantes de medicina en relación al conocimiento del protocolo de sondaje vesical del MSPAS.



Fuente: cuestionario de recolección de datos

En cada servicio del Hospital Nacional de Chiquimula se tiene a disposición el protocolo de infecciones nosocomiales del MSPAS, sin embargo no todo el personal conoce la existencia del mismo; de un total de 23 enfermeras profesionales solo 15 conocen el protocolo a pesar que es a ellas que se les hace entrega del protocolo para que lo socialicen con el grupo de enfermeras auxiliares a su cargo, de un total de 146 enfermeras auxiliares, 86 dijeron conocer el protocolo y haberlo leído en algún momento y solo 7 estudiantes de medicina conocen el protocolo de infecciones nosocomiales, mientras que 73 estudiantes no conocen ni han recibido instrucción alguna en la colocación del catéter vesical.

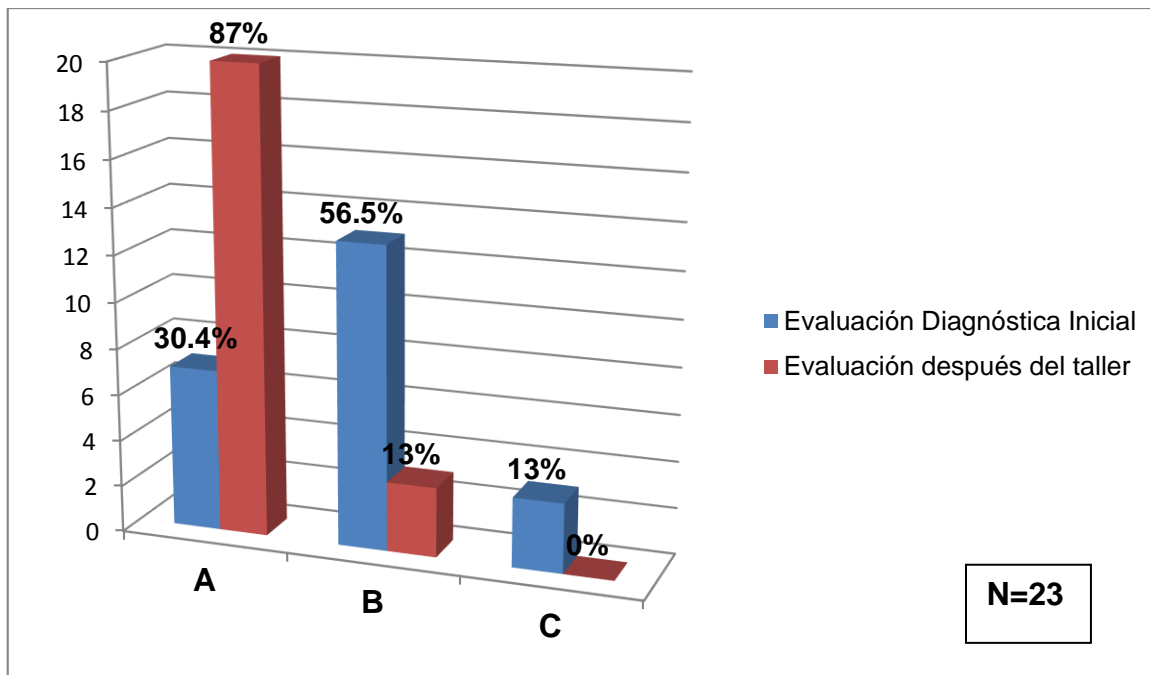
Gráfica 3. Distribución del personal paramédico que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula en relación a la experiencia laboral.



Fuente: cuestionario de recolección de datos

La mayor parte del personal paramédico auxiliar y profesional, 105 enfermeros (as) en total tienen alrededor de 1 a 10 años de experiencia laboral en este centro asistencial, y el resto, 42 enfermeros (as) > de 10 años, solo una minoría del personal paramédico auxiliar, 22 enfermeros (as) tienen <1 año de experiencia laboral. Sin embargo los años de experiencia laboral no influyeron en sus conocimientos y en su clasificación previa al taller educativo.

Gráfica 4. Diagnóstico situacional antes y después del taller de capacitación en el personal de enfermería profesional que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula.

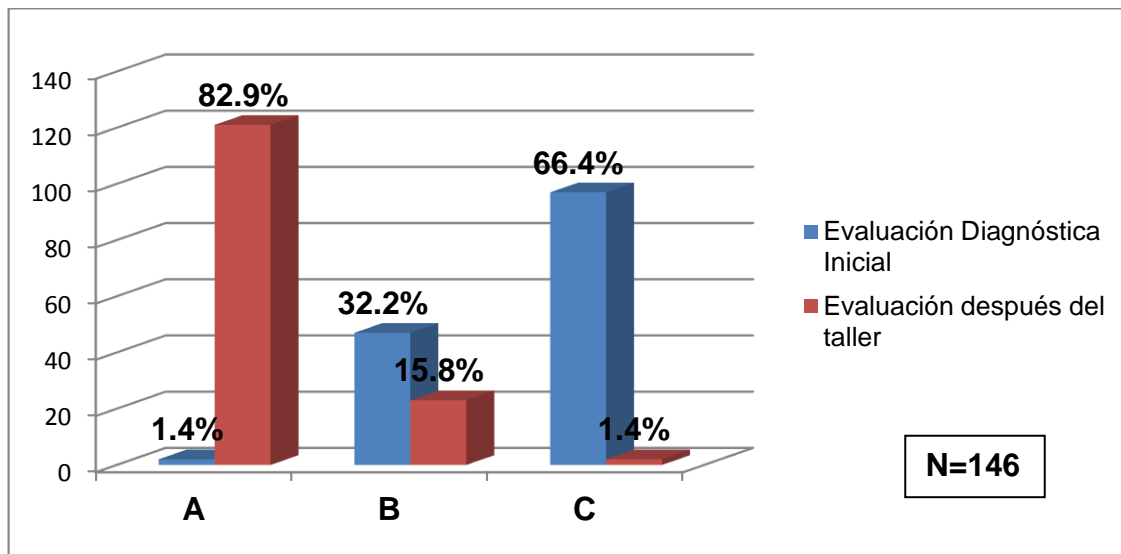


Fuente: cuestionario de recolección de datos

Se realizó el diagnóstico situacional antes del taller educativo en el personal profesional de enfermería donde el 30.4 % se encontraba en un nivel de calificación A, un 56.5% en nivel B y un 13% en nivel C, lo que nos indica que un alto porcentaje del personal siguen generalmente las prácticas recomendadas y solo un 13% que corresponde a 3 enfermeras (os) requieren capacitación y seguimiento con respecto a las prácticas recomendadas según la hoja de calificación del MSPAS.

Luego de la participación de este grupo de personal en estudio en el taller educativo se realizó un segundo diagnóstico situacional donde un 87% se encontraban en nivel de calificación A lo que nos indica que mejoraron sus conocimientos y sus prácticas y se siguen de manera consistente y precisa y un 13% se ubican en nivel B de calificación, quienes generalmente siguen las prácticas recomendadas.

Gráfica 5. Diagnóstico situacional antes y después del taller de capacitación en el personal de enfermería auxiliar que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula.

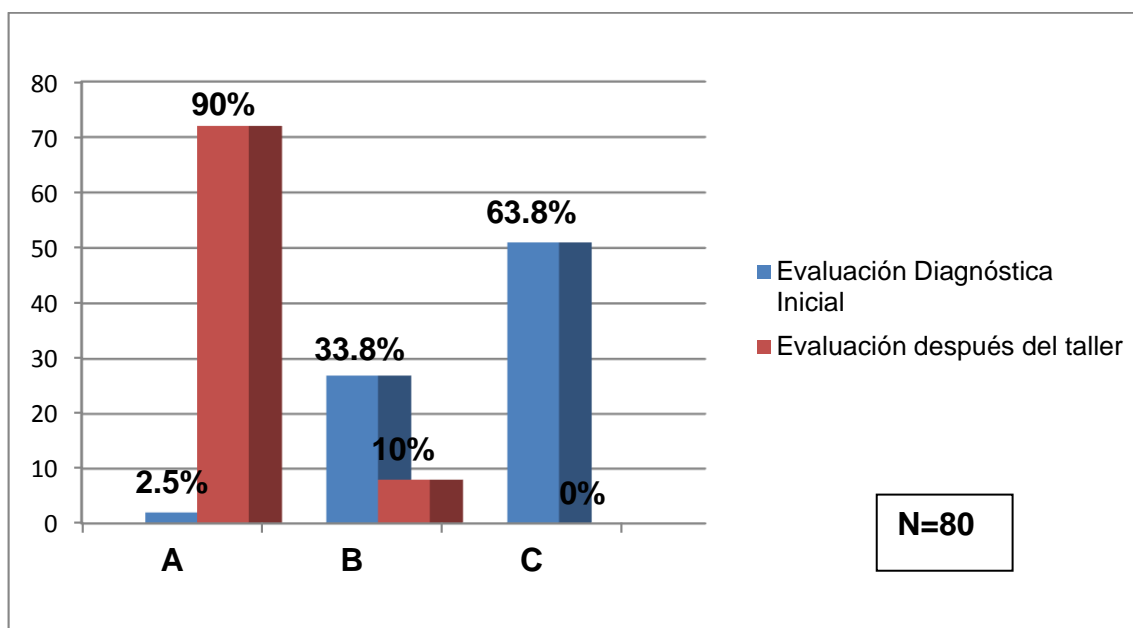


Fuente: cuestionario de recolección de datos

Se realizó el diagnóstico situacional antes del taller educativo en el personal auxiliar de enfermería donde el 1.4 % se encontraba en un nivel de calificación A, un 32.2% en nivel B y un 66.4% en nivel C, lo que nos indica que un alto porcentaje del personal requieren capacitación y seguimiento con respecto a las prácticas recomendadas según la hoja de calificación del MSPAS, y solo un bajo porcentaje cumplen con las normas establecidas.

Luego de la participación de este grupo de personal en estudio en el taller educativo se realizó un segundo diagnóstico situacional donde un 82.9% se encontraban en nivel de calificación A lo que indica que mejoraron sus conocimientos y sus prácticas y se siguen de manera consistente y precisa, y un 15.8% se ubican en nivel B de calificación, quienes generalmente siguen las prácticas recomendadas. Y solo un 1.4% se encuentra en nivel C, que corresponde a 2 enfermeras (os) auxiliares quienes requieren una segunda capacitación para disminuir el número de casos de infecciones nosocomiales.

Gráfica 6. Diagnóstico situacional antes y después del taller de capacitación en estudiantes de medicina que rotan en el Hospital Nacional de Chiquimula.



Fuente: cuestionario de recolección de datos

Se realizó el diagnóstico situacional antes del taller educativo en los estudiantes de medicina, donde el 2.5 % se encontraba en un nivel de calificación A, un 33.8% en nivel B y un 66.8% en nivel C, lo que indica que un alto porcentaje de los estudiantes requieren capacitación y seguimiento con respecto a las prácticas recomendadas según la hoja de calificación del MSPAS, y un porcentaje menor realizan las prácticas recomendadas.

Luego de la participación de los estudiantes en estudio en el taller educativo se realizó un segundo diagnóstico situacional donde un 90% se encontraban en nivel de calificación A lo que indica que mejoraron sus conocimientos y sus prácticas y se siguen de manera consistente y precisa y un 10% se ubican en nivel B de calificación, quienes generalmente siguen las prácticas recomendadas.

VIII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El cateterismo vesical es una técnica invasiva muy frecuente que al dejar pasar muchos de los pasos esenciales en la colocación y el manejo aumenta el riesgo de infecciones urinarias de tipo nosocomial.

El laboratorio de microbiología del Hospital Nacional de Chiquimula reportó que se realizaron 1,187 urocultivos en pacientes sondados durante el año 2013, y de estos 336 fueron positivos, la bacteria predominante en un 60% fue E.coli, sin embargo se aislaron algunas bacterias en punta de catéter vesical como *Acinetobacter iwoffii*, *Pseudomona aeruginosa*, *Shigella sp.*, *Streptococcus* y *staphylococcus epidermidis* con un 13%, estas últimas bacterias aisladas en punta de catéter representan un porcentaje importante ya que podrían indicar que existe una técnica inadecuada de colocación y mal manejo del catéter vesical. (Reporte de Laboratorio Hospital Nacional de Chiquimula 2013).

Obtenidos estos datos nació la necesidad de realizar una investigación/acción con el personal paramédico y estudiantes de medicina sobre técnica de colocación y manejo del catéter vesical donde el personal en estudio fue sometido a una evaluación diagnóstica inicial por medio de un cuestionario y evaluación práctica directa donde se clasificó en A, B y C, de acuerdo a la hoja de calificación del MSPAS para la evaluación del manejo de infecciones nosocomiales. Donde A= >75% de los puntos, donde las prácticas recomendadas se siguen de manera precisa y minuciosa; B=50-75% de los puntos, donde se siguen generalmente las prácticas recomendadas: y C=>50% de los puntos, donde requieren capacitación y seguimiento con respecto a las prácticas recomendadas.

Con los resultados obtenidos de la evaluación inicial en el personal en estudio y elaborado el diagnóstico situacional se puede determinar que un buen porcentaje del personal en estudio requieren capacitación y seguimiento de acuerdo a las prácticas

recomendadas; Además el Hospital Nacional de Chiquimula cuenta con el protocolo de infecciones nosocomiales del MSPAS pero solo el 43% (108) del personal en estudio conoce el mismo.

La experiencia laboral del personal paramédico del Hospital Nacional de Chiquimula, no influyó en los conocimientos previos que posee el personal en estudio, un buen porcentaje del personal tienen alrededor de 1 a 10 años de experiencia laboral en este centro asistencial, y una minoría <1 año, sin embargo la clasificación de acuerdo a la evaluación inicial fue equitativa, en relación a sus conocimientos.

Por lo que se diseñó un taller educativo sobre Técnica de colocación y manejo del catéter vesical conformado por 4 módulos así:

- Módulo I: Anatomía Básica del Aparato Reproductor Masculino y Femenino
- Módulo II: Tipos de Sondajes
- Módulo III: cateterismo vesical: Técnica de colocación y manejo adecuado
- Módulo IV: vigilancia Epidemiológica y su importancia en la detección infecciones urinarias de tipo nosocomial relacionadas con el uso del catéter vesical.

Obteniendo la participación del personal en estudio de forma activa en los diferentes módulos virtuales y demostrativos para finalmente ser sometidos a una segunda evaluación, clasificados por el mismo método para medir los logros obtenidos.

En el personal de enfermería profesional se determinó que el 87%, mejoró sus conocimientos y prácticas y se clasificó en nivel A, y un 13% en nivel B, no clasificándose a ningún participante en nivel C, el personal de enfermería auxiliar ascendió a un 82.9% a nivel A, 15.8% nivel B y solo 1.4% continúan en nivel C, con resultados de mucha importancia dentro del ámbito hospitalario ya que este grupo de personal es el que realiza el manejo continuo del catéter vesical y a pesar de que no

tienen autorización de colocar catéter vesical recibieron el taller educativo igual que los otros grupos en estudio, con lo que quedan capacitados para realizar este procedimiento.

Los estudiantes de medicina quienes no reciben información previa de como colocar un catéter vesical después de presenciar el taller educativo mejoraron sus conocimientos y prácticas clasificándose un 90% en nivel A, y un 10% nivel B., siendo de mucha importancia los logros obtenidos en cuanto a conocimientos y prácticas en los estudiantes ya que son ellos los que generalmente realizan la colocación del catéter vesical.

Por lo que se sugiere la continuación y la implementación de este taller de carácter obligatorio para mejorar la atención sanitaria y la disminución de las infecciones hospitalarias y así mismo de los costos hospitalarios.

IX. CONCLUSIONES

1. El diagnóstico situacional realizado por medio de una evaluación diagnóstica inicial sobre técnica de colocación y manejo del catéter vesical en el personal que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula refleja que un alto porcentaje del personal en estudio principalmente auxiliares de enfermería con un 66.4% y estudiantes de medicina con un 63.8% requieren capacitación y seguimiento en cuanto a las prácticas recomendadas por el MSPAS, clasificándolos en nivel C y solo un pequeño grupo del personal de enfermería profesional se encuentran clasificados en nivel A, con un 30.4%.
2. A partir de la intervención efectuada por medio del taller educativo se determina que la capacitación constante demuestra que el personal en general mejoró sus conocimientos y prácticas con respecto a la técnica de colocación y manejo del catéter vesical y según la hoja de calificación del MSPAS para evaluación del manejo de las infecciones nosocomiales se clasifican de la siguiente manera: el 87% del personal de enfermería profesional se encuentra en nivel de calificación A, y un 13% en nivel B. no se clasificó a ningún enfermero (a) profesional en nivel C. El 82.9% del personal de enfermería auxiliar se clasificó en nivel A, un 15.8% en nivel B, y apenas un 1.4% en nivel C. El 90% de los estudiantes de medicina se clasificaron en nivel A y el 10% en nivel B, no se clasificó ningún estudiante de medicina en nivel C.
3. La experiencia laboral del personal paramédico del Hospital Nacional de Chiquimula, no influyó en los conocimientos previos que posee el personal en estudio, antes de recibir el taller educativo, un buen porcentaje del personal tienen alrededor de 1 a 10 años de experiencia laboral en este centro asistencial, y una minoría <1 año, sin embargo la clasificación en relación a la evaluación inicial fue equitativa.

X. RECOMENDACIONES

1. Sugerir a la Dirección y al Comité de Infecciones Nosocomiales del Hospital Nacional de Chiquimula incorporar el taller educativo sobre técnica de colocación y manejo del catéter vesical en los temas impartidos en las diferentes reuniones programadas por el Departamento de Enfermería para retroalimentación continúa del personal paramédico, y asimismo la participación de los Médicos Generales y especialistas en el mismo.
2. Proponer al Coordinador de la Carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente incluir el taller educativo sobre técnica de colocación y manejo del catéter vesical como curso pre hospitalario obligatorio para los estudiantes de medicina que inician externado con el objetivo de mejorar la atención sanitaria disminuyendo los casos de infecciones nosocomiales asociados al uso del catéter vesical.
3. Recomendar al Departamento de Enfermería, incorporar en las charlas de educación al paciente impartidas por el personal de enfermería auxiliar en los diferentes servicios el tema cuidados del paciente portador de sonda vesical.
4. Sugerir a la Dirección y al Comité de Infecciones Nosocomiales el uso obligatorio de hoja de vigilancia epidemiológica para catéter vesical para todos los pacientes portadores de sonda vesical con el objetivo de llevar un registro adecuado y real de tasas de infecciones nosocomiales, y asimismo la exigencia de llenado de órdenes de urocultivo para pacientes sondados especificando que la muestra procede de paciente con catéter vesical con su llenado respectivo en el libro de control, para evitar fuga de información en la elaboración de la tasa de infecciones diagnosticadas por microbiología.

XI. PROPUESTA

- Elaboración de una guía de bolsillo sobre técnica de colocación y manejo del catéter vesical.

Guía de bolsillo

Técnica de colocación y manejo del catéter vesical



Definición

El sondaje vesical es una técnica invasiva que consiste en la introducción de una sonda hasta la vejiga a través del meato uretral, con el fin de establecer una vía de drenaje temporal, intermitente o permanente, desde la vejiga al exterior con fines diagnósticos y/o terapéuticos.

Material

- Solución antiséptica (clorhexidina al 1%)
- Elegir catéter vesical de calibre adecuado
- Sistema cerrado
- Jeringa de 5 cc con agua estéril
- Guantes estériles y clínicos
- Lubricante
- Recipiente estéril para la colocación del antiséptico
- Campo estéril
- Tela adhesiva (micropore, transpore, esparadrapo)

Técnica

Informar al paciente el procedimiento que se le va a realizar explicando las maniobras para obtener su colaboración y tranquilizarlo, siempre preservando su intimidad.

Informar al paciente sobre los cuidados que tiene que tener sobre su sonda.

Personal requerido: quien realiza la inserción y quien asiste

Identificación del paciente

Respetar la intimidad

Hombres: posición decúbito supino

Mujeres: posición decúbito supino con rodillas flexionadas y separadas.

Lavado de manos antes de ejecutar el procedimiento

Uso de guantes clínicos para realizar la asepsia

Uso de guantes estériles para ejecutar el procedimiento

Realizar asepsia con el antiséptico indicado

Aplicar antiséptico sobre la zona de punción de forma circular comenzando en el centro del lugar elegido hacia afuera. Dejar actuar el tiempo necesario (1 a 2 minutos) antes de insertar el catéter.

Preparar un campo estéril amplio

MU

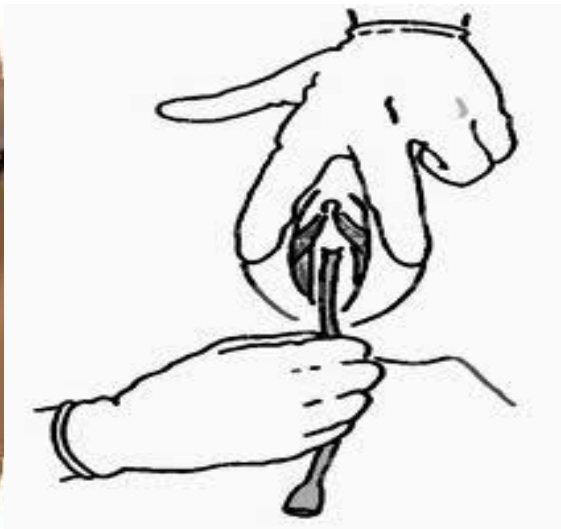
- Separar los labios
- Identificar el meato urinario
- Introducir la sonda suavemente hasta la obtención de orina, previamente conectada al sistema cerrado

JE

- Llenada del balón con 5 cc de agua estéril
- Sujetar la sonda con tela adhesiva y fijarla al muslo
- Colocar la bolsa colectora de orina sujeta a la cama con el soporte por debajo del enfermo

RES

- Recoger el equipo utilizado para su lavado y desechar el material descartable
- Lavado de manos
- En caso de retención urinaria tras obtener 500 ml de orina, se debe pinzar la sonda y despinzarla al cabo de 15-30 minutos para evitar la producción de hematuria post evacuación.



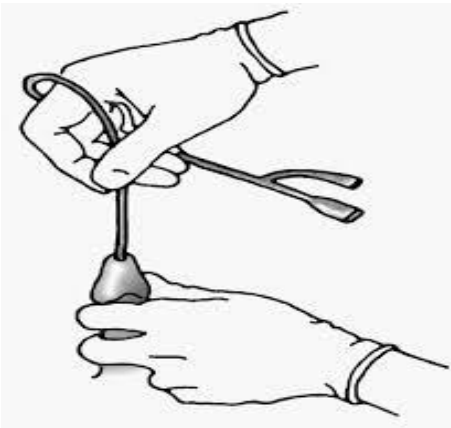
HOM

- Retraer el prepucio hacia atrás
- Colocar el pene en posición vertical
- Introducir la sonda lentamente 7-8 cm

- Colocar el pene en posición horizontal
- Seguir introduciendo lentamente hasta que fluya orina
- Introducir en el balón 5 cc de agua esteril
- No forzar la introducción de la sonda por riesgo de provocar doble vía

BRES

- La sonda debe estar conectado al sistema cerrado
- Fijar la sonda sobre el muslo
- Recoger el equipo utilizado para su lavado y desechar el material descartable
- Lavado de manos
- Fijar sonda bajo el nivel de la vejiga del enfermo
- Anotar en papeleta tanto en mujeres y hombres el procedimiento realizado, y las características de la orina obtenida.



Manejo del catéter vesical

- Sólo se debe realizar cuando sea estrictamente necesario, no debiéndose prolongar su duración más tiempo del preciso, 20-25 días en sondas con látex.
- Siempre que sea posible se sustituirá la sonda vesical por un colector.
- No se debe pinzar la sonda vesical antes de su retirada.
- Mantener siempre la bolsa colectora por debajo del nivel de la vejiga urinaria.
- Evitar que la bolsa esté apoyada en el suelo o en otros objetos.
- Mantener el sistema cerrado
- Minimizar la duración del cateterismo
- El catéter vesical debe estar sujeto en el muslo evitando refluo hacia la uretra
- El trayecto de las conexiones del recolector debe estar libre de acodaduras
- La bolsa recolectora se debe vaciar antes de que sobrepase la mitad de su capacidad
- En caso de traslado o movilización debe evitarse el refluo de la orina
- La conexión y la bolsa recolectora debe permanecer por debajo del nivel de la vejiga
- Para toma de muestra de orina y/o urocultivos no se debe desconectar la bolsa de la sonda, si no por punción en el extremo distal del catéter con técnica aséptica.
- Para descartar orina con técnica aséptica: lavado de manos, lavado de manos antes y después del procedimiento, cerrar flujo de orina, la válvula de la bolsa no debe de tocar la superficie del colector de orina.
- Hacer higiene genital dos veces al día en el área de inserción
- El catéter vesical no debe cambiarse de rutina, solo si
 - Mal funcionamiento del circuito
 - Contaminación del catéter por desconexión accidental
 - Infección urinaria a las 48-72 horas de iniciado el tratamiento antibiótico.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Alberich Nistal, T. 2008. IAP, redes y mapas sociales: desde la investigación a la intervención social (en línea). Revista Portularia 8 (1):131-151. Consultado 10 oct. 2013. Disponible en http://revista-redes.rediris.es/webredes/portularia/08.Tomas_Alberich_Nistal.pdf
2. Bello Cambón, L; Vidal Fernández, M; Paz Baña, A; Carbajosa Blanco, R; Aldrey Rey, D; Castiñeiras Pérez, D; Pórtela Gómez, I; Vidal Baamonde, D. 2001. Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería: sondaje vesical (en línea). 3 ed. Córdoba, ES, Enferug. p. 1-4. Consultado 4 ene. 2014. Disponible en <http://www.enferug.com/protocoloschus/903.pdf>
3. CDC (Center for Disease Control, US). 2005. National nosocomial infections study report. Atlanta, US. p. 2-14.
4. García, L. 1998. Infección nosocomial en la unidad de terapia intensiva de adultos: estudio prospectivo-descriptivo realizado en el Hospital Roosevelt durante el periodo comprendido de octubre de 1997 a enero de 1998. Tesis MC. Guatemala, USAC. p.75.
5. García Pla, MA; Monedero Alonzo, L; Hervás Lorente, E; GomisBaldoví, S. 2000. Recomendaciones para el control de infección nosocomial (en línea).Valencia, ES, Generalitat Valenciana. 24 p. Consultado 20 oct. 2013. Disponible en <http://www.iesjuandearejula.com/descargas/actividades/160.pdf>
6. Gould, CV; Umscheid, CA; Agarwal, RK. 2009. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections (en línea).Infection Control and Hospital Epidemiology 31(4): 319-326. Consultado 26 nov. 2013. Disponible en [file:///Guias-Infeccion-Urinaria-HICPAC-ICHE%20\(1\).pdf](file:///Guias-Infeccion-Urinaria-HICPAC-ICHE%20(1).pdf)

7. Grasa Lambea, I. 2006. Cateterismo vesical y mantenimiento de la sonda: guía de actuación en atención primaria. 3 ed. Barcelona, ES, Semfyc. p.1, 695-1,703.
8. Hospital Roosevelt, GT. 2007. Normas de prevención de infecciones nosocomiales. Guatemala. p.18-21.
9. JBI (The Joanna Briggs Institute, AU). 2010. Manejo de las sondas vesicales permanentes de corta duración para la prevención de las infecciones del tracto urinario (en línea). Best Practice 14(12):1-4. Consultado 14 oct. 2013. Disponible en línea: http://www.evidenciaencuidados.es/evidenciaencuidados/evidencia/bpis/pdf/jb/2010_14_12_sondasuretrales.pdf
10. Jiménez Mayorga, I; Soto Sánchez, M; Vergara Carrasco, L; Cordero Morales, J; Rubio Hidalgo, L; Coll Carreño, R. 2010. Protocolo de sondaje vesical (en línea). Biblioteca Las Casas 6(1):1-24. Consultado 10 oct. 2013. Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0509>.
11. López de Ceballos, P. 1987. Un método para la investigación-acción participativa. Madrid, ES, Editorial Popular. v.5, 127 p.
12. Mancomunidad de Nor-Oriente, GT. 2013. Diagnóstico integral multidimensional del municipio de Chiquimula (en línea). Guatemala. 193 p. Consultado 6 feb. 2014. Disponible en http://issuu.com/manconoriente/docs/ficha_tecnica_chiquimula
13. MINSAL (Ministerio de Salud, CL). 2007. Norma general técnica nº 95 de prevención de infecciones del tracto urinario asociadas a uso de catéter urinario permanente en adulto. Santiago, CL. p.2-8.
14. Moreno Pestaña, JL; Espadas Alcázar, MA. 2003. Investigación acción participativa (en línea). Andalucía, ES, Universidad de JAEN. p. 21-26. Consultado 3 ene. 2014. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/113866459/Investigacion-accion-participativa>

15. MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, GT). 2012. Protocolo de infecciones nosocomiales. Guatemala. p. 48-52.
16. Niël-Weise, BS; Van Den Broek, PJ. 2008. Normas para el uso de sondas vesicales para el drenaje vesical prolongado (en línea). Biblioteca Cochrane Plus no. 4. Consultado 5 ene. 2014. Disponible en <http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD004201>
17. Rodríguez García, S; Herráiz Domingo, N; Prieto de la Higuera, M; Martínez Solla, M; Picazo Zabala, M; Castro Peláez, I; Bernal Escámez, S. 2011. Investigación acción: métodos de investigación en educación especial (en línea). Madrid, ES, Universidad Autónoma. 32 p. Consultado 4 feb. 2014. Disponible en http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Inv_accion_trabajo.pdf

XIII. ANEXOS



Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Oriente
Médico y Cirujano

Consentimiento Informado

No. Boleta _____

_____ Del mes de _____ de 2014

Por medio de esta carta, acepto voluntariamente participar en el proyecto de investigación titulado.

“INVESTIGACIÓN ACCIÓN SOBRE TÉCNICA DE COLOCACIÓN Y MANEJO DEL CATÉTER VESICAL EN EL HOSPITAL DE CHIQUIMULA”

Es de mi conocimiento que el objetivo del estudio es desarrollar una investigación/acción participativa sobre la técnica de colocación y manejo adecuado del catéter vesical por el personal paramédico y estudiantes de medicina el cual se realizará principalmente elaborando un diagnóstico situacional por medio de un cuestionario, para posteriormente participar en un taller educativo sobre técnica de colocación y manejo del catéter vesical y finalmente evaluar el cambio propuesto por medio de un segundo cuestionario, siendo de carácter epidemiológico con el fin primordial de investigar si existen deficiencias las cuales se relacionan con un número mayor de infecciones nosocomiales y diseñar una propuesta que origine cambios con el fin de disminuir las tasas de infección.

El investigador me ha asegurado que no se identificará mi nombre en las presentaciones o publicaciones que derivan del estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en confidencial, así mismo me informa que el estudio es de carácter epidemiológico para mejorar la calidad del servicio hospitalario y a la vez mejorar la atención brindada por el personal que labora en este hospital.

Por lo tanto, acepto libremente la participación en ese estudio.

Firma del participante



“INVESTIGACIÓN ACCIÓN SOBRE TÉCNICA DE COLOCACIÓN Y MANEJO DEL CATÉTER VESICAL EN EL HOSPITAL DE CHIQUIMULA”

CUESTIONARIO

SERIE I: CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE TÉCNICA DE COLOCACIÓN Y MANEJO ADECUADO DEL CATÉTER VESICAL.

INSTRUCCIONES: A continuación se le presentan una serie de preguntas de respuesta libre y cerrada, las cuales debe de completar y seleccionar marcando con una X la respuesta que considere correcta.

1. Seleccione su profesión:

- Estudiante de medicina
- Enfermero (a) auxiliar
- Enfermero (a) profesional

2. Seleccione el servicio en donde se encuentra laborando actualmente y escriba cuanto tiempo tiene de estar en ese servicio.

- Medicina de hombres
- Medicina de mujeres
- Cirugía de hombres
- Cirugía de mujeres
- Traumatología de hombres
- Traumatología de mujeres
- Ginecología (maternidad, labor y partos)

- Pediatría
- Sala de operaciones
- Unidad de cuidado intensivo
- Emergencia

Tiempo en el servicio: _____

3. Escriba el tiempo de laborar en el hospital Nacional Carlos Manuel Arana Osorio. _____

4. ¿Cuántos años tiene de experiencia laboral?

5. ¿Conoce el protocolo para manejo de la sonda vesical en el hospital nacional de Chiquimula por parte del Ministerio de Salud?

- Si
- No

6. ¿Seleccione la definición de cateterismo vesical que considere correcta?

- a. La cateterización vesical es una técnica invasiva que consiste en la introducción de una sonda hasta la vejiga a través del meato uretral, con el fin de establecer una vía de drenaje.
- b. Es procedimiento no invasivo donde se lleva un control de la excreta urinaria.
- c. Es un procedimiento que solo se utiliza en personas que no se pueden movilizar

7. ¿Qué tipo de sistema de conexión utiliza en el hospital Carlos Manuel Arana Osorio?

- a. Sistema de drenaje cerrado
- b. Sistema de drenaje abierto
- c. No utilizan sistema de drenaje
- d. No sabe qué sistema utilizan

8. ¿Describa Cuantos y cuales tipos de sondas vesicales conoce?

9. ¿Con que frecuencia se debe vaciar la bolsa colectora de orina?

- a. Con cada cambio de turno
- b. Al estar llena
- c. Sin horario especifico
- d. Al tener la mitad de la capacidad

10. Para tomar muestra de orina y urocultivo se hace lo siguiente:

- a. Toma la muestra de la bolsa colectora
- b. Pincha la sonda Foley en el extremo distal, previa asepsia
- c. Desconecta la sonda de la bolsa colectora y toma la muestra
- d. A y c son correctas

11. En caso de una desconexión accidental usted hace lo siguiente:

- a. La conecta inmediatamente
- b. La deja desconectada y notifica al jefe de servicio
- c. Sostiene clampleada la sonda y pide ayuda para que le indiquen que hacer
- d. Por iniciativa propia decide cambiar el circuito cerrado inmediatamente manteniendo clampeado hasta que lo auxilién

12. De los siguientes factores de riesgo para adquirir infección urinaria asociada al catéter vesical son correctos, excepto:

- a. Duración del cateterización
- b. Creatinina sérica anormal
- c. Error en el cuidado del catéter
- d. Hospitalización prolongada
- e. Paciente masculino
- f. Todas son correctas no aplica el excepto

13. De las siguientes acciones para prevención del tracto urinario cuales son correctas excepto:

- a. Mantener el sistema abierto
- b. Minimizar la duración del cateterismo
- c. El trayecto de las conexiones del recolector debe estar libre de acodaduras
- d. Todas son correctas no aplica el excepto

14. Describa el procedimiento que realiza cada vez que descarta la orina de la bolsa colectora: (solo personal de enfermería).

15. Describa como debe de mantenerse la fijación de la sonda Foley en los pacientes y la bolsa colectora de orina:

16. Describa la técnica correcta que emplea para la colocación de la sonda Foley: (solo estudiantes de Medicina y enfermero (a) profesional)

SERIE II: EVALUACIÓN OBSERVACIONAL

INSTRUCCIONES: A continuación se evaluará las prácticas diarias del personal Paramédico y estudiantes de medicina, sobre la técnica de colocación y manejo adecuado del catéter vesical de forma directa observacional e individual, la cual será llenado por el investigador.

➤ En el personal de enfermería:

1. **LAVADO DE MANOS:** Se realiza lavado de manos antes y después de descartar la orina de la bolsa colectora y/o manipulación de la sonda Foley y el sistema cerrado.

- SI
- NO

2. **VACIADO DE LA BOLSA COLECTORA:**

- Vacía la bolsa colectora de orina de forma correcta (cierra el clamp cada vez que descarta).

- SI
- NO

- Vacía la bolsa colectora de orina con la frecuencia correcta, no sobrepasando la mitad de la capacidad de la sonda.

- SI
- NO

3. **MANTIENE EL SISTEMA CERRADO:** Cierra correctamente el sistema de la sonda Foley en el traslado o movilización de los pacientes.

- SI
- NO

4. **PREVENCIÓN DEL RETORNO URINARIO:** La bolsa colectora se encuentra por debajo del nivel de la vejiga

- SI
- NO

5. **FIJACIÓN DE LA SONDA:** Mantiene la fijación correcta de la sonda vesical en el muslo del paciente

- SI
- NO

6. **AUSENCIA DE ACODAMIENTOS:** El catéter del sistema cerrado y la sonda se encuentra libres de obstrucciones o acodamientos.

- SI
- NO

7. **TOMA DE MUESTRAS:** Toma correctamente las muestras para exámenes de orina y/o urocultivos.

- SI
- NO

8. **CONTROL DE LA INSERCIÓN, CAMBIO O RETIRADA DE LA SONDA VESICAL:** está registrada la fecha de inserción, cambio o retirada de la sonda en la hoja de Notas de enfermería.

- SI
- NO

➤ En el personal de enfermería profesional y estudiantes de medicina:

1. **LAVADO DE MANOS:** se realiza lavado de manos clínico antes y después de colocar la sonda Foley.

- SI
- NO

2. **TECNICA DE COLOCACIÓN DE LA SONDA FOLEY:**

a. Explica el procedimiento y la razón del mismo al paciente

- SI
- NO

b. Respeta la intimidad del paciente:

- SI
- NO

c. Realiza asepsia adecuada antes de la colocación de la sonda:

- SI
- NO

d. Utiliza equipo de cateterismo vesical para realizar el procedimiento.

- SI
- NO

e. Se coloca guantes no estériles para realizar la asepsia:

- SI
- NO

f. Siempre cuenta con personal de enfermería para circular el procedimiento:

- SI
- NO

g. Se coloca guantes estériles para la realización del procedimiento, después de realizada la asepsia:

- SI
- NO

h. Fija adecuadamente en el muslo del paciente la sonda Foley:

- SI
- NO

i. Fija adecuadamente la bolsa recolectora de orina en la cama del paciente:

- SI
- NO

j. Explica al paciente los cuidados que debe tener al terminar el procedimiento:

- SI
- NO

k. Descarta de manera adecuada el material utilizado al finalizar el procedimiento:

- SI
- NO