

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

MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES



GERARDO ALEXANDER ENAMORADO CHIGUA

CHIQUMULA, OCTUBRE DE 2014

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

MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES

Investigación-Acción Participativa aplicada a estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan la rotación de medicina interna y cirugía y personal de enfermería que laboran en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”, referente a las medidas básicas de prevención de Infecciones Nosocomiales durante los meses de julio a octubre de 2014.

TRABAJO DE GRADUACIÓN
Sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo

Por
GERARDO ALEXANDER ENAMORADO CHIGUA

**Al conferírsele el título de
MÉDICO Y CIRUJANO**

**En el grado académico de
LICENCIADO**

CHIQUIMULA, GUATEMALA, OCTUBRE DE 2014

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



**RECTOR
DR. 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 Genesio Orellana Roldán
Representante de Estudiantes:	Br. Heidy Jeaneth Martínez Cuestas
Representante de Estudiantes:	Br. Otoniel Sagastume Escobar
Secretaría:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

AUTORIDADES ACADÉMICAS

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

**ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN E
INVESTIGACIÓN DE MEDICINA**

Presidente y Revisor:	Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés
Secretario y Revisor:	M.Sc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Vocal y Revisor:	M.Sc. Rory René Vides Alonzo
Vocal y Revisor:	Ing. Agr. Christian Edwin Sosa Sancé

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

MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES

GERARDO ALEXANDER ENAMORADO CHIGUA
CARNÉ: 200842049

DR. HERBERT MARTÍNEZ LEMUS
ASESOR

DR. EDVIN DANILO MAZARIEGOS ALBANÉS
COORDINADOR CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE -CUNORI-

Chiquimula, Octubre de 2014

Señores:
Miembros Consejo Directivo
Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala
Chiquimula, Ciudad.

Respetables señores:

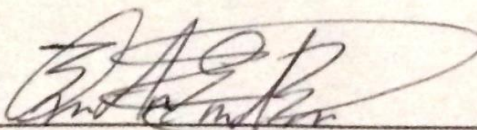
En cumplimiento de lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Oriente, presento a consideración de ustedes, el trabajo de graduación titulado: **"INVESTIGACIÓN – ACCIÓN REFERENTE A MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES"**.

Como requisito previo a optar el título profesional de Médico y Cirujano, en el Grado Académico de Licenciado.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

(F)



Gerardo Alexander Enamorado Chigua

Chiquimula Octubre de 2014

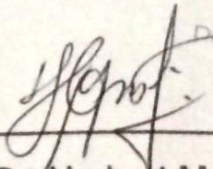
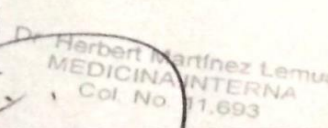
Señor Director
Lic. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Director:

En atención a la designación efectuada por la Comisión de Trabajos de Graduación para asesorar al estudiante Gerardo Alexander Enamorado Chigua, carné No. 200842049 en el trabajo de graduación titulado "Investigación-Acción referente a medidas básicas de prevención de Infecciones Nosocomiales"; me dirijo a usted para informarle que he procedido a revisar y orientar al mencionado sustentante, sobre el contenido de dicho trabajo.

En este sentido, el tema desarrollado plantea realizar un proceso de investigación-acción aplicada a estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI, que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía y personal de enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula "Carlos Manuel Arana Osorio" referente a medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales, 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"

(F)  

Dr. Herbert Martínez Lemus

Especialista en Medicina Interna

Asesor Principal

ÍNDICE DE CONTENIDO

CONTENIDO	PÁGINA
RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	ii
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
a. Antecedentes del problema	01
b. Hallazgos y estudios realizados	03
c. Definición del problema	06
II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO	
a) Delimitación teórica	07
b) Delimitación geográfica	07
c) Delimitación institucional	08
d) Delimitación temporal	08
III. OBJETIVOS	
a. General	09
b. Específicos	09
IV. JUSTIFICACIÓN	10
V. MARCO TEÓRICO	
CAPÍTULO 1	
Infecciones nosocomiales	11
CAPÍTULO 2	
Medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales	15

CAPÍTULO 3

Proceso de investigación – acción participativa	23
---	----

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

a) Tipo de estudio	26
b) Área de estudio	26
c) Universo y muestra	26
d) Sujeto u objeto de estudio	26
e) Criterios de inclusión	27
f) Criterios de exclusión	27
g) Variables estudiadas	27
h) Operacionalización de variables	28
i) Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
j) Procedimientos para la recolección de información	29
k) Plan de análisis	31
l) Procedimientos para garantizar la ética de la investigación	31
m) Cronograma	32
n) Recursos	32

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

IX. CONCLUSIONES

X. RECOMENDACIONES

XI. PROPUESTA

XII. BIBLIOGRAFÍA	62
--------------------------	-----------

XIII. ANEXOS

Cuestionario	66
Consentimiento informado	73
Cartas de aprobación	74
Fotografías	81

ÍNDICE DE FIGURAS

TRIFOLIAR: Referente a Generalidades de Infecciones Nosocomiales	57
PORTADA de la “Guía Para la Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias”	59
AFICHE 1: “Técnica de lavado de manos clínico”	60
AFICHE 2: “Técnica de lavado de manos con alcohol en gel”	61

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTOGRAFÍA 1: Evaluación Inicial (Pre-capacitación)	81
FOTOGRAFÍA 2: Capacitación Infecciones Nosocomiales	81
FOTOGRAFÍA 3: Capacitación Infecciones Nosocomiales	82
FOTOGRAFÍA 4: Evaluación Final (Post-capacitación)	82

SIGLAS Y ABREVIATURAS

CUNORI: Centro Universitario de Oriente.

EPP: Equipo de Protección Personal.

IAAS: Infección Asociada a la Atención de la Salud.

IAP: Investigación Acción Participativa.

IIH: Infección Intrahospitalaria.

IN: Infección Nosocomial.

MSPAS: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

OCTIM: Organismo Coordinador de Trabajos de Graduación e Investigación.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

USAC: Universidad de San Carlos de Guatemala.

USAID (Inglés): Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

RESUMEN

Las Infecciones Nosocomiales (IN) en países como Guatemala, presentan incidencia hasta del 25%, importantes causantes de morbi-mortalidad y secuelas que disminuyen la calidad de vida además del costo económico para el sistema de salud.

Estudios previos establecen a las medidas de prevención aplicadas por el personal de salud como el factor más importante ya que disminuyen hasta el 50% de IN.

Se aplicó una metodología de investigación-acción a estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía(n=46) y personal de Enfermería(n=130) que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula, con 176 participantes en el estudio.

Los resultados muestran que 62.4% (29) de estudiantes de Medicina y 67.5% (88) del personal de Enfermería reprobaron el test inicial, mientras que 87.1% (40) y 84.4% (110) respectivamente, aprobaron el test final.

En ambos grupos de estudio se encontró con mayor deficiencia inicial el área de “Generalidades de IN” y con menor deficiencia el área “Medidas Básicas de Prevención de IN” pero siendo en esta última, significativo el porcentaje de personal de salud que reprobaron.

Se recomienda que el comité de IN conjunto con el Comité de Docencia del Hospital Nacional de Chiquimula refuercen los procesos de capacitación y evaluación al personal de salud, realizándolos de forma periódica.

Además, que la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI imparta un taller referente a Infecciones Nosocomiales y sus medidas de prevención a estudiantes próximos a realizar prácticas hospitalarias, durante la fase de entrenamiento pre-hospitalario.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones nosocomiales (IN) actualmente denominadas infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS) se definen según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una infección que tiene lugar en un paciente durante su atención en un hospital u otro establecimiento de atención sanitaria, que no estaba presente o en período de incubación al momento de la admisión (se manifiestan generalmente 48 horas posteriores a su ingreso). Incluye las infecciones adquiridas en el lugar de atención sanitaria que se presentan luego de egresar (hasta 30 días posteriores al egreso) y las infecciones ocupacionales entre los trabajadores de la salud del establecimiento (OMS 2002).

En países como Guatemala, las IN alcanzan cifras de incidencia hasta del 25% de los pacientes ingresados en un centro asistencial (Schmunis et al 2008).

Las IN nosocomiales presentan importancia gubernamental, principalmente en los sectores: económico, ya que producen un fuerte impacto negativo al ya débil sistema de salud que posee Guatemala, consumiendo recursos para su tratamiento que inicialmente fueron destinados para otros fines; y social ya que son potenciales productoras de secuelas para los pacientes que las sufren, que en muchas ocasiones concluyen en incapacidades físicas o mentales, lo cual no solamente está asociado a una disminución de su calidad de vida sino además a pérdidas económicas.

En la presente investigación, se aplicó la metodología de investigación-acción participativa al personal de salud del Hospital Nacional de Chiquimula, por medio de la cual se conoció la situación actual que posee dicho personal en cuanto a medidas básicas de prevención de infección nosocomiales, y se logró mejorar dicho conocimiento y consolidarlo por medio de capacitaciones, lo cual es de suma importancia ya que se ha demostrado que con el adecuado cumplimiento de dichas medidas se logra reducir hasta en el 50% la incidencias de IN (OMS 2002).

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

a. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

i. INFECCIONES NOSOCOMIALES (IN)

Las Infecciones Nosocomiales (nosos = enfermedad y Komeion = cuidar), Infecciones Intrahospitalarias o como actualmente se les denomina: Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud; se definen según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una infección que tiene lugar en un paciente durante su atención en un hospital u otro establecimiento de atención sanitaria, que no estaba presente o en período de incubación al momento de la admisión (se manifiestan generalmente 48 horas posteriores a su ingreso). Incluye las infecciones adquiridas en el lugar de atención sanitaria que se presentan luego de egresar (hasta 30 días posteriores al egreso) y las infecciones ocupacionales entre los trabajadores de la salud del establecimiento.

La infección adquirida dentro de un recinto hospitalario data de al menos 2,500 años de historia médica, pero el estudio científico de las infecciones hospitalarias cruzadas o nosocomiales tiene su origen en la primera mitad del siglo XVIII (Espinoza Román 2010).

Fue hasta principios del siglo XX cuando se empezaron a implementar diferentes intervenciones para disminuir las infecciones nosocomiales. El control de infecciones nosocomiales quedó establecido en los Estados Unidos en la década de 1950.

En los modernos establecimientos de salud de países desarrollados, entre 5 a 10% de los pacientes adquieren una o más IN, pero en los países en vías de desarrollo, el riesgo puede superar el 25%. En las unidades de terapia intensiva, las IN afectan aproximadamente al 30% de los pacientes y la mortalidad puede alcanzar el 44%.

La incidencia de IN está relacionada con diversos factores como lo son: el agente patógeno, la inmunidad actual del huésped, el ambiente o entorno y el aspecto considerado más importante, las medidas de prevención que practique el personal de salud.

La mayoría de las medidas de prevención aportadas en las guías internacionales son aparentemente simples, no requieren recursos adicionales y pueden ser implementadas en países desarrollados, en los países en vías de desarrollo y en países de transición, pero para ello se requiere que todo personal de salud conozca dichas medidas y así poder practicarlas ya que se ha demostrado que su cumplimiento pueden reducir la incidencia de IN hasta en un 50%.

ii. INVESTIGACIÓN – ACCIÓN PARTICIPATIVA (IAP)

El término investigación-acción fue definido por primera vez en la década de 1940 por Kurt Lewin, médico, biólogo, psicólogo y filósofo alemán (Vidal y Rivera 2007).

La investigación-acción es definida como “una forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que estas tienen lugar” (Vidal y Rivera 2007).

En otras palabras, significa planificar, actuar, observar y reflexionar más cuidadosa, sistemática y rigurosamente de lo que suele hacerse en la vida cotidiana; y utilizar las relaciones entre esos momentos distintos del proceso como fuente tanto de mejora como de conocimiento (Vidal y Rivera 2007).

No es una investigación acerca de otras personas. La investigación-acción es una investigación realizada por determinadas personas acerca de su propio trabajo, con el fin de mejorar aquello que hacen, incluyendo el modo en que trabajan con y para otros (Borroto y Aneiros 2002).

La investigación-acción es una investigación que considera a las personas agentes autónomos y responsables, participantes activos en la elaboración de sus propias historias y condiciones de vida, capaces de ser más eficaces en esa elaboración si

conocen aquello que hacen y capaces de colaborar en la construcción de su historia y sus condiciones de vida colectivas (Borroto y Aneiros 2002).

b. HALLAZGOS Y ESTUDIOS REALIZADOS

Diversos estudios han enfatizado en determinar el conocimiento, actitudes, prácticas y adherencia de las medidas de prevención de Infecciones Nosocomiales por parte del personal de salud, otros por ejemplo van más allá que simplemente conocer dichas variables y deciden estudiar el cambio que se produce al introducir medios educativos a su población de estudio.

En Perú, en el año 2013 se realizó el estudio **“Impacto de un programa de capacitación para la prevención de infecciones intrahospitalarias en un hospital general”**. El cual estudió durante 11 meses, a 440 trabajadores de salud que recibieron capacitación en control de infecciones. Se aplicó la capacitación de instrucción suplementaria basada en videos (VSI), incidiendo en el lavado de manos, uso de respirador N95 y prevención de cortes y punciones con instrumental. Se obtuvo en el personal de salud un incremento en la adecuada técnica del lavado de manos del 7% al 78%, en el uso adecuado del respirador N95 del 0% al 81.5% y se observó una disminución en la proporción de cortes y punciones entre los internos de medicina del 0.44 al 0.20% (Valdivia et. al 2013).

En Perú, en el año 2000 se realizó el estudio **“aplicación de un programa de control de infecciones intrahospitalarias en establecimientos de salud de la región San Martín”**. Fue dirigido a personal asistencial, enfermeras, técnicos en enfermería, auxiliares y personal administrativo que aceptara participar. Los resultados obtenidos por el estudio mostraron que en la medición basal, se observó que sólo 22% de los médicos, 77% del personal de obstetricia, 48% de las enfermeras y 34% de las que trabajaban en los servicios de cirugía, cumplían con el lavado adecuado de las manos; Luego de la intervención, este porcentaje se incrementó a 90.2% en la población total (Arévalo, Fernández, Guzmán y Melgar 2003).

En Perú, en el año 2000 se evaluó la **“Eficacia de un programa de capacitación en medidas básicas de prevención de infecciones Intrahospitalarias”**. La población de estudio estuvo conformada por 175 trabajadores de salud.

En el grupo de enfermeras y técnicos, la proporción de trabajadores con conocimiento bajo se redujo de 26.3% a 12.7% y la proporción con conocimiento alto aumentó de 4.2% a 21.2%. Por otro lado, la proporción del personal con actitud positiva aumentó de 73.7% a 78.8%.

El incumplimiento rutinario de alguna de las medidas de bioseguridad fue de 94,8% durante los primeros 3 meses. Luego de la intervención educativa, la práctica de todas las medidas fue más frecuente, llegando a más de 70% al final del seguimiento (Rivera, Castillo, Astete, Linares y Huanco 2000).

En Guatemala, en 2008 se realizó el estudio **“Conocimientos y prácticas del auxiliar de enfermería en el lavado de manos médico”** en el servicio de intensivo del Hospital Nacional de San Benito Petén, Los resultados de la investigación revelan que el 70% del personal estudiado no cumple con los pasos establecidos en la técnica al realizarla; el 60% del personal no conoce la técnica del lavado de manos médico. El 70% del personal estudiado no se lava las manos entre la evaluación de uno y otro paciente, únicamente al manipular objetos contaminados (Escalera 2008).

En Guatemala, en 2007 se realizó el estudio denominado **“Conocimientos del personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos”** en el Hospital Regional San Benito Petén, en el cual se demostró que el 33% no conoce las técnicas adecuadas de asepsia. El 60% carece de conocimiento de medidas de bioseguridad. El 70% carece de conocimientos precisos sobre la importancia y finalidad de las medidas de bioseguridad (Salazar 2007).

En Guatemala, en el año 2007 se realizó una prueba piloto en 5 hospitales sobre las normas para la prevención de Infecciones Nosocomiales, dicho plan resultó satisfactorio, por lo cual, en el año 2009 se capacitaron los comités de control de infecciones intrahospitalarias de los 43 hospitales y se aplicó la línea basal usando los módulos de la herramienta de autoevaluación, luego se realizó una nueva evaluación en el año 2010; se logró mejorar la nota promedio de 55 a 62 puntos; en el año 2011 se procedió a la reproducción y socialización a todos los Hospitales Nacionales de la “Guía Para la Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias” por parte del Ministerio de Salud y Asistencia Social (MSPAS) con el apoyo de Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) (MSPAS 2011).

En el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”, el Comité de Infecciones Nosocomiales realiza cada año una evaluación hospitalaria, en lo que respecta a temas como infraestructura y suministros con los que se cuentan y prácticas que se realizan en favor de la prevención de IN, dicha evaluación se basa en la establecida por el MSPAS de Guatemala por medio de la “Herramienta de Evaluación del Control de Infecciones Intrahospitalarias”, durante los últimos 5 años, la calificación obtenida ha sido: 2009 (55 ptos); 2010 (58 ptos); 2011 (76 ptos); 2012 (75 ptos); 2013 (61 ptos) (HNC 2014).

La Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Nosocomiales realizada por el Hospital Nacional de Chiquimula revela que la tasa de incidencia de las mismas durante el año 2013 se encontró alrededor del 15%. Así mismo se determinó que las principales Infecciones Nosocomiales que se registraron en el Hospital Nacional de Chiquimula durante el año 2013 son: Infección de Herida Operatoria, Neumonía Nosocomial e Infección por Catéter Urinario. Dentro de los microorganismos aislados con mayor frecuencia en dichas infecciones se encuentra: Pseudomona aeruginosa, Escherichia coli, Klebsiella, Staphylococcus aureus y Cándida albicans (HNC, 2014).

c. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Las Infecciones Nosocomiales (IN) son aquellas adquiridas por el paciente en su estancia hospitalaria, las cuales no se encontraban presentes como enfermedad, ni en fase de incubación al momento de su ingreso al centro asistencial (generalmente se manifiestan posterior a 48 horas de su ingreso); así mismo, se incluyen dentro de las mismas, las infecciones que se adquieren en el lugar de tratamiento y que se presentan clínicamente luego del egreso del paciente (promedio de 30 días), además de las infecciones ocupacionales que adquiere el personal de salud (OMS 2002).

Los principales problemas radican en el aumento de la morbi-mortalidad que las IN generan a los pacientes y las potenciales secuelas tanto físicas como psicológicas que les puede causar, además del aumento significativo de los costos económicos que conlleva el tratamiento de las mismas, los cuales en muchas de las ocasiones son mayores a los costos del tratamiento de la patología de base por lo cual fueron ingresados al centro asistencial.

Entre los factores que determinan la incidencia de IN se ha establecido que existe una interrelación del patógeno, inmunidad del paciente, entorno hospitalario y cumplimiento de las medidas de prevención por parte del personal de salud (OMS 2002).

Las medidas de prevención por parte del personal de salud, es el factor más importante y modificable de los cuatro, por ello se han realizado múltiples esfuerzos para la creación de guías que establezcan los procedimientos a seguir para prevenir al máximo las IN.

En Guatemala, en el año 2011 se formuló la “Guía Para la Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias” por parte del MSPA. Aunque la iniciativa gubernamental de la creación de dicha guía es vital como primer paso para la prevención de IN, actualmente no se ha logrado disminuir como se desea su incidencia en hospitales a nivel nacional, siendo el Hospital Nacional de Chiquimula uno de ellos (incidencia 15%) (HNC 2014).

Tomando en cuenta estudios previos, se considera la falta de conocimiento y la falta de buenas prácticas de las medidas básicas de prevención de IN como la principal causa de su inadecuado cumplimiento; por lo cual es de suma importancia realizar metodológicamente un proceso de investigación-acción participativa para establecer la referencia que el personal de salud posee sobre dichas medidas de prevención.

II. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

a) Delimitación teórica

El presente estudio tiene un fundamento sociológico, educativo y antropológico, que pretende describir el grado de conocimiento de los estudiantes de cuarto año de la carrera de médico y cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de medicina interna y cirugía y el personal de enfermería que labora en el hospital nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio” sobre Medidas Básicas de Prevención de Infecciones Nosocomiales; así mismo capacitar para consolidar conocimientos con el fin de lograr la transformación social y así lograr mejorar dichos conocimientos y conductas realizadas por el personal mencionado con el fin de disminuir la incidencia de infecciones nosocomiales.

b) Delimitación geográfica

Chiquimula, cuya cabecera departamental es Chiquimula, se subdivide en 11 municipios, tiene una extensión de 2,376 kilómetros cuadrados. Idiomas: español y chortí. Limita al norte con el departamento de Zacapa; al sur con la República de el Salvador y el departamento de Jutiapa; al este con la República de Honduras; y al oeste con los departamentos de Jalapa y Zacapa. Altitud media de 424 metros sobre el nivel del mar; hay variedad de climas, predominando el cálido.

Chiquimula cuenta con un hospital nacional denominado “Carlos Manuel Arana Osorio”, el cual brinda atención a niños y adultos de ambos sexos, en servicios de pediatría, cirugía, medicina interna, traumatología, ginecobstetricia, nutrición, oftalmología, odontología.

c) Delimitación institucional

El estudio se realizará en estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de medicina interna y cirugía y personal de enfermería que labora en el hospital nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.

El grupo de estudio comprende un total de 51 estudiantes y 195 enfermeras (os), los cuales se rigen bajo las normas del ministerio de salud pública y asistencia social de Guatemala, cuentan con características heterogéneas y se encuentran en un rango de edad entre 18 a 60 años. El personal de salud a estudiar se encuentra en los servicios de medicina interna, cirugía, traumatología, labor y partos, maternidad, sala de operaciones, consulta externa, emergencia y pediatría.

d) Delimitación temporal

La presente investigación se realiza entre los meses de julio a octubre de 2014.

II. OBJETIVOS

a. GENERAL

Desarrollar un proceso de Investigación-Acción Participativa referente a medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales (IN) con estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan la rotación de medicina interna y cirugía y personal de enfermería (personal de salud) que laboran en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio” durante los meses de julio a octubre de 2014.

b. ESPECÍFICOS

1. Conocer los datos generales del personal de salud estudiado, antecedentes de formación en Infecciones Nosocomiales y conocimiento del reglamento de prevención y control de IN que establece el Hospital Nacional de Chiquimula.
2. Determinar los conocimientos Teórico-Técnicos del personal de salud estudiado, referente a medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales.
3. Realizar capacitación al personal de salud mencionado, referente a medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales.
4. Determinar los conocimientos teórico-técnicos del personal de salud estudiado, posteriores a haber recibido el taller de capacitación.

IV. JUSTIFICACIÓN

Las Infecciones Nosocomiales (IN) son causa importante de morbilidad y mortalidad en pacientes que se encuentran en centros asistenciales, no es un problema propio de países en vías de desarrollo como Guatemala, ya que afecta a todos los países a nivel mundial, incluyendo aquellos con un fuerte sistema de salud aunque la incidencia en ellos se estima entre 5 a 10%, mientras en países con un sistema de salud como Guatemala incrementa hasta en un 25%; a nivel local según datos proporcionados por el área de Epidemiología del Hospital Nacional de Chiquimula (HNC) “Carlos Manuel Arana Osorio”, en 2013 su incidencia fue alrededor del 15%.

Se han realizado esfuerzos por sociedades de profesionales a nivel mundial para establecer las características determinantes en la incidencia de IN y las medidas de prevención, dentro de las cuales se ha brindado mayor énfasis en las medidas básicas de prevención a seguir por el personal de salud, ya que se ha observado en estudios previos que su cumplimiento previene hasta el 50% de IN, por lo cual se han creado guías estandarizadas a nivel mundial referente a dichas medidas de prevención, pero se debe de recordar que los pasos iniciales para el cumplimiento de cualquier guía o reglamento son: el conocimiento del mismo y la motivación para su cumplimiento, por lo cual se considera de vital importancia evaluar dicho conocimiento y promover el mejoramiento en las áreas que se demuestre deficiencia, además de motivar al personal al cumplimiento voluntario del mismo.

Motivo por el cual se decide realizar un proceso de Investigación Acción Participativa (IAP) referente a conocimientos teórico – técnicos en estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan la rotación medicina interna y cirugía y personal de enfermería que laboran en el HNC, ya que se considera que por medio de ellos es posible aplicar de forma significativa las medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales. Haciendo la salvedad que si bien es importante tomar en cuenta al personal médico, en esta ocasión no se incluirá, ya que dicho personal es poco accesible por sus múltiples compromisos.

V. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

INFECCIONES NOSOCOMIALES

5.1.1 DEFINICIÓN: Las Infecciones Nosocomiales (IN) son aquellas adquiridas por el paciente en su estancia hospitalaria, las cuales no se encontraban presentes como enfermedad, ni en fase de incubación al momento de su ingreso al centro asistencial (generalmente se manifiestan posterior a 48 horas de su ingreso) así mismo, se incluyen dentro de las mismas, las infecciones que se adquieren en el lugar de tratamiento y que se presentan clínicamente luego del egreso del paciente (promedio de 30 días), además de las infección es ocupacionales que adquiere el personal de salud (OMS 2002).

5.1.2 INCIDENCIA: según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la incidencia mundial es alrededor del 8.7%, siendo de entre 5 a 10% en países desarrollados, elevándose hasta el 25% en países en vías de desarrollo. Así mismo, las mayores tasas de infecciones nosocomiales ocurren en unidades de cuidados intensivos y en salas quirúrgicas y ortopédicas de atención de enfermedades agudas (OMS 2002).

5.1.3 EFECTOS NEGATIVOS DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES: los principales efectos negativos radican por una parte, en el aumento de la morbi-mortalidad que generan, además de agravar la discapacidad funcional y la tensión emocional del paciente, en algunos casos pueden ocasionar trastornos discapacitantes que reducen la calidad de vida de los pacientes, además de los costos económicos que generan, ya sea por el prolongamiento de la estadía del paciente, mayor uso de medicamentos, en algunos casos necesidad de aislamientos, uso de estudios de laboratorios y otros con fines diagnósticos, como los costos indirectos que representa para el paciente por causa del trabajo perdido. En conclusión, las infecciones nosocomiales agravan el desequilibrio existente entre la asignación de recursos para atención primaria y secundaria al desviar escasos fondos hacia el tratamiento de afecciones potencialmente prevenibles.

5.1.4 FACTORES INFLUYENTES EN LA MANIFESTACIÓN DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES

a) Agente microbiano: El paciente está expuesto a una gran cantidad de microorganismos durante su estancia hospitalaria, las IN pueden ser causadas por un microorganismo contraído de otra persona en el hospital (infección cruzada) o por la propia flora del paciente (infección endógena).

Principales microorganismos implicados en las infecciones nosocomiales (Pérez M, Zurita V, Pérez R, Cabrera P, Calvimonte 2010):

- Bacilos gram negativos: *Pseudomona aeruginosa*.
- Enterobacterias: *Shigela*, *Salmonella*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Escherichia coli*.
- Bacilos gram positivos: *Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium tetani*.
- Cocos gram positivos: *Streptococcus B hemolítico*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*.
- Hongos: *Cándida albicans*.

b) Vulnerabilidad de los pacientes: Los factores de importancia para los pacientes que influyen en la posibilidad de contraer una infección comprenden la edad (mayor frecuencia de infecciones en extremos de la vida), el estado de inmunidad, cualquier enfermedad subyacente y las intervenciones diagnósticas y terapéuticas (OMS, 2002).

c) Factores ambientales: Entre las características propias de los establecimientos de salud que tienen importancia para la producción de infecciones nosocomiales se pueden mencionar:

- Condiciones de hacinamiento.
- Traslado frecuente de pacientes de una unidad a otra.
- Carencia de insumos útiles para prevenir infecciones nosocomiales.
- Deficiencia en servicios básicos para el personal de salud y los pacientes.

- Deficiente monitoreo de esterilidad de equipo que se utiliza con los pacientes (OMS 2002).

d) Resistencia antimicrobiana: el uso generalizado de antimicrobianos para tratamiento o profilaxis (incluyendo los de uso tópico) es el principal factor que determina la resistencia a los mismos que se produce. Muchas de las cepas que se vuelven resistentes a los antibióticos de uso común, se presentan en muchas ocasiones de forma endémica dentro del establecimiento de salud (OMS 2002).

e) Medidas de prevención utilizadas por el personal de salud: es un factor al cual se ha brindado especial importancia durante las últimas décadas, quizá porque es el factor más importante y aparentemente más simple de modificar.

De manera general, dentro de las medidas de prevención que debería de cumplir el personal de salud se encuentran (MSPAS 2011):

- Higiene de manos.
- Equipo de protección personal.
- Manejo de desechos sólidos.
- Descontaminación, desinfección y esterilización de equipo.
- Normas específicas para procedimientos como: aspiración de vías aéreas, cateterización urinaria, procedimientos invasivos y curación de heridas.

5.1.5 INFECCIONES NOSOCOMIALES MÁS COMUNES

a) Infección del tracto urinario: según la organización mundial de la salud (OMS), es el tipo de infección nosocomial más frecuente, aunque causan menos mortalidad que otras infecciones, en algunos casos pueden producir bacteriemias y causar la muerte.

Los principales factores de riesgo son la duración de la cateterización, el grado de asepsia en el momento de la inserción y el cuidado continuo del catéter (OMS 2002).

b) Infección del sitio de intervención quirúrgica: su incidencia varía del 0.5 al 15% de todas las intervenciones quirúrgicas, principales factores de riesgo son el sitio de intervención, estado subyacente del paciente y grado de contaminación durante el procedimiento (OMS 2002).

Las infecciones del sitio de intervención quirúrgica se dividen en tres tipos (Garner 2014):

1. **Infección superficial de herida quirúrgica:** Afecta a piel, tejido celular subcutáneo o musculo sobre la fascia.
2. **Infección profunda de herida quirúrgica:** Afecta a la zona profunda de la incisión (fascia y paredes musculares) pero no a órganos ni espacios.
3. **Infección de órgano o de espacio:** Afecta a cualquier parte de la anatomía, distinta a la incisión en la piel, la fascia o las capas musculares que se abren o manipulan durante el procedimiento operatorio.

c) Neumonía nosocomial: Los factores de riesgo de infección conocidos comprenden el tipo y la duración de la respiración mecánica, la calidad de la atención respiratoria, la gravedad del estado del paciente (insuficiencia orgánica) y el uso previo de antibióticos (OMS 2002).

d) Bacteriemia primaria: Estas infecciones representan una pequeña proporción de las infecciones nosocomiales (aproximadamente 5%), pero la tasa de letalidad es alta y asciende a más de 50% en el caso de algunos microorganismos. La infección puede ocurrir en el sitio de entrada a la piel del dispositivo intravascular o en la vía subcutánea del catéter (infección del túnel) (OMS 2002).

CAPÍTULO II

MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES (MSPAS 2011).

5.2.1 PRECAUCIONES ESTÁNDAR: Son medidas que se aplican para prevenir la transmisión de agentes infecciosos por la sangre, secreciones, excreciones o fluidos corporales en pacientes hospitalizados.

Se aplican en la atención a todos los pacientes y deben ser cumplidas por todo el personal, se basan en el principio de que todos los pacientes se consideran potencialmente infecciosos o susceptibles de infectarse.

5.2.1.1 Higiene de manos: El lavado de manos es el más simple, económico e importante procedimiento en la prevención de las Infecciones Intrahospitalarias. Estudios han mostrado que se logra reducir la incidencia hasta el 50% cuando se realiza de manera adecuada.

La efectividad para reducir la dispersión de microorganismos depende de tres factores fundamentales:

- El momento: se refiere a que la cantidad y el tipo de microorganismos, no son iguales en todos los momentos, por lo tanto no se utiliza la misma técnica de lavado de manos donde existe presencia de materia orgánica, aun cuando se utilicen guantes, que para la realización de otro procedimiento.
- La solución antiséptica utilizada: está relacionada con la calidad y procedencia de la misma, la cual aunque sea una solución antiséptica, puede estar contaminada.

- La técnica de lavado de manos: aunque se realice el lavado de manos antes y después de cada paciente, puede hacerse con la técnica incorrecta.

Existen varias técnicas de lavado de manos, dependiendo de la situación clínica, el lugar y los recursos disponibles, se clasifica de la siguiente manera:

a) Lavado de manos higiénico: es el lavado de manos de rutina, se define como la remoción mecánica de suciedad y la reducción de microorganismos transitorios de la piel.

Indicaciones: antes y después de: manipular alimentos, comer o dar de comer al paciente, ir al baño, brindar atención básica al paciente, entrar y salir del servicio, cambiar soluciones parenterales, administrar medicamentos, escribir en el expediente clínico.

Técnica básica

- Utilice agua y jabón líquido
- Moje las manos con abundante agua
- Friccione la superficie de las manos y entre los dedos por 10-15 segundos.
Ponga énfasis en el lavado de uñas.
- Enjuague con abundante agua
- Seque las manos con toallas de papel desechables
- Utilice la toalla de papel para cerrar la llave de agua, si no es de pedal, para evitar contaminación.
- El procedimiento tiene una duración aproximada de 30 segundos.

b) Lavado de manos clínico: es la eliminación de la suciedad y la remoción de la flora bacteriana permanente y transitoria, de las manos con jabón antiséptico y suficiente agua corrida. El lavado de manos clínico es el método más efectivo para el control de las infecciones intrahospitalarias.

Indicaciones: antes y después de colocar un catéter vascular periférico, urinario o toma de muestra, medir la presión venosa central o monitoreo de presión intravascular, curar

una herida, aspirar secreción de vías respiratorias, administrar o manipular sangre o sus derivados, contacto con pacientes inmunodeprimidos por alteraciones de la inmunidad celular o alteraciones de la integridad en la piel y mucosas o ancianos.

Técnica básica

- Retire joyas y accesorios
- Humedezca las manos con abundante agua
- Aplique de 3 a 5 ml de jabón antiséptico
- Frote las manos durante 30 segundos, cubriendo toda la superficie de la mano: las palmas y dorso, espacios entre los dedos, hasta la muñeca
- Con la mano derecha frote los dedos de la mano izquierda, uno por uno en movimientos circulares, luego realizar lo mismo con la mano izquierda.
- Limpie las uñas utilizando las uñas de los dedos pulgares
- Frote los espacios interdigitales entrelazando los dedos de las dos manos
- Enjuague las manos con suficiente agua
- Seque con toalla de papel desechable

c) Lavado de manos quirúrgico: es la limpieza rigurosa de manos y antebrazos, previa a la realización de cualquier procedimiento quirúrgico. Contribuye a disminuir la concentración de bacterias de la flora residente y remover completamente la flora transitoria a fin de prevenir la contaminación del sitio quirúrgico.

Indicaciones

- Antes de todo procedimiento quirúrgico
- Antes de cualquier procedimiento invasivo con incisión en la piel.

Técnica básica

- Retire reloj, anillos y otros accesorios
- Moje las manos con abundante agua
- Mantenga las manos sobre el nivel del codo

- Aplique jabón antiséptico, de 3 a 5 ml
- Frote las manos por un período de 5 minutos: palma con palma, palma derecha con dorso de mano izquierda y palma izquierda con dorso de mano derecha, los espacios entre dedos de cada mano
- Con movimientos rotatorios descienda por el antebrazo derecho hasta 6 cm por encima del codo y luego el antebrazo izquierdo
- Limpie uña por uña, mano por mano
- Enjuague las manos manteniéndolas levantadas sobre los codos
- Evite el contacto con superficies de cualquier tipo.
- Las manos se secan, de los dedos hasta los antebrazos, con toallas o compresas estériles.

d) Lavado con alcohol gel: es un procedimiento complementario para la adecuada asepsia de las manos si no están visiblemente sucias. Permite destruir microorganismos de la flora bacteriana transitoria, y disminuir la flora residente de las manos, a fin de evitar la transmisión de los mismos.

Después de 5 lavados con alcohol se necesita un lavado clínico para remover la acumulación de emolientes

El alcohol gel es una solución para el lavado de las manos que tienen una acción rápida y no requieren agua para eliminar la flora transitoria, reduce los microorganismos residentes y protege la piel. La mayoría contiene un porcentaje de alcohol al 60-90%, un emoliente y a menudo un antiséptico adicional (por ejemplo, gluconato de clorhexidina al 2-4%) con acción residual.

Indicaciones:

- Se aplican las mismas indicaciones que el lavado clínico.

Técnica básica

- Es un frote breve de las manos con una solución antiséptica a base de alcohol y emolientes
- Aplique alcohol gel en una mano en cantidad no menor de 5cc.
- Frote suavemente las palmas de las manos, espacios interdigitales, dorso, los pulgares, la punta de los dedos en la palma de la mano
- Deje secar las manos al aire.

5.2.1.2 Descontaminación, Desinfección, Desinfección Alto Nivel y Esterilización

Descontaminación: proceso que remueve microorganismos patógenos de equipo e instrumento, dejándolos seguros para su manipulación.

Desinfección: es el proceso por el cual se reduce, mediante el uso de agentes químicos o físicos, la cantidad de microorganismos a un nivel aceptable que no resulte nocivo para la salud, sobre todo en superficies inorgánicas.

Desinfección de alto nivel (DAN): Es el proceso de desinfección mediante el cual se busca eliminar los microorganismos incluyendo microorganismos multirresistentes (sin eliminar las esporas), y que se aplica a elementos por inmersión, sobre todo en superficies inorgánicas.

Esterilización: Es el procedimiento de aplicar métodos físicos o químicos para eliminar microorganismos y esporas de todo equipo médico.

5.2.1.3 Equipo de protección personal: se utiliza para proteger a pacientes y trabajadores de las enfermedades infecciosas.

El equipo de protección personal (EPP) consta de: guantes, bata, mascarilla y protector facial; se debe de seleccionar de acuerdo con el diagnóstico del paciente, el procedimiento a realizar y la forma de transmisión de la enfermedad.

El EPP a utilizar en cada escenario laboral se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Equipo de protección personal (EPP) a utilizar en diferentes escenarios de atención al paciente.

ESCENARIO	Higiene de Manos	Guantes	Bata	Mascarilla Médica	Protección Ocular
Siempre antes y después del contacto con el paciente, y después de estar en un ambiente contaminado.	✓				
Si hay contacto directo con sangre y fluidos corporales, secreciones, excreciones, membranas mucosas, piel lesionada.	✓	✓			
Si hay riesgo de salpicaduras al cuerpo del trabajador de salud.	✓	✓	✓		
Si hay riesgo de salpicaduras al cuerpo o al rostro.	✓	✓	✓	✓	✓

5.2.1.4 Procedimientos específicos

a) Inyecciones, venopunción y venodisección: dentro de las normas generales se recomiendan las siguientes.

- Antes de puncionar los tapones de goma, deben desinfectarse con una torunda humedecida con alcohol o antiséptico.
- No es recomendable la práctica de reencapuchar las agujas con el protector. Representa un riesgo muy alto para las pinchaduras.
- La persona que administre cualquier solución o medicamento que requiera atravesar la piel, debe realizar lavado de manos clínico y colocarse guantes clínicos.
- Cambiar los equipos de suero y/o micro goteros cada 48 horas.
- Cambiar el sitio de venopunción periférica y catéter cada 72 horas.
- Las vías venosas centrales deberán manejarse como procedimientos estériles y los catéteres serán cambiados cada 72 horas
- Retirar el catéter al observar signos de proceso inflamatorio local (flebitis).
- No puncionar el envase plástico de las soluciones bajo ninguna circunstancia

b) Curación de heridas operatorias: dentro de las normas generales se recomiendan las siguientes:

- Garantizar que el material y equipo que se utilice esté estéril.
- Utilizar equipo individual para cada curación.
- Antes de iniciar la curación debe efectuarse lavado de manos clínico y utilizar guantes estériles.
- Realizar primero la curación de heridas limpias y por último, las heridas infectadas.
- Las heridas operatorias sin complicaciones deben cubrirse con micropore y no deben manipularse hasta que se retiren las suturas.

c) Aspiración de vías aéreas: dentro de las normas generales se recomiendan las siguientes.

- El profesional o quien realice aspiración, debe realizar lavado de manos clínico antes y después del procedimiento y colocarse guantes estériles en ambas manos.
- La aspiración debe realizarse con técnica aséptica y material estéril.
- Las sondas de aspiración deben ser individuales y durante su utilización usar el sistema de frascos (uno con agua estéril y otro con solución clorhexidina 2%). Descartar la sonda en cada turno.
- Los frascos colectores de cada paciente, deben ser vaciados y desinfectados con solución de cloro 0.5% al menos una vez al día o cuando sea necesario.
- Si durante el procedimiento se contamina parte del material, el personal debe cambiar todo el material estéril, antes de continuar con el procedimiento.

d) Catéteres urinarios: dentro de las normas generales se recomiendan las siguientes.

- Antes de realizar cateterismo urinario el personal deberá lavarse las manos con lavado clínico y usar guantes estériles.
- El equipo y material a utilizar en el procedimiento deben estar estériles.
- No se recomienda realizar cateterismo uretral para la obtención de muestra de orina.
- La bolsa de recolección de orina debe permanecer a un nivel más bajo que el paciente para evitar reflujo o taponamiento. Si se necesita movilizar al paciente debe pinzarse el tubo de goma.
- En caso de sospechar infección urinaria, tomar muestras para estudio bacteriológico con las precauciones siguientes:
 1. Tomar la muestra de orina por punción de extremo distal de la sonda, previa desinfección de la zona a puncionar.
 2. Retirar la sonda.
 3. Cultivar ambos extremos de la sonda.

CAPÍTULO III

PROCESO DE INVESTIGACIÓN – ACCIÓN PARTICIPATIVA

5.3.1 GENERALIDADES

El término investigación-acción fue definido por primera vez en la década de 1940 por Kurt Lewin, médico, biólogo, psicólogo y filósofo alemán, quien fue reconocido como el fundador de la psicología social moderna (Vidal y Rivera 2007).

La investigación-acción participativa es una forma de investigación que permite vincular el estudio de los problemas en un contexto determinado con programas de acción social, de manera que se logren de forma simultánea conocimientos y cambios sociales (Vidal y Rivera 2007)

La investigación-acción participativa se define como una forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar; significa planificar, actuar, observar y reflexionar más cuidadosa, sistemática y rigurosamente de lo que suele hacerse en la vida cotidiana; y utilizar las relaciones entre esos momentos distintos del proceso como fuente tanto de conocimiento como de mejora (Vidal y Rivera 2007).

Se centra en la posibilidad de aplicar categorías científicas para la comprensión y mejoramiento de los procesos de transformación, partiendo del trabajo colaborativo de los propios sujetos implicados (Vidal y Rivera 2007).

La investigación-acción tiene un doble propósito; 1) investigación para generar un conocimiento y 2) acción para generar un cambio en una organización (Borroto y Aneiros, 2002).

Tiene un doble carácter; 1) enfoque investigativo ya que marca una orientación teórica en relación a cómo investigar y 2) metodología de investigación porque hace referencia a procedimientos específicos para llevar a cabo un estudio científico diferente a otras maneras de investigar (Borroto y Aneiros 2002).

El enfoque de la investigación-acción participativa implica un replanteamiento epistemológico, político, y por tanto metodológico.

Epistemológicamente supone romper con el binomio clásico de sujeto y objeto de la investigación.

Políticamente supone que parta de la realidad con su situación estructural concreta, para ayudar a transformarla creativamente, con la participación de la comunidad implicada.

Metodológicamente supone un proceso que lleve a la participación procesual, a asumir crítica y estructuralmente la realidad, a la reflexión seria y profunda de sus causas y tendencias, a conclusiones científicas, a estrategias concretas y realizables, a una planeación y a una praxis hacerla cada vez más liberadora y transformadora de la realidad (Borroto y Aneiros 2002).

5.3.2 IDEAS ERRÓNEAS ACERCA DE LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN

- No es aquello que hacen habitualmente los enseñantes cuando reflexionan acerca de su trabajo, es más sistemática y colaboradora y recoge datos sobre los que se basa una rigurosa reflexión de grupo.
- No es simplemente la resolución de problemas, implica el planteamiento de problemas y no tan sólo la solución de problemas.
- No es una investigación acerca de otras personas, es realizada por determinadas personas acerca de su propio trabajo, con el fin de mejorar aquello que hacen, incluyendo el modo en que trabajan con y para otros.

- No es el método científico aplicado a la enseñanza, su ángulo de visión es distinto de los métodos de las ciencias históricas porque la investigación-acción participativa se preocupa por el cambio de situaciones y no tan sólo por su interpretación (Borroto y Aneiros 2002).

5.3.3 PUNTOS CLAVE DE LA INVESTIGACION-ACCION

- Se propone mejorar la educación mediante su cambio, y aprender a partir de las consecuencias de los cambios.
- Es participativa; a través de ella, las personas trabajan por la mejora de sus propias prácticas.
- Crea comunidades autocríticas de personas que participan y colaboran en todas las fases del proceso de investigación; la planificación, la acción, la observación y la reflexión.
- Es un proceso sistemático de aprendizaje en el que las personas actúan conscientemente sin dejar, por ello, de abrirse a la posibilidad de sorpresas y conservando la posibilidad de responder a las oportunidades.
- Exige que las prácticas, las ideas y las suposiciones acerca de las instituciones sean sometidas a prueba, haciendo acopio de pruebas apremiantes que puedan convencer de que las prácticas, ideas y suposiciones previas eran erróneas o desatinadas.
- Es un proceso político porque nos implica en la realización de cambios que afectarán a otras personas; por este motivo genera, a veces, una resistencia al cambio, tanto en nosotros mismos como en los demás.
- Inicia modestamente, operando con cambios que pueden ser intentados por una sola persona, y se desplaza hacia cambios más amplios, llegando incluso a críticas a ideas o instituciones que, a su vez, pueden conducir a reformas más generales en la clase, la escuela o la política y las prácticas a escala de sistema (Borroto y Aneiros 2002).

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

a) Tipo de estudio

Investigación acción participativa.

b) Área de estudio

Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.

c) Universo y muestra

El universo estuvo compuesto por estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que cursan actualmente las rotaciones de medicina interna y cirugía y personal de enfermería (enfermeras y enfermeros profesionales y auxiliares) que laboran en los servicios de adultos y niños del hospital nacional de Chiquimula, comprenden un total de 51 estudiantes y 195 enfermeras (os).

La muestra se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{pqN}{(\alpha/Z)^2(N-1)+pq}$$

Al aplicar la fórmula se obtuvo un resultado para la muestra de 46 estudiantes y 130 enfermeras (os).

d) Sujeto u objeto de estudio

Estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de medicina interna y cirugía y personal de enfermería que labora en los servicios de adultos y niños del hospital nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.

e) Criterios de inclusión

- Estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de medicina interna y cirugía en el hospital nacional de Chiquimula.
- Personal de enfermería que labora en los servicios de adultos y niños del hospital nacional de Chiquimula.

f) Criterios de exclusión

- Estudiantes de enfermería que se encuentren realizando prácticas hospitalarias durante el tiempo en que se realizó el estudio.

g) Variables estudiadas

- **Variable independiente:** estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de medicina interna y cirugía y personal de enfermería (enfermeras y enfermeros profesionales y auxiliares) que laboran en los servicios de adultos y niños en el hospital nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.
- **Variable dependiente:** conocimiento teórico – técnico referente a las medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales.

h) Operacionalización de variables

Variable	Definición	Indicador	Tipo de Variable	Escala de Medición
<u>Independiente</u>				
Estudiante de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano que cursa medicina interna o cirugía	Persona que se encuentra bajo formación académica y práctica; desempeña un papel importante en el área hospitalaria.			
Enfermera (o)	Persona destinada para la asistencia del individuo sano o enfermo que necesiten sus cuidados.			
<u>Dependiente</u>				
Conocimiento teórico-técnico referente a medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales.	Información, entendimiento e inteligencia adquirida a través de la educación y comprensión teórica-técnica referente a medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales.	Cuestionario de 32 preguntas. Aprobado ≥ 61 puntos sobre 100 y reprobado ≤ 60 puntos sobre 100.	Cualitativa-Cuantitativa	Ordinal

i) Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Se hizo uso de un cuestionario dividido en tres series, siendo las siguientes:
 - Primera serie: 8 preguntas referentes a generalidades de las infecciones nosocomiales.
 - Segunda serie: 23 preguntas referentes a precauciones estándar.
 - Tercera serie: 1 pregunta referente a la técnica adecuada para el lavado de manos.

j) Procedimientos para la recolección de información

Se obtuvo la autorización para realizar el estudio con el comité de docencia, investigación y bioética del hospital nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”. Luego se procedió a obtener los listados de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano que cursan actualmente las rotaciones de medicina interna y cirugía y de personal de enfermería que labora en dicho hospital.

La boleta de recolección de datos elaborada por el investigador y revisada por el Dr. Carlos Arriola Monasterio y el Dr. Herbert Martínez se calificó de la siguiente manera; aprobado con un total ≥ 61 puntos y reprobado con un total de ≤ 60 puntos sobre 100 posibles.

Primera fase (tiempo estimado una hora)

Una vez localizados los sujetos a estudiar, se les convocó a una reunión para explicar de forma clara y resumida los lineamientos de la investigación y la importancia de su participación, la cual dio inicio con dar lectura y visto bueno al consentimiento informado, luego respondieron el cuestionario sobre medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales el cual está basada en la “guía para la prevención de infecciones intrahospitalarias” del MSPAS de Guatemala. Esta fase se realizó en el salón de docencia ubicado en el interior del hospital, se realizó en horarios de 7 a.m. en adelante (para enfermería) y 1 p.m. en adelante (para estudiantes de medicina), el personal de enfermería se dividió según coordinación de la respectiva jefatura, quien notificó a cada

grupo el día asignado para participar de la investigación; para los estudiantes de medicina se coordinó con catedráticos y jefes de servicio.

Segunda fase (tiempo estimado cuatro horas)

Se realizó una capacitación general, la cual se impartió por el investigador, la misma fue referente a medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales basada en “guía para la prevención de infecciones intrahospitalarias” del MSPAS de Guatemala.

- Dinámica de capacitación
 - Se realizó la capacitación en dos jornadas (matutina y vespertina) para incluir los diferentes horarios de trabajo del personal de salud a estudiar.
 - Se impartió una charla magistral con recursos audiovisuales, dicha charla fue elaborada por el investigador basado en la “guía para la prevención de infecciones intrahospitalarias” del MSPAS de Guatemala.
 - La capacitación contempló de forma general tres aspectos:
 - Conocimientos generales de infecciones nosocomiales.
 - Importancia de las infecciones nosocomiales.
 - Precauciones estándar.
 - Para la capacitación se utilizaron medios audiovisuales (computadora y proyector).

Tercera fase (tiempo estimado una hora)

Se reevaluó por medio del cuestionario sobre medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales el cual será el mismo utilizado para la evaluación inicial.

k) Plan de análisis

Para el procesamiento de la información se procedió de la siguiente forma:

- **Primero:** se clasifico y organizo las boletas, asignándoles un numero correlativo.
- **Segundo:** se procedió al ordenamiento de los datos para luego hacer la tabulación manual de cada uno de los mismos, clasificándolos como aprobado y reprobado, respondiendo de esta manera a la interrogante, ¿poseen los estudiantes de cuarto año de la carrera de médico y cirujano de CUNORI que cursan actualmente las rotaciones de medicina interna y cirujía y el personal de enfermería que labora en el hospital nacional de Chiquimula conocimientos teórico-técnicos referentes a medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales?. Lo que permitió llevar a cabo la fase de capacitación, con el fin de consolidar dichos conocimientos.
- **Tercero:** se realizó la segunda evaluación, la cual fue posterior a la fase de capacitación. Se realizó la tabulación de estos datos.

Tabulados los datos se procedió a la realización de gráficas para cada una de las variables, utilizando el programa electrónico de Microsoft Excel.

l) Procedimientos para garantizar los aspectos éticos de la investigación

Por medio del consentimiento informado, se le hizo constar al personal de salud estudiado lo siguiente:

- Estricta confidencialidad tanto de su identificación como de la información que se recopiló.
- Su participación era forma voluntaria.
- Derecho a retirarse de la investigación en cualquier momento que lo desearan, sin ser cuestionados ni producirle consecuencias desfavorables por ello.
- No recibirían beneficio ni incurrirían en gastos económicos por su participación en la investigación.

m) Cronograma

Actividad	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Solicitud y aprobación de tema				
Planteamiento del problema				
Elaboración de protocolo de investigación				
Fase de pre-diagnóstico				
Tabulación y análisis de datos				
Fase de programación (capacitaciones)				
Tabulación y análisis de datos				
Realización de informe final				

n) Recursos

a) Humanos:

- Un investigador.
- Un revisor.
- Un asesor.

b) Físicos

Materiales y suministros:

- Biblioteca del Centro Universitario de Oriente (libros y revistas).
- Internet y Libros y revistas virtuales.
- “Guía para prevención de infecciones nosocomiales” del MSPAS de Guatemala.

- Fotocopias del instrumento de recolección de datos.
- Útiles de oficina.

Mobiliario y equipo:

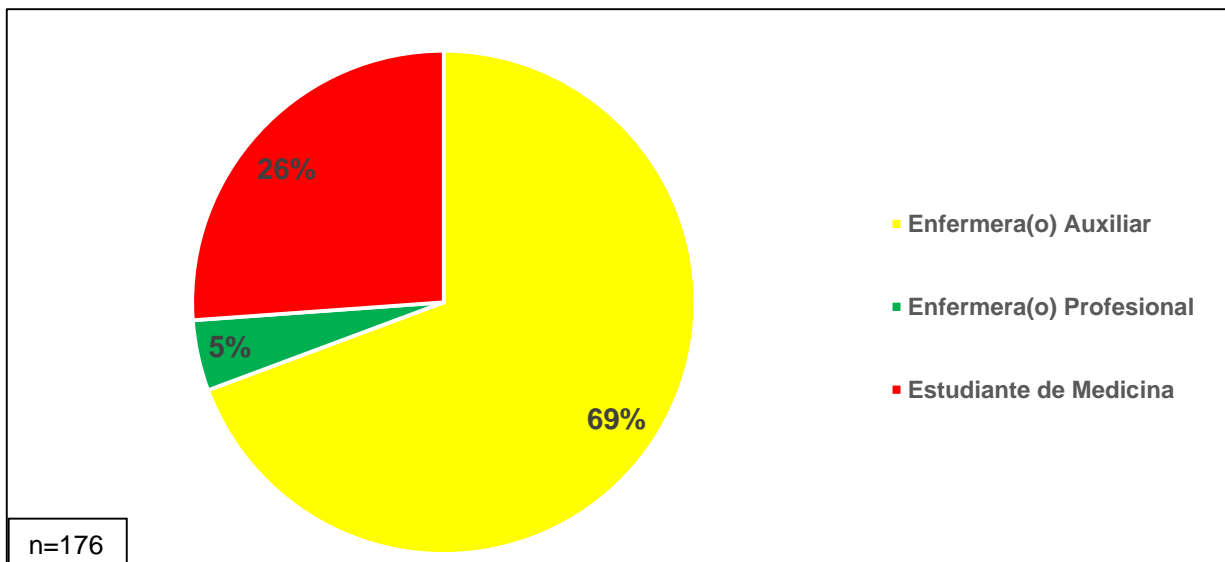
- Una computadora
- Un proyector.
- Impresora.
- Fotocopiadora.
- Tinta para impresora.
- Un vehículo.

c) Financieros:

- | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|
| • Papelería | | Q 1,100 |
| • Viáticos | | Q 3,000 |
| ○ Investigador | (1,000) | |
| ○ Refrigerios al personal | (2,000) | |
| • Tinta | | Q 450 |
| • Gastos no previstos (10% del total) | | Q 450 |

VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

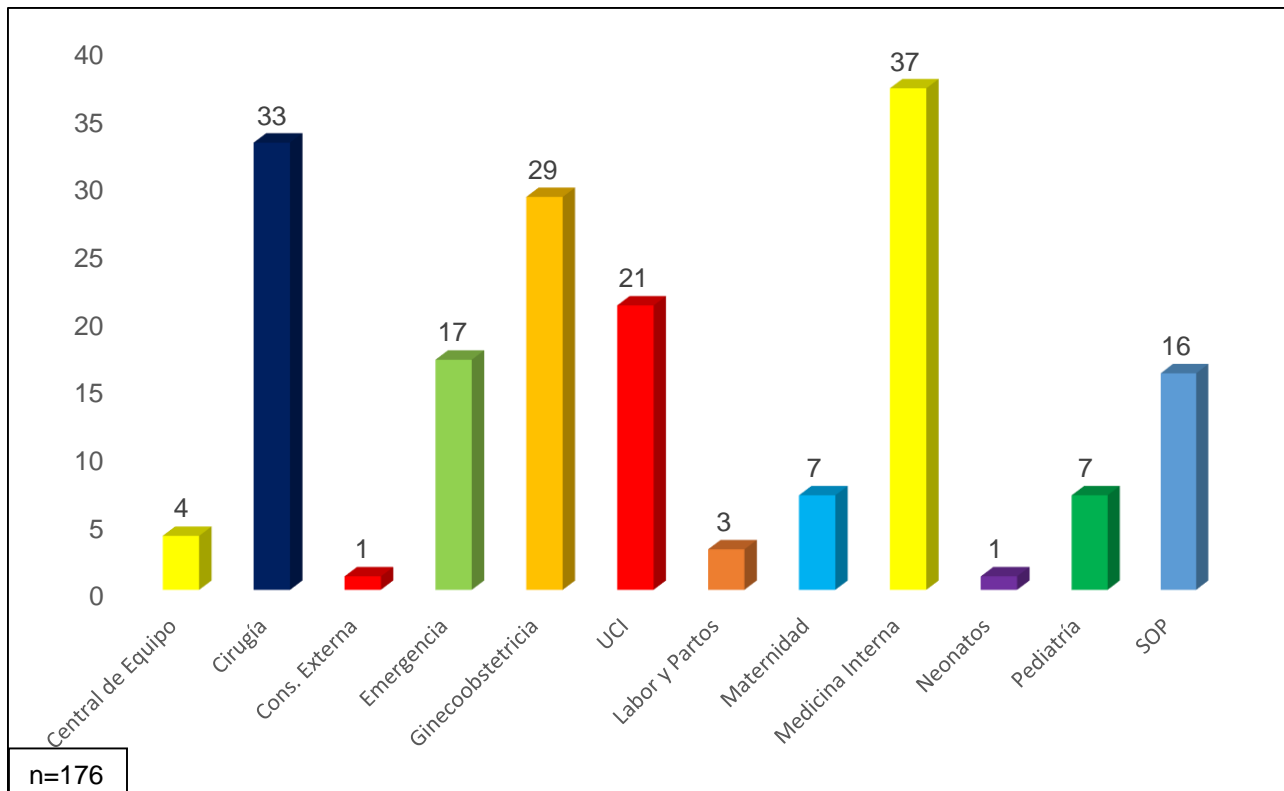
Gráfica 1. Distribución por grado académico del personal de salud que realiza su área práctica (estudiantes de Medicina) y labora (personal de Enfermería) en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución por grado académico muestra que el 69% del personal de salud que fue estudiado es enfermera(o) auxiliar, 26% estudiante de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI y 5% enfermera(o) profesional.

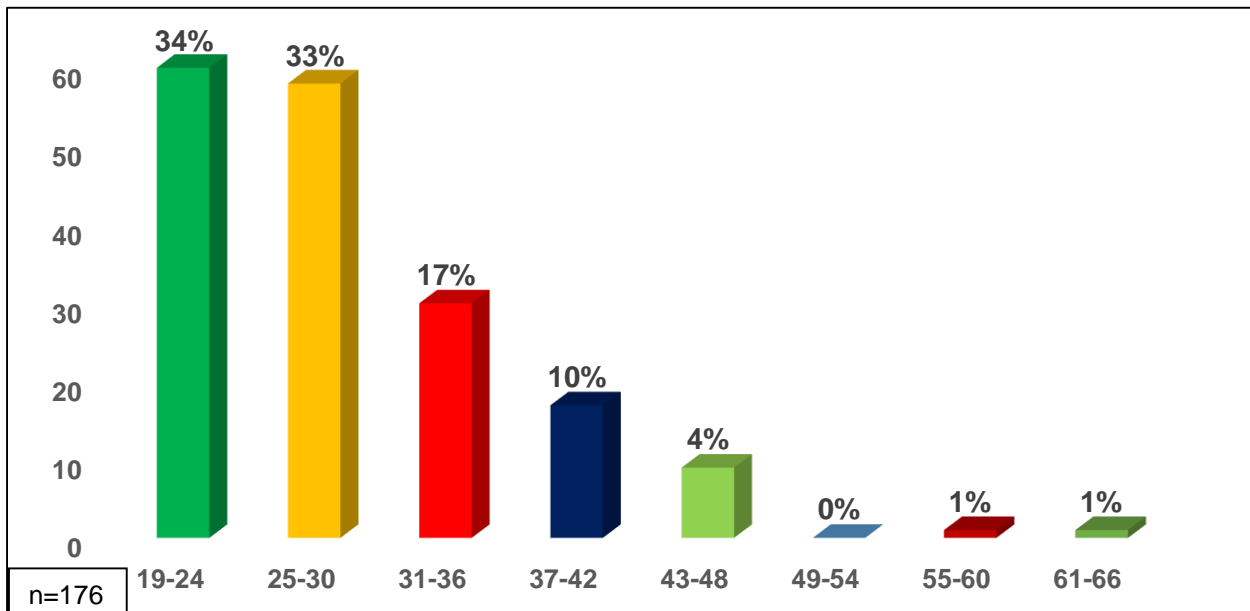
Gráfica 2. Distribución por servicio en donde laboran actualmente alumnos de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI y personal de Enfermería del Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución muestra que el personal de salud estudiado, actualmente labora principalmente en los servicios de Medicina Interna con 21%, Cirugía 19%, Ginecoobstetricia 17%, UCI 11%, Sala de Operaciones (SOP) 9% y Emergencia 9%.

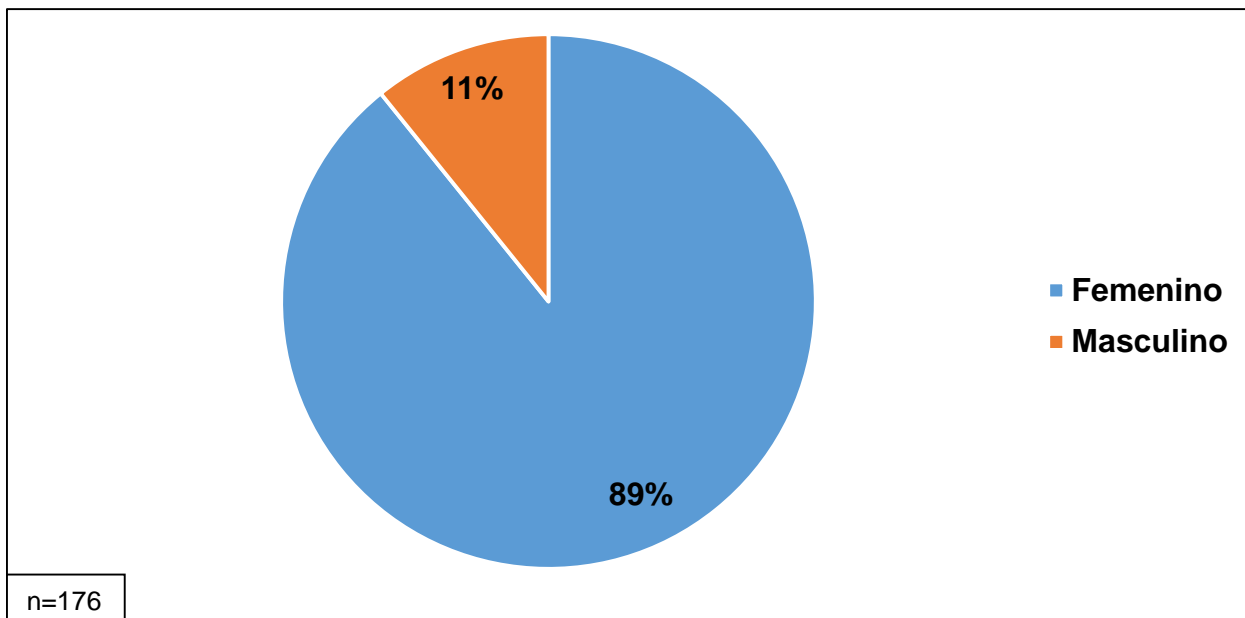
Gráfica 3. Distribución por rango de edades de alumnos de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía y personal de Enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución por edades nos muestra que el personal de salud estudiado es relativamente joven, principalmente comprendidos entre los rangos de edades de 19-24 años con 34%, 25-30 años con 33%, 31-36 años con 17% y 37-42 años con 10%.

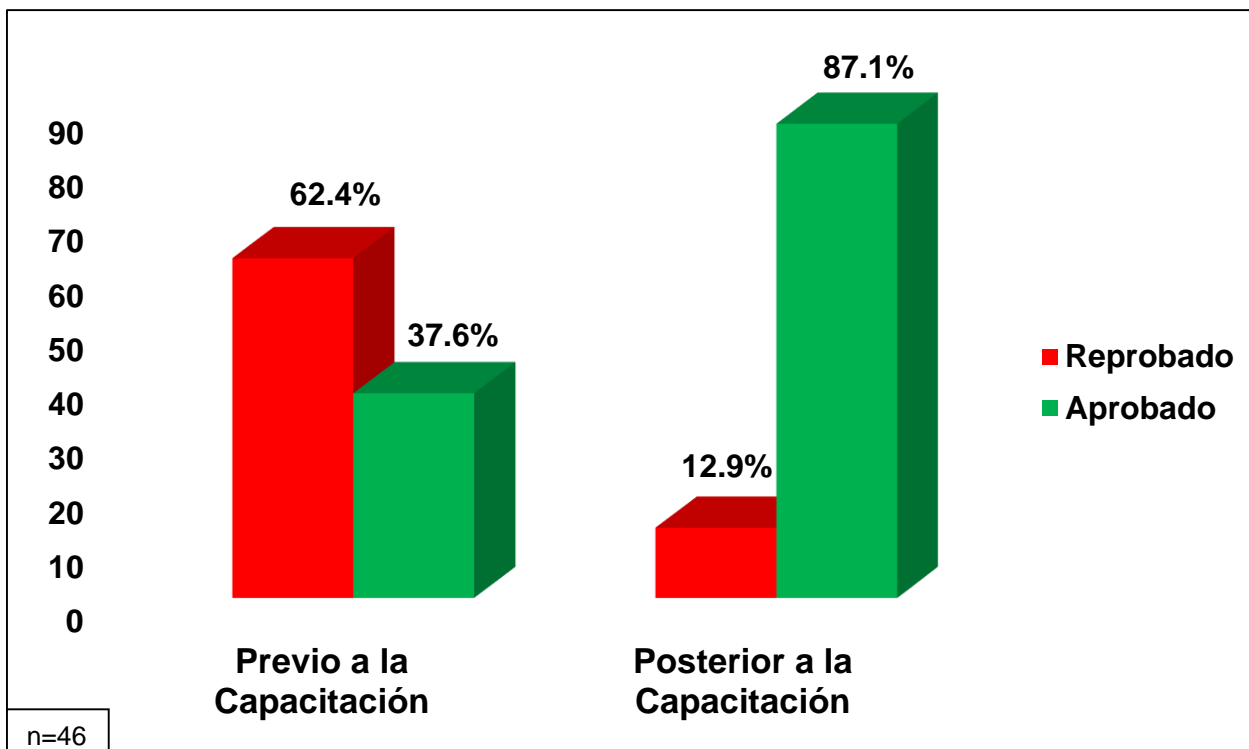
Gráfica 4. Distribución por Sexo de los alumnos de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía y personal de Enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución por sexo nos muestra que en el personal de salud estudiado predomina el sexo femenino con 89% mientras que solamente el 11% pertenece al sexo masculino.

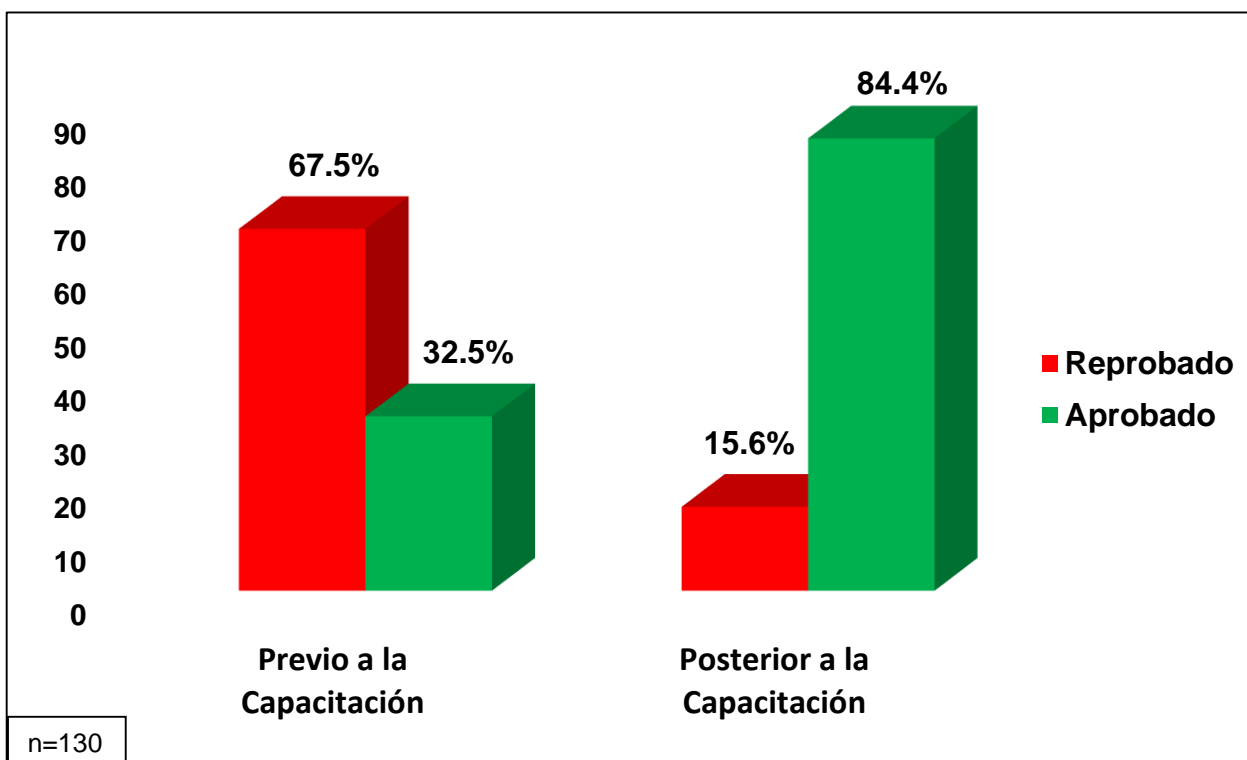
Gráfica 5. Distribución del nivel de conocimiento teórico – técnico general (pre y post capacitación) referente a Infecciones Nosocomiales y sus medidas de prevención de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución nos muestra que el 62.4% de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI reprobaron el test inicial (general) y únicamente 37.6% lo aprobaron; mientras que el test posterior a la capacitación recibida, el 87.1% obtuvo un resultado satisfactorio y únicamente el 12.9% obtuvo un resultado insatisfactorio.

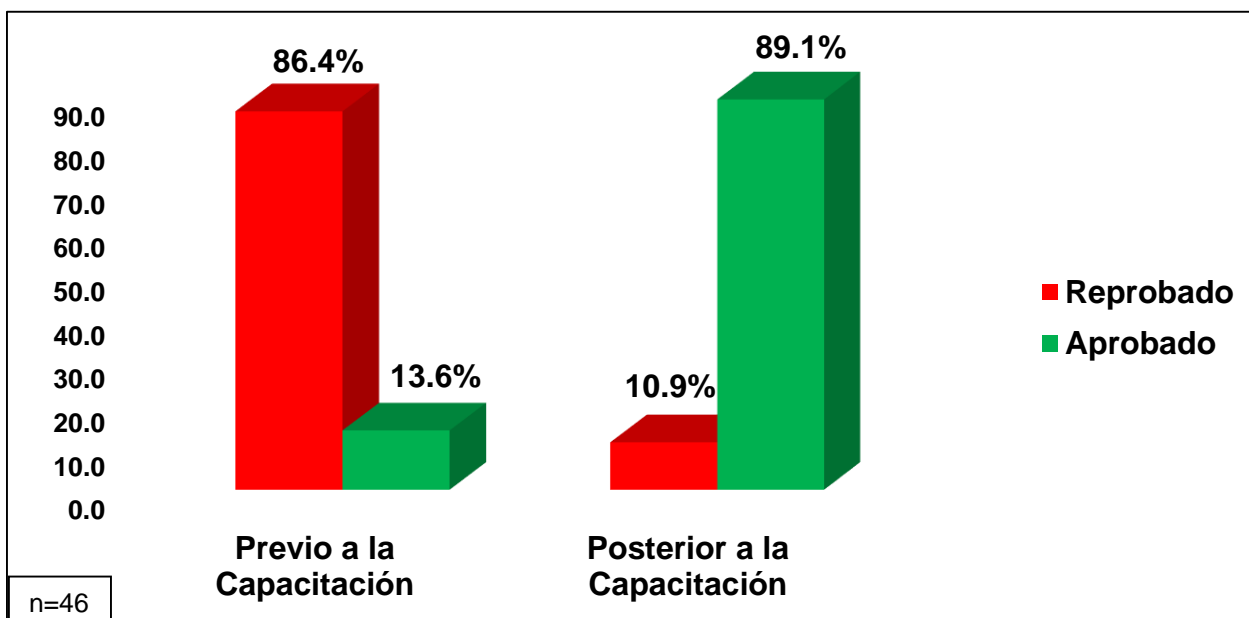
Gráfica 6. Distribución del nivel de conocimiento teórico – técnico general (pre y post capacitación) referente a Infecciones Nosocomiales y sus medidas de prevención del personal de Enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución nos muestra que el 67.5% del personal de enfermería reprobaron el test inicial (general) y únicamente 32.5% lo aprobaron; mientras que el test posterior a la capacitación recibida, el 84.4% obtuvo un resultado satisfactorio y únicamente el 15.6% obtuvo un resultado insatisfactorio.

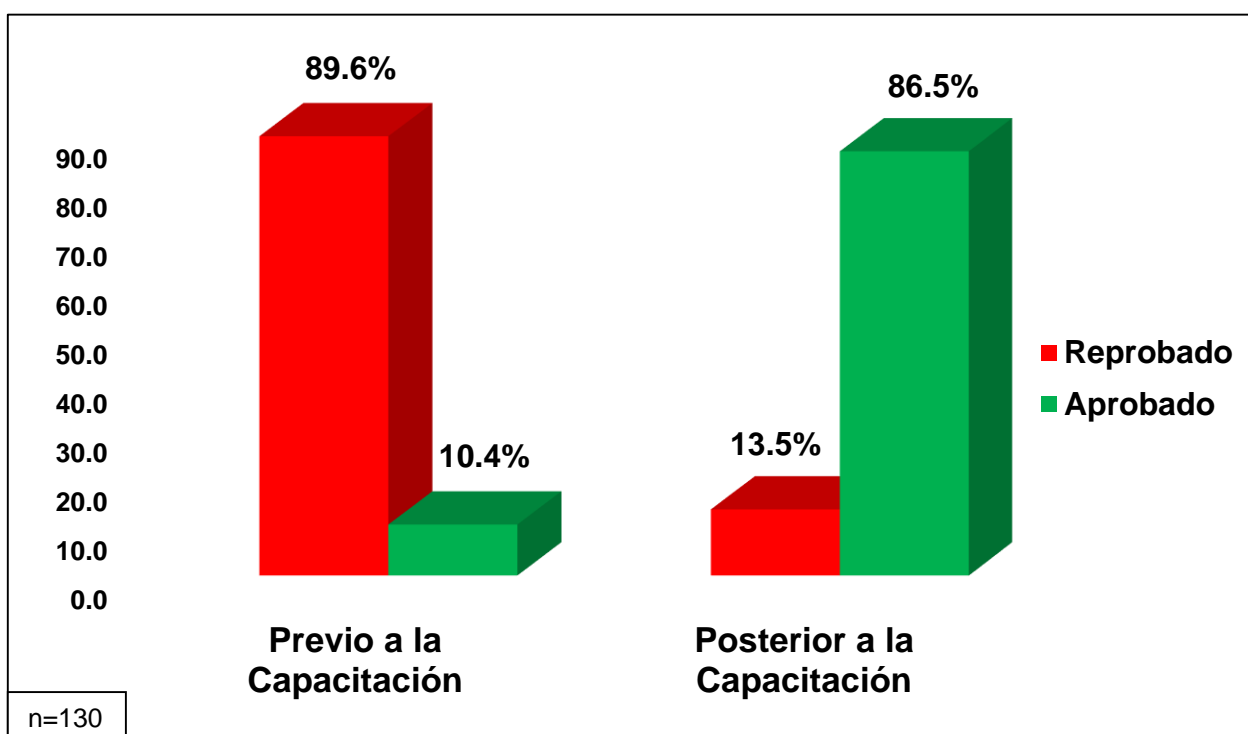
Gráfica 7. Distribución del nivel de conocimiento teórico (pre y post capacitación) de la serie denominada “Generalidades de las Infecciones Nosocomiales” de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución nos muestra que el 86.4% de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano reprobaron la serie denominada “Generalidades de las Infecciones Nosocomiales” en el test inicial, y únicamente 13.6% lo aprobaron; mientras que el test posterior a la capacitación recibida, el 89.1% obtuvo un resultado satisfactorio y únicamente el 10.9% obtuvo un resultado insatisfactorio.

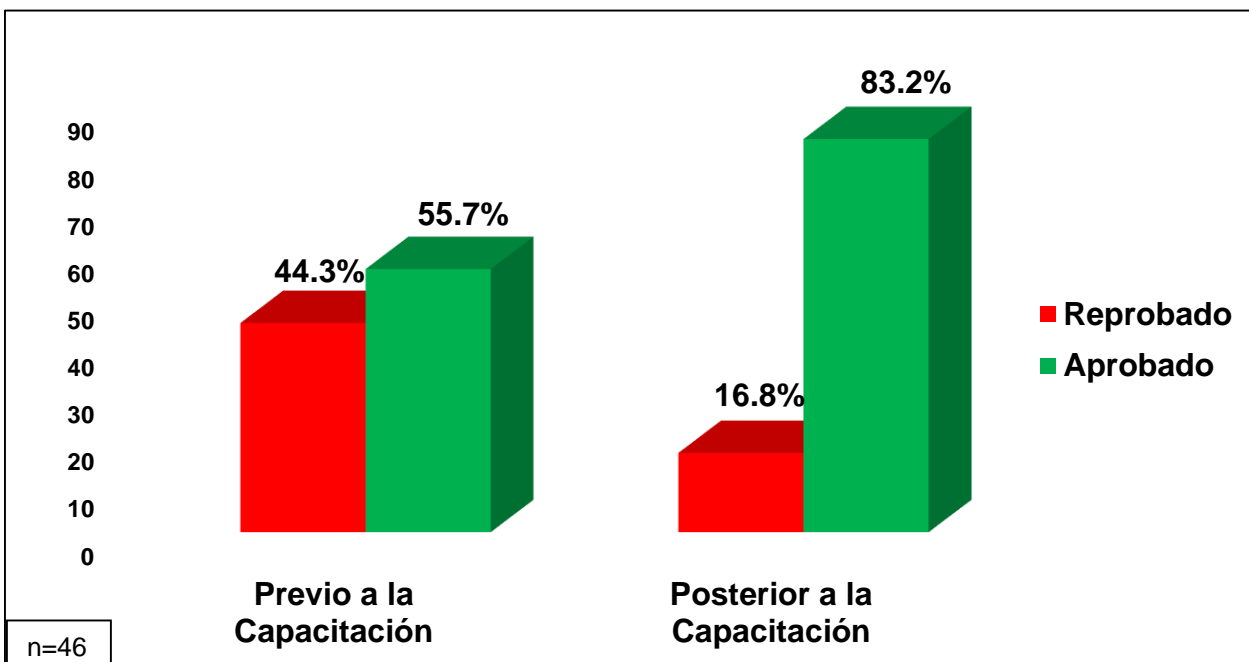
Gráfica 8. Distribución del nivel de conocimiento teórico (pre y post capacitación) de la serie denominada “Generalidades de las Infecciones Nosocomiales” del personal de Enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución nos muestra que el 89.6% del personal de enfermería reprobó la serie denominada “Generalidades de las Infecciones Nosocomiales” en el test inicial, y únicamente 10.4% lo aprobaron; mientras que el test posterior a la capacitación recibida, el 86.5% obtuvo un resultado satisfactorio y únicamente el 13.5% obtuvo un resultado insatisfactorio.

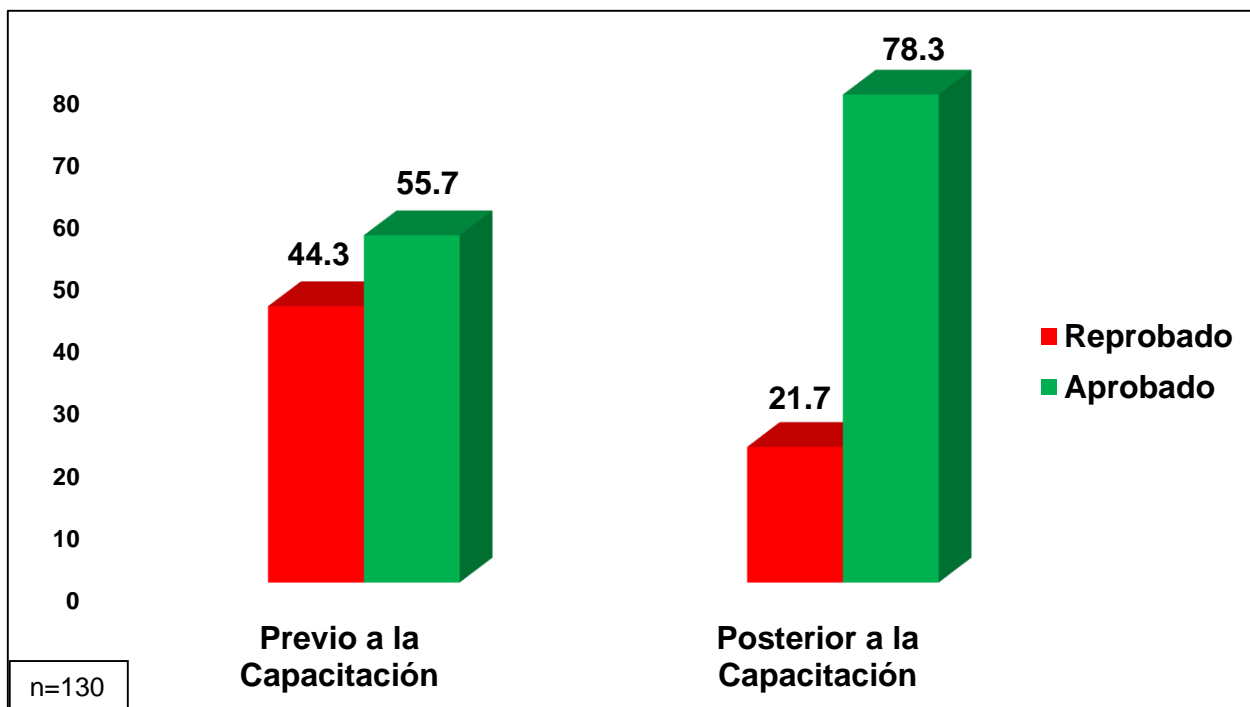
Gráfica 9. Distribución del nivel de conocimiento teórico (pre y post capacitación) de la serie denominada “Medidas Básicas de Prevención de Infecciones Nosocomiales” de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución nos muestra que el 44.3% de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano reprobaron la serie denominada “Medidas Básicas de Prevención de Infecciones Nosocomiales” en el test inicial, y 55.7% lo aprobaron; mientras que el test posterior a la capacitación recibida, el 83.2% obtuvo un resultado satisfactorio y únicamente el 16.8% obtuvo un resultado insatisfactorio.

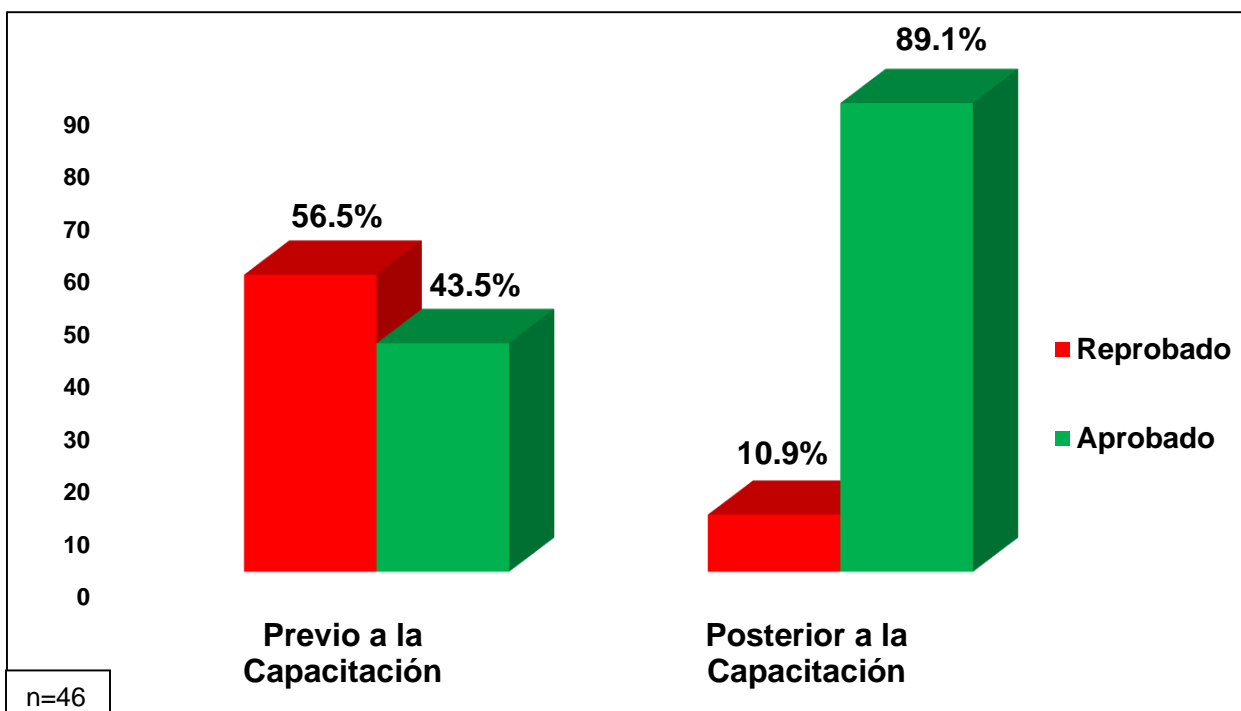
Gráfica 10. Distribución del nivel de conocimiento teórico (pre y post capacitación) de la serie denominada “Medidas Básicas de Prevención de Infecciones Nosocomiales” del personal de Enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución nos muestra que el 44.3% del personal de enfermería reprobó la serie denominada “Medidas Básicas de Prevención de Infecciones Nosocomiales” en el test inicial, y 55.7% lo aprobaron; mientras que el test posterior a la capacitación recibida, el 78.3% obtuvo un resultado satisfactorio y únicamente el 21.7% obtuvo un resultado insatisfactorio.

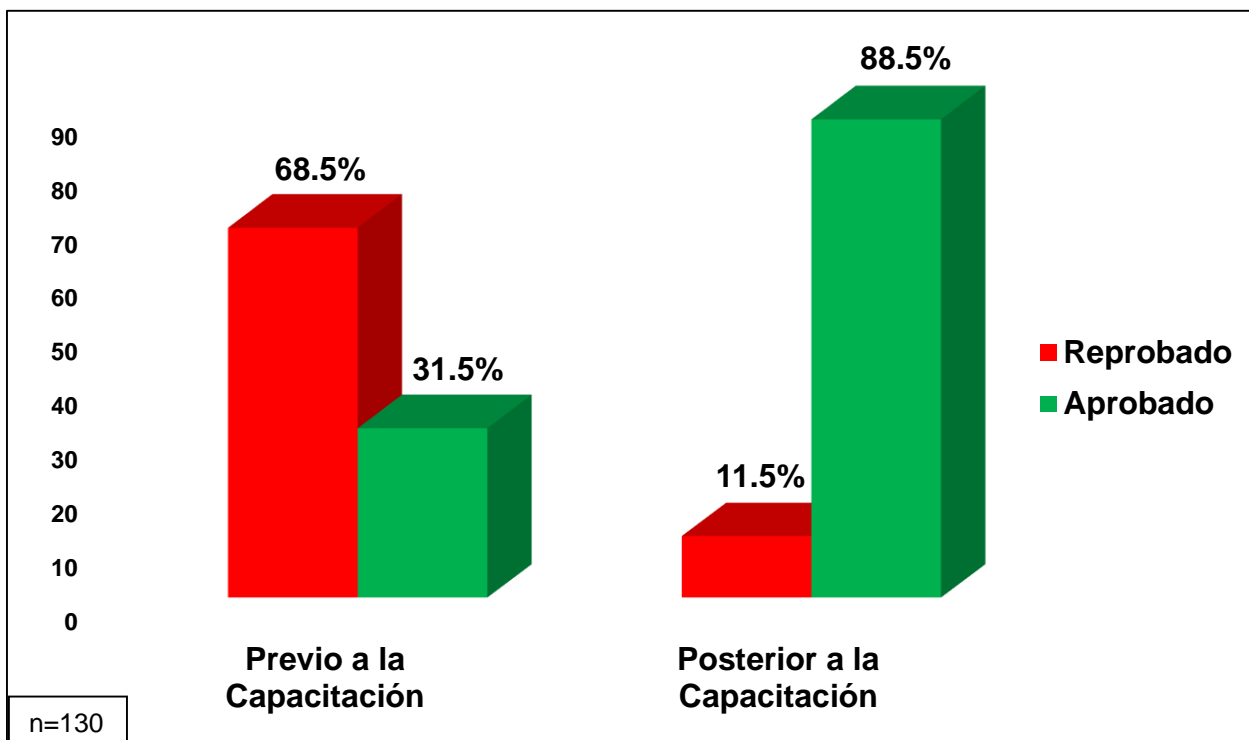
Gráfica 11. Distribución del nivel de conocimiento técnico (pre y post capacitación) de la serie denominada “Técnica Correcta del Lavado de Manos Clínico” de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución nos muestra que el 56.5% de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano reprobaron la serie denominada “Técnica Correcta del Lavado de Manos Clínico” en el test inicial, y únicamente 43.5% lo aprobaron; mientras que el test posterior a la capacitación recibida, el 89.1% obtuvo un resultado satisfactorio y únicamente el 10.9% obtuvo un resultado insatisfactorio.

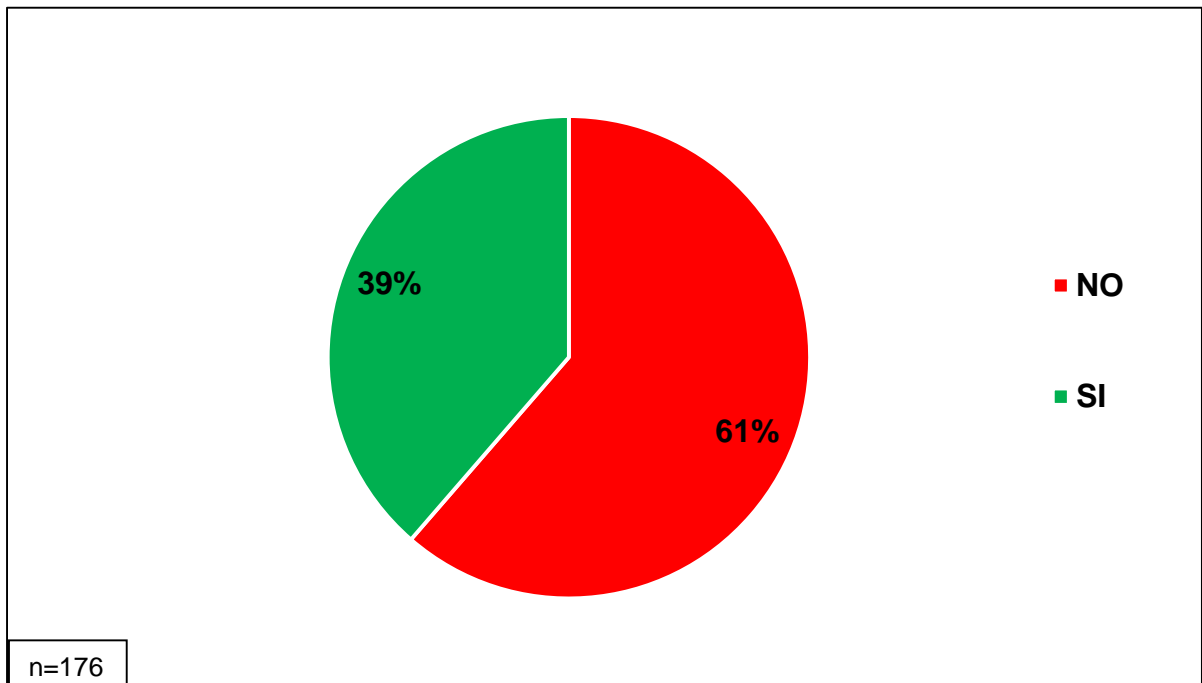
Gráfica 12. Distribución del nivel de conocimiento técnico (pre y post capacitación) de la serie denominada “Técnica Correcta del Lavado de Manos Clínico” del personal de Enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución nos muestra que el 68.5% del personal de enfermería reprobó la serie denominada “Técnica Correcta del Lavado de Manos Clínico” en el test inicial, y únicamente 31.5% lo aprobaron; mientras que el test posterior a la capacitación recibida, el 88.5% obtuvo un resultado satisfactorio y únicamente el 11.5% obtuvo un resultado insatisfactorio.

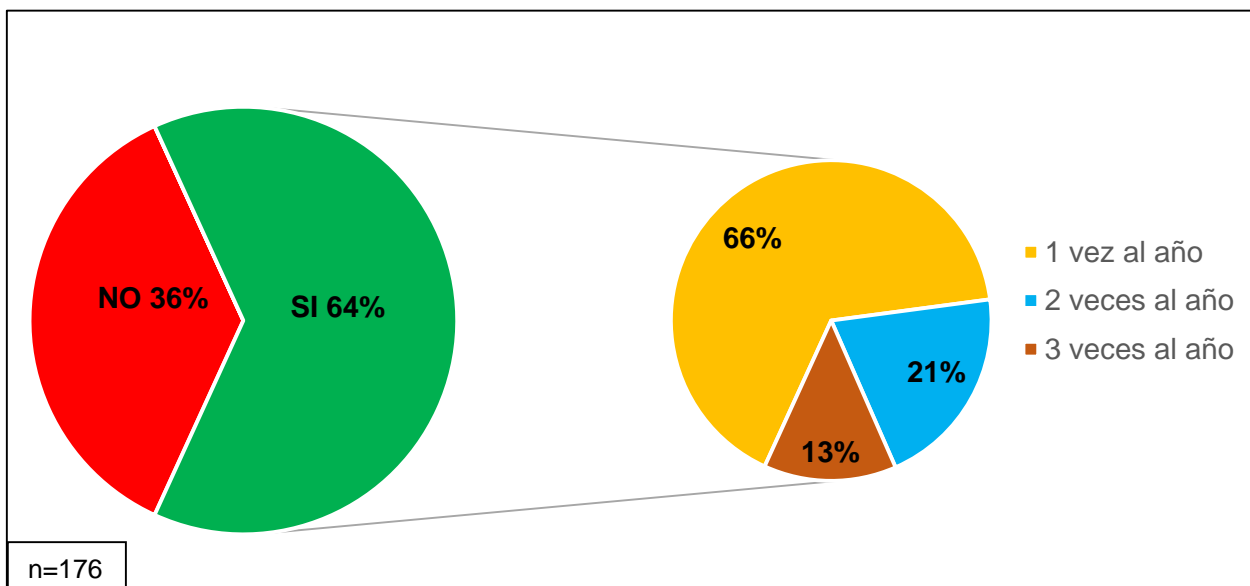
Gráfica 13. Distribución de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía y personal de Enfermería que conocen el reglamento establecido en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio” para el control y prevención de Infecciones Nosocomiales.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

La distribución nos muestra que el 61% del personal de salud estudiado no conoce el reglamento establecido por el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio” para el control y prevención de Infecciones Nosocomiales, únicamente el 39% refiere conocerlo, a pesar de que la totalidad de dicho personal se encuentra actualmente ejerciendo funciones en el mencionado centro asistencial.

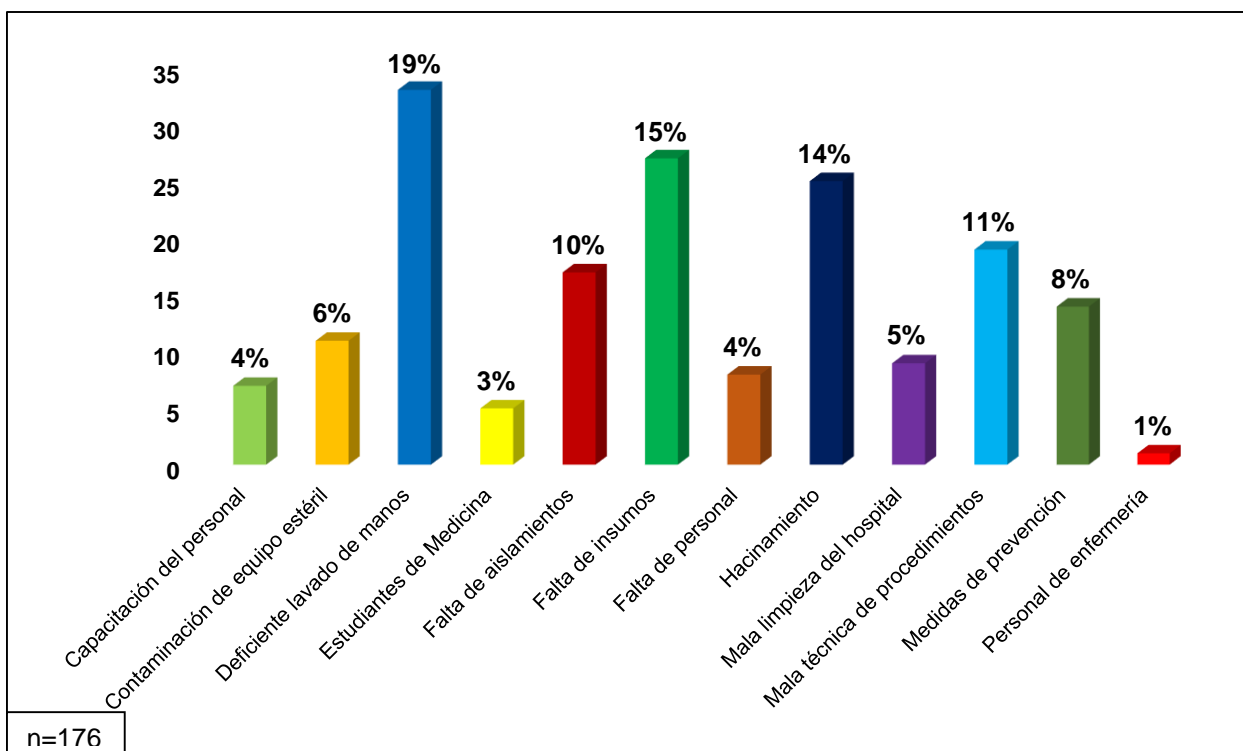
Gráfica 14. Distribución de capacitaciones recibidas y su frecuencia, referente a Infecciones Nosocomiales y sus medidas de prevención, por estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía y personal de Enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

El 36% del personal de salud estudiado refiere no haber recibido ninguna capacitación previa sobre infecciones nosocomiales y su prevención; el 64% refiere si haber recibido capacitación previa sobre dicho tema, de los cuales el 66% refiere únicamente recibirla 1 vez al año, el 21% 2 veces al año y únicamente el 13% 3 o más veces al año.

Gráfica 15. Distribución de los factores que según opinión (previo a la capacitación) de estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía y personal de Enfermería, son los principales causantes de Infecciones Nosocomiales en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”.



Fuente: Boleta de recolección de datos.

El personal de salud estudiado refiere que según su opinión, los principales factores implicados en causar infecciones nosocomiales en el Hospital Nacional de Chiquimula son: 19% deficiente lavado de manos, 15% falta de insumos, 14% hacinamiento, 11% mala técnica al momento de realizar un procedimiento al paciente y 10% falta de aislamientos; cabe resaltar que únicamente el 8% considera que el factor principal sea el incumplimiento de forma general de las medidas básicas de prevención.

VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se realizó el estudio aplicando la metodología de investigación – acción participativa a estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía y personal de Enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula “Carlos Manuel Arana Osorio”; dicho estudio fue realizado entre los meses de julio a octubre de 2014.

En él participaron un total de 176 personas, de los cuales el 69% posee un grado académico de enfermera(o) auxiliar, 26% estudiante de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI y 5% enfermera(o) profesional lo cual se debe a que el personal de enfermera(o) auxiliar es quien labora en mayor número en dicho centro asistencial (Gráfica 1).

Del grupo de estudio, el 21% labora en el servicio de Medicina Interna, 19% en Cirugía, 17% en Ginecobstetricia, 11% en UCI y 9% en SOP y Emergencia respectivamente; lo cual se debe a que los estudiantes de Medicina participantes del estudio pertenecen a las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía (Gráfica 2).

El personal estudiado pertenece a edades relativamente jóvenes, comprendidos principalmente entre los rangos de 19-24 años con 34%, 25-30 años con 33% y 31-36 años con 17%, esto es debido a que parte del grupo son estudiantes de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI y que regularmente en el área de enfermería se observa que gran porcentaje de sus trabajadoras(es) son jóvenes, al igual que del sexo femenino, lo que se corroboró en este estudio, ya que el 89% pertenece a dicho sexo y únicamente el 11% al sexo masculino (Gráficas 3 y 4).

Refiriéndose al test inicial sobre Infecciones Nosocomiales y sus medidas de prevención, forma general, el 62.4% de estudiantes de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI reprobó; correlacionándose con el bajo conocimiento del personal de Enfermería quienes el 67.5% también reprobó; observando de forma general una marcada mejoría en el test final (post capacitación), en el cual el 87.1% y 84.4% respectivamente aprobaron, con lo cual observamos de forma general que el personal estudiado se encontraba con clara deficiencia en el conocimiento en lo que respecta al tema de Infecciones Nosocomiales y sus medidas de prevención, pero más importante aún, se demuestra que con capacitar al personal, se logran grandes cambios en cuanto a su conocimiento, lo cual es el primer paso para modificar conductas erróneas o consolidar conductas positivas (Gráficas 5 y 6).

Refiriéndose de forma más específica al test realizado, se demuestra que la principal área con deficiencia son los “conocimientos generales de infecciones nosocomiales”, ya que en dicha serie reprobó un total de 86.4% de estudiantes de Medicina y 89.6% de personal de Enfermería, mientras que el área que resultó con menor deficiencia es “medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales”, aunque es de reconocer que el porcentaje que reprobó dicha área es grande, ya que está conformado por 44.3% de ambos grupos; lo cual es alarmante, ya que de forma general nos hace pensar que el personal se encuentra deficiente al momento de realizar la atención al paciente, ya que si no posee el conocimiento mínimo para poder definir el término infección nosocomial, conocer los diferentes tipos o el factor más importante para prevenirlas, no podemos esperar que conozca todas las medidas de prevención y menos aún, que las ponga en práctica (Gráficas 7 y 8).

Así mismo el área con exuberante mejoría de conocimientos teóricos post capacitación resultó ser “conocimientos general de infecciones nosocomiales” ya que aumentó el porcentaje de personal de salud que aprobó, pasando de un 13.6% al inicio a un 89.1% al final por parte de los estudiantes de Medicina y de un 10.4% al inicio a un 86.5% al

final por parte del personal de Enfermería, lo cual se correlaciona con estudios realizados previamente donde se demuestra que las capacitaciones siguen siendo el principal aliado al momento de querer aumentar el conocimiento de un determinado grupo (Gráficas 9 y 10).

El 61% del personal de salud estudiado refiere no conocer el reglamento establecido por el Hospital Nacional de Chiquimula para el control y prevención de infecciones nosocomiales, lo cual es alarmante, ya que la totalidad del personal estudiado ejerce funciones de atención al paciente en dicho centro asistencial; dicha falta de conocimiento del reglamento podría correlacionarse con el 36% que refirió no haber recibido ningún tipo de charla o capacitación previa sobre infecciones nosocomiales, y del 64% que refiere si haberla recibido; el 66% refiere únicamente 1 vez al año y solamente el 13% refiere 3 o más veces al año, lo cual nos lleva a considerar que es necesario fortalecer por medio del Comité de Infecciones Nosocomiales y Comité de Docencia de dicho hospital, los actuales procesos de capacitación al personal, ya que es un tema igual de importante como extenso que debe de estar en constante revisión y actualización para consolidar el mayor grado de conocimiento en el personal (Gráficas 13 y 14).

Según la opinión (en el test inicial) del propio personal de salud estudiado, consideran que los principales factores que aumentan la producción de infecciones nosocomiales en el Hospital Nacional de Chiquimula son: deficiente lavado de manos 19%, falta de insumos 15% y 14% hacinamiento. Es de gran importancia resaltar que únicamente el 8% del personal estudiado considera que el factor principal sea el incumplimiento de forma general de las medidas básicas de prevención, lo cual nos lleva a considerar que el personal en su mayoría no está consciente de forma real de la importancia de aplicar correctamente dichas medidas de prevención, pero es un factor modificable por medio de la capacitación y concientización que se les realice (Gráfica 15).

IX. CONCLUSIONES

1. De los 130 miembros del personal de enfermería, se determinó que el 67.5% (88) reprobaron el test inicial (general), aprobándolo únicamente el 32.5% (42); de los cuales el 89.6% (116) reprobó la serie de “Generalidades de las Infecciones Nosocomiales”, 44.3% (58) reprobó la serie de “Medidas Básicas de Prevención de Infecciones Nosocomiales” y el 68.5% (89) reprobó la serie de “Técnica Adecuada del Lavado de Manos Clínico”.
2. De los 46 estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía, se determinó que el 62.4% (29) reprobaron el test inicial (general), aprobándolo únicamente el 37.6% (17); de los cuales el 86.4% (40) reprobó la serie de “Generalidades de las Infecciones Nosocomiales”, 44.3% (20) reprobó la serie de “Medidas Básicas de Prevención de Infecciones Nosocomiales” y el 56.5% (26) reprobó la serie de “Técnica Adecuada del Lavado de Manos Clínico”.
3. De los 130 miembros del personal de enfermería, se determinó que el 84.4% (110) aprobaron el test final (general), reprobándolo únicamente el 15.6% (20); de los cuales el 86.5% (112) aprobó la serie de “Generalidades de las Infecciones Nosocomiales”, 78.3% (102) aprobó la serie de “Medidas Básicas de Prevención de Infecciones Nosocomiales” y el 88.5% (115) aprobó la serie de “Técnica Adecuada del Lavado de Manos Clínico”.
4. De los 46 estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía, se determinó que el 87.1% (40) aprobaron el test final (general), reprobándolo únicamente el 12.9% (6); de los cuales el 89.1% (41) aprobó la serie de “Generalidades de las Infecciones Nosocomiales”, 83.2% (38) aprobó la serie de “Medidas Básicas de Prevención de Infecciones Nosocomiales” y el 89.1% (41) aprobó la serie de “Técnica Adecuada del Lavado de Manos Clínico”.

5. El 61% de los 176 sujetos de estudio, refiere no conocer el reglamento establecido por el Hospital Nacional de Chiquimula para el control y prevención de Infecciones Nosocomiales y el 100% refiere no contar con dicho reglamento de forma impresa en los servicios.

6. El 36% de los 176 sujetos de estudio, refiere no haber recibido ninguna capacitación previa sobre infecciones nosocomiales y su prevención; el 64% refiere si haber recibido capacitación previa sobre dicho tema, de los cuales el 66% refiere únicamente recibirla 1 vez al año, el 21% 2 veces al año y únicamente el 13%, 3 o más veces al año.

7. El 19% del personal estudiado considera (al inicio de la investigación) que el principal factor para la producción de infecciones nosocomiales en el Hospital Nacional de Chiquimula es el deficiente lavado de manos por parte del mismo personal, seguido por la falta de insumos 15% y hacinamiento de los pacientes 14%; únicamente el 8% consideró que el principal factor sea el desconocimiento o incumplimiento de las medidas de prevención por parte del personal.

X. RECOMENDACIONES

1. Que la dirección general del Hospital Nacional de Chiquimula realice la gestión correspondiente para la contratación de un Médico Infectólogo; y que sea por medio de dicho médico que se fortalezca el Comité de Infecciones Nosocomiales existente, para que sea este comité el encargado de la constante capacitación y evaluación del personal de salud.
2. Que el Comité de Infecciones Nosocomiales conjunto con el Comité de Docencia refuercen los actuales procesos de capacitación y evaluación al personal de salud, realizándolos de forma periódica; y el personal que resulte con una evaluación deficiente, que se someta de carácter obligatorio a un taller, capacitación o curso referente a dicho tema.
3. Que el Comité de Infecciones Nosocomiales promocióne con todo el personal de salud (Médicos, Enfermeras(os) y Estudiantes de la Carrera de Médico y Cirujano el reglamento que el Hospital Nacional de Chiquimula establece para el control y prevención de Infecciones Nosocomiales y además, verifique por medio de vigilancia activa su debido cumplimiento, así mismo proporcionar a cada servicio de forma impresa al menos un reglamento de control y prevención de Infecciones Nosocomiales.
4. Que el Comité de Infecciones Nosocomiales conjunto con el Comité de Docencia del Hospital Nacional de Chiquimula promociónen en cada servicio las medidas de prevención de Infecciones Nosocomiales por medio de material didáctico impreso, así mismo verificar siempre la existencia de los insumos mínimos para promover el uso de dichas medidas de prevención y velar por su debido cumplimiento.

5. Que la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI por medio de la Sub-coordinación de Fase II imparta un taller a estudiantes próximos a realizar prácticas hospitalarias, durante la fase de entrenamiento pre-hospitalario referente a Infecciones Nosocomiales y sus medidas de prevención; para disminuir o evitar riesgos innecesarios de contraer una infección en el área hospitalaria, además de potenciales infecciones nosocomiales producidas por el estudiante producto de la falta de conocimiento.

XI. PROPUESTA

Considerando la información recopilada y expuesta previamente en la presente investigación, se decide realizar como propuesta lo siguiente:

a. Definición

- Reproducción de forma impresa de la “Guía Para la Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias” la cual funciona como reglamento en el Hospital Nacional de Chiquimula y en todos los hospitales públicos a nivel nacional.
- Reproducción de trífolios promocionando información sobre infecciones nosocomiales y sus medidas de prevención de infecciones nosocomiales.
- Afiches informativos con la técnica adecuada establecida en la “Guía para la prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias” para el lavado de manos clínico y con alcohol en gel.

b. Objetivo

Que la información referente a Infecciones Nosocomiales y sus medidas de prevención se mantengan en constante revisión para adquirir y consolidar el mayor conocimiento posible referente al tema y poder ponerlo en práctica en las labores diarias.

c. Plan de acción

Se hará entrega del material didáctico antes mencionado al comité de Infecciones Nosocomiales del Hospital Nacional de Chiquimula, para que sea por medio de dicho comité que se haga llegar el material a cada servicio del hospital y se le realice la debida promoción.



**INFECCIONES
NOSOCOMIALES**



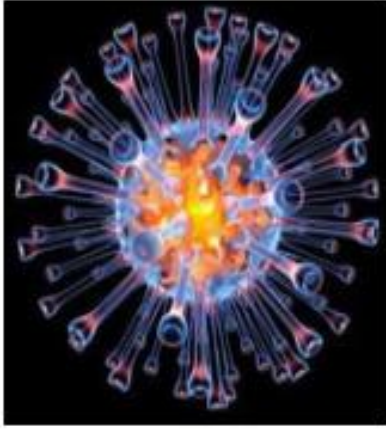
Universidad de San Carlos de
Guatemala

Centro Universitario de
Oriente

Carrera de Médico y Cirujano

Gerardo A. Enamorado
Chigua





¿QUÉ SON LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES?

SON LAS INFECCIONES ADQUIRIDAS POR EL PACIENTE EN SU ESTANCIA HOSPITALARIA, LAS CUALES NO SE ENCONTRABAN PRESENTES AL MOMENTO DE SU INGRESO (NI EN FASE DE INCUBACIÓN), GENERALMENTE SE PRODUCEN POSTERIOR A LAS 48 HORAS DE HABER INGRESADO, ADEMÁS, AQUELLAS QUE SON ADQUIRIDAS EN EL HOSPITAL PERO SE MANIFIESTAN CLÍNICAMENTE HASTA LUEGO DE HABER EGRESADO, HASTA 30 DÍAS POSTERIORES, SE INCLUYEN TAMBIÉN LAS INFECCIONES OCUPACIONALES QUE ADQUIERE EL PERSONAL DE SALUD.

TIPOS DE INFECCIONES NOSOCOMIALES MÁS COMUNES

1. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO
2. INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA
3. NEUMONIA NOSOCOMIAL
4. INFECCIÓN DEL TRACTO GASTROINTESTINAL
5. BACTERIEMIA PRIMARIA



MEDIDAS DE PREVENCIÓN

APLICADAS POR EL PERSONAL DE SALUD

1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL
2. DESCONTAMINACIÓN, DESINFECCIÓN, DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL Y ESTERILIZACIÓN
3. DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS
4. LAVADO DE MANOS
 - HIGIÉNICO
 - CLÍNICO
 - QUIRÚRGICO
 - ALCOHOL EN GEL

EL ADECUADO LAVADO DE MANOS ES EL MÉTODO MÁS EFICAZ PARA PREVENIR INFECCIONES NOSOCOMIALES

PREVENIR INFECCIONES NOSOCOMIALES

FACTORES QUE SE INTERRELACIONAN PARA PRODUCIR INFECCIONES NOSOCOMIALES

1. AGENTE MICROBIANO
2. VULNERABILIDAD DEL PACIENTE
3. FACTORES AMBIENTALES
4. RESISTENCIA ANTIMICROBIANA
5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social



Guía para la Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias



¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



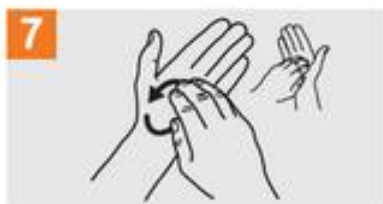
4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



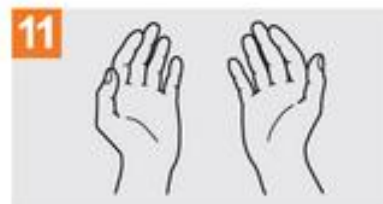
8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente


UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES

Clean Your Hands

DESINFECTAR MANOS CON GEL

www.consejosdelimpieza.com

 Duración del procedimiento: 30 segundos.



Deposite abundante gel en la palma de la mano



Frote el gel en las palmas para generar fricción



Repita los procesos de frotación como si fuera un lavado con agua y jabón, en las zonas de las manos que corresponden



Siga de esa forma hasta el final y extienda las manos para secar.



Patient Safety
A World Alliance for Safer Health Care

SAVE LIVES
Clean Your Hands

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arévalo, H; Fernández, F; Guzmán, E; Melgar, R. 2003. Aplicación de un programa de control de infecciones intrahospitalarias en establecimientos de salud de la región San Martín, Perú (en línea). Revista Peruana Medicina Experimental Salud Pública 20(2):84-91. Consultado 15 jul. 2014. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v20n2/a05v20n2.pdf>
2. Argimon Pallás, J; Jiménez Villa, J. 2004 Métodos de investigación clínica y epidemiología. 3 ed. Madrid, ES. Elsevier. 400 p.
3. Arriola Monasterio, C. 2011. Guía para elaboración de trabajos de tesis en el grado de licenciatura en la carrera de médico y cirujano. Chiquimula, GT, USAC-CUNORI. 21 p.
4. Borroto Cruz, R; Aneiros Riba, R. 2002. Investigación Acción (en línea). La Habana, CU, Escuela Nacional de Salud Pública. 14 p. Consultado 15 jul. 2014. Disponible en http://www.sld.cu/galeriassitios/infodir/39_investigacion_accion.doc
5. Escalera, I. 2008. Conocimientos y prácticas del personal de enfermería en el lavado de manos médico en el servicio de intensivo del hospital nacional de San Benito Petén. Tesis Licenciada en Enfermería. Guatemala, USAC. 46 p.

6. Espinoza Román, V H. 2010. Infecciones nosocomiales: Historia y evolución (en línea). Veracruz, MX, Infectología Pediátrica. 3 p. Disponible en <http://www.infectologiapediatrica.com/blog/wp-content/uploads/2010/10/Infecciones-nosocomiales.pdf>
7. Garner, JS; Jarvis, W; Emori, TG. 1988. CDC definitions for nosocomial infections (en línea). American Journal of Infection Control 16:128-140. Consultado 14 ago. 2014. Disponible en <http://www.uninet.edu/criterios/E201.html>
8. HNC (Hospital Nacional de Chiquimula, GT). 2013. Estadística Interna del Comité de Infecciones Nosocomiales. Guatemala. 50 p.
9. MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, GT). 2011. Guía para la prevención y control de infecciones intrahospitalarias. Guatemala. 70 p.
- 10._____. 2011. Herramienta de evaluación del control de infecciones intrahospitalarias. Guatemala 282 p.
- 11._____. 2011. Protocolo de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias. Guatemala. 42 p.
- 12.OMS (Organización Mundial de la Salud) MT. 2002. Guía práctica para la prevención de infecciones nosocomiales (en línea). 2 ed. República de Malta. 65 p. Consultado 10 ago. 2014. Disponible en http://www.who.int/csr/resources/publications/ES_WHO_CDS_CSR_EPH_2002_12.pdf

13. Pérez Montoya, L; Zurita Villaroel, I; Pérez Rojas, N; Cabrera Patiño, N; Calvimonte, O. 2010. Infecciones intrahospitalarias: agentes, manejo actual y prevención (en línea). Revista Científica Ciencias Médicas 13:94-98. Consultado 10 ago. 2014. Disponible en <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332010000200009&script>

14. Rivera D, R; Castillo L, G; Astete V, M; Linares G, V; Huanco A, D. 2000. Eficacia de un programa de capacitación en medidas básicas de prevención de infecciones Intrahospitalarias (en línea). Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 22(2):88-95. Consultado 10 ago. 2014. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v22n2/a02v22n2.pdf>

15. Salazar M, Y. 2007. Conocimientos del personal de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en las técnicas de administración de medicamentos. Tesis Licenciado en Enfermería. Guatemala, USAC. 60 p.

16. Schmunis G, A; Gordillo, A; Acosta-Gnass, S; Bologn, R; Ruvinsky, S; Aragón, J; Zurita, J; Douce, R; Sánchez, O; Falconi, G; Guerrero, F; Mejía, C; Silvestre M, M; Villafañe, M; Mogdazi, C. 2008. Costo de la infección nosocomial en unidades de cuidados intensivos de cinco países de América Latina: llamada de atención para el personal de salud (en línea). Revista Panamericana de Infectología 10:70-77. Consultado 10 ago. 2014. Disponible en infeciosashr.org/download/118

17. Valdivia, H; Lam, C; Mucha, R; Chávez, J; Tanta, J; Alvarezcano, J; Ricon, E; 2013. Impacto de un programa de capacitación para la prevención de infecciones intrahospitalarias en un hospital general. Trauma Fundación MAPFRE 24(2):126-131. Consultado 15 jul. 2014. Disponible en <http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/trauma/v24n2/docs/Articulo8.pdf>
18. Vidal Ledo, M; Rivera Michelena, N. 2007. Investigación-acción (en línea). Cuba, Escuela Nacional Cubana de Salud Pública. v.21 Consultado 15 jul. 2014. Disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol21_4_07/ems12407.html



A handwritten signature in brown ink, appearing to read "José Chau". The signature is written in a cursive, flowing style with several loops and flourishes.



XIII. ANEXOS



ENCUESTA REFERENTE A INFECCIONES NOSOCOMIALES Y SUS MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN

DATOS GENERALES

Edad: _____ Sexo: Femenino _____ Masculino _____

NIVEL ACADÉMICO

Enfermera/o Auxiliar Estudiante de Medicina
Enfermera/o Profesional Cirugía
Licenciatura en Enfermería Medicina Interna

SERVICIO DONDE TRABAJA ACTUALMENTE

Medicina Interna Sala de Operaciones
Cirugía Consulta Externa
Ginecobstetricia Pediatría
Emergencia Intensivo Adultos/Pediátrico

Otro ¿Cuál? _____

SERIE 1. Valor 20 puntos.

INSTRUCCIONES: RESPONDA CORRECTAMENTE, DE FORMA CLARA, CONCISA Y ORDENADA LAS RESPUESTAS QUE A CONTINUACIÓN SE LE SOLICITAN.

NOTA: LAS PREGUNTAS 5, 6, 7 Y 8 NO TIENEN VALOR EN PUNTOS, PERO SE SOLICITA RESPONDERLAS YA QUE POSEEN VALOR PARA LA INVESTIGACIÓN.

1. Defina infección nosocomial (incluyendo tiempo en que se presentan desde ingreso o después de egreso del paciente):
2. Mencione 5 tipos de infecciones nosocomiales:

3. Factores que se interrelacionan para producir una infección nosocomial:
- 4.Cuál es el factor más importante y modificable considerado para prevenir una infección nosocomial?
5. ¿Considera tener un papel importante en la prevención o contagio de infecciones nosocomiales hacia los pacientes?
Si_____
No_____
¿Por qué?
6. Conoce el reglamento a seguir que establece este hospital para prevenir las infecciones nosocomiales?
Si_____
No_____
7. ¿Ha recibido charlas, capacitaciones o talleres acerca de infecciones nosocomiales y las medidas de prevención? Si las ha recibido, ¿con que frecuencia?
8. Mencione los 3 factores (en orden de importancia) que según su opinión, aumentan los casos de infecciones nosocomiales en este hospital:

SERIE 2.

INSTRUCCIONES: A CONTINUACIÓN, SUBRAYE LA RESPUESTA CORRECTA O INCORRECTA (DEPENDIENDO LO SOLICITADO) A CADA INTERROGANTE QUE SE PLANTEA.

1. Las precauciones estándar deben ser utilizadas:
- Siempre.
 - Dependiendo el tipo de paciente y enfermedad que presente.
 - Solamente con pacientes que presentan VIH.

2. Dentro de las precauciones estándar ¿cuál es considerada la medida más importante para prevenir infecciones nosocomiales, ya que su adecuado cumplimiento puede reducir hasta en 50% dichas infecciones?

- Uso adecuado de guantes clínicos y estériles.
- Lavado de manos.
- Uso adecuado de bata, mascarilla y gorro.
- Manejo adecuado de desechos sólidos.
- Limpieza adecuada del servicio.

3. Indique los tipos de lavado de manos que existen:

- Ordinario, quirúrgico y minucioso.
- Higiénico, clínico y quirúrgico.
- Minucioso, higiénico y ordinario.

4. ¿Si se utilizarán guantes estériles, se recomienda realizar el lavado de manos previo, en un tiempo menor?

Falso

Verdadero

5. ¿Es necesario lavarse las manos luego de realizar un procedimiento si utilizó guantes estériles?

Falso

Verdadero

6. Si no existe suciedad visible, ¿hasta cuántas veces es recomendable realizar el lavado con alcohol antes de tener que realizar un lavado con agua y jabón?

2

5

10

7. Sobre las indicaciones del lavado de manos higiénico, marque el inciso incorrecto:

- Antes y después de manipular alimentos, comer o dar de comer al paciente.
- Antes y después de ir al baño.
- Antes y después de escribir en el expediente clínico.
- Antes y después de proceder a la curación de una herida.

8. Sobre las indicaciones del lavado de manos clínico, marque el inciso incorrecto:

- Antes y después de realizar un procedimiento invasivo, como canalizar un paciente, colocar sonda urinaria o toma de muestra para laboratorio o medir la presión venosa central (pvc).
- Antes y después de aspirar secreciones de vías respiratorias.
- Antes del contacto con pacientes inmunodeprimidos o alteraciones de la integridad en la piel y mucosas (ej. Quemados, heridos, entre otros) o de mayor edad.
- Antes de todo procedimiento quirúrgico.

9. Sobre las indicaciones del lavado de manos quirúrgico, marque el inciso incorrecto:

- Antes de cualquier procedimiento invasivo con incisión en la piel.
- Antes de todo procedimiento quirúrgico.
- Antes y después de proceder a la curación de una herida.

10. Cómo se clasifican (de forma general) los desechos sólidos hospitalarios:

- Orgánicos, infecciosos y no infecciosos.
- Bioinfecciosos, orgánicos y no orgánicos.
- Comunes, bioinfecciosos y especiales.

11.El equipo de protección personal consta de:

- Mascarilla, bata, zapatos adecuados y gorro.
- Guantes, bata, mascarilla, protector facial y gorro.
- Bata, mascarilla, guantes, gorro y zapatos adecuados.

12.¿Se debe de utilizar guantes clínicos siempre que se evalúe un paciente?

Falso

Verdadero

13.¿Se debe de usar guantes al atender pacientes inmunodeprimidos, recién nacidos prematuros, y pacientes con problemas de cáncer aunque no presenten ningún riesgo para que el personal de salud adquiriera un problema infeccioso?

Falso

Verdadero

14.Subraye el enunciado que considere incorrecto:

- **Descontaminación** es el proceso que remueve microorganismos patógenos de equipo e instrumentos, dejándolos seguros para su manipulación.
- **Desinfección** es el proceso por el cual se reduce, mediante el uso de agentes químicos o físicos, la cantidad de microorganismos a un nivel aceptable que no resulte nocivo para la salud. Sobre todo en superficies inorgánicas.
- **Desinfección de alto nivel** es el proceso de desinfección mediante el cual se busca eliminar los microorganismos incluyendo microorganismos multirresistentes y sus esporas, sobre todo en superficies orgánicas.
- **Esterilización** es el procedimiento de aplicar métodos físicos o químicos para eliminar microorganismos y esporas de todo equipo médico.

15.Los desinfectantes son productos químicos que se utilizan para destruir o inhibir el crecimiento de microorganismos en la piel y/o tejidos.

Falso

Verdadero

16. Los antisépticos se utilizan sobre objetos o superficies inorgánicas.

Falso

Verdadero

17. Los envoltorios de los equipos y materiales que no se han puesto en contacto con sangre y secreciones deben ser desechados en bolsa roja.

Falso

Verdadero

18. La persona que administre cualquier solución o medicamento que requiera atravesar la piel (ej. Canalizar), si se realiza un adecuado lavado de manos clínico no es necesario colocarse guantes clínicos.

Falso

Verdadero

19. ¿Al cuánto tiempo se recomienda cambiar el sitio de venopunción periférica y catéter (recanalizar al paciente)?:

- 48 horas.
- 72 horas.
- 24 horas.
- No existe tiempo definido.

20. Se recomienda realizar cateterismo uretral para la obtención de muestra de orina.

Falso

Verdadero

21. En la actualidad, no se recomienda el uso de guantes estériles para curaciones de heridas.

Falso

Verdadero

22. Se recomienda realizar primero la curación de heridas infectadas y por último, las heridas limpias o no infectadas.

Falso

Verdadero

23. Se recomienda que las heridas operatorias sin complicaciones deben curarse una vez al día hasta retirar los puntos de sutura.

Falso

Verdadero

SERIE 3.

INSTRUCCIONES: INDIQUE CON NÚMEROS CORRELATIVOS EL ORDEN ADECUADO DEL PROCEDIMIENTO QUE A CONTINUACIÓN SE INDICA:

1. Lavado de manos clínico:

- () Enjuague las manos con suficiente agua.
- () Aplique de 3 a 5 ml de jabón antiséptico.
- () Limpie las uñas utilizando las uñas de los dedos pulgares.
- () Use la toalla de papel para cerrar grifo.
- () Con la mano derecha frote los dedos de la mano izquierda, uno por uno en movimientos circulares y viceversa.
- () Abra el grifo moderadamente.
- () Seque con toalla de papel desechable.
- () Retire joyas y accesorios.
- () Humedezca las manos con abundante agua.
- () Frote los espacios interdigitales entrelazando los dedos de las dos manos.
- () Frote las manos durante 30 segundos, cubriendo toda la superficie de la mano: las palmas y dorso, espacios entre los dedos, hasta la muñeca.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

Título de la investigación: **Medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales.**

Nombre (Iniciales): _____

A usted se le está invitando a participar en el presente estudio de investigación médica. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto, una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le solicita firme esta forma de consentimiento.

ACLARACIONES

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- La información obtenida en este estudio será mantenida con estricta confidencialidad por el investigador.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Firma del participante

Fecha



LA COORDINACIÓN DE LA CARRERA MÉDICO Y CIRUJANO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, HACE CONSTAR:

Que en reunión ordinaria de la Unidad de Trabajos de Graduación celebrada el día jueves veintiuno de agosto del año dos mil catorce, a las catorce horas, se procedió a revisar el Planteamiento y tema de Investigación para Trabajo de Graduación Titulado "INVESTIGACIÓN-ACCIÓN REFERENTE A MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOCOSOMIALES", presentado por el estudiante GERARDO ALEXANDER ENAMORADO CHIGUA carné 200842049, el cual ha sido **APROBADO** por unanimidad, ya que cumplió satisfactoriamente con los requisitos establecidos en el normativo de Trabajos de Tesis de Grado de la Facultad de Ciencias Médicas vigente para la Carrera Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, por lo que está facultado para iniciar con el protocolo del Trabajo de Graduación, requisito previo a optar el Título de Médico y Cirujano en el grado de licenciatura.

No habiendo más que hacer constar y para los usos legales que al interesado convenga. Se le extiende, firma y sella la presente en el departamento de Chiquimula a los veintiséis días de agosto del año dos mil catorce.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente;

"Id y Enseñad a Todos"

Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés
Coordinador
-Carrera de Médico y Cirujano- CUNORI-



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



HOSPITAL NACIONAL DE CHIQUIMULA
"CARLOS MANUEL ARANA OSORIO"

COMITÉ DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN Y BIOÉTICA

El comité de Docencia e Investigación, después de haber revisado y analizado el Proyecto de Investigación: INVESTIGACIÓN ACCION REFERENTE A MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENSIÓN

DE INFECCIONES NOSOCOMIALES

Expone: Después de analizado el proyecto de Investigación por el

Comité De Docencia, Investigación y Ética se acuerda:

Por lo tanto: Aprueba No aprueba

El Estudio del (la) estudiante: GERARDO ALEXANDER ENAMORADO CHIGUA

Carné: 200842049

MEDICO Y CIRUJANO, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE

De la carrera: _____

Dado en la ciudad de Chiquimula a los 28 del mes AGOSTO año 2014

Coordinador Comité
Docencia e Investigación y
Bioética



Vo. Bo. Dirección Ejecutiva o Subdirección
Médica Asistencial

Secretaria Comité
Docencia e Investigación y
Bioética



HOSPITAL NACIONAL
"CARLOS MANUEL ARANA OSORIO"
2 da. Calle 14-71 Zona 1, Chiquimula, Guatemala, C.A
Teléfono de planta 7931-5555
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA HOSPITALARIA
Vigiepi10@gmail.com



Oficio No. 007 -2014

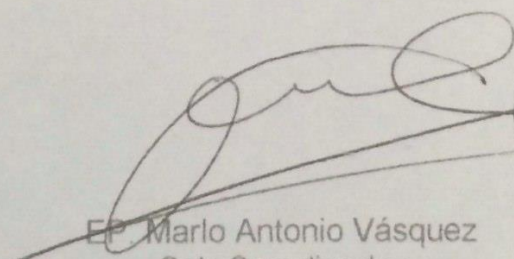
Chiquimula 28 de agosto 2014

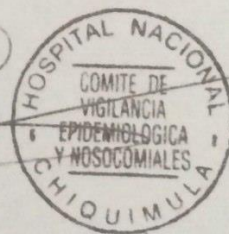
A QUIEN INTERESE

Sirva la presente para saludarle, y a la vez hacer constar que el estudiante; Gerardo Alexander Enamorado Chigua, de la carrera de Médico Cirujano CUNORI, ha presentado solicitud de trabajo de Tesis con el nombre Medidas Básicas de Prevención de Infecciones Nosocomiales, al Comité de Vigilancia Epidemiológica de este Hospital, la cual ya fue Socializada y aceptada en reunión de comité de fecha martes 19 del corriente mes y año.

Y para los usos legales que al interesado convengan firma y sello, a los veintiocho días del mes de agosto de dos mil catorce.

Deferentemente,


EP Marlo Antonio Vásquez
Sub-Coordinador



cc. archivo.

Chiquimula 08 de Agosto de 2014

Dr. Gabriel Xitumul
Coordinador Fase II
Carrera de Médico y Cirujano
Centro Universitario de Oriente (CUNORI)

CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
RECIBIDO - MEDICO CIRUJANO

08 AGO 2014

Hora: 15:00 Por: *[Firma]*
No. de Registro: _____
No. de Folios: 2

Respetable Doctor:

Le saludo cordialmente, deseándole éxitos y bendiciones en sus labores diarias.

Por medio de la presente, me dirijo respetuosamente hacia su persona para exponerle en siguiente punto; como parte de mi tesis realizaré el trabajo titulado: **“Investigación – Acción referente a medidas básicas de prevención de Infecciones Nosocomiales”**.

Dicho trabajo será dirigido a estudiantes de cuarto año de la carrera de médico y cirujano de CUNORI que actualmente cursan las rotaciones de medicina interna y cirugía y a personal de enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula, como bien se hace mención en el título, es basado en la metodología de investigación-acción, la cual consiste de forma general, en diagnosticar determinada situación e intentar solucionarla de la mejor manera.

Por lo tanto, el estudio pretende determinar las referencias (conocimientos) que el personal antes mencionado posee sobre las medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales, posterior a ello, se brindará una capacitación para reforzar dichos conocimientos, todo lo anterior, se realizará basándose en la **“Guía Para Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias”** publicada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala en el año 2011.

El trabajo de campo se realizará durante los meses de Agosto y Septiembre del presente año.

Motivo por el cual, por medio de la presente carta solicito a su persona la autorización para que el grupo de estudiantes antes mencionado formen parte del personal al cual aplicaré el proceso de investigación-acción previamente explicado.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, me despido de usted.

Att.

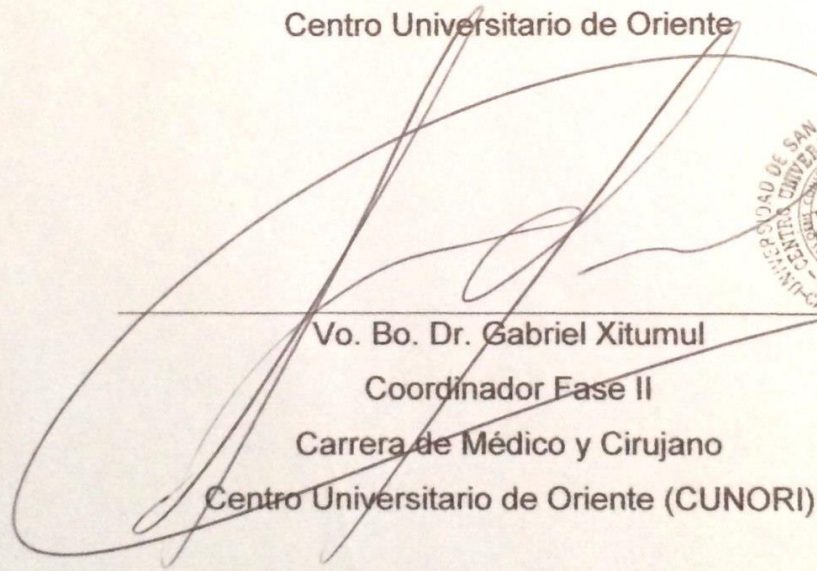


Gerardo Alexander Enamorado Chigua

Carné 200842049

Estudiante de Carrera Médico y Cirujano

Centro Universitario de Oriente



Vo. Bo. Dr. Gabriel Xitumul

Coordinador Fase II

Carrera de Médico y Cirujano

Centro Universitario de Oriente (CUNORI)

Chiquimula 29 de Agosto de 2014

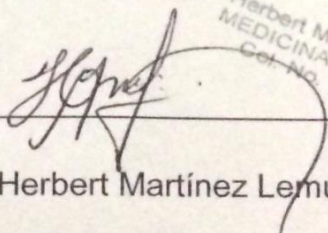
Dr. Carlos Arriola Monasterio
Revisor de Trabajos de Tesis
Centro Universitario de Oriente - CUNORI -

Señor Revisor:

En atención a la designación efectuada por la Comisión de Trabajos de Graduación para asesorar al estudiante Gerardo Alexander Enamorado Chigua, carné No. 200842049 en el trabajo de graduación titulado "Investigación-Acción referente a medidas básicas de prevención de Infecciones Nosocomiales"; me dirijo a usted para informarle que he procedido a revisar y orientar al mencionado sustentante, sobre el contenido de dicho trabajo.

En este sentido, el tema desarrollado plantea realizar un proceso de investigación-acción aplicada a estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI, que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía y personal de enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula "Carlos Manuel Arana Osorio" referente a medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales, 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"

(F) 
Dr. Herbert Martínez Lemus
Especialista en Medicina Interna

Asesor Principal

Chiquimula 29 de Agosto de 2014

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

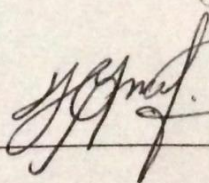
Señor Presidente:

En atención a la designación efectuada por la Comisión de Trabajos de Graduación para asesorar al estudiante Gerardo Alexander Enamorado Chigua, carné No. 200842049 en el trabajo de graduación titulado "Investigación-Acción referente a medidas básicas de prevención de Infecciones Nosocomiales"; me dirijo a usted para informarle que he procedido a revisar y orientar al mencionado sustentante, sobre el contenido de dicho trabajo.

En este sentido, el tema desarrollado plantea realizar un proceso de investigación-acción aplicada a estudiantes de cuarto año de la Carrera de Médico y Cirujano de CUNORI, que actualmente cursan las rotaciones de Medicina Interna y Cirugía y personal de enfermería que labora en el Hospital Nacional de Chiquimula "Carlos Manuel Arana Osorio" referente a medidas básicas de prevención de infecciones nosocomiales, 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"

(F)



Dr. Herbert Martínez Lemus
MEDICINA INTERNA
Col No. 11,693

Dr. Herbert Martínez Lemus

Especialista en Medicina Interna

Asesor Principal

Fotografía 1. Evaluación Inicial (Pre-capacitación).



Fotografía 2. Capacitación Infecciones Nosocomiales



Fotografía 3. Capacitación Infecciones Nosocomiales



Fotografía 4. Evaluación Final (Post-capacitación).

