



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE MEDICINA
CARRERA DE ENFERMERIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

TEMA:

PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES
EN PACIENTES GINECO- OBSTETRAS DE LAS
ÁREAS DE PREPARTO Y POSTPARTO DEL
HOSPITAL MATERNO INFANTIL MARIANA DE JESÚS
A PARTIR DEL MES DE ENERO HASTA ABRIL
DEL 2012

AUTORA:

OLGA KATIUSKA MOREIRA CANDELARIO

DIRECTORA DE TESIS:

LCDA. FANNY GLADYS GAYBOR RUIZ

GUAYAQUIL, 2012



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAÚL"

TEMA

**PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES
EN PACIENTES GINECO- OBSTETRAS DE LAS
ÁREAS DE PREPARTO Y POSTPARTO DEL
HOSPITAL MATERNO INFANTIL MARIANA DE JESÚS
A PARTIR DEL MES DE ENERO HASTA ABRIL
DEL 2012**

Previa a la obtención del Título

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

ELABORADO POR

OLGA KATIUSKA MOREIRA CANDELARIO

GUAYAQUIL, 2012



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Srta. Olga Katuska Moreira Candelario como requerimiento parcial para la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

Guayaquil 2012

DIRECTOR

REVISADO POR

RESPONSABLE ACADÉMICO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

MOREIRA CANDELARIO OLGA KATIUSKA

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado "Prevención de Infecciones Nosocomiales en paciente Gineco-Obstetras de las áreas de parto y postparto del Hospital Materno Infantil Marina de Jesús a partir del mes de enero hasta abril del 2012" ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Guayaquil, 2012

LA AUTORA

MOREIRA CANDELARIO OLGA KATIUSKA



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, MOREIRA CANDELARIO OLGA KATIUSKA

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. la publicación en la biblioteca de la Institución del proyecto titulado "Prevención de Infecciones Nosocomiales en paciente Gineco-Obstetras de las áreas de parto y postparto del Hospital Materno Infantil Marina de Jesús a partir del mes de enero hasta abril del 2012", cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Guayaquil, 2012

LA AUTORA

MOREIRA CANDELARIO OLGA KATIUSKA

**PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN
PACIENTES GINECO- OBSTETRAS DE LAS ÁREAS DE
PREPARTO Y POSTPARTO DEL HOSPITAL MATERNO
INFANTIL MARIANA DE JESÚS A PARTIR DEL MES DE
ENERO HASTA ABRIL DEL 2012**

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios por la salud que me ha otorgado,
porque ha abierto mis puertas a nuevas oportunidades,
y ha estado a mi lado en cada paso que doy,
cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mis queridos padrinos de bautizo,
a quienes les agradezco toda mi educación;
anhelando siempre lo mejor para mí y brindándome todo su amor,
un buen futuro lleno de triunfos,
depositando su entera confianza en cada reto
que se me presentaba sin dudar ni un solo momento
en mi inteligencia y capacidad.

Es por ellos que soy lo que soy ahora.
Los amo con mi vida.

AGRADECIMIENTO

- Gracias a Dios por su luminosa y permanente presencia.
- Expreso mi gratitud a la Escuela de enfermería por el soporte académico brindado y en especial a la Lcda. Nora Carrera Rojas por su paciencia y grandes conocimientos impartidos.
- A la Lcda Fanny Gaybor, por su apoyo en la elaboración de mi trabajo de investigación.
- A mi madrina que en mis momentos de debilidad, me impulso y fue mi fuerza para seguir adelante con mi sueño.
- A todas aquellas personas que de una u otra manera colaboraron en la realización de esta investigación, mi más sincero agradecimiento.
- Un gran agradecimiento para la Lcda Carmen Zea por todo su apoyo y paciencia, no solo ha sido mi Lectora sino que en el transcurso de la carrera la he considerado como un gran ejemplo a seguir.

ÍNDICE

CONTENIDO:

PAGINAS:

INTRODUCCIÓN-----	1 - 2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA-----	3 - 5
OBJETIVOS -----	6
OBJETIVO GENERAL-----	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS-----	6
MARCO TEÓRICO-----	7

CAPITULO I

1. INFECCIONES NOSOCOMIALES -----	7
1.1. DEFINICIÓN-----	7
1.2. EFECTO DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES EN LAS USUARIAS GINECOLOGICAS-----	7-8
1.3. FACTORES INFLUYENTES EN LA MANIFESTACIÓN DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES-----	8-12
1.4. SITIOS DE INFECCIONES NOSOCOMIALES-----	13-16
1.5. MICROORGANISMOS-----	16-18
1.6. RESERVORIOS Y TRANSMISION-----	18-21
1.7. PERSONAJES QUE LUCHARON CONTRA LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES-----	22
1.8. INFECCIÓN PUERPERAL-----	23
1.9. MORBILIDAD PUERPERAL-----	23-24
1.10. FIEBRE PUERPERAL: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL-----	24-25
1.11. INFECCIÓN UTERINA POSPARTO-----	25-28

CONTENIDO:

PAGINAS:

CAPITULO II

2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES NOSOCOMIALES-----	29
2.1. PREVENCIÓN DE ENDOMETRITIS PUERPERAL-----	29
2.2. PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO----	30-31
2.3. PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO-----	31-32
2.4. PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE LA VIA RESPIRATORIA BAJA-----	32-34
2.5. PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE HERIDA OPERATORIA-----	34-36

CAPITULO III

3. PRÁCTICAS FUNDAMENTALES EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES-----	37
3.1. PRECAUCIÓN ESTÁNDAR-----	37-38
3.2. USO DE BARRERAS ADECUADAS-----	38-41
3.3. PRECAUCIONES BASADAS EN LA TRASMISIÓN-----	41-45
3.4. MEDIDAS PARA PREVENIR INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO-----	45
3.5. MEDIDAS PARA PREVENIR INFECCIONES DEL SITIO QUIRÚRGICO-----	45-49

CONTENIDO:

PAGINAS:

CAPITULO IV

4. DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN-----	50-51
4.1. DEFINICIONES-----	51-52
4.2. CLASIFICACIÓN-----	52
4.3. DESINFECTANTES-----	52-55
4.4. MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN-----	55-57
FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN -----	58
METODOLOGÍA-----	59-60
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS-----	61-80
CONCLUSIONES-----	81-82
RECOMENDACIONES-----	83
BIBLIOGRAFÍA-----	84-85
ANEXOS-----	86

ABREVIATURAS:

I.N. Infección nosocomial

I.H.Q. Infección de herida quirúrgica

I.N.P: Infección nosocomial puerperal

I.N.E.C.: Instituto nacional de estadística y censo

I.V.U.: Infección de vías urinarias

O.M.S.: Organización mundial de la salud

P.P.: Placenta Previa

R.P.M.: Ruptura prematura de membranas

RESUMEN

Las Infecciones Nosocomiales también llamadas Infecciones Hospitalarias, son infecciones que se desarrollan dentro de una unidad hospitalaria por un paciente internado por una razón distinta de esa infección. Entre las más frecuentes tenemos las heridas quirúrgicas, las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores.

Las infecciones puerperales de tipo nosocomial representan una amenaza grave para las pacientes: las infecciones, las hemorragias y los trastornos hipertensivos, son las tres causas más frecuentes de muerte materna.

Se utilizó el método descriptivo, observacional ya que la investigación a realizar fue de tipo cualitativo y cuantitativo, con la finalidad de identificar factores de riesgo y de esta manera prevenir infecciones nosocomiales en las usuarias gineco-obstetras del Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús. Se realizó encuestas a las usuarias del área de Gineco-obstetricia, en la cual se evidenció la insatisfacción en el rol de atención y prevención por parte del personal profesional y no profesional de enfermería.

Palabras clave: infección nosocomial, infección puerperal, infección herida quirúrgica, prevención.

ABSTRACT

Nosocomial infections also called nosocomial infections, are infections that develop within a hospital unit for patients admitted for a reason other than that infection. The most common have surgical wounds, urinary tract and lower respiratory tract.

Puerperal infections nosocomial type represent a serious threat to patients: infections, hemorrhage and hypertensive disorders are the three most common causes of maternal death.

Descriptive method was used, because observational research was to conduct qualitative and quantitative in order to identify risk factors and thus prevent nosocomial infections in users gineo gynecologist Hospital infections maternal and child hospital. It conducted surveysto users of the area of Gynecology and Obstetrics, where dissatisfaction was evident in the role of prevention and care by the professional and nonprofessional nursing.

Key words: nosocomial infection, puerperal infection, surgical wounds infection, prevention.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones intrahospitalarias, también conocidas como nosocomiales, constituyen un importante problema de salud pública, por la morbilidad y mortalidad que ocasionan, también por el costo económico y social que suponen y aun mas cuando las tasas de infecciones nosocomiales tienden a ascender en algunos sectores.

Una infección nosocomial puede definirse de la siguiente manera. Infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta a la infección de ingreso.

La atención de los pacientes se dispensa en establecimientos que comprenden desde dispensarios muy bien equipados y hospitales regionales hasta unidades de atención primaria únicamente con servicios básicos.

A pesar del progreso alcanzado en la atención hospitalaria y de la salud pública, siguen manifestándose infecciones en pacientes hospitalizados, que también pueden afectar al personal de los hospitales. Existen factores que propician la infección en los pacientes hospitalizados como por ejemplo: procedimientos médicos, técnicas invasivas, prácticas deficientes de control de infecciones.

Las infecciones por heridas quirúrgicas son eventos adversos, que incrementan considerablemente los costos por tiempo de hospitalización, administración de antibióticos y utilización de material de curación. (Organización Mundial de la Salud, 2003).

Tomando en cuenta lo antes mencionado, se genera las necesidades de dar recomendaciones a las pacientes para promover la participación del auto cuidado durante su estancia hospitalaria, cuidados

posteriores y a través de ello, prevenir las complicaciones y los reingresos hospitalarios a causa de las infecciones.

Se puede señalar que en el área de Gineco-obstetricia del Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús, existen casos de infecciones nosocomiales relacionados con el déficit de atención de enfermería preventiva. En estas áreas, uno de los problemas más frecuentes que aparecen en la evaluación clínica de las pacientes son los procesos infecciosos, sean estos causados por microorganismos adquiridos en la unidad, o ya sea que los traigan al momento de ingresar. La aparición de estas infecciones está común, aun en los centros especializados y con mejores condiciones no se logra evitar su aparición.

Es por esto que es importante realizar actividades de vigilancia, prevención y control en este sentido, como: Las recomendaciones conocidas como precauciones estándar (PE) y las precauciones basadas en el mecanismo de transmisión o sistemas de aislamiento (SA) por contacto, por gota y por aire, se deben aplicar en todas las usuarias a las que se les realizan procedimientos y se conoce el tipo de infección. Estas precauciones incluyen lavado de manos, uso de guantes, bata, mascarillas, lentes, manejo de material cortopunzante y manejo de ropa sucia. (Anaya & Conde, 2009).

Las Infecciones Nosocomiales en las instituciones de salud son un indicador de la calidad de atención hospitalaria y están estrechamente relacionados con el conocimiento del personal de enfermería sobre su prevención y la práctica de medidas de higiene y seguridad al dispensar cuidados de enfermería.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones intrahospitalarias o mejor conocidas como nosocomiales constituyen uno de los problemas más comunes en el ámbito hospitalario. En gineco - obstetricia se destacan 3 tipos: infección nosocomial puerperal (INP), infección nosocomial post operatoria e infección de la herida quirúrgica (I.H.Q.).

Las infecciones nosocomiales en pacientes gineco - obstetras, generalmente son ocasionadas por: el manejo inadecuado del sitio de incisión, incumplimiento del régimen terapéutico por parte del personal de salud, bacterias en el ambiente, resistencia del huésped a la infección, factores médicos, quirúrgicos y posquirúrgicos. (Quintero, Nieto, & Lerma, 2001).

La Organización Mundial de la Salud (OMS). Calcula que cada año unos 50 millones de mujeres se ven afectadas por complicaciones agudas del embarazo, y al menos 18 millones de ellas sufrirán a largo plazo secuelas a menudo incapacitantes. (Viegas & Wiknsosastro, 1992), (Giménez, 1998).

Según las estadísticas e índices de Salud del I.N.E.C. los procesos infecciosos en ginecología y obstetricia forman parte de las complicaciones más graves para las pacientes, conjuntamente con las hemorragias y los trastornos hipertensivos; son las tres principales causas de muerte materna. (MSP, 2007).

También, se ha considerado que el embarazo y el parto son procesos fisiológicos naturales que deberían desarrollarse sin problemas para la madre y el producto. Sin embargo, tanto uno como el otro pueden presentar complicaciones graves que ocasionan morbilidad, secuelas y en última instancia, la muerte de la madre o el recién nacido.

Según lo que se pudo observar en las aéreas del Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús, el grupo predominantes de pacientes ginecológicas fueron entre las edades de 13 a 24 años, el factor de riesgo que solían presentar era la anemia asociada a la mala alimentación y la mayoría fue de urgencia con antecedentes de haber sido cesáreas con anterioridad. (Dirección de Estadística, 2011).

También se observó un porcentaje elevado de reingresos hospitalarios debido al mal manejo de la herida quirúrgica por parte del personal de salud al realizar el proceso de curación de la misma, y de las pacientes egresadas ocasionado por el desconocimiento sobre el cuidado de la misma.

Según las estadísticas de las pacientes ingresadas, las infecciones más frecuentes fueron la endometritis y la infección de herida quirúrgica. En buenas condiciones generales de salud, toda herida debe cicatrizar. Pero cerca de la mitad de las infecciones suelen presentarse durante la primera semana después de la cirugía y 5 de cada 10 casos, se diagnostican dentro de las dos semanas siguientes a la cirugía, por lo que un porcentaje significativo de infecciones de la herida quirúrgica se manifiesta cuando ya la paciente ha dejado la maternidad.

El profesional de enfermería, en colaboración con otros profesionales, debe investigar, gestionar, educar y cuidar a las pacientes, con la utilización de una vigilancia epidemiológica como método integrador en la identificación de las infecciones intrahospitalarias, en la potencialización de las condiciones favorecedoras, en la participación de la modificación de los procesos de riesgo y en las estrategias de intervención desde la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la educación a la comunidad.

Se concluye que es indispensable mejorar el sistema de vigilancia, así como la cooperación en la atención de las pacientes gineco -

obstetras, con la finalidad de identificar y prevenir las infecciones nosocomiales, mediante controles clínicos sobre los protocolos de asepsia, y mejorar la calidad asistencial prestada y más concretamente, del personal de enfermería.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar las actividades que realizan el personal de enfermería en las áreas de parto y postparto en relación a la prevención de infecciones Nosocomiales de las usuarias del Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las acciones que realiza enfermería en las áreas de parto y postparto en relación a la prevención de infecciones nosocomiales.
- Identificar factores que contribuyen a las propagación de las infecciones nosocomiales.
- Determinar las fuentes de contaminación en el ambiente hospitalario que propician infecciones nosocomiales en las usuarias del área de ginecología.
- Elaborar un plan de charla y un tríptico sobre la prevención de las infecciones nosocomiales a las usuarias de las aéreas de post parto del Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús sobre los cuidados específicos de las heridas quirúrgicas al egresar del hospital, evitando complicaciones inmediatas y futuras.

4. MARCO TEÓRICO

CAPITULO I

1. Infecciones Nosocomiales

1.1. Definición.-

La infección Nosocomial es: una infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección. (Ducel, 1995). Es una infección que se presenta en un paciente internado en un hospital o en otro establecimiento de atención de salud, en quien la infección no se había manifestado, ni estaba en período de incubación en el momento del ingreso.

Las Infecciones Nosocomiales comprenden toda infección contraída en el hospital, pero que se manifiesta después del alta hospitalaria y también están incluidas, las infecciones ocupacionales del establecimiento.

1.2. Efecto de las infecciones nosocomiales en las usuarias Ginecológicas

Las infecciones nosocomiales agravan la discapacidad funcional y la tensión emocional de las usuarias, y en algunos casos, pueden ocasionar trastornos discapacitantes que reducen la calidad de la vida. Son una de las principales causas de defunción. Los costos económicos son elevados. Una estadía prolongada de las pacientes infectadas es el mayor factor contribuyente al costo. (Ponce, 1991).

Un estudio mostró que el aumento general del período de hospitalización de las pacientes con infecciones de heridas quirúrgicas fue

de 8,2 y osciló entre 3 días en casos de una intervención quirúrgica ginecológica 9,9, una general y 19.8, una ortopédica. (Coella, 1993).

Una estadía prolongada aumenta no solo los costos directos para los pacientes o los pagadores, sino también los indirectos por causa del trabajo perdido. El mayor uso de medicamentos, la necesidad de aislamiento y el uso de más estudios de laboratorio y otros con fines de diagnóstico también elevan los costos.

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.

La mayor prevalencia de enfermedades crónicas en pacientes internados y el mayor uso de procedimientos terapéuticos y de diagnóstico que afectan las defensas del huésped constituirán una presión constante en las infecciones nosocomiales en el futuro.

Los microorganismos causantes de infecciones nosocomiales pueden ser transmitidos a la comunidad por los pacientes después del alta hospitalaria, el personal de atención de salud y los visitantes.

Si dichos microorganismos son multiresistentes, pueden causar enfermedad grave en la comunidad.

1.3. Factores influyentes en la manifestación de las infecciones nosocomiales

1.3.1. El agente microbiano

El paciente está expuesto a una gran variedad de microorganismos durante la hospitalización. El contacto entre el paciente y un microorganismo, en sí, no produce necesariamente una enfermedad

clínica, puesto que hay otros factores que influyen en la naturaleza y frecuencia de las infecciones nosocomiales.

La posibilidad de exposición que conduce a infección depende en parte de: las características de los microorganismos, incluso la resistencia a los antimicrobianos, la virulencia intrínseca y la cantidad de material infeccioso.

Una gran cantidad de bacterias, virus, hongos y parásitos diferentes pueden causar infecciones nosocomiales.

Las infecciones pueden ser causadas por un microorganismo contraído de otra persona en el hospital (infección cruzada) o por la propia flora del paciente (infección endógena). La infección por algunos microorganismos puede ser transmitida por un objeto inanimado o por sustancias recién contaminadas provenientes de otro foco humano de infección (infección ambiental).

Antes de la introducción de las prácticas básicas de higiene y de los antibióticos al ejercicio de la medicina, las infecciones nosocomiales, en su mayoría, se debían a agentes patógenos de origen externo (enfermedades transmitidas por los alimentos y el aire, gangrena gaseosa, tétanos, etc.).

También eran causadas por microorganismos externos a la flora normal de los pacientes (por ejemplo, difteria, tuberculosis).

El progreso alcanzado en el tratamiento de las infecciones bacterianas con antibióticos ha reducido considerablemente la mortalidad por muchas enfermedades infecciosas.

Hoy en día, casi todas las infecciones nosocomiales son causadas por microorganismos comunes en la población en general, que es inmune o que sufre una enfermedad más débil que la causada a los pacientes

hospitalizados (*Staphylococcus aureus*, estafilococos negativos a la coagulasa, enterococos y *Enterobacteriaceae*).

1.3.2. Vulnerabilidad de los pacientes

Los factores que influyen en la posibilidad de contraer una infección comprenden: la edad, el estado de inmunidad, cualquier enfermedad subyacente y las intervenciones diagnósticas y terapéuticas.

En las épocas extremas de la vida – la infancia y la vejez – suele disminuir la resistencia a la infección.

Los pacientes con enfermedad crónica, como tumores malignos, leucemia, diabetes mellitus, insuficiencia renal o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida), tienen una mayor vulnerabilidad a las infecciones por agentes patógenos oportunistas. Estos últimos son infecciones por microorganismos normalmente inocuos, por ejemplo, que forman parte de la flora bacteriana normal del ser humano, pero pueden llegar a ser patógenos cuando se ven comprometidas las defensas inmunitarias del organismo.

Los agentes inmunodepresores o la irradiación pueden reducir la resistencia a la infección.

Las lesiones de la piel o de las membranas mucosas se producen sin pasar por los mecanismos naturales de defensa.

La malnutrición también presenta un riesgo.

Muchos procedimientos diagnósticos y terapéuticos modernos, como biopsias, exámenes endoscópicos, cateterización, intubación/respiración mecánica y procedimientos quirúrgicos y de succión aumentan el riesgo de infección.

Ciertos objetos o sustancias contaminados pueden introducirse directamente a los tejidos o a los sitios normalmente estériles, como las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores.

1.3.3. Factores ambientales

Los establecimientos de atención de salud son un entorno donde se congregan las personas infectadas y las expuestas a un mayor riesgo de infección. Los pacientes hospitalizados que tienen infección o son portadores de microorganismos patógenos son focos potenciales de infección para los demás pacientes y para el personal de salud.

Los pacientes que se infectan en el hospital constituyen otro foco de infección.

Las condiciones de hacinamiento dentro del hospital, la frecuencia de pacientes de una unidad a otra y la concentración de pacientes muy vulnerables a infección en un pabellón contribuyen a la manifestación de infecciones nosocomiales.

La flora microbiana puede contaminar objetos, dispositivos y materiales que entran en contacto con sitios vulnerables del cuerpo de los pacientes.

Además, se siguen diagnosticando nuevas infecciones bacterianas, por ejemplo, por bacterias transmitidas por el agua (micobacterias atípicas), además de infecciones víricas y parasitarias.

1.3.4. Resistencia bacteriana

Muchos pacientes reciben antimicrobianos. Por medio de selección e intercambio de elementos de resistencia genéticos, los antibióticos promueven el surgimiento de cepas de bacterias polifarmacorresistentes; se reduce la proliferación de microorganismos en la flora humana normal sensibles al medicamento administrado, pero las cepas resistentes persisten y pueden llegar a ser endémicas en el hospital. El uso generalizado de antimicrobianos para tratamiento o profilaxis (incluso de aplicación tópica) es el principal factor determinante de resistencia.

En algunos casos, dichos productos son menos eficaces por causa de resistencia. Con la mayor intensificación del uso de un agente antimicrobiano, a la larga surgirán bacterias resistentes a ese producto, que pueden propagarse en el establecimiento de atención de salud.

Hoy en día, muchas cepas de neumococos, estafilococos, enterococos y bacilos de la tuberculosis son resistentes a la mayor parte o la totalidad de los antimicrobianos que alguna vez fueron eficaces para combatirlas. En muchos hospitales son prevalentes *Klebsiella* y *Pseudomonas aeruginosa* polifarmacorresistentes.

Este problema reviste importancia crítica particular en los países en desarrollo, donde quizá no se dispone de antibióticos de segunda línea más costosos o, si los hay, su precio es inasequible (Organización Mundial de la Salud, 2003).

1.4. Sitios de infecciones nosocomiales

Los sitios de la infecciones nosocomiales más comunes, según la distribución nacional de prevalencia, se distribuyen de la siguiente manera: las Infecciones de Vías Urinarias en primer lugar, seguido de las Vías Respiratorias inferiores, sitio de intervención quirúrgica, Piel y tejidos blandos, Vías respiratorias superiores, Bacteriemia, Sitio de inserción de un catéter entre otros.(Figura 1)

1.4.1. Infecciones urinarias

Esta es la infección nosocomial más común; 80 % de las infecciones ocasionadas por el uso de una sonda vesical permanente. (White, 1988) Las infecciones urinarias causan menos morbilidad que otras infecciones nosocomiales pero, a veces, pueden ocasionar bacteriemia y la muerte. Las infecciones suelen definirse según criterios microbiológicos: cultivo cuantitativo de orina con resultados positivos (> 105 microorganismos/ml con aislamiento de 2 especies microbianas, como máximo)

1.4.2. Infecciones del sitio de intervención quirúrgica

Las infecciones del sitio de una infección quirúrgica también son frecuente: la incidencia varía de 0,5 a 15% según el tipo de operación y el estado subyacente del paciente. Representan un problema grave que limita los beneficios potenciales de las intervenciones quirúrgicas. Tienen un enorme efecto en los costos de hospitalización y en la duración de la estadía postoperatoria.

La definición es principalmente clínica: secreción purulenta alrededor de la herida o del sitio de inserción del tubo de drenaje o celulitis difusa de la herida. Las infecciones de la herida quirúrgica (por encima o por debajo de la aponeurosis) y las infecciones profundas de los órganos o de las cavidades orgánicas se identifican por separado. La infección suele contraerse durante la propia operación, ya sea en forma exógena (es decir, del aire, el equipo médico, los cirujanos y otro personal médico), endógena (de la flora de la piel o del sitio de la operación) o, en raras ocasiones, de la sangre empleada en la intervención quirúrgica. El principal factor de riesgo es el grado de contaminación durante el procedimiento (limpio, limpio-contaminado, contaminado, sucio) que, en gran medida, depende de la duración de la operación y del estado general del paciente.

Otros factores comprenden la calidad de la técnica quirúrgica, la presencia de cuerpos extraños, incluso tubos de drenaje, la virulencia de los microorganismos, la infección concomitante en otros sitios, la práctica de afeitar al paciente antes de la operación y la experiencia del equipo quirúrgico.

1.4.3. Neumonía nosocomial

La neumonía nosocomial ocurre en diferentes grupos de pacientes. Los más importantes son los pacientes conectados a respiradores en unidades de cuidados intensivos, donde la tasa de incidencia de neumonía es de 3% por día. Hay una alta tasa de letalidad por neumonía relacionada con el uso de respirador, aunque es difícil determinar el riesgo atribuible porque la morbilidad de los pacientes es tan elevada.

Los microorganismos colonizan el estómago, las vías respiratorias superiores y los bronquios y causan infección de los pulmones (neumonía): con frecuencia son endógenos (aparato digestivo o nariz y garganta), pero pueden ser exógenos, a menudo provenientes del equipo respiratorio contaminado.

La definición de neumonía puede basarse en criterios clínicos y radiológicos disponibles pero inespecíficos: opacidades radiológicas recientes y progresivas del parénquima pulmonar, esputo purulento y fiebre de iniciación reciente.

El diagnóstico es más específico cuando se obtienen muestras microbiológicas cuantitativas empleando métodos de broncoscopia especializada con protección. 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.

Además de la neumonía relacionada con el uso de respirador, los pacientes con convulsiones o disminución del conocimiento están

expuestos al riesgo de infección nosocomial, aun sin intubación. La bronquiolitis vírica (causada por el virus sincitial respiratorio (VSR)) es común en los pabellones pediátricos y la influenza y puede ocurrir influenza y neumonía bacteriana secundaria en instituciones geriátricas. En pacientes con un alto grado de inmunodeficiencia, puede ocurrir neumonía por *Legionella* spp. y por *Aspergillus*. En los países con una elevada prevalencia de tuberculosis, particularmente causada por cepas polifarmacorresistentes, la transmisión en los establecimientos de atención de salud puede ser un problema importante.

1.4.4. Bacteriemia nosocomial

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.

1.4.5. Otras infecciones nosocomiales

A continuación se enumeran las cuatro infecciones más frecuentes e importantes, pero hay muchos otros sitios de infección potenciales. Por ejemplo:

- Las infecciones de la piel y los tejidos blandos: las lesiones abiertas (úlceras comunes o por decúbito, quemaduras) fomentan la colonización bacteriana y puede ocasionar infección sistémica.
- La gastroenteritis es la infección nosocomial más común en los niños, cuyo principal agente patógeno es un rotavirus: *Clostridium difficile* es la principal causa de gastroenteritis nosocomial en adultos en los países desarrollados.
- La sinusitis y otras infecciones entéricas, las infecciones de los ojos y de la conjuntiva.

- La endometritis y otras infecciones de los órganos genitales después del parto.

1.5. Microorganismos

Muchos agentes patógenos diferentes pueden causar infecciones nosocomiales. Los microorganismos infecciosos varían en diferentes poblaciones de pacientes, diversos establecimientos de atención de salud, distintas instalaciones y diferentes países.

1.5.1. Bacterias

A continuación se citan los agentes patógenos nosocomiales más comunes. Es preciso hacer una distinción entre los siguientes:

- Bacterias comensales encontradas en la flora normal de las personas sanas. Tienen una importante función protectora al prevenir la colonización por microorganismos patógenos. Algunas bacterias comensales pueden causar infección si el huésped natural está comprometido. Por ejemplo, los estafilococos cutáneos negativos a la coagulasa pueden causar infección del catéter intravascular y *Escherichia coli* intestinal es la causa más común de infección urinaria.
- Las bacterias patógenas tienen mayor virulencia y causan infecciones (esporádicas o endémicas), independientemente del estado del huésped.
- Los bastoncillos grampositivos anaerobios (por ejemplo, *Clostridium*) causan gangrena.
- Las bacterias grampositivas: *Staphylococcus aureus* (bacterias cutáneas que colonizan la piel y la nariz del personal de los hospitales y de los pacientes) causan una gran variedad de infecciones pulmonares, óseas, cardíacas y sanguíneas y a menudo son resistentes a los antibióticos; los estreptococos beta-hemolíticos también son importantes.

- Las bacterias gramnegativas: Las bacterias de la familia Enterobacteriaceae (por ejemplo, Escherichia coli, Proteus, Klebsiella, Enterobacter, Serratia marcescens) pueden colonizar varios sitios cuando las defensas del huésped están comprometidas (inserción de un catéter o de una cánula, sonda vesical) y causar infecciones graves (del sitio de una intervención quirúrgica, los pulmones, el peritoneo, bacteriemia). Pueden ser sumamente resistentes.
- Los microorganismos gramnegativos como Pseudomonas spp. a menudo se aíslan en agua y en zonas húmedas. Pueden colonizar el aparato digestivo de los pacientes hospitalizados.
- Otras bacterias determinadas representan un riesgo singular en los hospitales. Por ejemplo, la especie Legionella puede causar neumonía (esporádica o endémica) por medio de inhalación de aerosoles que contienen agua contaminada (en sistemas de acondicionamiento de aire, duchas y aerosoles terapéuticos).

1.5.2. Virus

Existe la posibilidad de transmisión nosocomial de muchos virus, incluso los virus de la hepatitis B y C (transfusiones, diálisis, inyecciones, endoscopia), el virus sincitial respiratorio (VSR), los rotavirus y los enterovirus (transmitidos por contacto de la mano con la boca y por vía fecal-oral). También pueden transmitirse otros virus, como el citomegalovirus, el VIH y los virus de Ebola, la influenza, el herpes simple y la varicela zóster.

1.5.3. Parásitos y hongos

Algunos parásitos (como Giardia lamblia) se transmiten con facilidad entre adultos o niños. Muchos hongos y otros parásitos son microorganismos oportunistas y causan infecciones durante el tratamiento prolongado con antibióticos e inmunodeficiencia grave (Candida albicans, Aspergillus spp., Cryptococcus neoformans, Cryptosporidium).

Estos son una causa importante de infecciones sistémicas en pacientes con inmunodeficiencia. La contaminación ambiental por microorganismos transportados por el aire, como *Aspergillus* spp., originados en el polvo y el suelo, también son motivo de preocupación, especialmente durante la construcción de hospitales. *Sarcoptes scabiei* (arador de la sarna) es un ectoparásito que ha causado brotes en repetidas ocasiones en los establecimientos de atención de salud. (Figuroa, Ortiz, & Arredondo, 1994)

1.6. Reservorios y transmisión

Las bacterias causantes de las infecciones nosocomiales pueden transmitirse de varias formas:

1.6.1. La flora permanente o transitoria del paciente (infección endógena).

Las bacterias presentes en la flora normal causan infección por transmisión a sitios fuera del hábitat natural (vías urinarias), daño a los tejidos (heridas) o un tratamiento inapropiado con antibióticos que permite la proliferación excesiva (*C. difficile*, levaduras). Por ejemplo, las bacterias gramnegativas en el aparato digestivo causan a menudo infección en el sitio de una herida después de una intervención quirúrgica abdominal o urinaria en pacientes sometidos a cateterización.

1.6.2. La flora de otro paciente o miembro del personal (infección cruzada exógena).

Las bacterias se transmiten de un paciente a otro: (a) por medio de contacto directo entre pacientes (manos, gotitas de saliva o de otros humores corporales), (b) en el aire (gotitas o polvo contaminado con bacterias de un paciente), (c) por medio de personal contaminado durante la atención del paciente (manos, ropa, nariz y garganta) que se convierte en portador transitorio o permanente y que posteriormente transmite bacterias a otros pacientes mediante contacto directo durante la atención,

(d) por medio de objetos contaminados por el paciente (incluso el equipo), las manos del personal, los visitantes u otros focos de infección ambientales (por ejemplo, agua, otros líquidos, alimentos).

1.6.3. La flora del ambiente de atención de salud (infecciones ambientales exógenas endémicas o epidémicas).

Varios tipos de microorganismos sobreviven bien en el ambiente del hospital:

- En agua, zonas húmedas y, a veces, en productos estériles o desinfectantes (*Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Mycobacterium*).
- En artículos como ropa de cama, equipo y suministros empleados en la atención; la limpieza apropiada normalmente limita el riesgo de supervivencia de las bacterias, puesto que la mayoría de los microorganismos necesitan condiciones húmedas o calientes y nutrientes para sobrevivir.
- En los alimentos.
- En el polvo fino y los núcleos de gotitas generados al toser o hablar (las bacterias de menos de 10 μm de diámetro permanecen en el aire por varias horas y pueden inhalarse de la misma manera que el polvo fino).

1.6.4. Cadena de Transmisión

Una infección intrahospitalaria o nosocomial aparece como consecuencia de la interacción agente - hospedero - medio ambiente, donde muchas circunstancias están en contra del huésped. Una de ellas es la inmunosupresión que puede presentarse a causa del estrés por la hospitalización o por la patología que causó su internación, al igual que por los procedimientos invasivos y los tratamientos inmunosupresores a los cuales puede estar siendo sometido.

Cualquier agente infeccioso puede ser el causante. Los más frecuentes son las bacterias, los bacilos gramnegativos y los cocos grampositivos, aunque también se describen infecciones intrahospitalarias (IIH) por hongos, virus o parásitos. La vía de transmisión varía de acuerdo con los diferentes agentes, el tipo de infección y el estado inmunológico de la persona. El período de transmisibilidad varía de acuerdo con los diferentes agentes. El ambiente, el clima y la geografía son factores que pueden influir en los patrones de las enfermedades infecciosas.

La temperatura y la humedad influyen no sólo en los agentes biológicos que sobreviven y se mutan según sus condiciones, sino que influyen o se relacionan con las condiciones de vida del ser humano, que a su vez favorecen o inhiben la transmisión de microorganismos. (Organización Mundial de la Salud, 2003).

Patógenos responsables de infecciones después de intervenciones quirúrgicas gineco - obstétricas y posparto

<p>COCOS AEROBIOS POSITIVOS</p> <p>Estafilococos áureos</p> <p>Grupo de Estreptococos Viridans</p> <p>Estreptococos del grupo B</p> <p>Enterococos</p>	<p>Gram.</p>	<p>ANAEROBIOS</p> <p>Especies de Peptostretococcus</p> <p>Especies de Peptococcus</p> <p>Bacteroides bivius</p> <p>Bacteroides disiens</p> <p>Bacteroides malangiogenicus</p> <p>Bacteroides capillosis</p> <p>Grupo de Bacteroides fragilis</p>
<p>BACILOS AEROBIOS NEGATIVOS</p> <p><i>Escherichia Coli</i></p> <p><i>Proteus Mirabilis</i></p> <p><i>Especies de Klebsiella</i></p> <p><i>Gardnerella Vaginalis</i></p>	<p>Gram.</p>	<p>Clostridium perfringens</p> <p>Especie de fusobacterium</p>

1.7. PERSONAJES QUE LUCHARON CONTRA LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES

-Florencia Nightingale (1820-1910):

Se puede considerar la primera enfermera que luchó contra la infección en el medio hospitalario. Las MEDIDAS HIGIÉNICAS BÁSICAS que propuso fueron:

- Limpieza de salas.
- Cambios de suministros de agua y desagües.
- Instalación de lavanderías.
- Alimentación adecuada.
- Redució la mortalidad en un 40% en los heridos de guerra.

-Asley-Milles (1904):

-Son los iniciadores científicos de la prevención quirúrgica.

-Es durante el acto quirúrgico cuando las bacterias contaminan el campo operatorio y no horas o días después.

-Louis Pasteur (1822-1895).

-Joseph Liste (1827-1912):

-Conoce los estudios de Pasteur e inicia la fenolización del campo operatorio y de las heridas.

-A. Fleming (1929):

-Descubre la penicilina, que empieza a usarse clínicamente a partir de 1940.

1.8. Infección Puerperal

Es un término general que se usa para describir cualquier infección bacteriana del tracto genital después del parto. Las infecciones pélvicas son las complicaciones habituales más graves en el puerperio. Sinónimos usados previamente, pero menos satisfactorios, son fiebre puerperal, sepsis puerperal y fiebre de alumbramiento. La infección, junto con la preeclampsia y la hemorragia obstétrica, formó durante muchos decenios del siglo XX la triada mortal de causas de mortalidad materna.

La incidencia de infecciones puerperales informadas en la literatura varía de 1.7 a 2.0 por cada 100 egresos.

1.9. Morbilidad Puerperal

Como la mayoría de las elevaciones de la temperatura durante el puerperio son causadas por una infección pélvica, la incidencia de fiebre después del parto constituye un indicador fiable de su frecuencia. Por esta razón, se tendió a agrupar todas las fiebres puerperales bajo el término genérico de morbilidad puerperal y estimar la frecuencia de la infección sobre esta base. Varias definiciones se han basado en el grado de pirexia.

El Joint Committee on Maternal Welfare se reunió en 1919 (Mussey y cols., 1935) y varios años después modificó los estándares europeos y definió la morbilidad puerperal como sigue: Temperatura de 38°C o más que se produce durante dos de los primeros 10 días posparto, excluyendo las primeras 24 horas y medida en la boca mediante una técnica estándar un mínimo de cuatro veces al día. ésta continúa siendo la definición más usada en Estados Unidos y, aunque sugiere que todas las fiebres puerperales son consecuencia de infecciones pélvicas, las elevaciones de temperatura pueden tener otras causas.

Tras el parto quedan expuestos al exterior el útero y el cuello uterino a través de la vagina, esto aumenta el riesgo de que ingresen bacterias al sistema reproductor. Los cambios fisiológicos normales en el

embarazo aumentan también el riesgo desinfección. Durante el parto el líquido amniótico, la sangre y los loquios que son alcalinos, disminuyen la acidez de la vagina, favoreciendo así el crecimiento patógeno. El endometrio, el cuello uterino y la vagina sufren cambios durante el parto pequeñas laceraciones, que permiten que los microorganismos ingresen en los tejidos.

1.10. Fiebre: diagnóstico diferencial

En el puerperio la mayoría de las fiebres persistentes son causadas por infección del tracto genital. Esto es particularmente válido si durante el trabajo de parto precedente se realizó manipulación vaginal o uterina extensa, o hubo rotura de membranas prolongada o monitorización intrauterina.

Independientemente cualquier mujer posparto cuya temperatura se eleve y persista a 38°C debe ser estudiada en relación con posibles causas extra pélvicas de fiebre, así como por infección puerperal. Filker y Monif (1979) comunicaron que sólo encontraron etiología infecciosa en el 21% de las mujeres que presentaron fiebre en las primeras 24 horas después de un parto vaginal, en contraste con el 72% de quienes dieron a luz por cesárea. Algunas causas extra genitales de fiebre puerperal incluyen complicaciones respiratorias, pielonefritis, congestión pulmonar intensa, mastitis bacteriana, tromboflebitis y, en casos de laparotomía, abscesos.

Las complicaciones respiratorias se observan con mayor frecuencia durante las primeras 24 horas posteriores al parto y casi invariablemente en mujeres a quienes les fue practicada una cesárea o recibieron anestesia general en caso de parto vaginal.

Las complicaciones incluyen atelectasia, neumonía por aspiración y en ocasiones neumonía bacteriana. La atelectasia se previene incitando a la paciente a toser y realizar movimientos respiratorios forzados con una regularidad establecida, habitualmente cada 4 horas al menos durante las

primeras 24 horas posteriores a la aplicación de la anestesia general. Es motivo de conjetura la posibilidad de que la atelectasia por sí sola cause fiebre. debido a sus graves secuelas, debe sospecharse la posibilidad de una aspiración. Estas mujeres desarrollan más a menudo picos febriles, grados variables de sibilancia respiratoria y, en la mayor parte de los casos, signos obvios de hipoxemia.

La **congestión mamaria** suele provocar una elevación breve de la temperatura. Cerca del 15% de todas las puérperas desarrolla fiebre debido a la congestión mamaria, excediendo pocas veces los 39°C durante los primeros días posparto. Característicamente, la fiebre persiste menos de 24 horas. Por el contrario, la temperatura elevada de la mastitis bacteriana se desarrolla después y suele ser sostenida. Se asocia con otros signos y síntomas de infección mamaria, que se hace franca en un plazo de 24 horas.

La **tromboflebitis** de las venas superficiales o profundas de las piernas puede causar elevaciones de temperatura en la puérpera. el diagnostico se establece al observar una pierna dolorosa de la pantorrilla y ocasionalmente hipersensibilidad en el triángulo de Scarpa. El tratamiento consiste en la administración de heparina por vía intravenosa.

1.11. Infección uterina posparto

La infección uterina posparto se ha denominado endometritis, endomiometritis y endoparametritis. Como la infección afecta de hecho la decidua, el parametrio y los tejidos parametriales, preferimos el término metritis con celutis pélvica.

Las infecciones uterinas son relativamente poco comunes después del parto vaginal no complicado, pero continúan siendo un problema importante en las mujeres a quienes se ha practicado una cesárea. Por tanto, la vía del parto es el factor de riesgo simple más significativo para el desarrollo de una infección uterina posparto.

1.11.1. Parto Vaginal

En comparación con la cesárea, la metritis después de un parto vaginal es relativamente poco frecuente. Sweet y ledger (1973) describieron que la incidencia de infecciones uterinas posparto después de parto vaginal fue del 2,6 %. Un estudio de 6 meses durante 1987, que incluía a 5.000 mujeres cuyo parto vaginal fue atendido en el Parkland Hospital, mostró que el 1,3 % de las mujeres recibió tratamiento por metritis. No obstante, cuando las mujeres con riesgo elevado definido como rotura de membranas o trabajo de parto prolongados, exámenes cervicales múltiples y monitorización fetal interna fueron analizadas por separado, la incidencia de metritis después del parto vaginal fue de cerca del 6 %, La presencia de infección intraamniótica también incrementa el riesgo de metritis después del parto vaginal incluso en un 13%. Finalmente, Monif (1991) ha identificado que la bacteriuria intraparto constituye un factor de riesgo de metritis puerperal.

1.11.2. Parto por cesárea

El parto mediante cesárea sitúa a la mujer en un riesgo extraordinario de desarrollar infección uterina. La incidencia de metritis posterior al parto quirúrgico varía con los factores socioeconómicos, y ha cambiado sustancialmente durante el transcurso de los años mediante el uso habitual de antimicrobianos perioperatorios.

Con anterioridad a la utilización usual de profilaxis antimicrobiana, Sweet y ledger (1973) comunicaron una incidencia general de infección uterina del 13% en mujeres de nivel socioeconómico alto a quienes fue practicada una cesárea en el University of Michigan Hospital; sin embargo, describieron una incidencia del 27% en mujeres indigentes que dieron a luz en el Wayne Country Hospital. Cunningham y cols. (1978) encontraron una incidencia general próxima al 50% en mujeres que dieron a luz por cesárea en el Parkland Hospital.

Cuando se analizaron los factores de riesgo de infección, se encontró que la duración del trabajo de parto, los exámenes cervicales múltiples y la monitorización fetal interna fueron determinantes importantes de la morbilidad por infección.

1.11.3. Causas predisponentes

Además de los factores de riesgo indicados, se acepta generalmente que la infección pélvica es mucho más frecuente en mujeres que pertenecen a poblaciones de nivel socioeconómico más bajo en comparación con pacientes de clase media o alta. Las razones precisas de estas diferencias no son claras. Se considerado que la anemia, la nutrición deficiente y los contactos sexuales predisponen a la infección puerperal,, aunque las pruebas son en su mayoría indirectas.

Las pruebas conforme la anemia aumenta la probabilidad de infección no son conclusivas (Cook & Lynch, 1986). Los resultados obtenidos de experimentos tanto en animales como in vitro concuerdan con el punto de vista de que la anemia ferropénica no predispone a la infección y algunos autores piensan que, de hecho, puede prevenirla. Por ejemplo, la transferrina, que se encuentra elevada en los casos de anemia ferropénica, parece tener una acción antibacteriana significativa.

1.11.4. Bacteriología

Los microorganismos que invaden el lugar de implantación placentaria y las incisiones y los desgarros producidos durante el trabajo de parto y el parto son típicamente los que en condiciones normales colonizan el cuello uterino, la vagina y el periné. La mayoría de estas bacterias son de virulencia relativamente baja y pocas veces infectan tejidos sanos. Aunque pueden inocularse bacterias exógenas más virulentas, en la obstetricia moderna pocas veces se producen epidemias de infección puerperal grave, ya que habitualmente el mecanismo de contagio de las bacterias virulentas es de persona a persona durante el trabajo de parto, el parto o en el inicio del puerperio. Sin embargo, se ha

documentado bien al menos una epidemia de infección por estreptococo β -hemolítico del grupo A durante los últimos 25 años. Se han publicado asimismo varias comunicaciones sobre la asociación de este microorganismo con un síndrome de shock tóxico (Cone, Woodard, & Schlievert, 1987).

Patógenos habituales

En la gran mayoría de los casos las bacterias causantes de infección pélvica son las que residen normalmente en el intestino y también suelen colonizar el periné, la vagina y el cuello uterino. Las bacterias que causan habitualmente infecciones en el tracto genital femenino se muestran en la tabla 1. Generalmente se aíslan múltiples especies de bacterias y, aunque de manera característica se consideran de virulencia relativamente baja, estos microorganismos se pueden volver patógenos en caso de producirse hematomas y tejidos desvitalizados. Cualquiera que sea el mecanismo, su patogenicidad puede aumentar lo suficiente para causar infección uterina con celulitis pélvica extensa, abscesos, peritonitis y tromboflebitis supurativa.

Aunque el cérvix y el tracto genital inferior están habitualmente colonizados por dichas bacterias, la cavidad uterina suele ser estéril antes de la rotura del saco amniótico. Como consecuencia del trabajo de parto, el parto y las manipulaciones asociadas, es frecuente que el líquido amniótico y quizá el útero se contamine con bacterias anaerobias y aerobias. (Cunningham, MacDonald, Gant, Leveno, & Gilstrap, 1996)

CAPÍTULO II

2. Medidas para la prevención y control de infecciones nosocomiales

Medidas comprobadas en la prevención de IIH.

Son aquellas donde la investigación científica y epidemiológica ha demostrado consistentemente su impacto en reducir infecciones.

Medidas controvertidas en la prevención de IIH.

Aquellas donde la investigación científica y epidemiológica no ha sido consistente en demostrar impacto en reducir infecciones.

Medidas inefectivas en la prevención de IIH.

Medidas donde la investigación científica y epidemiológica ha demostrado consistentemente su ineffectividad en reducir infecciones.

2.1. Prevención de Endometritis puerperal

Medidas Comprobadas

- Realización del mínimo necesario de tactos vaginales para la monitorización del parto.
- Uso de antibioprofilaxis en cesáreas.
- Realización del mínimo necesario de instrumentación uterina.
- Uso de técnica aséptica en todos los procedimientos.

MEDIDAS NO COMPROBADAS

- Realización de procedimientos de asepsia vaginal.
- Realización de rasurado pubiano y perineal preparto.

MEDIDAS COMPROBADAMENTE INEFECTIVAS

- Desinfección terminal de las salas con pacientes infectadas.

2.2. Prevención de infecciones del tracto urinario

MEDIDAS COMPROBADAS

- La instalación y mantención de catéteres debe ser realizada por personal capacitado.
- Uso de cateterización sólo si es necesario y por el mínimo tiempo posible.
- Uso de técnica aséptica en todos los procedimientos.
- Fijación apropiada del catéter para evitar su desplazamiento.
- Uso y mantención del circuito cerrado del sistema de drenaje urinario.
- Mantención permanente del flujo urinario sin obstrucciones. (Wong, 1981)

MEDIDAS NO COMPROBADAS

- Cateterización intermitente como alternativa a la cateterización prolongada en pacientes hospitalizados.
- Cateterización suprapúbica como alternativa a la cateterización uretral prolongada.
- Uso de un antiséptico tópico alrededor del meato.
- Cambio rutinario de catéteres en períodos establecidos en ausencia de otra indicación.
- Irrigación vesical con antisépticos.
- Separación de pacientes cateterizados con infección urinaria de los pacientes con catéter urinario sin infección.
- Uso de sondas siliconadas.

- Uso de soluciones antisépticas en la bolsa recolectora.
- Uso de válvulas antirreflujo en el circuito.

MEDIDAS COMPROBADAMENTE INEFECTIVAS

- Desinfección terminal de las salas con pacientes infectados.
- Realización de cultivos bacteriológicos de orina rutinarios en pacientes sin sintomatología de infección.
- Profilaxis antibiótica.

2.3. Prevención de infecciones del torrente sanguíneo

MEDIDAS COMPROBADAS

- Mantención de circuito cerrado en la terapia intravascular y reducción de la manipulación al mínimo indispensable.
- La terapia intravenosa se debe realizar por indicación médica específica y por el menor tiempo posible.
- Uso de técnica aséptica en todos los procedimientos.
- Uso de las extremidades superiores o en su defecto subclavia o yugular (en lugar de las extremidades inferiores) para efectos de administrar soluciones parenterales por tiempos prolongados.
- Uso de un antiséptico del tipo de los yodados o clorhexidina para preparación del sitio de inserción por un mínimo de 30 segundos.
- El sitio de inserción debe cubrirse con una gasa estéril.
- La cánula debe tener una fijación adecuada que impida su movilización.
- Los catéteres periféricos deben cambiarse en períodos no superiores a 72 horas.
- Las soluciones de lípidos deben cambiarse en períodos no superiores a 12 horas.

- Los procedimientos de terapia intravascular deben ser realizados por personal capacitado.

MEDIDAS NO COMPROBADAS

- Uso de filtros en los sistemas de administración de soluciones.
- Cambios de los sistemas de administración en forma más frecuente.
- Uso de ungüentos o pomadas antisépticas en el sitio de inserción de los catéteres.
- Uso de cánulas metálicas en lugar de cánulas de otros materiales. El riesgo está asociado al tiempo de permanencia del catéter más que a su naturaleza.
- Uso de apósitos transparentes en el sitio de inserción del catéter. Si los apósitos transparentes se cambian en períodos más prolongados que los apósitos de gasa estéril, el riesgo aumenta con los apósitos transparentes.
- Uso de acetona para desgrasar la piel previa a la punción.

MEDIDAS COMPROBADAMENTE INEFECTIVAS

- Cultivo rutinario de la punta de catéteres.
- Tunelización para la instalación y mantención de catéteres.
- Antibioterapia profiláctica.

2.4. PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE LA VÍA RESPIRATORIA BAJA

MEDIDAS COMPROBADAS

- Uso de humidificadores en cascada que no producen aerosoles.
- Kinesiterapia respiratoria en pacientes que se van a intervenir quirúrgicamente de abdomen superior o tórax.

- Técnica aséptica para la manipulación de todos los equipos de terapia respiratoria.
- Uso de fluidos estériles en los humidificadores de los respiradores y nebulizadores.
- Llenado de reservorios húmedos lo más cerca posible de su uso y de preferencia inmediatamente antes de usarlos.
- Eliminación del líquido que se condensa en los corrugados de los respiradores evitando el reflujo al reservorio.
- Cambio de todos los elementos que se usan en terapia respiratoria entre pacientes.
- Uso de equipos de terapia respiratoria estériles o desinfectados de alto nivel.
- Reducir la aspiración de secreciones al mínimo indispensable.
- La aspiración de secreciones debe ser realizada por personal entrenado, con técnica aséptica, guantes en ambas manos y con la asistencia de un ayudante.
- Aislamiento de pacientes infectados con el tipo de aislamiento de acuerdo al cuadro clínico y vía de transmisión del microorganismo patógeno.
- Intubación endotraqueal por el período mínimo indispensable.
- Cambio de nebulizadores en cada procedimiento.

MEDIDAS NO COMPROBADAS

- Eliminación del uso de antiácidos para la prevención de úlceras por estrés en pacientes intubados.
- Cultivos de faringe como elemento predictor de neumonía

- Descontaminación con antimicrobianos o antisépticos de la orofaringe y el tubo digestivo.
- Profilaxis antibiótica endotraqueal.
- Cambio del frasco de aspiración entre pacientes.
- Uso de agua estéril en los humidificadores de oxígeno.
- Cambio de circuitos de respiradores cada 24 horas.
- Uso de filtros en los frascos de aspiración.
- Filtros bacteriológicos interpuestos en los circuitos del respirador.
- Uso de vacunas antipseudomonas o antiescherichia-coli.

MEDIDAS COMPROBADAMENTE INEFECTIVAS

- Cultivos microbiológicos de rutina del personal o de los equipos.
- Esterilización rutinaria de las partes internas del respirador.
- Uso de antibioprofilaxis para prevenir neumonía postoperatoria.
- Uso del aire filtrado en las Unidades de Cuidados Intensivos. (Pennington, Mandell, & Benneth, 1991)

2.5. Prevención de infecciones de herida operatoria

MEDIDAS COMPROBADAS

- Hospitalización preoperatoria breve.
- Técnica quirúrgica cuidadosa.
- Antibioprofilaxis en cirugía con alto riesgo de infección (tracto digestivo, cesáreas o vías biliares) y en aquellas en que una infección puede comprometer la vida del paciente o afectar profundamente el resultado de la intervención (cirugía cardíaca o implantes). Los antibióticos profilácticos deben proveer niveles sanguíneos eficientes durante el acto operatorio.

- Tratamiento preoperatorio de la obesidad.
- Preparación preoperatoria de la piel que incluya lavado con jabón y aplicación de un antiséptico antes del inicio de la intervención.
- Uso de clorhexidina o productos yodados como antisépticos de la piel para el lavado quirúrgico y preparación preoperatoria de la piel.
- Uso de técnica aséptica en todos los procedimientos durante la intervención.
- Uso de drenajes aspirativos en circuito cerrado y sacados por contrabertura.
- Uso de mascarilla de alta eficiencia durante el acto quirúrgico.
- Tratamiento de focos infecciosos distales previo a la intervención.
- Mejoría previa del estado nutricional.
- Evitar el rasurado dentro de lo posible y en caso de hacerlo debe ser lo más cercano posible a la intervención.
- Lavado de manos quirúrgico con productos yodados o a base de clorhexidina (u otro antiséptico de características equivalentes) antes de participar en la intervención.
- Uso de ropa quirúrgica impermeable.
- Recambios de aire de al menos 25 veces por hora y uso de aire filtrado con filtros absolutos en pabellones.
- Evitar turbulencias de aire en sala de operaciones durante la intervención.
- Las heridas de intervenciones clasificadas como contaminadas deben cerrarse por segunda intención.
- Aseo y desinfección de salas de operaciones entre intervenciones.

- Vigilancia epidemiológica por tipo de herida con retroalimentación de los resultados al equipo quirúrgico.

MEDIDAS NO COMPROBADAS

- Uso de flujo laminar de aire en salas de operaciones.
- Uso de botas en sala de operaciones.
- Uso de doble guante.
- Baño de pacientes con antisépticos antes de operarlos.
- Uso de cubiertas plásticas transparentes, estériles y adhesivas en el campo operatorio.

MEDIDAS COMPROBADAMENTE INEFECTIVAS

- Cultivos rutinarios de portadores o de superficies de sala de operaciones.
- Uso de alfombras con desinfectantes a la entrada o dentro de sala de operaciones.
- Uso de sala de operaciones exclusiva para cirugía contaminada ("pabellón séptico").
- Procedimientos de limpieza y desinfección de sala de operaciones diferentes en casos de cirugía "contaminada" y "no contaminada".
- Extensión del uso de antimicrobianos con fines de profilaxis por períodos mayores que la intervención quirúrgica y período postoperatorio inmediato.

CAPITULO III

Prácticas Fundamentales en la Prevención de Infecciones Nosocomiales

3.1. Precaución Estándar

Son las medidas que tienen que cumplir todos los trabajadores de la salud para el control de la infección con el fin de reducir el riesgo de adquirirla ya sea del usuario al trabajador de la salud, del trabajador de la salud al usuario y de un usuario a través del trabajador de la salud a otro usuario, y deben ser aplicadas independientemente del diagnóstico del usuario.

Las precauciones estándar, que representan una mejora de las Precauciones Universales y del aislamiento de sustancias corporales, se basan en la posibilidad de que la sangre y algunos líquidos corporales de todos los usuarios puedan estar infectados por el VIH, virus de la hepatitis B y otros agentes hematógenos; por lo cual, toda persona tiene que cumplirlas durante la atención de los usuarios.

Estas precauciones se describen a continuación:

Adopción de Medidas Higiénicas

Se refiere básicamente al lavado de manos después de haber estado en contacto con pacientes u objetos contaminados, y antes de atender otro paciente. El lavado de manos es el procedimiento en el cual se remueve la suciedad de las manos por medio de arrastre mecánico y con base en reglas de asepsia, previene y controla la transmisión de agentes patógenos.

El lavado de manos por parte del personal de la institución es la práctica más importante en el control de infecciones nosocomiales y debe realizarse con frecuencia, especialmente:

- Previo a la realización de procedimientos invasivos (cirugía, instalación de catéteres)
- Entre contactos con pacientes de alto riesgo, como los inmunosuprimidos, los neonatos y los quemados.
- Antes y después de manipular heridas, particularmente aquellas con pus, posterior al contacto con sangre, líquidos corporales, excreciones (heces, orina y saliva) u objetos inanimados contaminados con estas sustancias.
- Posterior al contacto con un paciente, de quien, se ha aislado un germen multirresistente.
- Al retirarse los guantes.
- Hay algunos aspectos a tomar en cuenta en el cuidado de las manos tales como:
 - Las unas, deben mantenerse sin esmalte y cortas, no sobrepasar la punta de los dedos, las áreas subungueales albergan la mayoría de los microorganismos que existen en las manos, en estudios se ha demostrado la presencia de hongos y bacilos Gram-negativos en unas largas o artificiales.
 - Las manos deben estar libres de joyas, los microorganismos se alojan debajo de los anillos, relojes, pulseras, etc.

3.2. Uso de Barreras Adecuadas

Que incluye el equipo protector como barrera física, la actitud del personal y la disminución de la vulnerabilidad.

3.2.1. Equipo Protector

- **Gorro**

Es un protector efectivo contra las gotas y aerosoles expulsadas de la boca del usuario para el cabello del personal y a su vez las microparticulas que se desprenden del cabello del profesional para el usuario y el material.

- **Mascarilla**

La mascarilla es importante para prevenir la transmisión de microorganismos infecciosos por el aire y las gotas de saliva del personal de salud a los(as) usuarios(as) o viceversa.

Se utilizan en todos los procedimientos invasivos y para que cumpla con su objetivo hay que asegurarse de que cubra nariz y boca, utilizarla una sola vez, nunca bajarla a nivel del cuello y volver a colocarla; hay que tomar en cuenta que si se humedece pierde su efectividad.

Además la mascarilla debe usarse cuando existe el riesgo de salpicadura y/o generación de aerosoles de sangre y líquidos corporales y si se contamina con estos fluidos cambiarla inmediatamente.

- **Lentes**

Se usaran en los procedimientos que generan gotas de sangre, líquidos corporales, secreciones o excreciones, con esta medida se previene la exposición de la mucosa ocular, los lentes serán de uso personal.

- **Bata**

Es una barrera de protección de la ropa, que disminuye el riesgo de contaminación durante los procedimientos que ocasionan salpicaduras de sangre u otros líquidos corporales.

La bata se cambiara después del contacto con secreciones, antes de dar atención a otro usuario(a) y es importante asegurarse que la vestimenta del personal no se contamine al retirársela.

- **Guantes**

Constituyen una barrera de protección para la prevención de infecciones cruzadas, reducen la contaminación de las manos evitando que el personal se infecte o que transmita su propia flora microbiana al usuario(a). Además evitan que el personal adquiera en forma transitoria microorganismos que puedan transmitirse a otros usuarios(as).

Los guantes deben usarse una sola vez (de preferencia desechable) si están en contacto con secreciones infecciosas, hay que retirarlos antes de continuar con otros cuidados.

Así mismo, es recomendable su utilización al estar en contacto con objetos, material y equipo contaminado.

Aun cuando los guantes no se observen rotos el uso prolongado permite el paso de microorganismos, sangre y líquidos corporales a las manos y favorece la proliferación de gérmenes, debido al aumento de temperatura y humedad; razón por lo que es importante lavarse las manos antes y después de usarlos.

- **Actitud del Personal**

- Pensar que todo usuario es potencialmente infectante
- Evitar el contacto directo con sangre y secreciones
- Apegarse a los procedimientos y recomendaciones.
- Manejar el instrumental de manera correcta y segura.
- Cumplir los procedimientos de desinfección y esterilización, según corresponda.
- No distraerse ni distraer a otros
- Usar el equipo protector adecuadamente
- Solicitar ayuda si es necesario
- Manejar cuidadosamente los objetos corto punzantes.

- **Disminución de la Vulnerabilidad**

Los profesionales de la salud constituyen una población en riesgo especial debido a su exposición laboral como resultado de la atención a los pacientes.

Ante este riesgo para disminuir la vulnerabilidad son importantes las prácticas y condiciones seguras de trabajo, el cumplimiento de normas de bioseguridad y la vacunación, principalmente la anti hepatitis B.

3.3. Precauciones basadas en la transmisión

Las precauciones basadas en la transmisión se aplican a usuarios con infección por microorganismo patógenos epidemiológicamente importantes que se transmiten por vía aérea, gotas y contacto.

3.3.1. Elementos que Intervienen en la Transmisión de Infecciones

- **La Fuente, que Puede ser Endógena o Exógeno:**

Fuentes humanas: Entre las que se encuentran las personas enfermas, los cuidadores y los visitantes; se pueden incluir personas con enfermedades agudas, con infecciones en periodo de incubación, personas que se encuentran colonizadas por un agente infeccioso pero no tiene evidencia clínica de infección, o que son portadores de un agente infeccioso (portador asintomático).

Otra fuente de microorganismos puede ser la flora endógena propia del usuario, que resulta difícil de controlar.

Los objetos inanimados: Equipos, infraestructura, instrumentos o medicamentos que han sido contaminados por las manos del personal, los usuarios o los visitantes, sistemas contaminados de agua, soluciones, ventilación y aire acondicionado; manejo inadecuado de los desechos sólidos hospitalarios escasez de personal y equipo, incumplimiento del lavado de manos y medidas de control de procedimientos invasores a los que es sometido el usuario. (Intubación, líneas vasculares centrales, catéteres urinarios mascarillas para inhalación, sistemas derivativos).

- **Microorganismo Infeccioso**

Cualquier germen capaz de invadir un hospedero susceptible y provocarle infección.

La diversidad de gérmenes que persisten en el ambiente hospitalario, así como sus propiedades de virulencia y resistencia a los antibióticos que se utilizan, juegan un papel importante en la gravedad de las infecciones nosocomiales. Estas infecciones pueden ser causadas por bacterias, virus, hongos y parásitos. Estos gérmenes patógenos han ido

evolucionando y han desarrollado la capacidad de persistir en el ambiente hospitalario así como de transmitirse de un usuario a otro.

- **La Vía de Transmisión**

Es el mecanismo mediante el cual el germen ingresa al hospedero susceptible; puede ser por contacto directo o indirecto (gotas, aire, vectores, vehículo común).

- **Un Hospedero Susceptible**

Es aquel que no ha desarrollado inmunidad activa o pasiva frente a un germen infectante. La resistencia de las personas a los microorganismos patógenos es muy variable, algunas son capaces de resistir la colonización por un agente infeccioso determinado, otras expuestas al mismo germen pueden desarrollar una relación de comensalismo y convertirse en portadores asintomático y algunas pueden desarrollar un proceso clínico o subclínico de la enfermedad.

Hay que considerar la edad, el estado nutricional, severidad de las enfermedades subyacente, tiempo de estancia hospitalaria, uso indiscriminado de antibióticos, terapia inmunosupresora.

3.3.2. Sistema de Aislamiento

- **Concepto de Aislamiento**

Es la separación de los pacientes infectados durante el periodo de transmisibilidad, en lugares y bajo condiciones que evitan la transmisión directa e indirecta del agente infeccioso, de pacientes infectados a pacientes que sean sensibles o que a su vez transmitan microorganismos patógenos a otros.

- **Precauciones en la Transmisión por Gotas**

- Cuarto individual, de no contar con él, separar a los usuarios a más de un metro de distancia.
- Usar mascarilla al entrar en el cuarto y desecharla antes de salir.
- Lavarse las manos.
- Usar bata y guantes antes del contacto con el usuario.
- Trasladar al usuario lo menos posible. En caso de ser necesario colocarle una mascarilla.

- **Precauciones en la Transmisión por Vía Aérea**

- Utilizar cuarto con presión negativa, de no contar con este, usar una habitación individual bien ventilada, manteniendo la puerta cerrada.
- Lavarse las manos al entrar.
- Colocarse mascarilla con 95 % de eficiencia, es decir que no deje pasar partículas menores de 5 micras, antes de entrar al cuarto.
- Colocarse bata y guantes.
- Al salir del cuarto lavarse las manos.
- Trasladar al usuario lo menos posible, de ser necesario colocarle mascarilla y notificar al servicio sobre las precauciones a cumplir.

Enfermedades que requieren aislamiento por vía aérea son: Tuberculosis, Varicela, Sarampión, Rubeola.

- **Precauciones en la Transmisión por Contacto**

- Aislar en cuarto privado. Si no es posible ubicar al usuario en habitación compartida con otro usuario con el mismo diagnóstico, pero sin riesgo de infección.
- Trasladar al usuario lo menos posible.
- Lavarse las manos.
- Usar guantes.

- Usar bata.
- Limpiar y desinfectar material y equipo utilizado en el usuario.
- Manejar la ropa sucia de acuerdo a técnica establecida.
- Clasificar Desechos Sólidos Hospitalaria, según normas.

3.4. Medidas para prevenir infecciones del torrente sanguíneo

Manejo de Dispositivos Intravasculares

- Realizar lavado de manos previo a la manipulación de los accesos venosos.
- Realizar programa de educación, entrenamiento y supervisión de todos los trabajadores de la salud involucrados en la instalación, cuidado y manejo de los catéteres venosos, periféricos y centrales.
- Las cateterizaciones venosas siempre deben responder a una indicación médica.
- Todo el material de uso intravascular debe ser estéril y descartable.
- Para toda punción arterial o venosa se utilizara catéter y equipo individual por paciente y por punción.
- El profesional responsable de la punción debe lavarse las manos antes y después de colocarse y retirarse guantes para el procedimiento.
- Todas las punciones venosas o arteriales deben realizarse con guantes estériles.
- Utilizar técnica aséptica para realizar la venopunción.

3.5. Medidas para prevenir infecciones del sitio quirúrgico

- **En el Pre-operatorio**

- En los establecimientos-escuela, desarrollar programas de orientación para estudiantes y personal antes de iniciar las actividades en el quirófano y otras aéreas restringidas.
- Desarrollar programas de orientación a los(as) usuarios(as) con patologías de riesgos quirúrgicos (obesidad mórbida, diabetes Etc.)
- Preferir el recorte del pelo o la depilación, al rasurado.

- Si es necesario rasurar, hacerlo antes de iniciar el procedimiento sin lesionar los tejidos.
- Utilizar maquinas desechables para afeitar, si no es posible, lavar y desinfectar la maquina; la hoja de afeitar debe ser de un solo uso.
- Después de la asepsia adecuada, cubrir con campo quirúrgico estéril el área donde se va hacer el procedimiento.
- El día previo a la cirugía el paciente debe bañarse en regadera y lavarse el cabello.
- El día de la cirugía el paciente debe bañarse en regadera, usar jabón antiséptico y asegurarse que a la cirugía lleve el cabello completamente seco.
- La estancia hospitalaria previa a la cirugía debe ser lo más corta posible.
- Todo paciente que se intervendrá con cirugía electiva debe estar sin focos infecciosos distales, de estar presentes deben ser tratados antes de la cirugía.
- Para la cirugía de cara, el paciente debe lavarse la cara y el cabello el día de la intervención y asegurarse de que lleve el cabello seco al quirófano.
- Preparar el tracto gastrointestinal con enemas o lavados gástricos según estén indicados.

- **En el Acto Quirúrgico**

- Lavado de manos del personal de quirófano, por cinco minutos con jabón yodado al 10% o clorhexidina al 2-4%. Las intervenciones posteriores requieren un lavado de tres minutos.
- Usar técnica aséptica durante todo el acto quirúrgico, esto incluye garantizar la esterilización de los instrumentos, campos operatorios y uso de ropa adecuada por el equipo quirúrgico.
- No admitir en el quirófano a personas cuya presencia no sea esencial.
- Reducir al máximo los movimientos de las personas que permanezcan en el quirófano.

- No permitir la entrada al área quirúrgica, de personas (pacientes o personal) con infecciones de la piel, gastrointestinal o respiratoria.
- Usar correctamente la vestimenta apropiada para el quirófano. Uniforme exclusivo para área quirúrgica.
- Programar las cirugías de casos contaminados para el final de la jornada.
- No portar alhajas en el área quirúrgica.
- Realizar limpieza y desinfección de superficies entre cirugías.
- Realizar limpieza y desinfección terminal, cada semana o posterior a cirugías contaminadas.
- Evitar hablar excesivamente durante la cirugía.
- Mantener las puertas de quirófano cerradas.
- Debe existir un sistema de aire acondicionado con 15 a 25 recambios por hora, que garantice disminución de la carga bacteriana.
- Los materiales quirúrgicos e insumos necesarios para la intervención deben estar disponibles antes del inicio de esta, con el fin de disminuir el tiempo de exposición de los tejidos.
- Debe haber manual que contenga: norma de disciplina, control de tránsito y comportamiento del equipo quirúrgico, así mismo protocolos de desinfección.
- Durante el desarrollo de una cirugía no permitir el ingreso y salida del personal innecesariamente del quirófano.
- Debe haber una enfermera circulante por quirófano para disminuir el tránsito de personal.
- Todos los miembros del equipo quirúrgico (cirujanos, enfermeras, anestesiistas, médicos consultantes) deben realizarse lavado de manos quirúrgico al iniciar la jornada.
- Cumplir el antibiótico profiláctico según indicación médica.

- **En el Post-operatorio**

- Lavarse las manos con agua y jabón antes y después de manipular los apósitos de un paciente.
- Al realizar curaciones, utilizar equipo protector: gorro, mascarilla y guantes estériles.
- En herido limpia solo cambiar apósito; si hay drenajes efectuar curación.
- Las curaciones deben realizarse con técnica aséptica y por personal capacitado.
- No descubrir la herida innecesariamente.
- Todo el material de curaciones que entre en contacto con la herida operatoria debe estar estéril y ser de uso individual.
- Lavarse las manos antes y después de cada curación.
- Las curaciones de las heridas deben realizarse: de la más limpia a la más contaminada, de la línea proximal a la distal, o del centro a la periferia.
- Cubrir la herida con material impermeable antes que la usuaria se bañe.
- Si el apósito se humedece, cambiarlo por otro estéril inmediatamente.
- La periodicidad de la curación debe estar establecida según necesidad.

- **Medidas para la prevención de infecciones de vías urinarias**

- Educar al personal y actualizarlo en las técnicas asépticas del catéter urinario.
- Cateterizar solo bajo prescripción médica.
- Siempre asistir al paciente durante el procedimiento.
- Lavarse las manos antes y después del cateterismo.
- Usar lubricante estéril para introducir el catéter urinario.
- Utilizar siempre equipo individual.
- Al efectuar cambio de catéter vesical, se debe cambiar todo el sistema.
- Mantener continuamente cerrado el sistema de drenaje sin obstrucción, ni reflujo.
- Fijar adecuadamente la sonda.

- Verificar que la sonda drene correctamente, vigilar que la sonda no se acode y obstruya la salida de orina.
- Mantener la bolsa colectora de orina a un nivel más bajo de la vejiga.
- Evitar que la bolsa entre en contacto con el suelo.
- En caso de movilizar o trasladar al paciente vaciar previamente la bolsa de orina.
- El medidor o recipiente para descartar orina no debe entrar en contacto con la bolsa recolectora.
- La bolsa recolectora debe vaciarse cada 8 horas o según sea necesario sin que la capacidad de la bolsa sobrepase las dos terceras partes.
- Las irrigaciones vesicales deberán hacerse bajo condiciones asépticas y con equipo estéril.
- Obtener muestra de orina bajo condiciones de asepsia sin interrumpir el sistema cerrado; para ello, pinzar el tubo colector por su parte proximal y esperar el tiempo necesario para que se colecte la orina; luego puncionar sitio distal del catéter previa asepsia para toma de urocultivo
- Llevar control del tiempo de permanencia de la sonda vesical y retirarla inmediatamente después de la indicación tratando de minimizar el tiempo de permanencia.
- Realizar el cambio de sonda vesical cada 15 días (si es de silicona cada mes), o según indicación del médico tratante. (M.S.P., 2006)

CAPITULO IV

4. Desinfección y esterilización

La necesidad de desinfección depende del riesgo de infección involucrado con el uso de los diversos instrumentos utilizados en el cuidado del paciente. Spaulding describió tres categorías de instrumentos de acuerdo al riesgo de infección y al nivel de descontaminación que necesitan. Las categorías son: críticas, semicríticas y no críticas.

Los instrumentos llamados críticos, o de alto riesgo, son aquellos que entrarán a tejidos estériles o al sistema vascular, por lo que es crítico que estos instrumentos estén estériles (libres) de cualquier organismo, incluyendo esporas; ejemplos de estos instrumentos incluyen: instrumentos quirúrgicos, catéteres urinarios o vasculares, agujas, prótesis o implantes.

Es recomendable comprar estos instrumentos estériles o esterilizarlos con autoclave (si es posible), o si se trata de objetos termolábiles, deberán esterilizarse con óxido de etileno o, en caso de no poder utilizar los anteriores, con sustancias químicas para este propósito, como: glutaraldehído, formaldehído, ácido peracético, etc. Si se van a emplear esterilizantes químicos es muy importante que los instrumentos estén perfectamente limpios, que se sometan a estas sustancias por **tiempo suficiente**, y en las condiciones ideales para cada compuesto (pH, temperatura).

Los instrumentos llamados semicríticos son aquellos que estarán en contacto con membranas mucosas o piel no intacta. Los instrumentos en este caso deberán estar libres de cualquier organismo, sin embargo, pueden estar presentes esporas, ya que en general las membranas mucosas son resistentes a la infección por esporas.

Si es posible, se recomienda esterilizar estos instrumentos, ya que en muchas ocasiones es más barato que otros métodos, sin embargo, esto no es esencial. El CDC de Atlanta, EUDA, recomienda la

desinfección de alto nivel para estos instrumentos semicríticos, que incluyen: endoscopios, termómetros, y equipo utilizado para anestesia o terapia respiratoria.

Finalmente, el equipo no crítico es aquel que estará en contacto con la piel intacta pero no con membranas mucosas, como: la ropa de cama, bata, cómoda, cubierta, mueble, superficies ambientales. Para este último grupo de instrumentos la limpieza con detergente podrá ser suficiente.

La mayoría de los organismos patógenos pueden clasificarse en cinco grupos:

Bacterias formadoras de esporas, como *Bacillus anthracis*, *Clostridium botulinum* y *Clostridium tetani*.

Bacterias vegetativas, como *Salmonella*, *Pseudomonas*, *Staphylococcus*, *Mycobacterium tuberculosis*.

Virus lipofílicos, como herpes simplex, citomegalovirus, hepatitis B, virus de inmunodeficiencia humana.

Virus sin lípidos o hidrofílicos, como coxsackie, poliovirus, rinovirus.

Hongos, como *Alternaria*, *Aspergillus*, *Candida*, *Coccidioides*.

Las esporas bacterianas son las más resistentes al efecto de desinfectantes, seguidos por micobacterias, virus hidrofílicos, hongos, bacterias vegetativas y, finalmente, virus con membranas lipídicas.

4.1. Definiciones

4.1.1. Desinfectante

Producto diseñado para destruir microorganismos, excepto esporas, en objetos utilizados para el cuidado del paciente o en superficies (inanimadas) ambientales.

4.1.2. Antiséptico

Es un compuesto químico utilizado externamente en la piel o alrededor de heridas en un intento de limitar la colonización que pudiera causar infección.

4.1.3. Esterilización

Es la completa eliminación o destrucción de toda forma de vida microbiana ya sea por medios físicos o químicos.

4.2. Clasificación

De acuerdo a la capacidad de desinfección, los desinfectantes se clasifican en tres grupos:

Grado alto: destruyen toda clase de organismos con excepción de esporas bacterianas

Grado intermedio: destruyen micobacterias, bacterias, y la mayoría de virus y hongos;

Grado bajo: destruyen la mayor parte de bacterias, algunos hongos, y algunos virus.

De acuerdo a los componentes químicos: compuestos derivados del cloro, peróxido de hidrógeno, yodoforos, alcoholes, compuestos fenólicos, aminas cuaternarias, clorhexidina.

4.3. Desinfectantes

4.3.1. Alcohol

Los compuestos más comúnmente utilizados son el alcohol etílico y el isopropílico. Estos compuestos son desinfectantes de acción intermedia. Son bactericidas y fungicidas. El alcohol etílico es ampliamente virucida, sin embargo, el alcohol isopropílico destruye solamente virus que contienen lípidos.

Ambos son potentes micobactericidas, aunque carecen de actividad en contra de esporas bacterianas, por lo que no deben utilizarse

Entre sus desventajas se incluye que se disuelven las montaduras de los lentes de algunos instrumentos ópticos, producen dilatación y endurecimiento de materiales plásticos incluyendo el polietileno, se acumulan en materiales de hule, por lo que pueden producir irritación de piel y mucosas, se evaporan rápidamente, por lo que su uso como desinfectantes de superficies ambientales es limitado.

4.3.2. Cloro

Soluciones de cloro en concentraciones de 0,05 a 0,5% (1:100/1:10 de hipoclorito de sodio al 5,25%) de cloro libre son consideradas generalmente como desinfectantes de acción intermedia. Soluciones al 0,5% tienen un amplio espectro, ya que son esporicidas, micobactericidas, e inactivan bacterias vegetativas, además de ser fungicidas y virucidas. Su uso está limitado debido a su gran efecto corrosivo.

Es uno de los desinfectantes preferidos para descontaminar superficies contaminadas con sangre u otros líquidos corporales (dilución 1:10 de una solución al 5,25% de hipoclorito de sodio provee 5.000 ppm de cloro. En general, se considera que se requieren 1.000 ppm para destruir *M. tuberculosis*, aunque se recomienda limpiar previamente la superficie contaminada para disminuir el riesgo de inactivación en presencia de material orgánico.

4.3.3. Formaldehído

El formaldehído se encuentra principalmente en forma de solución acuosa llamada formalina, la cual contiene formaldehído al 37%. Esta solución se considera bactericida, y virucida. Las concentraciones necesarias para producir este efecto son 2,5, 4, y 8%, respectivamente. La formalina tiene también actividad esporicida, sin embargo, para lograr este efecto son necesarias concentraciones del 4% o más, por al menos 2 horas.

Los compuestos con alcohol se consideran esterilizantes químicos, y las soluciones acuosas como desinfectantes de alto nivel. Su uso está limitado por la producción de gases irritantes, el fuerte olor que produce y su posible papel como carcinógeno.

4.3.4. Yodóforos

La tintura de yodo se utiliza principalmente como antiséptico, y los yodoforos se utilizan como desinfectantes y como antisépticos. Estos compuestos se consideran desinfectantes de tipo bajo o intermedio dependiendo de su concentración. Los yodoforos resultan de la combinación de yodo con un agente que permite disminuir la natural insolubilidad del yodo. El más común de estos compuestos es la polivinilpirrolidona.

Estos compuestos son bactericidas, micobactericidas y virucidas. Sin embargo, requieren de largo tiempo de exposición para destruir ciertos virus y hongos.

Los yodoforos se utilizan principalmente como antisépticos y, ocasionalmente, como desinfectantes, especialmente de equipos de hidroterapia, termómetros y endoscopios. Es muy importante que los compuestos formulados como antisépticos no se utilicen como desinfectantes ya que poseen menor cantidad de yodo libre y por lo tanto tienen menor actividad germicida. La actividad germicida de estos compuestos se ve disminuida de manera importante por la presencia de material orgánico, por lo que es esencial la apropiada limpieza de los mismos.

4.3.5. Clorhexidina

Es un antiséptico con excelente actividad en contra de bacterias vegetativas gram positivas y gram-negativas. Inhibe bacilos ácido-alcohol resistente pero no los destruye. Disminuye rápidamente la infectividad de virus lipofílicos. La mayoría de los hongos son susceptibles a clorhexidina, sin embargo, existe variación entre las diferentes especies.

No es esporicida. La actividad bactericida de clorhexidina sobrepasa la de concentraciones similares de yodopolivinil-pirrolidona, triclosan y la de otros antisépticos. Debido a su efecto residual previene el crecimiento de microorganismos en la piel. En algunos estudios comparativos con alcohol, los trabajadores de un hospital se lava-ron más frecuentemente las manos cuando clorhexidina era el antiséptico disponible.

Se recomienda su uso en áreas de alto riesgo, para la desinfección de las manos del cirujano y el campo quirúrgico.

4.4. Métodos de esterilización

4.4.1. Vapor

Vapor bajo presión es uno de los métodos más comúnmente utilizados para producir esterilización. La esterilización es producida debido a las altas temperaturas alcanzadas por el vapor gracias a las grandes presiones a que se somete. El calor y la humedad son esenciales para la completa esterilización, por lo que se recomienda que los paquetes colocados en el autoclave estén libres de aire, y/o envolverse en materiales que impidan la fácil penetración del vapor.

Dependiendo del tamaño y material a esterilizar, una vez que alcanza una temperatura de por lo menos 121 °C, la esterilización ocurrirá en 15 a 45 minutos.

Las siguientes son recomendaciones genera-les para realizar esterilización con autoclave (se recomienda siempre seguir las instrucciones del fabricante):

- Los paquetes a esterilizar deben ser no mayores de 30x50 cm y no pesar más de 5,5 Kg.
- Es recomendable dejar un espacio de 1-2 cm entre cada paquete y acomodarlos en forma vertical.
- Los paquetes deberán envolverse con doble envoltura con lino, algodón, papel o materiales sintéticos.

- Los paquetes deberán ser sellados cuidadosamente con cinta para autoclave. La cinta para autoclave tiene la propiedad de cambiar de color cuando el ciclo de esterilización ha terminado. No es necesario colocar cinta de autoclave en el interior del paquete.
- Colocar fecha de esterilización y fecha en la que el contenido se espera no estará estéril. El tiempo de esterilidad depende del material utilizado en la envoltura y de el sitio de almacenamiento (así, por ejemplo doble envoltura y almacenamiento en sitios cerrados es mejor que envolturas únicas y almacenamiento en gabinetes abiertos. Los paquetes no se considerarán estériles en caso de: mojarse, caer al suelo o despegamiento de la cinta adhesiva.

4.4.2. Calor seco

Productos petroquímicos, polvos, y complejos instrumentos que no pueden desarmarse o con filamentos que pudieran dañarse por el calor húmedo, y/o cristalería. Pueden ser esterilizados en esterilizadores de aire caliente. El muslin es un adecuado papel para envoltura. Estos esterilizadores deberán monitorizarse semanalmente con esporas de *Bacillus stearothermophilus*. La esterilización con estos aparatos generalmente tarda de 1 a 6 horas dependiendo de la temperatura utilizada.

4.4.3. Productos químicos

La esterilización con estas sustancias no se recomienda rutinariamente, a excepción de aquellos objetos que no pueden someterse a óxido de etileno. Para esto se ha utilizado glutaraldehído, peróxido de hidrógeno al 6%, ácido peracético. Generalmente requieren de largos períodos de tiempo (10-18 horas).

4.4.4. Esterilización con óxido de etileno

Indicada para objetos reutilizables que pudieran ser dañados con vapor. Su actividad depende de la alquilación de grupos sulfhidrilo, amino, carboxilo, fenol, e hidroxilo de proteínas, DNA y RNA de células en estado vegetativo. Además de la concentración del gas, la temperatura, la humedad y tiempo de exposición son factores indispensables para su acción adecuada.

Las desventajas de este método radican en que el óxido de etileno es tóxico y potencialmente mutagénico, por lo que la habitación donde se encuentre el aparato debe estar bien ventilada. Debe así mismo, determinarse periódicamente el grado de exposición de los trabajadores al óxido de etileno, el cual deberá ser menor de 1 ppm.

Otra desventaja es que después de esterilizados los objetos expuestos a óxido de etileno deben airearse por lo menos de 8-12 horas lo cual retrasa considerablemente su reutilización.

Las siguientes son recomendaciones para el uso de óxido de etileno:

- Limpiar cuidadosamente los objetos a esterilizar
- Envolver en muslin, papel o en papeles comerciales hechos de celofán, polipropileno, cloropolivinilo, o polietileno
- Colocar indicador de esterilización en la parte externa
- El control de calidad debe hacerse semanalmente con *Bacillus subtilis*
- Objetos que contengan poros, como plásticos o hule, deberán dejarse en un gabinete abierto, para asegurar la evaporación de residuos de óxido de etileno que pudieran haberse acumulado durante la esterilización. (Henderson, 1991)

FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿El personal de salud cumple con las medidas de prevención y educación; antes, durante y después de la atención a las usuarias gineco-obstetras en relación a las infecciones nosocomiales en el área de hospitalización del Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús?

MÉTODO

Se utilizara el método descriptivo, observacional ya que la investigación a realizar es de tipo cualitativo y cuantitativo.

Muestra

En el área de Gineco- Obstetricia del Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús se tomo como muestra a 50 usuarias del área de ginecología, a las cuales se les realizó una encuesta sobre el tipo de atención brindada por parte del personal de salud.

Se efectuó una evaluación de conocimientos sobre las infecciones nosocomiales y sus medidas de prevención a 20 profesionales de salud, de las aéreas de pre-parto y pos parto.

Aproximadamente de los partos atendidos durante los meses de marzo y abril del 2012, el (21%) fueron por cesárea; de los cuales un (5%) presentaron infección intrahospitalaria, (3%) de endometritis y (5%) de infección de herida operatoria post-cesárea, según los datos obtenidos en el departamento de estadística.

Técnicas de recogida de datos

Para la obtención de datos sobre el tema mencionado, se utilizaran técnicas como: la observación directa, utilización de un protocolo de prevención de infecciones relacionada a incisiones quirúrgicas en las pacientes gineco-obstétricas, entrevistas al personal de salud que laboran en las aéreas de la Maternidad Mariana de Jesús, para lo cual se emplearan cuestionarios y formularios correspondientes.

Se evaluará al personal que labora en las áreas y se verificará si se cumple con las normas y protocolos de prevención de infecciones relacionados a las incisiones quirúrgicas. De igual manera se instruirá a las pacientes sobre los cuidados específicos del sitio de herida quirúrgica en el hogar, para prevenir reingresos hospitalarios.

Se recogerán todos los datos generales de las pacientes de la población de estudio: edad, nutrición, estancia hospitalaria, antecedentes obstétricos, signos y síntomas de infección, etc.

Técnicas y modelos de análisis de datos

La información recolectada se tabulara considerando las variables y resultados encontrados y se procesará está información en Excel utilizando barras que permitirán describir y analizar los resultados obtenidos.

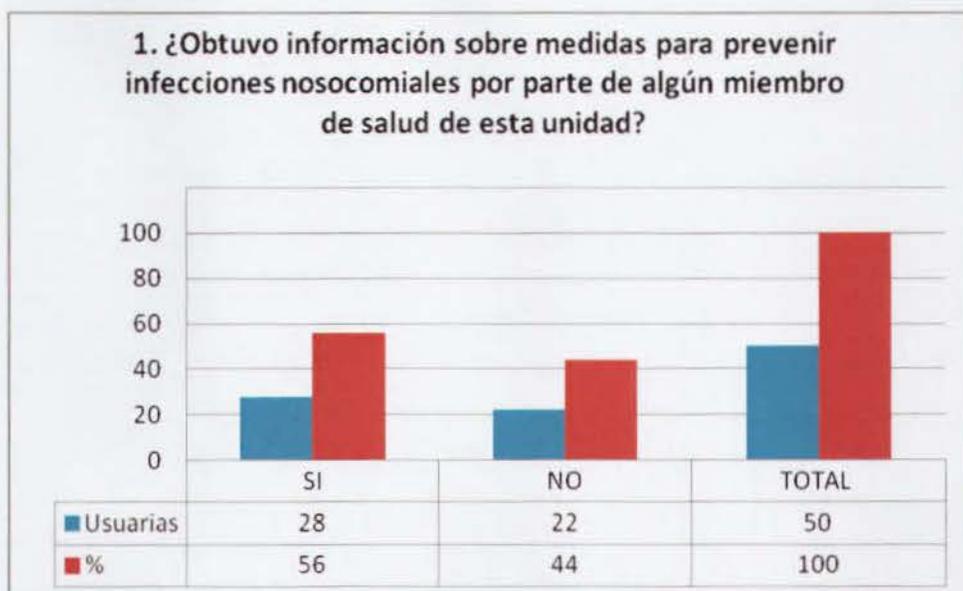
PRESENTACIÓN DE LOS DATOS/RESULTADOS

Gráficos de encuestas realizadas a usuarias del área de Gineco -
Obstetricia del Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús

GRÁFICO # 1

1. ¿Obtuvo información sobre medidas para prevenir infecciones nosocomiales por parte de algún miembro de salud de esta unidad?

SI	28	56%
NO	22	44%
TOTAL	50	100%



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

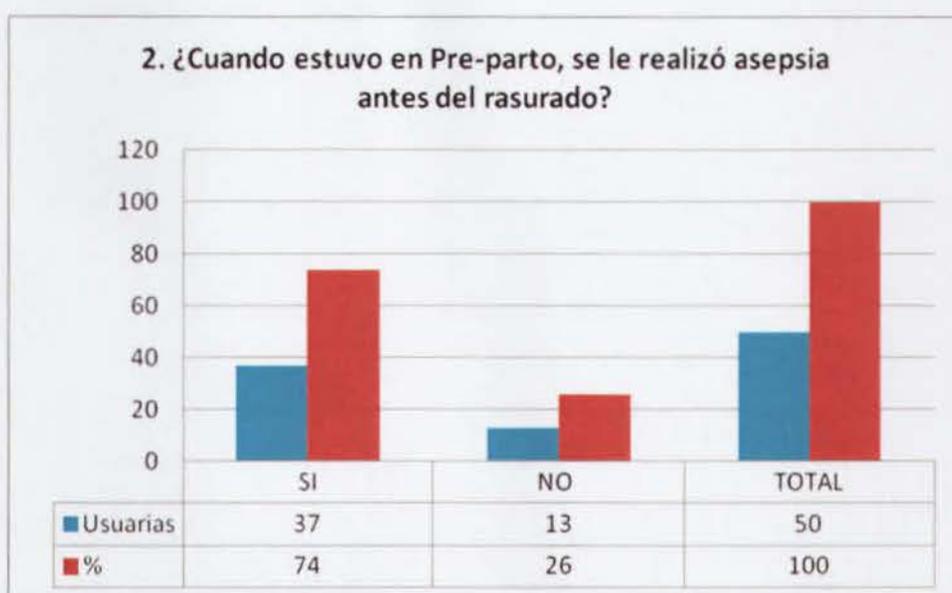
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: Este gráfico nos demuestra que de 50 usuarias que se entrevistaron el 56 % recibió información sobre medidas preventivas, mientras que el 44% menciona no haber recibido ningún dato sobre prevención.

GRÁFICO # 2

2. ¿Cuando estuvo en Pre-parto, se le realizó asepsia antes del rasurado?

SI	37	74
NO	13	26
TOTAL	50	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

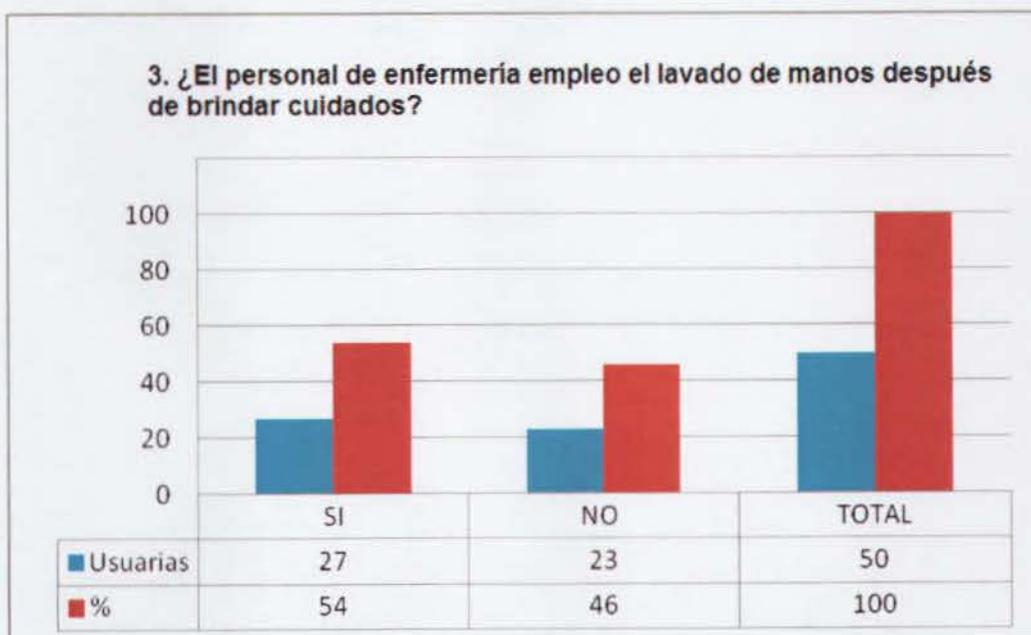
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: Al analizar este gráfico se observa que el 74% de las usuarias atendidas se les realizó una asepsia previa al rasurado con solución jabonosa, mientras que el 26% refieren no haber recibido ninguna asepsia.

GRÁFICO # 3

3. ¿El personal de enfermería empleo el lavado de manos después de brindar cuidados?

SI	27	54
NO	23	46
TOTAL	50	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

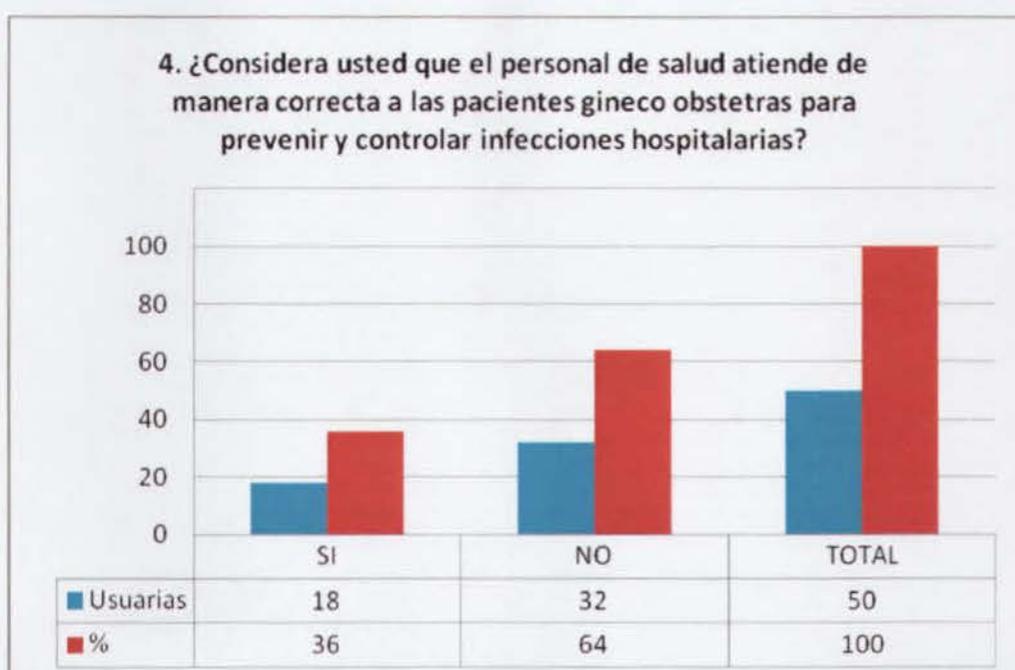
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: En este gráfico se observa que el 54 % de las usuarias refieren haber observado que el personal de salud empleo el lavado de manos posterior a la atención, mientras que el 46 % refieren no haber observado en ningún momento el lavado de manos.

GRÁFICO # 4

4. ¿Considera usted que el personal de salud atiende de manera correcta a las pacientes gineco-obstetras para prevenir y controlar infecciones hospitalarias?

SI	18	36
NO	32	64
TOTAL	50	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

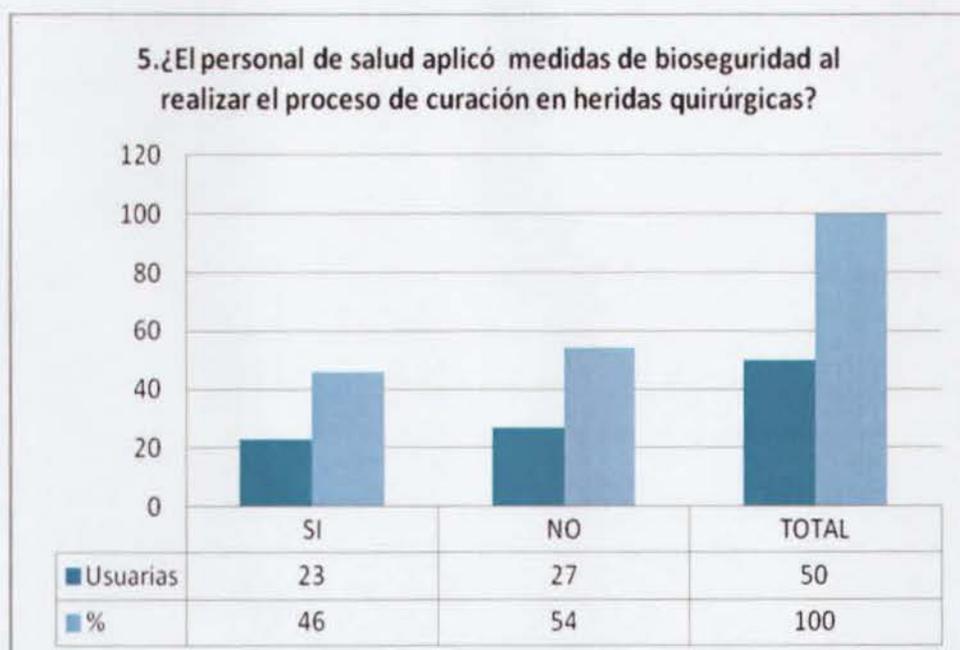
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: Este gráfico evidentemente demuestra que el 64% de las usuarias no están conformes con la atención brindada y que creen que el personal de salud no atiende de forma correcta a diferencia de un 36% que opinan todo lo contrario.

GRÁFICO # 5

5. ¿El personal de salud aplicó medidas de bioseguridad al realizar el proceso de curación en heridas quirúrgicas?

SI	23	46
NO	27	54
TOTAL	50	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

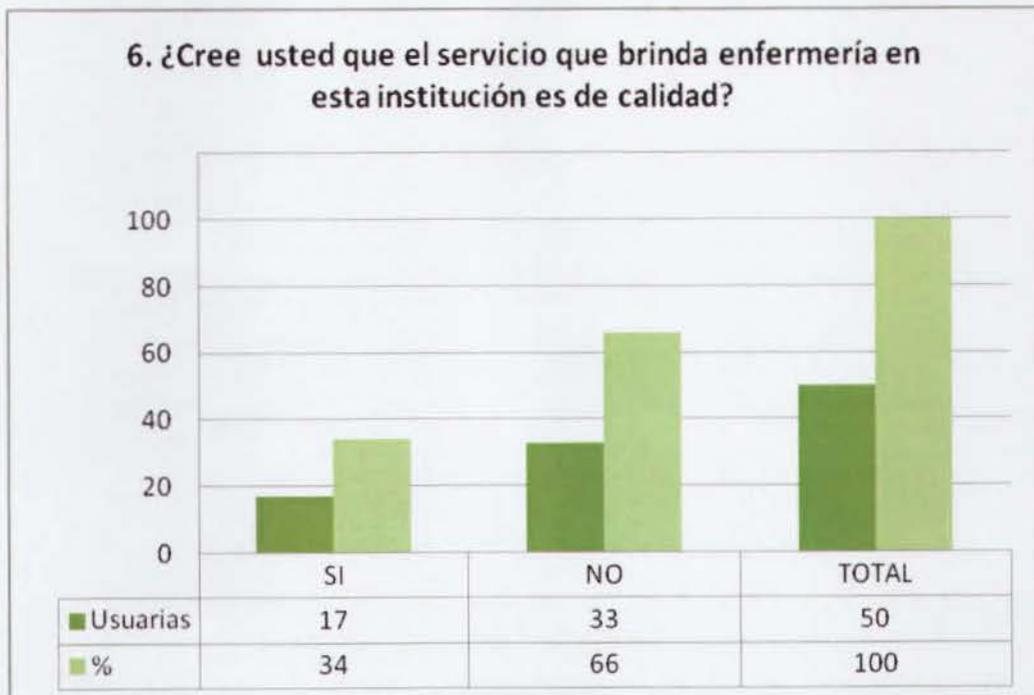
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: El gráfico revela que el 54% del personal de salud no aplica de manera correcta las medidas de Bioseguridad como lo son (guantes, mascarillas, etc.) para evitar infección en la herida quirúrgica, mientras que el 46% refieren que sí.

GRÁFICO # 6

6. ¿Cree usted que el servicio que brinda enfermería en esta institución es de calidad?

SI	17	34
NO	33	66
TOTAL	50	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

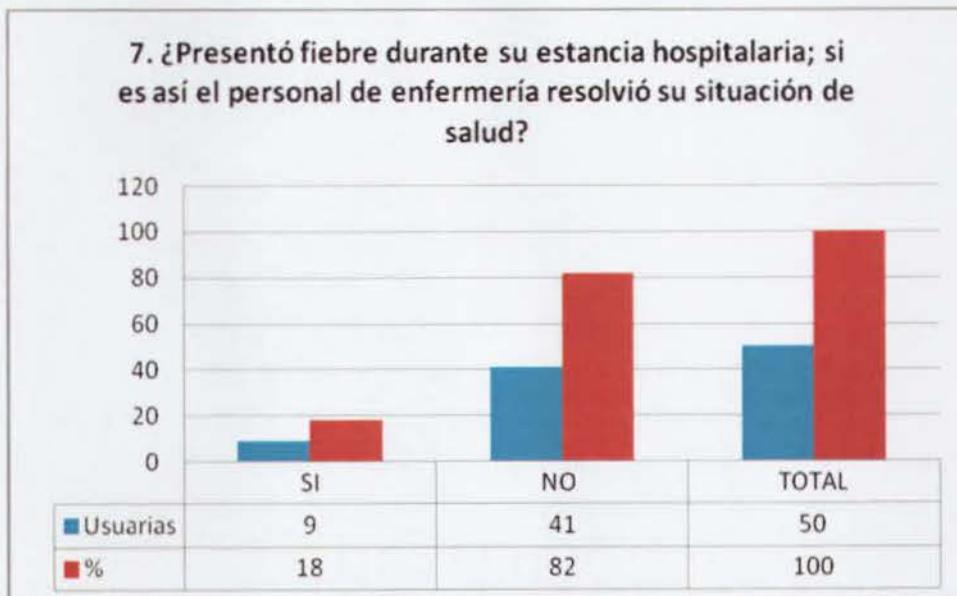
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: El gráfico revela que el 66% de las usuarias manifiestan que el personal de enfermería no satisface las necesidades de las pacientes, mientras que el 34% manifiestan todo lo contrario

GRÁFICO # 7

7. ¿Presentó fiebre durante su estancia hospitalaria; si es así el personal de enfermería resolvió su situación de salud?

SI	9	18
NO	41	82
TOTAL	50	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

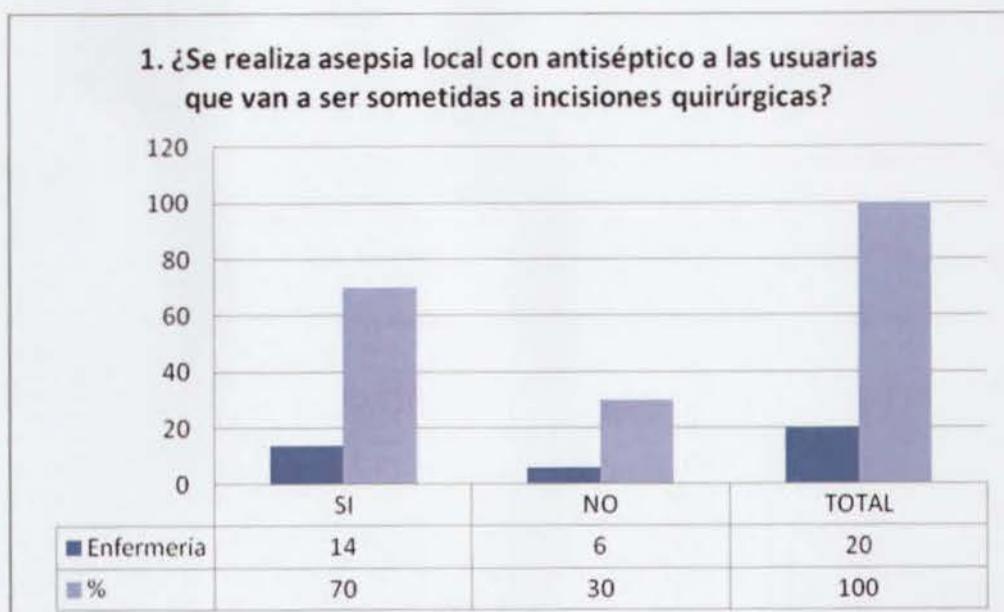
Análisis: El gráfico señala que el 82% de las usuarias no presentaron fiebre durante su estancia hospitalaria, mientras que el 18% si presento.

GRÁFICO # 1

Guía observacional realizada al personal de enfermería profesional y no profesional.

1. ¿Se realiza asepsia local con antiséptico a las usuarias que van a ser sometidas a incisiones quirúrgicas?

SI	14	70
NO	6	30
TOTAL	20	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

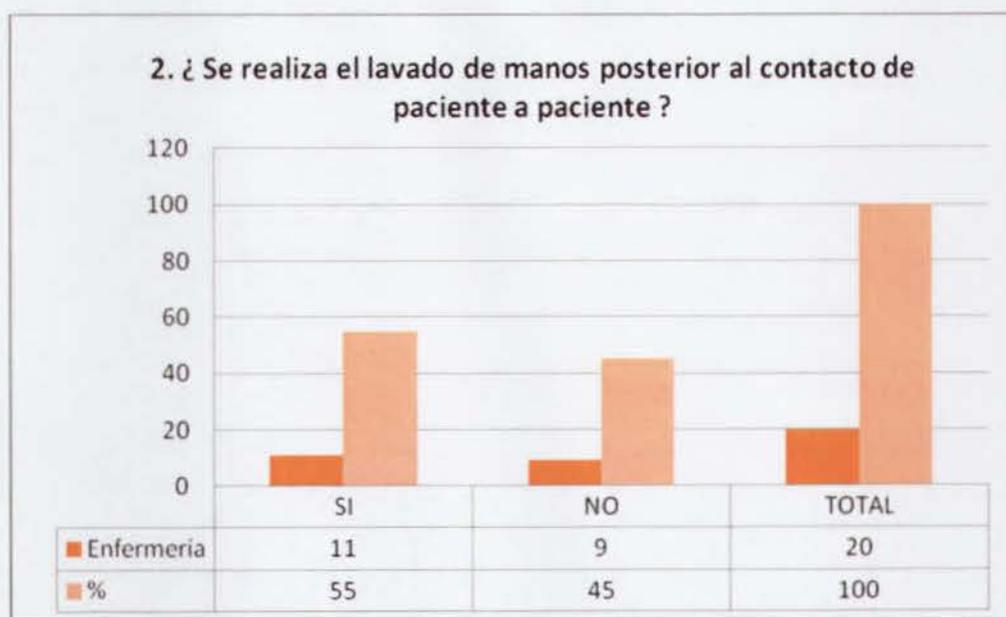
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: Este gráfico nos indica que el 70% del personal realizo asepsia a las usuarias, mientras que el 30% no.

GRÁFICO # 2

2. ¿Se realiza el lavado de manos posterior al contacto de paciente a paciente?

SI	11	55
NO	9	45
TOTAL	20	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: Este gráfico nos indica que no siempre se realiza el lavado de manos, estos resultados son de que un 55% si lo realiza y el 45% no.

GRÁFICO # 3

3. ¿Usa guantes cuando entra en contacto con sangre, secreciones, excreciones, membranas mucosas y artículos contaminados?

SI	17	85
NO	3	15
TOTAL	20	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

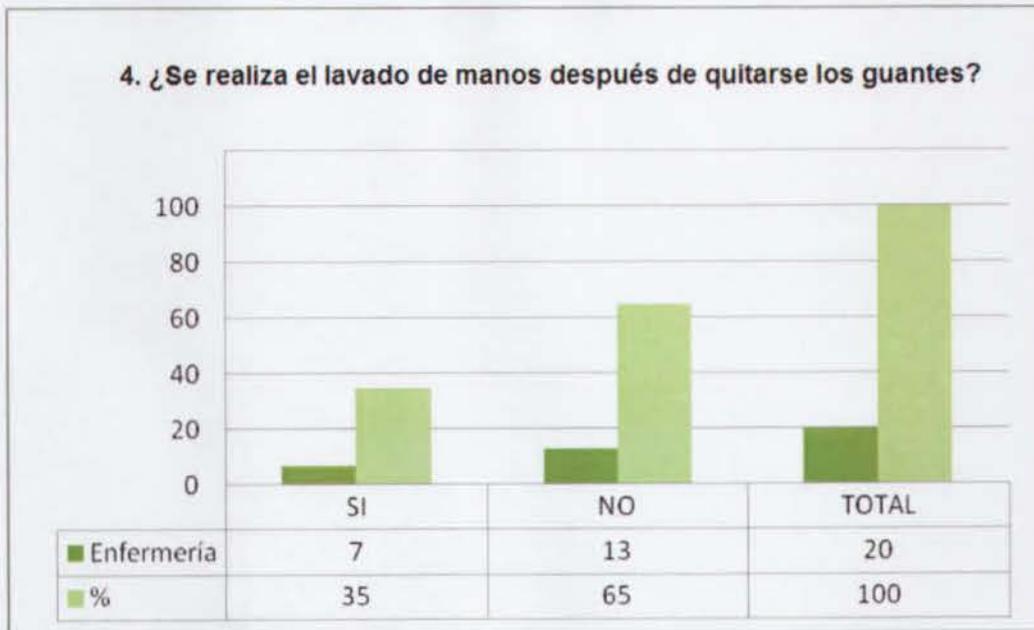
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: El 85% del personal de salud emplea como medida principal de bioseguridad guantes, antes de tener contacto con secreciones corporales, mientras que el 15% no los emplea debido a la escases del mismo.

GRÁFICO # 4

4. ¿Se realiza el lavado de manos después de quitarse los guantes?

SI	7	35
NO	13	65
TOTAL	20	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

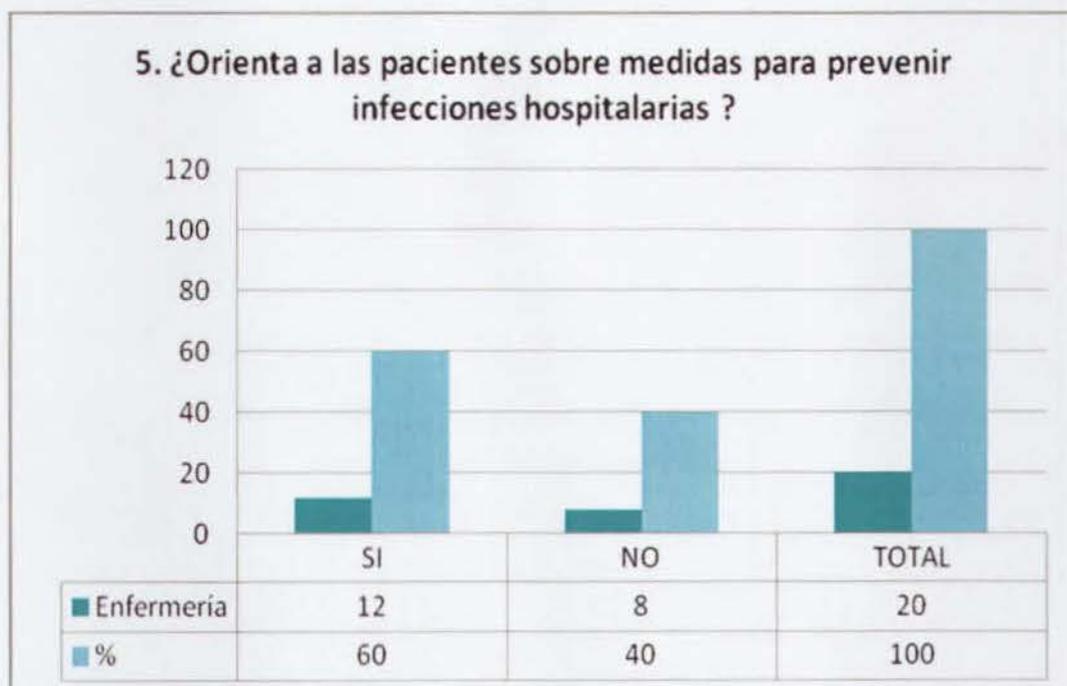
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: Según el gráfico el 65% del personal no realiza el lavado de manos después de quitarse los guantes, mientras que el 35 % si lo realiza.

GRÁFICO # 5

5. ¿Orienta a las pacientes sobre medidas para prevenir infecciones hospitalarias?

SI	12	60
NO	8	40
TOTAL	20	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: El 60% del personal informa a las usuarias sobre las medidas de prevenir infecciones, pero un 40% no lo realiza en su totalidad.

GRÁFICO # 6

6. ¿Sabe cómo se realiza la curación de una herida abierta contaminada?

SI	16	80
NO	4	20
TOTAL	20	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

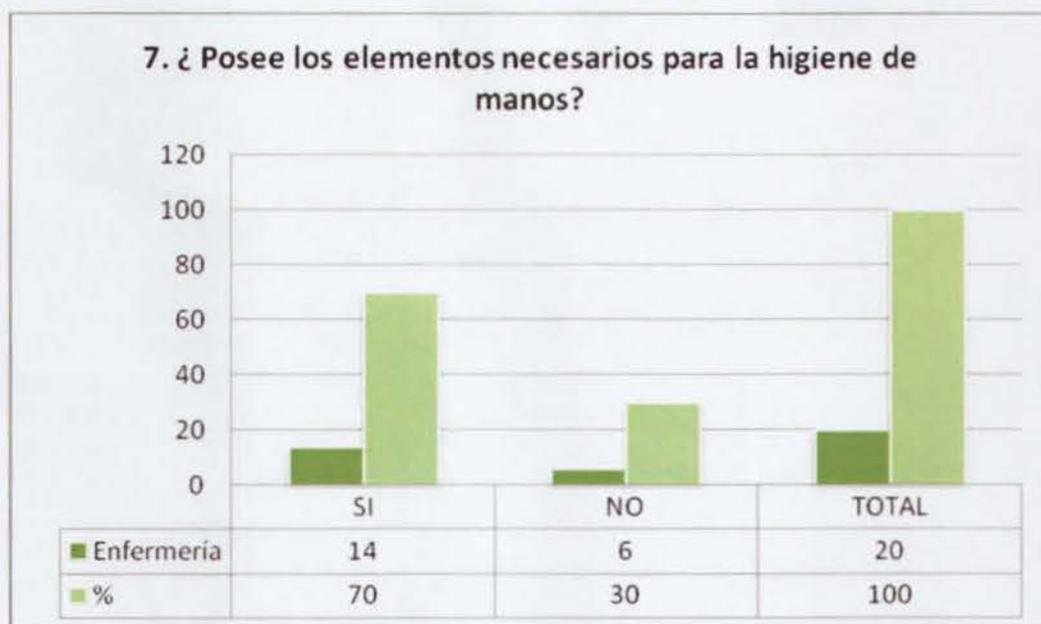
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: El 80% del personal tiene conocimientos sobre cómo realizar el procedimiento de curación, mientras que el 20% no.

GRÁFICO # 7

7. ¿Posee los elementos necesarios para la higiene de manos?

SI	14	70
NO	6	30
TOTAL	20	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

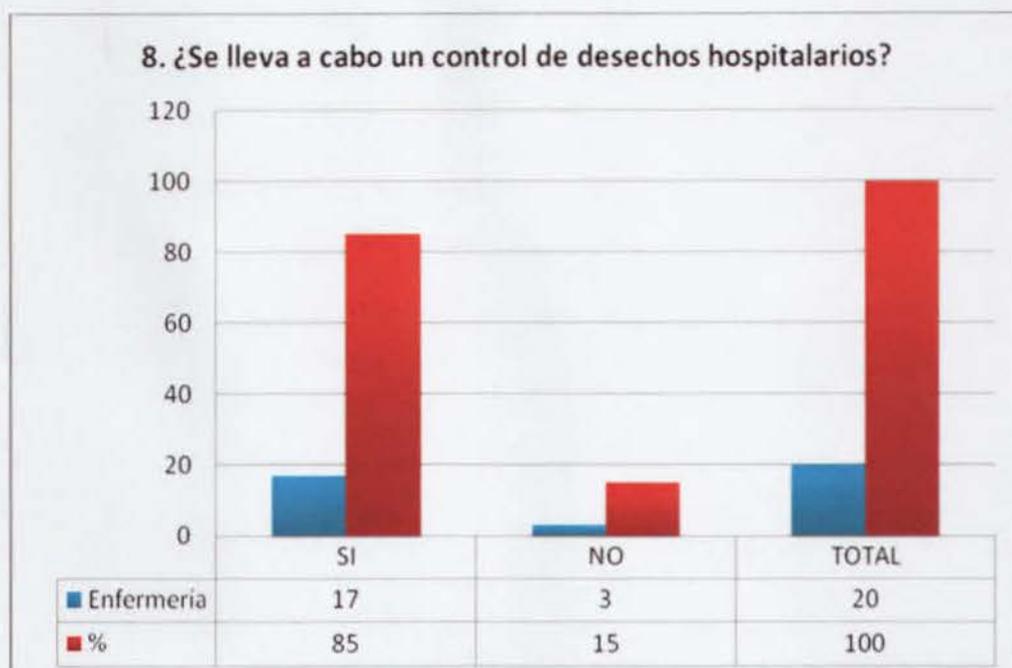
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: En este gráfico podemos observar que el 70% del personal posee los elementos para una correcta higiene de manos, mientras que el 30 % no, debido a la escasez en algunas áreas y afán de atención

GRÁFICO # 8

8. ¿Se lleva a cabo un control de desechos hospitalarios?

SI	17	85
NO	3	15
TOTAL	20	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

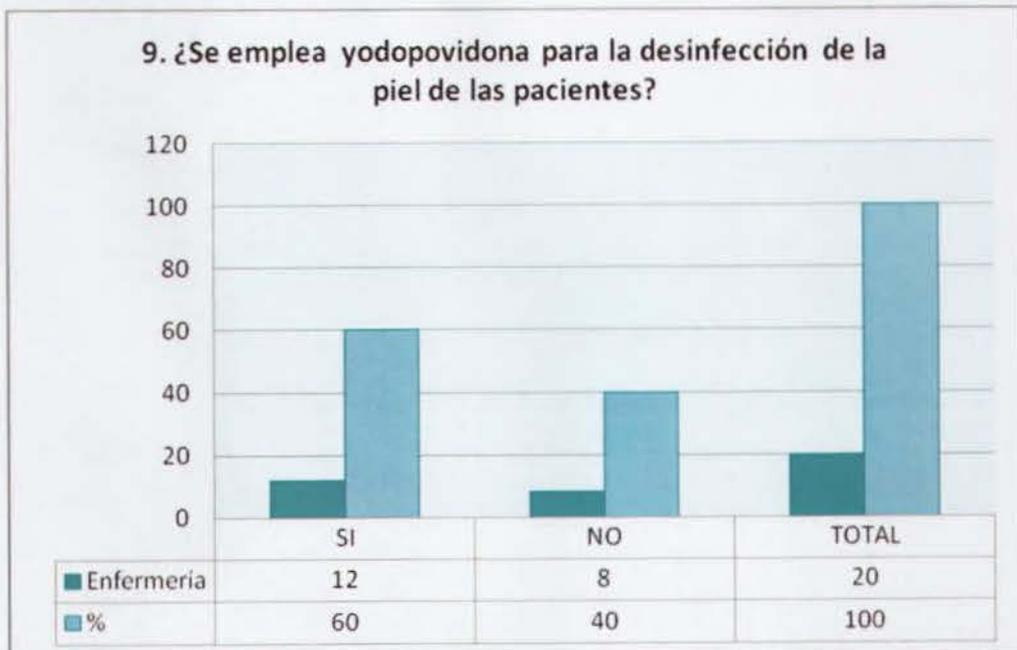
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: El 85 % del personal lleva un adecuado control de los desechos hospitalarios.

GRÁFICO # 9

9. ¿Se emplea yodopovidona para la desinfección de la piel de las pacientes?

SI	12	60
NO	8	40
TOTAL	20	100



Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

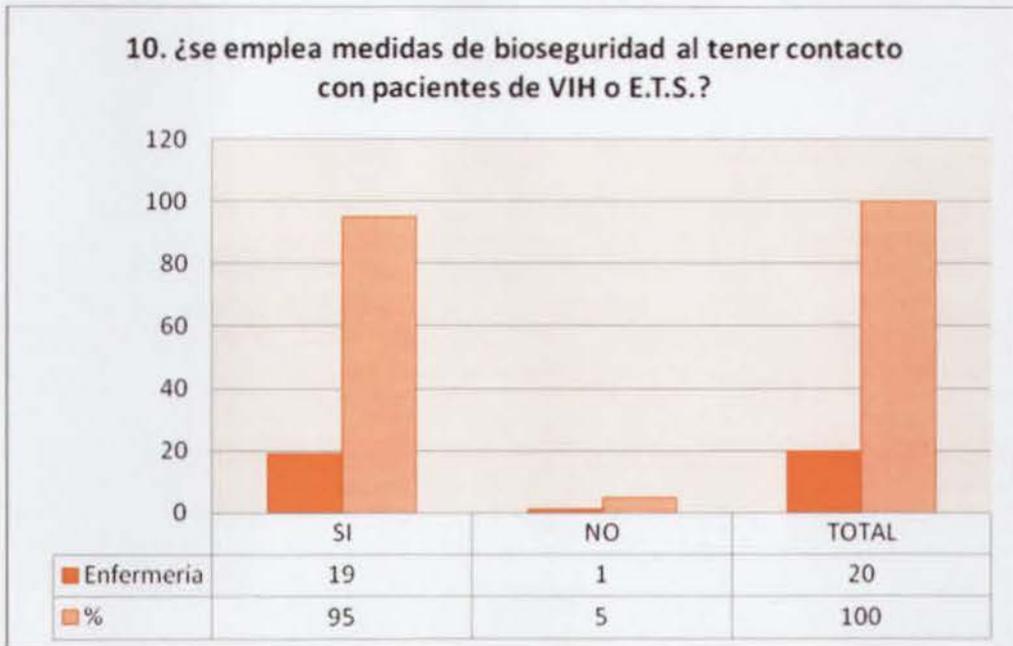
Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: Según este gráfico, el 60% del personal emplea yodopovidona, mientras que el 40% refiere emplear solución jabonosa ya que ahora esta contraindicada la yodopovidona.

GRÁFICO # 10

10. ¿se emplea medidas de bioseguridad al tener contacto con pacientes de VIH o E.T.S.?

SI	19	95
NO	1	5
TOTAL	20	100



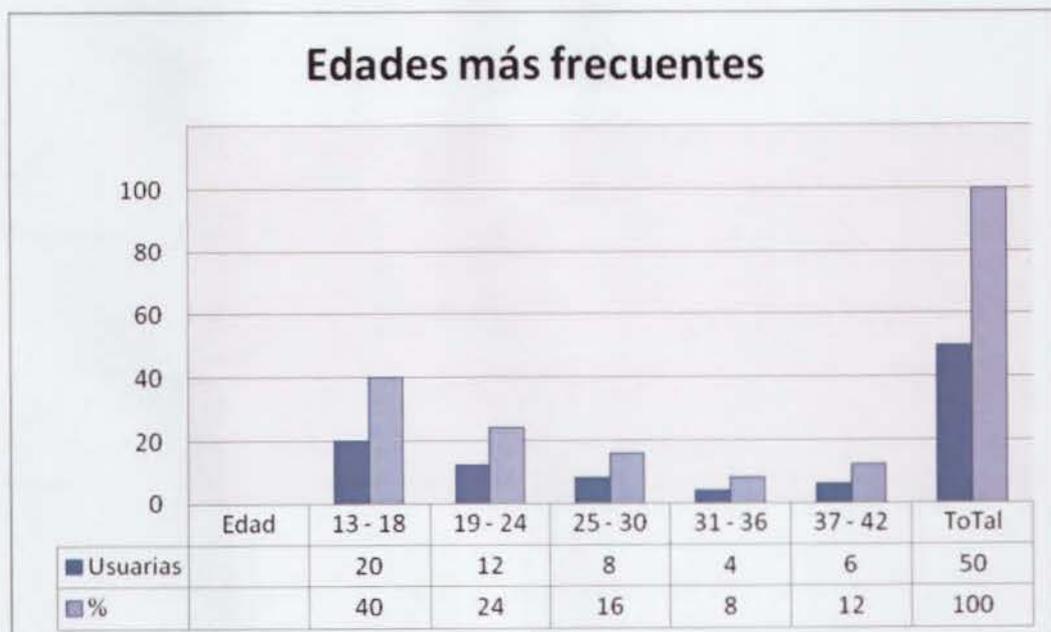
Fuente: Encuesta a las usuarias gineco-obstetras

Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: El 95% del personal demostró emplear medidas de bioseguridad con pacientes con inmunodeficiencia adquirida y E.T.S.

GRÁFICO #1

Gráfico de factores de riesgo más frecuentes en usuarias que son atendidas en áreas de Gineco - Obstetricia de la Maternidad Marina de Jesús.



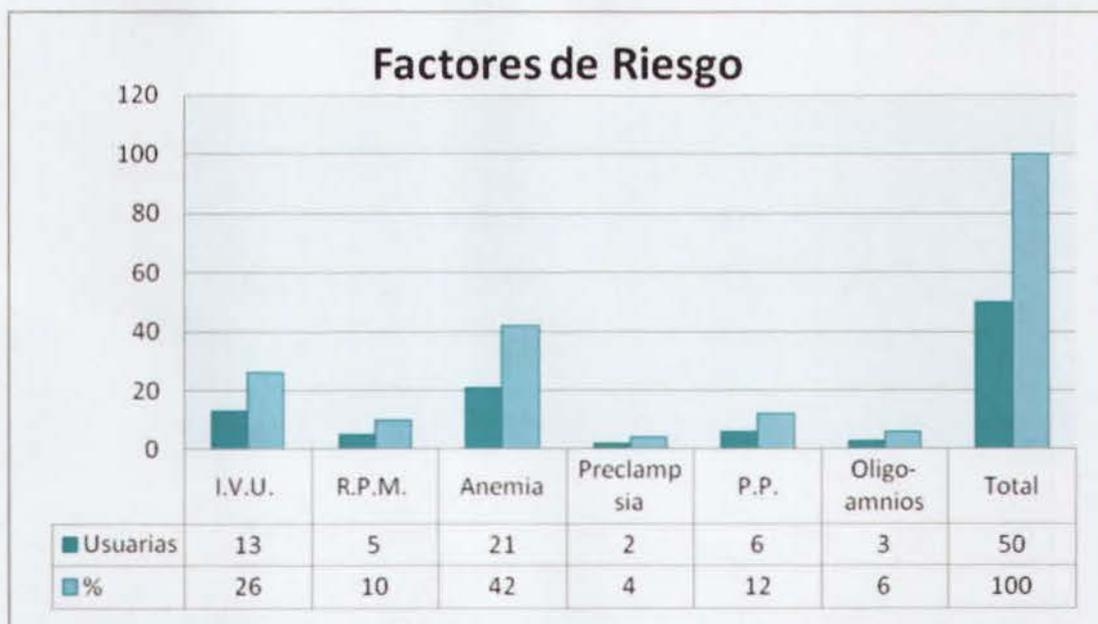
Fuente: Historias clínicas del departamento de estadística

Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: En este gráfico se pudo observar que la edad más frecuente es entre 13 - 18 años de edad con un 40%, seguido del 24% que corresponde a edades entre 19 - 24 años de edad, el 16% a edades de 25 - 30 años de edad, 12% a edades entre 37 - 42 años de edad y el 8% de 31 - 36 años de edad.

GRÁFICO # 2

Gráficos de factores de riesgo más frecuentes en usuarias que son atendidas en áreas de Gineco - Obstetricia de la Maternidad Marina de Jesús.



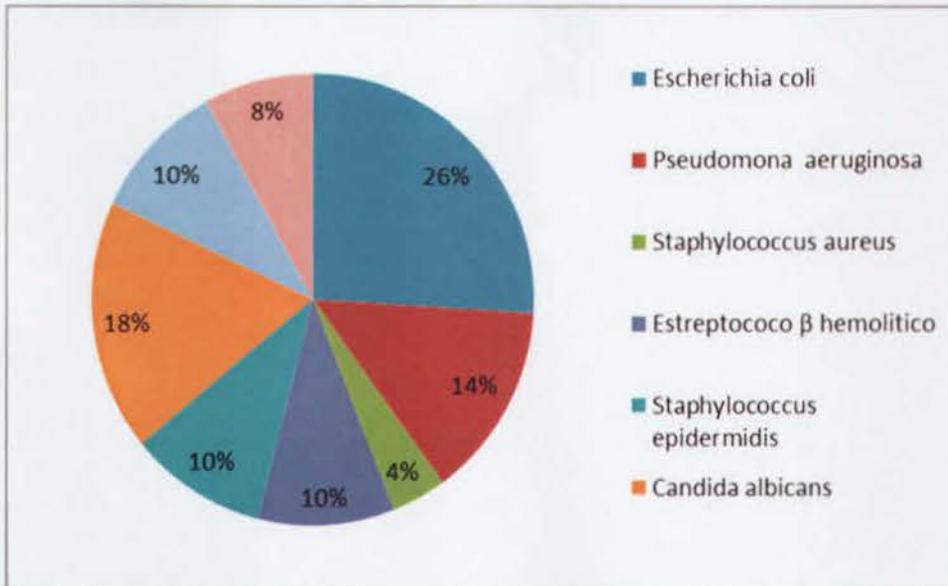
Fuente: Historias clínicas del departamento de estadística

Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: En este gráfico se muestra que la patología más frecuente es la anemia con un 42%, seguida por las infecciones de vías urinarias que corresponden a un 26%.

GRÁFICO # 3

Agentes Etiológicos más frecuente en las aéreas de pre parto y post parto de la Maternidad Marina de Jesús.



Fuente: Historias clínicas del departamento de estadística

Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Análisis: En este gráfico se ve que el agente etiológico mas frecuente es la Escherichia coli en las dos áreas con un 26%, seguida por la Pseudomona aeruginosa con un 14% y la Candida albicans con un 18%.

CONCLUSIONES

- Las infecciones nosocomiales en los hospitales o en los servicios de obstetricia representan un grave problema, tanto para las pacientes como para las instituciones que las atienden. En el caso de las primeras, aumentan la morbilidad y la mortalidad, se prolonga la estancia hospitalaria y están sometidas a procedimientos que definitivamente incrementan su sufrimiento.
- En cuanto a la institución de estudio, las infecciones nosocomiales significan un incremento considerable de los costos y, por otra parte, son indicadores de la calidad de la atención que se brinda. Por lo tanto, es indispensable educar sobre la importancia de los mismos y disminuir factores de riesgo para las usuarias.
- La muestra fue de 50 usuarias de las aéreas de post parto, y de 20 miembros del equipo de enfermería que laboran en las aéreas de pre parto y post parto.
- En este estudio de tipo observacional, la muestra de las usuarias revela, que el 40% tiene una edad que oscila entre los 13 y 18 años de edad.
Edad que revela el desconocimiento que podrían llegar a tener sobre medidas de prevención contra las infecciones nosocomiales.
- Se observó que de las usuarias a las cuales se les realizó las encuestas el 42% presentaron anemia, el 26% infección de las vías urinarias, el 6% placenta previa, el 10% ruptura prematura de membranas, como factores de riesgo más comunes. Por lo que se llegó a la conclusión de que son usuarias en riesgo de contraer alguna infección durante su estancia hospitalaria.

- En relación a las actividades de enfermería, se demostró que no se cumple en su totalidad el rol de atención y prevención a pesar de tener los conocimientos científicos, esto se evidenció mediante las entrevistas realizadas a las usuarias de las áreas de hospitalización de la institución objeto de estudio.
- En cuanto a la aplicación de las normas de bioseguridad en las áreas de hospitalización del Hospital Materno Infantil Marian de Jesús, se evidenció que dichas normas no se aplican correctamente debido a que el personal de enfermería que labora en la mencionada unidad no utiliza los dispositivos de protección aportados por este centro de salud en los procedimientos que lo requieren.
- Del mismo modo refiriéndose al uso de agentes químicos en la prevención de infecciones nosocomiales se comprobó que el uso de éstos no se aplica continuamente ni de manera adecuada ya que, el personal de enfermería no cumple con la técnica correcta del lavado de manos ni utiliza jabón antibacterial, así como también se observó que no realiza el lavado de manos entre paciente y paciente.
- Con la realización de este estudio nos hemos dado cuenta de la importancia de la prevención ante las infecciones nosocomiales, así como el uso de precauciones estándar ante determinados factores, además de detectar los factores extrínsecos e intrínsecos que pueden aumentar el riesgo de padecer infección.
- Las normas están establecidas; nosotros somos contaminantes por lo tanto debemos emplear las debidas medidas de bioseguridad para evitar efectos adversos e infecciones nosocomiales.

RECOMENDACIONES

- Orientar al personal de enfermería para que mejoren el rol de atención y prevención contra las infecciones nosocomiales, proporcionando de esta manera un nivel más alto de satisfacción en las usuarias que acuden al centro de salud hospitalario.
- Educar a las usuarias sobre los cuidados que deben tener en la herida quirúrgica para evitar complicaciones y su reingreso al centro de salud.
- Incentivar al cumplimiento de las normas de prevención por parte del personal de enfermería.
- En cada unidad deben existir protocolos escritos de los procedimientos relacionados con la prevención de las infecciones nosocomiales.
- Fomentar al personal sobre el uso de medidas de bioseguridad
- Realizar el lavado de manos entre paciente y paciente.
- Se sugiere una evaluación periódica al personal de salud, para la socialización e integración del uso efectivo de las barreras de bioseguridad.

BIBLIOGRAFÍA

- Acsadi, G. (1993). *La maternidad sin Riesgos en America Latina y el Caribe*. New York: Family Care International.
- Anaya, V., & Conde, N. (2009). *medigraphic.com*. Obtenido de Conocimiento del personal de enfermería sobre infecciones nosocomiales, prevención y práctica: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2009/eim093d.pdf>
- Benenson, A. (1995). *Control Of Communicable diseases manual*. Washington: American Public Health Association.
- Coella, R. (1993). *The cost of infection in surgical patiente*. Georgea.
- Cone, L., Woodard, D., & Schlievert, P. (1987). *Clinical and bacteriologic observation of a toxic shock-like syndrome due Streptococcus pyogenes*. Engl: Med.
- Cook, J., & Lynch, S. (1986). The liabilities of iron deficiency. *Medical* , 68.
- Cunningham, G., MacDonald, P., Gant, N., Leveno, K., & Gilstrap, L. (1996). *Williams Obstetricia*. Barcelona: Masson, S.A.
- Ducel, G. (1995). *Guía Práctica porla Lucha Contra Las Infecciones Hospitalarias*. Francia: Futuribles.
- Estadística, H. M. (Abril de 2011). Factores Nosocomiales. (O. Moreira, Entrevistador) Guayaquil.
- Figuroa, R., Ortíz, F., & Arredondo, J. (1994). Obtenido de <http://bvs.insp.mx>: <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=001335>
- Giménez, O. (1998). *Maternidad Segura*. Jano: Organizacion Mundial de la Salud.
- Henderson, D. (1991). *Enfermedades infecciosas principios y práctica.Bacteremia debido a dispositivos intravasculares percutáneos*. España: Medica Panamericana
- M.S.P. (2006). En *Manual de Enfermería, Lineamientos Técnicos en la Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales* (págs. 67 - 88). San Salvador: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social San Salvador.
- MSP. (2007). *uasb.edu.ec*. Obtenido de Indicadores Básicos de Salud: <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/363/File/pdfs/Ecuador.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2003). *Prevención de Infecciones Nosocomiales 2da edición*. Francia: O.M.S.

Organización Mundial de la Salud. (2003). *Prevención de la Infecciones Nosocomiales*. Francia: Organización Mundial de la Salud.

Pennington, J., Mandell, & Benneth, D. (1991). *Enfermedades infecciosas, principios y práctica. Infecciones respiratorias nosocomiales*. Barcelona: Médica Panamericana. Tercera edición.

Ponce, L. (1991). *Las Necesidades de los Paises en Desarrollo*. España.

Quintero, G., Nieto, J., & Lerma, C. (2001). *Infección en Cirugia*. Bogota: Medica Internacional.

Tikhonmiorv, E. (1987). *Who Programme For the Control of Hospital Infections*. Chemiotherapia.

Viegas, O., & Wiknsosastro, G. (1992). *Parto sin Riesgo* . Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

White, M. (1988). An internacional survey od the prevalence of hospital acquired infection. *Hospital Infection* , 43.

Wong, E. (1981). *Guidelinefor prevention of catheter-associated urinary tract infections and guideline ranking Scheme*. Boston: Center for Disease Control PHS, HHS.

ANEXOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA ELABORACIÓN DE LA TESIS

Actividades	Oct				Nov				Dic				Ene				Feb			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del tema	→																			
Recolección de bibliografía			→																	
Elaboración y presentación del anteproyecto					→															
Aprobación del anteproyecto							→													
Asignación de director de trabajo de grado									→											
Objetivos													→							
Marco Teórico																	→			

Actividades	Agosto				Septiembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Revisión de diapositivas			→					
Sustentación de tesis				→				



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAUL"

ENCUESTA DIRIGIDA A LAS USUARIAS DE LAS AREAS DE PRE PARTO Y POST PARTO DE LA MATERNIDAD MARIANA DE JESÚS

OBJETIVO: Recolectar información sobre el rol de prevención y control de infecciones nosocomiales (hospitalarias) que emplea el personal profesional y no profesional de enfermería.

Edad:

Instrucciones:

- Lea detenidamente el cuestionario antes de marcar su respuesta.
- Marque con una "X" en el casillero correspondiente a la respuesta que considere correcta.
- No firme es anónimo.
- Revise Bien antes de entregar.
- Consulte cualquier duda con el responsable.

ENCUESTA DIRIGIDA A LAS USUARIAS	SI	NO
¿Obtuvo información sobre medidas para prevenir infecciones nosocomiales por parte de algún miembro de salud de esta unidad?		
¿Cuando estuvo en Pre-parto, se le realizó asepsia antes del rasurado?		
¿El personal de enfermería utilizó el lavado de manos después de brindar la atención?		
¿Considera usted que el personal de salud atiende de manera correcta a las pacientes gineco obstetras para prevenir y controlar infecciones hospitalarias?		
¿El personal de salud aplicó medidas de bioseguridad al realizar el proceso de curación en heridas quirúrgicas?		
¿Cree usted que el servicio que brinda enfermería en esta institución es de calidad?		
¿Presentó fiebre durante su estancia hospitalaria; si es así el personal de enfermería resolvió su situación de salud?		

Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAUL"

GUÍA OBSERVACIONAL PARA LA RECOLECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO

Objetivo: Identificar los factores de riesgo más frecuentes en usuarias que son atendidas en áreas de Gineco - Obstetricia de la Maternidad Marina de Jesús.

Edad:

H.C.:

Factores de riesgo:

I.V.U.

R.P.M.

Anemia

P.P.

Preclampsia

Oligoamnios



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAUL"

AREAS DE PRE PARTO Y POST PARTO DEL HOSPITAL MATERNO
INFANTIL MARIANA DE JESÚS

Objetivos: Identificar los agentes etiológicos mas frecuentes en las áreas de pre parto y post parto.

Enterococcus faecium

Enterobacter cloacae

Staphylococcus aureus

Escherichia coli

Staphylococcus epidermidis

Klebsiella pneumoniae

Candida albicans

Proteus mirabilis

Streptococcus pneumoniae

Proteus vulgaris

Streptococcus spp.

Pseudomonas aeruginosa

Acinetobacter sp.

Serratia marcescens

Citrobacter Koseri

Haemophilus influenzae

Enterobacter aerogenes



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAUL"

AREAS DE PRE PARTO Y POST PARTO DEL HOSPITAL MATERNO
INFANTIL MARIANA DE JESÚS

GUÍA OBSERVACIONAL

OBJETIVO: Observar el rol de prevención y el control de infecciones nosocomiales por parte del personal profesional y no profesional de enfermería

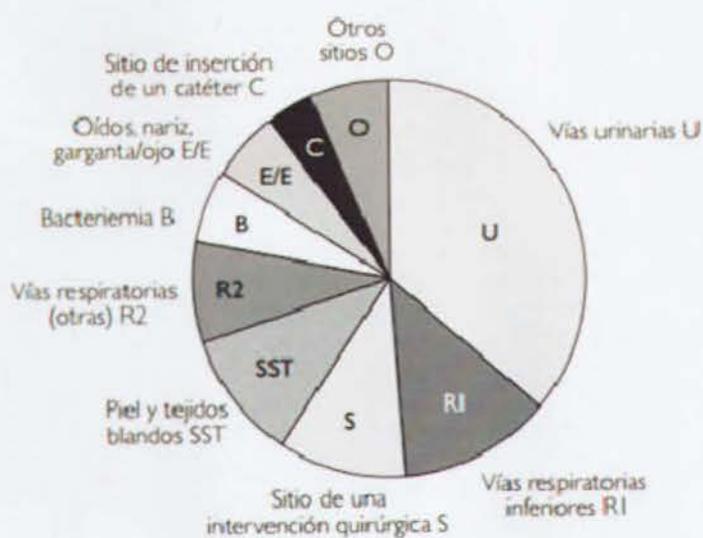
	SI	NO
1. ¿Se realiza asepsia local con antiséptico a las usuarias que van a ser sometidas a incisiones quirúrgicas?		
2. ¿ Se realiza el lavado de manos entre la manipulación de paciente a paciente ?		
3. ¿Usa guantes cuando entra en contacto con sangre, secreciones, excreciones, membranas mucosas y artículos contaminados?		

4. ¿Se realiza el lavado de manos inmediatamente después de quitarse los guantes?		
5. ¿Orienta a las pacientes sobre medidas para prevenir infecciones hospitalarias ?		
6. ¿Sabe cómo se realiza la curación de una herida abierta contaminada?		
7. ¿ Posee los elementos necesarios para la higiene de manos?		
8. ¿Se lleva a cabo un control de desechos hospitalarios?		
9. ¿Se emplea yodopovidona para la desinfección de la piel de las pacientes?		
10. ¿se emplea medidas de bioseguridad al tener contacto con pacientes de VIH o E.T.S.?		

Elaborado por: Olga Katuska Moreira Candelario

Figura N° 1

FIGURA 1. **Sitios de las infecciones nosocomiales más comunes: distribución según la encuesta nacional de prevalencia en Francia (1996)***



* Adaptada de Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales, 1996. *BEH*, 1997, 36:161-163.

Grupo	Agente	Infecciones que Produce
Bacilos Gram -	<i>Pseudomona Aeruginosa</i>	- Urinaria. - Asociadas con vías intravenosas.
	<i>Salmonella</i>	- Gastrointestinales
	<i>Shigella</i>	- Gastrointestinales
	<i>Klebsiella</i>	- Respiratorias - Urinarias - Asociadas a vía intravenosas
	<i>Enterobacter</i>	- Respiratorias
	<i>Escherichia Coli</i>	- Gastrointestinales - Respiratorias - Urinarias
Bacilos Gram +	<i>Clostridios</i>	- De heridas. - Gangrena
Cocos Gram +	<i>Streptococo B hemolítico</i>	- Heridas quirúrgicas
	<i>Streptococcus Pneumoniae</i>	- Respiratorias
	<i>Estafilococcus Aureus</i>	- De herida quirúrgica - Respiratorias - Asociadas a vías intravenosas
	<i>Enterococcus</i>	- Urinarias - Infecciones asociadas a vías intravenosas
Hongos	<i>Candida / Turoloopsis</i>	- Respiratoria - Asociada a nutrición parenteral

Tabla 1: Agentes etiológicos y las infecciones que producen

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

**PLAN DE CHARLAS A LAS USUARIAS GINECO -
OBSTETRAS SOBRE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES**

Introducción

Las infecciones nosocomiales (I.N.) y su control en la comunidad constituyen una de las principales funciones de enfermería y del equipo de salud.

A pesar de la aparente normalidad con la cual, en toda institución de salud, se diagnostican y tratan los diversos casos de Infecciones hospitalarias (I.H.), los mismos representan un problema que afecta seriamente tanto a los pacientes involucrados y/o a sus familiares, como a los miembros de la comunidad hospitalaria: médicos, enfermeras (os) u otros, e influye enormemente sobre la economía de las diversas instituciones y de la comunidad en general.

Los gastos directos ocasionados por las infecciones nosocomiales representan cantidades que llevan a los directivos de hospitales a implementar todas las medidas necesarias para la prevención del mayor número posible de infecciones.

Justificación

La infección nosocomial o hospitalaria es aquella que adquiere un paciente durante su hospitalización y que no la tenía previamente ni la estaba incubando en el momento de la admisión.

Las infecciones nosocomiales en Ginecología y Obstetricia son una amenaza potencialmente grave; ya que corresponden en la mayoría de los casos a invasión y crecimiento polimicrobiano. La endometritis y la infección de la herida quirúrgica son los tipos más frecuentes

Usualmente las usuarias ginecológicas u obstétricas que padecen infección nosocomial, han estado predispuestas a la misma, por la introducción de cuerpos extraños en su organismo en general o en forma particular en el interior del aparato genital por la alteración quirúrgica o iatrogénica de las barreras cutáneas o mucosas. A diferencia de las infecciones nosocomiales de otras áreas, el estado inmunológico raramente se encuentra alterado.

El conocimiento por parte de las usuarias sobre medidas preventivas contra las infecciones hospitalarias, es relativamente bajo.

Por lo tanto, estas charlas han sido diseñadas para aportar conocimientos a las usuarias de las salas sobre medidas preventivas contra infecciones durante su estancia hospitalaria, factores de riesgo, y complicaciones si no se tratan a tiempo.

Objetivo general

- Mejorar los conocimientos sobre las infecciones nosocomiales y las medidas de prevención.

Objetivo específico

- Educar a las usuarias acerca de las infecciones nosocomiales.
- Fomentar la importancia del lavado de manos.
- Demostrar la forma correcta de realizar el lavado de manos.
- Enseñar a las usuarias postquirúrgicas la correcta técnica de curación de herida quirúrgica.

Metodología

- Explicativa
- Demostrativa

Responsable: Olga Katuska Moreira Candelario

Fecha y Hora: 24 de Abril - 8 de Mayo 2012

9:30 - 10:00 A.M.

Lugar: Salas del Hospital Gineco -Obstétrico Mariana de Jesús

PLAN DE CHARLA

Tema: Prevención de Infecciones Nosocomiales

Tiempo: 30 minutos

Lugar: Salas del Hospital Gineco -Obstétrico Mariana de Jesús

ACTIVIDAD	OBJETIVO	CONTENIDO	MATERIAL	METODO	TIEMPO	RESPONSABLE	Evaluación
Preguntas de evaluación Inicial	Establecer el nivel de conocimiento que tienen las usuarias sobre las infecciones nosocomiales	¿Qué son las infecciones hospitalarias?	Lapiceros	Evaluativo	5 minutos	Interna Olga Katuska Moreira Candelario	Se realizara mediante preguntas a las usuarias
Mini Taller	Educar a las usuarias sobre los tipos de infecciones nosocomiales y medidas preventivas	Tipos de infecciones hospitalarias. Cadena de transmisión. Medidas de prevención.	Rotafolio Trípticos	Explicativo	15 minutos	Interna Olga Katuska Moreira Candelario	¿Qué son las infecciones hospitalarias? ¿A qué se deben las infecciones nosocomiales?

Lavado de manos	Enseñar un correcto lavado de manos		Agua Toallas de papel Jabón líquido	Demostrativo	5 minutos	Interna Olga Katuska Moreira Candelario	¿Cuáles son los tipos de infecciones más comunes? ¿Cuáles son las medidas preventivas?
Evaluación Final	Evaluar los conocimientos adquiridos	Test	Hojas A4	Evaluativo	5 minutos	Interna Olga Katuska Moreira Candelario	

Medidas preventivas con las usuarias postoperatorias:

DURANTE ESTANCIA HOSPITALARIA

Lavado de manos

No manipular la herida quirúrgica

Mantener la herida protegida por medio de apósitos estériles

EN EL HOGAR:

Antes de realizar la curación de herida

Realizar un correcto lavado de manos

Emplear guantes desechables, esparadrapo y gasa estéril.

Realizar curación pasando 1 o 2 días de por medio.

En caso de presentar:

Enrojecimiento en la zona

Secreciones purulentas

Fiebre por arriba de los 38°

Mareos

Dirijase al centro de salud más cercano.

Y RECUERDA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS
MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA
"SAN VICENTE DE PAUL"

**PREVENCIÓN DE
INFECCIONES
HOSPITALARIAS**



**NO LOS LLEVES
EN TUS MANOS!!**

Elaborado por:

Olga Moreira Candelario

¿Qué son?

La infección nosocomial o intrahospitalaria es aquella que adquiere un paciente durante su hospitalización y que no la tenía previamente ni la estaba incubando en el momento de la admisión.

Efecto de las infecciones nosocomiales en las usuarias Ginecológicas

Las infecciones nosocomiales agravan la discapacidad funcional y la tensión emocional de las usuarias, y en algunos casos, pueden ocasionar trastornos discapacitantes que reducen la calidad de vida.

Se clasifican en:

- Infección del sitio de la intervención quirúrgica
- Infección urinaria
- Infección respiratoria
- Infección del sitio de inserción de un catéter intravascular
- Septicemia: Fiebre o calofríos
- Endometritis (Inflamación del endometrio)

¿Cómo prevenir las?

CON LA HIGIENE DE LAS MANOS YA QUE ES LA MEDIDA MÁS IMPORTANTE Y EFECTIVA DE PREVENIR INFECCIONES HOSPITALARIAS.





LAVADO DE MANOS



La higiene de sus manos es muy importante para usted y para los que están a su cuidado

Por favor, siga estas recomendaciones

TÉCNICA

mínimo 30 seg.

- 1 Mojar con agua tibia manos, dedos y muñecas



- 2 Enjabonarse frotando las palmas y el dorso, entre los dedos y debajo de las uñas



- 3 Aclarar bien con bastante agua



¿Cuándo debemos lavarnos las manos?

Antes y después de

Cambio de absorbente



Cambios posturales



Higiene específica de cara: ojos, boca,...



Manipulación de alimentos



Dar de comer



Ir al baño



Acuérdese de

Llevar las uñas cortas



Evitar anillos y pulseras



Usar jabón líquido



[Handwritten Signature] 6 JUL 2012 HORA *11h43*

RECIBIDO
Srta. Katty Montoya B.

Guayaquil Julio 4 2012

Sra. Mgs.
Nora Carrera Rojas,
Directora Carrera de Enfermería,
Ciudad.

De mis consideraciones:

Como lectora del Tema "Prevención de Infecciones Nosocomiales en Pacientes Obstétricas de las Áreas de Parto y Postparto del Hospital Materno Infantil Mariana de Jesús en el periodo de Enero a Marzo del 2012", cúpleme informar que la Srta. Olga Moreira Candelario ha realizado de los cambios sugeridos los que ella consideró pertinente y se encuentra su trabajo listo para proceder a la sustentación.

Atentamente,

[Handwritten Signature]

Mgs. Carmen Zea de Martínez
Lectora del Trabajo de Graduación

c.c. Archivo Personal



CE- 2012-2012

UNIVERSIDAD CATOLICA
SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Guayaquil, 8 de Mayo del 2012

Licenciada
CARMEN ZEA DE MARTINEZ
Docente
CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL"
En su despacho.-

De mis consideraciones:

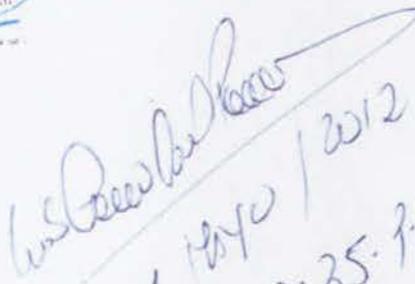
La Dirección de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paúl", comunica a usted, ha sido designada como lectora de la Srta. **OLGA KATIUSKA MOREIRA CALENDARIO**, con en tema, PREVENCIÓN DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN PACIENTES GINECO- OBTETRAS DE LA MATERNIDAD MARIANA DE JESUS.

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente.


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
Carrera de Enfermería "San Vicente de Paúl"


Licda. Nora Carrera Rojas
Directora


21 Mayo / 2012
12:35 p.m.



Guayaquil 2 de Mayo del 2012-05-02

Lcda.

NORA CARRERA ROJAS

Directora

Carrera de Enfermería



Yo, Lcda FANNY GAIBOR, por medio de la presente doy a conocer a Usted que la Srta. Olga Katiuska Moreira Candelario ha culminado el trabajo previo a su graduación y esta lista para pasar al lector, cuyo tema es "PREVENCIÓN DE INFECCIÓN NOSOCOMIALES EN PACIENTES GINECO-OBSTETRAS DE LA MATERNIDAD MARIANA DE JESÚS".

Particularmente que doy a conocer para fines pertinentes.

Atentamente,

Tutora: Lcda. Fanny Gaibor



UNIVERSIDAD CATOLICA
SANTIAGO DE GUAYAQUIL

CE-0010-2012

Guayaquil, 10 de Enero del 2012

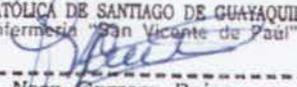
Licenciada
FANNY GAYBOR RUIZ
Docente
CARRERA DE ENFERMERIA "SAN VICENTE DE PAUL"
En su despacho.-

De mis consideraciones:

La Dirección de la Carrera de Enfermería "San Vicente de Paúl", comunica a usted que ha sido delegada como Directora de Trabajo de Graduación, de la Srta. **Olga Katuska Moreira**, en el tema **"PREVENCIÓNES NOSOCOMIALES EN PACIENTES GINECO-OBSTETRAS DE LA MATERNIDAD MARIANA DE JESUS DE OCTUBRE 2011 – ENERO 2012"**.

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente.


UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
Carrera de Enfermería "San Vicente de Paúl"


Lda. Npfa Carrera Rojas
Directora

CARRERA
DE
ENFERMERIA





UNIVERSIDAD CATÓLICA
SANTIAGO DE GUAYAQUIL

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
Carrera de Enfermería "San Valentin de Paúl"

20 DIC 2011

HORA

RECIBIDO

Srita. Katty Montoya

1	Guayaquil, 20 de Diciembre del 2011
2	
3	Mster
4	Mora Carrera Rojas
5	Directora
6	Carrera de Enfermería
7	En su despacho
8	
9	Yo, Olga Katuska Moreira Candelauro con C.I. # 092385685-0
10	solicito su aprobación del tema de investigación para
12	la obtención del título de Licenciada en Enfermería con
13	el tema "Prevención de infecciones nosocomiales en
14	pacientes Gineco-Obstétricas del Hospital Materno Infantil
15	Mariana de Jesús de Enero a abril del 2012"
16	En espera de su favorable respuesta, agradezco
17	antecipadamente
18	
19	
20	atentamente,
21	Olga Katuska Moreira Candelauro
22	C.I # 092385685-0
23	

Serie

0553905

Autorizado

\$ 1.25
U.C.S.G.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
CARRERA DE ENFERMERIA
SANTA TERESA DE LISIENSIS
2011