

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**DEPARTAMENTO DE EDUCACION DE ENFERMERÍA
POSTGRADO DE ENFERMERIA**



**PREVALENCIA DE FACTORES QUE CAUSAN INFECCIONES
QUIRURGICAS EN EL HOSPITAL REGIONAL
“SANTA TERESA” DE COMAYAGUA**

**PRESENTADO POR:
LAURA LILIA PADILLA
ANA ROMELIA TURCIOS ESPAÑA**

**PREVIA OPCION AL GRADO DE ESPECIALISTA
ENFERMERIA DE QUIROFANO**

TEGUCIGALPA, M.D.C. 2010

HONDURAS. CA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTORA: LICDA. JULIETA CASTELLANOS

SECRETARIA GENERAL: LICDA. EMMA VIRGINIA RIVERA MEJIA

JUNTA DIRECTIVA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DECANO: DR. MARCO TULIO MEDINA

SECRETARIA: LICDA. TRINIDAD DE JESÚS VÁSQUEZ

AUTORIDADES DE LA ESCUELA DE ENFERMERIA

JEFATURA: LICDA. REINA LIDYLIA GROGAN NUÑEZ

COORDINADORA: LICDA. FIDELINA FLORES DE EUCEDA

COORDINADORA DIRECCION DE POSTGRADO:
DRA. OLGA JOYA

COORDINADORA DE POST GRADO DE ENFERMERÍA:
MSC. MYRNA LEDESMA VÁSQUEZ DE CRUZ

ASESORA: MSC. JUANA CAROLINA BUCHANAN

**PREVALENCIA DE ALGUNOS FACTORES QUE CAUSAN
INFECCIONES QUIRURGICAS EN EL HOSPITAL REGIONAL
“SANTA TERESA” DE COMAYAGUA, 2007**

APROBACION DE TESIS

MSC. JUANA CAROLINA BUCHANAN
Asesora de Tesis

LICDA. FIDELINA FLORES DE EUCEDA
Terna Examinadora

MSC. MYRNA LEDESMA VASQUEZ DE CRUZ
Terna Examinadora

MSC. JUANA CAROLINA BUCHANAN
Terna Examinadora

MSC. MYRNA LEDESMA VASQUEZ DE CRUZ
Coordinadora Post Grado de Enfermería

DEDICATORIA

Licda. Laura Lilia Padilla

Ante todo agradezco **A DIOS** nuestro presente, nuestro futuro y por estar siempre con nosotros.

A MIS HIJOS : Con todo mi amor y gratitud Antonia Marilis Maradiaga, Jesús Javier Maradiaga, ya que son la gran razón para seguir luchando y buscando la superación.

A MIS COMPAÑEROS : De trabajo y amigo el doctor Héctor Rolando Chahin Flores y a la licenciada Saira Sagrario Fúnez Zelaya que fueron apoyo y modelo de perseverancia y superación.

A MI MADRE, HERMANOS(A) Y MAESTROS, COMPAÑEROS Y AMIGOS:

Con todo cariño y respeto.

Ana Romelia Turcios España

Le agradezco **A DIOS** todopoderoso por todo lo que tengo y por darme la oportunidad de haber estudiado.

A MI ESPOSO : Ives Rios, por apoyarme en todo momento y estar conmigo cuando más lo necesité.

A MIS PADRES : Mirna España y Perfecto Turcios porque en todo momento han estado conmigo apoyándome.

A MIS HIJOS : Por haberme permitido luchar por la superación.

A MIS COMPAÑEROS : De trabajo La Lic. Saira Fúnez y Lic. Laura Padilla.

AGRADECIMIENTO

Las autoras de la presente investigación, desean manifestar un profundo agradecimiento a nuestro señor Jesucristo ya que sin su misericordia no hubiésemos culminado.

A las personas que de una manera u otra nos brindaron su apoyo.

A la MSC. Juana Carolina Buchanan por su dedicación en la asesoría brindada, el impulso a este tema, la investigación de gran importancia para el gremio de enfermería.

A nuestros hijos que nos dieron su apoyo

- Al doctor Héctor Rolando Chahin Flores.
- A la Licenciada Saira Sagrario Fúnez Zelaya

A todas aquellas personas e instituciones que nos apoyaron y nos brindaron su colaboración en la realización de esta investigación.

ENFERMERÍA DE QUIROFANOS

INDICE GENERAL

	No. de Pág.
CAPÍTULO I	
I. Introducción	1
1.1 Descripción del Problema	2
1.2 Definición del Problema	4
1.3 Objetivo General	4
1.4 Objetivos Específicos	4
1.5 Justificación del Estudio	5
CAPÍTULO II	
II. Marco Teórico	7
2.1 Antecedentes	7
2.1.1 Historia de Heridas Quirúrgicas	7
2.1.2 Heridas Quirúrgicas	8
2.1.3 Concepto de Florence Nightingale	11
2.2 Reseña Histórica	13
2.3 Infecciones Nosocomiales	14
2.3.1 Definición de Infecciones	15
2.3.2 Infección Quirúrgica	16
2.3.3 Proceso de Infección	16
2.3.4 Clasificación de las Heridas Quirúrgicas	17
2.3.5 Clasificación de las Infecciones Quirúrgicas	17
2.3.6 Vulnerabilidad de los Pacientes	20
2.3.7 Principios Generales	21
2.3.8 Programa de Control de Infecciones	21
2.4 Factores que Contribuyen a la Infección	22
2.4.1 Agente Causal (microorganismos causales)	22
2.4.2 Reservorio	22
2.4.3 Modo de Salida	22
2.4.4 Vía de Transmisión	23
2.4.5 Huésped Susceptible	23

2.4.6	Puerta de Entrada	23
2.5	Definición de Variables	24
	Organismos más comunes que causan infección post-operatoria	
	Causas de las Infecciones	
	Tratamiento	
	Infecciones por Bacilos Gramnegativos	
	Agentes Causales Comunes	

CAPÍTULO III

III.	Metodología	41
3.1	Diseño de Estudio	41
3.2	Área de Estudio	41
3.3	Universo y Muestra	41
3.4	Unidad de Observación	42
3.5	Procedimientos para la Recolección de Datos	42
3.6	Criterios de Inclusión	42
3.7	Criterios de Exclusión	43
3.8	Consideraciones Éticas	43
3.9	Análisis Estadístico y Tabulación de Resultados	43

CAPÍTULO IV

IV.	Resultados	44
4.1	Interpretación de Análisis de Datos	47
4.2	Discusión de Información	57
4.3	Conclusiones	58
4.4	Recomendaciones y Sugerencias	60
-	Bibliografía	62
-	Anexos	64
	○ Instrumentos para Recolección de Datos en Investigación	
	○ Instrumento de Observación a Médicos y Enfermería	
	○ Técnica Aséptica	
	○ Preparación del Área Quirúrgica/Procedimientos	
	○ Cuadros y Gráficos	
	○ Cronograma de Actividades	

CAPITULO I

I. INTRODUCCIÓN

La ciencia quirúrgica es la rama de la medicina que comprende la atención pre-operatoria y post operatoria del paciente. Como disciplina, la cirugía abarca el tratamiento total de la patología, que incluye como elemento principal la intervención quirúrgica para la corrección de deformidades y defectos, reparación de lesiones, diagnóstico y tratamiento de enfermedades, aliviar el dolor, mitigar el sufrimiento y prolongación de la vida. Adjuntando tratamiento clínico (medicamentos), cumpliendo lo establecido con cada una de las patologías. La intervención quirúrgica comprende algo más que la ejecución técnica de un método quirúrgico y puede ser una pequeña parte del tratamiento por tanto la cirugía **“es una ciencia y un arte”**.

La presente investigación se realizó en el Hospital Regional Santa Teresa con el fin de caracterizar la prevalencia de las infecciones post quirúrgicas, producidas en las cirugías realizadas en dicho centro hospitalario en el período comprendido de enero a diciembre 2007. Es una investigación retrospectiva, descriptiva y transversal, se recopiló información de un total de 4034 pacientes, que representan un promedio mensual de 336 intervenciones quirúrgicas.

Los pacientes son sometidos a cirugías por diversos motivos, en los que incluye:

1. Conservar la vida.
2. Conservar el equilibrio dinámico corporal.
3. Procedimiento de diagnóstico.
4. Evitar infecciones y facilitar la cicatrización.
5. Obtener alivio y asegurar la capacidad de vida.

Las complicaciones post operatorias que se presentan con frecuencia son: heridas post quirúrgicas infectadas, infecciones de las vías urinarias e infecciones respiratorias inferiores.

Conforme a los procesos naturales de la cicatrización de la herida una cicatriz permanecerá en la superficie de la piel. La localización y dirección de la incisión afectan la cicatrización de una herida teniendo como consecuencia la dehiscencia, que es la separación parcial o total de los planos. Los cortes en los bordes producidos por el material de sutura constituyen la causa más importante de infecciones, también el equipo quirúrgico utilizado y sus condiciones asépticas y esterilidad para la prevención de infecciones. La cicatrización de la herida puede interrumpirse por infección en cualquier fase por la introducción de microorganismos patógenos dentro de la herida de un huésped susceptible, la humedad y el calor en la herida crea un ambiente que favorece el crecimiento bacteriano.

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La Secretaría de Salud realiza grandes esfuerzos por mejorar la atención en salud, debido a las tendencias internacionales y las mayores exigencias por parte de algunos sectores de la población, conceptualizan, que las epidemias en hospitales son factores de riesgo para que existan infecciones nosocomiales. Por tanto se busca un plan de mejoramiento para prevenir y disminuir las infecciones intra-hospitalaria.

En el Hospital Regional Santa Teresa todo el personal de los servicios y departamentos han sido capacitados en lo que concierne a bio-seguridad, y se ha fortalecido el comité epidemiológico, siendo apoyados por la Dirección, Administración, Dirección de Enfermería y por algunas ONG; esto con el propósito de dar una atención de calidad oportuna, adecuada y libre de riesgo para satisfacer al usuario.

El estudio que se realizó fue con los pacientes intervenidos quirúrgicamente de enero a diciembre del 2007, tomando una muestra de 161 casos que presentaron infecciones post-operatorias por diferentes factores o causas que son: la edad, sexo, tiempos de espera y si el paciente ya venía con una infección previa o si era una cirugía de emergencia o electiva.

Si bien las bacterias en su evolución presentan resistencia a los antibióticos, se reconocen como una ayuda terapéutica que han salvado muchas vidas en las últimas décadas.

El agente, el huésped, edad del paciente, enfermedades agregadas, el tipo de lesión o patología, el medio ambiente, esterilización de equipos, la tecnología invasiva en el manejo de tejidos, hemostasia y sumado a otros factores hospitalarios, como el tipo de servicio, tiempo días estancias en el hospital; son algunos factores que inciden en la aparición de infecciones post quirúrgicas.

El ejercicio de la enfermería ha venido realizando cambios importantes en los últimos años, y a nivel mundial el tema sobre la Prevención de Infecciones Intra-Hospitalarias ha sido relevante. Sin embargo, el personal de enfermería del Hospital Santa Teresa parece tener una actitud pasiva y poco comprometida con la salud y el bienestar del paciente. Es posible que estén influyendo algunos factores en la calidad de la atención, tales como:

- Factores de personal que laboran en el área → debido a los múltiples empleos.
- Personal de mayor edad → y que tengan mucho tiempo de laborar en el servicio.
- Estado de salud → no está bien, o que sus condiciones de vida no son satisfactorias.
- Factores Institucionales → es posible que a nivel de la gerencia no haya tomas de decisiones oportunas, limitado cumplimiento de las normas, la no proporción de suficiente material, el no cuidado de los bienes de la institución

por parte del personal laborante, el incumplimiento del perfil del trabajador(a), los frecuentes y los incontrolables robos de toda índole incide en la atención con calidad del equipo de salud, el inadecuado manejo de los sólidos hospitalarios que presentan diversos impactos ambientales negativos, que se evidencian en diferentes etapas como ser: segregación, almacenamiento, tratamiento, recolección, limpieza, transporte y la disposición final, técnicas y procedimientos de lavado de manos inadecuados en la atención de paciente a paciente.

El Hospital Regional Santa Teresa siguiendo las estrategias de la Secretaría de Salud tiene interés en mejorar la calidad de atención por lo cual la investigación tiene como propósito conocer cuáles son algunos factores que influyen en las Infecciones Nosocomiales

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de infecciones de heridas quirúrgicas y factores asociados a la atención brindada a los pacientes que demandan intervención quirúrgica en el Hospital Regional Santa Teresa en el periodo de enero a diciembre de 2007?

1.3 OBJETIVO GENERAL

Analizar la prevalencia de infecciones de heridas quirúrgicas y factores asociados a la atención brindada al paciente que demanda intervención quirúrgica en el Hospital Santa Teresa

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar las características sociales y demográficas de pacientes en el Hospital Regional Santa Teresa.
2. Identificar el tiempo de permanencia de los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Regional Santa Teresa.

3. Describir las complicaciones post quirúrgicas (después de la cirugía) y su relación con el tipo de cirugía realizada.
4. Sistematizar las condiciones en que el personal médico y de enfermería realiza procedimientos médico quirúrgico antes, durante y después de la intervención quirúrgica del paciente.

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Las infecciones intra-hospitalarias son aquellas que se adquieren dentro del hospital y pueden o no ser diagnosticadas durante el período de hospitalización. Por lo que hemos decidido realizar el estudio de enero a diciembre del año 2007, para conocer cuáles son las causas más comunes que inciden en las infecciones, complicaciones y aumento de los días estancia.

La atención de la salud, evolucionando en el tratamiento con base en la hospitalización y atención proporcionada en una gran variedad de ambientes.

La educación y atención especializadas, permiten a la enfermera asegurar una atención de salud cumpliendo con estas demandas y retos, ya que podría tomar un papel más activo en las decisiones e investigaciones relacionadas con la salud respecto a la prevención en heridas quirúrgicas.

Es el Hospital Regional Santa Teresa de mayor complejidad y cuenta con los requisitos mínimos indispensables para cumplir en forma responsable la atención a usuarios durante las 24 horas, los 365 días del año.

Siendo las cirugías ortopédicas las que tienen un mayor porcentaje de desarrollar procesos infecciosos por el tipo de manipulación que se tiene que realizar durante el procedimiento ya que estos pacientes han recibidos traumas por diferentes causas.

Así mismo la relación entre las edades de los pacientes oscila entre 15 – 49 años del 100% del estudio realizado da 44% siendo también la procedencia del área urbana el 60%.

Se han implementado medidas apropiadas para reducir complicaciones intra-hospitalarias antes mencionadas, porque las condiciones de los pacientes, como la educación, procedencia y los factores económicos, tienen mucha relación difícil de cómo prevenir los procesos infecciosos después de una intervención quirúrgica.

Por la mañana funcionan 3 quirófanos, y se asignan 2 días por cada especialidad, y en los turnos B y C queda funcionando solamente un quirófano, para atender emergencias, por la escasez de personal.

Comayagua por su ubicación esta en el cordón asfáltico donde los accidentes automovilísticos son múltiples y los accidentados demandan atención en la institución, pero solo se atiende para el área ginecológica y de 2 de tarde a las 6 de del día siguiente la emergencia en turnos de las 2 desplazando pacientes a otro hospital de mayor complejidad, con lo que el numero de referencias es de 100 pacientes promedio mensuales.

Existen muchos casos de infecciones intra-hospitalarias, algunas veces se presentan en forma de epidemias, lo que hace necesario una vigilancia epidemiológica, el estudio de los brotes, control y prevención.

Este estudio se considera de importancia porque los resultados servirán para el personal de enfermería y otros trabajadores de la salud, para diseñar un programa de educación continua, a todo el personal sobre la seguridad de la aplicación de las normas de bioseguridad y obtengan el conocimiento como prevenir las infecciones nosocomiales, que el comité epidemiológico sea fortalecido y retome nuevamente sus funciones, contamos con cinco epidemiólogos formados que realizan otras funciones en sus cargos.

CAPITULO II

II. MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 Historia de Heridas Quirúrgicas

Europa no era el único sitio en el mundo donde hubo interés por la enfermedad y la infección en el siglo XVIII ya que EE.UU. luchó contra estas epidemias para sobrevivir como una nueva nación y hoy en día las enfermedades en general se controlan por medio de vacunas y antibióticos.

Las enfermedades que plagaron el lado perdedor frecuentemente inclinaron la balanza de la historia y que, a menudo eran más temidos que el enemigo. El verdadero pionero fue Ignaz, Austriaco, que demostró la verdadera etiología de la Fiebre Puerperal que en ese entonces era una causa importante en la mortalidad interna, los pabellones exigían a los médicos y estudiantes el lavado de manos en soluciones de cal clora antes de revisar un paciente, sin embargo sus ideas no fueron comprendidas y crearon controversias.

Luís Pasteur, químico microbiólogo estableció la teoría creadas por gérmenes. Descubrió que las altas temperaturas podían detener el crecimiento de bacterias. Sus descubrimientos motivaron su estudio sobre infección y putrefacción de tejido vivo. Su gran contribución fue establecer las bases para la bacteriología como ciencia y demostrar el papel de las bacterias en la producción de enfermedades.

2.1.2 Heridas Quirúrgicas

Desde tiempos remotos, la guerra hizo disponer de métodos para controlar las hemorragias y cerrar heridas de diferentes tipos entre ellas lesiones de cabeza y fracturas. Después de la edad media las técnicas quirúrgicas mejoraron en forma discontinúa, pocos cirujanos del siglo XIX creyeron que las heridas no necesitan suturar.

En el presente siglo la prevención se ha impuesto como una necesidad después que se descubre las causas de las enfermedades infecciosas. El uso de los métodos de vigilancia para controlar y prevenir las infecciones intra- hospitalaria se conoció al menos en Viena en 1840 gracias a Ignaz Semmel Weiss.

La importancia de la vigilancia para el control de las enfermedades reaparece como un concepto central en el esfuerzo por controlar las enfermedades tropicales entre las tropas estancadas en el espacio en la II guerra mundial.

Posteriormente al aparecer el Estafilococos productor de betalactamasas, asociados a brotes de infecciones intra hospitalarias al fin de la década de los 50's y comienzo de los 60's y 80's. Las bacterias pseudomonas aeroginosas fueron los gérmenes mas importantes en infecciones nosocomiales, si no que persistían en forma endémica en muchas instituciones.

Antes de los 70's los programas de vigilancia epidemiológicas tenían muy poco desarrollo, no existían ni la asociación para los encargados del control de las infecciones, ni la sociedad para la epidemiología hospitalaria de América (SHEA).

En 1963 apareció el primer libro sobre el control de infecciones el cual fue publicado por los ingleses; en 1968 se publican los estándares para acreditar, las instituciones donde se requerían medidas para la prevención y el control de las infecciones un servicio de microbiología competente y adecuada.

En las dos últimas décadas se han realizado **mas** conferencias sobre los programas de control de infecciones donde se han podido definir las principales causas de infecciones intra-hospitalarias. Generalmente las infecciones intra-hospitalarias se dan donde existen fallas que tienen que ver con la administración hospitalaria, falta de suministros, entrenamiento del recurso humano entre otros.

A principios del año 1800 la infección de las heridas era un hecho tan común que hasta el 80% eran sépticas. La cirugía era peligrosa y se limitaba a lo esencial para salvar la vida, como en caso de fracturas o sea extracción de balas de los músculos, amputación de miembros machacados y operaciones menores como extracciones dentales, incisión de absceso o drenaje de heridas infectadas. La falta de limpieza al realizar operaciones y cubrir heridas era un factor importante en el alto índice de infecciones.

En el siglo XX, se caracterizó por el desarrollo de medios para el aseo como el uso de desinfectantes y técnicas asépticas que hicieron menos peligrosa la cirugía, hoy en día aun se refinan estos procedimientos si bien el factor de seguridad se ha reforzado con el uso de quimioterapéuticos y antibióticos, el empleo de materiales desechables, mejores procedimientos para la esterilización del equipo en quirófano más limpios y mejores ventilados, ha contribuido en conjunto a que las infecciones post quirúrgicas sean raras hoy en día. Sin embargo, aun hay peligro de que con la confianza básica en los antibióticos y se desarrollen sepas de bacterias resistentes a los antibióticos y sean necesarios afrontar de nuevo los problemas masivos de una infección.

El brote de infecciones por staphylococcus aéreos, que se diseminó en todos los hospitales durante el decenio de 1960 fue un recordatorio firme de la necesidad de seguir en todo momento normas de aseo y buenas técnicas durante una intervención quirúrgica, en cada hospital hay procedimientos y medicinas específicas que deben incluirse en la enseñanza pre-operatoria y la vigilancia postoperatoria, la preparación

de la piel para la cirugía y las acciones que deben tomarse inmediatamente antes que el paciente vaya al quirófano y después que regrese a su unidad de enfermería.

Tal vez ningún otro aspecto de atención de la salud haya suscitado tanta controversia a través del tiempo como el método más adecuado para curar las heridas. Aunque durante muchos años se ha conocido y comprobado bien el proceso de cicatrización aun no existe un método estandarizado para su cuidado en este lapso. Las técnicas para la protección con apósitos varía de un hospital a otro, con la esperanza de que el método de cada institución elimine todos los posibles focos de contaminación, la enfermera debe tener todo cuidado posible para seguir una buena técnica al colocar apósitos en heridas, los objetivos de acción de enfermería en el caso de estos enfermos conscientes en que la cirugía sea más segura y cómoda para ellos; evitar, en cuanto dependa de la enfermera, el desarrollo de las complicaciones postoperatorias y ayudar al enfermo a afrontar la agresión o el estrés de la cirugía.

La cirugía implica la alteración deliberada y planeada de las estructuras anatómicas de una persona a fin de detener un proceso patológico, aliviarlo o eliminarlo. Puede ser urgente si pone en grave peligro la salud de las personas, por ejemplo: un paciente con hemorragia y apendicitis aguda requiere cirugía inmediata, por otra parte una infección que podría aliviarse con una intervención quirúrgica pero que no causa gran dolor o disfunción importante al enfermo, se trata con cirugía electiva. En este caso la operación se programa para la fecha y el sitio que convenga al paciente y al cirujano.

Existen también cirugías curativa y cirugía paliativa. La curativa tiene como fin detener un proceso patológico eliminando la causa en cambio la intención de la cirugía paliativa consiste en disminuir los síntomas molestos de un proceso patológico aun cuando no se elimine la causa.

2.1.3 Concepto de Florence Nightingale

Florence Nightingale, la matriarca de la enfermería moderna, nació el 12 de Mayo de 1820, en Florencia, Italia; es por eso que lleva el nombre de Florencia. Participó en la sociedad aristocrática, en 1837 escribe un diario “Dios me ha hablado y me ha llamado a este servicio”.

1851 **Nightingale** viaja a **Kaiserswerth**, Alemania, para iniciar su formación en Enfermería; tras esta etapa, se dedica a supervisar las instalaciones de hospitales, reformatorios e instituciones de caridad. En 1853 es nombrada supervisora del Hospital de Damas de la Caridad de Londres.

Durante la guerra Crimea, Nightingale acude como voluntaria a Scutari, donde organiza un departamento de enfermería y dedica sus esfuerzos a la erradicación de los problemas higiénicos en las salas de hospitalización. Las condiciones de los hospitales de campaña eran lamentables. Además de las heridas, los soldados padecían los efectos de la intemperie, congelación, pediculosis y diversas enfermedades. El trabajo desarrollado por Florence Nightingale la hizo popular entre los soldados, la llamaban “La Dama del Farol”.

Numerosos factores han influido en el desarrollo de la teoría de la enfermería de Nightingale, los valores individuales, sociales y profesionales formaron parte del desarrollo de su trabajo. Combinó sus recursos personales con los sociales y los profesionales para producir el cambio.

Nightingale transformó el sistema sanitario y esto le permitió muchos cambios que fueron para bien. Nightingale se destaca con las siguientes habilidades para la investigación: registro, comunicación, organización, codificación, consideró que la observación y el ejercicio profesional son actividades concurrentes.

La gran teoría de Nightingale se centra en el entorno. Murria y Zenter afirman que el entorno es capaz de prevenir, limitar o contribuir a la enfermedad, los accidentes o la muerte, representan todas las condiciones e influencias externas que pueden afectar a la vida y desarrollo de un organismo.

Nightingale creía firmemente en los aspectos beneficiosos de la luz solar directa. La necesidad de limpieza era extensible al paciente, la enfermera y el entorno. Consideraba que las alfombras y las paredes sucias contenían una cantidad importante de materia orgánica, lo que las convertía en una fuente inmediata de infección, tal y como ocurría con las sábanas y camas sucias. Tanto una habitación sucia bien ventilada como una habitación limpia sin ventilación eran consideradas como áreas sucias. Nightingale también creía que la falta de lavado de la piel interfería con el proceso de curación, y que el lavado eliminaba rápidamente del medio la materia nociva. Más aun, las enfermeras debían lavarse las manos con frecuencia y mantener a sus pacientes muy limpios.

Los principios básicos de la manipulación del entorno y de la atención psicológica del paciente se pueden aplicar con modificaciones a numerosos ámbitos de la enfermería contemporánea. La infección y la pus se esperaban en las heridas, ya fuera producida como consecuencia de lesiones traumáticas o por heridas quirúrgicas.

Joseph Lister fue el primer cirujano en reconocer la idea de Pasteur. El principio de Lister en la cirugía fue la aplicación de las medidas antisépticas que dio inicio en la era moderna.

2.2 RESEÑA HISTÓRICA

El Hospital Regional Santa Teresa, funcionó en el edificio que ocupa la sede de la Departamental No. 3, hasta en el año de 1986 a febrero de 1987 donde se trasladó al nuevo edificio.

Está construido por varios servicios y departamentos. Es de dos plantas, en la primera están el área de servicios de emergencia, consulta externa, laboratorio, Rayos X, cocina, lavandería y el área administrativa, central de equipo, donde hay:

Equipo de cirugía mayor	8
Equipo de cesáreas	5
Equipo de vesícula	2
Equipo de huesos	2
Equipo de legrados	8
AQV. (anticoncepción quirúrgica voluntaria)	10

Hay 3 quirófanos, solo eran 2 pero en el año 2007 se les dio un área que pertenecía a sala de labor y parto para realizar todas las urgencias de gineco-obstetricia, estas áreas están con varios equipos, material e insumos necesarios para realizar cirugías quirúrgicas en quirófano, cuenta con:

Mesas quirúrgicas	3
Camillas quirúrgicas	3
Mesas de mayo	3
Porta jofaina	3
Estándar de acero inoxidable	3
Banquito de altura	1
Nebulizador	1
Aspirador portátil y de pared	4
Monitores	3
Maquinas de anestesia	3
Cuna térmica	1

Balanza de neonato	1
Camillas de recuperación	6
Cunas en sala de recuperación	2

Hay una sala de recuperación para vigilar y cuidar al paciente intervenido quirúrgicamente, luego ya recuperados es trasladados a sala de internamiento cuando el médico lo indica.

Hay una sala de obstetricia. Sala de urgencias gineco-obstetricia, sala donde se monitorea el trabajo de parto, área de expulsivo, sala de puerperio inmediato, alojamiento conjunto. Ya en la segunda planta está la sala de neonatología, sala de ginecología, esta cuenta con 12 camas, para pacientes de cesárea electivas para pacientes con riesgos durante el embarazo, en estas áreas han realizado construcciones físicas, ya que de este servicio hay gran demanda de cirugía quirúrgica, que para el año 2006 se realizó un análisis situacional y el resultado fue que el mayor número de infecciones se dio en este servicio (gineco-obstetricia).

La sala de cirugía de mujeres que tiene 20 camas e igual cirugía de hombres tiene 20 camas, el área de ortopedia tiene 6 camas a veces hay hacinamiento por falta de cupo. Esta también la sala de pediatría, sala de medicina, mujeres y hombres, oficina de supervisión.

Este centro asistencial ha ido realizando remodelaciones y construyendo áreas físicas.

2.3 INFECCIONES NOSOCOMIALES

Es una infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección. Ejemplo:

- Esta se presenta en un paciente internado (hospital / establecimiento de salud), en quien la infección no se había manifestado, ni estaba en periodo de incubación en el momento ser internado.
- Comprende las infecciones contraídas en el hospital que se manifiestan después de su egreso (post-alta) y las infecciones ocupacionales del personal del establecimiento.

2.3.1 Definición de Infecciones

Las infecciones son procesos dinámicos que abarcan la invasión del cuerpo por microorganismos patógenos y la reacción que estos y sus toxinas provocan en sus tejidos. Poco después del nacimiento, diversos microorganismos colonizan las superficies externas e internas del cuerpo humano.

Esta flora usualmente no es nociva, el ejemplo la flora intestinal normal constituye una barrera contra las infecciones entéricas. Cuando disminuye la resistencia del huésped, la microflora nativa a veces participa en enfermedades infecciosas. Muchos microorganismos presentes en el interior o exterior del cuerpo con frecuencia son inocuos. Aunque puede causar enfermedades en ancianos y niños de muy corta edad.

No obstante más de 80 años de cirugía aséptica, las infecciones siguen siendo un problema para el cirujano. Pero se han modificado los agentes causales como estreptococos y neumococos, ya no son las principales causas de infecciones, en cambio el estafilococo continua siendo causa de infecciones nosocomiales de bacterias de gram negativas, no patógenas.

El problema universal de las infecciones nosocomiales afecta al paciente y médico, es un riesgo de salud de gran costo e importancia. La calidad de vida puede alterarse en forma grave a causa de la infección y los factores asociados de retardo de

cicatrización. Con frecuencia una infección puede acabar en incapacidad, deformidad y muerte para el paciente.

Clínicamente la infección es el resultado de la proliferación de microorganismos en los tejidos vivos.

2.3.2 Infección Quirúrgica

Todo paciente que se infecta tiene riesgo de otras complicaciones, morir y sus tiempos de estancias hospitalarias aumentan.

2.3.3 Proceso de Infección

La sepsis abarca 3 etapas:

- Invasión
- Localización y
- Resolución

Sin embargo el progreso a la recuperación puede revertirse a la extensión de la infección. Es importante lograr la rápida identificación del agente infeccioso y realizar pruebas de laboratorio. La infección se presenta como un proceso inflamatorio difuso como celulitis, caracterizado por la presencia de dolor, enrojecimiento e hinchazón, esta reacción inflamatoria es la defensa inicial del agente infeccioso. Los glóbulos rojos, leucocitos, macrófagos infiltran las células y puede producirse absceso.

La infección eleva el metabolismo del paciente de un 30 – 45% por encima del promedio y crea un estrés adicional sobre los sistemas vitales. Ejemplo: el gasto cardíaco se eleva en un 60% por encima de su valor normal.

2.3.4 Clasificación de las Heridas Quirúrgicas

Existe una clasificación que si bien no cubre todas las necesidades es útil, para la vigilancia epidemiológica de las infecciones intra-hospitalarias.

1. Heridas limpias: No se penetra en tractos gastrointestinal, urinario, respiratorio y no se dio trasgresión de la técnica quirúrgica. Se espera que no mas del 2% se infecten ejemplo: cirugía de mama, herniorrafía.
2. Herida limpia contaminada: Cuando se abre el tracto digestivo, respiratorio o urinario. No deben infectarse más del 9%. Ejemplo resección del intestino delgado.
3. Heridas contaminadas: Inflamación aguda o derramamiento microscópico desde una víscera hueca. Se incluyen aquí las heridas traumáticas recientes. No deben infectarse más del 18%. Ejemplo histerectomía abdominal con derrame macroscópico de secreción vaginal, operación cesárea con derrame macroscópico de líquido amniótico más ligadura de trompas.
4. Heridas Sucias: Con secreción purulenta o víscera perforada. No deben infectarse del 42% se incluyen aquí las heridas traumáticas que no recibieron tratamiento antes de cuatro horas. Ejemplo Biopsia cervical, histerectomía vaginal, cirugía anal.

2.3.5 Clasificación de las Infecciones Quirúrgicas

Se clasifican de acuerdo a su naturaleza y el tiempo que inicia la infección:

1. Relativa al pronóstico final.

- A. **Autolimitadas:** El paciente se recupera por completo sin tratamiento.

B. **Infecciones Graves** que requieren tratamiento: el pronóstico depende en gran parte de la naturaleza del tratamiento, tiempo transcurrido desde el inicio de la enfermedad hasta su administración y criterio clínico. Ejemplo: Septicemia, neumonía, peritonitis, empiema.

C. **Infecciones Fulminantes:** Son mortales u originan incapacidad permanente
Ejemplo: Celulitis retro peritoneal.

A. **Infecciones Quirúrgicas Preoperatorios:**

Los microorganismos entran en el cuerpo antes de la intervención quirúrgica:

1. Se conoce el momento y sitio de entrada (accidente).
2. Se desconoce el momento y sitio de entrada, la infección surge antes que el cirujano trate al paciente.

B. **Infecciones Quirúrgicas Trans operatorias:**

Los microorganismos entran en el cuerpo al momento de la operación.

1. Infecciones quirúrgicas trans operatorias susceptibles de prevención.
2. Infecciones quirúrgicas trans operatorias no susceptibles de prevención.

C. **Infecciones Quirúrgicas Post operatorias:**

Son complicaciones de la operación y de atención post operatoria del paciente.

1. Infección de incisiones.
2. Infección de aparato respiratorio.
3. Infecciones del aparato urinario.

Factores Causales

1. Reducción de la inmunidad.
2. Variedad de los procedimientos y técnicas médicas (crean posibles vías de infección y transmisión de bacterias, fármacos resistentes en poblaciones hacinadas en los hospitales).

♦ Los más frecuentes son:

1. Heridas post quirúrgicas infectadas.
2. Vías urinarias.
3. Vías respiratorias inferiores

♦ Los grupos más afectados:

1. Edad avanzada.
2. Enfermedad subyacente / quimioterapia.

♦ Impacto de las infecciones Nosocomiales:

- Agravan la discapacidad funcional.
- Tensión emocional.
- Trastornos discapacitantes (reducen la calidad de vida).
- Son de las principales causas de defunción.
- Aumento económico.
- Estadía prolongada de los pacientes infectados.
- El aumento del periodo de hospitalización de los pacientes con heridas fue:
 - ✓ Heridas quirúrgicas 8.2 días.
 - ✓ Cirugía ginecológica 3 días
 - ✓ Cirugía general 9.9 días
 - ✓ Cirugía ortopédica 19.8 días

Según el resultado del estudio que se realizó.

♦ Agentes microbianos involucrados:

El paciente está expuesto a una gran variedad de microorganismos. El contacto entre paciente y un microorganismo en sí, no produce necesariamente una enfermedad clínica, hay otros factores:

- Característica de los microorganismos.
- Resistencia a los antimicrobianos.
- Virulencia intrínseca.
- Cantidad de material infeccioso (inoculo).

Ejemplo:

- ✓ Difteria.
- ✓ Tuberculosis.
- ✓ Staphylococcus aureus.
- ✓ Estafilococos negativos a la coagulasa.
- ✓ Entero cocos.
- ✓ Enterobacteriaceae.

♦ **Frecuencia de Infecciones:**

Estas infecciones, ocurren en todo el mundo, afecta a los países desarrollados y carentes de recursos.

Una encuesta de prevalencia realizada bajo los auspicios de la OMS mostró de 7.7 – 9.0% respectivamente.

2.3.6 Vulnerabilidad de los Pacientes:

Los 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 contaminadas pueden introducirse directamente a los tejidos o a los sitios normalmente estériles, como las vías urinarias y las vías respiratorias inferiores.

2.3.7 Principios Generales

La infección se produce como consecuencia de una compleja interrelación entre el huésped y el microorganismo patógeno infectante. Entre ellos tenemos E. Coli y estafilococos.

Las barreras que el organismo opone a la invasión bacteriana, comienza con la piel y mucosas y si estas barreras no se tratan adecuadamente se presentan severas complicaciones.

2.3.8 Programa de Control de Infecciones

La prevención de las infecciones nosocomiales constituye una responsabilidad de todas las personas y los servicios de salud. Es muy eficaz cuando es integral y se apoye en la vigilancia, prevención y capacitación de todo el personal.

La administración y gestión médica del hospital debe ejercer una función directiva mediante apoyo a su programa de control de infecciones y debe tener responsabilidades de carácter multidisciplinario en aspectos técnicos, enfermería, mantenimiento, laboratorio, trabajar en un comité de control de infecciones, según las prácticas de higiene apropiadas (lavado de manos, aislamiento).

Notificar al equipo los casos de infección nosocomial y el internado de pacientes infectados. Tomar medidas necesarias para impedir que se transmita a otras personas en especial pacientes internos.

Una de las principales funciones del personal de enfermería es cumplir con las prácticas de atención de los pacientes para el control de infecciones. Una de las mayores responsabilidades esta en el servicio central de esterilización siguiendo un patrón para establecer y vigilar las normas de limpieza y descontaminación de equipo

reutilizable contaminado, según la clase de equipo tanto en el procedimiento de envoltura.

El Director de servicio: Debe supervisar el uso de diferentes métodos físicos, químicos, bacteriológicos del proceso de esterilización; asegurarse, notificar, mantener, comunicar del mantenimiento técnico, defectos de los servicios apropiados.

2.4 FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA INFECCION

2.4.1 Agente Causal (Microorganismos Causales)

Cualquier clase de microorganismo puede actuar como agente etiológico. Las infecciones pueden ser a causa de bacterias, virus, protozoarios, hongos, helmintos.

2.4.2 Reservorio:

Este término se utiliza para toda persona, planta, animal, sustancia o lugar que proporcione nutrientes a los microorganismos y permita su dispersión. El microorganismo casual y el reservorio representan el origen de la infección.

2.4.3 Modo de Salida:

El microorganismo necesita un modo de salida para abandonar el reservorio. El huésped infectado (la persona que proporciona las condiciones de vida para mantener el microorganismo) tiene que difundir el patógeno a otro huésped o al ambiente para que ocurra la transmisión.

Los microorganismos salen a través de las vías respiratorias, gastrointestinales, conducto genitourinario y sangre.

2.4.4 Vía de Transmisión:

Para que la fuente infecciosa se vincule a su nuevo huésped se requiere una vía de transmisión. Los microorganismos pueden transmitirse a través de fluidos parenterales, contacto directo con la piel, contacto o exposición cercana o a través de partículas infecciosas en el aire.

2.4.5 Huésped Susceptible:

Para que la infección sea posible el huésped debe ser susceptible. Es necesario que los organismos encuentren aceptación para que continúen existiendo, la susceptibilidad es el grado de resistencia que tienen los microorganismos patógenos con el posible huésped.

2.4.6 Puerta de Entrada

El microorganismo debe encontrar una puerta de entrada del huésped con frecuencia, como el aparato respiratorio, genitourinario y digestivo, así como la piel. Oportunistas o invasores secundarios se han convertido en un problema de importancia.

Muchas infecciones nosocomiales, son iatrogenas es decir por el medio y quienes colaboran con él. Los catéteres vasculares, sondas urinarias, respiradores, traqueotomía, son causas de infecciones en el post operatorio.

Las infecciones quirúrgicas es la que requiere tratamiento en el quirófano y aparece antes o como complicación de la terapéutica quirúrgica.

2.5 DEFINICIÓN DE VARIABLES

Operacionalización de variables y términos característicos sociodemográficos en la edad y sexo.

Relación de algún factor que indujo a la infección nosocomial.

Técnicas de asepsia y antiséptico que aplicó en los procedimientos.

Relación de alguna técnica y procedimiento que realizó en enfermería o lo escrito en la nota de enfermería de la educación que brindó a la población en estudio

Se debe a la interacción de 3 elementos:

1. Microorganismos
2. Tejidos y
3. Defensas del huésped en forma de curación.

La infección es igual al número de microorganismos multiplicados por la virulencia y dividido entre la resistencia del huésped.

Microorganismo Patógeno:

Estos agentes deben ser introducidos o estar presentes, sobrevivir y propagarse en la herida u otro tejido del organismo.

Son importantes, la localización del sitio quirúrgico o de invasión y el estado de los tejidos en ese tejido necrótico desvitalizando, la existencia del cuerpo extraño o sangre acumulada que favorece la infección.

Para que se suscite una infección se requiere una cadena completa de sucesos.

A continuación se describen los elementos del proceso infeccioso y así como los eslabones débiles en que la intervención del personal de servicios asistenciales puede interrumpir la cadena.

Entre los elementos necesarios se incluyen:

- Microorganismo causal.
- Reservorio de microorganismo disponible.
- Portal o modo de salida del reservorio.
- Modo de transmisión del reservorio hacia el huésped.
- Huésped susceptible.
- Modo de ingreso al huésped.

Factores asociados con las tres infecciones.

El agente, el huésped (edad del paciente, enfermedades agregadas, el tipo de lesión o patología), el ambiente (esterilización de equipos, tecnología invasiva), factores humanos (manejo de tejido, hemostasia, etc.), factores hospitalarios (tipo de servicio, tiempo de estancia hospitalaria).

Organismos más Comunes que Causan Infección Post-Operatoria

Vía de Entrada	Aerobios	Anaerobios
Boca	Estreptococo	Bacteroides Peptoesteptococo Fusobacterias.
Esófago	Estreptococo Entericoco Gram- negativos, estreptococos.	
Vías Biliares	Entericos Gram-negativos Estreptococos Estreptococos D.	Clostridium
Iliodistal	Entericocos Gram - negativos	Bacteroides Fragitís Preptoestreptococos Clostridium
Colony Ginecológicos	Estericocos Gram – negativos	Bacteroides, fragilis, peptoestreptococos, clostridium
Ortopedia	Estafilococos Estreptococos	
Tórax	Estreptococo Neumococo	Bacteroide Peptoestreptococos

Con los factores que causan las infecciones quirúrgicas influyen: edad, sexo, tipo de cirugía, por lo que también influye realizar cultivos en el área de quirófano para saber que organismos están causando las infecciones y poder erradicarla por medio de la descontaminación en las áreas afectadas y dar el tratamiento oportuno al paciente. Ya que según los resultados del laboratorio hay que tomar las medidas pertinentes.

Absceso:

Es la acumulación localizada de pus, rodeada por un área de tejido inflamatorio en que son intensas la hiperemia e infiltración leucocitaria. Exteriormente se puede visualizar como una zona tumoral o bultos, pudiendo o no tener, edema de piel y tejido celular. En algunos casos presenta rubor intenso de la piel que lo recubre, puede tener el aspecto de piel de naranja. Estas manifestaciones dependen de la profundidad en la que se encuentre el absceso y de la magnitud del proceso inflamatorio.

Tratamiento de los Abscesos:

Se realiza la antisepsia quirúrgica amplia con antisépticos de uso común Ejemplo: povidona yodo.

Fascitis necrotizante:

Infección potencialmente mortal. Su manifestación más significativa es la necrosis extensa de la aponeurosis superficial, con la afección diseminada resultante de los tejidos circundantes y toxicidad generalizada extrema.

Las bacterias causales en un 90% de los casos son estreptococos beta hemolíticos, estafilococos positivos o coagulosa o ambos.

Puede aparecer después de apendicetomía.

Tratamiento: consiste en incisiones lineales múltiples en las áreas afectadas y desbridamiento de las mismas.

En el preoperatorio el paciente debe recibir por vía sistemática una dosis completa de antibióticos eficaces contra estreptococos hemolíticos y estafilococos coagulosa positiva.

Mionecrosis por Clostridios (gangrena gaseosa). Esta infección de diseminación rápida puede ser crepitante o no y edematosa mixta o toxémica. La infección ocurre en heridas graves de grandes masas musculares, contaminadas por clostridios patógenos en especial el perfringens.

Causas de las infecciones:

- Proyectiles de alta velocidad del armamento moderno, traumatismo, accidentes, surge a veces después de operaciones electivas limpias.
- Los pacientes alojan una amplia variedad de bacterias, mala irrigación y contaminación por restos de ropas o partículas del suelo y esto genera infecciones.

Tratamiento médico:

- Cirugía pronta y adecuada es la medida muy eficaz en el tratamiento de la gangrena gaseosa.
- Las incisiones longitudinales múltiples, para descompresión y drenaje, así como el desbridamiento quirúrgico intensivo de todo el tejido infectado o desvitalizado por lo general detienen la enfermedad.

- La amputación puede ser necesaria.
- El tratamiento con penicilina o tetraciclina ha sido de mayor eficacia como medida coadyuvante del tratamiento quirúrgico.

Infecciones por bacilos gram negativos:

Muchos de los bacilos gram negativos de importancia quirúrgica forma parte de la flora normal de humanos, especialmente de la intestinal.

Las prótesis valvulares, injertos, las sondas uretrales, catéteres venosos, sondas endotraqueales, ventiladores mecánicos, aparatos de diálisis, con frecuencia sirven de puerta de entrada para los bacilos gram negativos y permiten que especies poco virulentas formen colonias.

Las infecciones en pacientes hospitalizados requieren un grupo de criterios diferentes para iniciar el tratamiento antimicrobiano. Con frecuencia estos enfermos se sometieron a procedimientos quirúrgicos extensos y tienen múltiples causas infecciosas posibles para la fiebre. Por el contrario, la inmune supresión relacionada con el trastorno o el tratamiento que dio lugar a la hospitalización tal vez oculte la infección. En estos pacientes se forman colonias y los cultivos de heridas y trayectos de drenos suelen ser positivos sin que exista una infección.

En cuanto al área de Gineco obstetricia nos dice que las infecciones quirúrgicas post cesáreas se debe a varios factores cuando nos es una cesárea electiva, suelen ser menos expuestas a la infección, en cambio, cuando los procedimientos quirúrgicos se realizan por algún problema que presente durante el trabajo de parto; ruptura prematura de membranas, los tactos vaginales se realizan incontables y este es un medio de transporte de gérmenes patógenos, las normas de bioseguridad.

La asepsia y antisepsia son aplicadas de forma moderada casi nunca realizan cultivos por lo que el paciente no recibe el tratamiento ideal para atacar específicamente a los gérmenes individualizados por lo que aumenta los días estancias.

Las cirugías obstétricas deben ser realizadas bien fundamentadas, las infecciones son complicaciones inmediatas o tardías y las inmediatas pueden ser una peritonitis, puede ocurrir por contaminación primaria durante el acto operatorio (infección por el operador instrumental), la cavidad uterina contaminada, por la mala cicatrización pueden también presentar infecciones nosocomiales proviene del griego nosokomein que significa nosocomio a lo que el mismo hospital y a su vez deriva de las palabras griegas noso- enfermedad y komein- cuidar o sea donde se cuidan enfermos; por lo tanto infecciones nosocomial es una infección asociada con un hospital o institución de salud.

El origen de infecciones nosocomiales u hospitalaria e intra hospitalaria se remontan al comienzo mismo de los hospitales en año 325 de nuestra era; por lo que no es un fenómeno nuevo.

- **Sir John Pringue (1740-1780)**, defendió la teoría del contagio animado como responsable de las infecciones Nosocomiales y precursor de antisépticos
- **James Simpsón** efectuó el primer estudio ecológico de las infecciones intra-hospitalarias, realizó cifras de mortalidad.
- **Ignaz Semmel Whiss**. El uso de los métodos de vigilancia para controlar y prevenir las infecciones intra-hospitalarias se conocieron al menos en Viena, en 1840. En esta época la prevención alcanzó una posición destacada aunque su historia se recuerde mas como la primera demostración de dimensión persona a persona, de sepsis puerperal y la efectividad del lavado de manos

con solución antiséptica, igualmente importantes conocimientos sobre la recolección de información, análisis y el uso de sistema de vigilancia.

- **Oliver Wedell Holmes** (1843) postuló que las infecciones puerperal eran propagadas físicamente por los médicos a través de materiales infectados.
- **Ignacio Felipe Sunmelwis:** público sobre el origen nosocomial de la fiebre puerperal, demostró que las mujeres atendidas por médicos resultaban infectadas 4 veces más, redujo la mortalidad a través de un buen lavado de manos. Lord Joseph Lester (1885) uso el ácido carbólico o ácido fenico o fenol para realizar descontaminación de los quirófanos e introdujo los principios de la antisepsia en cirugías a través de los años las infecciones nosocomiales fueron cambiando y progresando, en los hospitales se conocieron grandes infecciones, epidemias, todas causadas por gérmenes que provenían del desconocimiento de las medidas de higiene, las infecciones actuales están escondidas tras la masa de las infecciones de carácter endémico, el 90% causadas por gérmenes banales, el aumento de las infecciones nosocomiales se deben al aumento de numero de servicios médicos y la complejidad de estos, la mayor utilización de las unidades de cuidados intensivos, la aplicación de agentes antimicrobianos potentes, así como el uso de fármacos inmune supresores todo esto consecuentemente ha hecho más difícil el control de las infecciones, se estima que la prevalencia indica que aproximadamente 5% de pacientes ingresados en hospitales contraen una infección que cualquiera que sea su naturaleza, multiplica por dos la carga de cuidados de enfermería por 3 el costo de los medicamentos y por 7 los exámenes a realizar.

Las infecciones intra hospitalarias son un indicador que mide la calidad de los servicios prestados. Actualmente la eficiencia de un hospital no solo se mide por los índices de mortalidad y aprovechamiento del recurso cama, sino también el índice de

infecciones hospitalarias. No se considera eficiente un hospital que tiene una alta incidencia de infecciones adquiridas durante la estadía del paciente.

Las medidas de saneamiento ambiental, facilidades para el aislamiento de los pacientes en la institución, un servicio de micro-biología competente y adecuado, medidas para evitar la contaminación de los elementos. Datos posteriores recogidos por los estudios de eficacia de control de infección (Senic), demostraron que en 1970 menos del 10% de los hospitales tenían una enfermera para realizar el programa de control de infecciones, menos del 10% tenían políticas para el manejo de líneas IV, menos del 10% tenía política sobre el cambio de circuitos en los ventiladores. En este año se llevó a cabo la primera conferencia sobre infecciones nosocomiales inicialmente la vigilancia era realizada por una persona que tenía conocimientos acerca de la epidemiología de las enfermedades infecciosas y los aspectos que tenían relación con ello. Primero en Gran Bretaña y luego en USA y Canadá apareció la enfermera epidemióloga quien era la encargada de realizar vigilancia epidemiológica y el control de infecciones.

El concepto de infecciones intra hospitalarias ha ido cambiando a medida que se profundiza el estudio de ellos. Clásicamente se incluía a aquellas infecciones que aparecían 48 horas después del ingreso durante la estadía hospitalaria y hasta 72 horas después del alta y cuya fuente fuera atribuible al hospital.

En 1994 el centro para el control de las enfermedades de Atlanta redefinió el concepto de las infecciones intra hospitalarias y que es vigente toda infección que no esté presente encubándose en el momento del ingreso en el hospital que se manifiesta clínicamente o descubierta por la observación directa durante la cirugía. Se incluye aquellas que por su periodo de incubación se manifiesta posteriormente al alta del paciente. Las infecciones intra hospitalarias multifactoriales que viene dado por los tres componentes que forman la cadena de la infección:

- Agente infeccioso.
- Huésped.

- Medio ambiente interactuado entre otros.

En los agentes infecciosos hay que tener en cuenta su origen (bacterias, virus, hongos o parásitos) sus atributos es producir enfermedad (virulencia, toxigenicidad) la mayoría de las infecciones en el hospital se producen en cierto grupo de pacientes con características individuales como:

- La edad (60% de casos están entre 50 y 90 años).
- Mal nutrición.
- Traumatismo.
- Enfermedades crónicas.
- Tratamiento inmune supresor.
- Antimicrobianos.

Las infecciones son procesos dinámicos que abarcan la invasión del cuerpo por micro organismos patógenos y la relación que estos provocan en los tejidos.

Las infecciones se transforman en enfermedades francas cuando se altera el equilibrio entre el cuerpo humano y el agente causal, solo pocos micro organismos tienen efectos patógenos, conocidos en humanos muchos micro organismos presentes en el interior o exterior del cuerpo con frecuencia son inocuos aunque puede causar enfermedades en ancianos, niños de muy corta edad y personas debilitadas no obstante más de 80 años de cirugías asépticas y más de 40 de experiencia en el uso de antimicrobianos las infecciones siguen siendo un problema quirúrgico.

Los estreptococos y los neumococos ya no son la principal causa de infección nosocomiales mientras las bacterias gram negativas no patógenas oportunistas invasoras secundarias se han convertido en un sistema de importancia.

Las infecciones nosocomiales se derivan de la transmisión de un micro organismo patógeno de un reservorio en el medio hospitalario a un paciente previamente no

infectado (infección cruzada), cuando el microbio proviene del mismo paciente que sufre la infección se denomina auto infección muchas de las infecciones nosocomiales son iatrogénicas es decir producidas por el médico y quienes colaboran con él.

Las infecciones quirúrgicas son las que requieren tratamiento en el quirófano y aparecen antes como complicación de la terapéutica quirúrgica. Estas infecciones se analizan con relación a operaciones en el área limpia o contaminada, fisiopatologías de los microorganismos causales.

Agentes causales comunes

Los más frecuentes son: Estafilococos, estreptococos, clostridios, bacteroides y entero bacterias.

Las infecciones post operatorio se acompañan de un doble riesgo:

1. La infección misma puede originar toxemias o lesiones histicas extensas y quizás septicemias
2. Los efectos locales de la infección desaceleran la cicatrización de la incisión y pueden causar hemorragias o dehiscencia de la misma sea cual fuere el caso se prolonga la hospitalización.

Hay dos tipos de infecciones quirúrgicas:

1. **Relativo al pronóstico final comprende.**
 - a. Infecciones auto limitadas, pacientes recuperados sin tratamientos.
 - b. Infecciones graves que requieren tratamiento. El pronóstico depende del tratamiento, tiempo de inicio de enfermedad.
 - c. Infecciones fulminantes. Son mortales y originan incapacidad permanente.

2. Relativo al momento del inicio.

a. Infecciones quirúrgicas preoperatorias.

Los microorganismos entran en el cuerpo antes de la intervención quirúrgica, se pueden dar 2 situaciones: se conoce el momento y sitio de entrada (accidentes). Se desconoce el momento y sitio de entrada. La infección surge antes que el cirujano trata al paciente.

b. Infecciones quirúrgicas trans operatorias.

El microorganismo entra en el cuerpo durante la cirugía o como resultado inmediato de esta debido a una técnica inadecuada en el procedimiento realizado.

Definición de técnica aséptica.

Es importante la prevención de infecciones, la manera más eficaz para reducir la transmisión de infecciones es romper el ciclo de transmisión de enfermedades en el paso “modo de transmisión”.

Infección quirúrgica trans-operatoria susceptible de prevención se pueden disminuir aplicando los principios de asepsia.

Infecciones quirúrgicas trans-operatorias no susceptibles de prevención.

- Presencia de micro organismos en tejidos.
- Micro organismos de un foco infecciosas profundo.
- Micro organismos que habitan la superficie de la mucosa normal.
- Micro organismos de partículas de polvo y trasportado por corrientes de aire.

Infecciones quirúrgicas post operatorias.

Son complicaciones de la operación y de la atención post operatorias del paciente.

Las infecciones post operatorias más comunes en el post operatorio son:

1. Infección de las incisiones.
2. Infecciones del aparato respiratorio.
3. Infecciones del aparato urinario.

La barrera que el organismo opone a la invasión bacteriana, comienza con la piel y mucosa y luego los leucocitos o astrositos, a ellos se cuelean sustancias antibacterianas del plasma y la linfa, barrera física como la sustancia fundamental, las serosas y barreras fibrosas.

Existen reacciones generales como la fiebre, hiperemia y leucocitos.

Las defensas secundarias son los anticuerpos contra las bacterias y sus productos.

Estudios Realizados

Las infecciones comunicadas por enfermeros dedicados a realizar estudios adquiridos en el hospital de Ginebra hablan de prevención de infecciones donde se monitorizó el lavado de manos, es eficiente y puede reducir las infecciones hospitalarias. Se comprobó que el lavado de manos ahorró al hospital 900 infecciones, lo cual consumirían 2.85 millones de libras y 12600 Días/cama más que si estos pacientes no hubieran tenido infecciones hospitalarias.

La tasa de infecciones en los hospitales españoles se situó en 6.7% durante el pasado año (2002), 1.5% menos que la prevalencia alcanzada durante el año 1990 y año 2001 el índice de infecciones nosocomiales era el 8.45%. En heridas limpias con una tasa de incidencias de 1.5%, heridas contaminadas con una tasa de 7.7%, heridas contaminadas de 15.2% y herida sucias con una tasa de 40%.

En los factores endógenos la diabetes sacarinas con una tasa de 10.7%, obesidad con una tasa de 13.5%. Las dehiscencias de heridas quirúrgicas ocurren aproximadamente en el 1% de los procedimientos quirúrgicos abdominales.

El 35% de las infecciones nosocomiales aparecen en pacientes quirúrgicos seguido de las infecciones de las vías urinarias con un 43% y un 22% se atribuye infecciones del tracto respiratorio.

Cerca del 50% de las infecciones de heridas quirúrgicas se presentan durante la primera semana del post operatorio y casi el 90% se diagnostica dentro de las dos semanas siguientes a la cirugía, por lo que un porcentaje no despreciable de infecciones de heridas quirúrgicas se manifiesta cuando el paciente ha dejado el hospital.

En la actualidad, la infección de heridas quirúrgicas pocas veces causa la muerte si ocasiona la prolongación del riesgo del paciente en peores condiciones que antes de los procedimientos.

Infecciones nosocomiales; determinadas por una mayor estancia hospitalaria; administración de antibióticos de alto costo; tiempos médicos y enfermeras así como el riesgo de que el paciente adquiera otras infecciones que le impidan trabajar por varios meses; preocupación a su egreso del hospital para su casa de daño psicológico propio de un padecimiento prolongado y doloroso para el paciente y su familia.

En el Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua las estudiantes de la asignatura de Enfermería Salud Familiar III del Centro Universitario Regional del Centro. CURC.-UNAH. realizaron una investigación rápida sobre infecciones de heridas quirúrgicas abdominales en el primer trimestre año 2005, el tipo de estudio fue prospectivo, descriptivo, cuantitativo y transversal, el sexo en que más predominó las infecciones fue el femenino con un 80% en el área de ginecología su porcentaje fue 73%, cesárea con un 53% el 99% de estos pacientes recibieron tratamiento de antibióticos de 15%, y los cultivos de heridas y secreciones de drenos suelen ser positivos, sin que exista la infección.

En el área de Gineco-obstetricia nos dice que las infecciones quirúrgicas por post cesárea se debe a varios factores cuando no es una cesárea electiva que esta menos expuesta a la infección, en cambio cuando los procedimientos quirúrgicos se realizan por algún problema que presenta durante el trabajo de parto, ruptura prematura de membrana, los tactos vaginales se realizan incontables y este es un medio de transporte de gérmenes patógenos, las normas de bioseguridad, la asepsia y antisepsia son aplicadas de forma inadecuada, casi nunca realizan cultivos, por lo que el paciente no recibe el tratamiento ideal anti-infeccioso para atacar específicamente a los gérmenes individualizados por lo que aumentan los días estancias, las cirugías obstétricas deben ser realizadas bien fundamentadas, las infecciones son complicaciones mediatas o tardías, en las mediatas pueden ser una peritonitis puede ocurrir por contaminación primaria durante el acto operatorio (infección por el operador instrumental) o cavidad uterina contaminada por la mala cicatrización.

Los hospitales han mezclado toda clase de pacientes en sus salas de esta forma las epidemias entonces existentes fueron introducidas y propagadas a los enfermos afectados de procesos quirúrgicos y de otra índole.

Celulitis.- inflamación del tejido celular, en especial inflamación purulenta del tejido subcutáneo. Celulitis de la herida al respecto es bastante típico los bordes de la herida están cubiertos aquí y hay con pus y sangre espesa.

Dehiscencia.- es la ruptura parcial o total de cualquiera de las capas de la herida quirúrgica.

Incidencia de una enfermedad.- es la frecuencia con que una enfermedad se presenta. Es un cociente que refleja el número de casos nuevos en un periodo definido dentro de una población específica.

Se trata de instrumentos distintos para medir la ocurrencia de enfermedades; las relaciones entre prevalencia e incidencia varía de unas enfermedades a otras. Hay enfermedades de alta prevalencia y baja incidencia o de baja prevalencia y alta incidencia.

Infección.- es la penetración de organismos patógenos en el interior del cuerpo humano, allí se desarrollan, se multiplican provocando la reacción orgánica. El cuadro infeccioso corresponde a la ruptura del equilibrio fisiológico. Una enfermedad infecciosa puede no ser contagiosa pero toda enfermedad contagiosa, es siempre contagiosa.

Infección nosocomial: es aquella que se produce en el hospital o que es causada por microorganismos adquiridos en el. Se desarrolla 48 horas después del ingreso del paciente y es causada generalmente por gérmenes.

Microorganismos.-organismos que solo se pueden ver a través del microscopio. Se encuentran en todas las partes del ambiente; en personas, animales, plantas, suelo, aire así como el agua y otras soluciones.

Prevalencia.- es el número de casos de la misma en una población y en un momento dado.

Infecciones hospitalarias Alagón-condonó/Hernández esquiven 918.

En la sintomatología:

Las infecciones en las heridas aparecen en 5to y 10 no días.

La fiebre es el primer signo, dolor, inflamación, edema o tumefacción localizada, abscesos localizados.

En el diagnóstico:

Antecedentes:

Enfermedad asociada, historia cuidadosa del acto quirúrgico.

Exámenes de laboratorio: heces, orina, química, sanguínea, hematológico completo, cultivos de exudados y hemocultivos.

Exámenes radiológicos: ultrasonidos abdominales.

En el tratamiento:

1. Dirigido al control o detección de la infección.
2. Administración de antibióticos: en infecciones invasivas.
3. Drenaje amplio de las infecciones purulentas localizadas.
4. Medidas higiénicas dietéticas.
5. Terapéutica orientada y específica según la localización de la infección.
6. tratamiento del shock si está presente.

Técnicas de Quirófano de Berry y Kohn
Pág. 428-430

CAPITULO III

II. METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio descriptivo (se describe cada paso), retrospectivo (se toman fechas anteriores) y transversal (porque se hace el corte) para determinar algunos factores de prevalencia de infecciones en pacientes por cirugías realizadas en el Hospital Regional Santa Teresa, Comayagua, Honduras, durante el periodo de enero a diciembre del 2007.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

Pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente, de las diferentes especialidades: Ginecología y obstetricia, Ortopedia, Cirugía general, Cirugía odontología del hospital Regional Santa Teresa de Comayagua en el periodo de enero – diciembre del 2007

3.3 UNIVERSO Y MUESTRA

La constituyeron pacientes que presentaron cambios e infecciones en las heridas quirúrgicas haciendo un total de 161, que representan un 4% del total.

Se utilizó la técnica de observación para ver si eran las correctas o no, donde fueron incluidos un total de quince personas de enfermería y médicos que laboran en los diferentes servicios, donde se atendieron los pacientes antes, durante y después de la cirugía.

3.4 UNIDAD DE OBSERVACIÓN

Para la obtención de los datos se utilizaron fuentes primarias y secundarias y se elaboraron dos instrumentos. El primero para obtener datos relevantes inherentes a los casos de infecciones intrahospitalarias de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente, para lo cual se revisaron 4034, expedientes y el segundo instrumento fue una guía de observación al personal de enfermería y médicos a la aplicación de principios de asepsia y antisepsia, que utilizan al dar atención a pacientes que reciben intervención quirúrgica.

3.5 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de los datos de los expedientes se llevo a cabo en un periodo de 6 meses de enero-junio de 2007, partiendo desde su planificación. Se revisaron los libros de registro de intervenciones quirúrgicas y de registro de libros de salas de internamientos de pacientes programados para las intervenciones. Con la autorización de la jefatura de registros médicos se procedió a la clasificación de los expedientes a incluir en el estudio de acuerdo a los objetivos del mismo.

El proceso de recolección de la información se lleva a cabo en 30 días abarcando la revisión de los expedientes clínicos.

La recolección de datos fue realizada por las investigadoras principales del estudio las estudiantes de la especialidad en quirófanos.

3.6 CRITERIO DE INCLUSIÓN

Se incluyen todos los pacientes que fueron sometidos a cualquier tipo de intervención quirúrgica programada o de urgencia durante el periodo de estudio que presentaron factores asociados a infecciones intra hospitalarias.

3.7 CRITERIO DE EXCLUSIÓN

Se excluye a todos los pacientes adultos que fueron sometidos a cualquier tipo de intervención quirúrgica, programada o de urgencia durante el periodo del estudio que no presentaron factores asociados a infecciones intra hospitalarias.

3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Consideraciones éticas, se aplicó. El consentimiento informado para obtener la anuencia de la generación de tomar los expedientes de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente de las salas de gineco obstetricia, cirugía de mujeres, y cirugía de hombres, ortopedia del Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua.

Solicitamos permiso por medio de una nota al Director del Hospital el Dr. Héctor Rolando Chahin y a la Directora de Enfermería Licda. Saira Sagrario Fúnez para realizar la investigación sobre la Prevalencia de Factores que Inciden en las Infecciones de las Heridas Post- Quirúrgicas practicadas en esta institución de enero a diciembre de 2007, ambos directores estuvieron de acuerdo y la respuesta fue de forma verbal.

3.9 ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y TABULACIÓN DE RESULTADOS

Se elaboro base de datos en el programa estadístico, para Ciencias Sociales, del cual se obtuvieron estadísticas descriptivas para permitir la cuantificación y triangulación de los resultados en forma cualitativa, cuantitativa y correlacionar. Mediante tablas y gráficos se procedió a la interpretación y análisis de resultados e informe final.

CAPITULO IV

IV. RESULTADOS

Resultados del estudio indican que los días de estancia de los pacientes que presentaron infecciones posquirúrgicas fueron de seis días y más, siendo un alto porcentaje las cirugías por accidentes automovilísticos con complicaciones de fracturas múltiples. Asimismo se encontraron que muchos pacientes fueron trasladados a otros centros de mayor complejidad y que los ingresados fueron intervenidos quirúrgicamente después de dos o tres días de hospitalización. Tal es el caso de pacientes del área de gineco obstetricia, que se realizan inmediatamente ya que estas desplazan las cirugías electivas u otros casos de emergencia y por lo tanto esto lleva a que haya infecciones en las otras por la demora. Consideremos que por la ubicación de Comayagua que está en el cordón asfáltico donde los accidentes automovilísticos son múltiples saliendo un mayor número de fracturados, dando cobertura los 365 días del año.

En el centro hospitalario donde se realizó esta investigación existen problemas que se hacen manifiestos solo cuando se investigan y se cuantifican, con frecuencia no son considerados una prioridad, y hasta que en un paciente se presenta un desastre infeccioso, donde es necesaria una vigilancia epidemiológica con mira de prevenir complicaciones de morbilidad y mortalidad en un paciente post- quirúrgico.

Las infecciones de las heridas quirúrgicas nos inducen a realizar cultivos en diferentes áreas de trabajo del Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua.

Se realizan cultivos en Sala de Operaciones en el Quirófano N° 1, se realizo muestra de secreción de la piel a paciente y no se aisló bacterias patógenas. En la solución antiséptica gluconato de clorhidina (savlon) se encontraron los microorganismos Citrobacter feundi positivo. En el Quirófano N° 2 se toman cultivos en el set de vidrio

que estaba con solución savlon donde se coloca puntas de cauterio hubo presencia de microorganismos citrobacter feundi positivo. En las dos camillas quirúrgicas, no hubo crecimiento bacteriano igual el servicio en la superficie de pared del Quirófano. En el Quirófano No.3 camilla quirúrgica, hubo crecimiento de microorganismos Staphylococcus s.p.

Las soluciones donde se colocan las perillas de hule para aspirar al recién nacido hubo crecimiento de microorganismos citrobacter feundi, en la superficie de la pared hubo presencia staphylococcus s.p.

En la sala de labor, en la camilla ginecológica #1 hubo crecimiento de microorganismos staphylococcus s.p, en la camilla #2 no hubo crecimiento, en la superficie de la pared habían staphylococcus s.p.

En la sala de cirugía menor de emergencia se aislaron microorganismos en las soluciones savlon hubo crecimiento de enterobacter.

En la sala de ortopedia se aislaron microorganismo staphylococcus s.p.

Se realizaron cultivos en diferentes pacientes post operados de la sala de cirugía de hombres y mujeres. En algunos pacientes hubo crecimiento de microorganismos como pseudomonas, citrobacter y se les realizaron cultivos a pacientes que tenían drenos.

Podemos observar cómo se propaga las infecciones y sabríamos disminuir aplicando de forma adecuada las medidas de bioseguridad, estos microorganismos se encuentran en todas partes en el ambiente, en las personas, animales plantas, suelo, aire, así como en el agua y otras soluciones en el tracto respiratorio, intestinas y genital, estos organismos son llamados flora normal.

Otros se encuentran por lo regular sobre o dentro del cuerpo humano y usualmente están asociados con enfermedades, estos microorganismos se conocen como

patógenos donde las personas están propensas a infecciones a las cuales de otra forma no lo estarían.

Los resultados se presentan en tablas y graficas según los objetivos del estudio.

1. En el Hospital Regional Santa Teresa, durante el periodo de enero – diciembre 2007, se practicaron cirugías gineco-obstetricias 45%, cirugía general 32%, ortopedia 21% y Maxilo Facial 2%, a través del análisis estadístico mediante el programa S.PSS 11.5
2. En el mes con mayor incidencia de cirugía que se presenta fue en julio con un 16% y el mes con menor porcentaje fue mayo con un 4%.
3. Las edades de los pacientes donde más se practicaron cirugías fue en el rango de 15 – 49 años con un porcentaje de 44, 50 y mas 38.5%.
4. El antibiótico más usado en pacientes con infecciones post operatorias fue la gentamicina, seguida de la ampicilina, metronidazol.
6. El tiempo que mas estuvieron ingresados los pacientes después de practicarles una cirugía con infección post operatoria fue más de 6 días con un 90% y el menor tiempo fue menos de 5 días con un 10%, cuando los días normales de estancia es de 3 – 5 días.

4.1 INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

El capítulo de resultados se presenta en función de los objetivos del estudio de los datos obtenidos, de los expedientes de pacientes que realizaron alguna cirugía en el Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua del mes de enero a diciembre del 2007.

Describir el número de la población en estudio, de donde se tomó la muestra 161 expedientes de pacientes intervenidos quirúrgicamente, el cual nos muestra un 4% de infecciones del total de la población.

Tabla No. 1
Pacientes intervenidos que presentaron infecciones intra hospitalarias en el Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua, durante enero a diciembre 2007

Sala	Fr.	Porcentaje
Gineco obstetricia	72	45
Cirugía General	51	32
Ortopedia	34	21
Máximo Facial	4	2
Total	161	100

Fuente: Departamento de Registro Medico Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua.

Tabla No. 1: Indica que del total de cirugías realizadas en el Hospital Regional Santa Teresa del mes incluidas en el estudio, siendo estas un total de 4034, se puede constatar que las cirugías ginecológicas ocuparon el primer lugar, ocupando el segundo lugar las cirugías generales.

Conocer la edad de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente siendo el mayor numero en las edades de 15 a 49 años. Las edades de los pacientes donde más se practicaron cirugías fueron en el rango de 15 – 49 años con un porcentaje de 65%. Y el rango de edades donde menos se practicó cirugías fue en el menor de 5 años con un porcentaje de 7%.

Tabla No. 2
Edad de la población intervenida quirúrgicamente que presentaron problemas de infecciones Intra Hospitalarias en el Hospital Regional Santa Teresa

Datos	Fr.	Porcentaje
< de 5 años	7	4.3
5 – 14 años	21	13.0
15 – 49 años	71	44.0
50 y mas	62	38.5
Total	161	100

Fuente: Expediente Clínico de Pacientes de Registros Médicos.

La tabla anterior muestra las edades de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente, siendo la mayor demanda en pacientes entre las edades de 15 a 49 años seguidos de los pacientes entre 50 y mas años.

Conocer el número de personas por sexo que le realizaron intervención quirúrgica.

Tabla No. 3
Población por sexo que presentaron infecciones Intra Hospitalarias en el periodo comprendido de enero a diciembre del 2007 en el Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua

Datos	Fr.	Porcentaje
Femenino	91	57
Masculino	70	43
Total	161	100

Fuente: Expediente Clínico de Pacientes de registros médicos hospitalarios

La tabla anterior mostró que el total de personas por sexo que fueron intervenidas quirúrgicamente en el Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua en el periodo correspondiente de enero a diciembre 2007, donde los pacientes del sexo femenino fueron los que tuvieron mayor demanda de intervenciones quirúrgicas que los pacientes del sexo masculino.

Informar la procedencia de la población en estudio intervenidos quirúrgicamente.

Tabla No. 4

Procedencia de la población con intervención quirúrgica en el Hospital Regional Santa Teresa de enero a diciembre del 2007

Datos	Fr.	Porcentaje
Urbana	96	60
Rural	65	40
Total	161	100

Fuente: Expediente Clínico de Pacientes.

En esta tabla podemos observar que asistió más la población urbana con 96 y 65 del área rural. Sumando un total de 161 intervenciones.

Conocer el tiempo de hospitalización de los pacientes que les realizaron un procedimiento quirúrgico.

Tabla No. 5
Población intervenida quirúrgicamente según día de hospitalización post-quirúrgica

Datos	Fr.	Porcentaje
1 – 5 días	16	10
6 y mas días	145	90
Total	161	100

Fuente: Expediente Clínico de Pacientes.

La estancia de los pacientes en el Hospital Regional Santa Teresa fueron de 1 – 5 días el 10%, 6 y mas días el 90%.

Esto puede ser por reingresos recurrentes ya que la mayor parte son producidos por enfermedades crónicas y el paciente y familia carece de educación de cómo manejar el tratamiento ambulatorio que se les brinda.

Identificar las frecuencias de la aplicación de los cuidados de enfermería y el cumplimiento de las indicaciones médicas.

Tabla No 6
Población intervención quirúrgica del Hospital Regional Santa Teresa según cuidados de enfermería

Datos	Fr.	%	Fr.	%
Toma de signos vitales	125	76	36	24
Baño en cama	48	30	113	70
Medición de ingestas y excretas	48	30	113	70
Aplicación de O2	12	7	149	93
Movilización del paciente	72	45	89	55
Medición de drenos	12	7	149	93
Masajes	48	30	113	70
Cuidados de sondas	24	15	137	85
Cuidados de drenos	24	15	137	85
Administración de medicamentos intravenosos y sueros	96	60	65	40
Total		100	100	

Fuente: Según información consignada con expediente

Los cuidados realizados con mayor frecuencia fueron: signos vitales, administración de medicamentos, baño en cama, medición de ingesta y excretas, cuidados de sondas.

Conocer el número y porcentaje de los pacientes que se les realizó algún examen laboratorial.

Tabla No 7
Población con intervención quirúrgica del Hospital Regional Santa Teresa que se realizó exámenes laboratoriales de rutina

Datos	Fr.	Porcentaje
Si	48	30
No	113	70
Total	161	100

Fuente: Expediente Clínico de Pacientes.

Del total de pacientes del estudio que presentan infecciones el 70% de ellos no se les realizó exámenes de laboratorio; por diferentes razones: poco recurso humano, falta de materiales clínicos, exceso de trabajo, tomados del expediente clínico y el 30% si lo realizó, de los pacientes se hicieron exámenes laboratoriales con un 70% se realizaron exámenes de rutina hemograma y orina.

Identificar el número de pacientes que presentó algún signo o síntoma de infección de la población en estudio

Tabla No. 8
Población que presento fiebre después de la Cirugía de enero a diciembre del 2007, Hospital Regional Santa Teresa

Datos	Fr.	Porcentaje
Si	84	52
No	53	33
No consignado	24	15
Total	161	100

Fuente: Expediente Clínico de Pacientes.

El 52% de los pacientes presentaron fiebre previo a la cirugía, ya puede ser por el proceso inflamatorio de la enfermedad, o por el mal manejo que se le brindó.

El 33% no presentaron fiebre, esto nos indica que se aplica buen manejo a dicho problema que estaba padeciendo el paciente.

La presencia de fiebre en el paciente post quirúrgico indica que hay un proceso infeccioso.

Conocer los meses en que ingresaron pacientes para algún procedimiento quirúrgico.

Tabla No 9

**Población hospitalizada para Procedimiento Quirúrgico que presentaron Infecciones Intra Hospitalarias en el periodo de enero a diciembre del 2007
Hospital Regional Santa Teresa**

Datos	Fr.	Porcentaje
Enero	14	9
Febrero	8	5
Marzo	16	10
Abril	12	7
Mayo	6	4
Junio	14	9
Julio	25	16
Agosto	10	6
Septiembre	11	6
Octubre	21	13
Noviembre	16	10
Diciembre	8	5
Total	161	100

Fuente: registro medico Hospital Regional Santa Teresa.

El mes de julio fue el que alcanzó el mayor número de intervenciones, ocupando el segundo lugar el mes de noviembre.

Identificar pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente y que necesitaron colocación de dreno.

Tabla No 10
Población con reincidencia quirúrgica que se le colocaron drenos
enero a diciembre del 2007, Hospital Regional Santa Teresa

Datos	Fr.	Porcentaje
Si	24	15
No	137	85
Total	161	100

Fuente: Expediente Clínico de Pacientes.

A los pacientes que se les colocó dreno es el 15%, esto se debe a la cantidad de líquidos que drenados.

4.2 DISCUSION DE INFORMACION

1. El Hospital Regional Santa Teresa, está ubicado en Comayagua, atiende un promedio de 132.9072 mil habitantes y una atención de emergencias de 88326 y hospitalización de 11872, con un espacio físico pequeño inadecuado para atender las demandas de la población la cual va en aumento por la situación económica, política mundial y nacional. Esto influye de alguna manera en la calidad de atención que reciben los pacientes.
2. La sala de quirófano cuenta con el personal capacitado para la atención brindada pero con la cantidad de recurso inadecuado para efectuar su labor, sumado a esto, que los insumos y equipos ya dieron su vida útil y carencia de ellos, que influyen en la calidad de atención que debe recibir cada paciente.
3. El Hospital Regional Santa Teresa tiene problemas administrativos porque no hay previsión ni mantenimiento adecuado de los equipos porque el autoclave presenta desperfectos mecánicos y se tiene que esperar hasta que se repare y debido a esto se cancelan las cirugías y el paciente tiene que esperar la reprogramación de dicha cirugía.
4. Los porcentajes de cirugías son altos en la ciudad porque estamos en el corredor asfáltico de la zona central y somos un hospital regional de atención de 24 horas de las cuatro especialidades para nuestro nivel y se observa que en el área rural la prevalencia es menor debido a la pobreza de esas zonas y a la forma de vida de la población.

4.3 CONCLUSIONES

La presente investigación es de tipo retrospectivo, descriptiva y transversal. Su universo fue de 4,034 expedientes, de esto la muestra fue de 161 paciente que realizaron alguna intervención quirúrgica que esta fue representada con un 4%.

Información que la obtuvimos revisando los libros de sala de operaciones, cuadernos de las salas de hospitalización y registros médicos. Para ello utilizamos dos instrumentos: de observación y cuestionario, después del análisis conocimos la prevalencia y las causas de infecciones.

A continuación se describen las conclusiones siguientes:

1. Los conocimientos adquiridos y que a continuación describimos, donde encontramos una gran variedad de microorganismos que lo lleva a sufrir infecciones, este estudio nos permite descubrir las preocupaciones, de los hábitos y las dificultades de aplicar las normas descritas por sala de operaciones, que estas son aplicadas de forma inadecuada que contribuye a la multiplicación de diversos microorganismos que se apoderan del interior o exterior del cuerpo del paciente.
2. Las cirugías que más se practican en el Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua; durante el periodo de enero a diciembre del 2007; fue la de Gineco-obstetricia con un 45%, donde el 44% oscila en las edades de 15-49 años y el 57% corresponde al sexo femenino, el 60% fueron del área urbana: este estudio nos da a conocer algunos factores que influyen a las complicaciones post quirúrgicas en los procesos infecciosos. En cuanto a sexo se constató que son las mujeres que mas demandaron el servicio debido a las diferentes intervenciones Gineco - obstetricias.

3. Las cirugías que más se practicaron en el Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua durante el periodo de enero – diciembre del 2007 fue la Ginecoobstetricia.

Factores:

- ✓ Colocado de guantes de forma inadecuada.
 - ✓ Aplicación de la norma de bioseguridad inadecuada.
 - ✓ El pase del paciente que entra y sale por la misma puerta.
4. La cirugía general presenta el segundo lugar de las intervenciones quirúrgicas realizadas en el periodo antes mencionado.
 5. La mayor demanda de cirugías que se realizaron está comprendida en la población de 15 – 49 años, probablemente están más expuestos a accidentes y factores del medio ambiente, económicos, migración del campo a la ciudad.
 6. La mayor población que acude al Hospital procede del área urbana con un ligero porcentaje a la rural.
 7. Habría que realizar un estudio para conocer y analizar el porqué las cirugías ortopédicas a pesar de que son de menor número son las que se infectan mas aunque la literatura refiere que así es.
 8. Las complicaciones más comunes en los procedimientos post quirúrgico son los procesos infecciosos, se usaron antibióticos de triple terapia que están de acuerdo con las normas establecidas por la Secretaria de Salud.
 9. Los trabajadores de la salud debemos estar siempre aplicando medidas de bioseguridad y cumpliendo con las técnicas adecuadas para cada procedimiento quirúrgico.

10. Hacer uso de los exámenes de laboratorio en forma adecuada y oportuna con todo paciente que se le realizara un procedimiento quirúrgico.
11. Se deja de forma permanente la realización de cultivos en las diferentes áreas de los quirófanos y de hospitalización, otras como salas de emergencia y labor y parto con la ayuda del laboratorio del hospital.
- Ya que cuando realizamos los cultivos en cada quirófano y en los equipos en algún material que se encontraba en solución desinfectante se cultivaron varios microorganismos ya mencionados.
12. Cuando se hace la socialización de la investigación con la gerencia del hospital se ve la problemática del área física, desde ese momento la gerencia empieza a gestionar ayudas a diferentes ONG. se crea el comité de apoyo al hospital, quienes inician con una teleradio maratón cuyos fondos se utilizaran en ese proyecto.

4.4 RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

- ♦ El personal que trabaja en el bloque quirúrgico debe cumplir las normas establecidas por la OMS y normas internas de la Institución, en relación al lavado y el uso correcto de la vestimenta del área quirúrgica.
- ♦ No salir con el atuendo de áreas restringidas a otros servicios.
- ♦ Realizar el cambio de vestimenta cuando sea necesario según las normas y capacitación permanente al personal que labora en el área con énfasis en lavado de manos y vestimenta.

- ♦ Retirar joyas, relojes, anillos y otras prendas personales para evitar accidentes del personal.
- ♦ Que la limpieza sea realizada de forma adecuada en forma frecuente y terminal.
- ♦ Que el servicio sea abastecido de los materiales e insumos necesarios y adecuados.
- ♦ Utilizar las medidas de bioseguridad en todo el proceso quirúrgico, cada equipo médico quirúrgico utilizado.
- ♦ Mantener el espacio en tiempo en cada cirugía para que el personal realice las acciones debidas según norma.
- ♦ Evitar hablar, toser, estornudar en el campo quirúrgico.
- ♦ Cuando el personal de enfermería padece de una enfermedad viral debe dársele incapacidad para evitar la transmisión de gérmenes.
- ♦ Realizar limpieza recurrente y terminal para evitar las infecciones nosocomiales.
- ♦ Mantener vigilancia epidemiológica de las salas de quirófano.
- ♦ Establecer mecanismos de seguimientos y solución a los hallazgos encontrados en la investigación.
- ♦ Mejorar las instalaciones físicas quirúrgicas. Contribuir para el manejo adecuado del paciente preoperatorio y prevenir infecciones.

BIBLIOGRAFIA

1. Enfermería Medico Quirúrgica. Suzanne C. Smertzer, G. Baires Brenda, MC GRAW – HILL. Interamericana. Novena Edición, Vol. II, Cáp. 64 Pág. 2118 – 2121.
2. Fundamentos de Enfermería Concepto, Proceso y Practica. B. Kozler, G. Erd, K. Blais, J. M. Wilkinson, MC GRAW – HILL. Interamericana, quinta edición actualizada Vol. 1, Pág. 710-712.
3. Técnicas de Quirófano. De Berry y Kohn Mc Graw – Hill. Interamericana. Séptima Edición. Cáp. 23 Pág. 419 – 434.
4. Metodología de la Investigación. Lic. Pineda, Elia Beatriz. Lic. de Alvarado, Eva Luz, + Hernández de Canales, Francisca. Organización Panamericana de la Salud. Segunda Edición.
5. Prevención de infecciones currículo, Curso de capacitación para proveedores de salud y otro personal de hospital y clínica AVSC Internacional.
6. Capacitación ciclo de transmisión de Enfermedades.
7. Principios de cirugía. Sottwarstz Shires Daly, Mc Graw Hill Interamericana. Séptima edición, Cáp. 32 pág. 1641-1647 Vol. II.
8. Obstetricia Schwarc, Ricardo Duverges, Díaz, Carlos, Gonzalo, A. Impreso en Argentina. Cuarta Edición 1992, impreso en argentina capitulo 12 Pág. 482 Cáp.. 13 Pág.. 495-499.
9. Lineamientos para uso de esterilización antiséptica y desinfectante en los servicios de salud, apuntes de microbiología clínico Edmundo. Tegucigalpa Honduras 1996.
10. Estudio de Contaminación Ambiental Hospital Regional “**Santa Teresa**” Microbióloga de Servicio Social Licda. Gisela Fernández Comayagua, mayo del 2001.
11. Diccionario medico. Segunda edición.
12. Infecciones hospitalarias. Malagon L/Hernández Esquivel, Primera Edición Junio 1995. Varios Capítulos.

Internet

[Http://www.who.int/CSR/rezurces/publicación](http://www.who.int/CSR/rezurces/publicación) (Organización Mundial de la Salud)

[Http://www.google.com/infeccionesintrahospitalarias/historia](http://www.google.com/infeccionesintrahospitalarias/historia)

[Http://www.google.com/vigilanciaepidemiológica/vol.18nº1, 2,3UNAH](http://www.google.com/vigilanciaepidemiológica/vol.18nº1,2,3UNAH)

[Http://www.infodoctor.org/bandolera/B82s-2](http://www.infodoctor.org/bandolera/B82s-2)

[Http://www.db.doyma.es/cgi-wdbogi.exe/doyma/press.plantilla](http://www.db.doyma.es/cgi-wdbogi.exe/doyma/press.plantilla)

[Http://www.bvsSIDcu/revista/vo114-3-98enfo7398](http://www.bvsSIDcu/revista/vo114-3-98enfo7398)

[Http://www.eurosurveillance.org/em/vo504-325,asp](http://www.eurosurveillance.org/em/vo504-325,asp)

ANEXOS

**INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN INVESTIGACIÓN
DE PREVALENCIA DE FACTORES QUE CAUSAN INFECCIONES QUIRURGICAS
EN EL HOSPITAL REGIONAL “SANTA TERESA” DE COMAYAGUA**

Tomado de expedientes

- 1) Cirugías que se practicaron en el Hospital Regional Santa Teresa de Enero a Diciembre de 2007.
 - a) Cirugía General
 - b) Cirugía Ortopédica
 - c) Cirugía Gineco obstetricia
 - d) Cirugía Maxilo Facial

- 1) Edad de pacientes que fueron ingresados para intervención quirúrgica en el Hospital Regional Santa Teresa.
 - b. > 5 años
 - c. 5 – 14
 - d. 15 – 49
 - e. 50 – mas

- 2) Pacientes ingresados para intervención quirúrgica según género.
 - a) Femenino
 - b) Masculino

- 3) Pacientes ingresados para intervención quirúrgica según área de procedencia.
 - a) Urbana
 - b) Rural

- 5) Mes que ingresaron los pacientes al Hospital Regional Santa Teresa para ser operados.

a) Enero 2007	g) Julio 2007
b) Febrero 2007	h) Agosto 2007
c) Marzo 2007	i) Septiembre 2007
d) Abril 2007	j) Octubre 2007
e) Mayo 2007	k) Noviembre 2007
f) Junio 2007	l) Diciembre 2007

- 6) Pacientes que presentaron fiebre previa a la cirugía en pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Regional Santa Teresa
 - a) Si
 - b) No

- 7) Complicaciones que se presentaron después de la cirugía.
- a) Sangrados
 - b) Perforaciones de órganos
 - c) Infecciones
- 8) Tiempo que estuvieron los pacientes hospitalizados después de la intervención quirúrgica.
- a) 7 – 4 días
 - b) 5 y mas días
- 9) Colocación de drenos trans-operatorio en pacientes intervenidos quirúrgicamente.
- a) Si
 - b) No
- 10) Exámenes de laboratorio, preoperatorios realizados a pacientes que serán intervenidos quirúrgicamente.
- a) Si
 - b) No
- 11) Realización de cultivos de heridas infectadas post operatorias.
- a) Si
 - b) No
- 12) Antibióticos aplicados a pacientes en su preoperatorio y post operatorio.
- a) Ampicilina
 - b) Gentamicina
 - c) Metronidazol
 - d) Clindamicina
 - e) Céfaloína
 - f) Ceftriaxona
 - g) Dicloxacilina
- 13) Acciones de enfermería realizadas post operaciones.
- 1) Toma de signos vitales
 - 2) Baño en cama
 - 3) Medición de ingestas y excretas
 - 4) Aplicación de Oxígeno
 - 5) Movilización
 - 6) Medición de dreno

Realiza cambio de guantes para cada curación SI
 NO

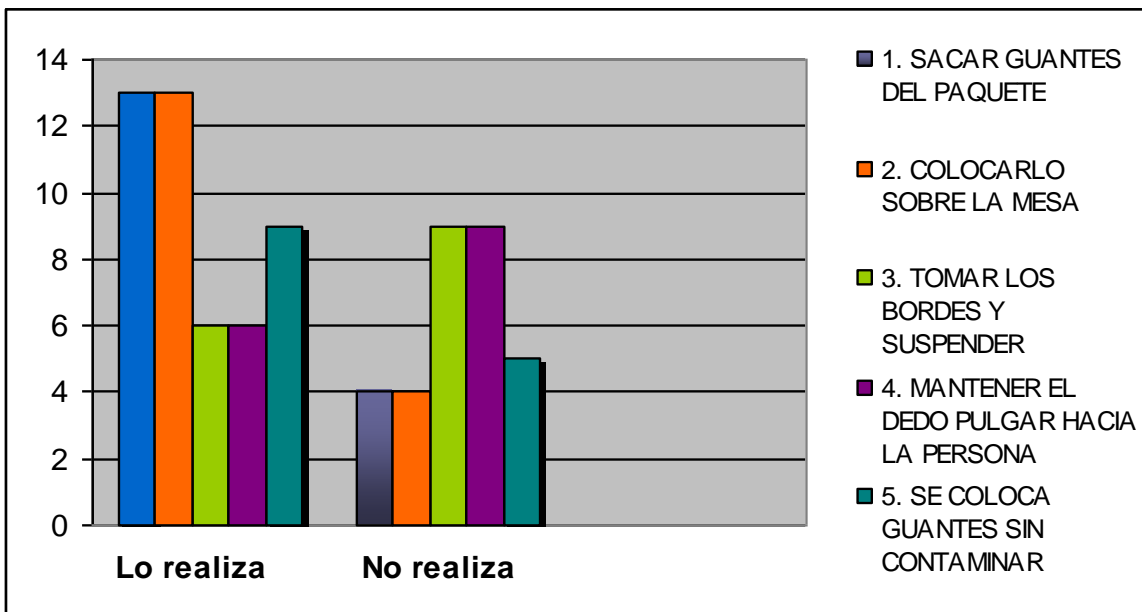
PASOS	ANTES	ENTRE PTES	OTRAS ACTIBIDADES	OBSERVACION
1. Se retiran las joyas, reloj y otras prendas de los brazos	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
2. se moja con agua las manos y aplica el jabón	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
3. enjabona y frota las manos una contra la otra por 30 segundos	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
4. observe si lleva este orden de lavado: dorso	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
- entre los dedos	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
- bajo las uñas	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	
- empieza por el dedo meñique y siguiente muñeca se seca	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>	

Curación de heridas
Heridas limpias omitir paso No 6. 7
Heridas contaminadas

Pasos	SI	NO
1. informa al paciente del procedimiento a realizar	10	5
2. Prepara el material de equipo	13	2
3. Se lava las manos	6	9
4. Realiza la técnica abierta de colocación de guantes	9	6
5. observa el estado de la herida	9	6
6. Toma cultivo en caso de que encuentre tejido necrotico	5	9
7. Desbride el tejido necrotico	9	6
8. Técnica de limpieza de la herida: Limpia con Iodopovidona Del centro a la periferia con movimientos circulares ; Se retira el excedente de iodopovidona Usa una solución de irrigación; Coloca aposito	9	6
9. Deja cómodo al paciente	11	4
10. Recoge el material utilizado y da el tratamiento o el desecho indicado	7	8
11. Utiliza un desinfectante aprobado para limpiar las superficies sucias o contaminadas antes de comenzar la siguiente curación:	10	5
12. hace anotaciones en expediente informando sobre el estado de la herida	4	11

COLOCACION DE GUANTES

PASOS	Lo realiza	No realiza
1. SACAR GUANTES DEL PAQUETE	13	4
2. COLOCARLO SOBRE LA MESA	13	4
3. TOMAR LOS BORDES Y SUSPENDER	6	9
4. MANTENER EL DEDO PULGAR HACIA LA PERSONA	6	9
5. SE COLOCA GUANTES SIN CONTAMINAR	9	5



TECNICA ASEPTICA

Técnica aséptica: prácticas que ayudan a reducir el riesgo de infecciones posteriores al procedimiento en los clientes, así como la probabilidad de que, durante los procedimientos clínicos, los microorganismos entren en áreas del cuerpo donde pueden causar enfermedades, si bien, todas las practicas de prevención de infecciones contribuyen a este esfuerzo, la técnica aséptica se refiere a las practicas seguidas inmediatamente, antes o durante un procedimiento clínico que incluye:

- Lavado de las manos.
- Lavado quirúrgico.
- Usar barreras como guantes y ropa quirúrgica.
- Preparación apropiada del cliente para los procedimientos clínicos.
- Mantener un campo estéril.
- Usar una técnica quirúrgica adecuada.
- Mantener un ambiente más seguro en el área quirúrgica al realizar el procedimiento.

Engender Health
Manual de Prevención de Infección
Pág. 5.3

LAVADO DE LAS MANOS

El lavado de las manos es una de las formas más efectivas para reducir el riesgo de las infecciones y minimizar el riesgo de infecciones posteriores al procedimiento en los clientes, siempre lávese las manos antes y después de examinar a cada cliente, y antes de ponerse los guantes para los procedimientos clínicos. (El lavado de las manos se trata detalladamente en el modulo 3: lavado de manos y uso de guantes)

Engender Health
Manual de Prevención de Infección
Pág. 5.3

Lavado quirúrgico de las manos

Las condiciones cálidas y húmedas en el interior de los guantes quirúrgicos propician un ambiente ideal para el crecimiento de microorganismos, lavarse con antisépticos antes de comenzar los procedimientos quirúrgicos ayudará a evitar este crecimiento de microorganismos por un periodo de tiempo y reducir el riesgo de infecciones en el cliente si los guantes se perforan, rasgan o cortan durante el procedimiento

Quítese las joyas de las manos y muñecas Gradué el agua a una temperatura tibia y moje completamente sus manos y antebrazos	Limpie debajo de cada uña con palillo o cepillo (nota: debe mantener las uñas cortadas)	Manteniendo las uñas por encima del nivel del codo aplique el antiséptico con un movimiento circular, comience en la punta de los dedos de una mano y lave haciendo espuma entre los dedos, continuando desde la punta del dedo hasta el codo. Haga lo mismo con la otra mano y brazo continúe lavando por 3-5 minutos.
Enjuague cada brazo separadamente, comenzando por la punta de los dedos, manteniendo sus manos por encima del nivel de los codos	Seque su brazo con una toalla estéril- desde la punta de los dedos al codo. Use frotado de la toalla, para secar una mano y el otro lado para secar la segunda mano.	Mantenga las manos por encima del nivel de la cintura y no toque nada.

Nota: estudios recientes han demostrado que usar un cepillo para el lavado quirúrgico de las manos no reduce el número de microorganismos en estas que lavarlas únicamente con antisépticos. Evite usar un cepillo duro lo cual no es necesario y puede romper la piel.

Recuerde el agua tibia permite que el antiséptico o jabón actúe más eficazmente, mientras que el agua más caliente remueve la mayoría de los aceites protectores de la piel. Por lo tanto hay que evitar lavar con agua muy caliente.

Sus manos más que cualquier otra parte de sus brazos tiene que estar lo más limpio posiblemente. Por consiguiente es importante mantenerla por encima del nivel del codo para permitir que el agua fluya desde sus manos (el área de menos contaminación) hacia los antebrazos (el área de mayor contaminación). De lo contrario el agua puede salpicar en las partes no lavadas de sus brazos y correr sobre las partes lavadas lo cual les contaminará.

Séquese primero los brazos y luego los antebrazos para reducir la posibilidad de contaminar sus manos. Lavarse por 3-5 minutos es un tiempo adecuado para remover, inhibir o matar el mayor número posible de microorganismos.

Alternativas para este método de lavado quirúrgico de las manos.

Es mejor usar un antiséptico para lavado quirúrgico. Sin embargo, el jabón seguido de un lavado con alcohol, es una alternativa aceptable para el uso de un antiséptico cuando: Los miembros del personal son alérgicos a las soluciones antisépticas disponibles, no hacer uso de los antisépticos.

Preparación de una solución de alcohol glicerinado

- 2 ml de glicerina, glicol propileno o sorbitos
- 100ml de alcohol al 60-90%

Lo ideal es practicar el lavado quirúrgico antes de cada procedimiento. Sin embargo para evitar la irritación de la piel debido al lavado quirúrgico demasiado frecuente en

instituciones de mucho volumen, use, 3-5 ml. de una solución de alcohol para fricción de manos entre uno y otro cliente, frotando sus manos hasta cuando el alcohol se seque, debe realizarse de paciente en paciente.

Nota: una solución de alcohol para fricción de manos no remueve la suciedad o material orgánico, como la sangre. Si los guantes se rompen o perforan o si hay sangre u otros fluidos corporales en las manos después de quitarse los guantes es indispensable practicar un lavado quirúrgico.

Uso de barreras

El uso apropiado de barreras reduce el riesgo de infecciones posteriores a los procedimientos en los clientes y a los proveedores de servicio al disminuir la probabilidad de que los clientes o los proveedores de servicio se expongan a microorganismos potencialmente infecciosos. Estas barreras incluyen: Guantes, atuendo quirúrgico, como: gorros, mascarillas, batas o delantales impermeables, gafas protectoras y calzado fuerte.

Ponerse y quitarse los guantes quirúrgicos

Para evitar la propagación de infecciones es indispensables el uso de guantes estériles o sometidos a una desinfección de alto nivel. En todos los procedimientos donde hayan contactos con los torrentes sanguíneos o tejidos subcutáneos (p.ej.): procedimientos quirúrgicos, inserción de DIU, implantes Norplant, examen pélvico y mujeres en trabajo de parto.

Protege al proveedor de servicios de los microorganismos en la sangre y otros fluidos corporales de cliente y en instrumentos contaminados u otros elementos y superficie.

Preparación para ponerse los guantes quirúrgicos

Los guantes tienen puños para facilitar su colocación sin contaminarlos. Cuando se pongan guantes quirúrgicos estériles o sometidos a desinfección de alto nivel. Recuerde que el primer guante debe agarrarse solamente por el puño; luego, el segundo debe tocarse solo con el otro guante quirúrgico estéril o sometido a desinfección de alto nivel.

Formas, como los guantes estériles o sometidos a desinfección de alto nivel pueden contaminarse: Al tocar la parte exterior del guante estéril o sometido a desinfección de alto nivel con la mano no enguantada, mientras se ponen los guantes, al tocar cualquier cosa que no sea estéril o sometida a desinfección de alto nivel, a través de rasgaduras y perforaciones, al sostener las manos enguantadas por debajo del nivel de la cintura.

Si los guantes estériles o sometidos a desinfección de alto nivel se contaminan:
Suspenda lo que está realizando, debe retirarse del campo estéril y hacerse cambio de guantes.

Pasos para ponerse los guantes quirúrgicos estériles o sometidos a desinfección de alto nivel.

1. Preparé un área amplia, limpia y seca para abrir el paquete de guantes (si los guantes se han procesado y no están envueltos, colóquelos en una superficie estéril o sometida a desinfección de alto nivel), abra el paquete exterior del guante y luego practique un lavado quirúrgico de manos o practique el lavado de manos y pídale a alguien que le abra el paquete. Séquese completamente las manos.
2. Abra la envoltura interior del guante, exponiendo los puños de los guantes con las palmas hacia arriba.
3. Levanté el primer guante por el puño, tocando solo la parte interior del mismo (el lado que tocará la piel cuando tenga el guante puesto).

4. Mientras sostiene el puño, deslice la otra mano en el guante (mantener los guantes orientando los dedos hacia el abajo. Tener cuidado de no tocar nada, y sostenga los guantes al nivel de la cintura. (nota: si el primer guante no ajusta correctamente espere para hacer cualquier ajuste cuando tenga el otro guante, luego use los dedos estériles o sometidos a desinfección de alto nivel.
5. Levanté el segundo guante deslizando los dedos de la mano enguantada por debajo del puño del segundo guante, tenga cuidado de no contaminar la mano enguantada con la que no tiene guante, mientras se pone el segundo guante.
6. Coloque el segundo guante en la mano no enguantada, agarrándolo por el puño.
7. Ajuste la posición de los dedos de los guantes hasta cuando ajusten los dedos correctamente.

Pasos para quitarse los guantes quirúrgicos

1. Enjuague las manos enguantadas en una vasija con solución descontaminante (agua clorada), con el fin de remover la sangre u otros fluidos corporales.
2. Tome uno de los guantes cerca del puño y hale una parte. Entonces el guante quedara al revés. Es importante mantener el primer guante parcialmente en su mano antes de quitar el segundo para protegerse de tocar con su mano desnuda la superficie externa de cualquiera de los guantes.
3. Con el primer guante sobre sus dedos, tome el segundo sobre su puño y hale una parte. Entonces el guante quedará al revés. Es importante mantener el segundo guante parcialmente en su mano antes de quitar el segundo, para protegerse de tocar con su mano desnuda la superficie externa de cualquiera de los guantes.
4. Quítese los dos guantes al mismo tiempo teniendo cuidado de no tocar las superficies internas de los guantes.
5. Si los guantes son desechables y no están intactos eliminarlos.

6. Lavarse las manos inmediatamente después de quitar los guantes.

Consejos para quitarse los guantes

El cuerpo humano es fuente importante de microorganismos que puede causar infecciones posteriores al procedimiento. Tales infecciones pueden ser transmitidas de los proveedores de servicio a los clientes.

Existen algunas controversias con respecto a la necesidad de que el personal del quirófano use atuendo quirúrgico. El uso de pijama quirúrgico bajo las batas estériles, se usan como un medio para reducir infecciones.

Recuerde:

Solamente la ropa limpia, intacta y seca, son una barrera efectiva contra los microorganismos potencialmente infecciosos. No es necesario esterilizar los gorros, mascarillas y pijamas quirúrgicas. Puesto que ellos no estarán en contacto directo con el campo estéril; las batas, sin embargo deben ser estériles.

Justificación para usar un atuendo protector durante los procedimientos clínicos.

Atuendo	como el atuendo protege al cliente	como el atuendo protege al proveedor de servicios	Comentarios
Guantes	Evitan que los microorganismos en las manos del proveedor de servicio, tenga contacto con el cliente	Evitan que las manos del proveedor de servicios toquen sangre u otros fluidos corporales, membranas mucosas y piel no intacta el cliente, así como instrumentos,	

		otros elementos o superficies que se han contaminado con sangre u otros fluidos corporales	
Mascarillas	Evitan que gotitas provenientes de la nariz y la boca del proveedor de servicio que contienen microorganismos y son expulsados al hablar, toser y respirar lleguen al cliente	Evita que las membranas mucosas de la nariz y la boca del proveedor de servicio se expongan a salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales	La gasa no es un material absorbible para una mascarilla por su tejido, es muy suelto Las mascarillas deben cubrir la nariz y la boca y ajustarse perfectamente a través del puente de la nariz en el contorno de las mejillas y debajo del mentón
Gafas /protectoras Faseales	Ninguna protección documentada	Evitan que las membranas mucosas de los ojos de los proveedores de servicio se expongan a salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales	
Gorros	Evitan que los microorganismos en el cabello del proveedor de servicios, o en la piel de la cabeza del mismo, caigan en el campo estéril	Ninguna protección documentada.	

**Justificación para usar un Atuendo Protector Durante los Procesos Clínicos
(continuación)**

Atuendo	Como el atuendo protege al cliente	Como el atuendo protege al proveedor de servicio	comentarios
Botas y delantales de plástico o caucho	Evitan que los microorganismos se propaguen en los brazos, dorso y ropa del proveedor de servicios tengan contacto con el cliente.	Evitan que la piel del proveedor sufra infecciones o salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales	Un delantal impermeable debe usarse debajo de la bata durante todos los procedimientos en los cuales pueden haber grandes cantidades de sangre y otros fluidos corporales (p.ej. el parto por cesárea)
Calzado	El calzado limpio hace que el número de microorganismos provenientes de otras áreas de la institución o del exterior que lleguen al área quirúrgica/ procedimientos sea mínimo	Protege los pies del proveedor de servicio de lesiones de objeto corto punzantes contaminados y elementos pesados, reduce el daño producido cuando un proveedor pasa un instrumento u otro elemento, o elementos caen accidentalmente en los pies, así como de la exposición a salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales.	Siempre debe usarse calzado fuerte en el quirófano: el personal nunca debe caminar descalzo en el quirófano. El calzado apropiado incluye botas o zapatos de caucho o cuero. El calzado debe de estar limpio y cubrir completamente el pie con el fin de ofrecer protección al proveedor. Usar sandalia, otros zapatos abiertos no es recomendable

			<p>porque las partes del pie quedan expuestas.</p> <p>No hay evidencia científica para reducir el riesgo de infecciones en los clientes</p>
--	--	--	---

Preparara un cliente para los procedimientos clínicos

La preparación del cliente antes de un procedimiento clínico, implica usar una solución antiséptica en la piel, la vagina o el cuello uterino para destruir o prevenir el crecimiento de microorganismos. La mayoría de infecciones en el sitio quirúrgico son resultado de contaminación durante la cirugía. Frecuentemente, las bacterias de la piel o tejidos del cliente son la causa de las infecciones. Por esto, es indispensable prestar estricta atención apropiada del cliente antes de un procedimiento.

Ya no se recomienda rasurar el área quirúrgica/ procedimiento.

El rasurado produce pequeñas cortaduras y rupturas en la piel, que constituyen lugares ideales para que las bacterias crezcan y se multipliquen, y pueda aumentar el riesgo de infecciones posteriores al procedimiento. Los resultados de dos estudios importantes (uno con cerca de 63000 personas) demostraron que los clientes que no fueron rasurados presentaron significativamente menos infecciones post operatorias en el área quirúrgica que aquellos que si fueron rasurados. El vello del área quirúrgica se puede cortar muy pequeño si interfiere con el procedimiento.

Use jabón antimicrobiano y agua o rasure en seco. Rasure inmediatamente antes del procedimiento, en el quirófano o en la sala de procesamiento

PREPARACIÓN DEL ÁREA QUIRÚRGICA / PROCEDIMIENTOS

El área quirúrgica / procedimiento debe limpiarse con jabón y agua. Esto puede hacerlo el cliente en su casa o en la clínica o personal de la institución. Luego es necesario usar una solución antiséptica apropiada para preparar el área quirúrgica.

Preparar la piel

Limpie la piel en movimiento circular. Comenzando en el centro del área hacia fuera, usando torundas de algodón estériles, algodón hidrófilo o compresas de gasas con una pinza de esponja. Use cualquiera de los antisépticos de la lista siguiente que aparecen en el orden referido:

- ❖ Un yodoformo (Betadine isodine) quite el exceso con algodón con agua o gasas estériles y secos.
- ❖ Glorhexidina al 4%(Íbices) quite el exceso con algodón o gasa estéril o seco.
- ❖ Yodo al 1-3 seguido de alcohol al 60-90%(etílico o izo propílico) déjelo secar al aire.
- ❖ Clorexidina con cetrimida (Savlon) quite el exceso con algodón seco o gasa estéril o seca.

Para preparar la vagina y el cuello uterino

Aplique una cantidad abundante de antiséptico apropiado (como un yodoformo) en la vagina y el cuello antes de la instrumentación del útero (inserción de **DIU**, Evacuación uterina). El alcohol y los antisépticos con base de alcohol **no** deben usarse en la vagina, el cuello uterino u otras membranas mucosas, porque son perjudiciales para estos tejidos.

Recuerde:

La torunda de algodón, el algodón hidrófilo y las compresas de gasas no deben dejarse en una solución antiséptica, puesto que la inserción repetida de la pinza en el recipiente para sacar el algodón o la gasa puede contaminar la solución y el algodón o gasas restantes. Tome medidas apropiadas para evitar contaminar la solución antiséptica disponible. Vierte la cantidad de antiséptico necesario de la botella en un recipiente más pequeño, un tazón pequeño o una vasija introduzca el algodón o la gasa en el antiséptico y úselo para preparar el área quirúrgica / procedimientos. Deseche cualquier antiséptico restante. **Nunca** introduzca el algodón o gasa en la solución disponible alternativamente, vierta el antiséptico en el algodón o la gasa, asegurándose de no tocar el borde del recipiente con el algodón o la gasa.

Mantener un campo estéril

Es indispensable establecer y mantener un campo estéril para reducir el riesgo de contaminar el área quirúrgica / procedimientos. El campo estéril se crea colocando toallas estériles y /o campo quirúrgico alrededor del área quirúrgica / procedimientos. También se pueden establecer campos estériles adicionales como el atril que sostiene los instrumentos y otros elementos usados en los procedimientos clínicos

Un campo estéril se mantiene al:

Colocar solamente elementos estériles dentro del campo estéril, abrir y entregar o transferir elementos estériles sin contaminantes, considerar que los elementos ubicados por debajo del nivel del cliente no son estériles.

No permitir que el personal deambule por las áreas estériles ni tocar instrumentos estériles.

Reconocer y mantener el área estéril del proveedor de servicios (cuando se usa bata, esta va desde el pecho hasta el nivel del campo estéril; las mangas son estériles desde 5cm por encima del codo hasta el puño. El escote, los hombros y la espalda, se consideran áreas no estériles de la bata.

Reconocer que los bordes de un paquete que contiene un elemento estéril es considerado no estéril, reconocer que una barrera estéril que ha sido penetrada (mojada, cortada o rasgadas) se considera contaminada.

Ser consciente de donde está su cuerpo en todo momento y moverse dentro o alrededor del campo estéril en una forma que mantenga la esterilidad.

No colocar elementos estériles cerca de ventanas o puertas abiertas

Nota: un campo estéril puede contener instrumentos u otros elementos que fueron sometidos a desinfección de alto nivel. Los principios para mantener un campo estéril también deben aplicarse durante los procedimientos que se están realizando bajo condiciones de desinfección de alto nivel.

Cuando dude acerca del estado de esterilidad o desinfección de alto nivel de un elemento o área considérela contaminada.

Técnicas de Quirófanos de Berry y Kohn
Cáp. 11, Pág. 198 a 211
ENDENDER HEALTH Manual de Infecciones
Pág. 5.4 a 5.25

TABLA N° 1

Pacientes intervenidos que presentaron infecciones intrahospitalarias en el Hospital Santa Teresa de Comayagua, durante el enero a diciembre 2007

	Fr.	Porcentaje
Ginecoobstetricia	72	45
Cirugía General	51	32
Ortopedia	34	21
Máximo Facial	4	2
Total	161	100

Fuente: Departamento de Registro Medico Hospital regional santa teresa Comayagua.

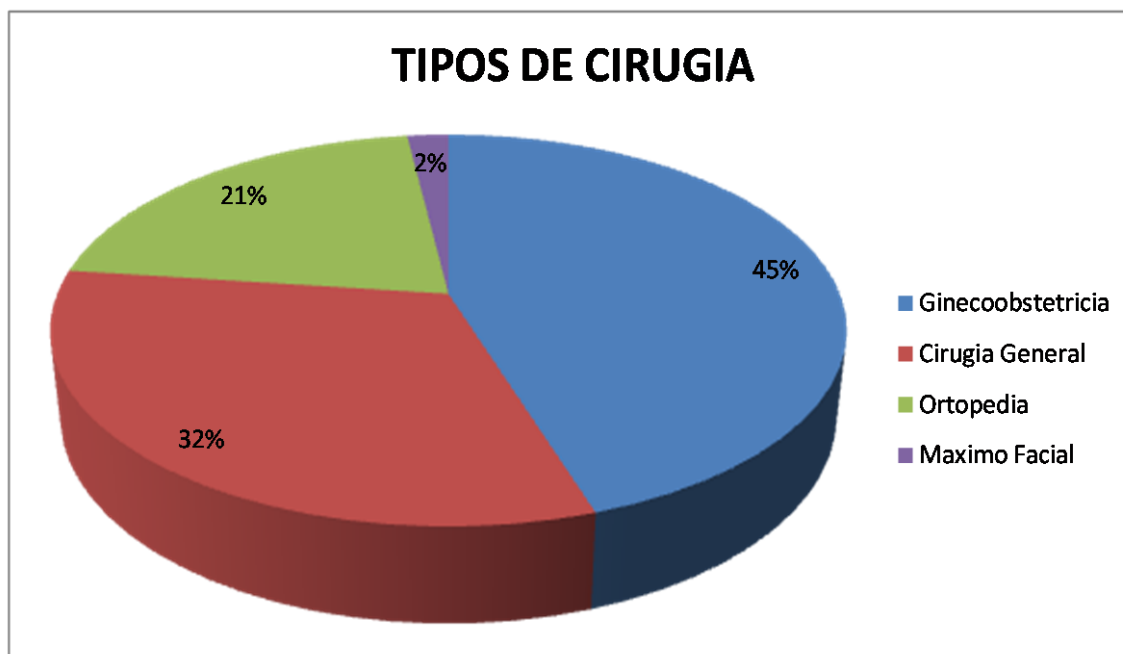


TABLA Nº 2

Edad de la población intervenida quirúrgicamente que presentaron problemas de infecciones intrahospitalarias en el Hospital Regional Santa Teresa

Datos	Fr.	Porcentaje
< de 5 años	7	4.3
5 – 14 años	21	13.0
15 – 49 años	71	44.0
50 y mas	62	38.5
Total	161	100

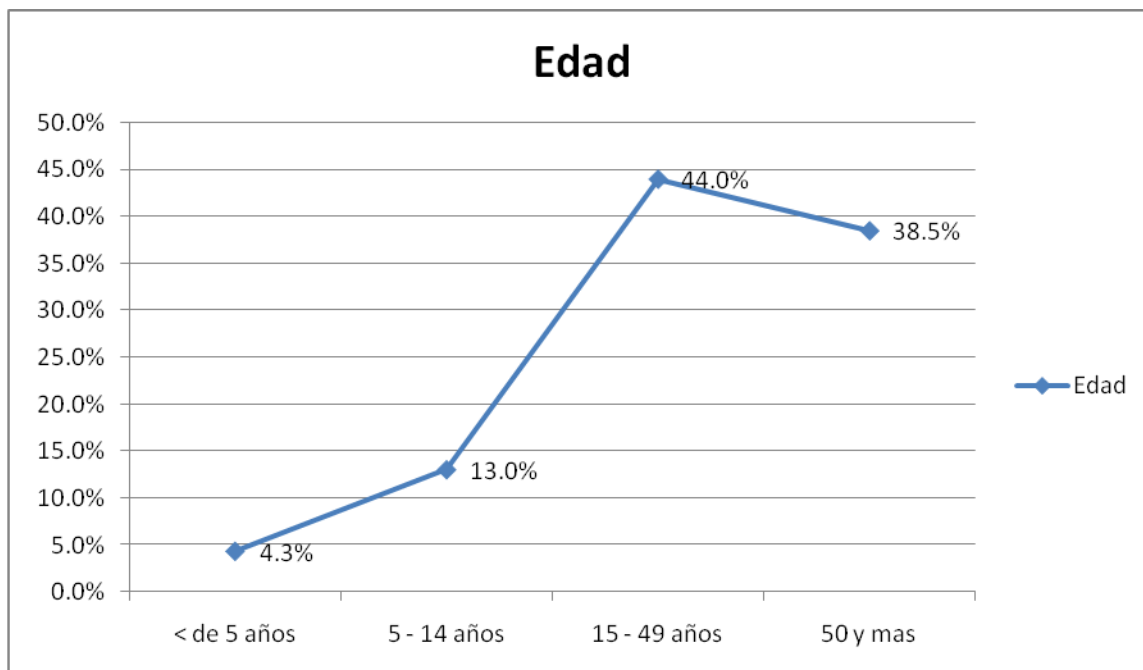


TABLA Nº 3

Población por sexo que presentaron infecciones intrahospitalarias en el periodo comprendido de enero a diciembre del 2007 en el Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua

Datos	Fr.	Porcentaje
Femenino	91	57
Masculino	70	43
Total	161	100



TABLA N° 4

Procedencia de la población con intervención quirúrgica en el período comprendido de enero a diciembre de 2007 en el Hospital Regional Santa Teresa de Comayagua

Datos	Fr.	Porcentaje
Urbana	96	60
Rural	65	40
Total	161	100



TABLA Nº 5

**Población que fue hospitalizada para procedimiento quirúrgico que presentaron infecciones intrahospitalarias en el periodo comprendido de enero a diciembre del 2007
Hospital Regional Santa Teresa**

Datos	Fr.	Porcentaje
Enero	14	9
Febrero	8	5
Marzo	16	10
Abril	12	7
Mayo	6	4
Junio	14	9
Julio	25	16
Agosto	10	6
Septiembre	11	6
Octubre	21	13
Noviembre	16	10
Diciembre	8	5
Total	161	100

Fuente: Departamento de Registro Medico Hospital Regional Santa Teresa.

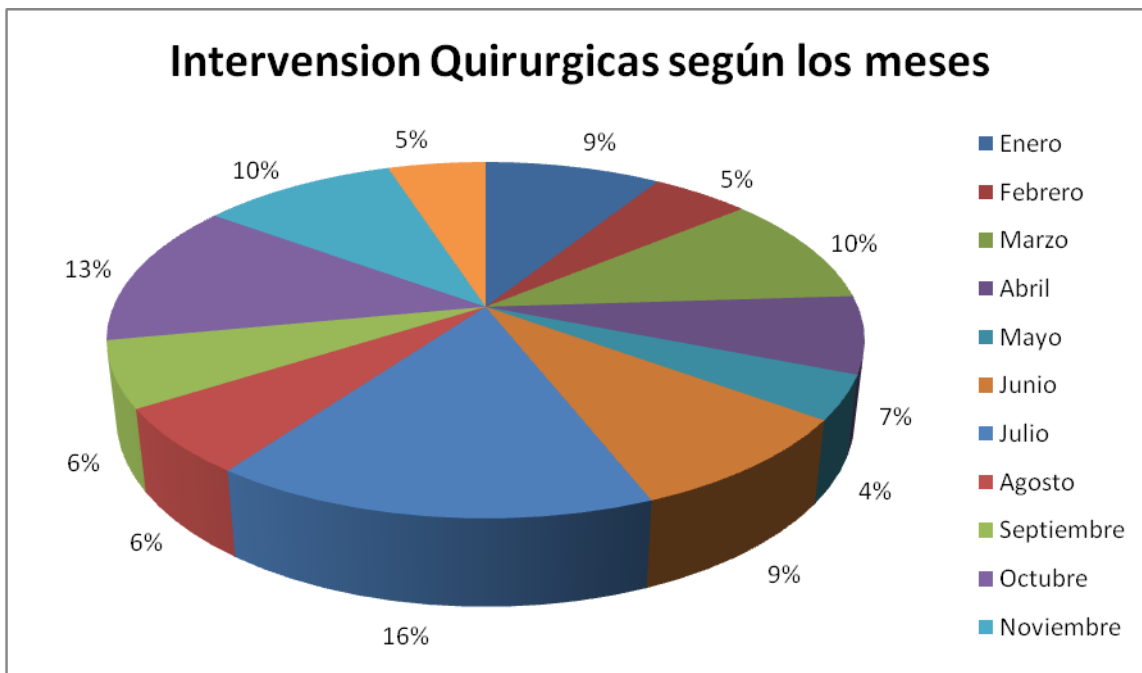


TABLA Nº 6

Población que presentó fiebre después de la Cirugía en el período
comprendido de enero a diciembre del 2007
Hospital Regional Santa Teresa

Datos	Fr.	Porcentaje
Si	84	52
No	53	33
No consignado	24	15
Total	161	100

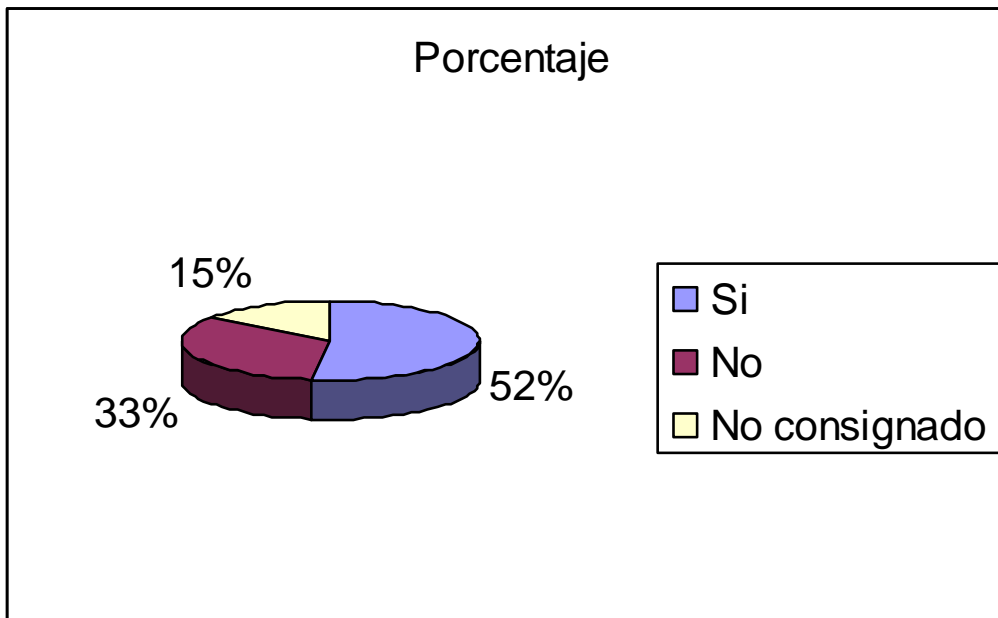


TABLA Nº 7

**Población intervenida quirúrgicamente según día de hospitalización post-quirúrgica en el período comprendido de enero a Diciembre 2007
Hospital Regional Santa Teresa**

Datos	Fr.	Porcentaje
1 – 5 días	16	10
6 y mas días	145	90
Total	161	100

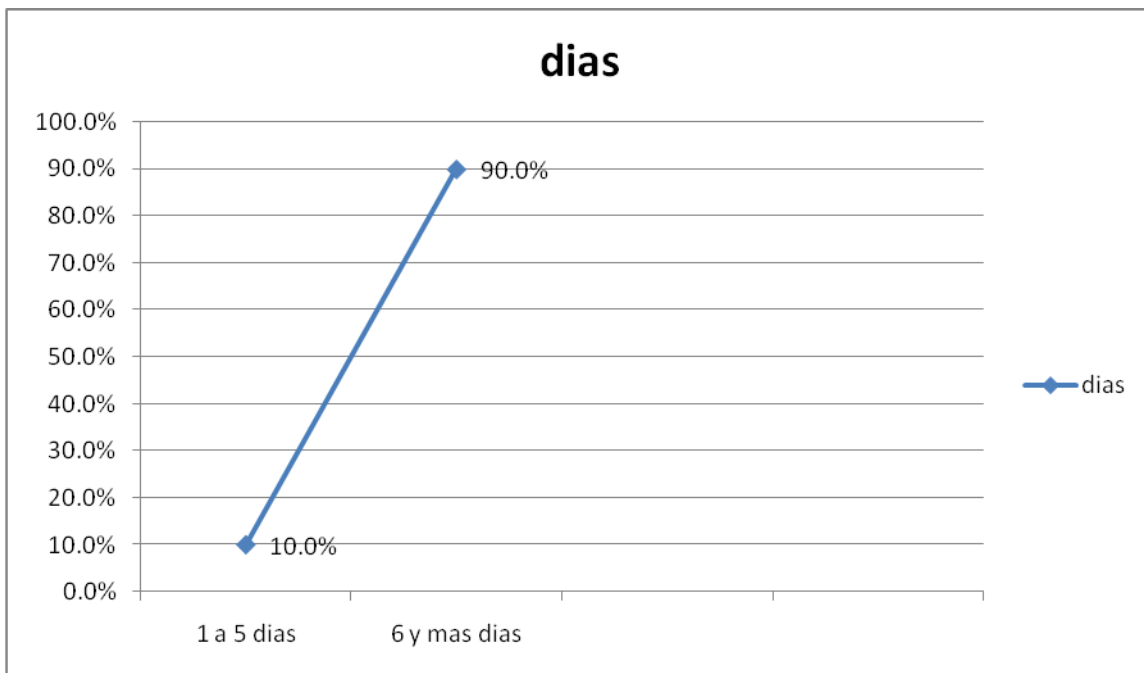


TABLA N°8

**Población con reincidencia quirúrgica que se le colocaron drenos en el período
comprendido de enero a diciembre del 2007
Hospital Regional Santa Teresa**

Datos	Fr.	Porcentaje
Si	24	15
No	137	85
Total	161	100

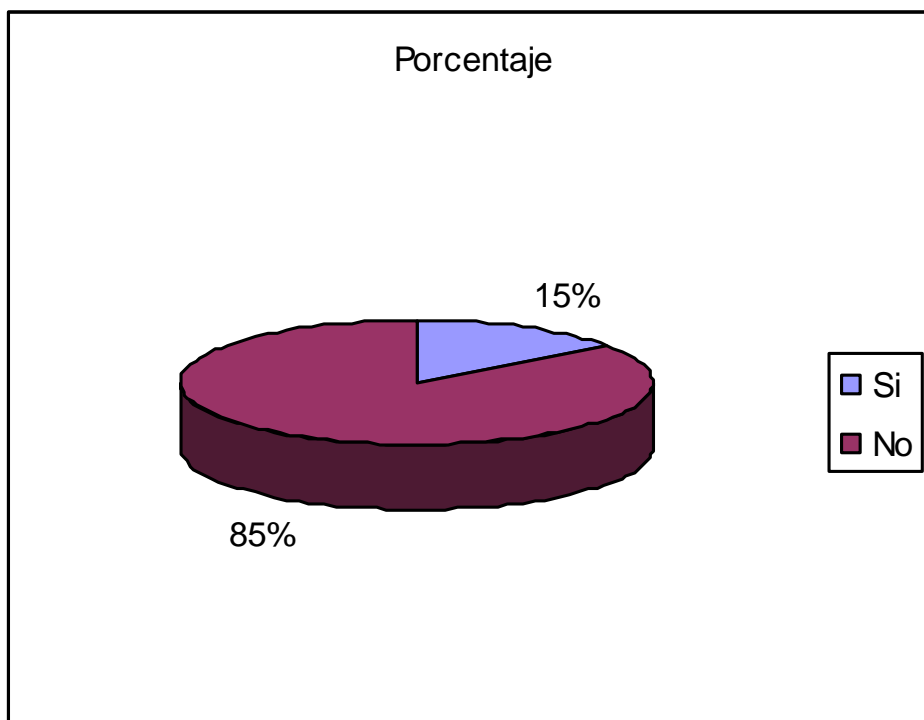


TABLA N°9

Población con intervención quirúrgica del Hospital Regional Santa Teresa que se realizo exámenes laboratoriales de rutina en el período comprendido de enero a diciembre de 2007

Datos	Fr.	Porcentaje
Si	48	30
No	113	70
Total	161	100

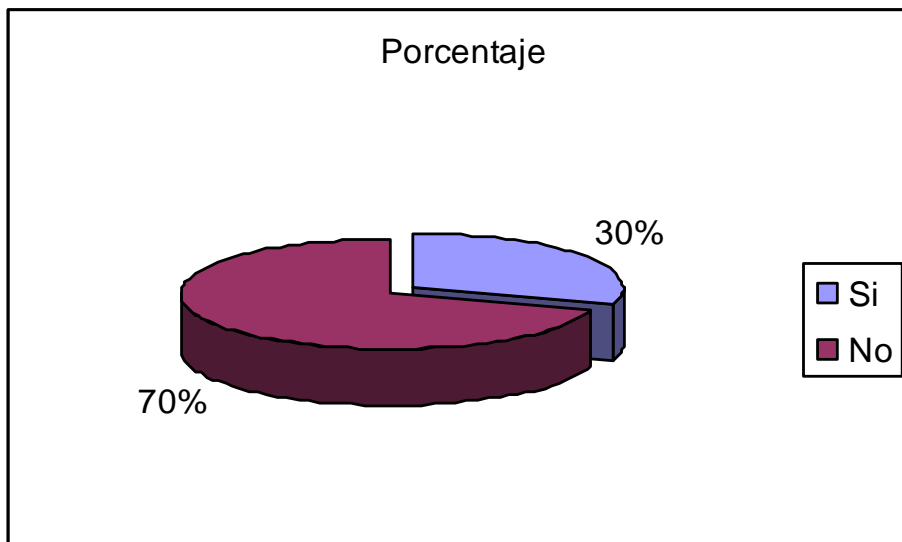


TABLA N°10

Población intervenida quirúrgicamente en el Hospital Regional Santa Teresa según cuidados de enfermería en el período comprendido de Enero a diciembre de 2007

Datos	Fr.	%	Fr.	%
Toma de signos vitales	125	76	36	24
Baño en cama	48	30	113	70
Medición de ingestas y excretas	48	30	113	70
Aplicación de O2	12	7	149	93
Movilización del paciente	72	45	89	55
Medición de drenaje	12	7	149	93
Masajes	48	30	113	70
Cuidados de sondas	24	15	137	85
Cuidados de drenos	24	15	137	85
Administración de medicamentos intravenosos y sueros	96	60	65	40
Total		100	100	

TABLA N°11

Observación sobre el manejo de principios básicos de asepsia y antisepsia de pacientes post quirúrgicos

	Si	%	No	%
Educación a pacientes	10	67	5	33
Preparación de material y de equipo.	13	87	1	6.6
Lavado de manos	5	33	9	60
Colocación de guantes de servicio técnico	9	60	5	33
Valoración del estado de la herida	9	60	6	40
Toma de cultivo	5		9	60
Debridamiento de tejido necrótico	9	60	6	40
Limpieza de herida tejido necrótico	9	60	6	40
Mantenimiento como paciente	11	73	4	27
Cuidado posterior del equipo	7	47	8	53
Uso desinfectantes en herida quirúrgica sucia o contaminada.	10	67	5	33
Hace anotaciones según estado de vida	4	27	11	73

Fuente: según observación durante 5 días de personal de enfermería se observó que el mayor porcentaje está en la preparación de material y de equipo con un 87%.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Reunión en Tegucigalpa con MSC Juana Carolina Buchanan		X																														
Reunión en Tegucigalpa con MSC Juana Carolina Buchanan para hacer y analizar y decidir los instrumentos		X				X																										
Reunión con MSG Juana Carolina Buchanan analizar el tema de estudio que se realizará.		X				X																										
Reunión de estudiantes que realizaran el estudio para hacer y enviar nota de permiso para realizar el estudio a Dr.: Héctor Rolando Chahin y Lic: Saira Sagrario Funez						X																										
Buscar fuente de información de la población en estudio										X	X	X	X	X	X	X																
Reunión de las estudiantes para iniciar o buscar bibliografía.													X	X	X	X																
Revisión de avances del trabajo con Dr. Héctor Rolando Chahin y Lic: Saira Sagrario Funez														X	X	X																
Entrega y revisión del borrador de la población en estudio a MSC Juana Carolina Buchanan																			X			X					X					
Revisión final																																
Entrega de tesis																																

