

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**INFECCION DE HERIDA OPERATORIA EN PACIENTES QUE
HAN SIDO SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA
ELECTIVA**

**INCIDENCIA DE INFECCION DE HERIDAS OPERATORIAS EN LA POBLACION QUE HA
SIDO ATENDIDA EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL
DRO DE BETHANCOURT. DURANTE EL PERIODO DE JULIO DE 1996 A JUNIO DE 1997.
ANTIGUA GUATEMALA.**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

POR

LUIS GIOVANNI VELA FLORES

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 1997

5
(7179)
0.4
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Escuela de Ciencias Médicas.

Título de Tesis, Fase IV.

Guatemala 1997.

TITULO

PREVALENCIA DE INFECCION DE HERIDA OPERATORIA EN PACIENTES QUE HAN SIDO
SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA.

SUBTITULO

PREVALENCIA DE INFECCION DE HERIDAS OPERATORIAS EN LA POBLACION QUE
HA SIDO ATENDIDA EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL
GENERAL PEDRO DE BETHANCOURT DURANTE EL PERIODO DE JULIO DE 1996
A JUNIO DE 1997. ANTIIGUA GUATEMALA.

Br. Luis Giovanni Vela Flores.

Carnet: 9013924.

Asesor: Dr. Erasmo Taracena Paz.

Asesor: Dr. Fernando Marroquin

Revisor: Dr. Marco Anibal Castellanos. (Q.E.P.D.)

aprobado 7-001

mm





FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 06 de octubre de 1997.

Doctor:
Antonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis
Facultad de Ciencias Médicas

Se le informa que el

Bachiller: LUIS GIOVANNI YELA FLORES

Nombres y apellidos completos

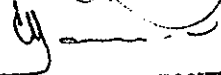
Carnet No.: 90-13924 ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:


"INFECCION DE HERIDA OPERATORIA EN PACIENTES QUE HAN SIDO SOMETIDAS
A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA".

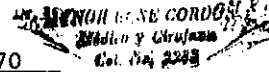
Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenidos, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.


Firma de estudiante

ERASMO TARACENA PAZ
GINECOLOGIA
C.O.P. No. 5.420
F. Asesor
Nombre completo y sello


CARLOS FERNANDO MARROQUIN Y.
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO # 2924


Dr. MYNOR RENE CORDON Y CORDON.
F. Revisor
Nombre completo y sello
Reg. Personal 6670


MYNOR RENE CORDON Y CORDON
Medico y Cirujano
Col. Cir. 2248

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE:

El(la) Bachiller LUIS GIOVANNI VELA FLORES

Carnet Universitario No. 90-13924

ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano,
el trabajo de tesis titulado

"INFECCION DE HERIDA OPERATORIA EN PACIENTES QUE HA SIDO SOMETIDAS
A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA".

trabajo asesorado por:

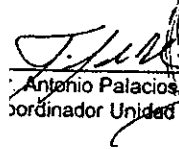
doctor: Erasmio Taracena Paz y Dr. Fernando Marroquín

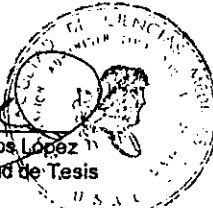
revisado por:


doctor: Mynor Rerré Coridón


quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente
ORDEN DE IMPRESION.

Guatemala, 06 de octubre de 1997.



Antonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis





Director Centro de Investigaciones de las Ciencias de Salud



IMPRIMASE:


Dr. Edgar Axel Oliva González
Decano





FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

APROBACION INFORME FINAL

OF. No. 216-96

Guatemala, 04 de octubre de 1997.

Bachiller
LUIS GIOVANNI VELA FLORES
Facultad de Ciencias Médicas
USAC.

Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis, titulado: "INFECCION DE HERIDA OPERATORIA EN PACIENTES QUE HAN SIDO SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA".

ha sido RECIBIDO, y luego de REVISADO se ha establecido que cumple con los requisitos contemplados en el reglamento de trabajos de tesis; por lo que es autorizado para completar los trámites previos a su graduación.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,



"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

Antonio Palacios López
Dr. Antonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis

NOTA: La información y conceptos contenidos en el presente trabajo es responsabilidad única del autor.

APL/jvv.

INDICE

I. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACION	3
IV. OBJETIVOS	5
V. REVISION BIBLIOGRAFICA	6
VI. METODOLOGIA	18
VII. PRESENTACION DE RESULTADOS	25
VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	62
IX. CONCLUSIONES	65
X. RECOMENDACIONES	66
XI. RESUMEN	67
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	69
XIII. ANEXOS	72

I. INTRODUCCION

La infección post-operatoria constituye un problema de interés real, esta ocasiona graves consecuencias , además de prolongar la hospitalización y los gastos hospitalarios.

El presente estudio se realizó con la finalidad de conocer la frecuencia de infección de herida operatoria en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva en el Departamento de Ginecología del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt en Antigua Guatemala, así obtener una base estadística adecuada que proporcione una perspectiva más amplia de dicho problema contribuyendo a estudios posteriores.

Se revisó un total de 200 historias clínicas de pacientes intervenidas quirúrgicamente en forma electiva en el Departamento de Ginecología del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt durante el periodo comprendido de Julio de 1996 a junio de 1997 . Se obtuvo que la frecuencia de infección de herida post-operatoria representa un 11% , la cual esta por debajo de lo reportado en la literatura revisada.

Después de analizar los resultados se emitieron las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

-DEFINICION DEL PROBLEMA:

La infección post-operatoria de la herida en cirugía ginecológica sigue siendo causa importante de morbilidad a pesar de técnicas quirúrgicas meticulosas y la utilización de antibióticos (16).

Frecuentemente el personal médico se olvida de aspectos básicos como: la preparación de piel de la paciente delegando las responsabilidades al personal auxiliar que puede no tener los suficientes conocimientos acerca del mismo.

Hay aspectos importantes que se deben cumplir; escrupulosamente entre ellos: a) el lavado del equipo quirúrgico; b) evitar la contaminación del mismo, debido a descuidos tales como el uso de mascarillas flojas, gorros que no cubren todo el pelo, trajes inadecuados o guantes rotos y; c) el lavado inapropiado de manos. Estos se convierten en factores que contribuyen enormemente a que la infección de la herida quirúrgica se presente en el post-operatorio, la cual es una complicación indeseable ya que produce efectos negativos en el paciente, su familia, y al mismo tiempo afecta su situación económica, pues prolonga considerablemente su estancia hospitalaria (16).

Lo mencionado nos presenta algunas de las graves consecuencias a que conlleva dicha patología convirtiéndola en un problema de interés real. La cual nos obliga a conocer la frecuencia con que se presenta en el Departamento de Ginecología en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt. Y así contar con una base estadística la cual nos proporcione una perspectiva más amplia de dicho problema. Con lo cual impulse a la realización de posteriores estudios debido a la importancia que tiene la infección de herida post-operatoria en cirugía ginecológica y así poder contribuir con medidas para la disminución de la misma.

III.-JUSTIFICACION:

La infección de la herida operatoria secundaria a intervenciones ginecológicas en las cuales no se cumplen con los cuidados de asepsia y antisepsia producen ansiedad en la paciente. Esto es muy delicado, puesto que pueden ocasionar la prolongación de la hospitalización, gastos y la muerte (16).

Pacientes sometidas a histerectomía, la infección es el problema más común en el post-operatorio. Las infecciones graves se presentan en las heridas abdominales y las intra-abdominales; entre ellas :

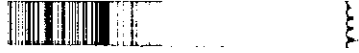
la de la cúpula vaginal, celulitis pélvica y absceso pélvico.

Tanto en la vía vaginal como la abdominal, el riesgo de infección crece con la duración de cirugía. Cerca del 70% de las histerectomías que se practican en E.E.U.U. son por vía abdominal y en el 36% de los casos aparecen infecciones de todo tipo, incluyendo fiebre inexplicable. Casi 30% de las histerectomías se efectúan por vía vaginal y las complicaciones más frecuentes son las infecciones y la fiebre inexplicable. Si no se administran antibióticos profilácticos la tasa de infección global alcanza un 35-58%. Las infecciones urinarias tienen una frecuencia del 26% y la infección pélvica un 33%. La morbilidad global por infecciones post-histerectomía vaginal es mayor en el grupo de menor edad (pre-menopausica) que en el grupo post-menopausica. (8).

Se comprobó que el uso de antibióticos profilácticos en el periodo perioperatorio reduce la tasa de infecciones concomitantes a la histerectomía vaginal. La paciente más joven es la que presenta mayor riesgo de infección. La eficacia de los antibióticos profilácticos en la prevención de infecciones después de un procedimiento quirúrgico ginecológico es un tema controvertido. No obstante en varios estudios realizados por instituciones de prestigio reportan que no se ha comprobado esta eficacia ya que la infección guarda relación directa

con la duración de la intervención quirúrgica; y la eficacia de los antibióticos profilácticos disminuye a medida que aumenta el tiempo quirúrgico.

Debido a la alta incidencia de la infección de la herida quirúrgica, y las graves consecuencias que lleva consigo, considero de vital importancia conocer la frecuencia de la misma en este tipo de cirugía en el área a estudiar en este caso, En el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, dicha investigación podría ser tomada como parámetro para futuros estudios. Y así al unificar las medidas aportadas de los mismos, dar origen a un protocolo de manejo que se utilice en las diversas entidades de salud (públicas, privadas).



The following information is provided for your reference:
 The total number of pages in this document is 10.
 The document is organized into three main sections:
 1. Introduction
 2. Main Body
 3. Conclusion

IV . OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL :

Conocer la incidencia de infección de herida operatoria en la ginecológica electiva en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourth durante el periodo comprendido de Julio de 1996 a Junio de 1997.

OBJETIVOS ESPECIFICOS :

- * Conocer agentes patógenos más frecuentemente aislados
 - * Conocer los métodos diagnósticos más utilizados.
 - * Conocer el uso de antibióticos profilácticos en el manejo de estos pacientes.
-

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

Las infecciones de las heridas quirúrgicas siguen consumiendo una parte considerable de los recursos para la asistencia de la salud. Aunque no es posible eliminar por completo las infecciones de las heridas quirúrgicas hasta un nivel mínimo podría brindar notables beneficios tanto por el bienestar del paciente como por los recursos utilizados. Además, prolongan la hospitalización y los gastos hospitalarios. Se ha estimado que la infección de la herida aumenta la estancia hospitalaria en una media de 10.1 días. A pesar de estos problemas y de la existencia también demostrada de la significativa frecuencia de infección de las heridas quirúrgicas, los estudios sobre este problema concreto no han ocupado un lugar prominente entre los obstetras y ginecólogos. Como la mayoría de los cirujanos no recuerdan ninguna infección de la herida en sus propias pacientes, su memoria es maravillosamente selectiva.(15).

INCIDENCIA

La incidencia descrita de las infecciones de la herida después de histerectomías abdominales totales en pacientes no sometidas a antibióticoterapia profiláctica varía del 4 al 9%. Cruce a descrito proporciones de infecciones de heridas en la ligadura tubárica por laparotomía y ooforectomía del 0.5 y del 3.8% respectivamente. La incidencia descrita para las heridas abdominales infectadas después de cesáreas varía de 2.5 a 16.1 por ciento con una media de 9.9% y una mediana de 7%.(13).

DETERMINANTES DE LA INFECCION DE LA HERIDA

Los dos principales factores que determinan la infección de una herida son el grado de contaminación bacteriana de la herida y la resistencia de la paciente. El número y la patogenicidad de las bacterias que contaminan la incisión influye de forma importante en las posibilidades de presentación de una infección. El número mínimo de microorganismos necesarios para iniciar una infección de la herida varía con la virulencia de estos y el estado de la herida. Se ha demostrado que son necesarios 10^7 staphylococcus aureus para producir una lesión purulenta en una herida por otra parte sana y limpia mientras que tan solo unos 10^2 staphylococcus puede ser suficientes si existe un cuerpo extraño. Por el contrario tan solo 10^2 estreptococos B-hemolíticos del grupo A depositados en una herida limpia pueden iniciar una infección potencialmente fatal por la extrema virulencia de este germen. La mayoría de las infecciones de las heridas están producidas por bacterias de uno de estos grupos: estreptococos B-hemolíticos del grupo A, staphylococcus aureus y bacterias saprofitas de la vagina (microorganismos entericos gramnegativos y anaerobios). Los enterococos se aíslan ocasionalmente en las infecciones de la herida pero pueden tener más importancia como miembros de grupos bacterianos sinérgicos que como agentes patógenos primarios. Con raras excepciones, la inoculación real de la herida se producen en el quirófano cuando se abre la piel. Las bacterias proceden de la propia paciente (piel, sangre, aparato gastrointestinal o respiratorio o tracto genital) o del medio ambiente (aire, instrumentos, y lo que es más importante personal hospitalario). Las infecciones de las heridas que aparecen después de las intervenciones en las que no se ha abordado la vagina por ejemplo ligadura tubárica por laparotomía), especialmente las producidas por estreptococos B-hemolíticos o estafilococos sugieren una contaminación exógena. Los mecanismos de defensa del huésped son el segundo factor determinante de la infección de la herida. En términos de la resistencia

eral de la paciente, se ha demostrado que la edad, la diabetes, las hepatopatías, la obesidad, la malnutrición, el tratamiento esteroideo y la inmunosupresión aumentan la incidencia de infecciones de la herida. Igual importancia tiene la resistencia local de la herida. Los hematomas, el tejido necrótico, los tejidos anóxicos y la presencia de cuerpos extraños aumentan la probabilidad de infecciones. Han demostrado que la proporción de infección es paralela a nivel de la hemoglobina en la herida. (15).

CLASIFICACION DE LAS HERIDAS

La siguiente lista es una clasificación de las heridas en limpias, limpias-contaminadas, contaminadas o sucias como aparece en el manual sobre Control of Infection in Surgical Patients. American College of Surgeons. Basándose en esta clasificación la histerectomía y la cesárea se clasifican como técnicas limpias-contaminadas. (17).

LIPIAS

Heridas traumáticas.

Sin aparición de inflamación.

Heridas en abordaje de las vías respiratorias, conductos gastrointestinales y tracto genitourinario.

LIPIAS CONTAMINADAS

Heridas con entrada en conducto gastrointestinal o vías respiratorias sin gran vertido de líquidos.



Apendicectomía.

Entrada en cavidad vaginal.

Entrada en tracto Genitourinario en ausencia de orina infectada.

Entrada en tracto biliar en ausencia de bilis infectada.

Error menor de Técnica.

Contaminada.

Error importante de Técnica.

Gran derrame de líquido del conducto gastro-intestinal herida traumática, fresca.

Entrada en los tractos genitourinario o biliar en presencia de orina o bilis infectada

SUCIAS E INFECTADA

Aparición de inflamación bacteriana aguda sin pus.

Transección de tejido limpio para acceder quirúrgicamente a una colección de pus.

Aparición de órgano hueco perforado.

Herida traumática con retención de tejido desvitalizado, cuerpos extraños, contaminación fecal o tratamiento retardado o ambos, o de una fuente contaminante.

Una herida limpia es una herida no traumática, no infectada intraoperatoriamente, donde se han penetrado las vías respiratorias o en el tracto genitourinario ni en la cavidad orofaríngea, las heridas limpias se deben cerrar de primera intención y no necesitan drenaje.

Las heridas limpias contaminadas son heridas operatorias en las que se ha penetrado en las vías respiratorias, conductos, gastrointestinal o tracto genitourinario sin contaminación usual o las heridas drenadas mecánicamente. Las heridas contaminadas incluyen las heridas abiertas, traumáticas y frescas, las operatorias con errores de la técnica (estéril masaje cardíaco abierto) y las incisiones en las que aparece inflamación aguda no purulenta. Las heridas sucias o infectadas incluyen las heridas traumáticas antiguas y aquellas en las que existe infección clínica o víceras perforadas.

La definición de esta clasificación sugiere que los organismos productores de infecciones post-operatorias se encuentran presentes en el campo operatorio antes de la intervención.

PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES DE LA HERIDA

La técnica quirúrgica meticulosa es un factor importante en la prevención de las infecciones de las heridas, pero no es suficiente. Para minimizar la aparición de infecciones, es necesario en primer lugar, clasificar a la paciente como de alto riesgo y determinar la estrategia del tratamiento de la herida que compense la afectación del huésped.(3)

IDENTIFICACIÓN DE LA PACIENTE DE ALTO RIESGO

El simple análisis de los parámetros de la paciente sugiere que el desarrollo de la infección de la herida está influido por una serie de factores por ejemplo, edad y duración de la intervención. Sin embargo estos factores están fuertemente interrelacionados por lo que con frecuencia, es difícil estimar el efecto independiente de cada variable. El problema se hace más complicado por el relativamente gran número de factores potencialmente importantes y

la imposibilidad de mensurarlos. Sin embargo, la utilización de programas estadísticos más modernos al igual que el hecho de disponer actualmente de la tecnología de las computadoras, ha simplificado en gran manera el trabajo de valorar el impacto de los diversos factores sobre el desarrollo de infecciones de la herida.(18).

OBESIDAD

Muchos estudios han señalado el aumento de la incidencia de infecciones de la herida en pacientes obesas. Revisando el riesgo de infección después de la histerectomía abdominal total en la Universidad de Iowa. Pitkin encontró una proporción de infecciones del 5.7 % en mujeres con peso superior a 90 kg. En comparación de una proporción de 0.7% en mujeres con un peso inferior a 90kg. La elección del tipo de incisión de la paciente obesa es controvertido. La opinión de los clínicos es que al realizar una incisión transversa bajo el pániculo donde el medio ambiente es cálido, húmedo y anaerobio, produce una mayor incidencia de infecciones.

Una incisión transversa por encima de la capa panicular puede evitar algunos de estos factores. Ahern y Goodlin favorecen la incisión de Pfannenstiel en mujeres obesas. El autor no ha observado una mayor incidencia de infecciones de la herida con incisiones transversas, pero si ha constatado que la infección sobre la incisión de Pfannestiel tarda más tiempo en resolverse y cicatrizar, probablemente debido a al amplia disección de tejidos que se hace en esta técnica.(2)

CONDICIONES MEDICAS

La mayoría de los estudios demuestran que las pacientes diabéticas presentan una mayor incidencia de infecciones en la herida mientras que Dineen observó un aumento de las infecciones en las heridas de las enfermas con hepatopatía (9).

EDAD

La edad de la paciente se ha considerado desde hace mucho tiempo que los extremos de la edad influyen en la probabilidad de que se produzcan infecciones de las heridas, quizás a causa de la disminución de la capacidad inmunitaria (19)

DURACION DE LA INTERVENCION

Existe una relación directa entre la duración del tiempo operatorio y la tasa de infección. La tasa de infección de las heridas limpias aumenta más del doble por cada hora de intervención. Se ha demostrado de manera repetida que el riesgo de infección de las heridas quirúrgicas es proporcional a lo que dura el procedimiento operatorio. Los casos de intervenciones que duraron una hora o menos tuvieron una tasa de infección de las heridas de 3%, en tanto que los que duraron tres horas o más tuvieron una tasa de infección cercana al 6. (14).

DURACION DE LA HOSPITALIZACION PREOPERATORIA

Se afirma con frecuencia que la duración más prolongada de la hospitalización preoperatoria se acompaña de infección de las heridas, en teoría por la colonización de microorganismos resistentes de manera múltiple. Se encontró una relación entre la duración del período de hospitalización pre-operatoria y la aparición de infecciones en la herida. Con un día de estancia pre-operatoria la tasa de infección de heridas limpias era de 1,1%, con una estancia pre-operatoria de una semana del 2% y con una estancia pre-operatoria de semanas o más del 4,3%. El aumento de tasa de infecciones de la herida en relación con prolongación de la hospitalización pre-operatoria puede reflejar la colonización de paciente por parte de cepas bacterianas hospitalarias más virulentas y resistentes a los antibióticos.(5).

URGENCIAS Y SEGUNDAS INTERVENCIONES

Se ha observado un aumento de las tasa de infecciones de la herida en pacientes sometidos a operaciones de urgencias y segundas intervenciones, con respecto a la intervenciones de urgencia. Cruce descubrió que la tasa de infección se doblaba en las heridas limpias limpias-contaminadas cuando la operación se realizaba entre la media noche y las 8 horas de la mañana (16).

INFECCION REMOTA

Las pacientes que se ven afectadas de infecciones tardías ocultas desde la incisión preoperatoria tiene mayor posibilidad de padecer infecciones de la herida que las que padecen estas infecciones remotas.(8).

USO DE DRENAJES

La mayoría de los estudios muestra que aumenta el riesgo de infección en las heridas limpias, si los drenajes abdominales se extraen por la misma herida. Cruce descubrió que la tasa de infección en las heridas limpias en las no drenadas era del 1,5% en las heridas cerradas con drenajes de aspiración del 1,8% y con drenajes de Penrose a través de un ojal adyacente del 2,4% sin embargo si el drenaje de Penrose se extraía por la herida la tasa de infección aumentaba al 4%.(6).

CAUTERIZACION

La cauterización dobla aproximadamente la incidencia de infección de la herida en todos los tipos.(3)

ELIMINACION PREOPERATORIA DEL PELO

Afeitarse el pelo del campo operatorio era un procedimiento casi universal hasta hace poco. Seropian y Reynolds en 1971 informaron una tasa de infecciones de las heridas de 5.6% una vez cortado el pelo con rasuradora, de 0.6% después de usar depiladores, y de 0.6% después de no haber quitado pelo alguno.(20).

PROCEDIMIENTOS HOPITALARIOS

Se han descubierto que muchos procedimientos hospitalarios no influyen sobre la incidencia de infecciones en las heridas postoperatorias. Cruce descubrió que el empleo de

esparadrapos plásticos no reduce las tasas de infección de las heridas. En sus series la incidencia de infecciones con los esparadrapos de tela habituales era de 1.5%, con los de plástico de 2.4%. Esta diferencia no es estadísticamente significativa..(11).

TECNICA QUIRURGICA

La técnica quirúrgica metódica disminuye significativamente la incidencia de infección de la herida. La manipulación suave de los tejidos, la hemostasia completa, el aporte sanguíneo adecuado, el debridamiento de los tejidos no viables, la obliteración de los espacios muertos, evitar los hematomas y el cierre de la herida sin tensiones son principios que mantienen hoy la misma vigencia que cuando fueron enunciados por Kocher y Halsted.(4).

ANTISEPTICOS EN LA HERIDA

Se ha revisado el uso tópico de antimicrobianos en las heridas quirúrgicas, señala que aunque la irrigación de la herida con solución o con una solución salina equilibrada es una práctica habitual ninguno de los estudios experimentales que han valorado este tratamiento concreto ha demostrado disminución alguna de la tasa de infección de la herida, y concluye que si bien la irrigación puede ser útil cuando existen restos histicos, coágulos o un cuerpo extraño en la herida, en los demás casos probablemente tiene poco valor. Por el contrario los estudios clínicos demuestran que los antibióticos tópicos presentan un eficacia clara e importante a partir de su revisión. Se concluye que la incidencia de infecciones de la herida puede disminuir significativamente, tanto en las heridas limpias como en las contaminadas con la paliación tópica de antibióticos. Hildred y Henderson evaluando un compuesto de polimixina Polibactrim encontraron que este antibiótico en aerosol no tiene efectos

significativos sobre las infecciones de las heridas post-quirúrgicas en heridas limpias o sucias aunque la incidencia de infecciones en las heridas contaminadas se redujo sustancialmente con la aplicación de aerosol de antibióticos. (1).

ANTIBIOTICOS PROFILACTICOS.

Es sorprendente que a pesar del interés, por largo tiempo en el uso de antibióticos sistémicos profilácticos para prevenir infecciones de heridas abdominales. En las heridas limpias no requieren profilaxis antimicrobiana. Las excepciones más frecuentes son los procedimientos en los que las infecciones serían desastrosas entre ellos colocación de prótesis, operaciones del sistema nervioso central y procedimientos cardiacos que requieren derivación cardiopulmonar.

Lo que se utiliza más a menudo es una cefalosporina de primera generación, como cefazolina o vancomicina si el paciente es alérgico a la penicilina. En las heridas limpias contaminadas se benefician con la profilaxis antimicrobiana, deben recibir cefazolina o un régimen equivalente los pacientes con supresión de ácido, úlceras sangrantes o cáncer gástrico sometidos a operaciones de cabeza y cuello, torácicas no cardiacas, biliares, genitourinarias, gastroduodenales a menos que los cultivos pre-operatorios identifiquen microorganismos resistentes. Las heridas sucias deben recibir antibióticos pre-operatorios en los pacientes que las presenten como aquellos casos de traumatismos abdominales y se proseguirá a menudo con este régimen durante el post-operatorio como tratamiento activo.(7).

CIERRE TARDIO DE LA HERIDA

Recientemente se ha renovado el interés por el retardo del cierre primario de la herida en el tratamiento de las heridas potencialmente contaminadas. Se cierra el peritoneo y la fascia se aplican las suturas de piel sin anudar y se sutura la herida por encima de la fascia dejándola abierta, si la herida se mantiene clínicamente limpia, anudan los puntos de piel al tercer o cuarto día después de la intervención. Varios mecanismos fisiológicos básicos de la cicatrización apoyan la idea del cierre primario tardío. Sus ventajas incluyen las siguientes: se evitan los exudados, coágulos sanguíneos y otros restos quirúrgicos en la herida; las bacterias no quedan atrapadas en los tejidos subcutáneos y el consumo bacteriano de oxígeno o en el aumento de la demanda de oxígeno secundario a la fagocitosis de estos organismos no retrasan la cicatrización. (12).

VI. METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO :

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo con la finalidad de obtener datos cuantitativos y cualitativos del expediente médico de cada uno de los pacientes estudiados en el Departamento de Ginecología en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.

MATERIAL DE ESTUDIO:

Se seleccionó las historias clínicas de las pacientes que fueron sometidas a intervención quirúrgica ginecológica electiva de tipo electiva durante el periodo de Julio de 1996 a Junio de 1997.

SUJETO DE ESTUDIO :

Se revisó todas las historias clínicas de las pacientes que fueron sometidas a intervención quirúrgica ginecológica electiva en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt durante el periodo de Julio de 1996 a Junio de 1997. Siendo estas aproximadamente un número de 200 historias clínicas.



CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.

CRITERIOS DE INCLUSION:

- Historia clínica de toda paciente intervenida quirúrgicamente en forma electiva. Por indicación ginecológica. No importando la vía de abordaje que se utilizó.
- Historia clínica de toda paciente que presente infección de herida operatoria. Luego de haber sido intervenida en forma electiva por indicación ginecológica en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Paciente intervenida de urgencia en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.
- Paciente intervenida quirúrgicamente en forma electiva que presentara proceso infeccioso pre-existente (fiebre, infección urinaria, etc).
- Toda paciente intervenida quirúrgicamente en forma electiva, por indicación obstétrica.

VARIABLES A ESTUDIAR

Variable	Operacional	Medición	Escala de Medición	Instrumento de Medición
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Años.	Razón.	Tomado de la Hx. Clínica.
Procedimiento efectuado	Acción quirúrgica tendiente a diagnosticar o tratar patologías.	Nombre de la operación.	Nominal.	Tomado de la Hx. Clínica Record Opera.
Tiempo del acto Quirúrgico	Tiempo transcurrido desde que el cirujano realiza la primera incisión en la piel hasta el cierre de la misma.	0 - 1 horas. 1-2 horas. 2-3 horas. + de 3 horas.	Razón.	Tomado de la Hx. Clínica Record Opera.
Antibióticos Profilácticos	Antibióticos usados antes durante y después de un procedimiento Qx. Para prevenir un proceso infeccioso.	Nombre del Aib y tiempo que lo recibió en horas.	Nominal.	Tomado de la Hx. Clínica.
Tiempo transcurrido entre cirugía e inicio del proceso infeccioso	El tiempo que transcurre entre el fin de la operación y el apareamiento de signos o síntomas clínicos infecciosos.	3 días 3-6 días de 6 días.	Razón.	Tomado de la Hx. Clínica Record Opera.
Días de hospitalización	Días intrahospitalarios desde el día del acto Qx. Y el egreso del paciente.	Número de días.	Razón.	Tomado de la Hx. Clínica Record Opera.
Método Diagnóstico	Procedimiento por medio del que se identifican los signos que permitan reconocer las enfermedades.	Nombre del método Diagnóstico.	Nominal.	Tomado de la Hx. Clínica
Germen Aislado	Microbio aislado obtenido mediante la toma de muestras de un área específica y que crece en un medio de cultivo apropiado.	Nombre del germen.	Nominal.	Tomado de la Hx. Clínica

RECURSOS:**HUMANOS:**

- Personal Médico del hospital Nacional Pedro de Bethancourt.

- Personal del Depto. de registros médicos

del hospital Nacional Pedro de Bethancourt.

- Personal bibliotecario (Biblioteca de

Ciencias Médicas USAC, INCAP, Aprofam).

MATERIALES:

- Fichas de registros médicos.

- Libros de registros médicos.

- Libros de Texto.

- Bibliotecas.

- Formularios de recolección de datos.

TRATAMIENTO ESTADISTICO CON LOS DATOS OBTENIDOS:

La investigación se realizó en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt luego de ser aprobada por la coordinación de tesis y el Comité de investigación del mismo, posteriormente se procedió a la recopilación de datos, la tabulación de los mismos y luego se elaboraron los cuadros estadísticos respectivos para su análisis y discusión y así por último estructurar las conclusiones y recomendaciones del presente estudio.

En conclusión:

El 80% de los pacientes con diagnóstico de

hipertensión arterial, se encuentran en

tratamiento farmacológico, el 20% restante

no se encuentra en tratamiento farmacológico.

El 80% de los pacientes con diagnóstico de

hipertensión arterial, se encuentran en

tratamiento farmacológico, el 20% restante

no se encuentra en tratamiento farmacológico.

El 80% de los pacientes con diagnóstico de

hipertensión arterial, se encuentran en

tratamiento farmacológico, el 20% restante

no se encuentra en tratamiento farmacológico.

El 80% de los pacientes con diagnóstico de

hipertensión arterial, se encuentran en

tratamiento farmacológico, el 20% restante

no se encuentra en tratamiento farmacológico.

El 80% de los pacientes con diagnóstico de

hipertensión arterial, se encuentran en

tratamiento farmacológico, el 20% restante

no se encuentra en tratamiento farmacológico.

El 80% de los pacientes con diagnóstico de

hipertensión arterial, se encuentran en

tratamiento farmacológico, el 20% restante

no se encuentra en tratamiento farmacológico.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

DISTRIBUCION POR EDAD EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTI EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT. DURANTE JULIO DE 1996 A JUNIO 1997.

EDAD	NUMERO	FORCENTAJE
15 - 25	24	12%
26 - 36	62	31%
37 - 47	66	33%
48 - 58	34	17%
59 - 69	8	4%
70 O MAS	6	3%
TOTAL	200	100%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

Podemos observar en el cuadro # 1 en lo que se refiere a la distribución por edad de las pacientes intervenidas quirúrgicamente en forma electiva el 81% de las mismas oscilan entre los 26 y 58 años según el estudio realizado; al consultar la literatura se hace mención que la edad parece ejercer influencia directa en la proporción de la infección. En particular en los pacientes mayores de 60 años los cuales son más propensos a las complicaciones infecciosas que los pacientes jóvenes. Esto se atribuye a la mala nutrición, a disminuida respuesta inmune y a otros factores de la senectud.

CUADRO No. 2

DISTRIBUCION SEGUN EL TIPO DE CIRUGIA EFECTUADA EN PACIENTES SOMETID
CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANC
DURANTE JULIO DE 1996 A JUNIO DE 1997.

TIPO DE CIRUGIA	NUMERO	FORCENTAJE
HX ABDOMINAL TOTAL	115	57.5
HX VAGINAL	35	17.5
CIRUGIA ESTERILIZANTE	21	10.5
OTROS	29	14.5
TOTAL	200	100%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

En el cuadro # 2 se observa la distribución según el tipo de cirugía efectuada en pacientes intervenidas quirúrgicamente en forma electiva; indicando que la cirugía que más se realizó en el Departamento de Ginecología fue la Histerectomía abdominal total (115 pacientes) que representa un 57.5% y luego le sigue la Histerectomía vaginal (17.5%).

Comparando con datos proporcionados de otros países en nuestra literatura, vemos que cerca del 70% de las Histerectomías que se practican en Estados Unidos se efectúan por vía abdominal y el 30% restante se realizan por vía vaginal. Al comparar los datos obtenidos en nuestro estudio nos damos cuenta que los mismos se encuentran dentro de los rangos anteriormente mencionados.

CUADRO No. 3

DISTRIBUCION SEGUN EL TIPO DE CIRUGIA Y SU RELACION CON INFECCION EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA ELECTIVA, EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT DURANTE JULIO DE 1996 A JUNIO 1997.

EDAD	HX ABDOM. TOTAL				HX VAGINAL				CIRUGIA ESTERILIZ				OTROS				TOTAL AL
	INFEC		No. INF		INFEC		No. INF		INFEC		No. INF		INFEC		No. INF		
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	
15 - 25	3	3	5	4	0	0	2	6	0	0	2	10	0	0	12	41	24
26 - 36	5	4	25	22	0	0	3	9	0	0	17	80	0	0	12	41	62
37 - 47	5	4	45	39	4	11	6	17	0	0	2	10	0	0	4	14	66
48 - 58	1	1	20	17	2	6	10	29	0	0	0	0	0	0	1	4	34
59 - 69	1	1	3	3	0	0	4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	8
70 O MAS	0	0	2	2	0	0	4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	6
SUB-TOTAL	15	13	100	87	6	17	29	83			21	100			29	100	200
TOTAL	115				35				21				29				

Reservando el cuadro # 3 que nos muestra la distribución según el tipo de cirugía y su relación con proceso infeccioso nos podemos dar cuenta que la histerectomía abdominal fue el tipo de cirugía que más se infectó con un número de 15 pacientes que representan un 13%. Y en segundo lugar se encuentra la Histerectomía vaginal (6 casos).

Como se mencionó anteriormente que cerca del 70% de las histerectomías practicadas en Estados Unidos son por vía abdominal y en 36% de los casos aparecen infecciones de todos tipos (incluyendo fiebre inexplicable), ocurren infecciones de las vías urinarias en un 18%, infecciones pélvicas y abscesos pélvicos en un 11%.

En el caso de la Histerectomía vaginal la tasa global de infección alcanza de 5-58% incluyendo las infecciones urinarias con una frecuencia de 26% y la infección pélvica con una frecuencia de 33%. Al comparar los porcentajes obtenidos en nuestro estudio nos podemos dar cuenta que se encuentran por debajo de lo reportado en la literatura revisada.

CUADRO No. 4

DISTRIBUCION SEGUN LA RELACION CON ENFERMEDAD Y OTRA ANOMALIA CONCOMITANTE EN PACIENTES SOMETIDAS A GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, DURANTE JULIO DE 1996 A JUNIO DE 1997

NOMBRE	INFECTADAS		NO INFECTADAS	
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
HIPERTENSION ART.	1	5	12	7
DIABETES MELLITUS	1	5	3	4.44
OBESIDAD	0	0	0	0
ENF. CARDIACA	0	0	3	2
OTROS	0	0	2	1.11
TOTAL	2	10	25	14.57

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

En el cuadro # 4 observamos la distribución según la relación con enfermedad u otra anomalía concomitante en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva, obteniendo que el 14% de las pacientes presentaban enfermedad concomitante siendo las entidades más frecuentes: Hipertensión arterial y Diabetes mellitus, en la mayoría de estudios realizados anteriormente se demuestra que las pacientes diabéticas presentan una mayor incidencia de infecciones en la herida, aunque se señala entre otros factores la obesidad, hepatopatías, la mala nutrición.

En lo que respecta al estudio realizado no fue significativa la presencia de enfermedad u otra anomalía concomitante en el desarrollo del proceso infeccioso.

CUADRO No. 5

DISTRIBUCION SEGUN EL TIEMPO QUE DURO EL ACTO QUIRURGICO, PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT DURANTE JULIO DE 1996 JUNIO DE 1997.

TIEMPO	NUMERO DE PACIENTES	FORCENTAJE	TOTAL
0 - 1 HR.	23	12%	23
1 - 2 HRS.	123	61%	123
2 - 3 HRS.	40	20%	40
MAS DE 3 HRS.	14	7%	14
TOTAL	200	100%	200

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

En el anterior cuadro podemos observar la distribución según el tiempo que duro el acto quirúrgico en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva, obteniendo que el tiempo quirúrgico mínimo utilizado fue de una hora y el máximo más de tres horas constituyendo un 7% de los casos.

En la mayoría de pacientes el tiempo de duración del acto quirúrgico osciló entre 1- 2 horas constituida por 123 pacientes los cuales representan el 1%.

CUADRO No. 6

DISTRIBUCION SEGUN TIEMPO QUIRURGICO Y SI RELACION CON INFECC EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, E HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT. DURANTE JULIO DE 19 JUNIO DE 1997.

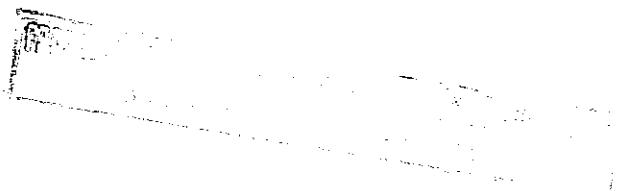
TIEMPO	INFECTADAS		NO INFECTADAS	
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
0 - 1 HORA	0	0%	23	13%
1 - 2 HRS.	15	71%	108	60%
2 - 3 HRS.	4	19%	36	20%
MAS DE 3 HRS.	2	10%	12	7%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

En el cuadro # 6 se observa la distribución según el tiempo quirúrgico que duro la intervención y su relación con proceso infeccioso, podemos darnos cuenta que en lo que respecta a las pacientes infectadas (15 casos) el 71% la duración del acto quirúrgico oscilo entre una y dos horas.

Según la literatura consultada se menciona que la duración de la intervención quirúrgica y la tasa de infección están relacionadas intimamente.

Además que la tasa de infección de las heridas aumenta más del doble por cada hora que dure la intervención quirúrgica.



CUADRO No. 7

DISTRIBUCION SEGUN EL USO DE DRENAJES Y SU RELACION CON PROCESO INFECCIOSO, EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL PEDRO DE BETHANCOURT. DURANTE JULIO 1996 A JUNIO DE 1997.

USO DE DRENAJES	INFECTADAS		NO INFECTADAS		TOTAL
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE	
SI	4	19%	18	10%	22
NO	17	81%	161	90%	178

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

En el cuadro # 7 se nos muestra la distribución según el uso de drenajes en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva y nos revela que del total de las pacientes infectadas (21 casos) sólo 4 pacientes que representan un 19% utilizaron drenajes.

La literatura revisada menciona que aumenta el riesgo de infección si los drenajes se extraen por la misma herida y no a través de un ojal adyacente.

CUADRO No. 8

DISTRIBUCION SEGUN EL USO DE ANTIBIOTICOS PROFILACTICOS EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT. DURANTE JULIO DE 1997.

USO DE ANTIBIOTICOS	INFECTADAS		NO INFECTADAS		TOTAL
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO
SI	7	8%	76	92%	83
NO	14	12%	103	88%	177

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

En el cuadro anterior se observa la distribución según el uso de antibióticos profilácticos en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva nos damos cuenta que un 42% del total de los casos utilizaron antibióticos profilácticos.

La profilaxis antibiótica es un tema sometido a debate , estudios anteriores sugieren que se utilicen en pacientes que tienen un alto riesgo de presentar proceso infeccioso en la herida.



CUADRO No. 9

DISTRIBUCION SEGUN EL ANTIBIOTICO UTILIZADO Y SU RELACION INFECCION EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTI EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT. DURANTE JULIO 1996 A JUNIO DE 1997.

ANTIBIOTICO	INFECTADAS		NO INFECTADAS		TOTAL	
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
AMPICILINA	0	0	59	70	59	70
PENICILINA - CLORAMFENICOL	2	3	11	13	13	16
PENICILIA- CLORAMFENICOL GENTAMICINA	5	6	2	3	7	9
PENICILINA- GENTAMICINA	0	0	4	5	4	5
TOTAL	7	9	76	91	83	100

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

En el cuadro # 9 podemos observar la distribución según el uso de antibiótico utilizado y su relación con infección en pacientes sometidas a cirugía oncológica electiva .

Los resultados obtenidos en nuestro estudio fueron que la mayoría de pacientes (5 pacientes) el 6% frente al proceso infeccioso se eligió un régimen de antibióticos de amplio espectro teniendo en cuenta que pudiese estar presente una mezcla de microorganismos. (Anaerobios y aerobios).

CUADRO No. 10

DISTRIBUCION SEGUN PERIODO EN QUE SE ADMINISTRA ANTIBIOTICOS TRANS Y POST OPERATORIOS EN PACIENTES SOMETIDAS A CIR GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO BETHANCOURT, DURANTE JULIO DE 1996 A JUNIO DE 1997.

PERIODO	INFECTADAS		NO INFECTADAS		TOTAL	
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
PRE OPERATORIO	0	0	35	42%	35	42
TRANS-OPERATORIO	0	0	11	13%	11	13
POST OPERATORIO	7	8%	30	37%	37	45

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

En el cuadro anterior se puede observar la distribución según el periodo en que se administro los antibióticos profilácticos a las pacientes que fueron sometidas a cirugía ginecológica electiva; al consultar la literatura se menciona que para elegir el momento en que debe iniciarse la profilaxis antibiótica, tendrá que tenerse en cuenta la cinética del medicamento, para obtenerse un efecto idóneo es necesario llegar a las cifras tisulares eficaces antes de iniciar la intervención quirúrgica y al observar los resultados obtenidos en nuestro estudio encontramos que el 42% de los pacientes se les administró los antibióticos en el periodo pre-operatorio, con la finalidad de administrarlo en el periodo en que se obtuviera su mayor eficacia.

CUADRO No. 11

DISTRIBUCION SEGUN LA DURACION DE LOS ANTIBIOTICOS PROFILACTICO EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT DURANTE JULIO DE 1196 JUNIO DE 1997

DURACION	INFECTADAS		NO INFECTADAS		TOTAL	
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
0-24 HORAS	0	0%	48	45%	48	58%
24-48 HORAS	0	0%	0	0	0	0%
48-72 HORAS	0	0%	0	0	0	0%
MAS DE 72 HRS	7	8%	28	34%	35	42%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

Observamos en el cuadro anterior la distribución según la duración de los antibióticos profilácticos en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva y revisando la literatura nos indica que debe tenerse muy en cuenta la cinética del medicamento, para poder obtener la mayor eficacia es necesario llegar a las cifras tisulares antes de iniciarse la intervención quirúrgica.

En la mayor parte de los casos se administrara el fármaco 30 minutos antes de la cirugía y continuarse en el periodo post-operatorio inmediato durante 2 - 24 horas . Al observar los resultados obtenidos en nuestro estudio la mayoría de los pacientes (58%) se les continuo el tratamiento durante 24 horas, lo cual coincide con lo reportado en la literatura.

CUADRO No. 12

DISTRIBUCION SEGUN EL TIPO DE CIRUGIA Y SU RELACION INFECCION, EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT. DURANTE JULI 1996 A JUNIO DE 1997

TIPO DE CIRUGIA	No. DE OPERACIONES	No. DE INFECTADAS	% SEGUN TIPO DE CIRUGIA	% TOTAL DE INFECTADAS
HX. ABDOMINAL TOTAL	115	15	13%	71%
HX. VAGINAL	35	6	17%	29%
CIRUGIA ESTERILIZANTE	21	0	0	0
OTROS	29	0	0	0
TOTAL	200	21	-	100%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

El cuadro anterior nos muestra la distribución según el tipo de cirugía y su relación con infección en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva y vemos que obtuvimos como resultado que la cirugía que más se efectuó fue la Histerectomía abdominal y al mismo tiempo fue la cirugía que más número de pacientes infectadas presentó (15 casos) esto lo podemos relacionar con lo reportado en la literatura ya que este procedimiento quirúrgico tiene un periodo de recuperación más lento y prolongado, por lo tanto más costoso.

Por otro lado se encuentra la Histerectomía vaginal la cual reporto en nuestro estudio un número de 6 pacientes infectadas (29%), teniendo como ventajas esta vía de abordaje menos complicaciones quirúrgicas, corta estancia hospitalaria y una recuperación más rápida.

CUADRO No. 13

DISTRIBUCION SEGUN EL METODO DIAGNOSTICO UTILIZADO, EN PRESENCIA DE INFECCION EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT DURANTE JULIO DE 1996 A JUNIO DE 1997.

METODO DIAGNOSTICO	INFECTADAS	
	SE UTILIZA	NO SE UTILIZA
EXPLORACION CLINICA	21	0
CULTIVO	5	16
OTRAS PRUEBAS	15	6

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Podemos observar en el cuadro anterior la distribución según el método diagnóstico utilizado en presencia de proceso infeccioso en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva; obteniendo como resultado de nuestro estudio que en la totalidad de los pacientes (21 casos) se diagnosticó infección de herida operatoria clínicamente, lo cual es respaldado por la radiografía que indica que por mucha información que pueda obtenerse de la historia clínica, nada puede sustituir una exploración clínica exhaustiva.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

CUADRO No. 14

DISTRIBUCION SEGUN EL GERMEN AISLADO EN PACIENTES SOMETID A CIRUGIA GINECOLOGICA Y QUE SUFRIERON PROCESO INFECCIOSO, EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT DURANTE JULIO DE 1997.

GERMEN AISLADO	AREA DE INFECCION		
	CUPULA VAGINAL	HERIDA OPERATORIA	PARAMETRIT
ESTAFILOCOCO AUREUS	0	2	0
PROTEUS	0	0	0
E. COLI	0	0	0
KLEBSIELLA	0	1	0
NO SE AISLO GERMEN	-	2	-

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

Se nos muestra en el cuadro anterior la distribución según el germen aislado en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva y que presentaron proceso infeccioso, nos proporciona los resultados siguientes se aislaron Estafilococo Aureus (2 casos) y Klebsiella (1 caso); podemos mencionar que dentro de las formas de identificar los gérmenes productores de infección encontramos el Frote y Cultivo.

Al hacer el análisis de las infecciones que se detectaron nos damos cuenta que en su mayoría lastimosamente no fueron realizados dichos estudios. Es necesario determinar los gérmenes que más comunmente producen infección, así como determinar su sensibilidad para poder establecer el tratamiento adecuado y saber que alternativas tenemos disponibles.

CUADRO No. 15

DISTRIBUCION SEGUN DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA POS-OPERATORIA EN PACIENTES INFECTADAS, SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT DURANTE JULIO DE 1996 A JUNIO DE 1997

DIAS	NUMERO	PORCENTAJE
0-5	0	0%
6-10	6	29%
11-15	12	57%
MAS DE 15	3	14%
TOTAL	21	100%

FUENTE BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

En el cuadro anterior podemos observar la distribución según días de estancia hospitalaria post-operatoria en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva que presentaron proceso infeccioso ; nos indica que en su mayoría dichas pacientes su estancia hospitalaria posteriormente a la intervención quirúrgica oscilo entre once a quince días (57%) con lo cual se relaciona a lo reportado en la literatura que expresa que dicha complicación produce ansiedad, tanto al paciente como al médico, dolor y , en ocasiones llegan a provocar la muerte.

Además de prolongar la hospitalización y los gastos hospitalarios.

CUADRO No. 16

DISTRIBUCION SEGUN DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA POST-OPERATO EN PACIENTES NO INFECTADAS, SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOG ELECTIVA, EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT DURANTE JULIO DE 1996 A JUNIO DE 1997.

DIAS	NUMERO	FORCENTAJE
1-3	82	46%
4-6	92	51%
7-9	4	2.5%
MAS DE 10	1	0.5%
TOTAL	179	100%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Se nos presento anteriormente la distribución según días de estancia hospitalaria en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva que no presentaron proceso infeccioso, reportando dicho cuadro que el 46% del total de las pacientes permanecieron en el hospital luego de la intervención quirúrgica alrededor de tres días lo cual representa un gran beneficio para el paciente ya que hace breve su estancia hospitalaria para así obtener una recuperación post-operatoria más rápida y adecuada, debido a que muchas veces la procedencia de los agentes que producen infección son del medio ambiente (aire, instrumentos y lo más importante, el personal hospitalario) en que se encuentre.

CUADRO No. 17

DISTRIBUCION SEGUN EL TIEMPO DE DETECCION DEL PROCESO INFECCIOSO EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT DURANTE JULIO DE 1996 A JUNIO DE 1997.

TIEMPO	INFECTADAS	
	NUMERO	PORCENTAJE
MENOS DE 3 DIAS	5	24%
3-6 DIAS	16	76%
MAS DE 6 DIAS	0	0%
TOTAL	21	100%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

En el cuadro # 17 se nos presenta la distribución según el tiempo de detección del proceso infeccioso, en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva. Según reporta la literatura que el curso post-operatorio es satisfactorio, pero cuando alrededor del quinto día se produce un ligero aumento del pulso y aiza la aparición de fiebre moderada, debe sospecharse la presencia de proceso infeccioso. Confirmándose alrededor del sexto al séptimo día de la intervención aparecen tumefacción, edema, eritema discreto e hiperestesia a nivel de la herida. Se obtuvo como resultado en nuestro estudio que el 76% de las pacientes que presentaron proceso infeccioso se les detecto en un intervalo de tres a seis días después de la intervención quirúrgica.



CUADRO No. 18

DISTRIBUCION SEGUN EL TIEMPO DE DURACION DEL PROCESO INFECCIOSO EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA EN HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT DURANTE JULIO DE 1997 Y JUNIO DE 1997.

TIEMPO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
1-3 DIAS	0	0%
4-6	4	19%
7-9	14	67%
MAS DE 10	3	14%
TOTAL	21	100%

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS.

En el cuadro # 18 se nos muestra la distribución según el tiempo de duración del proceso infeccioso en pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva, se nos indica en la literatura revisada que es de vital importancia la valoración de la herida, debe sospecharse en la paciente que presenta fiebre en el quinto sexto día de la intervención quirúrgica , después de un curso post-operatorio normal. Es esencial realizar un estudio microbiológico adecuado en el momento del diagnóstico de la infección de la herida.

Para lo cual el estudio microbiológico nos identifica el germen que esta produciendo la infección así como determinar su sensibilidad para poder establecer el tratamiento adecuado lo antes posible. Tomando en cuenta esto nuestro estudio revela que 14 pacientes (67%) presentaron proceso infeccioso el cual tuvo una duración de siete a nueve días.

The first step in the process of the...
 is to identify the key components...
 and then to analyze the...
 data in order to determine...
 the most effective...
 approach to...
 the problem at hand.

In conclusion, the...

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

edad predominante de las pacientes que fueron intervenidas quirúrgicamente, está entre los 26-58 años. La literatura revisada reporta que la edad parece ejercer influencia directa con la infección, en particular en pacientes ancianos en los cuales existen otros factores como: la mala nutrición, disminución de la respuesta inmune. En nuestro estudio no se presentó esta situación, ya que el mayor número de casos que presentó dicho problema sucedió entre los intervalos de edad de 26-36 y 37-47 años respectivamente para la Histerectomía por vía abdominal, siendo el último rango el que se complicó predominantemente con algún tipo de infección posterior a la Histerectomía vaginal. Llama la atención igualmente el hecho de que el porcentaje de infección reportada en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt es menor al que reporta la literatura revisada, lo que probablemente se deba a un seguimiento menos riguroso de cada caso.

En relación con la vía de acceso para la cirugía ginecológica electiva no existe diferencia importante entre la que reporta la literatura y la que se practica en el Hospital Pedro de Bethancourt.

Al correlacionar otro tipo de enfermedades con complicaciones de tipo infeccioso se encontró ninguna diferencia significativa, aunque la literatura reporta una mayor incidencia de infección en pacientes diabéticas y obesas. Esto se debe probablemente al bajo porcentaje que presentaron problemas de esta naturaleza en nuestro universo de estudio, asociado a lo indicado anteriormente en relación con el seguimiento de cada caso.

El tiempo quirúrgico osciló entre 1 a 2 horas para el mayor porcentaje de pacientes. En este grupo también se observó el mayor porcentaje de pacientes infectadas. Aunque la literatura revisada señala que a mayor tiempo operatorio mayor porcentaje de infección, según nuestro estudio esto no es similar a lo que sucedió en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt. En algunas pacientes se utilizó antibioprofilaxis y el número de infecciones para este grupo fue significativamente menor, pero no se correlaciona uso de antibióticos con duración del acto quirúrgico, lo que probablemente explica lo anterior.

En relación con el uso de drenajes y su asociación con infección hubo un 19% de pacientes infectadas lo cual es significativamente alto, señalando la literatura revisada un porcentaje aproximadamente de 4% cuando el drenaje se extrae por la misma herida y no por un ojal adyacente.

En relación con el antibiótico utilizado y su relación con infección hubo un porcentaje de pacientes que se les administró Ampicilina, esto se puede relacionar con la literatura que indica que las penicilinas constituyen una familia de antibióticos eficaces en ginecología, además existe un amplio margen entre los niveles idóneos para su acción antibacteriana y los niveles tóxicos para el ser humano, lo que probablemente explica el uso de dicho antibiótico teniendo en cuenta por parte del médico la relación riesgo-beneficio en cada paciente.

Al correlacionar el periodo en que se administró el antibiótico con el proceso infeccioso se encontró que la mayoría de pacientes infectadas que utilizan antibióticos fue post-operatoriamente. Aunque la literatura reporta que el principio más importante en la antibióticoterapia preventiva es que la droga debe estar en los tejidos antes de iniciar la intervención quirúrgica.

La duración de los antibióticos profilácticos osciló entre 0-24 horas para el mayor porcentaje de pacientes. La literatura revisada indica que estudios han comprobado mayor eficacia aún con tratamientos profilácticos más breves, según nuestro estudio el tiempo de duración de antibióticoterapia utilizada en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt coincide con la literatura revisada lo cual indica que las medidas tomadas fueron las adecuadas.

La histerectomía abdominal fue la cirugía que en el mayor porcentaje de pacientes se infectó. La literatura revisada señala que este procedimiento quirúrgico tiende más a presentar complicaciones ya que su recuperación post-operatoria es lenta, su estancia hospitalaria más prolongada, etc. Lo que probablemente explica lo anterior.

En relación con el método diagnóstico utilizado en presencia de proceso infeccioso en pacientes sometidas a cirugía ginecológica llama la atención el hecho de que la mayoría de pacientes reportadas no cuentan con los estudios correspondientes (frote y cultivo) que identifican los gérmenes que originan la infección y determinan la sensibilidad del mismo, para así poder establecer el tratamiento más adecuado, lo que probablemente se deba por falta de conciencia por parte del personal hospitalario en contribuir a la prevención y control de infecciones intrahospitalarias, sumado a la falta de recursos en nuestros centros hospitalarios. La identificación del germen más frecuente resulta poco significativa ya que en la mayoría de pacientes se aisló germen.

La estancia hospitalaria post-operatoria de las pacientes que presentaron proceso infeccioso osciló entre 11-15 días. La literatura indica que la infección es una complicación indeseable que produce ansiedad, tanto al paciente como al médico en ocasiones llega a provocar la muerte.

además de prolongar la hospitalización y los gastos hospitalarios.

La estancia hospitalaria de las pacientes que no presentaron proceso infeccioso osciló entre 4-6 días. La literatura señala que la estancia hospitalaria breve contribuye a una recuperación más rápida y adecuada, debido a que muchas veces la procedencia de los agentes productores de infección provienen del medio, lo que probablemente explica que muchas pacientes hayan sufrido proceso infeccioso.

El tiempo de detección del proceso infeccioso osciló entre 3-6 días para el mayor porcentaje de pacientes. La literatura reporta que en el curso post-operatorio cuando se sospecha de proceso infeccioso alrededor del sexto al séptimo día aparecen eritema, edema, eritema, hiperestesia a nivel de la herida. En nuestro estudio se presentó esta situación ya que alrededor de este intervalo de tiempo se detectó dicho proceso. La duración del proceso infeccioso osciló entre 7 a 9 días para el mayor porcentaje de pacientes. La literatura señala la importancia de realizar un estudio microbiológico adecuado en el momento del diagnóstico de la infección, el cual nos permitiría identificar el germen causante y determinar su sensibilidad con el fin de establecer el tratamiento adecuado lo antes posible para combatir dicho proceso. En nuestro estudio no se presentó esta situación ya que al observar el informe de infecciones intrahospitalarias nos damos cuenta que lamentablemente dichos estudios no se realizaron.

[Illegible Title]

[Illegible paragraph 1]

[Illegible paragraph 2]

[Illegible paragraph 3]

[Illegible paragraph 4]

[Illegible paragraph 5]

[Illegible paragraph 6]

[Illegible paragraph 7]

[Illegible paragraph 8]

[Illegible paragraph 9]

[Illegible paragraph 10]

[Illegible paragraph 11]

[Illegible paragraph 12]

[Illegible paragraph 13]

[Illegible paragraph 14]

[Illegible paragraph 15]

[Illegible paragraph 16]

[Illegible paragraph 17]

[Illegible paragraph 18]

[Illegible paragraph 19]

[Illegible paragraph 20]

[Illegible paragraph 21]

[Illegible paragraph 22]

[Illegible paragraph 23]

[Illegible paragraph 24]

[Illegible paragraph 25]

[Illegible paragraph 26]

[Illegible paragraph 27]

[Illegible paragraph 28]

[Illegible paragraph 29]

[Illegible paragraph 30]

[Illegible paragraph 31]

[Illegible paragraph 32]

[Illegible paragraph 33]

[Illegible paragraph 34]

[Illegible paragraph 35]

[Illegible paragraph 36]

[Illegible paragraph 37]

[Illegible paragraph 38]

[Illegible paragraph 39]

[Illegible paragraph 40]

[Illegible paragraph 41]

[Illegible paragraph 42]

[Illegible paragraph 43]

[Illegible paragraph 44]

[Illegible paragraph 45]

[Illegible paragraph 46]

[Illegible paragraph 47]

[Illegible paragraph 48]

[Illegible paragraph 49]

[Illegible paragraph 50]

[Illegible paragraph 51]

[Illegible paragraph 52]

[Illegible paragraph 53]

[Illegible paragraph 54]

[Illegible paragraph 55]

[Illegible paragraph 56]

[Illegible paragraph 57]

[Illegible paragraph 58]

[Illegible paragraph 59]

[Illegible paragraph 60]

[Illegible paragraph 61]

[Illegible paragraph 62]

[Illegible paragraph 63]

[Illegible paragraph 64]

[Illegible paragraph 65]

[Illegible paragraph 66]

[Illegible paragraph 67]

[Illegible paragraph 68]

[Illegible paragraph 69]

[Illegible paragraph 70]

[Illegible paragraph 71]

[Illegible paragraph 72]

[Illegible paragraph 73]

[Illegible paragraph 74]

[Illegible paragraph 75]

[Illegible paragraph 76]

[Illegible paragraph 77]

[Illegible paragraph 78]

[Illegible paragraph 79]

[Illegible paragraph 80]

[Illegible paragraph 81]

[Illegible paragraph 82]

[Illegible paragraph 83]

[Illegible paragraph 84]

[Illegible paragraph 85]

[Illegible paragraph 86]

[Illegible paragraph 87]

[Illegible paragraph 88]

[Illegible paragraph 89]

[Illegible paragraph 90]

[Illegible paragraph 91]

[Illegible paragraph 92]

[Illegible paragraph 93]

[Illegible paragraph 94]

[Illegible paragraph 95]

[Illegible paragraph 96]

[Illegible paragraph 97]

[Illegible paragraph 98]

[Illegible paragraph 99]

[Illegible paragraph 100]

[Illegible signature]

IX. CONCLUSIONES

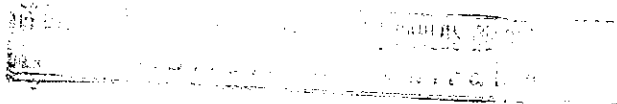
La presencia de enfermedad concomitante u otra anomalía en las pacientes sometidas a cirugía ginecológica electiva no fue significativa en el desarrollo del proceso infeccioso.

La histerectomía abdominal fue la cirugía que mayor porcentaje de pacientes sometidas presentó, esto parece estar relacionado directamente con la estancia postoperatoria prolongada y su recuperación más lenta.

La estancia hospitalaria post-operatoria breve contribuye enormemente a la recuperación más rápida y adecuada de la paciente ya que en la mayoría de veces la presencia de agentes productores de infección provienen del medio hospitalario.

El uso indiscriminado de antibióticos sin contar con estudios microbiológicos correspondientes previos contribuyen grandemente a la aparición de cepas resistentes.

El hecho de no realizar los estudios microbiológicos correspondientes no permite la prevención y control de infecciones intrahospitalarias en forma adecuada.



X. RECOMENDACIONES

El Comité de Infecciones Hospitalarias debe evaluar periódicamente las medidas adoptadas en relación a la prevención y control de infecciones garantizando debido cumplimiento.

El Comité de Infecciones Hospitalarias a través de un programa continuo de prevención y control debe concientizar a todo el personal que labora en la institución, para la toma de medidas adecuadas a efecto de evitar complicaciones de tipo infeccioso.

Disminuir la estancia hospitalaria al mínimo necesario.

Realizar los estudios microbiológicos correspondientes (frote y cultivo) a todo paciente con diagnóstico de infección en la herida operatoria, los cuales contribuirán a establecer el tratamiento adecuado y saber que alternativas tener disponibles.

El Comité de Infecciones Hospitalarias debe promover la participación de todo el personal a través de campañas, con el fin de disminuir el índice de infección intrahospitalaria.

El Comité de Infecciones debe proveer al personal hospitalario información actualizada sobre el nivel de infección, su comportamiento, su riesgo y costo.

Protocolizar el uso de antibióticos profilácticos en cirugía ginecológica electiva en el Departamento de Ginecología del Hospital Pedro de Bethanco.

XI. RESUMEN

El presente estudio se efectuó en el Departamento de Ginecología del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt en Antigua Guatemala.

Se realizó una revisión de historias clínicas de pacientes que fueron intervenidas quirúrgicamente en forma electiva durante el periodo comprendido de Julio de 1996 a Junio de 1997. El objetivo del presente estudio es conocer la frecuencia de infección de herida operatoria en dicha institución como base estadística que proporcione una perspectiva más amplia de dicho problema. Se seleccionó las historias clínicas de 200 pacientes que fueron intervenidas quirúrgicamente en forma electiva, de las cuales 21 pacientes presentaron proceso infeccioso (11%).

Entre los datos obtenidos se consideran relevantes: La cirugía que más se efectuó fue la Histerectomía abdominal total y al mismo tiempo fue la que más número de pacientes infectadas presentó esto se relaciona con lo reportado en la literatura revisada la cual indica que este procedimiento quirúrgico tiene un periodo de recuperación más lento y prolongado, por lo tanto más costoso. Además al conocer el número de pacientes que presentaron infección de herida operatoria llama la atención que en la mayoría de casos no fueron realizados los estudios para la identificación de los gérmenes que originan dicho proceso. (Frote y cultivo).

Tomando en cuenta los aspectos anteriormente mencionados recomendamos que es de vital importancia siempre tener en cuenta que hay requisitos que se deben cumplir estrictamente para reducir el riesgo de infección de herida operatoria entre los cuales se mencionan

el lavado apropiado de manos, el lavado del equipo quirúrgico, técnicas quirúrgicas meticolosas etc, al descuidar el cumplimiento de los mismos se convierten en factores que contribuyen enormemente a que la infección de la herida quirúrgica se presente en el post-operatorio, lo cual constituye una complicación indeseable que ocasiona efectos negativos en el paciente.

Por otro lado es esencial realizar estudios microbiológicos (frote y cultivo) adecuados en el momento del diagnóstico de la infección ya que los mismos nos proporcionan datos específicos sobre los gérmenes que originan el proceso infeccioso, contribuyendo a establecer la antibioterapia más adecuada.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Aguirre Palacios, Bodgan A. Antibiótico profilaxis en cirugía Obstétrica de urgencia. Tesis (Médico y Cirujano). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1991 p. 57.
2. Ayliffe G.A.J: Rol of the environment of the operating suite in surgical wound infection. Rev. Infect. Dis 13 (Suppl.10): S 800. 1991.
3. Barrios Paulo. Atlas de operaciones ginecológicas . 2da. edición. El Manual Moderno México D.F. 1989.
4. Benedetti P. Surgery by Minylaparotomy in benign gynecologic disease. Obstetrics and Gynecology. The American College of Obstetrician and Gynecologist. L.A. March. 96. Vol. 87, p. 456-459.
5. Benitez E. Dr. Ginecología y Obstetricia de México. Editorial México D.F. 1995. p. 410-413.
6. Garibaldi R.A. Cushing D. Lerer T. Risk factors for post-operative infection. AMJ. Med. 91 (Suppl. 3B): 158 S, 1991.
7. Hemsell D. Prophylaxis antibiotics in Gynecologic and Obstetrics Surgery . Rev. Inf. Dis. 1991. (Suppl. 10). S 821-S 841.

8. Jawetz Ernest. Microbiología Médica. Ernest Jawetz, Joseph L. Melnick, Edward A. Tenover. 19 edición. Editorial Manual Moderno México 1992.
9. Jones Howard W. y Gergeana Gagar. Tratado de Ginecología de Novak. 11a. Edición. México. Editorial Interamericana. 1991. p. 24-31.
10. Ledger W.J. Prophylaxis Antibiotics clinics in Obstetrics and Gynecology. 1990. April p. 23-25.
11. León M. Memorial Foundation, Surgery Gynecology Obstetrics . Chicago, Illinois. December 1992, Volumen 175. Número 6. p. 548-550.
12. Mangel Teodoro Dr. Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología: Revcog. Guatemala Sept- Dic. 1996. Volumen 6. Número 3 . pag. 92-97.
13. Monif. Gile R.C. Enfermedades Infecciosas Ginecológicas . 3era. Edición. San José Costa Rica 1985.
14. Sabiston David. C. Tratado de Patología Quirúrgica. Bases Biológicas de Práctica Quirúrgica Moderna 14 a. Edición . Editorial Interamericana Mc Graw- Hill 1995.
15. Salpita Santiago Dr. Clínicas de Norteamérica . Nueva Editorial Interamericana S.A México D.F. Volumen Número 3 . p. 549-567.

16. Soper-David . et. al. Bacterial vaginosis and trichomoniasis. Vaginitis are risk factors for cuff cellulitis after abdominal. *American Journal Obstetrics and Gynecology* 1990. p. 1016-1023.
17. Stein Gary E. Patient cost prophylaxis and treatment on Obstetrics and Gynecology Surgical Infections. *American Journal Obstetric and Gynecology*. 1991:164; p.1377-1380.
18. Vasquez Efraín Dr. Ginecología y Obstetricia de México. Editorial Federación Mexicana de Asociaciones de Ginecología y Obstetricia. México D.F. Octubre 1995. Octubre p. 502-510.
19. Williams & W. Obstetrical and Gynecological Survey. Mayo 1995. Volumen 50 . p. 343-345.
20. Zuspan Frederick. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Editorial Mosby. Copyright. 1996.

... ..

Page 10

... ..

... ..

... ..

... ..

Page 11

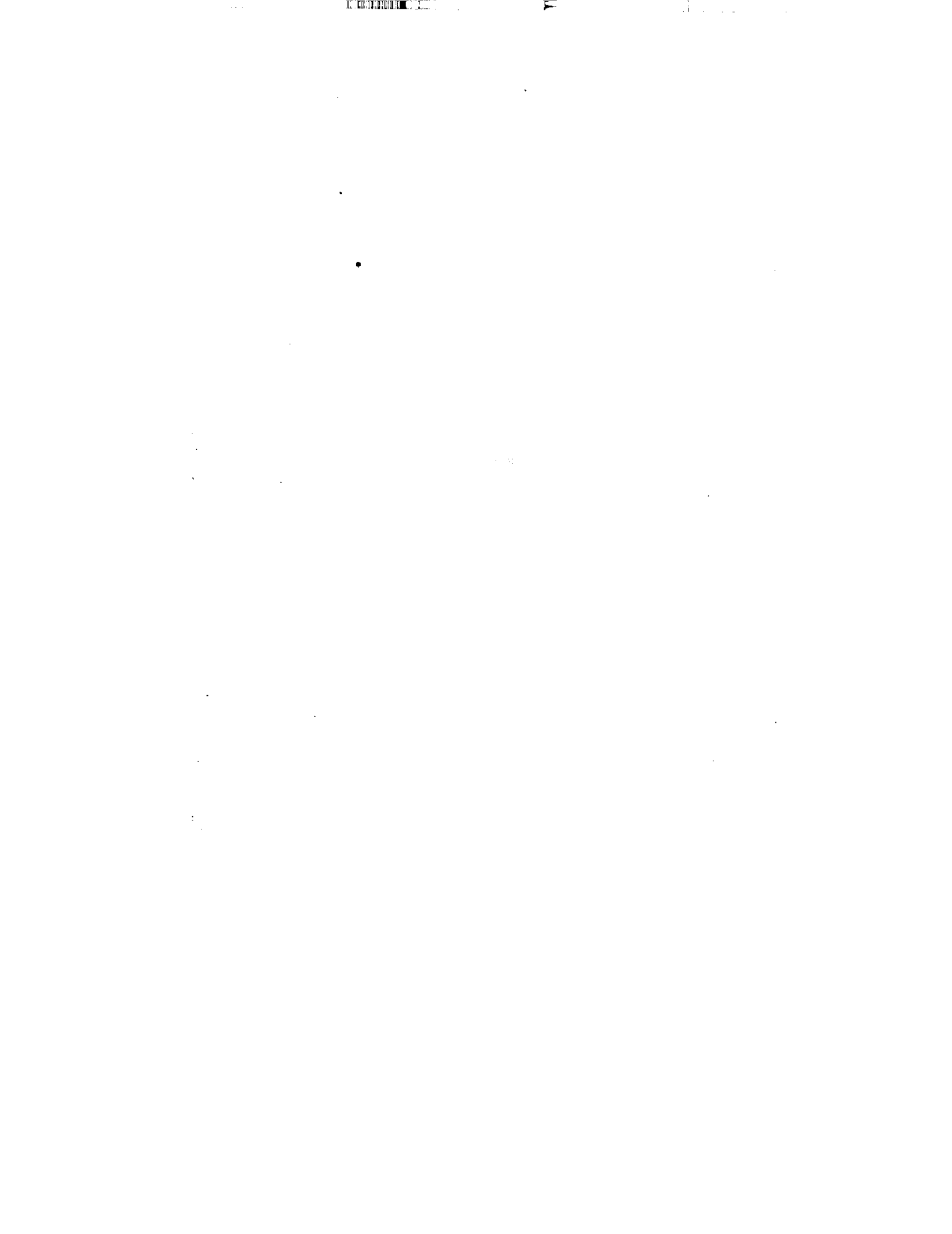
... ..

Page 12

... ..

Page 13

XIII. ANEXOS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

TESIS 1,997

BOLETAS DE RECOLECCION DE DATOS

FECHA DE INGRESO:

EDAD DE LA PACIENTE:

ENFERMEDAD PRE-EXISTENTE:

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO EFECTUADO:

VIA DE ABORDAJE QUIRURGICO:

TIEMPO QUE DURO EL ACTO QUIRURGICO:

a. 0-1 HRS.

b. 1-2 HRS.

c. 2-3 HRS.

d. + de 3 HRS.

SE UTILIZARON DRENAJES:

SI

NO

SE ADMINISTRARON ANTIBIOTICOS PROFILACTICOS:

SI

NO

NOMBRE DEL ANTIBIOTICO UTILIZADO:

PERIODO EN QUE SE ADMINISTRO EL ANTIBIOTICO:

- a. PRE-OPERATORIO
- b. TRANS-OPERATORIO
- c. POST-OPERATORIO
- d. OTROS.

DURACION DEL ANTIBIOTICO UTILIZADO:

_____ HRS. _____ días.

PRESENCIA DE PROCESO INFECCIOSO EN LA HERIDA OPERATORIA:

SI NO

METODO DE DIAGNOSTICO UTILIZADO:

- a. EXPLORACION CLINICA
- b. ESTUDIO MICROBIOLÓGICO (CULTIVO)
- c. OTRAS PRUEBAS DE LABORATORIO
(HEMATOLOGIA, HEMOCULTIVO).

GERMEN AISLADO POR MEDIO DE CULTIVO _____ NO SE

CULTIVO _____

DIAS DE ESTANCIA POST-OPERATORIA _____ DIAS.

TIEMPO DE DETECCION DEL PROCESO INFECCIOSO POST-OPERATORIO:

a. menos de tres días

b. 3 a 6 días

c. + de seis días

DURACION DEL PROCESO INFECCIOSO: _____ HORAS _____ DIAS.