

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**"INFECCION POST-OPERATORIA EN CIRUGIA
GINECOLOGICA ELECTIVA"**

(Revisión de historias clínicas de pacientes
con infección de herida operatoria, en el
Departamento de Ginecología del Hospital
Roosevelt, 1992) Guatemala.

T E S I S

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

P O R

LORRAINE MARIA DE LA CERDA ESCALANTE

En el acto de su investidura de:

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, MAYO DE 1993.

HOSPITAL ROOSEVELT

AREA DE SALUD GUATEMALA SUR

TELÉFONOS: 713354 713387-8

GUATEMALA, C. A.

DIRECCION CABLEGRAFICA

"HOSPVELT"

Al extender al primario el fin anterior
deber referirse al

No. _____

DL
05
T(6644)

05 de mayo de 1993

DOCTOR PAUL ALCEDES CASTILLO RODAS
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos
Guatemala, Guatemala.

Estimado Dr. Castillo:

Por medio de la presente certificamos que el INFORME FINAL del Tema de Investigación "INFECCION POST-OPERATORIA EN CIPOGIA GINECOLOGICA ELECTIVA", realizado por Br. LORNAINE MARIA DE LA CRUZ ESCALANTE, fue aprobado por el Comité de Docencia e Investigación y por el Jefe del Departamento de GINECOLOGIA del Hospital, y reúne todos los requisitos para su divulgación.

En base al Artículo 110. del Reglamento de Investigaciones del Hospital, se extiende la presente constancia.

Atentamente,
POR COMITE DE DOCCENCIA E INVESTIGACION

Guerrero
Dr. Oscar Armando Guerrero Rojas
Presidente Comité de Docencia e Investigación



OMCF/edw



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA


Guatemala, 11 de mayo de 1,993
DIF-122-93

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis.


Se informa que el: MAESTRA DE EDUCACION PRIMARIA URBANA LORRAINE MARIA
Título o diploma de diversificado, Nombre y apellidos
DE LA CERDA ESCALANTE Carnet No. 87-12974
completos

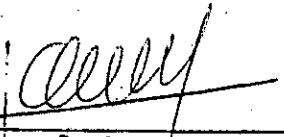
Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
INFECCION POST-OPERATORIA EN CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA

cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los
conceptos, metodología, confiabilidad y validez de los resultados,
pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad
técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Asesor
Firma y sello personal

DR. VICTOR MANUEL LOPEZ VELAZQUEZ
MEDICO Y CIRUJANO
COLABORADO 5837


Firma del estudiante


Revisor
Firma y sello
Registro Personal 10141

Dr. JOSE ORLANDO ESCOBAR MEZA
Médico y Cirujano
Col. No. 2306

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

HACE CONSTAR QUE :

El Bachiller: LORRAINE MARIA DE LA CERDA ESCALANTE

Carnet Universitario No. 87-12974

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:
"INFECCION POST-ORBITARIA EN CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente

ORDEN DE IMPRESION:

Dr. Edgar R. De León Barrios
Por Unidad de Tesis

Edgar R. De León Barrios
Dr. Rafael A. Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

IMPRIMASE :

Dr. Rafael A. Castillo Rodas A N O



INDICE:

I	INTRODUCCION	1
II	DEFINICION DEL PROBLEMA	2
III	JUSTIFICACION	3
IV	OBJETIVOS	4
V	REVISION BIBLIOGRAFICA	5
VI	METODOLOGIA	12
VII	EJECUCION DE LA INVESTIGACION	15
VIII	PRESENTACION DE RESULTADOS	18
IX	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	35
X	CONCLUSIONES	38
XI	RECOMENDACIONES	40
XII	RESUMEN	41
XIII	BIBLIOGRAFIA	42
XIV	ANEXOS	45

II. DEFINICION Y ANALISIS:

La infección después de cirugía ginecológica continúa siendo una causa importante de morbilidad a pesar del uso de depuradas técnicas quirúrgicas y antibioticoterapia profiláctica (17); es una complicación que produce efectos negativos en el paciente, su familia y, afecta tanto la situación económica del mismo como de la institución hospitalaria, en donde se encuentra; pues prolonga considerablemente su estancia y por consiguiente los gastos de recursos en dicha institución.

Los esfuerzos tendientes a evitar esta complicación tales como asepsia y antisepsia adecuadas, y el uso de antibióticos profilácticos, ha demostrado reducir en gran medida la morbilidad y la estancia hospitalaria del paciente, lo cual, reduce grandemente los gastos institucionales (17).

Problemas infecciosos post-operatorios se dan hasta en un 18% en mujeres sometidas a histerectomía abdominal y que no reciben profilaxia con antibióticos (16).

Los gérmenes que han sido involucrados en este tipo de infecciones son: estreptococo B hemolítico, E. Coli, gonococo clamidia y esafilococo coagulasa negativo (17).

El presente estudio determinó la frecuencia de este tipo de infección en el departamento de Ginecología del Hospital Roosevelt durante el último año para así, tener una base estadística y microbiológica, previa la institución del uso profiláctico de antibióticos en este tipo de cirugía de manera protocolizada.

I. INTRODUCCION:

La infección post-operatoria es una complicación que produce efectos secundarios y complicaciones indeseadas.

El presente estudio se realizó ante la necesidad de determinar la frecuencia de infección post-operatoria en cirugía ginecológica electiva y los factores asociados al desarrollo de la misma, para así poder tener bases y comparar resultados al realizar estudios sobre efectividad de normas tendientes a minimizar este riesgo.

Se revisó un total de 164 expedientes médicos del año 1992, de pacientes intervenidas de manera electiva en el departamento de Ginecología del Hospital Roosevelt, determinando la cantidad de infección (11%) post-operatoria, la cual es más baja que en lo reportado en la literatura revisada (13%) (16); y además se relacionaron varios factores como tiempo quirúrgico, uso de antibióticos profilácticos, uso de drenajes, etc., con el desarrollo o no de proceso infeccioso. Luego de analizar los resultados, se emitieron las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

IV. OBJETIVOS:

A. GENERAL:

- * Determinar la frecuencia y factores relacionados con infección en cirugía electiva en el departamento de Ginecología del hospital Roosevelt, durante el año de 1992.

B. ESPECIFICOS:

- * Determinar la frecuencia de infección en pacientes con cirugía electiva en el departamento de Ginecología del hospital Roosevelt.
- * Determinar el tipo de cirugía más frecuentemente infectada.
- * Identificar el germen más frecuentemente aislado.
- * Determinar el uso de antibióticos profilácticos en el manejo de estas pacientes.
- * Determinar los factores relacionados con infección.

III. JUSTIFICACION:

El uso de antibioticoterapia profiláctica en cirugía electiva en Ginecología, ha demostrado que puede ayudar a reducir en gran parte la morbilidad del paciente y por lo tanto la estancia hospitalaria, lo que reduce en gran medida los costos para estas instituciones (9).

Previo a instituir este tipo de tratamiento de una manera protocolizada, era necesario conocer los porcentajes de infección en este tipo de cirugía en el área a estudiar, en este caso el departamento de Ginecología del hospital Roosevelt; así como también los gérmenes más frecuentes durante el último año (1992).

Teniendo esta base, se compararon los resultados y se podrá tomar de parámetro para próximos estudios y el uso de medidas tendientes a disminuir esta complicación.

Además, no existían datos continuos y propios de este tipo de patología en el departamento de Ginecología del hospital Roosevelt.

Es de hacer notar, que el departamento de Ginecología, se prestó para hacer este tipo de estudio, de una manera confiable por la disciplina y orden que se tiene en el manejo de los expedientes médicos.

10. Técnica operatoria: Cualquier factor que interfiera con la cicatrización de la herida aumenta la posibilidad de infección. Las incisiones y disecciones deben ejecutarse en lo posible con bisturí, ya que se destruyen menos células que con disección roma. La retracción debe ser lo más suave posible y la eliminación de los espacios muertos ayuda mucho a evitar procesos infecciosos.
11. Uso de antibióticos profilácticos: Parecen indicados por la naturaleza radical de las disecciones, el incremento del tiempo operatorio, la exposición de la herida a contaminación potencial exterior y la frecuente presencia de sepsis en tumores y sus áreas de drenaje linfático (8).

DIAGNOSTICO DE INFECCION QUIRURGICA:

El factor más importante de la vigilancia del paciente en quien se sospecha una infección quirúrgica es una historia cuidadosa y un buen examen físico.

Muchas veces la lesión se caracteriza por los signos cardinales de inflamación, pero ésto no es así, sobre todo cuando la lesión es de localización profunda o ha sido atenuada mediante terapéutica antibiótica intensa por lo tanto pueden producirse abscesos piógenos masivos sin fiebre, hipersensibilidad ni leucocitosis.

El signo físico más importante para localizar una infección es la presencia de una masa hipersensible. Son de vital importancia los exámenes de laboratorio como ayuda diagnóstica en estos casos: hemograma, velocidad de sedimentación, hemocultivo, estudios radiológicos y cultivos de secreción de herida, si la hay. El signo clave del desarrollo de infección es la fiebre, sobre todo la que aparece luego del tercer o cuarto día post-operatorio; casi siempre acompañada de leucocitosis con desviación a la izquierda y taquicardia (2).

V. REVISION BIBLIOGRAFICA:

La infección de las heridas ha constituido un problema implortante para los cirujanos y, sin embargo no existe acuerdo u-nánime con respecto a todos los factores relativos a la causa y prevención de las infecciones (15).

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA INFECCION DE HERIDAS OPERATORIAS: (15)

1. El Paciente: es una fuente menifiesta, así como el personal en las áreas hospitalarias (40% son portadoras de gérmenes importantes).
2. Normas de preparación pre-operatoria: Debe existir una preparación escrupulosa del paciente, de la zona de transición en el quirófano (cambio de camilla), cambio de ropa, nueva preparación del paciente en sala de operaciones.
3. Duración de la hospitalización pre-operatoria: colonización con gérmenes hospitalarios.
4. Duración del acto quirúrgico.
5. Tipo de operación: electiva o de urgencia.
6. Hemostasis: si no es adocuada, se dá la formación de hematoma, el cual es un medio de cultivo excelente.
7. Tipo de sutura utilizada: Con el uso de seda, es necesario menor cantidad de gérmenes para desarrollar infección.
8. Factores propios del paciente: edad, obesidad, diabetes, cirrosis, leucenia, uremia y otras enfermedades que inmuno-comprometen al paciente.
9. Medio Ambiente; Equipo y Personal: El aislamiento del quirófano del resto del hospital, aire acondicionado con filtros especiales para lograr aire casi estéril, uso de radiación ultravioleta, uso de detergentes y germicidas, preparación adecuada de la piel.

b. Incisión Abdominal:

Celulitis

- simple
- progresiva
- fasciitis necrotizante

Mionecrosis

Los organismos anaerobios son de mucha importancia en estas infecciones polimicrobianas y la terapia antimicrobiana debe incluir medicamentos anti-anaerobios.

A continuación, se describirán las infecciones que se desarrollan más frecuentemente en el pos-operatorio de cirugía electiva ginecológica:

Celulitis Vaginal:

La forma menos grave de infección luego de histerectomía vaginal es el que se desarrolla en el margen quirúrgico vaginal.

Esencialmente cada mujer que es sometida a histerectomía desarrolla celulitis a este nivel, pero muy pocas requieren terapia antimicrobiana.

El margen vaginal usualmente se pone hiperémico e indurado por varios días. Si no existen otras manifestaciones clínicas, no es necesario tratamiento antimicrobiano.

Si la paciente inicia dolor bajo abdominal o molestias pélvicas durante el segundo o tercer días post-operatorio y clínicamente existe aumento de los signos inflamatorios y fiebre es necesario iniciar terapia antimicrobiana.

Este tipo de infección es la que más frecuentemente se desarrolla y puede darse hasta el quinto o séptimo días. El pronóstico es bueno. (9,16)

FLORA:

La flora indígena del sitio operatorio es el factor crítico en el desarrollo de infección post-operatoria después de procedimientos electivos en pacientes no infectadas (9).

Existen muchos cambios en la flora indígena en los diferentes estados fisiológicos de la mujer como por ejemplo: pre y post-menopausia, fase menstrual y ovulatoria, pre y pos-menopausia, tratadas con estrógenos, uso de anticonceptivos, presencia de neoplasias intraepiteliales o cáncer de cérvix.

En estudios realizados en pacientes que iban a ser operadas por histerectomía, los gérmenes de la flora que se aislaron más frecuentemente fueron: bacterias gram positivas (aerobias y anaerobias) en un 81%. De éstos, el más frecuentemente aislado fué el estafilococo epidermidis y estreptococo faecalis. De los gram negativos, el más frecuente fué E. Coli.

Deben realizarse estudios epidemiológicos, para evaluar qué población necesita la protección de antibióticos profilácticos. Estos generalmente se indican en histerectomía abdominal y vaginal y cualquier otro procedimiento ginecológico vaginal que se realice (9).

INFECCION DESPUES DE HISTERECTOMIA:

Los sitios en donde se desarrolla más frecuentemente procesos infecciosos a partir del sitio operatorio son:

- a. Vaginal: celulitis pélvica
 - absceso pélvico
 - supravaginal, extraperitoneal
 - intraperitoneal
 - anexos
 - celulitis
 - abscesos

Abordaje Abdominal:

Es más fácil el diagnóstico de infección de herida operatoria abdominal. Los signos clínicos de infección con leve secreción purulenta indican una simple celulitis.

El tiempo de inicio de los signos y síntomas es similar a los anteriores patologías. La frecuencia de esta patología es de un 6%. En este tipo de infecciones no se ha encontrado mucha diferencia con el uso o no de antibióticos profilácticos.

La celulitis abdominal prolonga la estancia hospitalaria y los costos aumentan mucho más que la infección pélvica sin absceso.

Fasceítis Necrotizante:

Es una infección severa y devastadora siendo los criterios diagnósticos:

- necrosis extensa de la fascia superficial
- moderada o severa reacción tóxica sistémica
- no afección muscular
- ausencia de clostridium en la herida y cultivos de sangre
- ausencia de oclusión vascular mayor, pero presencia de trombosis microvascular.
- intenso infiltrado leucocitario en el tejido necrótico subcutáneo.

Puede haber una mortalidad desde un 20% hasta un 76%.

Los factores que predisponen a ésta son:

- diabetes mellitus
- enfermedades debilitantes
- edad superior a 50 años
- problemas de arterioesclerosis

Las bacterias que se han aislado son: S. aureus, grupos A y B de estreptococo hemolítico, E.Coli, enterococos, pseudomona, klebsiella, proteus, bacteroides, peptococos.

Debe realizarse un pronto reconocimiento del problema y dar tratamiento quirúrgico inmediato sumando a éste tratamiento antimicrobiano de amplio espectro.

VI. METODOLOGIA:

1. TIPO DE ESTUDIO:

Se realizó un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo con la finalidad de obtener datos cuantitativos y cualitativos en el expediente médico de cada una de las pacientes estudiadas en el Departamento de Ginecología del Hospital Roosevelt.

2. SELECCION DEL SUJETO DE ESTUDIO:

Se seleccionó a aquellas pacientes que fueron sometidas a intervención quirúrgica de tipo electiva durante el año de 1992.

3. TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Se revisó todas las papeletas de las pacientes que fueron sometidas a intervención quirúrgica ginecológica electiva en el hospital Roosevelt, durante el año de 1992.

4. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:

* Criterios de Inclusión:

- Toda paciente intervenida quirúrgicamente de forma electiva.

* Criterios de Exclusión:

- Paciente intervenida de urgencia en el departamento de Ginecología del hospital Roosevelt.
- Paciente intervenida quirúrgicamente en forma electiva que presentara proceso infeccioso pre-existente.

VARIABLE	OPERACIONAL	MEDICION	INSTRUMENTO DE MEDICION
a. Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Años (grupos de 10)	Tomado del expediente clínico.
b. Procedimiento Efectuado	Acción quirúrgica tendiente a diagnosticar, paliar o tratar patologías.	Nombre de la operación.	Tomado del expediente clínico; récord operatorio.
c. Tiempo de acto quirúrgico	Tiempo transcurrido desde el inicio hasta el fin de un acto quirúrgico.	0-1 hra, 1-2 hrs, 2-3 hrs, + de 3 h.	Tomado del expediente clínico; récord operatorio.
d. Antibióticos profilácticos.	Antibióticos usados antes, durante y después de un procedimiento quirúrgico para prevenir procesos infecciosos.	Nombre del antibiótico y tiempo que lo recibió(en horas).	Tomado del expediente clínico.
e. Germen Aislado	Microbio obtenido mediante la toma de muestras de un área específica y que crece en medio de cultivo apropiado.	Nombre del germen	Tomado del expediente clínico.

f. Tiempo transcurrido entre cirugía e inicio del proceso infeccioso.

El tiempo que transcurrió entre el fin de la operación y el apareamiento de signos y/o síntomas clínicos de infección.

3 a 6 días y más de 6 días.

Tomado del expediente clínico y récord operatorio.

g. Días de estancia hospitalaria

Días intrahospitalarios desde el día del acto quirúrgico y el egreso de la paciente.

Número de días

Tomado del expediente clínico y récord operatorio.

6. RECURSOS:**a. Humanos:**

- Personal médico residente del departamento de Ginecología.
- Personal del departamento de Registros Médicos del Hospital Roosevelt.
- Personal bibliotecario (Biblioteca Central y de Ciencias Médicas USAC, INCAP, H. Roosevelt)

b. Materiales:

- Fichas de registros médicos.
- Libros de Registro.
- Bibliotecas
- Libros de Texto.
- Formularios de recolección de datos.

7. EJECUCION DE LA INVESTIGACION:

La investigación se realizó en el Hospital Roosevelt con el apoyo del departamento de Ginecología. Se realizó el protocolo, que fué aprobado por el Comité de Tesis de la Universidad de San Carlos y el departamento de Investigación del Hospital Roosevelt.

Luego se procedió a obtener los datos de las fichas médicas, se tabularon los mismos y procedió a efectuar los cuadros estadísticos y el análisis y discusión de éstos, dando luego las conclusiones y recomendaciones.

GRAFICA DE GANTT:

Las actividades a desarrollar fueron:

1. Selección del tema del proyecto de investigación/.
2. Elección del asesor y revisor.
3. Recopilación de material bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto en conjunto con el asesor y revisor.
5. Aprobación del proyecto por la coordinación de tesis.
6. Aprobación del proyecto por el Comité del hospital.
7. Diseño de los instrumentos para recopilación de datos.
8. Ejecución del trabajo de campo
9. Procesamiento de datos, elaboración de tablas y gráficas.
10. Análisis y discusión de resultados.
11. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
12. Presentación del Informe Final para correcciones.
13. Aprobación del Informe Final.
14. Impresión del Informe Final y Trámites administrativos.
15. Examen Público de defensa de la tesis.

El tiempo que se contempló para llevar a cabo estas actividades, fué de aproximadamente dos meses

VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO Nº 1

DISTRIBUCION POR EDAD EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA EN EL HOSPITAL ROOSEVELT, DURANTE EL AÑO DE 1992.

EDAD	NUMERO	%
15-25	11	7
26-36	43	26
37-47	54	33
48-58	29	18
59-69	19	11
70 o más	8	5
TOTAL:	164	100%

Fuente: Boleta de Recolección de datos.

CUADRO Nº 2

DISTRIBUCION SEGUN EL TIPO DE CIRUGIA EFECTUADA, EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

TIPO DE CIRUGIA	NUMERO	PORCENTAJE
Hx ABDOMINAL TOTAL	67	41%
Hx ABDOMINAL RADICAL	7	4%
Hx VAGINAL	56	34%
LUI ESCALONADO	9	6%
OTROS	25	15%
TOTAL	164	100%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO Nº 3

DISTRIBUCION SEGUN EL TIPO DE CIRUGIA EFECTUADA EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

EDAD	Hx ABD. TOTAL				Hx RADICAL				Hx VAGINAL				LUI				OTROS				TOTAL
	INF		NO INF		INF		NO INF		INF		NO INF		INF		NO INF		INF		NO INF		
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	
15-25	2	2.9	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	22	2	8	4	16	11
26-36	2	2.9	15	22	1	14.3	3	43	0	0	10	18	0	0	1	11	1	4	9	36	42
37-47	2	2.9	28	42	1	14	1	14	2	3.5	17	30	0	0	0	0	0	0	4	16	55
48-58	2	2.9	8	12	0	0	1	14	1	2	12	21	0	0	1	11	1	4	3	12	29
59-69	0	0	5	7.5	0	0	0	0	1	2	8	14	0	0	4	44	0	0	1	4	19
70 o +	0	0	2	2.9	0	0	0	0	0	0	5	9	0	0	1	11	0	0	0	0	8
SUBTOTAL	8	10	59	88	2	29	5	72	4	7	52	93	0	0	9	100	4	16	21	84	164
TOTAL:	67				7				56				9				25				

Fuente: Boleta de Recolección de datos.

CUADRO Nº 4

DISTRIBUCION SEGUN LA RELACION CON ENFERMEDAD U OTRA ANOMALIA CONCOMITANTE, EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

NOMBRE	INFECTADAS		NO INFECTADAS	
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
HTA + DIABETES	1	5.55%	2	1.3%
HIPERTENSION ARTERIAL	0	0	7	4.79%
DIABETES MELLITUS	0	0	3	2.05%
Sx. CONVULSIVO	0	0	2	1.3%
OBESIDAD	0	0	2	1.3%
ENF. CARDIACA	0	0	2	1.3%
OTROS	1	5.55%	6	4.1%
TOTAL	2	11.1%	24	16.43%

Fuente: Boleta de Recolección de datos.

CUADRO Nº 5

DISTRIBUCION SEGUN TIEMPO QUIRURGICO, EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

TIEMPO	NUMERO	PORCENTAJE	TOTAL
0-1 hora	10	6%	10
1-2 horas	47	29%	47
2-3 horas	71	43%	71
más de 3 hrs	36	22%	36
TOTAL	164	100%	164

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO Nº 6

DISTRIBUCION SEGUN TIEMPO QUIRURGICO Y SU RELACION CON INFECCION, EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

TIEMPO	INFECTADAS		NO INFECTADAS	
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
0 - 1 hora	0	0	10	6.8
1 - 2 horas	5	28%	42	28.7%
2 - 3 horas	4	22%	67	45.8%
más de 3 horas	9	50%	27	18%

Fuente: Boleta de recolección de datos.

CUADRO Nº 7

DISTRIBUCION SEGUN EL USO DE DRENAJES Y SU RELACION CON INFECCION, EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

USO DE DRENAJES	INFECTADAS		NO INFECTADAS		TOTAL
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE	
SI	7	39%	22	15%	29
NO	11	61%	124	85%	135

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO Nº 8

DISTRIBUCION SEGUN EL USO DE ANTIBIOTICOS PROFILACTICOS, EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

USO DE ANTIBIOTICOS	INFECTADAS		NO INFECTADAS		TOTAL	
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE	#	%
SI	5	9%	49	91%	54	33%
NO	13	12%	97	88%	110	67%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO Nº 9

DISTRIBUCIÓN SEGUN EL ANTIBIOTICO UTILIZADO Y SU RELACION CON INFECCION,
EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL
ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

ANTIBIOTICO	INFECTADAS		NO INFECTADAS		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
AMPICILINA	3	5.5	38	70	41	75.5
PENICILINA-CLORAMFE-	2	4	3	5.5	5	9.5
PENICILINA-CLORAMFE- NICOL-GENTAMICINA	0	0	3	5.5	3	5.5
PENICILINA	0	0	2	4	2	4
PENICILINA-GENTAMICI.	0	0	2	4	2	4
AMPICILINA-CLORAMPEN	0	0	1	2	1	2
TOTAL	5	9%	49	91%	54	100%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO Nº 10

DISTRIBUCION SEGUN EL TIPO DE CIRUGIA Y SU RELACION CON INFECCION,
EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOS-
PITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

TIPO DE CIRUGIA	# DE OP.	# INFECTADAS	% SEGUN TIPO DE CIRUGIA	% SOBRE TOTAL DE INFECTADAS
Hx ABD. TOTAL	67	8	11.94%	45%
Hx ABD. RADICAL	7	2	28.57%	11%
Hx VAGINAL	56	4	7.14%	22%
LUI	9	0	0	0
OTROS	25	4	16%	22%
TOTAL	164	18		100%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO Nº 11

DISTRIBUCION SEGUN EL TIEMPO DE DETECCION DEL PROCESO INFECCIOSO,
EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOS-
PITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

TIEMPO	NUMERO	PORCENTAJE
3-6 días	164	100%
más de 6 días	0	0%
TOTAL	164	100%

Fuente: Boleta de recoleccion de datos.

CUADRO Nº 12

DISTRIBUCION SEGUN EL GERME AISLADO EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA Y QUE SUPRIERON PROCESO INFECCIOSO, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992. (*)

GERMEN AISLADO	AREA DE INFECCION		
	CUPULA VAGINAL	HERIDA OPERATORIA	PARAMETRITIS
E. COLI	1	4	1
KLEBSIELLA	0	4	0
ESTAFILOCOCO AU.	1	1	0
PROTEUS	0	1	0
ESTREPTOCOCO FAE	1	0	0
MORGANELLA	0	1	0
NO SE AISLO GERME	3	3	0

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

* El número de gérmenes aislados y el número de infectadas, no concuerda ya que existió infección Mixta.

CUADRO Nº 13

DISTRIBUCION SEGUN USO DE ANTIBIOTICOS PRE, TRANS, Y POST OPERATORIOS, EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

USO	INFECTADAS		NO INFECTADAS		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%
PRE-OPERATORIO	0	0	0	0	0	0
TRANS-OPERATORIO	0	0	0	0	0	0
POST-OPERATORIO	5	9%	16	30%	21	39%
PRE, TRANS Y POST OPERATORIO	0	0	7	13%	7	13%
TRANS Y POST OPERATORIO	0	0	26	48%	26	48%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO Nº 14

DISTRIBUCION SEGUN EL TIEMPO DE USO DE LOS ANTIBIOTICOS PROFILACTICOS, EN PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

TIEMPO DE USO	INFECTADAS		NO INFECTADAS		TOTAL	
	NUMERO	PORCENTAJ	NUMERO	PORCENTAJ	NUMERO	PORCENT
0-24 hrs	4	7%	26	48%	30	56%
24-48 hrs	0	0	7	13%	7	13%
48-72 hrs	0	0	6	11%	6	11%
más 72 hrs	1	2%	10	19%	11	20%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO Nº 15

DISTRIBUCION SEGUN DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA POST-OPERATORIA EN PACIENTES NO INFECTADAS, SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

DIAS	NUMERO	PORCENTAJE
1-3	21	14.38
4 - 6	98	67.12
7 - 9	17	11.64
más de 10	10	6.84
total	146	100%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

CUADRO N°16

DISTRIBUCION SEGUN DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA POST-OPERATORIA EN
PACIENTES INFECTADAS, SOMETIDAS A CIRUGIA GINECOLOGICA ELECTIVA, EN
EL HOSPITAL ROOSEVELT DURANTE EL AÑO DE 1992.

DIAS	NUMERO	PORCENTAJE
0 - 7	1	5.555
8 - 15	7	38.88
16 - 23	6	33.33
más de 24	4	22.22
TOTAL	18	100%

Fuente: Boleta de Recolección de Datos.

IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

Durante el año de 1992 en el departamento de Ginecología del hospital Roosevelt, se realizaron 246 cirugías electivas de las cuales 164 llenaban los criterios de inclusión en el presente trabajo, por lo cual éstas se tomaron como nuestro 100%.

La mayoría de pacientes estudiadas (77%), oscilaban entre las edades de 26 y 58 años (Cuadro Nº 1).

La cirugía que más se realizó, fué Histerectomía abdominal total (41%) y en segundo lugar la histerectomía vaginal (34%) (Cuadro Nº 2). En el término "otros" del cuadro Nº 11 se incluyeron 2 operaciones de Kenedy, 3 colpoplastías, 1 himeneostomía, 2 exploraciones pélvicas, 1 miomectomía, 5 reparaciones de fístula, 3 laparoscopías, 3 salpingooferectomías, 1 omentectomía, 1 resección de quiste ovárico, 1 enterocele, 1 conización, 1 cistooferectomía.

De las pacientes intervenidas quirúrgicamente, 15.8% presentaban enfermedad concomitante, siendo las más frecuentes Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus (Cuadro Nº 3).

El tiempo quirúrgico mínimo fué de una hora y el máximo de 3 horas en la mayoría de las pacientes (72%) (Cuadro Nº 4).

Sólo se registraron 3 complicaciones en sala de operaciones:

- 1 hemorragia en Histerectomía abdominal total
- 1 broncoespasmo en Histerectomía abdominal total
- 1 lesión vesical en cistooferectomía

ninguna de éstas sufrieron infección post-operatoria.

Se utilizaron drenajes post-operatorios en 29 pacientes del total (17.6%) (Cuadro Nº 5).

Se utilizó antibióticos profilácticos en 54 pacientes (33%) (Cuadro Nº 6).

El antibiótico más utilizado fué Ampicilina (profiláctico) (75%) (Cuadro Nº 7).

Del total de cirugía efectuada (164 casos), 18 (11%), se infectó (Cuadro Nº 8). De los pacientes que usaron antibióticos, 9% se infectaron, y de los que no usaron 12% se infectaron (Cuadro Nº 9).

El tipo de cirugía que más se infectó en base y en proporción al número de cirugía efectuada fué la Histerectomía abdominal Radical (Cuadro Nº 1).

Sobre el total de infecciones, las cirugías que tuvieron el mayor número fueron: Histerectomía abdominal total y la Histerctomía vaginal (Cuadro Nº 8).

Los gérmenes más frecuentemente aislados fueron E. Coli (4 casos) y Klebsiella (4 casos), en infección de herida operatoria, abdominal (Cuadro Nº 9).

Relacionando diferentes factores:

No fué significativa la presencia de enfermedad o anomalías concomitantes, en el desarrollo de proceso infeccioso en este estudio (Cuadro Nº 3).

Con respecto al uso de drenajes y su relación con infección, de los que usaron drenejos, 24% se infectaron, mientras que de los que no usaron, sólo se infectó un 8% (Cuadro Nº 5).

Sólo el 9% de los que utilizaron antibióticos profilácticos, se infectaron; en todos éstos (5 pacientes), se iniciaron los antibióticos post-operatoriamente (Cuadro Nº 7).

En la mayoría de pacientes que usaron antibióticos profilácticos y No se infectaron, estos se iniciaron desde el período trans-operatorio y se continuaron por 24 a 48 horas (Cuadro Nº 10).

El 50% de pacientes infectados, tuvieron un tiempo quirúrgico mayor de 3 horas (Cuadro Nº 13).

El 93% de las pacientes que No se infectaron, egresaron en un mínimo de 1 días y un máximo de 9 días (Cuadro Nº 11). Es de hacer notar que las pacientes post-operadas que no sufrieron infección y que permanecieron más de 10 días en el hospital, fué para realizar otros procedimientos pendientes.

X. CONCLUSIONES:

1. El tipo de cirugía electiva que más se realizó durante el año de 1992 fué Histerectomía abdominal total.
2. El índice de infección encontrado está por debajo de lo reportado en la literatura revisada.
3. La presencia de enfermedad o anomalías concomitantes no influyó significativamente en el desarrollo de infección en el estudio.
4. Las complicaciones que existieron no influyeron en el desarrollo de proceso infeccioso post-operatorio.
5. La tercera parte de las pacientes operadas recibieron antibióticos profilácticos.
6. El tipo de cirugía que más se infectó , analizándolo proporcionalmente a la cantidad de cirugía efectuada fué la Histerectomía abdominal radical.
7. Los gérmenes más frecuentes fueron E. Coli y Klebsiella.
8. Existió más infección post-operatoria en los pacientes que usaron drenajes.
9. El antibiótico más frecuentemente utilizado para profilaxis es la Ampicilina.
10. Aunque se infectaron menos los pacientes que recibieron antibióticos profilácticos, la diferencia no es significativa.
11. Existieron mejores resultados con el uso de antibióticos

profilácticos pre, trans y post operatorios que en lo que sólo se utilizó post-operatorios.

12. El tiempo quirúrgico si influye considerablemente en el desarrollo de infección post-operatoria en este estudio.
13. La estancia hospitalaria se prolonga hasta 3 veces, en la paciente que sufre proceso infeccioso post-operatorio.

XI. RECOMENDACIONES:

1. Evaluar periódicamente las normas tendientes a evitar infección en pacientes intervenidas quirúrgicamente.
2. Hacer evaluaciones periódicas sobre la frecuencia de infección post-operatoria para mantener los índices de la misma en los niveles más bajos que sea posible.
3. Analizar previo a toda cirugía todos los factores que inciden en el desarrollo de infección y minimizar los mismos en lo posible.
4. No utilizar drenajes abiertos.
5. Utilizar drenajes con sistema cerrado tipo Hemoback.
6. Utilizar antibióticos profilácticos sobre todo en cirugía que represente alto riesgo de infección.
7. Al utilizar antibióticos profilácticos, tomar en cuenta los gérmenes más frecuentes en el departamento de Ginecología del Hospital Roosevelt.
8. Protocolizar el uso de antibióticos profilácticos en cirugía electiva en el departamento de Ginecología del Hospital Roosevelt.

XII. RESUMEN:

Estudio realizado en el departamento de Ginecología del Hospital Roosevelt, realizando una revisión de historias clínicas de pacientes que fueron intervenidas quirúrgicamente de manera electiva en dicho departamento, durante el año de 1992.; con el fin de determinar la frecuencia de infección de herida operatoria y los factores relacionados con la misma.

La muestra fué de 164 pacientes, de las cuales se infectaron 19.

La cirugía efectuada más frecuentemente fueron Histerec-tomía abdominal total y vaginal.

Los factores que estuvieron asociados a infección fueron:

- uso de drenajes tipo pen-rose
- tiempo quirúrgico prolongado
- tipo de cirugía efectuada
- Uso de antibióticos y el tiempo que se utilicen

Además se determinó que al existir proceso infeccioso, se prolonga la estancia hospitalaria hasta 3 veces sobre las no infectadas.

Los gérmenes más frecuentemente aislados en infección de herida operatoria fueron:

- E Coli
- Klebsiella

Por lo cual recomendamos el uso de antibióticos profilácticos acordes a los gérmenes más frecuentes; además de el uso de drenajes cerrados.

XIII. BIBLIOGRAFIA:

1. Aguirre Palencia, Bodgan A. Antibiótico Profilaxis en cirugía obstétrica de urgencia. Tesis (Médico y cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala. 1991. 57 p.
2. Barrientos Rivas, Marco A. Infecciones Nosocomiales en el Departamento de Obstetricia del Hospital Roosevelt Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala. 1991. 30 p.
3. Braunwald, Eugene. et. al. Principios de Medicina Interna 11a ed. México : editorial Interamericana, 1989. pp 584-585
4. Comité de Control de Infecciones Nosocomiales del Hospital Roosevelt. Estadísticas Anuales
5. De León, Edgar y Julia De León. Guía para presentación del proyecto de Tesis e Informe Final. Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. C.I.C.S. 12 p. (mimeografiado)
6. Faro, Sebastian. "Antibiotic Prophylaxis". Obstetrics an Gynecology clinics of North America. 1989 June:15(2); 279-289
7. Farrer, Helen. Gynecology Care. 1a edición. New York : Spinger Publishing Company Inc, 1981. pp 124-130
8. Green, Thomas H. Gynecology essentials of clinical Practice 2a edición. USA 1971 511 p.

9. Hemsell, David L. "Infections after Gynecologic Surgery". Obstetrics and Gynecology clinics of North America 1989 June : 16(2); 381-391
10. Hunt, T.K. et. al. "Surgical Wound infections an overview". American Journal of Medicine. 1991 March:70;719-732
11. Jawetz, E. et. al. "Flora Microbiana" en su manual de Microbiología Médica. 11a edición. México : Manual Moderno. 1985. pp. 296-297
12. Jones, Howard W. y Gergeanna Gagar. Tratado de Ginecología de Novak 10a edición México : editorial Interamericana, 1987. pp. 168
13. Ledger, W.J. "Prophylaxis antibiotics" Clinics in Obstetrics and Gynaecology. 1983 April : 10 (1); 23-35.
14. Pernall, Martin L. y Ralph C. Bersen. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétrico. 5a edición. México : editorial El Manual Moderno, 1989. pp. 811-827.
15. Sabinston, David C, Tratado de Patología Quirúrgica. 13a edición. México : editorial Interamericana, 1988. pp. 258, 273, 347.
16. Sopor, David E., et. al. "Bacterial Vaginosis and Trichomoniasis Vaginitis are risk factors for cuff cellulitis after abdominal hysterectomy". American Journal Obstetrics and Gynecology. 1990 : 163; 1016-1023
17. Stein, Gary E. "Patient costs prophylaxis and Treatment of Obstetric and Gynecologic Surgical infections". American Journal Obstetric and Gynecology. 1991 : 164; 1377-80.

- 18, Wyn Gaarden, James B. y Lloyd H. Smith, Jr. Tratado de Medicina Interna de Cecil. 17a edición México : editorial Interamericana, 1987. pp. 1657.

XIV. ANEXOS

