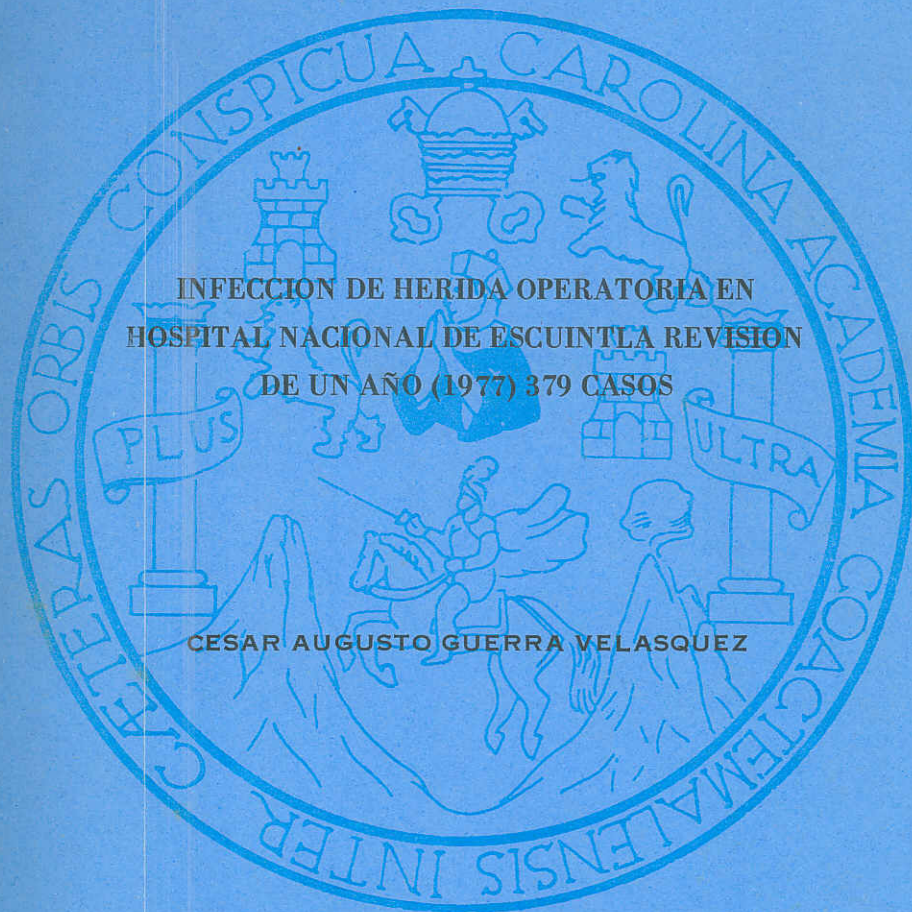


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**INFECCION DE HERIDA OPERATORIA EN
HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA REVISION
DE UN AÑO (1977) 379 CASOS**

CESAR AUGUSTO GUERRA VELASQUEZ



PLAN DE TESIS

1. Introducción
2. Objetivos
3. Material y Métodos
4. Análisis y discusión de resultados
5. Gráficas e interpretaciones de las mismas
6. Conclusiones
7. Recomendaciones
8. Bibliografía

INTRODUCCION:

El ser humano no está libre de gérmenes. Incluso en estado de salud, el medio del ser humano es de presencia bacteriana constante. Diversos factores locales y generales de resistencia del huésped nos permiten sobrevivir en un estado de balance exquisito con diversos microorganismos, todos los cuales pueden causar infección. En circunstancias en las cuales disminuye la resistencia general del huésped, como administrar medicamentos inmunosupresores, puede haber aumento cuantitativo de la flora bacteriana del paciente hasta que ocurre infección. Más a menudo en el paciente quirúrgico, la resistencia disminuye localmente por desorganización de la protección brindada por la barrera cutánea o mucosa íntegra como resultado de la herida traumática u operatoria. La aparición ulterior de infección en estas heridas guarda relación con el éxito de los mecanismos locales de la defensa para enfrentarse al desafío bacteriano que ocurre.

Uno de los adelantos principales para comprender la infección quirúrgica es reconocer que la sola presencia de bacterias es menos importante que el nivel de desarrollo bacteriano. Todas las heridas están contaminadas en cierta medida, aunque sólo sea por la flora normal de la piel, pero comparativamente pocas presentan infección. La aparición de infección guarda relación con la magnitud del inóculo bacteriano inicial en una herida y con el éxito de los mecanismos de defensa generales y, más particularmente locales, para impedir que las bacterias alcancen el nivel crítico de desarrollo necesario para la infección.

El cirujano dirige intencionalmente sus empeños para mantener balance favorable entre el paciente y las bacterias. Los principios de Asepsia y antisepsia están planeados para controlar la presencia ambiental de bacterias y tenerla en grado mínimo. Además, los principios de manejo suave de los tejidos, desbridamiento adecuado, evitar hematomas y material extraño innecesario como puntos de sutura, además de diferir la sutura de heridas, se emplean con el propósito de permitir que tengan mayor eficacia los mecanismos de defensa locales.

En el presente trabajo se hace un análisis retrospectivo de un año. En los departamentos de cirugía y gineco-obstetricia del Hospital Nacional de Escuintla, durante el cual se investigó el total de operaciones efectuadas y la incidencia de infección.

Mucho antes que se identificaran como tales las bacterias, su presencia potencial en las heridas fue deducida por Guy de Chauliac en 1363, quien describió circunstancias en las cuales consideró que estaba indicado diferir la sutura de las heridas. Estas circunstancias incluían heridas ulceradas, heridas con absceso, mordeduras, heridas "huecas" y heridas que necesitaban agrandarse para extirpar cuerpos extraños; todas estas son circunstancias en las cuales era lógico suponer inóculo bacteriano intenso. Los principios de antisepsia y asepsia tuvieron el propósito de disminuir la cantidad de bacterias en el medio de la herida. Los cirujanos franceses en la primera guerra mundial sugirieron que el número de bacterias pudiera ser importante. En heridas que tenían más de 15 horas de sufridas, efectuaban desbridamiento, cultivo y taponamiento para dejarlas abiertas. Cuando las placas de cultivo no mostraban estreptococos, y menos de 5 colonias de otros microorganismos, se efectuaba cierre tardío; de lo contrario, la herida se dejaba abierta y se permitía que cerrara por segunda intención. Estas observaciones pasaron inadvertidas y la bacteriología cuantitativa fue ignorada hasta el decenio de 1950, cuando Elek comprobó que se necesitaban 7.5×10^6 estafilococos para producir una pústula en la piel humana normal. Advirtió que era indispensable aproximadamente el mismo número de bacterias fuese cual fuese el origen, y despertó sospecha en algunos de los conceptos de Patogenicidad. Por último, descubrió que el número de bacterias necesario para causar infección disminuía en 10,000 veces en presencia de un solo punto de sutura. Kass informó sobre la relación cuantitativa entre el número de bacterias en la orina y la infección importante; 95 por 100 de las muestras de orina de pacientes de pielonefritis tuvieron más de 10^5 bacterias por ml; la cifra de 10^5 bacterias por mililitro se ha tornado sinónimo de "Bacteriuria importante".

Se hicieron observaciones semejantes en casos quirúrgicos. Lied-

burg y colaboradores informaron que los injertos dérmicos en conejos eran destruidos si el lecho del injerto poseía más de 10^5 bacterias. Lindsey y colaboradores comprobaron que se necesitaba un nivel crítico de clostridios de 10^6 /ml para causar gangrena gaseosa mortal en cabras. Flemma demostró que, al efectuar colangiografía transhepática percutánea, 90 por 100 de los cultivos de vías biliares obstruidas poseían más de 10^5 bacterias/ml. Muchos estudios efectuados en el instituto de investigación Quirúrgica del ejército de los Estados Unidos de Norteamérica han que la sepsis invasora en quemaduras sea sinónimo de concentración bacteriana que excede 10 bacterias por gramo de tejido.

OBJETIVOS:

1. Revisión de bibliografía sobre infección.
2. Investigar el porcentaje de heridas que se infectan en nuestro medio hospitalario y factores predisponentes.
3. Frecuencia de heridas que presentan dehiscencia y factores predisponentes.
4. Estudio e investigación de los gérmenes más frecuentes como etiología de infección.
5. Investigación y estudio del uso de antibióticos profilácticamente y como tratamiento de infección.
6. Poder sacar conclusiones para un mejor manejo de pacientes quirúrgicos, y lograr un mejor éxito.
7. Poder aportar conclusiones y recomendaciones para fuente de estudio en el futuro.
8. Tener una idea de infección de herida operatoria en el hospital Nacional de Escuintla.
9. Estudio comparativo de infección de herida operatoria en relación con otros hospitales.

MATERIALES Y METODOS

Revisión de historias clínicas, una por una de los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el año de 1977, en las salas de operaciones del Hospital Nacional de Escuintla.

1. Método:

Revisión de cada uno de los parámetros siguientes, en cada una de las fichas clínicas de los pacientes intervenidos.

- a) Edad
- b) Sexo
- c) Procedencia
- d) Antecedentes quirúrgicos
- e) Otros diagnósticos en el momento de la intervención
- f) Diagnóstico pre-operatorio
- h) Fecha
- i) Clase de intervención
- j) Tipo de incisión
- k) Tipo de sutura
- l) Hemoglobina y Hematocrito pre operatorio
- m) Si hubo o no complicaciones durante el acto quirúrgico
- n) Uso de antibióticos en el post-operatorio.

2. En los casos de evisceración o deshiscencia anotar la fecha en que apareció.
3. En caso de infección de herida operatoria se anotó la fecha en el post-operatorio en que apareció.
4. En caso de muerte, se anota el día del fallecimiento respecto al de la intervención.

En el presente estudio se hace un análisis del total de intervenciones quirúrgicas efectuadas en el período del 1 de Enero de 1977 al 31 de Diciembre de 1977, en el Hospital Nacional de Escuintla, en los departamentos de Cirugía General y Cirugía Gineco-Obstetricia. Lo cual

nos arroja los siguientes datos:

	Número	Porcentajes
Total de operaciones	379	100.00 o/o
Cirugía General	161	42.48 o/o
Cirugía Gineco-obstetricia	218	57.51 o/o

Cirugía General

Diagnóstico	Número	Porcentaje
Hernia Inguinal	65	17.15 o/o
Apendicitis Aguda	9	2.37 o/o
Hernia crural	13	2.43 o/o
Colecistitis Calculosa	11	2.90 o/o
Hipertrofia Prostática	10	2.63 o/o
Perforación ileon más peritonitis	8	2.11 o/o
Hernia umbilical	6	1.58 o/o
Varices miembros inferiores	4	1.05 o/o
Hernia crural estrangulada	3	0.79 o/o
Hemorragia intraabdominal	3	0.79 o/o
Hernia incisional	3	0.79 o/o
Perforación colon transversa	2	0.52 o/o
Herida penetrante de abdomen por arma de fuego	2	0.52 o/o
Hernia epigástrica	2	0.52 o/o
Hidrocele	2	0.52 o/o
Obstrucción por ascaris	2	0.52 o/o
Úlcera gástrica	1	0.26 o/o
Laceración hepática	1	0.26 o/o
Hidrocolecisto	1	0.26 o/o
Hematoma retroperitoneal	1	0.26 o/o
Piocollecisto	1	0.26 o/o
Masa colon sigmoides	1	0.26 o/o
Cáncer cabeza de páncreas	1	0.26 o/o
Cáncer colon	1	0.26 o/o
Masa tiroides	1	0.26 o/o

Edema cerebral leve	1	0.26 o/o
Totales	161	42.48 o/o

CIRUGIA GENERAL:

En los pacientes intervenidos por cirugía general se efectuaron los siguientes procedimientos:

Intervención	Número	Porcentajes
Hernioplastia inguinal	65	17.15 o/o
Laparotomía explorada	14	3.69 o/o
Hernioplastia	13	3.43 o/o
Prostatectomía S.R.	10	2.63 o/o
Colecistectomía	10	2.63 o/o
Apendicectomía	8	2.11 o/o
Hernioplastia umbilical	6	2.58 o/o
Laparotomía exploradora más resección intestinal, anostomosis término terminal	6	1.58 o/o
Hernioplastia incisional	5	1.31 o/o
Safenectomía	5	1.31 o/o
Hemorroidectomía	4	1.05 o/o
Gastrectomía subtotal	5	1.31 o/o
Colecistectomía más coledocostomía	2	0.52 o/o
Hernioplastia epigástrica	2	0.52 o/o
Hidrocelectomía	2	0.52 o/o
Tiroidectomía	1	0.26 o/o
Craneotomía temporal derecha	1	0.26 o/o
Nefrectomía	1	0.26 o/o
Totales	161	42.48 o/o

Cirugía Gineco-Obstetricia

Diagnóstico	Número	Porcentajes
Falta de descenso más sufrimiento fetal	25	11.46 o/o
Prolapso Uterino	24	11.00 o/o
Falta de descenso más trabajo de		

	<u>Número</u>	<u>Porcentajes</u>
parto prolongado	23	10.55 o/o
Desproporción cefalo-pelvina C.S.T.P. anterior fue la indicación	17	7.79 o/o
Transversa más sufrimiento Fetal	15	6.88 o/o
Estrechez pélvica	11	5.04 o/o
Placenta Previa	10	4.58 o/o
Ruptura prematura de membranas	10	4.58 o/o
Transversa abandonada	9	4.12 o/o
Embarazo ectopico	8	3.66 o/o
Leiomiomatosis	7	3.21 o/o
Quiste ovárica	7	3.21 o/o
Podálica primigesta	6	2.75 o/o
Fibromatosis Uterina	5	2.29 o/o
Rectocistocele	5	2.29 o/o
Situación transversa más procidencia de miembro	3	1.37 o/o
Prolapso de cordón más prolapso de miembro	3	1.37 o/o
Asinclitismo	2	0.91 o/o
C.A. del cervix	2	0.91 o/o
Embarazo abdominal	1	0.45 o/o
Situación transversa más segundo gemelo muerto	1	0.45 o/o
Hidatide de morgani	1	0.45 o/o
Prolapso cúpula vaginal	1	0.45 o/o
Primer gemelo en transversa	1	0.45 o/o
Metrorragias	1	0.45 o/o
Desprendimiento Prematuro de placenta	1	0.45 o/o
Masa anexial	1	0.45 o/o
Adherencia vesical	1	0.45 o/o
Totales	<u>218</u>	<u>57.51 o/o</u>

GINECO-OBSTETRICIA:

En los pacientes intervenidos por cirugía Gineco-Obstétrica se efectuaron los siguientes procedimientos:

<u>Intervención</u>	<u>Número</u>	<u>Porcentajes</u>
C.S.T.P.	151	39.84 o/o
Histerectomía Vaginal	20	5.27 o/o
Histerectomía abdominal	11	2.90 o/o
Histerectomía vaginal más correcciones de cistorectócele	13	3.43 o/o
Laparatomía exploradora más salpingooforectomía más apen- dicectomía profiláctica	1	0.26 o/o
Cesárea corpórea	4	1.05 o/o
Histerectomía abdominal más salpingooforectomía	6	1.58 o/o
Histerectomía abdominal más apendicectomía profiláctica	6	1.58 o/o
Salpingooforectomía	3	0.79 o/o
C.S.T.P. más pomey	3	0.79 o/o
Totales	<u>218</u>	<u>57.51 o/o</u>

Del total de pacientes operados "379", la distribución por sexo es de la manera siguiente:

Mujeres	293	77.30 o/o
Hombres	86	22.69 o/o
Totales	<u>379</u>	<u>100.00 o/o</u>

Tabla que contiene la distribución de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por grupos de edad.

<u>Edades</u>	<u>Número</u>	<u>Porcentajes</u>
Menores de 1 año	3	0.79 o/o
1 a 5 años	1	0.26 o/o
6 a 15 años	20	5.27 o/o
16 a 30 años	174	45.91 o/o
31 a 45 años	97	25.59 o/o
46 a 60 años	54	14.24 o/o
más de 60 años	30	7.95 o/o
Totales	379	100.00 o/o

El grupo estudiado se clasificó inicialmente por especialidades de la siguiente manera:

<u>Especialidad</u>	<u>Número</u>	<u>Porcentajes</u>
Cirugía Ginecológica	59	15.60 o/o
Cirugía Obstétrica	159	41.95 o/o
Cirugía General	94	24.80 o/o
Cirugía Gastrointestinal	36	9.49 o/o
Cirugía Hepato Biliar	14	3.70 o/o
Cirugía Urológica	10	2.63 o/o
Cirugía Vascular	5	1.31 o/o
Cirugía Cráneo y Cuello	2	0.52 o/o
Totales	379	100.00 o/o

Para una mejor comprensión del grupo estudiado se resume solamente como cirugía Gineco-Obstétrica y Cirugía General. Comprendiendo Cirugía Gineco-Obstétrica la suma de pacientes operadas por Ginecología y los pacientes operados por Obstetricia, lo cual nos arroja la suma de 218 pacientes con 57.51 o/o. Y la suma de las demás especialidades para Cirugía General; lo cual nos hace un total de 161 pacientes operados lo que nos hace 42.48 o/o.

Pacientes operados durante el año de estudio se detalla de la siguiente manera:

	<u>Número</u>	<u>Porcentajes</u>
Cirugía General	161	42.48 o/o
Cirugía Gineco-Obstétrica	218	57.51 o/o
Totales	379	99.99 o/o

En el presente estudio se consideró los siguientes parámetros Cirugía de Urgencia y Cirugía Electiva. Para la clasificación del total de intervenciones que se llevaron a cabo en las diferentes especialidades en el lapso en estudio.

Se detalla a continuación:

Urgencias

Cirugía Gineco-Obstétrica	134	35.35 o/o
Cirugía General	57	15.04 o/o
Totales	191	50.39 o/o

El total de cirugía electiva es de 188 pacientes lo que hace un porcentaje de 49.6 o/o.

Se detalla a continuación:

Cirugía Gineco-Obstétrica	84	22.20 o/o
Cirugía General	104	27.40 o/o
Totales	188	49.60 o/o

A continuación se detalla los porcentajes totales según cirugía de urgencia o cirugía electiva.

Cirugía de urgencia	191	50.39 o/o
Cirugía Electiva	188	49.60 o/o
Totales	379	99.99 o/o

En el grupo de estudio se efectuaron las siguientes Incisiones. A continuación se detalla en forma descendente en cuanto a Frecuencia.

INCISION	Número	Porcentajes
Mediana infraumbilical	222	58.60 o/o
Transversa	40	10.55 o/o
Oblicua en pliegue inguinal	39	10.29 o/o
Circular al cérvix	22	5.80 o/o
Subcostal derecha	14	3.69 o/o
Vertical McPurney	14	3.69 o/o
Sin mención de incisión	10	2.63 o/o
Pliffanestein	10	2.63 o/o
Mediana supraumbilical	4	1.05 o/o
Subumbilical	2	0.52 o/o
Rocky	1	0.26 o/o
Horizontal escrotal	1	0.26 o/o
Totales	379	100.00 o/o

En el grupo total de pacientes intervenidos en el lapso de estudio el material de sutura utilizado, en las diferentes operaciones fue como a continuación se detalla.

Cat-gut simple más algodón	240	63.32 o/o
Cat-gut crómico más algodón		
más seda	93	24.53 o/o
Cat-gut crómico	25	6.60 o/o
Crómico simple más algodón	21	5.55 o/o
Totales	379	100.00 o/o

Del total de pacientes intervenidos quirúrgicamente 112 recibieron antibioticoterapia, sola o combinada lo que hace un 29.55 o/o del grupo estudiado. En ninguno de los pacientes del grupo se encontró resultados de un cultivo, aunque es de hacer constar que en un buen porcentaje de las papeletas al revisar notas de evolución y órdenes médi-

cas se solicita se efectuará dicho procedimiento, en muchos de los casos el informe del cultivo se obtenía a las 2 semanas, cuando el paciente ya había sido dado de alta. Por esta razón a muchos de los pacientes se les indicó uno o más antibióticos únicamente con criterio clínico o guiándose por un gram.

INFECCIONES:

Del total de pacientes estudiados en la presente investigación (379) se infectaron 58 pacientes lo que equivale al 15.3 o/o. Ver gráfica 1. Los pacientes fueron tabulados por sexo y grupo etario, correspondiendo, el mayor porcentaje de pacientes infectados al sexo femenino con 47 casos (12.4 o/o) y 11 pacientes de sexo masculino (2.9 o/o) ver gráfica No. 2.

A continuación se detalla el grupo estudiado por edad y sexo. Ver gráfica No. 3.

Edades	Femenino	Masculino	Porcentajes
Menors de 1 año	0	0	00 o/o
1 a 5 años	0	0	00 o/o
6 a 15 años	0	3	0.79 o/o
16 a 30 años	34	2	9.49 o/o
31 a 45 años	7	2	2.37 o/o
46 a 60 años	5	2	1.84 o/o
más de 60 años	1	2	0.79 o/o
Totales	47	11	15.30 o/o

Para analizar el grupo de infectados se distribuyen los pacientes en cirugía gineco-obstétrica y cirugía general. Ver gráfica No. 4.

Cirugía gineco-obstétrica	37	9.7 o/o
Cirugía general	21	5.6 o/o
Totales	58	15.3 o/o

A continuación se detallan los casos de cirugía general que se infectaron. Ver gráfica No. 5.

Peritonitis secundaria a perforación tífica	5	1.87 o/o
Hernia inguinal	4	1.44 o/o
Hipertrofia prostática benigna	3	1.08 o/o
Várices miembros inferiores	2	0.72 o/o
Herida penetrante abdomen	1	0.36 o/o
Apendicitis aguda	2	9.72 o/o
Hernia umbilical	1	0.36 o/o
Totales	21	5.60 o/o

Hay que hacer notar que de catorce casos, 5 fueron intervenidos por problema infeccioso y altamente contaminado, como lo son los casos intervenidos por perforación intestinal por fiebre tifoidea en los cuales desde antes de operar al enfermo, ya se espera un problema de infección de herida operatoria. Por lo cual en catorce casos se tomaron algunas medidas durante el cierre de la misma, como fue el lavado de la herida con Zelhiran y en algunos casos se dejó drenaje de pen-rosse en el tejido subcutáneo para favorecer el drenaje infeccioso en el post-operatorio. En todos estos casos se indicaron antibióticos como tratamiento específico de la afección primaria que aquejaba al enfermo.

En los casos de apendicitis aguda se indicó el empleo de antibióticos en caso de perforación de la misma o cuando se encontró líquido fibrino purulento en la cavidad peritoneal, aunque el apéndice no estuviese perforada.

Dos (2) casos de apendicectomía presentaron infección de herida operatoria lo cual consideramos un porcentaje bajo considerando que es una patología inflamatoria séptica.

En los casos de prostatectomía realmente se infectaron 3 pacientes de los 10 casos estudiados, lo cual hace un porcentaje bajo con-

siderando que estos pacientes generalmente consultan por retención urinaria favoreciendo de esta forma la infección de la orina retenida. En este tipo de pacientes se indicó rutinariamente tratamiento post-operatorio con antibióticos de amplio espectro, tipo ampicilina por la razón antes expuesta lo cual consideramos favoreció la baja de incidencia de infección.

El último de los casos en que consideramos que la posibilidad de infección post-operatoria es bastante probable es por ej. en el caso del paciente con herida penetrante de abdomen por arma de fuego en el cual se encontró lesiones en colon e ileón terminal. En este paciente se indicó tratamiento con penicilina y cloranfenicol evolucionando con infección de la herida operatoria, la cual fue controlada posteriormente.

Los otros 10 (1.6 o/o) pacientes fueron pacientes operados en forma electiva en los cuales se siguió un manejo pre-operatorio adecuado así como también los cuidados de aspeia en la sala de operaciones, no se indicó antibióticos profiláctico en ninguno de ellos sin embargo presentaron infección post-operatoria. Consideramos que 1.6 o/o de pacientes que se infectaron en forma electiva puede considerarse una cifra baja, pudiendo compararse con la frecuencia reportada en otros hospitales.

Los otros 11 (4 o/o) pacientes ya analizados, en los cuales se puede decir que se justifica la infección por la patología preexistente.

Los casos de cirugía Gineco-Obstétrica se describen a continuación. Ver. Gráfica No. 6.

Falta de descenso más trabajo de parto prolongado	11	2.88 o/o
Desproporción cefalo pélvica	4	1.04 o/o
Cesárea Anterior	5	1.31 o/o
Situación transversa más sufrimiento fetal	3	0.78 o/o

	Número	Porcentaje
Primigesta podálica	3	0.78 o/o
Estrechez Pélvica	2	0.52 o/o
Fibromatosis Uterina	2	0.52 o/o
Embarazo ectópico	1	0.26 o/o
Placenta previa	1	0.26 o/o
Quiste ovárico	1	0.26 o/o
Asinclitismo	1	0.26 o/o
Ruptura prematura de membranas		
más sufrimiento fetal	1	0.26 o/o
Embarazo abdominal	1	0.26 o/o
Procedencia de cordón	1	0.26 o/o
Totales	37	9.70 o/o

En cuanto a los casos de gineco-obstetricia podemos observar que 27 pacientes de los 37 infectados. Fueron pacientes intervenidos de urgencia, por indicación materna o fetal; lo cual no dio la oportunidad a una preparación pre-operatoria óptima, además se debe considerar que la mayoría de mujeres que asisten a este centro hospitalario provienen de estratos económico-raciales bastante bajos, con nivel cultural en igual condición, lo cual hace que la higiene corporal mínima deje mucho que desear.

Además hay que recordar que la vagina alberga gran cantidad de gérmenes aerobios como angerobios. Lo cual ha llevado a algunos centros hospitalarios de los Estados Unidos a emplear y recomendar el uso de antibióticos profiláticos por la alta incidencia de infección.

A continuación se detallan las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en el grupo de pacientes infectados:

	Número	Porcentajes
C.S.T.P.	33	8.70 o/o
Hernioplastia inguinal	5	1.31 o/o
Laparatomía exploradora más rese-		

	Número	Porcentajes
ción intestinal, anastomosis ter-		
mino terminal	5	1.31 o/o
Apendicectomía	3	0.79 o/o
Prostatectomía suprapúbica	3	0.79 o/o
Safenectomía	2	0.53 o/o
Histerectomía vaginal	2	0.53 o/o
Laparotomía más hernioplastia	1	0.26 o/o
Histerectomía abdominal más salpin-		
goferectomía	1	0.26 o/o
Hernioplastia umbilical	1	0.26 o/o
Hernioplastia crural	1	0.26 o/o
Ooferectomía más colecistectomía	1	0.26 o/o
Totales	58	15.30 o/o

En el grupo de pacientes infectados las incisiones más frecuentes encontradas son las que a continuación se detallan. Ver gráfica 8.

INCISION	Número	Porcentajes
Mediana infraumbilical	41	10.81 o/o
Oblicua en pliegue inguinal	5	1.31 o/o
Vertical suprapúbica	3	0.79 o/o
Vertical en punto Mcburney	3	0.79 o/o
Circular al cérvix	2	0.52 o/o
Incisión de safenectomía	2	0.52 o/o
Transversa en fosa iliaca	1	0.26 o/o
Transversa subumbilical	1	0.26 o/o
Totales	58	15.30 o/o

En el grupo de pacientes intervenidos que sufrieron infección 18 presentaban un diagnóstico asociado al del motivo de ingreso, a continuación se detallan:

Anemia sin clasificación	9
--------------------------	---

	Número
Parasitismo intestinal	4
Tricomoniiasis	1
Adenoma de tiroides	1
Infección urinaria	1
Asma bronquial	1
Totales	18

Del total de pacientes que sufrieron infección, 56 pacientes recibieron antibioticoterapia sólo o en combinación.

A continuación se detallan:

Penicilina más cloranfenicol	30	8.70 o/o
Pnicilina procaina sola	8	2.11 o/o
Penicilina procaina más gentamicina	3	0.79 o/o
Ampicilina	3	0.79 o/o
Penicilina más cloranfenicol más bacetrín	2	0.52 o/o
Ampicilina más cloranfenicol	2	0.52 o/o
Penicilina más bacetrín	1	0.26 o/o
Tetraciclina	1	0.26 o/o
Lincomicina más gentamicina	1	0.26 o/o
Sin antibiótico	1	0.26 o/o
Totales	58	15.30 o/o

En el grupo de pacientes estudiados se determinó los valores de hematología. A continuación se detallan los valores con sus respectivos porcentajes:

SEXO FEMENINO

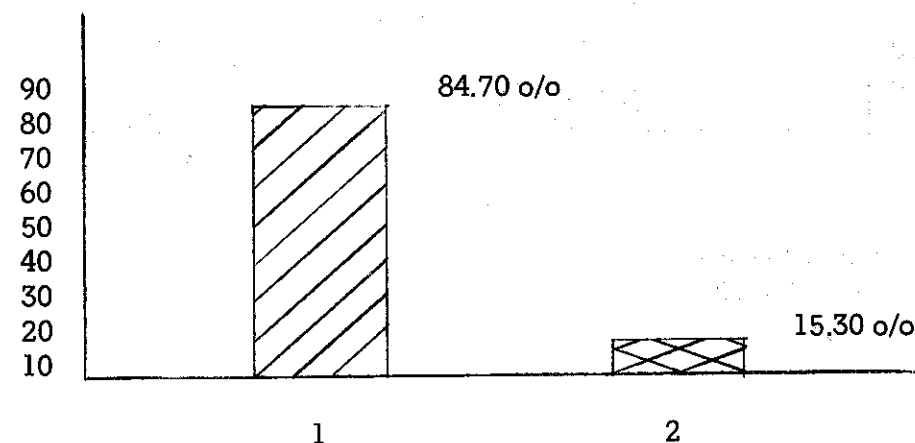
Menor de 10 grs.	79	26.96 o/o
Hasta 12.5 gramos	107	36.51 o/o

	Número	Porcentajes
Mayor de 12.5 grs.	53	18.08 o/o
Sin examen de Hb	54	18.43 o/o
Totales	293	100.00 o/o

SEXO MASCULINO

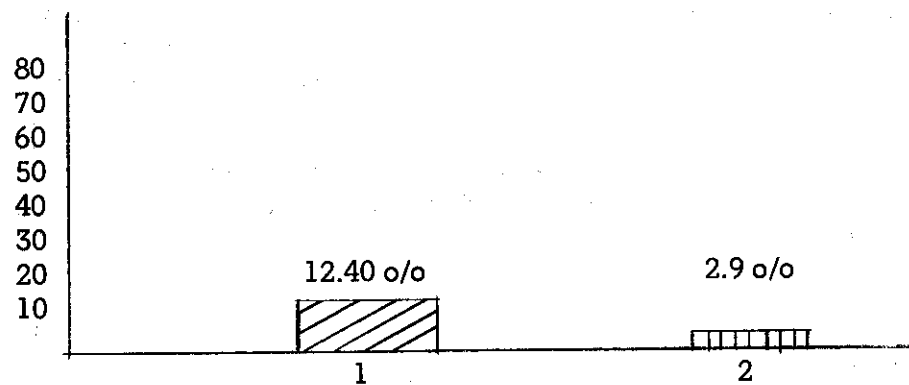
Menor de 10 grs.	12	14.28 o/o
Hasta 13.5 grs.	50	59.52 o/o
Mayor de 13.5 grs.	18	20.23 o/o
Sin examen de Hb	6	5.95 o/o
Totales	86	100.00 o/o

Porcentajes de pacientes que se infectaron en relación al grupo estudiado (379). Gráfica 1.



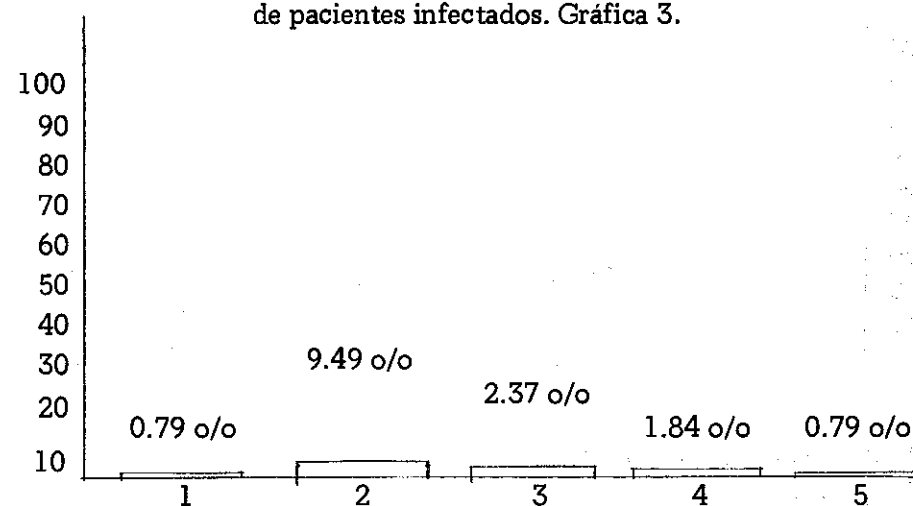
1. Pacientes no infectados
2. Pacientes infectados.

Gráfica de pacientes operados que presentaron infección por sexo. Gráfica 2.



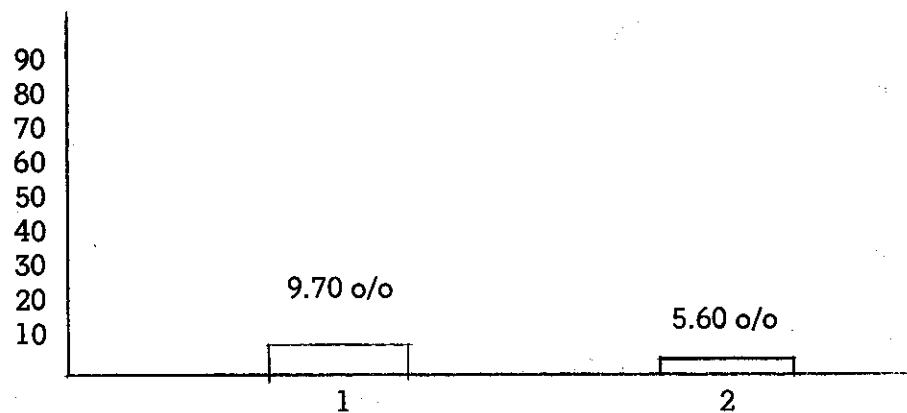
1. Sexo Femenino
2. Sexo Masculino

Gráfica de porcentajes por grupos etarios de pacientes infectados. Gráfica 3.



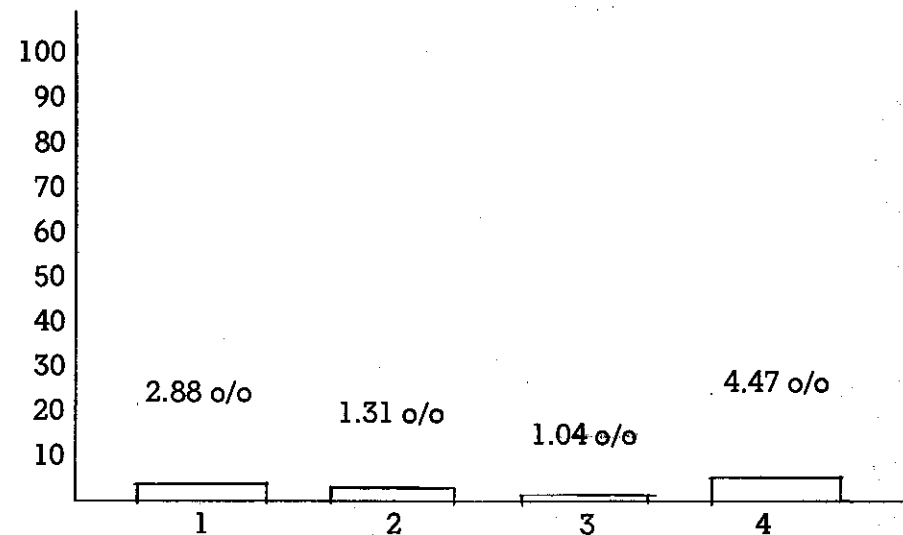
1. de 6 a 15 años
2. de 16 a 30 años
3. de 31 a 45 años
4. de 46 a 60 años
5. Más de 61 años

Gráfica de pacientes infectados por especialidades.
Gráfica 4.



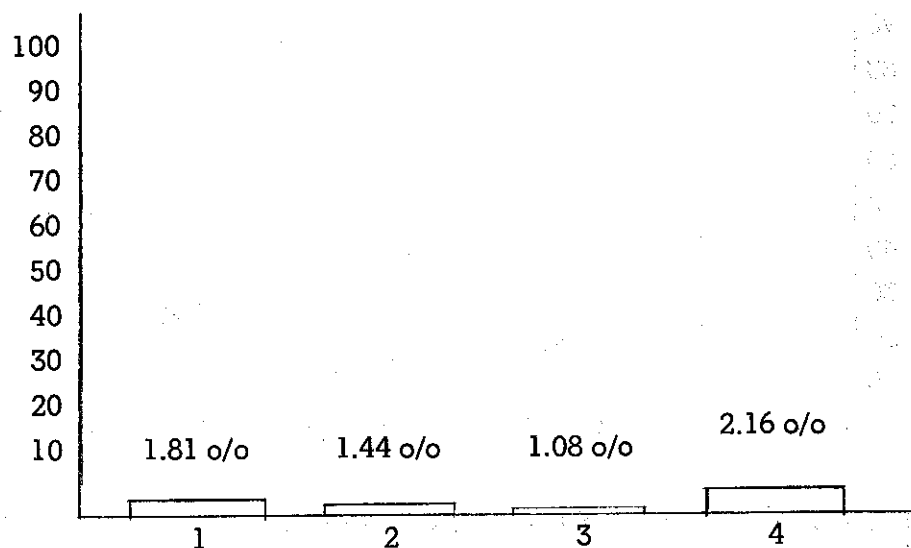
1. Cirugía Gineco-Obstétrica
2. Cirugía General

Gráfica de porcentajes de infecciones de
Gineco-Obstetricia. Gráfica 6.



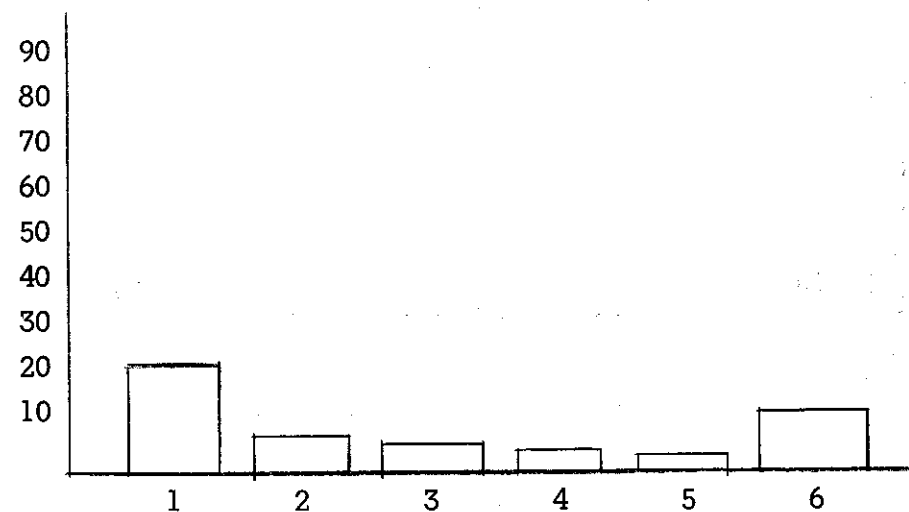
1. Falta de descenso más trabajo de parto prolongado
2. Cesárea anterior
3. Desproporción cefalo-pelvina
4. Otros diagnósticos.

Gráfica de porcentajes de infecciones en cirugía general. Gráfica 5.



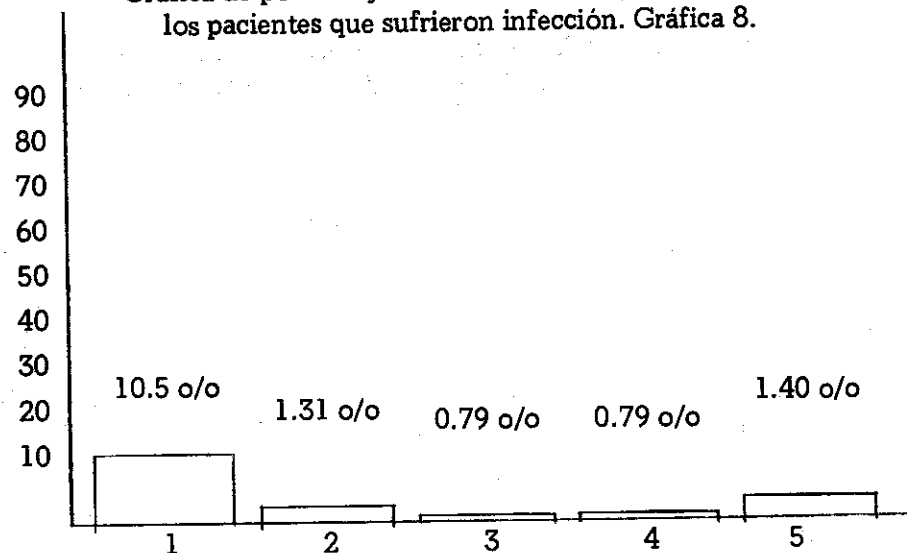
1. Peritonitis secundaria a perforación tífica
2. Hipertrofia prostática
3. Hernia Inguinal
4. Otros diagnósticos

Gráfica de porcentajes de intervenciones quirúrgicas más frecuentes en el grupo que se infectó. Gráfica 7.



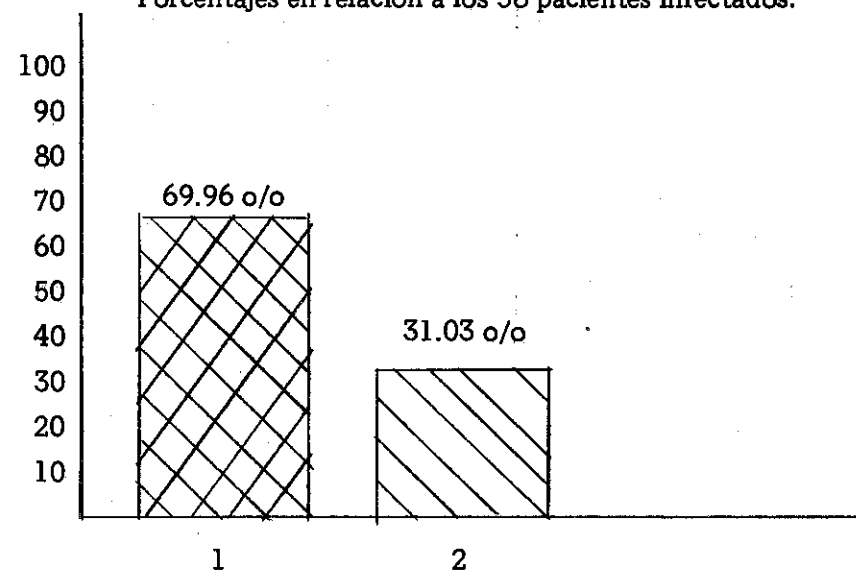
1. Cesárea segmentaria transperitoneal
2. Laparotomía exploradora
3. Hernioplastia inguinal
4. Apéndicectomía
5. Prostatectomía
6. Otros Diagnósticos

Gráfica de porcentajes de incisiones más frecuentes en los pacientes que sufrieron infección. Gráfica 8.



1. Mediana infraumbilical
2. Oblicua en pliegue inguinal
3. Vertical suprapúbica
4. Mc Burney
5. Otras incisiones.

Gráfica de porcentajes de pacientes que presentaron diagnóstico asociado del grupo que sufrió infección. Gráfica 9. Porcentajes en relación a los 58 pacientes infectados.

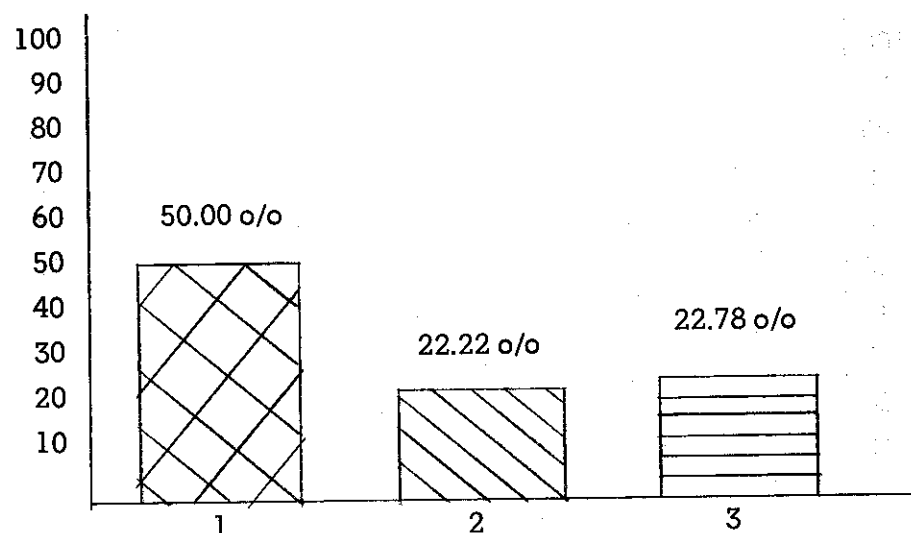


1. Sin diagnóstico asociado
2. Con otro diagnóstico asociado.

CONCLUSIONES:

1. El mayor porcentaje de pacientes operados en el presente estudio corresponde a Cirugía Gineco-Obstetricia con 218 pacientes para 57.51 o/o, y a cirugía general 161 pacientes para un 42.48 o/o.
2. El diagnóstico más frecuente en cirugía general fue hernia inguinal con 65 pacientes para 17.15 o/o.
3. En cirugía gineco-obstétrica el diagnóstico más frecuente fue. Falta de descenso más sufrimiento fetal con 25 pacientes para 11.46 o/o.
4. La intervención más frecuente en cirugía general fue hernioplastia inguinal con 65 pacientes para 17.15 o/o.
5. La intervención más frecuente en cirugía gineco-obstétrica fue Cesárea segmentaria transperitoneal con 151 pacientes para 39.84 o/o.
6. Del total de pacientes operados, el mayor porcentaje le correspondió al sexo femenino con 293 pacientes para 77.30 o/o.
7. Del grupo de pacientes operados el grupo etario más afectado fue el de 16-30 años con 174 pacientes para 45.95 o/o.
8. Respecto a cirugía de urgencia el mayor porcentaje le corresponde a gineco-obstetricia con 134 pacientes para 35.35 o/o.
9. Cirugía electiva el mayor porcentaje correspondió a cirugía general con 104 pacientes para 27.40 o/o.
10. La incisión más frecuente del grupo en estudio fue mediana infraumbilical en un total de 222 pacientes para 58.60 o/o.

Gráfica de porcentajes de pacientes que presentaron otro diagnóstico asociado. Gráfica 10.
Porcentajes en relación a los 58 pacientes que se infectaron.



1. Anemia sin clasificación
2. Parasitismo intestinal
3. Otros diagnósticos.

RESPECTO A INFECCION:

1. El 15.30 o/o del grupo en estudio se infectó (379).
2. El mayor porcentaje correspondió al sexo femenino con 47 pacientes para 12.40 o/o.
3. La edad más afectada fue la del intervalo de 16-30 años con 36 pacientes para 9.49 o/o.
4. El mayor porcentaje de infección corresponde a cirugía gineco-obstétrica con 37 pacientes para 9.70 o/o. De los cuales 27 pacientes fueron intervenidos de urgencia con escasa preparación pre-operatoria.
5. El diagnóstico más frecuente en cirugía general del grupo infectado corresponde a peritonitis secundaria a perforación tífica con 5 casos para 1.81 o/o.
6. El diagnóstico más frecuente en cirugía gineco-obstetricia del grupo infectado correspondió a falta de descenso más trabajo de parto prolongado con 11 casos para 2.88 o/o.
7. La intervención quirúrgica más frecuente en el grupo infectado correspondió a C.S.T.P. con 33 casos para 8.70 o/o.
8. La insición más frecuente en el grupo que sufrió infección fue Mediana Infraumbilical con 41 casos para 10.85 o/o.
9. El 8.70 o/o de los pacientes que se infectaron recibieron antibioticoterapia con Penicilina y cloranfenicol.
10. En el 100 o/o de los pacientes que se infectaron, no se encontró resultado de cultivo de herida operatoria.

11. Solamente se encontraron 8 resultados de Gram de herida operatoria con resultados idénticos, cocos gram positivos y bacilos gram negativos.
12. El hospital de Escuintla como la mayoría de los hospitales de la república son hospitales con recursos económicos sumamente limitados, lo cual a veces no permite tener los medios de diagnóstico más elementales.
13. Debido a lo anterior en este estudio se demuestra la imposibilidad que ha existido para practicar cultivos y antibiogramas y cuando se han efectuado enviándolos a la ciudad capital el informe llega con mucho atraso a veces de semanas lo cual hace un procedimiento poco práctico.
14. A pesar de que existen muchas limitaciones de orden económico falta de equipo y personal el porcentaje de infección de herida operatoria se encuentra dentro de buenos límites pudiendo equipararse a los porcentajes resutados en otra literatura.
15. No se encontró ningún caso de dehiscencia de herida operatoria.

RECOMENDACIONES:

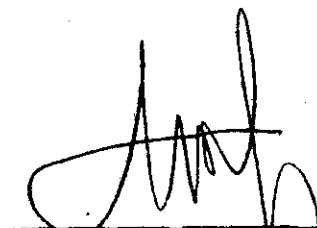
1. Que los hospitales Departamentales por medio de sus directores, traten de conseguir en el ministerio del ramo, los aparatos necesarios para instalar un laboratorio Químico-Biólogo adecuado.
2. Que la facultad de Ciencias Médicas haga los arreglos necesarios para que en los hospitales departamentales, cuenten con un estudiante de último año de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, por lo menos.
3. Que se tome un cultivo en el momento de intervenir al paciente si se encuentra un foco infeccioso o sospechoso de contaminación.
4. Control estricto en su evolución a pacientes con sospecha de contaminación.
5. Hacer obligatoria la curación diaria a pacientes con problemas infecciosos de herida o sospecha de ésta.
6. Mejor control de técnicas de aspesia y antisepsia a pacientes que se intervengan, como una buena técnica de lavado quirúrgico. Ya que toda infección de herida se produce en el momento de la intervención.

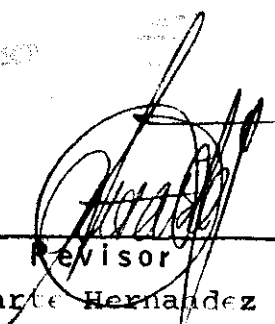
BIBLIOGRAFIA:

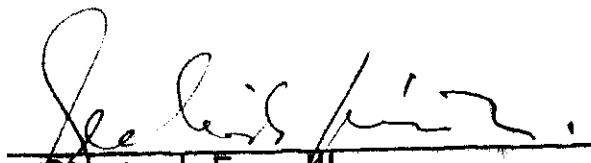
1. Hunt TK: Recent advances in Wound Healing. Surgery Annals. Edited By P. Cooper, L. M. Nyhus. 1970, pp 1-9.
2. Ernest Jawetz manual de Microbiología médica 4a. edición M.M. Relaciones huésped parásito capítulo 11 pp 146-154.
3. Dunphy JE: Jackson JS: Practical Applications of Experimental Studies in the care of the primarily closed Wound. Amer J Surg 104:273-282, 1962.
4. Bassett CAL: Current concepts of Bone formation y Bone Joint Surg 44 A: 1217-1224, 1962.
5. Christopher tratado de patología quirúrgica novena edición Loyal Davis capítulo 2 pp 20-29.
6. Altameier WA: control of Wound infections. J. Roy coll Surg Edin 11: 271-282, July 1966.
7. Cicatrización, una actualización de Medcom para la década del 70. A división of american Cyanamid Company, Wayne, New Jersey 07470 U.S.A. Infección de las heridas pp 58-61.
8. Christopher, tratado de patología quirúrgica, novena edición Loyal Davis, capítulo 11, 159-191. 1968.
9. Christopher, tratado de patología quirúrgica novena edición Loyal Davis. Capítulo 3 Infecciones pp 30-40. 1968.
10. Conolly WB, Hunt TK. Dunphy JE: management of contaminated Surgical Wounds. Surg Gynec Obstet 129: 593-601. 1969.

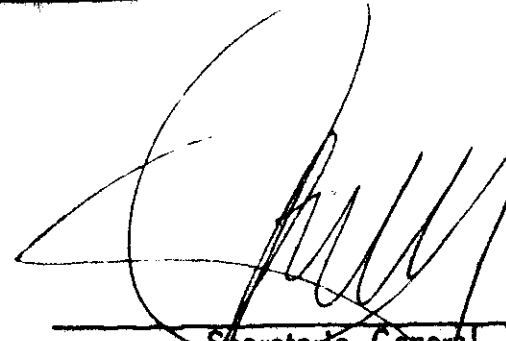
11. Pulaski EJ: Surgical infections Prophylaxis, treatment, antibiotic therapy. Springfield, J 11, Charles C. Thomas 1953.
12. Guerrero Roldán. Angel María, Tesis de graduación Médico y Cirujano. Infección de herida operatoria de abdomen en el hospital Roosevelt. 1973.
13. Clínicas quirúrgicas de Norteamérica: Infecciones quirúrgicas y antibióticos. pp. 1267-1281.
14. Archivos Clínicos Hospital Nacional de Escuintla 1977.


Br. César Augusto Guerra Velásquez


Asesor
Dr. Carlos Rojas


Revisor
Dr. Susarte Hernandez


Director de Fase III
Dr. Julio de Leon


Secretario General
Dr. Raúl Castillo

Vo.Bo.



Decano
Dr. Rolando Castillo Montalvo