

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



INFECCIONES Y COMPLICACIONES DE HERIDAS
POST-OPERATORIAS
EN EL HOSPITAL NACIONAL DE COATEPEQUE

JUAN DE DIOS PEREZ CASTILLO

Guatemala, junio de 1980

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. ANTECEDENTES
- III. OBJETIVOS
- IV. HIPOTESIS
- V. MATERIAL Y METODOS
- VI. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS
- VII. CONCLUSIONES
- VIII. RECOMENDACIONES
- IX. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Las infecciones que ocurren en la práctica quirúrgica sigue constituyendo un importante reto en cuanto a prevención, diagnóstico y tratamiento.

A pesar de los enormes progresos registrados en cirugía y microbiología desde los tiempos de Lister; una tercera parte aproximadamente de -- los pacientes internados en una sala de Hospital General ^apresenten infecciones de varios tipos y grados diversos de intensidad.

El desarrollo de la quimioterapia antibiótica ha contribuido significativamente al control de infecciones post-operatorias, sin embargo -- persisten en la actualidad.

Existen una combinación completa de factores, incluyendo la práctica de operaciones más complicadas y largas, pacientes geriátricos con enfermedades crónicas y debilitantes, estado nutricional.

La patogenia de las infecciones resultantes de tratamientos quirúrgicos puede relacionarse con anomalías en la defensa del huésped o con -- una sobrecarga de las posibilidades normales -- del sistema.

Por desgracia, muchas infecciones dependen de negligencia en la observación de las técnicas asépticas y de los principios quirúrgicos -- establecidos y de la confianza injustificada en

El depósito y el crecimiento de bacterias dentro de las heridas son requisitos previos para desarrollo de infección; el tipo y el número de bacterias contribuyen netamente al establecimiento de infección abierta o de ausencia de la misma.

Los medios más simples para controlar la población bacteriana de incisiones quirúrgicas limpias, es evitar la contaminación indebida durante la operación mediante el uso de técnicas asépticas.

La morbi-mortalidad de las heridas por intervenciones quirúrgicas planeadas afectan a las instituciones estatales económicamente.

El objeto del presente trabajo es analizar la incidencia, diagnóstico, manejo y tratamiento de las heridas post-operatorias infectadas en el servicio de cirugía de mujeres del Hospital Nacional de Coatepeque durante el período comprendido de enero 1978 a diciembre 1979; sirva esta tesis como un aporte bibliográfico para futuras investigaciones.

ANTECEDENTES

En el artículo "Reporting of Hospital Infections" del Canadian Hospital Journal diciembre - 1972, "A guide for Handling Infections", se menciona un protocolo para el control de infecciones post-operatorias.

En el documento "El proceso Infeccioso" editado por fase III de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, define la Infección como la penetración, alojamiento y multiplicación de un agente etiológico animado en el organismo de un huésped, produciendo daños a éste con o sin apareamiento de síntomas clínicos aparentes.

Detección de Infecciones en el Hospital General de Quetzaltenango, en este documento se dan procedimientos de gran valor en lo que se refiere a la búsqueda de infecciones, elaboradas por el comité de infecciones de dicho hospital.

Hay que considerar que en los procedimientos de asepsia del Hospital de Coatepeque no se usa agua estéril en sala de Operaciones; la esterilización del equipo muchas veces se hace por medios químicos por el exceso de trabajo quirúrgico y no se cuenta con una sala de operaciones para los casos sépticos específicamente.

OBJETIVOS

1. Conocer los diferentes tipos de complicaciones e infecciones Post-operatorias y su evolución.
2. Conocer el tratamiento instituido, manejo y evolución del mismo.
3. Conocer de qué manera se diagnostican las infecciones Post-operatorias.
4. Proporcionar una fuente de consulta.

HIPOTESIS

"La incidencia de infecciones, en el Post -
operatorio intervenidas quirúrgicamente, -
en el servicio de Cirugía de mujeres del -
Hospital Nacional de Coatepeque, es baja"

La administración de antibiótico profiláctico no previene la infección Post-operatoria.

MATERIAL Y METODOS

El material que se utilizó fue el análisis de los casos intervenidos quirúrgicamente en el servicio de cirugía de mujeres en el Hospital Nacional de Coatepeque, durante el período comprendido de enero de 1978 a diciembre de 1979.

El método utilizado es el deductivo, mediante el análisis de los casos de infecciones post-operatorias seguidos en el Hospital Nacional de Coatepeque para lo cual se revisaron las fichas médicas de los archivos del Departamento de Registros Médicos; para el presente trabajo se elaboró un protocolo con el objeto de investigar los siguientes datos: edad, tiempo de aparición de la infección, tipo de operación, tiempo de resolución, tiempo de duración de la infección, sinomatología de la infección, antibióticos profilácticos, manejo de las infecciones, tipo de tratamiento instituido.

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Para el presente estudio se revisaron 427 ca
 sos quirúrgicos de los cuales 47 presentaron --
 complicación Post-operatoria que corresponde al
 11% del total de casos.

CUADRO COMPARATIVO DE LAS COMPLICACIONES

PROCEDIMIENTO	TOTAL DE CASOS	COMPLICACIONES	%	NO COMPLICACIONES	%	TOTAL
Colecistectomía	76	13	17.1	63	82.9	100
Apendicectomía	39	8	20.5	31	79.5	100
Plastron Apendicular	6	6	100	0	0	100
Hernioplastias	258	13	5.0	245	95	100
Dehiscencia de Herida	38	3	7.8	35	92.2	100
Laparatomía Exploradora	10	4	40	6	60	100
T O T A L	427	47		380		100

- 12 -

- 13 -

Como se puede observar en los diferentes porcentajes nos damos cuenta que las complicaciones fueron bajas a excepción de plastrón Apendicular que en el 100% de los casos presentaron complicación e infección.

El 17.1% de los casos Colecistectomía se complicó, mientras que el 82.9% presentó Post-operatorio sin complicaciones.

El elevado número de Hernioplastias presentaron complicación en el 5% de los casos, lo que nos indica que las medidas asépticas se tomaron en cuenta en esta clase de procedimientos.

El total de casos de Dehiscencia de Herida -- fueron 38, de los cuales el 7.8% (3) de los casos presentaron complicación, la que consistió en fiebre - pus - absceso. Mientras que en el 92.2% (35 casos) solo hubo dehiscencia probablemente a defectos técnicos, mala calidad del hilo empleado.

Se efectuaron 10 Laparatomías exploradoras -- del total de casos, de los cuales 4 que corresponden al 40% presentaron complicación en Infección de Herida.

Mientras que el 60% del total de casos no se complicaron (6 casos).

Los porcentajes están dados de acuerdo al número total de complicaciones (47 casos), sin tomar en cuenta el volumen de cada operación en particular.

CUADRO No. 2

COMPLICACIONES

PROCEDIMIENTO	No. CASOS	%
1. Colecistectomía	13	27.6
2. Apendicectomía	8	17.3
3. Plastrón Apendicular	6	12.7
4. Hernioplastia	13	27.6
5. Dehiscencia de Herida	3	6.3
6. Laparatomía Exploradora	4	8.5
T O T A L	47	100

Como se puede observar en el cuadro anterior, las Colecistectomías y las Hernioplastias presentaron el mismo % de complicaciones, mientras que las Apendicectomías solo se presentaron en el 17.3% del total de casos estudiados.

Dehiscencia de Herida fueron 6.3% de -- complicación sobreagregada (fiebre-Pus-Abceso) el 8.5% fueron Laparatomías Exploradoras.

CUADRO No. 3

EDAD	No. CASOS	%
15-20	6	12.4
20-25	2	4.2
25-30	3	6.4
30-35	2	4.2
35-40	10	21.3
40 y más	<u>24</u>	<u>51.1</u>
T O T A L	47	100%

COMENTARIO:

El 51.1% del total de casos estudiados fueron mayores de 40 años, lo que supone que en esta clase de pacientes es mayor la incidencia debido a Senilidad, factores nutricionales. - El 48.9% del total de los casos las complicaciones se presentaron entre las edades de 15 a 40 años.

CUADRO No. 4

SIGNOLOGIA PRESENTADA EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS.

SIGNOS	No. DE CASOS SI	%	No. CASOS NO	%	%
Fiebre	39	83	8	17	100
Rubor	30	64	17	36	100
Material Purulento	38	81	9	19	100

En el cuadro anterior podemos observar - que en el 83% de los casos, presentaron fiebre, siendo el signo de mayor porcentaje; en el 81% se presentó material purulento, el rubor en el 64% de los casos.

CUADRO No. 5

ANTIBIOTECOTERAPIA EMPLEADA EN LOS 47 CASOS PROFILACTICO Y NO PROFILACTICO EN EL POST-OPERATORIO.

	No. casos	%	Cloranfenicol Peni-proca	%	Tetraciclina	%	%
Antibiótico Profiláctico	42	89.4	20	42.6	22	46.8	89.4
Sin antibiótico	5	10.6					
T O T A L	47	100					

En el cuadro anterior podemos ver que:

El 89.4% de los casos recibió antibiótico profiláctico, el porcentaje es alto, sin embargo presentaron complicación, por lo que se concluye que el antibiótico profiláctico, no es de valor, en otras palabras no es efectivo; de éstos el 42.6% recibió la combinación cloranfenicol más penicilina procaina y el 46.8% recibió tetraciclina. El 10.6% del total de casos (5) no recibió antibioticoterapia.

Penicilina cloranfenicol se utilizó en los casos sabidos de infección. Penicilina procaina únicamente para uso profiláctico en el Post-operatorio. Tetraciclina se usó para medio no profiláctico.

CUADRO No. 6

TIEMPO DE EVOLUCION DE SINTOMAS POST-
OPERATORIOS

TIEMPO	No. DE CASOS	%
De 1 día a 3 días	9	19.1
De 3 días a 7 días	20	42.6
De 7 días y más	18	38.3
T O T A L	47	100

En el cuadro anterior podemos observar que en el 42.6% de los casos se presentaron de 3 a 7 días, correspondiendo al mayor porcentaje en los casos estudiados; en el 38.3% la evolución de síntomas fue de 7 días en adelante, el 19.1% la sintomatología fue aguda que fue de 1 a 3 días de evolución sintomatológica.

CUADRO No. 7

CONDUCTA SEGUIDA EN EL TRATAMIENTO QUIRURGICO
DE LAS INFECCIONES Y COMPLICACIONES POST -
OPERATORIAS

TRATAMIENTO	No. CASOS	%
Tubo de Drenaje más Pen-Rose	14	29.8
Tubo de drenaje y curación	8	17
Solo curación diaria	25	53.2
T O T A L	47	100

Además del tratamiento quirúrgico todos los pacientes recibieron antibioticoterapia en el-89.4% de los casos (ver cuadro No. 5) siguieron con el mismo antibiótico que se les había-dejado profilácticamente.

El 10.6% de los casos al presentar síntomas de infección se les administró antibióticos. - (Ver cuadro No. 5).

El 29.8% de los casos se les efectuó tubo - de drenaje por Pen-rose. (14 casos).

El 17% de los casos se les efectuó drenaje-y curación diaria (8 casos). El 53.2% de los-casos se les efectuó curación diaria. (25 casos).

CUADRO No. 8

TIEMPO DE RESOLUCION

TIEMPO DE RESOLUCION	No. DE CASOS	%
Menos de 8 días	8	17
De 8 días a 30 días	30	64
De 30 días en adelante	9	19
T O T A L	47	100

En el cuadro anterior podemos observar - que las infecciones Post-operatorias se resolvieron en el 64% del total de casos en un periodo de 8 a 30 días; 19% del total de casos se resolvió a partir de 30 días en adelante. Mientras que el 17% del total de casos en los primeros 8 días de iniciados los síntomas.

CUADRO No. 9

TIEMPO DE HOSPITALIZACION POST-OPERATORIA

HOSPITALIZACION	No. CASOS	%
De 5 a 15 días	20	43
15 días a 30 días	18	38
De 30 días a más	9	19
T O T A L	47	100

En el 43% del total de casos tuvo un periodo de hospitalización entre 5 a 15 días después - de haber presentado los síntomas y signos.

El 38% de los casos tuvo un periodo de hospitalización entre 15 a 30 días; y el 19% del total de casos de 30 días en adelante.

DISCUSION

Para el presente estudio se hizo la revisión de 427 casos quirúrgicos del Depto. de Cirugía de Mujeres del Hospital Nacional de Coatepeque, estos casos están comprendidos entre enero de 1978 a diciembre de 1979.

Dicho estudio comprendió el análisis de los siguientes procedimientos quirúrgicos: Colecistectomía, Apendicectomía, Drenaje de plastrón apendicular, Hernioplastia, Dehiscencia de Herida, Laparatomía exploradora.

47 casos presentaron complicaciones e infección que representan el 11% del total de casos revisados.

Las complicaciones se presentaron en el 27.6% en colecistectomía, el 17.3% para Apendicectomía, el 27.6% para Hernioplastia, el 6.3% dehiscencia de herida el 8.5% para Laparatomía exploradora y el 12.7% para plastrón apendicular.

Las complicaciones se presentaron en el 51.1% de los casos en mayores de 40 años, lo que significa que la edad es un factor importante en cuanto a complicación, el 48.9% se presentó entre las edades de 15 a 40 años.

De los 47 pacientes estudiados, 39 presentaron fiebre (el 83% de los casos) y 8 no (17%); 30 presentaron rubor (64%) y 17 no (36%), 38 material purulento (81%) y 9 no (19%).

42 casos que corresponden al 89.4% de los casos estudiados se les administró antibiótico profiláctico, mientras que 5 casos que representa el 10.6% no se administró antibiótico; de los 42 casos, 20 casos recibieron la combinación cloranfenicol más penicilina procaina - (42.6%) y 22 casos solo recibieron tetraciclina (46.8%) total 89.4%.

La evolución de los síntomas Post-operatorios se presentaron: de 1 día a 3 días: 9 casos (19.1%), de 3 días a 7 días: 20 casos (42.6%), de 7 días y más: 18 casos (38.3%), la mayor incidencia se presentó de 3 a 7 días.

El tratamiento quirúrgico se efectuó a través de tubo de drenaje y Pen-rose en el 29.8% (14 casos), por tubo de drenaje y curación 17% (8 casos), solo curación diaria 53.2% (25 casos), estos pacientes también recibieron antibioticoterapia.

El 64% de los casos (30 casos) resolvieron entre 8 a 30 días, el 17% (8 casos) en los primeros 8 días, y el 19% (9 casos) a partir de 30 días en adelante.

El 43% de los casos (20) estuvieron hospitalizados entre 5 a 15 días, el 38% de los casos (18) de 15 días a 30 días, el 19% de los casos (9) estuvieron más tiempo en el hospital de 30 días en adelante.

CONCLUSIONES

1. Se revisaron 427 casos quirúrgicos, con el objeto de analizar la incidencia, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones Post-operatorias, se pudo comprobar que solo 47 del total de casos presentó complicación Post-operatoria.
2. 47 casos representan el 11% del total de casos revisados.
3. Las complicaciones Post-operatorias se presentaron en el 27.6% en Colecistectomía, el 17.3% para apendicectomía, el 27.6% para hernioplastia, el 6.3% para dehiscencia de herida y el 8.5% Laparatomía exploradora, y para plastrón apendicular se presentó en el 12.7%.
4. El grupo etareo más afectado fue el comprendido entre 40 y más años que corresponden el 51.1% de los casos, esto nos indica que el factor edad tiene que ver con el mayor número de complicaciones, el 48.9% se presentó en menores de 40 años.
5. La fiebre fue el signo que se presentó en 39 casos, que representan el 83%. El material purulento se presentó en 38 casos que representan el 81%. El rubor se presentó en 30 casos que representan el 64%.

6. De los 47 casos estudiados: 42 casos que corresponden el 89.4% se les administró an tibiótico profiláctico, 5 casos que representaron el 10.6% no se les administró an tibiótico profiláctico.
7. La evolución de síntomas post-operatorios fue mayor de 3 a 7 días con 20 casos que representan el 42.6% del total de casos.
8. Todos los pacientes recibieron antibiótico terapia en el post-operatorio; el mayor -- tratamiento quirúrgico se efectuó a través de curación diaria en 25 casos que representan el 53.2% del total de casos.
9. El 64% (30 casos) tuvieron un periodo de -- resolución de 8 a 30 días que representa -- el mayor porcentaje.
10. El 43% (20 casos) estuvieron hospitaliza-- dos entre 5 a 15 días.
11. La incidencia de infecciones post-operato-- rias es baja con respecto a los casos revi sados.
12. El uso de antibióticos profilácticos no -- previene la infección; ya que en nuestro -- estudio el 89.4% se administró, sin embar-- go presentaron infección y complicación de herida.
13. El tipo de operación aumenta la incidencia de infecciones de herida.

14. En Apendicectomías la perforación aumenta la incidencia de infecciones.
 15. En Hernioplastias cuando son de tipo elec tivo se reduce prácticamente la posibilidad de infección a 0.
- Pero en un número tan elevado de operacio-- nes como en el presente estudio, la posi-- bilidad de Hernias Incarceradas o estran-- guladas inciden a la presencia de infec-- ción.
16. En las colecistitis agudas, preferentemen-- te si existe piocolecisto, se aumenta la-- incidencia de infecciones.

RECOMENDACIONES

1. Vigilar más de cerca al paciente post-operado con el objeto de evitar complicaciones o infección, y no administrar Antibiótico Profiláctico como una medida previsora de complicación Post-operatoria.
2. El frote y cultivo de secreción debe implantarse como un procedimiento rutinario, para detectar el germen causal y poder dar un tratamiento específico.
3. Mejorar la clasificación de la historia clínica en el archivo, así como también llevar un índice de Diagnóstico, y efectuar un mejor record operatorio y evolución diaria del paciente post-operado.
4. Usar agua esteril en sala de operaciones y equipar más el quirófano para que cuente con suficientes instrumentos y evitar asepsia de los mismos en forma incompleta ya sea por tiempo o por germicidas de dilución dudosa.
5. Dotar de Quirófano para casos sépticos.
6. Creación de un Comité de Auditoría Médica en el Hospital Nacional de Coatepeque, que periódicamente revise atención de pacientes por medio de análisis de historias clínicas.
7. Efectuar en cada paciente el respectivo resumen de egreso y defunción (cuando éste sea necesario), pues si éste es de egreso, bas-

tará con ello para su ulterior seguimiento en la consulta externa o como un antecedente, si es de defunción para su posible estudio posterior.

8. Creación de un historial clínico más -- adecuado y mejor manejable, con ello se ahorraría material impreso.
9. Organizar funcionamiento de Registros -- Médicos, pues ellos también juegan un -- papel importante en el paciente.

BIBLIOGRAFIA

1. Artículo "Reporting of Hospital infections del Canadian Hospital Journal diciembre -- 1972.
2. El proceso infeccioso: editado por Fase -- III de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. Documento detección de infecciones en el -- Hospital General de Quetzaltenango.
4. Diagnóstico de infecciones quirúrgicas. Dres. W.A. Altemeier y J. Wesleyalexander. Página 280 a 302 Tratado de Patología Quirúrgica Tomo I de Sabiston. Edición Interamericana 1974.
5. Infecciones localizadas y abscesos Ivan L. Bennett. Jr. Robert G. Petersdorf Página 846 - 854 Tomo I Medicina Interna: Harrison Editorial La Prensa Médica Mexicana 1974.

Vecindad.

Br.

Br. Juan de Dios Pérez J.C.

Asesor.

Antonio Zenteno Loarca

Marco A. Zenteno F.

MEDICO Y CIRUJANO

COLEGIADO NO. 1531

Dr.

Revisor,

Dr. Marco Antonio Celada

Dr. Marco Antonio Celada C.
MEDICO Y CIRUJANO

Dr. de Fase III

Dr. Alfredo Nuila E;

Dr.

Secretario

Dr. Raúl A. Castillo R.

Dr.

Decano.

Dr. Rolando Castillo Montalvo