

11207

68

28



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL GENERAL REGIONAL N: 25 IMSS

**CIERRE PRIMARIO DE LA HERIDA QUIRURGICA
ABDOMINAL CON CONTAMINACION PERITONEAL
ESTUDIO RETROSPECTIVO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO GENERAL

P R E S E N T A
NELSON MORALES SALGADO

ASESOR DE TESIS :
DR. DAVID JUAREZ CORONA



MEXICO, D. F.

DICIEMBRE DE 1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

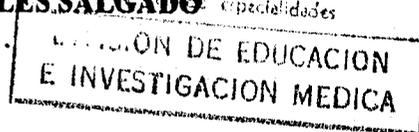
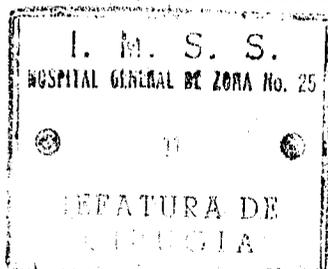
TITULO
CIERRE PRIMARIO DE LA HERIDA QUIRURGICA
ABDOMINAL CON CONTAMINACION PERITONEAL
ESTUDIO RETROSPECTIVO

AREA PRIORITARIA
CIRUGIA GENERAL

UNIDAD DONDE SE REALIZO EL
ESTUDIO
HOSPITAL GENERAL REGIONAL 25 IMSS

ASESOR DE TESIS
DR. DAVID JUAREZ CORONA

COLABORADORES
DR. NELSON MORALES SALGADO especialidades



DR. EMILIO ESCOBAR PICASSO.

Jefe de Enseñanza e Investigación .
Hospital General , Centro Médico Nacional, "La Raza",
IMSS.

DR. ANGEL ZARATE AGUILAR.

Jefe del Servicio de Cirugía General.
Profesor Titular del Curso de Especialización en Cirugía
General.
Hospital General, Centro Médico Nacional, "La Raza"
IMSS.

DR. JAVIER ORTEGA GONZALEZ.

Jefe de Enseñanza e Investigación.
Hospital Regional No. 25, IMSS.

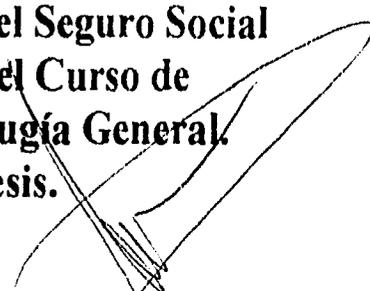
DR. SERGIO FLORES GOMEZ.

Jefe del Servicio de Cirugía General.
Profesor Auxiliar del Curso de Especialización en Cirugía
General.
Hospital Regional No 25, IMSS.

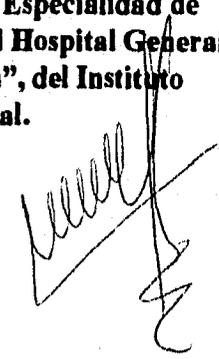
DR. SAMUEL SENTIES CARVAJAL.

Jefe de Residentes del Servicio de Cirugía General.
Profesor Auxiliar del Curso de Especialización en Cirugía
General.
Hospital Regional No 25 IMSS.

DR DAVID JUAREZ CORONA
Cirujano General, Adscrito al Servicio de
Cirugía General del Hospital Regional No
25, Instituto Mexicano del Seguro Social
.Profesor Adjunto del Curso de
Especialización en Cirugía General.
Asesor de Tesis.



DR NELSON MORALES SALGADO.
Médico Residente del Tercer Año de la Especialidad de
Cirugía General con Sede del Curso, en el Hospital General
del Centro Médico Nacional "La Raza", del Instituto
Mexicano del Seguro Social.



A mis padres:

Esther y José A. Morales.

Que con su apoyo y ejemplo hicieron de mi un hombre de bien.

A mis hermanos:

Nidán y Armando .

Siempre presentes.

A mis maestros

Por la paciencia, comprensión y amistad.

INDICE

Objetivo.....	2
Hipótesis.....	3
Planteamiento del Problema.....	4
Cronograma.....	5
Tipos de Cicatrización.....	6
Introducción.....	7
Programa de Trabajo.....	8
Metodo.....	9
Resultados.....	10
Comentarios y conclusiones.....	12
Conclusiones.....	13
Anexos (cuadros 1, 2, 3, 4 y 5)	
Bibliografía.....	14

OBJETIVOS

Determinar si el cierre primario de la herida quirúrgica puede realizarse en cirugía abdominal contaminada, sin incremento del índice de infección y compararlo con la incidencia de la sepsis de la herida con el método de cierre primario diferido.

HIPOTESIS

- 1. El cierre primario diferido reduce notoriamente la presencia de infección de la herida quirúrgica en cirugía contaminada del abdomen.**
- 2. Es confiable la practica del cierre primario de la herida quirúrgica en cirugía contaminada del abdomen sin incremento de la morbilidad.**

DISEÑO EXPERIMENTAL.

TIPO DE ESTUDIO.

Retrospectivo.

TRATAMIENTO ESTADISTICO.

Análisis estadístico con X² en base a presencia o ausencia de infección de la herida quirúrgica.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dogma en cirugía empleado y manifiesto durante muchos años en el sentido de que en toda herida quirúrgica contaminada debe ser cerrada con técnicas de cierre primario retardado o incluso por segunda intención, debe ser puesto en consideración. En realidad se observan una serie de inconvenientes con ésta práctica cotidiana principalmente por lo alargado del tiempo hospitalario.

En la actualidad existen múltiples argumentos para dejar de emplearla rutinariamente, el principal tal vez resulte de la aparición de infraestructura y mayores conocimientos de la biología de la infección de la herida, así como el uso de mejores antibióticos, en estas condiciones es valorable la aplicación del método científico para establecer si resulta confiable el cierre de primera intención en estos pacientes y analizar en forma retrospectiva y comparativa el índice de infección con ambos métodos.

CRONOGRAMA

		DIA	MES	AÑO
ETAPA 1	Montaje e instrumentación.	15	3	94
ETAPA 2	Desarrollo de técnicas.	31	3	94
ETAPA 3	Obtención de datos.	31	8	94
ETAPA 4	Análisis de resultados.	31	8	94
ETAPA 5	Presentación de informe técnico final.	20	9	94

DIFUSION Y PUBLICACION.

El presente estudio será empleado como tesis recepcional en la especialidad de cirugía general.

CRONOGRAMA

		DIA	MES	AÑO
ETAPA 1	Montaje e instrumentación.	15	3	94
ETAPA 2	Desarrollo de técnicas.	31	3	94
ETAPA 3	Obtención de datos.	31	8	94
ETAPA 4	Análisis de resultados.	31	8	94
ETAPA 5	Presentación de informe técnico final.	20	9	94

DIFUSION Y PUBLICACION.

El presente estudio será empleado como tesis recepcional en la especialidad de cirugía general.

TIPOS DE CICATRIZACION

CICATRIZACION POR PRIMERA INTENCION .

Esta ocurre cuando los bordes de la herida se aproximan completamente poco después de haberse producido la lesión(1)

CIERRE PRIMARIO DIFERIDO.

En este método la herida contaminada obliga al retraso del cierre de la herida para dar tiempo a que las reacciones inflamatorias y del huésped intenten erradicar la contaminación, la herida debe ser cerrada al tercer día del postoperatorio, se supone que este método reduce la morbilidad por infección(1).

CIERRE POR SEGUNDA INTENCION.

La cicatrización ocurre por procesos naturales. Este método implica necesariamente la acción directa de la contracción de las estructuras dérmicas que acerquen los tejidos y permitan la granulación y epitelización(1).

Consideraciones Generales Sobre el Cierre Primario Diferido.

El cierre primario diferido es un método ampliamente utilizado para reducir el índice de infecciones posoperatorias en heridas muy contaminadas, sin embargo, la técnica hoy en día no es perfecta.

El inicio a partir de la primera guerra mundial y su difusión son universales(2), y han sufrido múltiples modificaciones tendientes a su mejoría, aceptando en la actualidad un índice de fracaso de entre 5 y 20%(2).

INTRODUCCION.

La infección de la herida quirúrgica es un riesgo permanente en la práctica quirúrgica, sobre todo en los pacientes sometidos a cirugía de urgencias con manejo del tracto digestivo o con sepsis intraabdominal (3-4-5).

El mejor conocimiento de la biología y fisiopatología de esta complicación a permitido una reducción importante de su incidencia(6-8), el uso de más y mejores antibióticos permite en asociación reducir los niveles de presentación por debajo del 10%(4-5-6).

La evaluación integral del riesgo de infección quirúrgica se integra con el análisis de factores locales y sistémicos de cada paciente(3), entre los que se mencionan; presencia de tejidos desvitalizados o isquémicos, tejidos irradiados, hematomas, espacios muertos, cuerpos extraños como suturas o drenajes, diabetes mellitus, uso de corticoides, arterioesclerosis, cáncer, quimioterapia, infección asociada, obesidad y edades extremas entre otras(3-9).

Tobin Et. Al (3), considera que el método cabal que debe utilizarse para lograr el cierre normal de una herida contaminada implica el cuidado adecuado de los tejidos y la destreza quirúrgica necesaria para proporcionar el éxito esperado.

PROGRAMA DE TRABAJO.

MATERIAL.

Serán incluidos y revisados los expedientes de los pacientes sometidos a cirugía abdominal contaminada (sepsis intraabdominal, manejo del tracto digestivo), calcularemos el número de infecciones para determinar el índice existente en el Hospital Regional 25 del IMSS, durante un periodo comprendido entre 1 de marzo de 1991 y el 31 de agosto de 1994.

Serán al mismo tiempo observados retrospectivamente dos grupos de pacientes sometidos a cirugía con sepsis intraabdominal o manejo del tracto digestivo, en el primer grupo se incluirán los pacientes en quienes sea empleado el método de cierre primario retardado o cierre por segunda intención, mientras que en el grupo 2 se incluirán los pacientes en quienes se realice cierre primario de la herida. Serán observados y calculados los índices de infección en ambos casos para determinar la significancia estadística por medio de la X².

ESTA VEZ
SALIR DE LA

METODO.

Los pacientes serán incluidos en dos grupos control de la siguiente manera:

- Grupo 1. Cierre primario retardado o segunda intención.
- Grupo 2. Cierre primario.

Serán analizadas las variables: edad, sexo e índice de infección de la herida quirúrgica así como morbilidad asociada en ambos grupos en forma comparativa, calculando la significancia con X² en base a :

- 1. Presencia de infección de la herida quirúrgica.
- 2. Ausencia de infección de la herida quirúrgica.

VARIABLES INDEPENDIENTES.

Cierre primario y cierre primario diferido o segunda intención.

VARIABLE DEPENDIENTE.

Infección de la herida quirúrgica .

CRITERIO DE EXCLUSION.

Pacientes con factores de riesgo sistémicos, enfermedades degenerativas, mayores de 60 años, cáncer, uso de medicamentos que retarden la cicatrización.

RESULTADOS.

Durante 1 de marzo de 1991 y 31 de agosto de 1994 se ingresaron en el presente estudio 46 pacientes de cirugía abdominal con contaminación peritoneal, en 28 pacientes se realizó cierre primario de la herida quirúrgica (60.86%); 19 pacientes pertenecían al sexo masculino (67.85%. N=28) y 9 pacientes al sexo femenino (32.14%. N=28), la edad promedio fue de 29.5 años con mínima de 16 y máxima de 59 años.

De los 28 pacientes con cierre primario, en 25 se realizó incisión media (89.28%), en 2 paramedia (7.14%), y en 1 Mac Burney (3.57%).

Se presentaron 4 complicaciones, en 3 pacientes 10.71% (3-28) de los casos, dos con infección de la herida quirúrgica 7.1%, 1 hematoma de la herida quirúrgica (3.5%) y un paciente con infección del sitio del dren. No se presentó mortalidad perioperatoria en este grupo de pacientes.

De los 46 pacientes que cumplieron criterio de inclusión 18 (39.13%), fueron sometidos a cierre primario diferido, 14 pertenecían al sexo masculino (77.7%), y 4 al sexo femenino (22.2%), el promedio de edad fue de 38.6 años con máxima de 59 años y mínima de 17 años. En 10 pacientes se realizó incisión paramedia derecha (55.5%), y en 8 pacientes incisión media (44.4%).

Las complicaciones se presentaron en 9 pacientes (50%), en los 9 casos encontramos infección de la herida quirúrgica (50%), en la tabla V se enlistan las complicaciones presentes en este grupo.

En este grupo de pacientes se presentó una defunción, en un paciente con apendicitis perforada y peritonitis difusa el cual presentó varias complicaciones, sepsis residual, infección de herida, eventración, fístula enterica y fascitis necrotizante de la pared abdominal para un índice de mortalidad de 5.5%.

Utilizamos la tabla de contingencia 2x2 para X2 mostrada a continuación:

	Cierre Primario	Cierre primario diferido o Segunda Intención.	Total
-Infección de Herida Quirúrgica.	2	9	11
-No Infección.	26	9	35
- Total.	28	18	46

El resultado fue de 11.06 lo cual es estadísticamente significativo si la X^2 crítica=0.05 con un grado de libertad ; con la corrección de Yates el resultado es de 8.83 con X^2 crítica = 0.05 siendo igualmente significativo.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

La infección de la herida quirúrgica es una de las principales complicaciones, alarga frecuentemente el tiempo de estancia intrahospitalaria(2). La piel es una barrera natural defensiva muy importante(3), es necesaria la aplicación de un principio básico que se deriva de la relación cuantitativa entre el inoculo bacteriano y la frecuencia de cicatrización por primera intención(10-11). En la actualidad se considera que un inoculo menor de 1×10^5 x campo, presenta un riesgo muy bajo de infección y el cierre primario no ofrece riesgo(2).

La contaminación principal de las heridas proviene de gérmenes entericos(11-12), la medición cuantitativa del inoculo bacteriano resulta de alta especificidad y sensibilidad con un calculo exacto del riesgo de infección (13), sin embargo, es un método de difícil aplicación en los hospitales generales de nuestro país.

En esta serie se han integrado solo pacientes en los cuales no existen factores generales de riesgo, como la edad, pacientes menores de 60 años, sin enfermedades crónicas, sin el uso de medicamentos que alteren la cicatrización y no se han analizado factores locales como material de sutura, tipo de incisión y antibióticoterapia en relación al riesgo de infección ya que solo integramos el factor analítico, del riesgo de infección en base al diagnóstico previo a la cirugía con la presencia de contaminación de la cavidad abdominal, aunque es notorio por ejemplo que en el grupo de cierre primario, en más del 50% de los pacientes fue empleada la incisión paramedia y en estos casos el índice de infección fue mayor.

El fundamento principal de la hipótesis planteada va en relación a la aplicación del método de cierre diferido, del cual se espera un resultado exitoso en el 80 al 90% de los casos(2), sin embargo como podemos observar este no es un método perfecto y los resultados obtenidos en nuestra serie así lo demuestran, incluso la presencia de infección fue mayor en este grupo.

Debe considerarse la presencia de algunos factores como es que la tendencia al cierre diferido no tiene un patrón específico ya que la serie de pacientes en relación al diagnóstico son bastante semejantes y solo se empleo en el 39.13% de los casos.

El índice general de infección en nuestro hospital es de aproximadamente 12.13% para pacientes sometidos a cirugía abdominal y no se reduce con el empleo del cierre diferido de la herida, concluyendo incluso que puede ser empleado el cierre primario con resultados adecuados en pacientes con cirugía y contaminación abdominal.

CONCLUSIONES

Es necesario realizar un estudio prospectivo para el análisis de la evolución y cálculo de el índice de infección con estos dos métodos del manejo de la herida quirúrgica, pero eliminando un factor de inminente influencia como es la presencia de múltiples cirujanos y emplear una selección más homogénea con especial atención al uso de material de sutura, antibióticos y cuidados estrictos del estado local de la herida, con especial atención en la disminución o eliminación de los factores locales de riesgo para la aparición de infección postoperatoria de la herida, en estos pacientes que resulta de alto riesgo para esta complicación.

TABLA 1**DIAGNOSTICO DE 28 PACIENTES CON CIERRE PRIMARIO DE LA HERIDA QUIRURGICA.**

DIAGNOSTICO	N. PACIENTES	%
1. Apendicitis aguda y peritonitis localizada	9	32.1
2. Absceso apendicular	7	25.0
3. Apendicitis aguda y peritonitis difusa.	6	21.4
4. Colostomía.	1	3.5
5. Apendicitis aguda gangrenada.	1	3.5
6. Vólvulos del ciego.	1	3.5
7. Perforación gástrica.	1	3.5
8. Piosalpins y absceso pélvico.	1	3.5
9. Trauma penetrante de abdomen.	1	3.5
TOTAL.....	28.....	99.5

TABLA 2.**OPERACIONES PRACTICADAS EN 28 PACIENTES CON CIRUGIA CONTAMINADA DEL ABDOMEN.**

OPERACION	N. PACIENTES	%
1. Apendicectomía + esponjeo	17	60.7
2. Apendicectomía + lavado peritoneal.	5	17.8
3. Hemicolectomía derecha + ileostomía.	1	3.5
4. Cierre de colostomía.	1	3.5
5. Colectomía parcial + colostomía.	1	3.5
6. Hemigastrectomía + gastroyeyuno anastomosis.	1	3.5
7. Salpingectomía + drenaje.	1	3.5
8. Colostomía.	1	3.5
TOTAL	28	99.5

TABLA 3.

**DIAGNOSTICO DE LOS 18 PACIENTES CON CIERRE
PRIMARIO DIFERIDO DE LA HERIDA QUIRURGICA.**

DIAGNOSTICO	N. PACIENTES	%
1. Apendicitis aguda + peritonitis difusa.	8	44.4
2. Apendicitis aguda + peritonitis localizada.	4	22.2
3. Absceso apendicular.	2	11.1
4. Ieostomía.	1	5.5
5. Pancreatitis.	1	5.5
6. Apendicitis gangrenada.	1	5.5
7. Perforación gástrica.	1	5.5
TOTAL.	18	99.7

TABLA 4.**OPERACIONES REALIZADAS EN 18 PACIENTES CON CIERRE PRIMARIO DIFERIDO.**

OPERACION	N. PACIENTES	%
1. Apendicectomía + lavado de cavidad.	6	33.3
2. Apendicectomía + esponjeo de cavidad.	6	33.3
3. Apendicectomía.	2	11.1
4. Cierre de ileostomía.	1	5.5
5. Secuestrectomía + lavado de cavidad y drenaje.	1	5.5
6. Hemicolectomía + ileotransverso anastomosis.	1	5.5
7. Hemigastrectomía + gastroyeyuno anastomosis.	1	5.5
TOTAL.	18	99.7

TABLA 5

**COMPLICACIONES PRESENTES EN 9 DE LOS 18
PACIENTES CON CIERRE DIFERIDO DE LA HERIDA
QUIRURGICA.**

COMPLICACIONES	N. PACIENTES	%(N-18)
1. Infección de herida quirúrgica.	9	50.0
2. Eventración.	4	22.2
3. Sepsis abdominal.	2	11.1
4. Fascitis necrotizante.	1	5.5
5. Dehiscencia de anastomosis.	1	5.5
6. Sepsis intraabdominal.	1	5.5
7. Fístula enterica.	1	5.5

BIBLIOGRAFIA

- 1.- CARRICO J.T., MEHROF JR A:I, COHEN I:K; Biología de la cicatrización. Clin. Quir. N: A 1984:4:72.
- 2.- TOBIN G.R; Método perfeccionado de cierre primario diferido: Orientación para un tratamiento intensivo de las heridas complicadas. Clin Quir.NA. 1984:4:655.
- 3.- TOBIN G.R; Cierre de heridas contaminadas: Consideración biológica. Clin. Quir. NA. 1984:4:627.
- 4.- DONOVAN I.A; ELLIS D.; GATEHOUSE D.; LITTLE G.; GRINLEY R.; ARMISTEAD S.; One dose antibiotic prophylactic against wound infection after appendectomy: A randomised trial of clindamycin, cefazolin and placebo. BR. J. Surg, 1979; 66: 193.
- 5.- GRIFITHS D.A; SHOREY B.A.; SIMPSON R.A.; SPELLER D.C.E: Single dose per operative antibiotic prophylaxis in gastrointestinal surgery: LANCE: 1976; ii; 325.
- 6.- KEIGHLEY M.R:B.; Prevention and treatment of infection in colorectal surgery: World J. Surg: 1982;6; 312.
- 7.- CROSE P.E.J; FORD: R.: A five year study of 23649 surgical wound: Arch Surg: 1973; 107; 206.
- 8.- BURTON R.C.: Postoperative wound infection in colonic and rectal surgery: BR. J. Surg: 1973; 60; 363.
- 9.- HAWE C.W.; Experimental studies on determinants of wound infections : Surg Gynecol Obstet: 1966: 123; 507.
- 10.- MORRIS P.J.; BARNES B.A., BURKE J.F.; The nature of the "irreducible minimum" rate of incisional sepsis : Arch Surg: 1966:92; 3671.
- 11.- Nystrom O. : Contamination with enterobacteria and the post operative wound infection after appendectomy: Acta Chir Scand: 1979:145; 411.
- 12.- Mc GEEHAN D: HUNT D. , CHAUDHURI A. RUTTER P. : Experimental study of relationship between synergistic wound sepsis and suture material: BR. J. Surg: 1980; 67;636.

13.- KRIZEK T.J.; ROBSON. M.C.: *Biology of surgical infection: Surg Clin*
NA. 1975; 55; 1261