

11217



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA.

DIVISION DE ESTUDIO DE POSGRADO.

**MANEJO DE INFECCIONES DE SITIO QUIRURGICO,
EXPERIENCIA DE 2 AÑOS EN EL SERVICIO DE
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL GENERAL DE
MEXICO.**

TESIS

Que para obtener el Título de
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.

PRESENTA

MARTHA ANGELICA RUTH LOPEZ DELGADO

MEDICO CIRUJANO.

ASESOR DE TESIS:

DR. RAFAEL GERARDO BUITRON GARCIA
SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO DESCENTRALIZADO



DIRECCION DE ENSEÑANZA

Facultad de Medicina



México D.F.

Febrero, 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

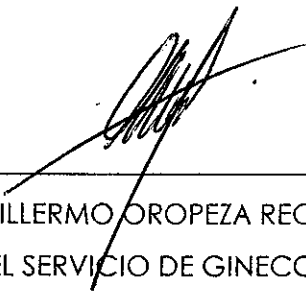


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

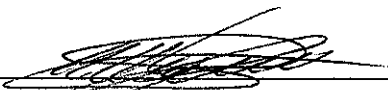
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

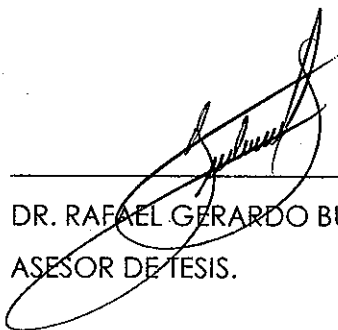
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



DR. GUILLERMO OROPEZA RECHY.
JEFE DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO Y
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO.



DR. GREGORIO MAGAÑA CONTRERAS.
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION.
DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.



DR. RAFAEL GERARDO BUITRON GARCIA FIGUEROA.
ASESOR DE TESIS.

AGRADECIMIENTOS.

- * A Dios por permitirme estar viva y llenarme nuevamente de alegrías, ilusiones y esperanzas, por guiar mi camino diariamente, permitiendome seguir adelante, pero sobre todo por hacer este sueño realidad.
- * A mis padres por que haberme dado la vida, por apoyarme en todo momento, e impulsarme día con día, por ser un ejemplo como seres humanos, por sus desvelos y preocupaciones, por que sin su ayuda y comprensión hubiera sido imposible llegar hasta donde hoy estoy.
- * A mis hermanas Karla y Mirna por apoyarme en las buenas y en las malas, por estar a mi lado cuando más las necesite.
- * Al Dr. Rafael Gerardo Buitrón García Figueroa, que con su diario ejemplo como ser humano y maestro, fue el alma de este trabajo.
- * Al Dr. Francisco Butron por su tiempo y paciencia en la realización del analisis estadístico de este trabajo.
- * A mi tía Martha por ser la secretaria más eficaz y eficiente que he conocido.
- * A todos los Médicos del Servicio de Ginecología y obstetricia por su paciencia en mi aprendizaje, por sus regaños y por su calidad humana que me formaron como especialista.

- * Al personal de enfermería por su eficacia y eficiencia, por darme ánimos y la confianza suficiente en mi desarrollo profesional.
- * A mi amiga Lich por haber compartido conmigo esta gran aventura.
- * A mi guardia Erik, Benjamín, Daniel, Cristina, Carlos y Fabio por ser más que compañeros, amigos, por haber sido mi segunda familia todo este tiempo. En especial a Fabio por ser mi confidente y gran amigo. Gracias por estar juntos en las buenas y en las malas, en los momentos más difíciles de nuestras vidas, pero también en los más felices.
- * A las pacientes del Hospital General de México por permitirme aprender de ellas, con ellas y para ellas.

INDICE.

I. Introducción.....	6-8
II. Planteamiento del Problema.....	9
III. Objetivos.....	10
IV. Marco teórico.....	11-26
V. Material y métodos.....	27-29
VI. Resultados.....	30-33
VII. Tablas y gráficas.....	34-38
VIII. Discusión.....	39-42
IX. Conclusiones.....	43
X. Bibliografía.....	44-46
XI. Hoja de recolección de datos.....	47

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

I. INTRODUCCION.

Las infecciones se iniciaron a la par de la humanidad, hay evidencia que se reconocieron desde 400 a.C., tuvieron diferentes nombres y se les adjudicaron orígenes mágicos o religiosos.

La cirugía y sobre todo la prevención de infecciones quirúrgicas tienen un avance significativo con la introducción de la asepsia en 1864, por el doctor Lister en Inglaterra, él reconoce algunas bacterias como causa de infecciones postoperatorias e inicia la técnica de antisepsia con el uso de ácido carbólico para desinfección de áreas quirúrgicas y material.

En el siglo XIX, se define la participación de las bacterias en la génesis de enfermedades. Ignar Phillipp Semmelweiss, en 1847 reconoce la participación del personal médico y paramédico en la transmisión de infección puerperal, iniciando el lavado de manos y uso de batas durante la atención de parto, fue decisiva en disminuir las infecciones y la mortalidad en más del 50%.

El uso de mejores técnicas quirúrgicas disminuye la morbi - mortalidad, los padecimientos infecciosos son manejados a mejor tiempo y forma, pero aún no existe ofensiva directa contra los agentes causales, los microorganismos. En 1929, Alexander Fleming identifica y purifica la penicilina, y en 1933, el doctor Gerard Domagk aplica las sulfas.

El control de las infecciones y otros adelantos como: anestesia, esterilización, mejores técnicas operatorias, antibióticos, hiperalimentación, renovados métodos diagnósticos y monitorización, el mejor conocimiento de las bacterias han mejorado la sobrevivencia de los pacientes infectados, sin embargo las bacterias mutan y se transforman, aparecen mayor número de ellas y algunas se tornan más patógenas. Entre los años de 1867 a 1900, se cambió el concepto que se tenía de la terapéutica quirúrgica como evento temible, con índices no aceptables de infección y muerte, a un evento que aliviaba el sufrimiento y prolongaba la vida con pronóstico favorable cuando era realizada en forma cuidadosa.

En el año de 1961, John Burke publica trabajos acerca del tiempo de administración efectiva de la quimioprofilaxis para heridas superficiales.

Durante los 30 años del período comprendido en 1965-1995, se han realizado avances significativos en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las infecciones quirúrgicas. Se crea en el año de 1980, la Sociedad de Infecciones Quirúrgicas conformada por cirujanos generales, subespecialistas en áreas quirúrgicas y científicos, con la finalidad de coordinar los esfuerzos en educación e investigación, concernientes al paciente quirúrgico infectado.

Las investigaciones que han llevado a mejoras en la elección de antibióticos, han sido como consecuencia de la definición microbiológica de la microflora endógena humana, dando los

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

mejores resultados en la profilaxis y tratamiento, así como la identificación preoperatoria de los factores de riesgo propios del paciente. (1)

Han surgido impresionantes proyectos de vigilancia y seguimiento epidemiológico realizados en el Centro de Control de Enfermedades, tales como el "Study of Efficacy of Nosocomial Infection Control" (SENIC), coordinado por Haley y Culver en 1985, después de un análisis de más de 59,352 pacientes quirúrgicos, obtuvieron 4 factores de riesgo importantes en el desarrollo de infecciones del sitio quirúrgico, los cuales fueron: cirugía abdominal, cirugía de más de dos horas, cirugía contaminada o sucia y más de tres diagnósticos posquirúrgicos. (2) En 1991, nuevamente el centro de control de enfermedades presenta otro macroestudio denominado " National Nosocomial Infection System" (NNIS), que evalúa tres criterios de pronóstico, tomando en cuenta el estado funcional integral del paciente al utilizar la valoración del sistema de riesgo quirúrgico proporcionado por la Asociación Americana de Anestesiólogos (ASA), además de utilizar también el tiempo de cirugía del tipo de herida quirúrgica como factores pronósticos.(3)

En el momento actual la mayoría las investigaciones continúan enfocadas al diagnóstico temprano y a la prevención de la infección de sitio quirúrgico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las infecciones que complican los procedimientos quirúrgicos han sido la preocupación de los ginecólogos desde que se realizaron las primeras cirugías.

El conocimiento de los factores de riesgo puede ayudar a tomar medidas para modificar estos. La identificación de las causas posibles facilita la decisión de elegir la terapia antimicrobiana profiláctica y/o terapéutica.

Es importante comprender los conceptos básicos de las enfermedades infecciosas para poder tratar adecuadamente a las pacientes infectadas.

¿Cuales son los factores que facilitan la génesis de infecciones del sitio quirúrgico?

¿Cuál se puede considerar el tratamiento idóneo para el manejo de estas?. El tratamiento médico, el quirúrgico o ambos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III OBJETIVOS.

- * Conocer la incidencia de infecciones del sitio quirúrgico en la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México en un período de 2 años.
- * Conocer la morbi-mortalidad producida por infecciones del sitio quirúrgico de las intervenciones quirúrgicas realizadas en la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital general de México en un período de 2 años.
- * Conocer la flora bacteriana causante de infecciones de sitio quirúrgico en nuestro servicio.
- * Valorar los métodos diagnósticos empleados en las pacientes con infecciones del sitio quirúrgico en la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México durante un período de 2 años.
- * Valorar el manejo terapéutico (Médico y quirúrgico) de las infecciones del sitio quirúrgico en la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México.
- * Establecer medidas de prevención para infecciones del sitio quirúrgico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IV. MARCO TEORICO.

Una **herida quirúrgica** es el resultado de la disrupción en la piel, órgano que constituye uno de los principales mecanismos de defensa para el establecimiento de infecciones por bacterias patógenas en tejidos internos. Es un trauma ocasionado por medios mecánicos, que muestra una solución de continuidad hacia los tejidos blandos. Sus complicaciones son principalmente la dehiscencia, la infección y los defectos en la cicatrización (queloides y/o contracturas). (4)

Las **infecciones quirúrgicas** son aquellas que se presentan secundarias o complicando a un procedimiento quirúrgico. Antes se hacía referencia a infección de herida quirúrgica. Actualmente se hace referencia a la **infección del sitio quirúrgico (ISQ)**, e incluye la infección de cualquiera de los sitios a lo largo del trayecto sobre el cual se ha realizado el procedimiento.(5)

La ISQ, tiene una incidencia hasta el 38%. La tasa global oscila entre el 3 y el 5%. Dos terceras partes están confinadas a la incisión, y una tercera parte afecta a órganos y espacios manipulados durante la cirugía.(6)

La presencia de una ISQ incrementa la estancia intrahospitalaria en paciente en promedio de 10 días, con las consecuencias económicas que esto representa para el paciente y para los servicios de salud. Presenta en casos extremos hasta un 77% de mortalidad.(6)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El National Research Council propuso en 1964, una **clasificación de acuerdo al grado de contaminación** de la herida. Permite predecir la posibilidad de que se infecte o no. Se clasifican en: I, II, III y IV si cumplen asepsia y antisepsia.

Clase I/ Limpias: Son heridas no infectadas, no se encuentra ningún dato de reacción inflamatoria. No se entra al tracto respiratorio, gastrointestinal, genital y urinario. Las heridas son suturadas por primera intención. Pueden ser drenadas por sistema de drenaje cerrados. Las cirugías por trauma no penetrante son incluidas en esta categoría.

Clase II/ Limpias- contaminadas: Se tiene acceso al tracto respiratorio, gastrointestinal, genital o urinario, bajo condiciones controladas y sin presentarse una contaminación inusual. Incluye cirugías de vías biliares, apéndice cecal, vagina y orofaringe. No hay evidencia de infección ni una violación a la técnica quirúrgica normal.

Clase III / Contaminadas: No hubo un cumplimiento estricto de la técnica aséptica o una contaminación no anticipada con material gastrointestinal. Incluye heridas con inflamación aguda sin presencia de material purulento.

Clase IV / Sucias o Infectadas: Heridas traumáticas de más de 4 horas de evolución con tejido desvitalizado y existe infección clínica o perforación de víscera hueca. Los microorganismos estaban presentes en el sitio quirúrgico antes de la cirugía.(7)

La infección no está relacionada a un sólo factor cuantitativo (contaminación por microorganismos), sino

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

depende de una serie de factores que interactúan entre sí. A continuación mencionaremos los principales.

Las características inherentes al paciente, se les llama **factores endógenos** y están posiblemente asociadas con un incremento del riesgo de Infección del Sitio Quirúrgico, incluyen:

Enfermedades preexistentes, diabetes, tabaquismo, infecciones coincidentes en sitios remotos, uso de esteroides sistémicos, desnutrición.

La situación económica más baja es un factor de riesgo para la infección en cirugía ginecológica, puede ser el resultado de una alimentación inadecuada y una higiene deficiente.

La edad joven ha sido considerada como un factor de riesgo para la infección aunque la razón exacta no se ha aclarado, puede deberse a la presencia de bacterias más virulentas en la vagina o a la vascularidad y a la dificultad de obtener una adecuada hemostasia. La edad posmenopáusica principalmente la senectud, se relaciona con una disminución en la respuesta inmune de la paciente y por lo tanto un incremento en el índice de infecciones. (8)

La obesidad (más del 20% de peso corporal ideal) es un factor de riesgo que incrementa las infecciones hasta en un 45%.(9,10,11)

La vaginosis bacteriana, caracterizada por un aumento de las concentraciones vaginales de ciertas bacterias anaerobias y facultativas aumenta el riesgo relativo de infección en procedimientos ginecológicos. No datos que demuestren que

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

descienda la frecuencia de infecciones posoperatorias en las mujeres tratadas antes de la cirugía ginecológica.⁽⁸⁾

Los factores de riesgo de infección quirúrgica poscesárea se encuentran considerados factores anteparto como son la disminución de la susceptibilidad en el huésped, enfermedades sistémicas severas. La preeclampsia incrementa el riesgo de infección que puede explicarse por la disminución de proteínas séricas secundarias a la proteinuria, comprendiendo un 4.5%.⁽¹²⁾

Se ha encontrado que la nuliparidad y el aumento del volumen circulante son determinantes para la infección del sitio quirúrgico poscesárea relacionada con el incremento de riesgo para endometritis, el mecanismo por el cual la produce no ha sido bien definida. El riesgo disminuye de 39 a 60% en mujeres con más de un hijo.⁽¹²⁾

La corioamnioitis, ésta última incrementando 12.4% la tasa de infección, comparado con el parto vaginal con una presentación de 2.3/4.

Otros factor que incrementa el riesgo de infección, son los siguiente: Distocia 35.2%, cesárea previa 15.4%, malas presentaciones 13.8%, desproporción cefalopélvica 13.3%, retardo en el crecimiento intrauterino y sufrimiento fetal 9.8%, compresión funicular 4.5%, placenta previa 4.9%, abrupción placentario 1.4%, placenta increta 0.2%, otros (enfermedades maternas embarazo gemelar, inducto-conducción fallida y malformaciones del aparato reproductor) 1.5%, lo que puede explicarse por las indicaciones de urgencia que favorecen intervenciones quirúrgicas rápidas y en algunas ocasiones con

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

mayores pérdidas sanguíneas, o bien por exámenes cervicales repetidos.⁽¹²⁾

El lugar de residencia de la paciente favorece el riesgo de infección en 31.4%, si proceden de un medio socioeconómico bajo (rural), por lo expuesto anteriormente.⁽⁸⁾

Los niveles bajos de hemoglobina y hematócrito en la preoperatorio y posoperatorio son factores que aumentan la frecuencia de infecciones posoperatorias en especial de las incisiones abdominales. No hay datos que indiquen que la elevación del volumen de glóbulos rojos disminuya la proporción de infecciones. Sin embargo las transfusiones preoperatorias de ciertos componentes hematológicos incrementa el riesgo de ISQ. El riesgo de infección se incrementa en 30% por cada 100 ml de pérdidas sanguíneas, asociado al difícil control de la hemostasia, al prolongado tiempo de retracción y manipulación y sutura.⁽⁸⁾

Factores exógenos: La duración de la cirugía se considera un riesgo principalmente aquellas de más de dos horas, lo que puede reflejar la experiencia del cirujano, la complejidad del caso o la mayor posibilidad de que la homeostasia sea inadecuada. El riesgo de infección aumenta de un 3.3 hasta 14% en procedimientos que se prolongan por más de dos horas (Garibaldi y cols). Culver y cols en 1991 designaron a una cirugía como prolongada cuando duraba más tiempo que la percentila 75 para otros procedimientos similares. ⁽¹³⁾

La perforación de los guantes del equipo quirúrgico, procedimientos de urgencia, y contaminación del aire también

se han relacionado con el riesgo de infecciones del sitio quirúrgico.⁽¹⁾

Factores relacionados con el procedimiento quirúrgico: Una técnica quirúrgica inadecuada esta relacionada con aumento en el índices de riesgo de Infección del Sitio Quirúrgico: El manejo poco gentil de los tejidos, anudar inadecuadamente las suturas, la elección inadecuada de materiales de sutura, mala técnica en la colocación de sutura, el uso excesivo del electrocauterio, la presencia de hematomas, seromas, espacios muertos, el uso de drenajes abiertos tipo penrose y el elegir en forma inadecuada el manejo postoperatorio a aumentado los índices de infecciones del Sitio Quirúrgico.^(5,14)

Factores relacionados con el manejo preoperatorio del paciente: El rasurado preoperatorio del Sitio Quirúrgico la noche previa se ha asociado con un incremento significativo en los índices de Infección del Sitio Quirúrgico, atribuido a los micro-cortes en la piel, sirven como focos de multiplicación bacteriana, en más del 20%.⁽⁵⁾

El lavado quirúrgico de al menos 2 minutos es tan efectivo como el tradicional de 10 minutos, para reducir el conteo de colonias bacterianas en las manos del equipo quirúrgico.⁽⁵⁾

La fuente más frecuente de bacterias, es la vagina. Los recuentos de bacterias son de 10^8 a 10^9 bacterias /mL, y se observan tres a seis especies diferentes. Las bacterias más frecuentes son: Aerobios: Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Estreptococos grupo B, Streptococcus sp, Enterococcus faecalis Lactobacillus,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Corynebacterium sp, Escherichia coli, Klebsiella sp, Gardnerella vaginalis. Anaerobios: Peptostreptococcus sp, Peptococcus sp, Bacteroides sp, Fusobacterium sp,, Prevotella disiens, Grupo Bacteroides fragilis.

La cirugía altera el ecosistema vaginal dando como resultado infecciones pélvicas. No se ha demostrado que la etapa del ciclo menstrual en que se realiza la cirugía disminuya la frecuencia de infecciones.^(8,15)

La cantidad de bacterias presentes y su proximidad al sitio de la operación promueven una infección polimicrobiana en mujeres que experimental morbilidad infecciosa poshisterectomía.⁽¹⁾

Existen **factores relacionados con el microambiente de la herida quirúrgica, respuesta inmune, invasión tisular a la supervivencia bacteriana en los tejidos** como son: la presencia de un cuerpo extraño (sutura) es nociva en el proceso de defensa local

Los procedimientos quirúrgicos disminuyen la función de los neutrófilos y la capacidad opsonización sérica.

El potencial patogénico de una bacteria para producir infección de la herida quirúrgica, esta relacionado con el sitio en donde se realiza la inoculación. S. Aureus y los estafilococos coagulasa-negativos se unen a una gran variedad de moléculas incluyendo fibronectina, fibrinógeno, vitronectina, colágena, laminina y tromboplastina plaquetaria.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los coágulos y el subendotelio son ricos en algunas de estas sustancias, y la adherencia a dichos sitios puede ser el primer paso en la patogénesis de las infecciones.⁽¹⁶⁾

Criterio para la definición de infecciones del sitio quirúrgico: El Centro para la Prevención y Control de Enfermedades (Center for Disease Control – CDC-) , presentó en 1992, una “Guía para la Prevención de la Infección del Sitio Quirúrgico”, y cuyos lineamientos son hasta la fecha aceptados en casi todo el mundo. Fue actualizada en 1999 y contiene criterios para el adecuado conocimiento, clasificación, epidemiología, patogénesis y vigilancia de las ISQ.

Las infecciones del sitio quirúrgico se pueden clasificar en 3 tipos de acuerdo a su localización anatómica:

INFECCION INCISIONAL SUPERFICIAL DEL SITIO QUIRURGICO:
Dentro de los primeros 30 días después de la cirugía y solo afecta la piel y el tejido graso subcutáneo de la incisión. Presenta al menos uno de los siguientes hallazgos:

- * Drenaje purulento a través de la incisión superficial.
- * Aislamiento de microorganismos en un cultivo de una muestra tomada de la incisión superficial, obtenida con técnica aséptica.
- * Uno de los siguientes signos o síntomas: dolor, tumefacción localizada, eritema o calor local.
- * Diagnóstico de infección incisional superficial dado por el cirujano o por el médico que atiende a la paciente.

No debe reportarse como infección superficial:

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

- * Reacciones inflamatorias secundarias por la presencia de puntos de sutura.
- * Infección de una episiotomía o circuncisión.
- * Infecciones por heridas por quemaduras.
- * Infecciones que se extienden hacia la fascia y los músculos subyacentes.

INFECCION INCISIONAL PROFUNDA DEL SITIO QUIRURGICO:
 Dentro de los primeros 30 días después del procedimiento. En prótesis puede llegar a manifestarse hasta un año después de la cirugía, la infección afecta tejidos blandos más profundos de la incisión tales como la fascia y el músculo. Se considera cuando presenta uno de los siguientes hallazgos:

- * Drenaje purulento a través de la incisión profunda, pero no proveniente del órgano o espacio quirúrgico.
- * Dehiscencia espontánea de las capas profundas o la abertura realizada por el cirujano.
- * Alguno de los siguientes síntomas: Fiebre (más de 38° C), dolor localizado, aumento local de la temperatura, aunque haya cultivo negativo en el sitio infectado.
- * Evidencia de un absceso o infección incisional profunda durante la exploración directa, durante la reoperación, examen radiológico o histopatológico.
- * Diagnóstico de infección incisional de sitio quirúrgico profunda por el cirujano o el médico que atiende a la paciente.

No debe reportarse como infección profunda:

- * Las infecciones que afectan las capas superficiales.

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

- * Infección de órgano o espacio quirúrgico que drena a través de la incisión.

INFECCION DE ORGANO O ESPACIO DEL SITIO QUIRURGICO: La infección ocurre dentro de los primeros 30 días de la operación. La infección incluye cualquier parte anatómica manipulada o incidida en el procedimiento. Se presenta cuando cumple cuando menos uno de los siguientes hallazgos:

- * Drenaje purulento a través de in drenaje exteriorizado por una herida por contraabertura procedente del espacio o sitio quirúrgico.
- * Aislamiento de microorganismos obtenidos por técnica aséptica de fluidos o tejidos del órgano o espacio quirúrgico.
- * Evidencia de un absceso o infección desarrollada en el espacio u órgano quirúrgico por observación directa, durante la reoperación, examen radiológico, o histopatológico.
- * Diagnóstico de infección del órgano o espacio del sitio quirúrgico por el cirujano o médico encargado de la paciente.(5,17)

Es importante categorizar el proceso infeccioso debido a que el tratamiento puede variar de acuerdo con eso: Las **Infección de la herida de acuerdo al tiempo de inicio** pueden ser de: *comienzo temprano*, se caracterizan por una elevación de la temperatura y presencia de celulitis dentro de las primeras 48 horas.(7) El antibiótico parenteral y un cuidado agresivo de la herida en la clave para el manejo.(10) Las de *comienzo tardío* se

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

caracterizan por temperatura levemente elevada y drenaje purulento proveniente de la incisión.⁽⁷⁾

La **celulitis de la cúpula**, es una infección del margen quirúrgico en la parte superior de la vagina donde el útero fue extirpado. Los signos y síntomas de infección generalmente comienzan tarde y son, dolor abdominal bajo, dolor pelviano, dolor dorsal, fiebre y flujo vaginal anormal. El examen puede revelar hiperemia, induración y sensibilidad al tacto de la cúpula, posiblemente flujo purulento, las áreas parametriales y anexiales son dolorosas, los glóbulos blancos están leve o moderadamente elevados. La cobertura como único agente o agentes múltiples de amplio espectro es efectiva en el tratamiento.

La histerectomía puede ocasionar pequeñas cantidades de sangrado en capa a partir de los pedículos vaginales o a lo largo de la cúpula vaginal, lo que puede ocasionar colecciones de sangre (**hematoma de la cúpula**), si ésta si infecta se produce un **absceso**. Los síntomas incluyen escalofríos, dolor pelviano y presión rectal. Los hallazgos incluyen elevación de la temperatura, sensibilidad al tacto de la cúpula y abdomen inferior, presencia de masa fluctuante y sensibilidad cerca de la cúpula; en ocasiones drenaje purulento desde la cúpula, el tratamiento consiste en drenaje y antibioticoterapia con uno o varios agentes antibióticos.⁽⁸⁾

En el **diagnóstico** de las infecciones del sitio quirúrgico el interrogatorio es la clave para determinar el intervalo entre la cirugía y el inicio de la fiebre, los procedimientos quirúrgicos, así

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

como la vía de abordaje, uso profiláctico de antibióticos, síntomas y presencia de enfermedad sobreañegada, aunado a una exploración física minuciosa son de ayuda para determinar la causa de infecciones postoperatorias.

A las pacientes con ISQ debe solicitarse Biometría hemática con diferencial, análisis de orina, cultivos de orina, sangre y sitio quirúrgico. Los cultivos son el beneficio de conocer las bacterias que causan una infección, así como para determinar los patrones de resistencia a un antibiótico y para la elección adecuada de los mismos. La mayoría de las pacientes son tratadas inicialmente en forma empírica antes de que sean conocidos los resultados.

Las placas abdominales y la ecografía pelviana son de utilidad si hay necesidad de determinar la presencia o ausencia de una masa quística o sólida.^(1,8)

Para el **tratamiento médico** de las infecciones posoperatorias deben considerarse:

1. Las infecciones pelvianas son de etiología polimicrobiana.
2. Los microorganismos causales más frecuentes son cocos grampositivos aerobios (estreptococos), bacilos gramnegativos facultativos (E. Coli), cocos anaerobios (Bacteroides fragilis).
3. Los enterococos en ocasiones pueden producir sepsis o ser aislados individualmente, aunque en general acompañan a otras bacterias y no son patógenos principales.
4. La elección de antibióticos se realiza empíricamente antes de los resultados de los cultivos.

5. El momento del comienzo de la infección puede ser un indicador del grupo de patógenos.
6. Se está desarrollando una resistencia a los antibióticos utilizados con frecuencia.
7. Los agentes individuales pueden ser tan efectivos como los agentes múltiples en el tratamiento de las infecciones posoperatorias.

Las infecciones que ocurren en las primeras 24 horas después de la cirugía casi siempre son causadas por cocos grampositivos y ocasionalmente por bacilos gramnegativos facultativos. Las infecciones que aparecen después de las 48 horas en general son causadas por anaerobios.

El estándar de excelencia ha sido la gentamicina, en una dosis inicial de 2 mg/kg, seguida de una dosis de mantenimiento de 1.5 mg/kg, para los pacientes que presentan una función renal normal, más clindamicina, 900 mg. por vía parenteral cada 8 horas. El aumento de la resistencia a la clindamicina está alterando la efectividad de este régimen. La nefrotoxicidad u ototoxicidad de la gentamicina cuando se usan en mujeres jóvenes y sanas con ciclo corto de tratamiento no han sido confirmada. Determinarse los niveles séricos de aminoglucocidos si se prolongan por más de 72 horas. El agregado de ampicilina a la combinación previa extiende el espectro de cobertura para incluir a los enterococos.

Para vencer la resistencia a la clindamicina puede usarse metronidazol en combinación con una aminoglucocido, ampicilina o ambos, a dosis de 500 mg cada 6 horas. Es efectivo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

solamente contra los anaerobios y presenta un efecto mínimo o nulo sobre el espectro sobre los aerobios.

Las penicilinas y las cefalosporinas de amplio espectro se han usado como agentes únicos en el tratamiento de infecciones leves o moderadamente severas. Tiene un espectro amplio de la actividad antibacteriana in vitro y estabilidad de las betalactamasas; como la cefoxitina, el cefotetan, la cefuroxima, la ampicilina/sulbactam, ticarcilina/ácido clavulánico y la piperacilina evitan los problemas de mezclas de múltiples agentes y la toxicidad potencial de los aminoglucosidos.

Si existe un absceso y se realiza el manejo médico para intentar erradicarlo, una excelente elección es imipenem-cilastatin, un carbapenem, en una dosis de 500 mg. administrado por vía intravenosa cada 6 horas. El metronidazol es una buena elección. Si hay mejoría clínica y el absceso reduce de tamaño se debe continuar con los antibióticos, si no estará indicada la cirugía.

Los antibióticos parenterales deben administrarse hasta que la paciente esté afebril durante 24 a 48 horas y se puede dar de alta a la paciente, con continuación de antibióticos por vía oral y observación de la paciente.

Si no hay buena respuesta al tratamiento antibiótico apropiado a las 72 horas, tal vez sea necesario cambiar de antibióticos por agentes anaerobios más potentes o realizar una búsqueda de una colección no drenada de líquido o de un absceso. (8)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Las indicaciones para **tratamiento quirúrgico** son:

- * Colecciones y abscesos múltiples.
- * Sepsis.
- * Falla orgánica múltiples.
- * Embolias sépticas.

Las técnicas de abordaje para la exploración son:

- * Transvaginal: cuando se ha realizado histerectomía, con revisión del muñón y drenaje de la colección.
- * Laparotomía: con eliminación del foco séptico (cirugía radial con salpingooforectomía), a veces es necesario al encontrar infección extensa con presencia de abscesos en los anexos que requieren de extirpación. Es primordial y debe hacerse rápidamente eliminando natas y tejido necrótico.
- * Punción percutánea y/o drenaje: debe ser dirigida por TAC o ultrasonografía sobre todo en los abscesos de mediano a gran tamaño y de localización accesible.^(1,18)

En el caso de infección poscesárea se reserva aquellos casos con sepsis severa que no responden a tratamiento médico intenso, se realizará histerectomía total con salpingooforectomía.⁽¹⁾

Los objetivos de la **profilaxis con antibióticos** son reducir la frecuencia de la celulitis pelviana, prevenir las infecciones de las heridas, disminuir el uso de antibióticos terapéuticos costosos y reducir la duración y los gastos de hospitalización. Las cefalosporinas de primera generación son tan efectivas como las de segunda y tercera generación, es menos probable que

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

induzcan la producción bacteriana de betalactamasas. El antibiótico debe ser administrado por goteo intravenoso rápido cuando la paciente llega al quirófano y puede repetirse si el procedimiento dura más de tres horas, a dosis terapéutica y que tenga actividad contra los gérmenes esperados en el sitio quirúrgico. (8.11)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

V. MATERIAL Y METODOS.

Tipo de estudio:

Se realizará un estudio RETROSPECTIVO, DESCRIPTIVO, ANALITICO.

Tamaño de la muestra:

Utilizando expedientes de pacientes con infección del sitio quirúrgico que requirieron de hospitalización en la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México en un período comprendido del 1° de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2001.

La recolección de datos se realizará a partir de:

- * Libreta de registro de ingresos a la Unidad de Ginecología y Obstetricia.
- * Libreta de registro de infecciones.
- * Revisión de expedientes en el archivo clínico.

Criterios de inclusión:

- * Expediente clínico completo.
- * Pacientes que se haya realizado intervención quirúrgica en la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México, en el período comprendido del 1° de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2001.
- * Haber sido operado por médico Adscrito, por residente de Ginecología y Obstetricia asignados a la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México, en el momento del procedimiento quirúrgico.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Criterios de exclusión:

- * No se encuentra el expediente clínico o está incompleto en el archivo clínico.
- * Pacientes que no se haya realizado cirugía en la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México

Para poder identificar en forma adecuada los casos de infección del sitio quirúrgico se utilizarán las definiciones utilizadas por la CDC (1999). Que identifica infección superficial, profunda y del sitio quirúrgico.

Se utilizará una hoja de recolección de datos en las que se obtendrá edad, antecedentes de Diabetes Mellitus, hipertensión arterial sistémica, uso de medicamentos inmunosupresores, número de días de estancia preoperatoria, número de días de estancia por infección de sitio quirúrgico, nivel socioeconómico (tomando en cuenta la clasificación otorgada por el Departamento de Trabajo Social), hemoglobina y hematocrito prequirúrgico, clasificación de ASA, diagnóstico prequirúrgico, tipo de cirugía y tipo de herida quirúrgica (de acuerdo a la clasificación de Naional Research Council en 1964), tiempo quirúrgico, sangrado quirúrgico, uso de penrose, quién realizó el procedimiento quirúrgico (considerando si se trata de médico de Base o Residente), uso de antibiótico profiláctico y especificar. Para corroborar tipo de infección se anotara: si existe fiebre, dolor o secreción purulenta y otros síntomas. Se sacara índice de masa corporal (recolectando peso y talla), si se utilizo biometría hemática,

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ultrasonografía, rayos X y tomografía computada para corroborar el diagnóstico. Así como realización de cultivos, germen aislado y si se efectuó antibiograma. En aquellas pacientes con infección poscesárea, se agregara: número de horas de ruptura de membranas y horas en trabajo de parto, presencia de meconio. Para evaluar el tratamiento se anotara tipo de fármacos empleados (monoterapia o sinergismo), número de cambios en el esquema terapéutico y el motivo, el número de curaciones por día de herida quirúrgica, si se realizó cierre de herida quirúrgica, legrado uterino instrumental, histerectomía y/o drenaje posquirúrgico. Y las condiciones de su egreso (alta por mejoría o defunción) .

El índice de masa corporal se calcula: peso en kilogramos entre la talla en metros². De acuerdo a ello la obesidad se clasifica en: sobrepeso de 25-29.9, Grado I: 30 – 34.9, Grado II: 35 – 39.9 y grado III : > 40

Para conocer la incidencia de infecciones por tipo de procedimiento, es necesario conocer el número total de cesáreas, laparotomías exploradoras de indicación obstétrica y ginecológica, oclusión tubaria bilateral (posparto y pos LUI), histerectomía total abdominal e histerectomía vaginal reconstructiva, realizadas en la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México, en el período comprendido del 1º de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2001.

VI. RESULTADOS.

Durante el periodo comprendido del 1° de Enero de 2000 al 31 de Diciembre de 2002 se realizaron un total de 4619 cesáreas, 1136 oclusiones tubarias bilaterales, 488 histerectomías totales abdominales, 452 laparotomías exploradoras. El porcentaje total de infecciones en nuestra unidad fue de 0.82%. Se revisaron 72 expedientes, durante el periodo de estudio, de los cuales fueron incluidos 48 expedientes, el resto se eliminaron por no cumplir con criterios de inclusión.

De los 48 expedientes analizados, la edad promedio de las pacientes fue de 27.42 ± 9.5 años, 83.3% su lugar de residencia es el Distrito Federal, el resto en el Estado de México. Identificamos 33 pacientes (68.75%) con un nivel socioeconómico 2, 10 con nivel 3 y 5 con nivel 1.

Tres paciente fueron diabéticas, 2 cursaban con hipertensión arterial sistémica y 1 tomaba medicamentos inmunosupresores, el resto correspondió a pacientes sanas. El número de embarazos promedio fue de 2.14 ± 1.23 , con un promedio de paras 0.81 ± 1.34 , abortos en promedio de 0.22 ± 0.47 y cesáreas promedio de 1.10 ± 0.83 . El índice de masa corporal promedio fue de 30.47 ± 5.34 (Fig. 2).

Cursaron con 0.75 ± 1.5 días de estancia prequirúrgica y una vez establecido el diagnóstico de infección de sitio quirúrgico permanecieron 9 ± 9.18 días hospitalizadas. Se hizo t' studen para muestras independientes para comparar días de estancia postoperatoria de pacientes con infección del sitio quirúrgico

que operaron los médicos residentes(16 pacientes) vs. Médicos de base, el resultado fue un valor de $t = 0.559$ con valor de $p = 0.579$, lo que nos indica que no hay diferencia estadísticamente significativa.

La valoración de ASA promedio fue de 2.25 ± 0.48 . Contaban con una hemoglobina promedio de 12.57 ± 1.62 g/dl, y un hematócrito promedio de 37.72 ± 5.09 %. 33 pacientes con infección postcesárea que cursaron con ruptura prematura de membrana con un promedio de 2.87 ± 9.21 horas de ruptura prematura de membranas, y un promedio de 8.5 ± 9.84 horas en trabajo de parto. Un 73.52% presentaron meconio.

Los diagnósticos preoperatorios 18.75 % correspondieron a miomatosis uterina, 20.8% a DCP, 12.5% a Sufrimiento fetal agudo, 12.5% a periodo expulsivo prolongado, 10.4% a oligohidramnios moderado, 6.25% a presentación pélvica y el resto 22.9% a otras patologías.(Tabla y Fig. 1.) Al 70.8% se le realizó cesárea y de estos a 5 pacientes de les realizó cesárea + oclusión tubaria bilateral, 20.83% se les realizó histerectomía total abdominal, y 6.25% requirieron de laparotomía exploradora. Solo 2 pacientes presentaron un tipo de herida contaminada, el restos correspondió a heridas limpias contaminadas. Con un tiempo quirúrgico promedio de 71.6 ± 32.31 minutos. Y un sangrado transoperatorio de 457.7 ± 239.1 ml. (Fig. 3). En 10 pacientes (20.8%) se utilizó penrose, y en el 21 35 % de la pacientes se utilizó antibiótico profiláctico, en 8 casos cloranfenicol, 6 ampicilina, 2 gentamicina y 1 clindamicina.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Clínicamente 66.6% de las pacientes cursaron con fiebre, 79.16% dolor de herida quirúrgica y 72.9% secreción purulenta a través de la misma. Un 25% presentó otros síntomas principalmente loquios fétidos. Un 54% de las pacientes curso con infección superficial, 10.41% infección profunda y 35.41% infección del espacio quirúrgico. Como apoyo diagnóstico 97.91% (47 pacientes) requirió de biometría hemática, 70.83% (34 casos) ultrasonografía , 6 pacientes de radiografía de abdomen y 3 de tomografía abdomino-pélvica.(Tabla 2) A 32 pacientes se les realizó cultivo de secreción y en 34.37% de estos se aisló S. Epidermidis, en 28.12% no se aisló ningún germen 12.5% S.Epidermidis y 6.25% E. Coli. En cuatro casos se aislaron por lo menos 2 germenes.(Fig. 5). De los 32 casos que se realizó cultivo de herida a 13 casos (40.62%) se les realizó antibiograma.

En cuanto al tratamiento 89.58% se empleó sinergismo farmacológico, usando clindamicina y amikacina en el 65.11% de los casos. En 5 pacientes se empleo la monoterapia y de estos en 2 casos con clindamicina. Se realizaron 0.7 ± 1.4 cambios de farmacoterapia en promedio por completar esquemas previos, por no haber fármacos, por resultado de cultivos y sensibilidad del antibiograma , o por valoración por medico de base y/o deterioro de la paciente.

Con relación al tratamiento quirúrgico, 22 pacientes, que corresponde al 45.43% requirieron de cierre de pared, 4 (8.3%) terminaron con histerectomía total abdominal secundaria a infección de sitio quirúrgico y en 7(14.5%) pacientes se realizó

drenaje de absceso, de las cuales a 3(6.25%) fueron en espacio quirúrgico.

A su egreso 47 pacientes (97.9%) fueron egresadas por mejoría y solo un caso por defunción secundaria a síndrome de Insuficiencia respiratoria del adulto. Con un 0.01% de mortalidad total.

Cursando con una incidencia de infección de sitio quirúrgico poscesárea de 0.7%, una incidencia de 0.08% en oclusión tubaria bilateral posparto, y de intervalo, 2.04% posterior a histerectomía total abdominal y 0.6 % a laparotomía exploradora. No se detecto ningún caso de infección posterior a histerectomía vaginal reconstructiva.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

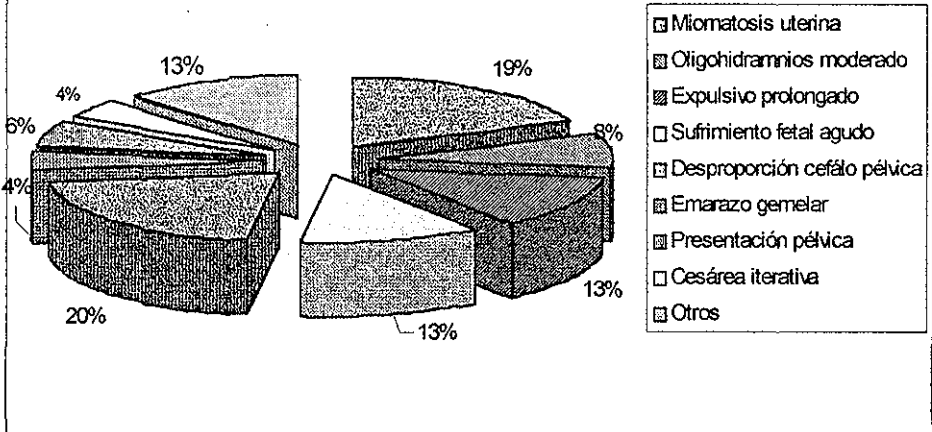
VII.TABLAS Y GRAFICAS.

Tabla 1. Diagnóstico preoperatorio de las pacientes con ISQ.

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO	Número	%
Miomatosis uterina	9	18.36
Tumoración anexial	1	2.08
Embarazo ectópico	1	2.08
Paridad satisfecha	1	2.08
Pb. perforación uterina	1	2.08
CaCu in situ	1	2.08
Oligohidramnios moderado	4	8.33
Expulsivo prolongado	6	12.5
Sufrimiento fetal agudo	6	12.5
Desproporción cefalopélvica	10	20.83%
Preeclampsia severa	1	2.08
Embarazo gemelar	2	4.16
Presentación pélvica	3	6.25
Cesárea iterativa	2	4.16
Total	48	99

La Tabla 1 muestra el diagnóstico preoperatorio de las pacientes con infección del sitio quirúrgico por número y porcentaje.

Fig. 1 DIAGNOSTICO PREOPERATORIO.



La Fig. 1 muestra el diagnóstico preoperatorio de las pacientes con ISQ en porcentaje

Fig 2 Índice de Masa Corporal

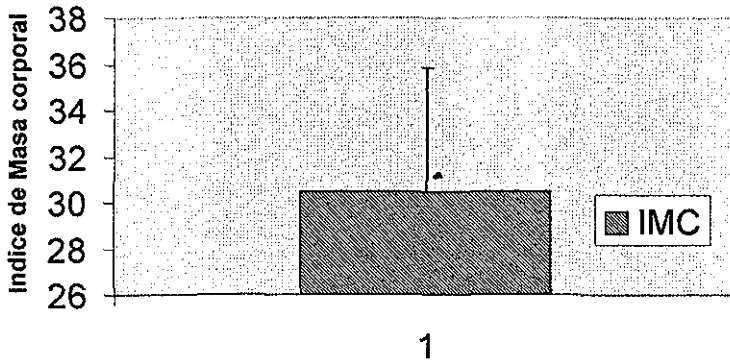


Fig.2 Muestra el IMC de las pacientes con Infección del Sitio Quirúrgico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

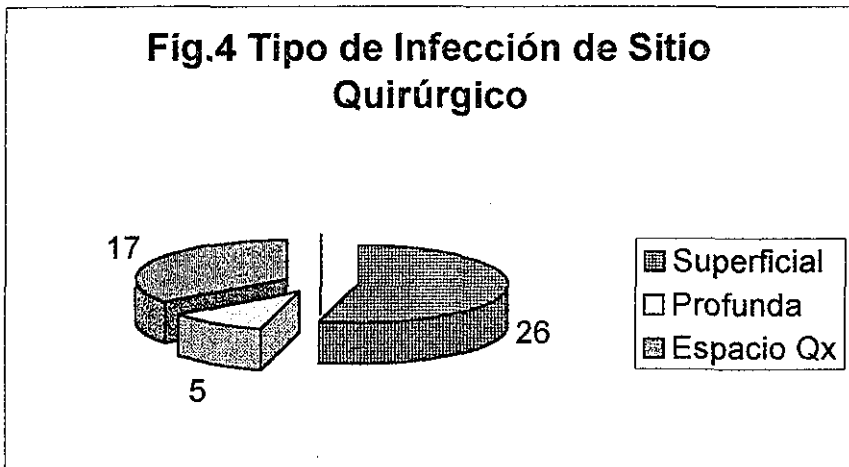
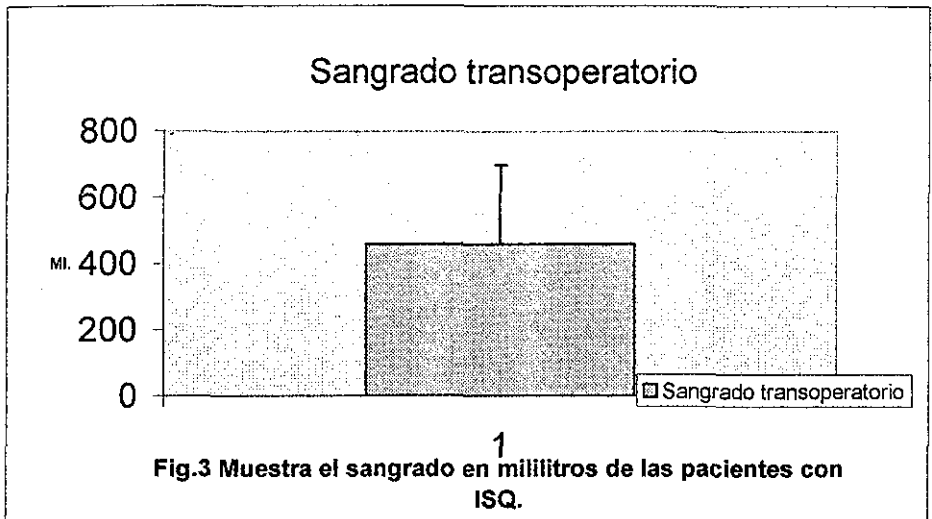


Fig 4. Muestra el tipo de Infección del Sitio quirúrgico de las pacientes.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Tabla 2, Métodos diagnósticos.

METODOS DIAGNOSTICOS	SI	%	NO	%
Biometría Hemática	47	97.91%	1	2.08
Ultrasonografía	34	70.83	14	29.16
Rayos X	6	12.5	42	87.5
TAC	3	6.25	45	93.75

Tabla 2. Muestra los métodos diagnósticos utilizados para corroborar ISQ

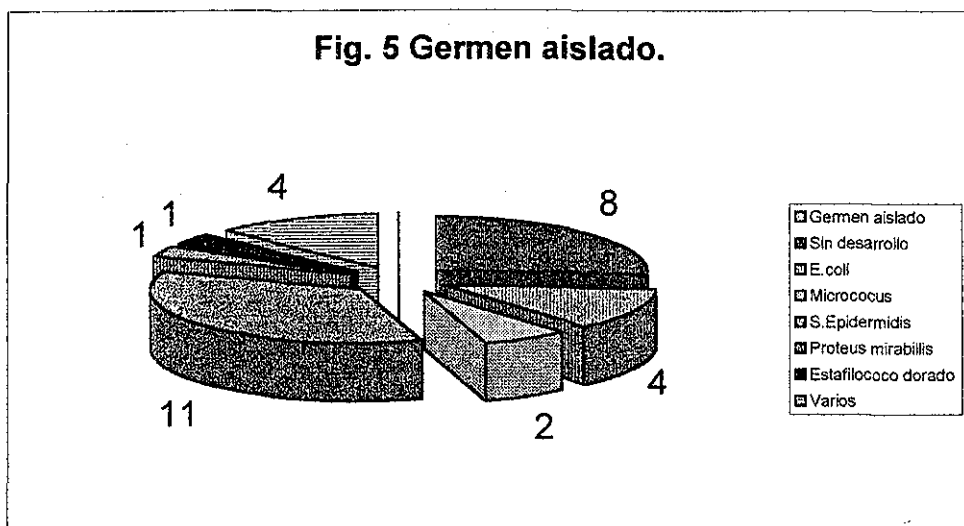


Fig. 5 Muestra gérmenes aislados en cultivos de herida quirúrgica.

Tabla 3. TRATAMIENTO QUIRURGICO

Tratamiento quirúrgico	SI	%	NO	%
Cierre de pared	22	45.83%	26	54.16%
LUI	5	38.46	29	61.53
HTA	4	14.58	44	91.66
Drenaje de absceso	7	14.58	41	85.41

Tabla 3: Muestra los métodos quirúrgicos empleados para el tratamiento de la ISQ.

VIII. DISCUSION.

El estudio demuestra que el índice de infecciones de herida quirúrgica se encuentra muy por debajo del reporta a nivel mundial, tanto en procedimientos ginecológicos como obstétricos, sin embargo deberá confirmarse ya que existen investigaciones con más años de estudio y son los que han arrojado mayores resultados con relación a la prevención hasta el momento.

La edad de las pacientes se encuentra en la tercera década de vida contrario a lo esperado ya que el predominio de ISQ es en los extremos de la vida.

Thach Son y col reportan un mayor índice de ISQ en las pacientes primigestas, sin embargo nuestro estudio indica que el predominio de pacientes es frecuente en aquellas G:2 con cirugía previa.

Los factores de riesgo para la infección del sitio quirúrgico como diabetes, hipertensión y toma de medicamentos inmunosupresores no queda claro ya que la muestra de pacientes con ISQ es muy pequeña, dada la baja incidencia de las mismas, por lo que deberá hacerse un estudio aleatorizado para determinar el peso real de estos, aunados con el índice de masa corporal, ya que en este estudio el promedio de pacientes se encuentra con obesidad grado I lo que indirectamente refleja el estado alimentario de las pacientes y el nivel socioeconómico predominante de nuestra población estudio, ya que la mayoría de las pacientes tienen

ingresos inferiores a los 1000 pesos quincenales que se ve reflejado en dietas hipercalóricas mas que adecuadas en cantidad y calidad, favorece otros factores de riesgo. Aunado a ello habitan en el D. F. , en zonas urbanizadas, lo que no concuerda con la literatura ya que indica que en zonas rurales en mayor la incidencia ,es importante recordar que los estudios realizados son hechos en población anglosajona.

Los días de estancia prequirúrgicos en promedio son de 1 día, y esta debe ser lo menos limitada posible ya que las hospitalizaciones preoperatorias prolongadas favorece las ISQ.

No tiene significado estadístico el hecho que la cirugía se haya realizado por médico de base o rediente, si no una minuciosa técnica hemostática. Las indicaciones preoperatorias de cesárea el primer lugar corresponde a la desproporción cefalopélvica, por arriba de lo reportado por Thach Son and cols.(12)

Se han asociado los niveles bajos de hemoglobina y hematocrito, con ISQ, sin embargo los reportados en nuestro grupo de estudio se encuentran dentro de limites normales, por lo que no podemos evaluar al síndrome anémico como factor de riesgo y deberá realizarse en un tiempo posterior un estudio con grupo control.

Por cada 100ml de sangrado transoperatorio se incrementa en 30%, nuestras pacientes presentan un promedio de 457 ml de sangrado, por lo que podemos inferir que presentan un alto porcentaje de infección.

El uso de penrose en las pacientes que presentan Infección del sitio quirúrgico es indicativo que a pesar del uso de drenajes, existen otros factores de riesgo asociados que favorecen el desarrollo de Infecciones del sitio quirúrgico y el penrose no los evita o elimina.

La sintomatología reportada por nuestras pacientes es similar a lo referido por Te linde y en 70.83% del total de pacientes estudiadas se requirió de confirmación del diagnóstico por ultrasonografía.

El uso de antibióticos profilácticos fue usado en el 21.3% de las pacientes que presentaron ISQ, contrario a lo reportado en la literatura que indica un porcentaje de 5% de presentación de estas. Lo que refleja que debemos ser mas acuciosos en el uso preventivo de antibióticos.

A un tercio no se les realiza cultivo y se establece antibioticoterapia empírica de tipo sinérgico a base de Clindamicina 600 mg IV cada 8 horas y Amikacina 500 mg IV cada 12 horas, dando una adecuada respuesta clínica y tiempos de estancia por ISQ en promedio de 9 días, realizando en forma ocasional cambio de antibióticos sin conocer resultados de cultivos.

Los germen es aislados corresponden en su mayoría a microorganismos habitantes de la piel, por lo que debemos ser más minuciosos en la realización de antisepsia o utilización de segundos campos, ya que por realizar procedimientos de urgencia en algunas ocasiones no se hace con la técnica necesaria.

Finalmente el índice de mortalidad reportado para Infecciones del sitio quirúrgico en su modalidad del espacio quirúrgico es de hasta el 70% y en nuestra población fue de 5.88%, por lo que nos encontramos muy por debajo del reporte mundial, lo que refleja un adecuado y oportuno manejo médico y quirúrgico.

Deberán protocolizarse estudios prospectivos que nos permitan realizar normas que consideren los factores de riesgo, diagnóstico oportuno y tratamiento específico, para mantener y disminuir la frecuencia de infecciones en nuestro servicio.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

IX. CONCLUSIONES.

- * La tasa de infecciones del sitio quirúrgico se encuentra por debajo de lo reportado en la literatura mundial, en el periodo revisado.
- * El síndrome anémico no es un factor predisponente para infección del sitio quirúrgico en nuestro estudio.
- * Las pacientes con cesárea previa presentan mayor predisposición a las infecciones del sitio quirúrgico.
- * La presencia de meconio fue un factor de riesgo para ISQ, no así el tiempo de trabajo de parto.
- * El 70.83% de las infecciones del sitio quirúrgico corresponden a eventos obstétricos.
- * El dolor de herida quirúrgica se presenta en un 79.16% como dato de infección de sitio quirúrgico.
- * Las infecciones de sitio quirúrgico superficiales son las más comunes en nuestro estudio.
- * La flora causante de infecciones del sitio quirúrgico corresponde a la de piel y aparato gastrointestinal, es importante enfatizar en una adecuada técnica de antisepsia, para disminuir más la morbilidad.
- * El tratamiento farmacológico de elección primaria es clindamicina y amikacina con adecuada respuesta clínica y alta eficiencia.
- * La mortalidad es de 2.08% en el grupo de estudio, muy por debajo de lo reportado para ISQ en la literatura mundial.

X. BIBLIOGRAFIA.

1. Infecciones posoperatorias . Hospital General de Guadalajara. Capítulo I y Capítulo XI.
2. Haley RW, Culver DH, Morgan WM y col. Identifying Patients at high risk of surgical wound infection. American Journal Epidemiology. 1985;121 (2): 206-15.
3. National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System. Nosocomial Infection rate for Interhospital Comparison: Limitations and posible solutions. Infect Control Hosp Epidemiol 1991 ; 12 : 600-621.
4. Schwartz. Principios de Cirugía. Cap. Infecciones quirúrgicas. 7ª. Ed. México 2000 pp. 140-144.
5. Criteria for defining a surgical site infection (SSI). Bulletin of the American College of Surgeons. Jul 2000 85;7:23-29.
6. Delgado RM, Gómez OA, Sillero AM Llorca J. Epidemiology of Surgical Site Infections Diagnosed after Hospital Discharge:A prospective Cohort Study. Infect Control Hosp Epidemiol 2001; 22: 24-30.
7. Garner JS. Guideline for prevention of surgical wound infections, 1985. Infect Control 1986;7:193-200.
8. Te Linde. Ginecología Quirúrgica.Ed. Panamericana. 8ª.ed. 1998 Cap 12. p:243-253.
9. Suneet P. Chauhan. Mode of Devivery for the Morbidly Obese with Prior Cesarean Delivery: Vaginal versus repeat cesarean section. Am. J Obstet Gynecol 2001;185:349-54

10. Vermillion ST; Lamoutte C; Soper DE Verdeja A.. Wound infection after cesarean: effect of subcutaneous tissue thickness. *Obstet Gynecol.* Jun 2000;95(6 pt 1) p923-6).
11. Ronald Lee Nichols, *Surgical Infections: Prevention and Treatment – 1965 to 1995.* The American Journal of Surgery. 1996 Jul; 172: 68-74.
12. Thach Son Tran, et al. Risk Factors for Postcesarean Surgical Site Infection. *Obstet Gynecol* 2000; 95:367-71.
13. David H. Culver, et al. Surgical Infection Rates by Wound Class, Operative Procedure, and Patient Risk Index. *The American Journal of Medicine.* Sep 1991. Vol. 91 (suppl 3B): 152s-157s.
14. Franchi M; Ghezzi F; Benedetti-Panici PL y col. A multicentre collaborative study on the use of cold scalpel and electrocautery for midline abdominal incision *Am J Surg* Feb 2001;181 (2):128-32.
15. Newton ER, Piper JM, Shain RN y col. Predictors of the vaginal microflora. *Am J Gynecol* 2001;184:845-55.
16. Giacometti A, Cirioni O, Schimizzi AM y col. Epidemiology and Microbiology of Surgical Wound Infections. *J Clin Microbiol*;2000,38(2):918-22.
17. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML y col. Guideline for Prevention Of Surgical Site Infection, 1999. Center for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Am J Infect Control* 1999; 27 (2) : 250-290.

18. Gravel-Tropper D; Oxley C;Memish Z;Garber GE. Understimation of surgical site infection rate in obstetrics and gynecology. Am J Infect Control Feb 1995;23(1) p-22-6.
19. Enciclopedia Encarta 2000. Obesidad.

MANEJO DE INFECCIONES DEL SITIO QUIRURGICO EN GINECOLO
GIA Y OBSTETRICIA. EXPERIENCIA DE 2 AÑOS.

Hoja de recolección de datos

No. De Expediente: _____ Edad: _____ Lugar de residencia: _____

ANTECEDENTES Y FACTORES DE RIESGO:

Diagnóstico prequirúrgico: _____ Días

de estancia prequirúrgica: _____ Días de estancia por ISQ: _____ Tipo de cirugía _____

Diabetes Mellitus: si no Hipertensión arterial sistémica: si no

Uso de medicamentos inmunosupresores si _____ no _____ Nivel socioeconómico: _____

G: _____ P: _____ C: _____ A: _____ Horas de ruptura de membranas: _____ Horas de trabajo de

parto: _____ Hb. prequirúrgica: _____ Hto. Prequirúrgico: _____ Meconio. Si: _____ No: _____

Clasificación de ASA: _____ Tipo de herida: _____ Sangrado quirúrgico: _____

Cirujano responsable. MB _____ Residente: _____ Tiempo Qx. _____ Uso de Penrose: si _____

no _____ Antibiótico profiláctico: si _____ no _____ cual: _____

SINTOMAS:

Fiebre: Si: _____ No: _____ Dolor: Si: _____ No: _____ Secreción purulenta: Si _____ No _____

Otros: _____

Tipo de I. S. Q.: Superficial _____ Profunda _____ Órgano o espacio Qx _____

Peso: _____ Talla: _____ Porcentaje de sobrepeso: _____

BH: si _____ no _____ USG: si _____ no _____ Rx de abdomen: si _____ no _____ TAC: si _____ no _____

Cultivos: si _____ no _____ Germen aislado: _____ Antibiograma: si _____ no _____

TRATAMIENTO:

Monoterapia: _____ Sinergismo: _____ No. de cambios y porque: _____

Fármacos empleados(dosis y duración): _____

No. De curaciones de herida quirúrgica por día _____ Cierre de herida: si _____ no _____

Legrado Uterino Instrumental: si _____ no _____ Histerectomía por ISQ: si _____ no _____ Drenaje de

absceso posquirúrgico: si _____ no _____

EGRESO:

Mejoría: _____ Defunción: _____

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN