UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

CAUSAS PREDISPONENTES, MANEJO E INCIDENCIA DE INFECCIONES EN EL DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD DEL HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE, DURANTE EL AÑO DE 1979

NERY TUCUX SAJQUIM

CONTENIDO

I. INTRODUCCION

II. ANTECEDENTES

III. JUSTIFICACION

IV. OBJETIVOS

V. HIPOTESIS

VI. MATERIAL Y METODOS

VIII. PRESENTACION DE RESULTADOS
- *Definiciones*
- *Datos generales*
- *Bacteriología*
- *Mortalidad*

VIII. DISCUSION

IX. CONCLUSIONES

X. RECOMENDACIONES

XI. ANEXOS

XII. BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

En la actualidad, los Comités de Vigilancia de infecciones nosocomiales están cobrando importancia, dado a la alta incidencia que se ha observado año con año. En Guatemala, y especialmente en el interior del país ésto se hace necesario.

Es por ello que el presente trabajo de Tesis, que consiste en un análisis retrospectivo, se realizó con el propósito de hacer notar la importancia del manejo, las causas predisponentes y especialmente la incidencia de las infecciones en general que se presentaron en el Departamento de Maternidad del Hospital General de Occidente, durante el año de 1979.

El manejo de la paciente desde el punto de vista obstétrico representa potencialmente un riesgo de contaminación y por ende de infección, máxime cuando no se toman las medidas de asepsia indispensables que evitarían estas complicaciones que afectan no sólo a la madre, sino también al recién nacido. Representa por tanto un grupo confiable que puede tomarse como muestra significativa para dicho estudio.

La finalidad del presente trabajo contempla también una crítica constructiva de la situación actual, contribuir con ella a mejorar las condiciones generales del Departamento y, estimular al Comité de Vigilancia de infecciones, que actualmente se encuentra en formación para que cubran en lo posible las funciones de dichos comités ya que ésto redunda en beneficio del hospital y, del paciente especialmente.

ANTECEDENTES

Desde 1958, la Comisión conjunta sobre acreditación de Hospitales ha estipulado un comité de control de infecciones para todos los Hospitales de Estados Unidos. Consiguientemente los ha hecho introducir cambios para que se realice una labor verdaderamente efectiva, especificando exactamente que, un programa de control de infecciones, debe ser tomado en cuenta.

Por acuerdo propio, los Hospitales Holandeses han estado buscando la mejor forma de tratar esta situación. Aunque la situación es distinta en los Estados Unidos, el control de infecciones en Hospitales Holandeses difiere únicamente en su énfasis.

En Guatemala no existen directivas a escala nacional en lo que se refiere a infecciones nosocomiales. Ninguna asociación hospitalaria ordena o hace alguna sugerencia relacionada con el problema. Incluso el Gobierno, bajo cuya protección se encuentran los hospitales, no ha pasado ninguna ley en este sentido.

La vigilancia de las infecciones nosocomiales por el Centro de Control de Enfermedades data de 1965, cuando la Sección de Infecciones Hospitalarias, Programa de Epidemiología, inició un estudio piloto con seis hospitales comunitarios en diferentes partes de los Estados Unidos, para determinar la naturaleza, frecuencia y epidemiología de las infecciones nosocomiales en hospitales no universitarios. Durante años pasados, se han realizado estudios más complejos. Actualmente la sección de infecciones hospitalarias está colaborando en un estudio intensivo de las infecciones nosocomiales con ocho hospitales comunitarios y un estudio menos intensivo sobre enfermedades nosocomiales a nivel nacional con un grupo de 80 hospitales de comunidades, universitarios, federales, municipales y de enfermedades crónicas.

Los métodos de vigilancia que se describen en estos documentos han evolucionado durante los últimos cinco años y se basa en los esfuerzos y contribuciones de los médicos y enfermeras de la Sección de Infecciones Hospitalarias. Dos principios sustenta la metodología:

1.- *Que el control óptimo de las infecciones nosocomiales depende de una vigilancia que sea capaz de identificar los números y las características de infecciones nosocomiales cuando ocurren.*

2.- *Que la vigilancia debe proporcionar datos que indiquen en donde se necesitan las investigaciones y las medidas de control.*

Los métodos que se describen se relacionan con dos clases de vigilancia, uno (intrahospital) dentro de un hospital, otro (interhospital) entre o dentro de hospitales.

Se hace mención a estos métodos, pues en la actualidad existen en Guatemala trabajos que presentan la magnitud del problema de las infecciones, pero no sugieren soluciones concretas para aminorarlo, como sería adoptar un sistema de Vigilancia de Infecciones bien llevado, en todos los hospitales, lo cual sí representaría un gran adelanto en los problemas de salud de Guatemala.

JUSTIFICACION

La incidencia de infecciones en el Departamento de Maternidad es alta debido a una serie de aspectos, dentro de los que se pueden mencionar que no se lleva una buena vigilancia intrahospitalaria para determinar la frecuencia y clase de las infecciones nosocomiales endémicas, con el objeto de identificar las desviaciones de la línea de base para que el personal médico y para-médico, determine en dónde se necesita hacer estudios. No se averigua en dónde se necesita aplicar medidas de control (a largo plazo y de emergencia) y si son efectivas las que hasta el momento se llevan. No se establecen políticas para proveer a los pacientes y al personal con toda la protección posible contra las infecciones nosocomiales y no se da protección especial a las pacientes que ingresan al Departamento con sospechas de infección, o que estuvieron en contacto con medios potencialmente contaminantes (manipuladas por comadronas, residencia en el área rural, etc.). No se llenan los requerimientos de la Comisión Conjunta sobre acreditación y los lineamientos de "estándares aceptados sobre cuidados de pacientes". No se proporciona al personal médico y de enfermería datos significativos sobre el nivel de infecciones nosocomiales en sus áreas de trabajo.

Con solo este conocimiento existen razones suficientes para que el personal del hospital evalúe críticamente algunos de los procedimientos que se están practicando.

En lo que respecta a los Servicios de Microbiología, no se cuenta con uno adecuado que idealmente debe ser competente y completo, no solamente dirigido al buen cuidado de pacientes sino para las actividades apropiadas de epidemiología y control de infecciones en nuestro hospital. Un laboratorio de microbiología clínica adecuada deberá ser capaz de tomar y manejar especímenes convenientemente, especificar organismos, proveer la

sensibilidad antibiótica, proporcionar cobertura las 24 horas, realizar contínuamente control de calidad y programas de seguridad de laboratorio, llevar registros adecuados y de fácil manejo, y conducir programas de muestreo microbiano del medio ambiente basado en una buena epidemiología y en las necesidades individuales del hospital.

Sabemos que los recursos con que cuenta el hospital no permiten llevar a cabalidad un programa como el que se menciona, sin embargo debiera tratarse por todos los medios cubrir en la mayoría posible dichas funciones, que redundaría en beneficio del hospital y del paciente mismo, como lo mencionamos anteriormente.

Prueba de ello es que la incorporación del aspecto bacteriológico a los métodos de diagnóstico en el manejo del paciente con infección, en el Departamento de Maternidad a mediados del año pasado, vino a contribuir grandemente en la buena evolución y mejor tratamiento del mismo.

La finalidad de este trabajo es por consiguiente demostrar las deficiencias como causas predisponentes de infecciones y, proponer posibles soluciones para que en un futuro cercano la incidencia que se ha estado encontrando sea menor.

OBJETIVOS

1.- *GENERALES:*

1.1.- *Estudiar las características clínicas, evolución, diagnóstico y tratamiento de pacientes con infecciones en el Departamento de Maternidad del Hospital General de Occidente.*

1.2.- *Identificar factores o aspectos que sugieren la necesidad de hacer modificaciones en el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes.*

1.3.- *Conocer la Incidencia y porcentaje de infecciones por entidad clínica.*

2.- *ESPECIFICOS:*

2.1- *Identificar promedio de días de estancia de pacientes con infecciones. Si ingresó con la enfermedad. Si la contrajo en los servicios del departamento de maternidad y, tiempo después del ingreso.*

2.2.- *Conocer la incidencia mayor, según entidad clínica.*

2.3.- *Conocer el índice de mortalidad en las pacientes que presentaron algún tipo de infección.*

2.4.- *Identificar deficiencias en los servicios que tengan relación a este departamento (sala de operaciones, servicio de pacientes sépticas, central de equipos, sala de admisión, sala de labor y partos, etc.), como causas predisponentes de infección.*

HIPOTESIS

Al desarrollar el presente trabajo de investigación se sometieron a prueba las siguientes hipótesis:

1.- *"La incidencia de infecciones en el Departamento de Maternidad del Hospital General de Occidente, es baja".*

2.- *"La entidad clínica infecciosa más frecuente es en este Departamento, Endometritis".*

3.- *"El mayor porcentaje de pacientes con algún tipo de infección, llegan con la enfermedad al hospital".*

4.- *"La mortalidad en pacientes con algún tipo de infección en este Departamento, es baja".*

MATERIAL Y METODOS

1.- *MATERIAL:*

El objeto de estudio incluye a todas aquellas pacientes que estuvieron hospitalizadas en algún servicio del Departamento de Maternidad de este Hospital y, que bien llegaron con algún tipo de infección, o la adquirieron durante su estancia en el hospital, como complicación, durante el año de 1979.

2.- *METODO: (Inductivo-Deductivo)*

2.1- *Búsqueda de los casos en los archivos.*
2.2.- *Selección de los casos.*
2.3.- *Clasificación por entidad clínica.*
2.4.- *Aplicación de Instrumento (cuestionario) a cada historia clínica.*
2.5.- *Clasificación de datos.*
2.6.- *Revisión y análisis de estudios Bacteriológicos en el Laboratorio clínico-patológico del hospital.*
2.7.- *Análisis y evaluación de resultados.*
2.8.- *Tratamiento estadístico a resultados.*
2.9.- *Presentación de resultados.*

3.- *RECURSOS:*

3.1 *HUMANOS:*

3.1.a *Médico Jefe del Departamento (Revisor)*
3.1.b *Médico Residente del Departamento (Asesor)*
3.1.c *Médicos del Depto. de Laboratorio y Bacteriología.*
3.1.d *Personal de Enfermería del Departamento.*
3.1.e *Personal de Sala de Operaciones.*

3.1.f Personal de Central de Equipos.
3.1.g Personal del Depto. de Estadística y Archivo.
3.1.h Miembros del Comité de Infecciones del Hospital.

3.2 MATERIALES:

3.2.a INMUEBLES.
3.2.b Mobiliario.
3.2.c Equipo médico-quirúrgico.
3.2.d Equipo de Oficina.
3.2.e Historias Clínicas.
3.2.f Instrumentos

DEFINICIONES

INFECCION HOSPITALARIA:

Infección hospitalaria o Nosocomial es la que se desarrolla en pacientes que están hospitalizados por otras causas, no habiendo constancia de que haya estado en incubación en el momento de la internación.

ENDOMETRITIS:

Definida como un desagüe cervical purulento, acompañado ya sea de un cultivo positivo de agentes patógenos o de manifestaciones sistémicas de infección. Significa Endometritis nosocomial si los síntomas empiezan después de la admisión.

INFECCIONES DE HERIDAS QUIRURGICAS:

Infecciones de heridas quirúrgicas (IHQ), un drenaje purulento de cualquier herida quirúrgica significa infección nosocomial, sin tomar en cuenta el origen (endógeno o exógeno) de los organismos.

La patogenia de las infecciones resultantes de tratamiento quirúrgico pueden relacionarse con anomalías en la defensa del huésped o con una sobrecarga de las posibilidades normales del sistema. En la práctica quirúrgica es frecuente que coincidan ambos factores.

INFECCION DEL TRACTO URINARIO (ITU):

1.- La colonia-bacteriuria asintomática se cuenta en la orina de 100,000 organismos por milímetro sin manifestaciones de infecciones previas o actuales; se clasifica como nosocomial si un cultivo reciente salió negativo cuando el paciente no estaba bajo tratamiento de antibióticos. Sin un paciente ingresa con una infección del tracto urinario y un cultivo posterior (cien mil organismos por ml.) resulta ser de un agente patógeno diferente, esta nueva infección es considerada como nosocomial.

2.- Otra infección del tracto urinario. La presencia del inicio de señales o síntomas clínicos de la infección del tracto urinario (fiebre, disuria, sensibilidad del ángulo costovertebral, sensibilidad superior del pubis) en un paciente hospitalizado, más la presencia de los siguientes factores, uno o ambos, desarrollados después de la admisión, se clasifica como nosocomial:

a) Conteo de colonias de 10,000 agentes patógenos por ml. de orina u organismos visibles en un gram teñido de orina no centrifugada.
b) Una piuria de 10 WBC por campo de alta potencia en un espécimen no centrifugado, con un análisis de orina negativo a piuria durante la admisión.

Si un paciente ha tenido previamente un análisis de orina negativo y/o cultivo negativos (no repetidos) y desarrolla síntomas clínicos de ITU mientras se encuentra hospitalizado, clasifíquese la

ITU como nasocomial. También debe clasificarse como una nueva ITU nosocomial, cuando pacientes infectados presentan nuevos organismos en el cultivo así como prolongación o deterioro clínico.

PRESENTACION DE RESULTADOS

DATOS GENERALES:

Durante el año de 1979 estuvieron hospitalizadas en el Departamento de Maternidad del Hospital General de Occidente, 2,283 pacientes, que representan el 100o/o.

Se atendieron durante el mismo año 2,086 partos que representan el 91.37o/o del total de pacientes hospitalizadas.

Pacientes hospitalizadas por otras causas fueron 197, que representa el 8.62o/o del total. Se mencionan dentro de éstas, las más frecuentes: retención de placenta, falso trabajo de parto y amenaza de parto prematuro. Los partos se dividen así:

CUADRO NUMERO 1

Partos Eutósicos	*1,660*	*79.57o/o*
Partos Distósicos	*426*	*20.42*
Total	*2,086*	*100.00o/o*

De los partos distósicos, operaciones Cesáreas fueron 299 que representan un 70.18o/o. De éstas 19 tuvieron alguna variante, así:

Cesárea Segmentaria Transperitoneal + rup. uterina	*1*
Cesárea Segmentaria Transperitoneal + Pomeroy	*7*
Cesárea Corpórea	*7*
Cesárea Segmento-corpórea	*4*
Total	*19*

Se practicaron 3 Laparotomías exploradoras, de las cuales dos fueron por ruptura uterina.

Se realizaron un total de 499 Episiotomías, distribuídas de la siguiente forma:

CUADRO NUMERO 2

E. M. L. D.	*468*	*93.78o/o*
E. Mediana	*3*	*3.60o/o*
E.M.L.D. y aplicación de Forceps	*27*	*5.41o/o*
E. Mediana y aplicación de Forceps	*1*	*0.20o/o*
Total	*499*	*100.00o/o*

Se presentó como complicación durante la atención del parto, rasgaduras, distribuidas de la siguiente forma:

CUADRO NUMERO 3

Rasgadura Grado I	*170*	*77.98o/o*
Rasgadora Grado II	*45*	*20.64o/o*
Rasgadura Grado III	*3*	*1.37o/o*
Total	*218*	*100.00o/o*

Rasgadura de Cuello Uterino	*13*	*100.00o/o*

Otras maniobras realizadas durante la atención del parto, potencialmente contaminantes.

CUADRO NUMERO 4

Revisión de cavidad uterina	*4*	*23.52o/o*
Gran extracción pelviana	*4*	*23.52o/o*
Extracción Manual de placenta	*3*	*17.64o/o*
Extracción manual de placenta de pacientes que no se atendió el parto en el hospital	*6*	*35.29o/o*
Total	*17*	*100.00o/o*

Diez principales causas de MORBILIDAD Hospitalaria, sobre el total de 6,458 egresos, excluyendo Recién Nacidos, Enero-Diciembre 1979, del H.G.O.

CUADRO NUMERO 5

1.-	*Fracturas*	*810*	*12.54o/o*
2.-	*Abortos*	*440*	*6.81o/o*
3.-	*Legrados*	*365*	*5.65o/o*
4.-	*Cesáreas*	*299*	*4.61o/o*
5.-	*Hernias*	*217*	*3.36o/o*
6.-	*Heridas*	*147*	*2.27o/o*
7.-	*B.N.M.*	*140*	*2.16o/o*
8.-	*Desnutrición*	*68*	*1.05o/o*
9.-	*Apendicitis*	*50*	*0.77o/o*
10.-	*Abscesos*	*46*	*0.71o/o*
	Otras causas	*3,938*	*60.97o/o*
	Total	*6,458*	*100.00o/o*

Fuente: R. M. H.G.O.

Diez principales causas de MORTALIDAD hospitalaria, sobre el total de 326 pacientes egresados, incluyendo Recién Nacidos, Enero-Diciembre 1979, del H.G.O.

CUADRO NUMERO 6

1.-	B. N. M.	45	13.80o/o
2.-	R. N. Prematuro	26	7.97o/o
3.-	T.B. Miliar	9	2.76o/o
4.-	Desnutrición	7	2.14o/o
5.-	G.E.C.A.	6	1.84o/o
6.-	Cirrosis	6	1.84o/o
7.-	Meningitis	5	1.53o/o
8.-	Paro Card.-Resp.	3	0.92o/o
9.-	Insuficiencia Card.	3	0.92o/o
10.-	Shock Séptico	2	0.61o/o
	Otras causas	211	64.72o/o
	Total	326	100.00o/o

Fuente: R. M. H.G.O.

Mortalidad de los servicios de Maternidad en los últimos siete años, del H. G. O.

CUADRO NUMERO 7

Años	Egresos vivos	Egresos muertos –48 Hrs.	Egresos muertos +48 Hrs.	Mortalidad Gral. x 1000
1973	1707	4	2	5.51
1974	1752	2	3	2.85
1975	1783	5	4	5.04
1976	1965	3	1	2.03
1977	2119	3	5	3.77
1978	1974	4	4	4.04
1979	2278	4	1	2.24

Fuente: R. M. H.G.O.

Número de partos atendidos en los servicios de Maternidad del H. G. O. en los últimos años (1972-1979)

CUADRO NUMERO 8

Años:	Número de Partos
1972	*1711*
1973	*1570*
1974	*1624*
1975	*1628*
1976	*1857*
1977	*1992*
1978	*1790*
1979	*2086*

Fuente: R. M. H.G.O.

INFECCIONES

Se encontraron 79 pacientes, de los cuales algunos presentaron dos o más entidades clínicas a la vez, lo cual hace una incidencia total de 92 casos de infecciones distribuídas en el siguiente orden de frecuencia:

CUADRO NUMERO 9

Entidad clínica	Número	Porcentaje
Endometritis	*32*	*34.78*
Infección y Dehiscencia de Herida Operatoria	*29*	*31.52*
Infección urinaria	*15*	*16.30*
Infección y Dehiscencia de Episiotomía	*10*	*10.86*
Septicemia	*2*	*2.17*
G. E. C. A.	*2*	*2.17*
Paludismo	*1*	*1.08*
Fiebre Tifoidea	*1*	*1.08*
Total	*92*	*100.00*

Las características clínicas en cada grupo de casos correspondía al tipo de enfermedad en sí, con su sintomatología y hallazgos locales de cada una de ellas.

ENDOMETRITIS:

Las manifestaciones más frecuentes de infección puerperal se deben a Endometritis.

Fue ésta la entidad clínica más frecuente. Se encontró sin asociación a otra patología en 19 casos. De los otros 6 casos presentaban infección y dehiscencia de Episiotomía; 2 casos con infección urinaria; 1 caso asociado a G. E. C. A. y un caso presentó absceso en región de infección y dehiscencia de herida operatoria. Una paciente hizo como complicación además, Neumonía basal izquierda, y a otra se le detectó atelectasia basal derecha.

De los 32 casos, sólo fueron intrahospitalariamente (infección nosocomial) 24 casos, los otros 8 casos llegaron con la enfermedad al hospital. De estos últimos, tres partos fueron atendidos en este hospital, se les dio egreso en buenas condiciones y volvieron con el problema.

Del total de pacientes que presentaron Endometritis, 16 fueron operadas.

Solamente 6 pacientes fueron manipuladas por comadrona, este dato no es confiable dado que un alto porcentaje de historias clínicas no referían esta información.

Seis pacientes presentaban fiebre al ingreso, también un buen número de historias no refería este dato.

Cinco pacientes ingresaron con membranas rotas, cuatro con secreción vaginal fétida franca.

En lo que respecta a diagnóstico, se practicaron exámenes de sangre, de los cuales 18 presentaban Eritrosedimentación elevada, el recuento y fórmula en 13 pacientes se encontró con Neutrofilia todos, tres se consideraron como normales y en nueve pacientes no se encontraron exámenes, a pesar de estar ordenados.

Exámenes de orina, dos compatibles con impresión clínica de infección urinaria, al resto de exámenes no se les dio mucho crédito pues se consideraron contaminadas las muestras de orina. Este examen se realizó solamente en 60o/o del total de casos con Endometritis.

Se hicieron exámenes bacteriológicos solamente en 8 casos (frote y cultivo de secreción vaginal), encontrándose los siguientes microorganismos:

CUADRO NUMERO 10

Gérmenes	Número	Porcentaje
Estériles	*3*	*37.50*
Estafilococo aureus Coagulasa negativo	*2*	*25.00*
Escherichia coli	*1*	*12.50*
Haemophilus vaginalis	*1*	*12.50*
Estafilococo epidermidis Coagulasa negativo	*1*	*12.50*
Total	*8*	*100.00*

En un caso se reportó que olor sugería existencia de gérmenes anaerobios. Los exámenes bacteriológicos se comentan más adelante.

Los antibióticos más usados fueron: Ampicilina, Penicilina, Cloramfenicol, Gentamicina en dos casos y Kanamicina en un caso.

Se practicó legrado uterino instrumental en cinco casos, como parte del tratamiento, en pacientes que presentaron retención de restos placentarios, y en siete pacientes se usaron oxitócicos en soluciones intravenosas.

INFECCION Y DEHISCENCIA DE HERIDA OPERATORIA:

En el presente estudio fue la entidad clínica segunda más frecuente. Se encontraron 29 casos, de los cuales 12 con signos locales compatibles con infección solamente, los otros 17 casos presentaron además dehiscencia franca de la herida. Nueve casos asociados a otra patología, de la siguiente forma: 6 a Endometritis, un caso a infección urinaria, un caso a Paludismo y el otro estuvo asociado con Absceso pélvico. A una paciente se le dio la impresión clínica de Bronquitis, por problema pulmonar que presentó.

Unicamente tres pacientes iniciaron el problema fuera del hospital y fue el motivo de consulta en el reingreso, de estas tres a una se le trató el problema en el post-operatorio y se dio egreso en buenas condiciones, regresó con nueva infección. El resto o sea, 26 pacientes sí iniciaron el problema intrahospitalariamente (infección nosocomial).

Solamente una paciente fue operada electivamente, el resto consideradas como emergencia.

Se practicaron tres laparotomías exploradoras, una paciente

fue intervenida dos veces, una por absceso pélvico y otra por sospecha de cuerpo extraño. Otra paciente por liberación de bridas. En la tercer paciente al treceavo día post-operatorio se encontró dehiscencia de sutura de incisión uterina.

Una paciente en quien se hizo incisión de Pfanestiel presentó hematoma en herida operatoria por dificultad en hemostasis durante acto, posteriormente hizo absceso.

Se hizo exámenes bacteriológicos (Frote y Cultivo Secreción Herida) en 10 casos solamente, encontrándose los siguientes microorganismos:

CUADRO NUMERO 11

Gérmenes	Número	Porcentaje
Estériles +	4	40.00
Estafilococo aureus Coag. Neg.	2	20.00
Estaf. aureus Coag. Positivo	1	10.00
Estaf. epidermidis Coag. Neg.	1	10.00
Escherichia coli	1	10.00
Estreptococo putrefasciens (Anaerob)"	1	10.00
Total	10	100.00

\+ *Dos muestras se tomaron con antibióticos en uso.*

" *Vía privada*

Antibióticos más usados: Ampicilina, Penicilina, Cloramfenicol. Kanamicina en tres casos, Keflex (Cefalosporina) en un caso, Prostafilina en la paciente del absceso pélvico.

Cinco pacientes se transfundieron, en una posteriormente se diagnóstico Paludismo.

Solamente en una paciente no se usó antibióticos.

Se retiraron puntos para drenaje del foco de infección, y se drenaron dos abscesos de consideración.

En dos pacientes se realizó cierre por 3a. intención, y en una paciente por 3a. intención en tres veces.

INFECCION URINARIA:

En orden de frecuencia, fue esta entidad la que se encontró en tercer lugar. Se diagnosticaron 15 casos que representa el 16.30o/o del total de infecciones. Doce casos fueron complicaciones intrahospitalarias y los otros tres consultaron por este problema, de estos últimos dos fueron antes del parto. Dos casos asociados a Endometritis y uno a infección de herida operatoria. Siete pacientes fueron operadas y mantuvieron colocadas sondas de Foley permanentes entre 8 y 24 horas.

Una paciente fue cateterizada por retención urinaria a repetición, se le hizo cistoscopía la cual fue negativa.

Catorce exámenes de orina resultaron patológicos y a una paciente no se le hizo este examen.

Estucios bacteriológicos solamente se realizó en una paciente (Urocultivo), el cual fue positivo a Escherichia coli. El 100o/o de las pacientes recibió tratamiento con Ampicilina, en una paciente se recomendó antiséptico urinario.

INFECCION Y DEHISCENCIA DE EPISIOTOMIA:

Se encontraron diez casos, de los cuales cuatro fueron intrahospitalariamente. Los otros seis, consultaron nuevamente por el problema (los partos atendidos en el hospital en su totalidad). Tres casos asociados a Endometritis. Una paciente que reingresó por este problema también presentaba Endometritis, esta paciente cuatro días después de ingresar presentó sintomatología de Embolia Pulmonar, trasladada al Departamento de Medicina donde hizo derrame pleural.

Se realizaron dos cultivos de secreción de la orina, uno fue estéril y el otro positivo a Difteroides. Sólo en dos pacientes se realizó cierra en 3a. intención y en una de ellas en 3a. intención por 2 veces.

Antibióticos se usó solamente en seis casos, en dos Ampicilina (sin asociación a otra patología), cuatro con asociación a Endometritis se trataron con Penicilina y Cloramfenicol en dos casos, y Ampicilina en los otros dos.

CUADRO NUMERO 12

TIEMPO DE HOSPITALIZACION

Días	Número	Porcentaje
1 a 2	*3*	*3.79*
3 a 5	*8*	*10.12*
6 a 10	*35*	*44.30*
11 a 15	*13*	*16.45*
16 a 30	*15*	*18.98*
más del mes	*5*	*6.32*
Total	*79*	*100.00*

CUADRO NUMERO 13

LUGAR DE PROCEDENCIA

Lugar	Número	Porcentaje
Area Rural +	*17*	*21.51*
Area Urbana +	*36*	*45.56*
Cabecera Municipal ★	*17*	*21.51*
Area Rural ★	*7*	*8.86*
Otros Departamentos	*2*	*2.53*
Total	*79*	*100.00*

\+ *Ciudad Quetzaltenango.*

★ *Otros municipios*

CUADRO NUMERO 14

CONTROL PRE-NATAL

Referencia	Número	Porcentaje
Con Control	*27*	*34.17*
Sin Control	*44*	*55.69*
No específica	*8*	*10.12*
Total	*79*	*100.00*

CUADRO NUMERO 15

MANIPULACION POR COMADRONA

Referencia	Número	Porcentaje
Fue Manipulada	*15*	*18.98*
No fue Manipulada	*44*	*55.69*
No Específica	*20*	*25.31*
Total	*79*	*100.00*

CUADRO NUMERO 16

RUPTURA DE MEMBRANAS

Referencia	Número	Porcentaje
Artificial	*31*	*39.24*
Espontánea	*30*	*37.97*
No Especifica	*11*	*13.92*
Manipulada por Comadrona	*6*	*7.59*
No T. de Parto	*1*	*1.26*
Total	*79*	*100.00*

CUADRO NUMERO 17

TIEMPO DE RUPTURA DE MEMBRANAS

Antes del Parto	Número	Porcentaje
Ruptura prematura de membranas	*10*	*12.65*
No especifica	*23*	*29.11*
– de una hora	*7*	*8.86*
1 a 5 horas	*5*	*6.32*
6 a 12 horas	*13*	*16.45*
13 a 24 horas } *RPM*	*4*	
+ de 24 horas } *RPM*	*6*	
Intra-Partu	*20*	*23.31*
No Trabajo de Parto	*1*	*1.26*
Total	*79*	*100.00*

CUADRO NUMERO 18

ATENCION DEL PARTO

Atendido por	Número	Porcentaje
Médico	*51*	*64.55*
Estudiante de Med.	*16*	*20.25*
Fuera del Hospital	*7*	*8.86*
No especifica	*4*	*5.06*
No. T. de Parto	*1*	*1.26*
Total	*79*	*100.00*

CUADRO NUMERO 19

DURACION DE TRABAJO DE PARTO

Trabajo de P. Prolongado	Número	Porcentaje
Sí	*26*	*32.91*
No	*14*	*17.72*
No Especifica	*38*	*48.10*
No T. de Parto	*1*	*1.26*
Total	*79*	*100.00*

BACTERIOLOGIA

Exámenes bacteriológicos realizados en el Departamento de Maternidad durante los meses comprendidos de Julio-Diciembre de 1979. (Frote y cultivo).

CUADRO NUMERO 20

Especime	Número	Porcentaje
Secreción Vaginal	*31*	*55.35*
Secreción Herida Op.	*14*	*25.00*
Orina	*4*	*7.14*
Secreción Absceso	*3*	*5.35*
Secreción Episiotomía	*2*	*3.57*
Sangre	*1*	*1.78*
Secreción Mama	*1*	*1.78*
Total	*56*	*100.00*

CUADRO NUMERO 21

CULTIVOS EN AMBIENTE AEROBIO

Resultado	Número	Porcentaje
Estériles	*36*	*64.28*
Positivo a Gérmenes	*20*	*35.71*
Total	*56*	*100.00*

CUADRO NUMERO 22

Antibiograma	Número	Porcentaje
Se hizo	*2*	*3.57*
No se hizo	*54*	*96.42*
Total	*56*	*100.00*

CUADRO NUMERO 23

GERMENES AISLADOS

Patógenos	Número	Porcentaje
Estaf. aureus coag. pos.	5	35.71
E. coli	5	35.71
Estaf. epidermidis coag. positivo	1	7.14
Haemophilus vaginalis	1	7.14
Estreptococo B. hemolitco	2	14.28
Total	14	100.00

CUADRO NUMERO 24
GERMENES AISLADOS

Contaminantes o Flora Nl.	Número	Porcentaje
Coliformes	5	33.33
Estreptococo fecalis	3	20.00
Estaf. aureus coag. neg.	2	13.33
Estaf. epider. coag. neg.	2	13.33
Estaf. albus coag. neg.	1	6.66
Difteroides	1	6.66
Bacilos Contaminantes	1	6.66
Total	15	100.00

MORTALIDAD

Se encontraron solamente 6 fallecimientos en el Departamento de Maternidad durante todo el año 1979, y según se puede determinar de acuerdo a los diagnósticos en la tabla siguiente, sólo dos casos fueron por probable Septicemia, los cuales no fueron comprobados.

CUADRO NUMERO 25

Hospitalización	Edad	Diagnóstico
1 día	24 años	PDS-CSTP por 2 anteriores, HISTERECTOMIA SUB-TOTAL por atonía uterina. Shock Hipovolémico.
1 día	25 años	PDS-CSTP por Cesárea anterior Histerectomía sub-total por atonía uterina. Shock Hipovolémico.
1 día	38 años	PES Polidramnios. Shock Hipovolémico (descompresión?)
1 día	38 años	PDS-CSTP T. de P. prolongado más suf. fetal ag. Atonía uterina. Falleció durante Histerectomía.
6 días	32 años	PDS-CSTP Cesárea anterior. Paro cardioresp. durante op. (Shock séptico?)
6 días	17 años	PES (óbito fetal) Coma Hepático. Septicemia?

MORTALIDAD GENERAL POR 1,000.

La tasa de mortalidad se obtuvo de acuerdo a la fórmula que se desarrolla abajo, y fue 5.67 x 1,000.

FORMULA:

$$\text{TASA ANUAL BRUTA O CRUDA DE MORTALIDAD GENERAL} = \frac{\text{Número total de defunciones ocurridas en un área dada en un año dado.}}{\text{Estimación a mitad de año de la población de la misma área en el mismo año.}} \times 1{,}000$$

Población a mitad de año (Enero-Junio) 1,058 pacientes.

Fallecimientos durante el año 1979 fueron seis (6).

DISCUSION

El presente estudio reveló que existe prevalencia de infecciones en el Departamento de Maternidad, y que la incidencia durante el año 1979 fue de 3.46o/o (del total de pacientes hospitalizadas). Del total de infecciones encontradas, el 73.91o/o fueron intrahospitalarias (infección nosocomial), y el 26.08o/o fueron admitidas con la enfermedad al momento del ingreso.

De acuerdo a lo anterior comprobamos que nuestra primer hipótesis no se cumplió, dado que el porcentaje que se obtuvo en la incidencia es relativamente alto, pues está dado en por ciento. La segunda hipótesis sí se cumplió como lo demuestra el estudio, pues fue Endometritis la entidad clínica más frecuente. Y la tercera también fue negativa, según los resultados.

Sin analizamos el número de pacientes en quienes se practicó Cesárea, y el número de infecciones en estas pacientes concluiremos que el porcentaje es alto (9.69o/o). Ocupan éstas el cuarto lugar en las diez principales causas de Morbilidad hospitalaria.

El 67o/o de pacientes que sufrieron infecciones procedían de área urbana y el 30o/o de área rural. La mayoría también, no tuvo control prenatal (55.69o/o). Fueron manipuladas por comadrona el 18o/o. Y un 12.65o/o presentaron ruptura prematura de membranas.

La mayoría de partos fueron atendidos por médico pues fueron distócicos, el 8.86o/o de los partos fueron atendidos fuera del hospital. Y en un 32.91o/o se consideró trabajo de parto prolongado. Es importante hacer notar estos aspectos, y otros dentro de los que se mencionan la retención de restos placentarios, que se presentó en varios casos, pues se consideran

como causas predisponentes de infección.

Afortunadamente en la actualidad se cuenta en el hospital con un laboratorio de Bacteriología, y fue así, como en nuestro estudio podemos incluir un informe parcial, pues hasta en el mes de Julio del año pasado empezó a funcionar; no se justifica que contando con esta ayuda diagnóstica, no se realizó en varios casos. Se cometieron errores como iniciar tratamiento con antibióticos y posteriormente tomar la muestra. Se encontró un alto porcentaje de resultados negativos o estériles, lo cual pudo estar condicionado por el uso de antibióticos y a aspectos atribuibles a falta de recursos en el laboratorio. Los microorganismos más frecuentes encontrados fueron Estafilococo aureus coagulasa positivo y E. coli. Este dato concuerda con estudios realizados por el Departamento de Bacteriología, en los escasos meses que tienen de funcionar, quienes concluyen que:

a) Estafilococo piógenes es el organismo predominante en pacientes hospitalizados (nuestro hospital).

b) Afortunadamente los bacilos Gram-negativos y especialmente Pseudomonas, son infrecuentes o raros.

Nuestra tercer hipótesis en este estudio también se cumplió, pues se considera que solamente dos casos fallecieron por infección, los cuales no se comprobaron. De estas dos pacientes sólo una posiblemente contrajo la enfermedad en el hospital.

Por otro lado, las deficiencias económicas de la institución, condicionan deficiencias en el manejo de los pacientes, pues el personal médico está consciente de que existe infección hospitalaria, y da la impresión de que los mecanismos son bien comprendidos, pero no existe una organización adecuada o trabajo en conjunto, lo cual cumpliéndose a pesar de no contar con recursos adecuados, podría mejorar esta situación.

Existe en el hospital un Comité de Infecciones, pero que actualmente no ha logrado integrar todos los componentes de un programa de control de infecciones intrahospitalarias, que sería lo ideal.

Nuestra cuarta hipótesis también se cumplió, pues la tasa de mortalidad por infecciones es baja.

CONCLUSIONES

1.- *La morbilidad por infecciones en el post-parto es todavía un problema clínico grande en obstetricia.*

2.- *Los procedimientos quirúrgicos y obstétricos requieren, de un alto grado de antisepsia, ya que éstos procedimientos pueden ser prolongados y durante ellos la flora normal y transitorio puede ser introducida en las heridas y causar infección.*

3.- *Las causas predisponentes de infección más frecuentes fueron manipulación, ruptura prematura de membranas, parto prolongado, retención placentaria, cirugía y parto per se.*

4.- *Los procedimientos estándares sobre cuidados de pacientes son deficientes.*

5.- *No se aprovecha convenientemente las ayudas diagnósticas, en algunos casos se obviaron exámenes importantes.*

RECOMENDACIONES

1. *Actualizar las técnicas del manejo de pacientes, para que, tomando en cuenta la escasez real de recursos, se brinde mejor atención al paciente y se evite o disminuya la potencialidad de infecciones.*

2.- *Tratar de determinar los factores epidemiológicos en los casos de infección intrahospitalaria, con miras a realizar mejores medidas de prevención y control.*

3.- *Tratar de equipar adecuadamente al Departamento de Bacteriología para brindar mejor servicio, pues actualmente no se realizan muchos exámenes importantes.*

4.- *Establecer revisiones periódicas del uso de antibióticos, en algunos casos se sobrepasa el uso de los mismos.*

5.- *Estimular al Comité de Infecciones del hospital a integrar todos los componentes de un programa de control de infecciones intrahospitalarias.*

BIBLIOGRAFIA

1.- *ANAEROBIC POSTOPERATIVE PELVIC INFECTIONS. Obstetric and Gynecology. 30: 1-7, 1967.*

2.- *AN OUTBREAK OF NOSOCOMIAL INFECTION DUE TO MULTIPLY RESISTANT SERRATIA MARCESCENS: EVIDENCE OF INTERHOSPITAL SPREAD. The Journal of Infectious Diseases, August 1976, Vol. 134, No. 2.*

3.- *BACTERIAL FLORA OF THE CERVIX DURING PREGNANCY. Obstetric and Gynecology, Vol 32, No. 3, September 1968.*

4.- *DEHISCENT CAESAREAN SECTION SCAR ON HYSTEROGRAPHY. British Journal of Radiology, 47, 191-192. 1974.*

5.- *EXCERPTA: Hospital Tribune. Julio 1973. Vol. 17, No. 25.*

6.- *INCIDENCIA DE INFECCIONES EN CESAREAS, MATERNIDAD HOSPITAL ROOSEVELT. Trabajo de Tesis, Sáenz Aguilar, Gonzalo A. 1976.*

7.- *INFECCIONES ANAEROBIAS DEL TRACTO GENITAL FEMENINO. Trabajo de Tesis, Arathoon Pérez, Eduardo G. 1976.*

8.- *INFECCION HOSPITALARIA. Trabajo de Tesis, Triquez Romero, Raúl. 1977.*

9.- *INFECCION HOSPITALARIA. Prevención y control. Dubay Elaine, Grubb Reba. Editorial Médica Panamericana, S. A. Argentina 1974.*

10.- *INFECCION URINARIA. Trabajo de Tesis, Hernández Mazariegos, Edgar F. 1975.*

11.- *INTERNATIONAL CONFERENCE ON NOSOCOMIAL INFECTIOUS, Center for Control Diseases, Atlanta, August 3-6, 1970.*

12.- *OBSTETRICIA, Williams; Louis Helman; Jack Pritchard; Salvat Editores S.A. México 1973.*

13.- *PERINATAL INFECION AND VAGINAL FLORA. Am. J. Obstet. and Gynecology. May 1, 1975.*

14. *PUERPERAL ENDOMETRITIS, a prospective microbiologyc study. Am. J. Obstet. and Ginecol. April 1975.*

15.- *PUERPERAL FEVER WITH HAEMOPHILUS VAGINALIS SEPTICEMIA. JAMA, September 24, 1973. Vol. 225, No. 13.*

16. *PUERPERAL INFECTIOUS MORBIDITY. Am. J. Obstet. and Gynecology, December 15, 1973.*

17.- *PUERPERAL MORBIDITY AND INTERNAL FETAL MONITORING. Am. J- Obstetric and Gynecology, May 15, 1974.*

18.- *SANDARDS FOR ACCREDITATION OF HOSPITALS, Joint Comission on Accreditation of Hospital. October 1969.*

19.- *THE JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES. Volumen 134. Number 2. August 1976. pp 181.*

20.- *THE JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES. Volumen 131. Number 6. June 1975. pp 704.*

21.- *TRATADO DE PATOLOGIA QUIRURGICA. Dr. David C. Sabiston, Jr. Décima edición. Editorial Interamericana, 1974.*

Br. _____
Nery Tucux Sajquim

Dr. _____
Asesor.

Dr. _____
Revisor.
Dr. HEBERTO ROGEL DE LEON OCHOA
MEDICO Y CIRUJANO

Dr _____
Director de Fase III
Dr. Héctor A. Nuila E.

Dr. _____
Secretario
Dr. Raúl A. Castillo Rodas

Vo. Bo.

Dr. _____
Decano.
Dr. Rolando Castillo Montalvo