

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

INFECCION NOSOCOMIAL

Estudio rescriptivo-analitico, realizado en el Departamento de Ginecoobstetricia del Hospital Nacional del Hospital Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, durante el periodo de Enero de 1992 a Diciembre de 1997.

TESIS

*Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala*

POR

MADLYN ROXANA ALVARADO PEREZ

En el acto de investidura de:

MEDICA Y CIRUJANA

Guatemala, Julio de 1998

**PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central**

05
T (7883)
C. 4

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

HACE CONSTAR QUE :

El (la) BACHILLER : MADLYN ROXANA ALVARADO PEREZ

Carnet Universitario No. 92-10493

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al
título de Médico y Cirujano, el trabajo de tesis titulado:

INFECCION NOSOCOMIAL

Trabajo asesorado por:

Doctor: ANTONIO PETZEY

y revisado por:


Doctor: ANTONIO HERNANDEZ

Estos señores lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,
firman y sellan la presente ORDEN DE IMPRESION.

Guatemala, 26 de junio de 1998



Dr. Antonio Palacios L.
COORDINADOR UNIDAD DE TESIS




DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE SALUD



IMPRIMASE:


Dr. Edgar Axel Oliva González
DECANO





UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 26 de junio de 1998

Doctor:
Antonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis
Facultad de Ciencias Médicas.

Se le informa que el (la) BACHILLER

MADLYN ROKANA ALVARADO PEREZ

Nombres y apellidos completos

Carnet No.: 92-10493 ha presentado el Informe Final de su
trabajo de tesis titulado:

INFECCION NOSOCOMIAL

Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por
el contenido, metodología, confiabilidad y válides de los datos
y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las
conclusiones y recomendaciones expuestas.

ANTONIO FETZEY R.
MEDICO Y
Colegiado en
GINECOLOGO Y OBSTETRA

[Signature]
F. Asesor
Nombre completo y sello

[Signature]
Firma del estudiante

DR. ANTONIO HERRERA
MEDICO Y CIRUJAN
COL. No. 2004

[Signature]
F. Revisor
Nombre completo y sigla
Reg. Personal



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

APROBACION INFORME FINAL

OF. No. 93-98

Guatemala, 26 de junio de 1998.

BACHILLER:
MADLYN ROXANA ALVARADO PEREZ
CARNET No. 92-10493

Facultad de Ciencias Médicas
USAC.


Por este medio hago de su conocimiento que su Informe Final de Tesis, titulado: **INFECCION NOSOCOMIAL**


ha sido RECIBIDO, y luego de REVISADO se ha establecido que cumple con los requisitos contemplados en el reglamento de trabajos de tesis; por lo que es autorizado para completar los trámites previos a su graduación.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Antonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis



NOTA: La información y conceptos contenidos en el presente trabajo es responsabilidad única del autor.

APL/JVV.

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
I. INTRODUCCION	1
II. DELIMITACION DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACION	3
IV. OBJETIVOS	4
V. REVISION BIBLIOGRAFICA	5
VI. METODOLOGIA	11
VII. PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	14
VIII. CONCLUSIONES	25
IX. RECOMENDACIONES	26
X. RESUMEN	27
XI. BIBLIOGRAFIA	28
XII. ANEXOS	30

(1) INTRODUCCION

Los procesos infecciosos nosocomiales en ginecología y obstetricia son parte de las complicaciones más importantes de esta especialidad medica.

Las infecciones puerperales de tipo nosocomial representan una amenaza grave para las pacientes; las infecciones, las hemorragias y los trastornos hipertensivos son las causas más frecuentes de morbi-mortalidad materna.

Las infecciones registradas en diversas instituciones varían de acuerdo al tipo de procedimiento realizado, a la población en estudio y a los criterios establecidos para la definición de este problema.

En el presente estudio se pretende conocer cuales son los factores predisponentes para la adquisición de infección nosocomial en pacientes ginecoobstetricas en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourth, Antigua Guatemala.

Para lo anterior se revisaron 130 expedientes clínicos de pacientes con proceso infeccioso ingresadas en dicho departamento durante el período de enero de 1992 a diciembre de 1997.

Al concluir el presente estudio se pudo encontrar que de las 130 pacientes 5.3 % (7) corresponden al año 1992, los cuales han ido en aumento hasta 24.62 % (32 casos) en 1997. El tipo de infección nosocomial más frecuentemente encontrado fue el de infección de herida operatoria con 61 casos; debido al sub registro existente y ala reciente organización del comité de infecciones nosocomiales, la incidencia que se encontró fue de el 0.45 % en el ultimo año, creemos que la incidencia es mucho más alta.

(II) DELIMITACION DEL PROBLEMA

Los hospitales se consideran instituciones en las que se utilizan adelantos científicos para proporcionar los servicios diagnósticos y terapéuticos más actualizados a los pacientes.

Sin embargo la aplicación de la tecnología no deja de implicar riesgos, y entre ellos la historia más antigua la constituyen las infecciones adquiridas en los hospitales (10).

Los procesos infecciosos en ginecología y obstetricia son parte de las complicaciones más importantes en esta especialidad médica, en particular cuando presentan durante el manejo hospitalario de las pacientes.

Las infecciones puerperales de tipo nosocomial representan una amenaza grave para las pacientes: las infecciones, las hemorragias y los trastornos hipertensivos son la causa más frecuentes de muerte materna (6).

Existen estudios que indican que de cada 100 pacientes ingresadas, el 5 al 10 % de estas, adquieren algún tipo de infección que no estaba presente, ni en período de incubación al momento de su ingreso (19).

Durante el período intraparto, varios son los factores implicados en la génesis de la infección puerperal nosocomial, dichos factores son, la introducción yatrogena de bacterias patógenas en el tracto genital superior, los traumatismos desvitalizadores de los tejidos genitales así como las hemorragias.

El objetivo primario en el tratamiento de pacientes con infección ginecoobstétrica adquirida en el hospital, es el establecer un sistema de prevención, en el cual las medidas preventivas estén basadas en datos firmes extraídos de la población en estudio (13).

Se considera como infección nosocomial a las infecciones que se adquieren durante una hospitalización que no existían, ni estaban en período de incubación al momento del ingreso.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), reconoció que las infecciones nosocomiales son un problema de salud pública internacional importante. Han establecido que al año se presentan un millón de muertes debidas a infecciones nosocomiales y de estas el 50% son prevenibles (19).

(III) JUSTIFICACION

Según los reportes de la literatura la incidencia de las infecciones nosocomiales (IN) es del 5 al 10 % de las personas ingresadas en hospitales generales (19).

Se sabe que no todos los pacientes tienen el mismo riesgo de adquirir una IN; según se informa es probable que uno de los determinantes más importantes de dicho riesgo es la resistencia inherente del enfermo a la infección, por ejemplo, edades extremas, mal estado general, gravedad de las enfermedades subyacentes, que son de los factores predisponentes más frecuentes. También se puede mencionar que muchas veces no se lleva un adecuado control de normas para evitar las infecciones hospitalarias.

Por lo que siendo el Hospital Nacional de Antigua, un centro asistencial de referencia, al cual consultan pacientes de diferentes características, tanto étnicas, sociales, culturales y económicas, se considera necesario determinar cuáles son los factores que predisponen a una paciente a adquirir una IN.

Tomando en cuenta que desde hace varios años existen en el Hospital de Antigua, personal médico especializado y un comité de IN, cabría esperar un mejor control de este problema.

Hasta la fecha no se ha realizado ningún estudio que determine los factores causantes de IN en este grupo de pacientes.

(IV) OBJETIVOS

GENERAL

Determinar los factores de riesgo más frecuentes asociados a las infecciones nosocomiales en pacientes ginecoobstétricas.

ESPECIFICOS

- * Identificar los factores más frecuentes asociados a IN en obstetricia.
- * Identificar los factores más frecuentes asociados a IN en ginecología.
- * Determinar el tipo de IN más frecuente.
- * Determinar el tipo de germen más frecuente causante de IN.
- * Identificar el antibiótico más utilizado en IN.

(V) MARCO TEORICO

INFECCION NOSOCOMIAL

Historia

En la Edad Media los hospitales eran principalmente sitios en los que se llevaban a morir a los enfermos. Las infecciones que originaban el ingreso de algunos pacientes se diseminaban con facilidad a otros.

A mediados del Siglo XIX, Ignaz P. Semmelweis fue nombrado jefe de un servicio de obstetricia del prestigiado Hospital General de Viena.

Le llamo la atención la diferencia en el número de casos de muerte en dos servicios de obstetricia. La causa de esta mortalidad extraordinaria era la sépsis puerperal, una enfermedad séptica rápidamente mortal.

Semmelweis trabajo antes de formularse la teoría de los gérmenes como la causa de enfermedad, pero ahora se sabe que la sépsis puerperal es causada por estreptococo hemolítico del grupo beta.

También dedujo que las manos contaminadas no lavadas de estudiantes y médicos que venian de realizar necropsias a la sala de partos eran los vehículos para transmitir la infección a las pacientes. A pesar de las protestas del personal médico, Semmelweis insistió entonces en que se lavaran las manos después de las necropsias y antes de examinar a cada paciente. Pronto disminuyo la mortalidad en la sala uno a cifras incluso más bajas que las de la otra sala.

Se reconoce a Semmelweis como el iniciador de los esfuerzos para controlar las infecciones en los hospitales. Iniciándose en el decenio 1,930 la introducción de antibióticos permitió el desarrollo de la cirugía más complicada cada vez (19).

DEFINICION

Se consideran infecciones nosocomiales (IN), a las que se adquieren durante una hospitalización, y que no existían ni estaban en incubación al momento del ingreso. (19,9,18).

Las infecciones son causa muy frecuente de enfermedad de la población por malas condiciones de vida, por lo tanto las bacterias que llegan al hospital son variadas y resistentes, y el riesgo de adquirir una IN es alto a no ser que se cuente con un comité que controle el cumplimiento de las normas necesarias para prevenirlas (1,9).

En EEUU, de cada 100 ingresos en un hospital de cuidados agudos, ocurren cinco a ocho IN. La OMS, reconoció que las IN son un problema importante de salud pública internacional (19,12,7).

FACTORES PREDISPONENTES

Es probable que el determinante más importante de dicho riesgo sea la resistencia inherente del enfermo a adquirir una infección. Las edades extremas, un mal estado nutricional, la gravedad de enfermedades subyacentes y las alteraciones en la integridad de la piel y mucosas, aumentan el peligro de una IN, así como las manipulaciones diagnósticas y terapéuticas, todo procedimiento invasor implica cierto riesgo de infección porque viola la barrera cutánea o mucosa (19,9).

MODO DE TRANSMISION

A pesar del continuo énfasis que se presta a la importancia de la asepsia muchas de las reglas hospitalarias estándar son constantemente subestimadas (3,8).

Los patógenos nosocomiales pueden encontrarse en el ambiente animado e inanimado del hospital. El ambiente animado del hospital consiste en los pacientes y quienes los cuidan. Estas personas son las fuentes de la mayor parte de los patógenos nosocomiales, y la intimidad de los cuidados del paciente con frecuencia da por resultado que compartan su flora bacteriana. Las manos de las enfermeras y médicos se contaminan en forma pasajera cuando atienden a un enfermo y a continuación llevan los patógenos al siguiente paciente, a esto se le llama "infección cruzada" (19,9,17).

INFECCION PUERPERAL NOSOCOMIAL

Los procesos infecciosos en ginecoobstetricia son parte de las complicaciones más importantes en esta especialidad. En especial cuando se presentan durante el manejo intrahospitalario de este tipo de pacientes.

Las IN puerperales representan una amenaza grave para los pacientes, así como las hemorragias y trastornos hipertensivos que son causa importante de morbilidad .(4).

Infección de vías genitales como complicación del aborto, trabajo de parto o expulsión del producto de la concepción (2).

Se define como una temperatura de 38 C. que aparecen durante dos días en el transcurso de los 10 días siguientes al parto, excluyendo las primeras 24 horas, determinando la temperatura oral mediante una técnica estandar, por lo menos cuatro veces al día. (3).

Se puede extender secundariamente a otros sistemas secundarios. Puede presentarse insidiosamente con malestar, inquietud, de diagnóstico difícil, y suele aparecer entre el 2do. y 5to. día posparto, hay malestar anorexia y fiebre. (3).

ENDOMETRITIS

La incidencia como su gravedad es mayor después de la cesárea que después del parto vaginal. Estas infecciones suelen aparecer 24 horas después del parto con una temperatura de 38 C., malestar y anorexia, las más severas presentan escalofríos, letargo, dolor abdominal bajo y fiebre entre 39.4 y 40 C. (3,9,13).

FACTORES PREDISPONENTES

Ruptura Prematura de Membranas Ovulares

Operación cesárea

Trabajo de parto prolongado

Trauma de tejidos

Número de tacto vaginales

Estado socioeconómico

Anemia

Extracción manual de la placenta

Episiotomía o forceps (1,2,3,13)

GERMENES CAUSALES

Aerobios, estreptococos, estafilococos, clostridia, coliformes y bacteroides (1,2,9,13).

INFECCION DE VIAS URINARIAS NOSOCOMIAL

Las infecciones de las vías urinarias (IVU), son aún las IN más comunes y causan del 30 al 40% de todas estas (15).

Casi todas se relacionan con instrumentación previa, pues se traumatiza la vejiga y la uretra es más probable que se establezca infección. (19,9,10,13).

Se caracteriza por aumento en el número de micciones puede haber escozor, así como escalofríos y picos febriles de 40 C., dolor en los flancos, puño percusión positiva y rigidez muscular (3,9,15).

El 23% de las mujeres desarrollan en el postparto una IVU después de un solo sondeo. El traumatismo del trabajo de parto y la expulsión del producto puede iniciar o agravar la infección (15).

Las sondas Foley son los principales factores que predisponen a IVU nosocomiales, así como la mala técnica de sondeo (13). Casi todas son asintomáticas o leves, una de cada 200 IVU pueden originar bacteriemia (19,1,2).

GERMENES MAS FRECUENTES

Muchas de estas infecciones son causadas por cepas de bacterias resistentes a antibióticos. Los microorganismos más comunes son E. Coli 30%, Enterococos 16%, Pseudomonas 12% y Klebsiella 6% (19,2,10,15).

NEUMONIA NOSOCOMIAL

Problema infrecuente en ginecología la principal preocupación posoperatoria es la aspiración la que se reconoce inmediatamente o en las primeras 24 horas (3).

Este tipo de infecciones causa del 10 al 15% de las IN. Casi 1% de los pacientes que ingresan al hospital las desarrollan, son causa de la permanencia prolongada de los mismos, pueden originar morbilidad importante y contribuir a la mortalidad de pacientes ya graves (19).

Puede presentarse con temperatura de 38.5, taquicardia, PO₂ bajo en sangre arterial, estertores basales, Rx con patron sugestivo de infección (9).

La neumonía nosocomial (NN) es una infección mixta que incluye más de un organismo. Los bacilos gram negativos aerobios causan más del 50% de los casos incluyen, Pseudomona Aeruginosa, Enterobacter, Klebsiella, E. Coli, y Acinetobacter. Con mayor frecuencia se identifican los virus, Sincitial respiratorio, de la Influenza y Citomegalovirus (18,12,14).

INFECCIONES DE HERIDAS QUIRURGICAS

Este tipo de infecciones constituye la infección más común en IN (8,16,15)

Estas infecciones en el postoperatorio corresponden a más del 20% del IN causando morbilidad importante. Entre las complicaciones más frecuentes puede presentarse bacteriemia, dehiscencia y evisceración. (18,3,11).

El tratamiento puede ser el drenaje de material purulento, retiro de puntos y aseo con algún desinfectante (13,11).

FACTORES PREDISPONENTES

Las causas pueden ser extensión del procedimiento quirúrgico y su sitio anatómico, la gravedad de la afección subyacente del paciente y la habilidad del cirujano, son determinantes importantes del riesgo (19).

Otros factores son la leucemia, uremia, quemaduras, traumatismos, proceso maligno avanzado, vejez, desnutrición, síndrome de

inmunodeficiencia adquirida e inmunosupresión obesidad, diabetes, técnica deficiente (13).

Cualquier factor que reduzca el flujo sanguíneo en la incisión disminuye la afluencia de células fagocitarias y aumenta la frecuencia de infección. El aporte de oxígeno a la incisión es un factor importante para prevenir la infección de la herida. (16).

GERMENES

Los patógenos que se cultivan con más frecuencia son *Stafilococo Aureus* y *S. Epidermidis*, *Enterococos*, *E.Coli*, *Pseudomona Aeruginosa* y *bacteroides* (19,3,8,9).

(VI) METODOLOGIA

A) TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo analítico

B) OBJETO DE ESTUDIO

Expedientes médicos de pacientes ingresadas en el Departamento de Ginecoobstetricia comprendidos en el periodo de Enero 1,992 a Diciembre 1,997.

C) TAMAÑO DE LA MUESTRA

Pacientes ingresadas en el Departamento de Ginecoobstetricia que presentaron IN durante el periodo de Enero 1,992 a Diciembre 1,997.

D) CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

1. Inclusión

- A) Toda paciente hospitalizada que presento IN
- B) Paciente ingresada en el periodo mencionado

2. Exclusión

- A) Paciente ingresada con manipulación extrahospitalaria
- B) Paciente ingresada con diagnóstico de infección

E) RECURSOS

Materiales:

Boleta de recolección de datos
Papeletas de pacientes
Computadora personal

Físicos:

Hospital Nacional de Antigua Guatemala
Archivo del Hospital
Departamento de Ginecoobstetricia

Biblioteca de Facultad de Ciencias Médicas USAC
Biblioteca de Facultad de Ciencias Médicas UFM
Biblioteca de INTECAP
Biblioteca de Hospital Roosevelt
MEDLINE
INTERNET

Humanos:

Investigador
Médico asesor
Médico revisor
Personal de archivo de Hospital Pedro de Bethancourt

DEFINICION DE VARIABLES

SEXO

Definición conceptual: Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.

Definición operacional: Lo referido en las papeletas.

Unidad de medida: Masculino y femenino.

Escala: Nominal.

EDAD

Definición conceptual: Tiempo que transcurre desde el nacimiento de una Persona hasta el tiempo actual.

Definición operacional: Años.

Unidad de medida: Años.

Escala: Numérica.

ETNIA

Definición conceptual: Grupo natural de seres humanos que presentan un conjunto de rasgos físicos comunes y hereditarios.

Definición operacional: Nombre de la etnia.

Unidad de medida: Nombre.

Escala: Nominal.

TIPO DE OPERACIÓN

Definición conceptual: Realizar sobre el cuerpo humano alguna manipulación con finalidad terapéutica o corrección de defectos físicos.

Definición operacional: Nombre de la operación.

Unidad de medida: Nombre.

Escala: Nominal.

TRATAMIENTO

Definición conceptual: Sistema método o procedimiento que se emplea para curar enfermedades.

Definición operacional: SI utilizado, NO utilizado.

Unidad de medida: Nombre.

Escala: Nominal.

INFECCION HOSPITALARIA

Definición conceptual: La infección adquirida 48 a 72 horas después del ingreso al centro asistencial pero que no tiene que ver con el motivo de ingreso.

Definición operacional: Nombre de las infecciones presentadas

Unidad de medida: Nombre.

Escala: Nominal.

DIAS DE ESTANCIA

Definición conceptual: Días que paciente permanece internado u hospitalizado en un servicio del hospital.

Definición operacional: Número de días

Unidad de medida: días

Escala: Numeral.

ANTIBIOTICO

Definición conceptual: Sustancia capaz de inhibir el crecimiento de ciertos organismos.

Definición operacional: Antibióticos utilizados.

Unidad de medida: nombre.

Escala de medida: Nominal.

(VII) PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Cuadro No. 1
NUMERO DE CASOS POR AÑO DE INFECCIONES NOSOCOMIALES
PRESENTADAS EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOOBSTETRICIA
DE EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, ANTIGUA
GUATEMALA.

(Enero de 1992 a Diciembre de 1997)

AÑO	No. DE CASOS	PORCENTAJE
1992	7	5.3
1993	13	10.0
1994	21	16.15
1995	30	23.07
1996	27	20.76
1997	32	24.62
Total	130	100 %

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Como puede observarse en el presente cuadro el porcentaje de infección nosocomial ha ido aumentando cada año, esto se puede explicar, pues el edificio del hospital donde se encuentra actualmente es nuevo y en los primeros años aun no se encuentran microorganismos colonizados intrahospitalariamente. Se observa un mayor porcentaje en los años 1995 y 1997 por la proliferación de capas resistentes lo cual puede explicarse por el uso indiscriminado de antibióticos, mayor afluencia de pacientes a dicho centro y factores propios de cada paciente.

Cuadro No. 2
DISTRIBUCION POR GRUPO ETAREO DE PACIENTES QUE
PRESENTARON INFECCION NOSOCOMIAL INGRESADAS EN EL
DEPARTAMENTO DE GINECOOBTETRICIA DE EL HOSPITAL
NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, ANTIGUA GUATEMALA.
 (Enero de 1992 a Diciembre de 1997)

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
15-20	47	36.15
21-25	25	19.23
26-30	22	16.92
31-35	8	6.15
36-40	10	7.69
41-45	4	3.08
46-50	6	4.62
51-55	0	0
56-60	5	3.85
60 ó más	3	2.30
Total	130	100 %

Fuente: Boleta de recolección de datos.

El presente cuadro nos demuestra que los grupos etáreos con mayor porcentaje de infección nosocomial son los comprendidos en las edades de 15 a 30 años, con un total de 94 casos (72.3%) esto se puede explicar porque son estos los grupos de edad que más consulta al hospital. para atención de parto ya sea vía vaginal como por vía abdominal. Las pacientes que presentaron infección nosocomial entre la 6 y 7 década fueron pacientes de cirugía ginecología.

Cuadro No. 3
**DISTRIBUCION POR GRUPO ETNICO DE PACIENTES INGRESADAS
 EN EL DEPARTAMENTO DE GINECOOBSTETRICIA DE EL
 HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, ANTIGUA
 GUATEMALA.**
 (Enero de 1992 a Diciembre de 1997)

ETNIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Indígena	71	54.6
Ladina	59	45.38
Total	130	100 %

Fuente: Boleta de recolección de datos.

En el anterior cuadro se observa que el grupo étnico más afectado es el indígena, con un 54.6 %. lo cual se explica por el alto porcentaje de asistencia de este grupo de pacientes, además tenemos que tomar en cuenta las costumbres, grado de educación así como cultura de cada uno de los grupos etareos que eso los hace más o menos propensos al problema

Cuadro No. 4
TIPO DE INFECCIONES NOSOCOMIALES ENCONTRADAS EN
PACIENTES INGRESADAS EN EL DEPARTAMENTO DE
GINECOOBS TETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE
BETHANCOURT, ANTIGUA GUATEMALA.
(Enero de 1992 a Diciembre de 1997.

TIPO DE INFECCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Infección de herida operatoria	61	36.5
Endometritis	75	44.9
Infección de episiorrafia	12	7.19
Infección de cúpula vaginal	10	5.98
Tromboflebitis séptica	1	0.6
Infección del tracto urinario	6	3.59
Infección pélvica	2	1.19
Total	167	100 %

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Podemos observar en este cuadro que el tipo de infección nosocomial más comúnmente encontrada fueron infecciones de herida operatoria (61 casos) y endometritis postparto (75 casos) constituyendo un 82.5 % , es de hacer notar que hubo pacientes que presentaron mas de una infección.

Cuadro No. 5
TRATAMIENTO QUIRURGICOS DE PACIENTES QUE PRESENTARON
INFECCION NOSOCOMIAL EN PACIENTES INGRESADAS EN EL
DEPARTAMENTO DE GINECOOBSTETRICIA DE EL HOSPITAL
NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, ANTIGUA GUATEMALA.
(Enero de 1992 a Diciembre de 1997)

Tratamiento Quirúrgico	Frecuencia	Porcentaje
Episiotomía	12	14.12
Histerectomía vaginal	10	11.76
Legrado intrauterino	2	2.35
cesárea electiva	7	8.23
Cesárea de urgencia	41	48.23
Histerectomía abdominal	13	15.29
Total	85	100 %

Fuente: Boleta de recolección de datos.

El presente cuadro nos compara la frecuencia de infección nosocomial de acuerdo al tipo de tratamiento quirúrgico utilizado, nos muestra un porcentaje de 71.75 % (61 casos) de incisiones abdominales de las cuales la cesárea de urgencia es la que más tiene tendencia a infectarse (48.23 %) lo cual es explicable por varios factores entre los cuales podemos mencionar, menor tiempo de lavado de manos, técnica aséptica deficiente, así como la administración o no de antibioticoterapia. Luego se presentan la infección de episiorrafia. La cual puede ser debida a contaminación por el área anatómica, así como por falta de higiene, costumbres propias de cada individuo así como técnica del médico que la realiza.

Cuadro No. 6
TIEMPO QUIRURGICO UTILIZADO EN LOS PROCEDIMIENTOS DE
GINECOOBSTETRICIA DE LAS PACIENTES INGRESADAS EN DICHO
DEPARTAMENTO EN EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE
BETHANCOURT, ANTIGUA GUATEMALA.
(Enero de 1992 a Diciembre de 1997)

Tiempo quirúrgico en minutos	Frecuencia	Porcentaje
30-60	48	67.6
60-90	15	21.1
90-120	8	11.26
mayor de 120	0	0
Total	71	100 %

Fuente: Boleta de recolección de datos.

En este cuadro podemos notar que la mayoría de procedimientos quirúrgicos fueron realizados en un tiempo aceptable para cada tipo de cirugía. Habiéndose encontrado que todas las operaciones obstétricas se realizaron en un lapso de 30-60 minutos y las ginecologías en la mayoría de los casos fueron realizados en un tiempo de 60 a 90 minutos.

El tiempo quirúrgico es un factor importante, pues se ha demostrado que a los 40 a 60 minutos aproximadamente de procedimiento ya empiezan a proliferar las bacteria en la piel luego de haberse lavado con técnica aséptica, por lo que lo ideal sería cambiar guantes cada hora de tiempo quirúrgico.

Cuadro No. 7
**CARACTERISTICAS DEL TRABAJO DE PARTO DE LAS PACIENTES
 QUE PRESENTARON INFECCION NOSOCOMIAL, EN EL
 DEPARTAMENTO DE GINECOOBSTETRICIA DE EL HOSPITAL
 NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, ANTIGUA GUATEMALA.**
 (Enero de 1992 a Diciembre de 1997)

Trabajo de parto	Frecuencia	Porcentaje	Total %
Normal	3	5.26	
Prolongado	54	94.7	100
Número de tactos			
menor de 5	7	12.28	
mayor de 5	50	87.7	100
Ruptura prematura de membranas			
SI	10	17.54	
NO	47	82.45	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

En este cuadro podemos observar que tanto el trabajo de parto prolongado, número de tactos vaginales realizados, la ruptura o no de membranas ovulares fueron factores predisponentes en la adquisición de infección nosocomial, pero de los tres el factor más importante fue el trabajo de parto prolongado, que afectó al 94.7 % de los partos vía vaginal (54 casos).

Cuadro No. 8
NUMERO DE CASOS DE PACIENTES QUE PRESENTARON
INFECCION DE LAS VIAS URINARIAS INGRESADAS EN EL
DEPARTAMENTO DE GINECOOBSTETRICIA, DE EL HOSPITAL
NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT, ANTIGUA GUATEMALA.
(Enero de 1992 a Diciembre de 1997)

Infección Urinaria, Factor de riesgo, Manejo	Frecuencia	Porcentaje	Total
IVU			
SI	6	4.6	
NO	124	95.4	100
Cateter			
SI	6	4.6	
NO	124	95.6	100
Urocultivo			
SI	2	33.3	
NO	4	66.6	100
Antibiotico			
SI	6	100	
NO	0		100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Las infecciones de las vías urinarias fueron las infecciones nosocomiales encontradas en menor frecuencia, los cuales solamente constituyeron un 4.6 %, podría ser porque muchas veces este tipo de infecciones se pasa por alto. Del 100 % de que presentaron IVU solamente al 33.3 % se les realizaron urocultivo y se les administro antibioticoterapia al 100 % de los casos, el antibiótico utilizado fue la ampicilina.

Es importante hacer notar que la cateterización urinaria es fuente importante para la penetración de microorganismos, ya que en las 6 pacientes se utilizo catéter vesical.

Cuadro No. 9
DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES QUE
PRESENTARON INFECCION NOSOCOMIAL INGRESADAS EN EL
DEPARTAMENTO DE GINECOOBSTETRICIA DE EL HOSPITAL
NACIONAL PEDRO DE BETHANCOURT.
(Enero de 1992 a Diciembre de 1997)

Días de estancia hospitalaria	No. de casos	Porcentaje
4-5	17	13.07
6-7	30	23
8-9	60	46.15
10-11	13	10
mas de 12	10	7.7
Total	130	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

En este cuadro podemos observar que la mayoría de pacientes con infección nosocomial (el 46.15%) tuvieron un promedio de días estancia de más de ocho días, lo cual incide en mayores gastos de recursos disponibles en el centro hospitalario.

Cuadro No. 10
USO DE ANTIBIOTICO EN PACIENTES CON INFECCION
NOSOCOMIAL INGRESADAS EN EL DEPARTAMENTO DE
GINECOOBSTETRICIA DE EL HOSPITAL NACIONAL PEDRO DE
BETHANCOUTH, ANTIGUA GUATEMALA.
(Enero de 1992 a Diciembre de 1997)

Antibiótico	Frecuencia	Porcentaje %
SI	130	100
NO	0	
Total	130	100

Fuente: Boleta de recolección de datos.

A todas las pacientes con diagnostico de infección nosocomial se les inicio tratamiento antibiótico al 100 % se les administro la combinación penicilina-cloranfenicol. No habiéndoseles realizado cultivo previo para utilizar el antibiótico ideal aunque las pacientes tuvieron una buena evolución clinica.

(VIII) CONCLUSIONES

1. El grupo etareo en el cual se presenta una mayor incidencia de infección nosocomial lo representan las pacientes en edad fértil, comprendidas entre las edades de 15 a 35 años.
2. Tal como lo reporta la literatura el tipo de infección nosocomial más común esta representado por las infecciones de herida operatoria, seguido de la endometritis ya sea causada postparto o postcesárea.
3. Se puede establecer que el tiempo de estancia hospitalaria vario entre 6 a 9 días lo cual representa una mayor perdida económica, tiempo y esfuerzo que pueden ser evitados se implantan y cumple las medidas necesarias para ello.
4. A pesar de contar con un comité de Infecciones Nosocomiales la incidencia de este problema ha ido en aumento.
5. A la mayoría de infecciones nosocomiales no se les realizo cultivo antes de iniciar tratamiento con antibiótico.
6. El número de casos encontrados fue relativamente bajo, pues debe tomarse en cuenta que existe subregistro clinico de este tipo de patología.

(IX) RECOMENDACIONES

1. Continuar y promover campañas dedicadas a las medidas de asepsia y antisepsia, tanto en el personal medico como paramédico y personal dedicado al cuidado de los pacientes.
2. Tener ingresadas a las pacientes en los servicios del departamento de ginecoobstetricia el tiempo mínimo necesario para su tratamiento tanto quirúrgico como medico para evitar infecciones nosocomiales.
3. No utilizar indiscriminadamente los antibioticos sin tener cultivos con sensibilidad, pues hay cepas de microorganismos resistentes a los antibioticos de uso frecuente intrahospitalariamente.
4. Crear conciencia en el personal involucrado en el manejo de pacientes para dar la atención adecuada y poder evitar el aumento de infecciones nosocomiales.
5. Dar más apoyo al comité de infecciones nosocomiales para que no continúe el sub registro de este tipo de problemas.

(X) RESUMEN

El presente estudio se realizó en los archivos del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, en Antigua Guatemala, durante el periodo de enero de 1992 a diciembre de 1997, con el objetivo de determinar cuales eran los factores predisponentes para adquirir infecciones nosocomiales en pacientes ginecoobstetricas.

Para lo cual se revisaron los libros de archivo donde se encontraron 130 casos con diagnostico de infección nosocomial, se determino que el grupo etareo mas afectado fue el comprendido entre las edades de 15 a 20 años con un 36.15 %. El grupo étnico mas afectado fue el indigena con un 54.6 %, el tipo de infección nosocomial mas frecuente fue la infección de herida operatoria con un 46.92 %. El tipo de procedimiento quirurgico mas utilizado fue la cesárea de urgencia con un 45.45 %.

Las pacientes con trabajo de parto prolongado presentaron un 93.62 % de incidencia de infección nosocomial y como es de esperarse se prolongaron los días de estancia hospitalarias en 8 a 9 días en un 46.15 %. Al 100 % de las pacientes con diagnostico de infección nosocomial se les administro tratamiento con antibiotico sin tener resultado previo de cultivo con sensibilidad antimicrobiana.

(XI) BIBLIOGRAFIA

1. Alvarez Ramos, Arango Nelly y cols. Infecciones intrahospitalarias. Editorial Copyepes, 1990, pags. 186-189.
2. Benson, Ralph, Manual de Ginecoobstetricia. Editorial Manual Moderno S.A. México, 1990, pags. 274-276 y 327-328.
3. Danforth, DN, Tratado de Ginecología y Obstetricia. cuarta edición, Editorial Interamericana, diciembre de 1990. pags. 237-242, 772-775
4. Figueroa Ricardo, Ortiz Ibarra, Federico y cols. Infecciones nosocomiales de origen Ginecoobstetrico en un hospital de atención perinatal. Artículo Salud Reproductiva de México, Enero-Febrero de 1994, volumen 36 No. 1.
5. García ML, Mendez SM, Vigilancia de infecciones nosocomiales en un hospital de 2do nivel. problemas y alternativas. Salud Publica de México 1990, Vol 28 y pags. 623-629.
6. García ML, Peralta, Factores de Riesgo asociado a infecciones post-césarea en un hospital General. Publimex, 1986, vol. 28 y pags.630-635.
7. Gibbs, R. Infection after cesarean section gynecol. Clinic North am, 1989; volu. 16 pags 363-371.
8. Goldner W1, Browm R cols, Nosocomial Infections in an obstetric and gynecologic hospital. Med 1997; vol 25: pags. 145-149.
9. Hostacka A. Maytan V. Serotyping and virulence factores of Pseudomonas Aeruginosa. clinical isolates. acta microbial immunol hang. 1997 vol 44 No. 2 pags. 141-146.
10. Ledger Williams, Infecciones en ginecoobstetricia. Editorial Panamericana, S.A., Buenos Aires 1992. pags. 105-123 y 141-158.
11. Lucas, Michael, Infecciones de vias urinarias durante el embarazo. Clínicas de Norteamerica de ginecoobstericia , vol 4, 1993, Nueva editorial Interamericana na. diciembre. 1990. pags. 237-242, 772-775.
12. Ovalle, Alfredo y cols. Profilaxis antibiotica en la operación césarea. Revista Chilena de Ginecoobstetricia. 1996. vol. 61 No.4. pags 243-249.

13. Pérez Sánchez, Alfredo. Obstetricia. 2da. edición. Publicaciones Técnicas Mediterráneo Limitada, Santiago de Chile. 1992, pags 773. 612, 247-248, 298-468.
14. Ponce de León, S. García ML y cols, Resultado iniciales de un programa de vigilancia de las infecciones nosocomiales en las instituciones nacionales de salud, Salud Pública. México, 1986: pags.583-592.
15. Ponce de León, Manuel. Manual de prevención y control de infecciones hospitalarias. Humberto Novaes Ediciones, Washington, D.C., OPS 1996, pags. 96-111.
16. Sabiston, David. Tratado de Patología Quirúrgica. Editorial Interamericana, McGraw-Hill, 1991. Volumen 1, pags. 260-291.
17. Tietjen, Linda y cols. Prevención de infecciones para los programas de planificación familiar. Jhpiego corporación, marzo de 1992, pgs. 1-10.
18. Tinoco, JC y cols, Infecciones nosocomiales en un hospital de 2do. nivel. Salud pública de México, 1994, vol. 36 No. 1, pags. 17-21.
19. Wingardem y Smith. Cecil Tratado de Medicina Interna. 18 edición, editorial interamericana, 1991, vol. 1.

(XII) ANEXOS

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

Departamento de Ginecoobstericia
Hospital Nacional de Antigua Guatemala

INFECCION NOSOCOMIAL

Boleta # _____

Fecha: _____

Fecha de atención (operación o parto): _____

Edad: _____

Sexo: _____

Etnia: _____

1. Tipo de Infección nosocomial _____

2. Factor asociado: _____

3. Antecedentes ginecoobstetricos:

Gestas: _____ Partos: _____ Abortos: _____ Hijos vivos: _____
Cesáreas: _____

4. Tipo de operación:

4.1 Vaginal:

Histerectomía: _____ Episiotomía: _____ LIU: _____

4.2 Abdominal

Cesárea electiva: _____ cesárea de urgencia: _____

Histerectomía: _____ Exploración pélvica: _____

4.3 Tiempo quirúrgico: _____

5. Trabajo de Parto:

5.1 Duración en horas: _____

5.2 Número de tactos vaginales: _____

5.3 RPMO: _____ tiempo antes del parto: _____

6. Infección de las vías urinarias:

6.1 IVU	SI	___	NO	___	
6.2 Cateter urinario	SI	___	NO	___	
6.3 Urocultivo	SI	___	NO	___	germen: _____
6.4 Antibiotico	SI	___	NO	___	nombre: _____

7. Herida Operatoria

7.1 Infección	SI	___	NO	___	
7.2 Cultivo	SI	___	NO	___	germen: _____
7.3 Antibiótico	SI	___	NO	___	nombre: _____

8. Tiempo de estancia hospitalaria: