

80  
29j



Universidad Nacional Autónoma de México

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA No. 4  
" DR. LUIS CASTELAZO AYALA "  
I. M. S. S.

"FLORA VAGINAL Y ENDOCERVICAL EN EL  
TRABAJO DE PARTO Y PUERPERIO INMEDIATO"

TESIS PROFESIONAL  
PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN:  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
P R E S E N T A

DRA. PATRICIA SANCHEZ MURGUIONDO



MEXICO, D. F.

*Patricia Sanchez Murguiondo*  
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

FEBRERO, 1987



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## I N D I C E

	PAGINAS
INTRODUCCION	1 - 3
GENERALIDADES	4 - 13
OBJETIVOS	14
MATERIAL Y METODOS	15 - 20
RESULTADOS	20 - 26
COMENTARIOS	27
CONCLUSIONES	28 - 29
BIBLIOGRAFIA	

**INTRODUCCION:**

Desde los orígenes de la humanidad, la fiebre puerperal ha sido una causa de inquietudes por su naturaleza aterradora, tanto para médicos, cirujanos y tocólogos de la antigüedad, quienes deseaban descubrir el modo de evitarla o tratarla, como ahora en nuestros días la infección puerperal continúa presentando un reto persistente al ginecoobstetra.

Los primeros intentos para su control desde el punto de vista científico, se iniciaron en el siglo XVIII.

En 1773, Charles White (1728-1813), ilustre cirujano y tocólogo de Manchester, había escrito un " Tratado en el manejo de la mujer embarazada" en que recomendaba el uso de inyecciones emolientes y antisépticas en el útero, en los casos en que los loquios se tornaban fétidos. Insistió también en la necesidad de una limpieza perfecta y adecuada ventilación en la habitación de la parturienta. (1,10,20)

Alejandro Gordon (1752-1799), de Aberdeen, en el año de 1775, publicó un " Tratado sobre la fiebre puerperal epidémica de Aberdeen", en el que se aconsejaba a médicos y enfermeras que después de asistir a pacientes de fiebre puerperal, se lavaran las manos con esmero y asearan debidamente sus instrumentos. (1)

Oliver Wendell Holmes (1809-1894), más conocido en los círculos literarios que en la medicina, publicó un ensayo " Sobre la contagiosidad de la fiebre puerperal " que leyó en 1843, para el progreso de la Medicina ante -

la Sociedad de Boston. En aquella ocasión el método propuesto para la desinfección de manos e instrumentos fué tomado como un insulto por parte de algunos médicos anticuados e ignorantes. (1)

Mientras se llevaban a cabo estos encomiables esfuerzos, la mortalidad materna en los hospitales para parturientas era mucho mayor que cuando se atendía el parto a domicilio, debido a la frecuencia de la infección -- puerperal que asolaba esas instituciones donde morían más del 20 % de los pacientes.

A Ignacio Felipe Semmelweiss (1818-1865), ilustre médico húngaro del Hospital General de Viena, cabe el honor de haber puesto en claro el origen de las epidemias de fiebre puerperal, así como también la introducción de la asepsia y antisepsia obstétricas y como consecuencia la disminución de la mortalidad de 11.4 % al 1.27 %. (1)

Pasteur en 1861, enunció su "Teoría Microbiana" y pocos años después describió el estreptococo en una memorable sesión de la Academia de Ciencias.

Pasteur suponía erróneamente que este germen era el agente específico de la infección puerperal. Hoy sabemos que es uno de los más frecuentes pero no el único que la produce. (1,10)

Con el advenimiento de la antisepsia, la quimioterapia y antibiotico terapia, así como el avance en las técnicas quirúrgicas y en las medidas profilácticas durante el siglo XIX y hasta el Presente, la mortalidad ha

la Sociedad de Boston. En aquella ocasión el método propuesto para la desinfección de manos e instrumentos fué tomado como un insulto por parte de algunos médicos anticuados e ignorantes. (1)

Mientras se llevaban a cabo estos encomiables esfuerzos, la mortalidad materna en los hospitales para parturientas era mucho mayor que cuando se atendía el parto a domicilio, debido a la frecuencia de la infección -- puerperal que asolaba esas instituciones donde morían más del 20 % de los pacientes.

A Ignacio Felipe Semmelweis (1818-1865), ilustre médico húngaro del Hospital General de Viena, cabe el honor de haber puesto en claro el origen de las epidemias de fiebre puerperal, así como también la introducción de la asepsia y antisepsia obstétricas y como consecuencia la disminución de la mortalidad de 11.4 % al 1.27 %. (1)

Pasteur en 1861, enunció su "Teoría Microbiana" y pocos años después describió el estreptococo en una memorable sesión de la Academia de Ciencias.

Pasteur suponía erróneamente que este germen era el agente específico de la infección puerperal. Hoy sabemos que es uno de los más frecuentes pero no el único que la produce. (1,10)

Con el advenimiento de la antisepsia, la quimioterapia y antibiótico terapia, así como el avance en las técnicas quirúrgicas y en las medidas profilácticas durante el siglo XIX y hasta el presente, la mortalidad ha

disminuido estadísticamente. En el año de 1900 la mortalidad materna por fiebre puerperal era de sólo 0.5 % en 1937 bajó a 0.1 %. Hoy día la mortalidad es aún mucho menor y representa sólo 0.008 % de todos los casos -- obstétricos. (1,10)

En el Hospital " Dr.Luis Castelazo Ayala ", en el año de 1984 se -- atendieron 22,597 partos, de los cuales se registraron un total de 310 ca sos de infección puerperal, lo que constituye una morbilidad puerperal de 1.3 % y que es equiparable a la presentada por otros centros de atención obstétrica. En los últimos 15 a 20 años estas cifras han sufrido pocas modificaciones, aunque los porcentajes de mortalidad si han mejorado gran demente como se mencionó anteriormente.

**GENERALIDADES:**

Durante la vida la vagina sufre cambios importantes en su histología y flora bacteriana; los principales causantes de éstos cambios son los estrógenos.

Cuando éstos no existen o bien los hay en escasa cantidad, el epitelio vaginal es de tipo atrófico, es decir consta de tres o cuatro capas celulares con muy poco o nulo contenido de glucógeno; esto acontece en niñas premenárquicas y en mujeres postmenopáusicas; pero en la época reproductiva, cuando hay estrógenos en cantidad suficiente, el epitelio vaginal se vuelve poliestratificado diferenciándose claramente sus capas basales (interna y externa), intermedia y superficial, siendo además ricas en glucógeno. Otras hormonas esteroides producen también cambios en este epitelio tales como la progesterona y corticoesteroides.

Existe una estrecha interrelación entre la presencia de glucógeno -- epitelial, el pH y el tipo de flora vaginal; (21)

1) En la vagina de la niña existe una flora mixta escasa de cocos (estafilococos y estreptococo) y difteroides; además cuando los hábitos -- higiénicos son deficientes es posible encontrar como comensales organismos entéricos, principalmente E. coli, Klebsiella. El pH vaginal en esta etapa es alcalino. (21)

2) Durante la época reproductiva la abundancia de glucógeno en el -- epitelio vaginal condiciona la presencia de lactobacilos, corynebacterium vaginal y algunas especies de Cándida, además con cierta frecuencia se -



aislan *Staphylococcus epidermidis* y bacilos entéricos. El lactobacilo o bacilo de Doderlein utiliza como sustrato el glucógeno con producción de ácido láctico y la consiguiente acidificación de la vagina lo que limita el desarrollo de otros microorganismos. En la mujer embarazada ésta es la flora predominante. La flora anaerobia se encuentra en mayor cantidad en la secreción alcalina del cuello pero también pueden encontrarse en vagina microorganismos anaerobios; los más frecuentes encontrados son: *Bacteroides*, *Peptococos*, *Peptostreptococcus*, *Veillonella* y *Clostridium*. (9,13,20,21)

3) En la postmenopáusica la flora bacteriana es escasa, predominando los bacilos coliformes, algunas veces cocos gram positivos y muy escasos anaerobios (21)

El propósito del siguiente estudio es conocer específicamente la flora bacteriana aerobia y anaerobia que existen en las etapas del embarazo y puerperio inmediato en nuestra población, y correlacionar los datos de diversos autores. (3,4,5,7,8,10,11,16)

Goplerud en 1976, realizó un estudio encaminado a clasificar la flora aeróbica y anaeróbica de el cérvix durante el embarazo y el puerperio concluyendo que las bacterias que causan la infección son flora del tracto genital, se tomaron cultivos de aerobios y anaerobios en todas las trimestres del embarazo y tres días y seis semanas después del parto. Los organismos prevalentes en cada periodo fueron aerobios anaeróbicas por cultivo disminuyo a medida que el embarazo progresaba. Aumentaba en el 3er. día de puerperio y a las 6 semanas postparto regresaban a niveles similares a los del 1er. trimestre.

De los organismos aerobios predominaron en orden decreciente: lacto bacilos, staphylococcus epidermidis y streptococcus no hemolítico (estos en los últimos cultivos). difteroides y estreptococcus no hemolíticos. La E. coli se encontró dentro de la flora más o menos frecuente en los cultivos del 3er. día post parto y 6 semanas de puerperio., en un 32.4% y 27.3 % respectivamente.

De los microorganismos anaerobios predominaron en orden de frecuencia: Peptococcus, (magnus y ascharolyticus), bacteroides fragilis-bacteroides melaninogenicus y species ( en los cultivos de puerperio intermedio y tardío). (5)

En 1973 Swenson realizó estudio bacteriológico del tracto genital de las pacientes infectadas, encontrando bacterias anaeróbicas como los microorganismos predominantes en un 75 %, dentro de éstos, los más frecuentes fueron bacteroides species. De las bacterias facultativas los bacilos entericos gram-negativos y streptococcus species fueron los más frecuentemente aislados. (18)

Richard L. Sweet en 1973 estudió un grupo de púerperas con endometritis en un lapso de 2 años, encontrando como gérmenes predominantes causantes de dicha patología, en orden decreciente; E. coli, peptoestreptococo, Streptococcus viridans, bacteroides species, enterococos y staphylococcus coagulasa negativa. (17)

En 1975, el mismo Dr. Sweet realiza otro trabajo acerca de la infección anaeróbica del tracto genital femenino, utilizando nuevas técnicas y -

muy apropiadas para anaerobios, demostrando el papel tan significativo que éstos juegan en dichas enfermedades, concluyendo: muchas especies de bacterias anaeróbicas parecen ser parte de la microflora normal del tracto genital femenino bajo. Organismos similares frecuentemente se aislan de infecciones pélvicas; bacteroides, cocos anaerobios y clostridios son los más -- frecuentemente aislados y asociados con infecciones clínicas.

El tracto genital inferior y intestino de la mujer, son ricos en anaerobios. Recientes revisiones han mostrado que anaerobios obligados pueden ser aislados en un 70% de cultivos cervicales de mujeres sanas y que tales - anaerobios son bacteroides, peptoestreptococcus y clostridium como parte de la flora normal de la vagina.

También los anaerobios son los organismos más numerosamente encontrados en el colon.

Los anaerobios son organismos esencialmente saprófitos y producen en fermedades solo cuando las condiciones ambientales son apropiadas para su - multiplicación y crecimiento. Estas condiciones se basan en una disminución del potencial de óxido-reducción de los tejidos. Tales condiciones se favorecen con: 1) daño a los vasos locales resultante de trauma-quirúrgico, - 2) reacción a cuerpos extraños tales como sutura, polvo ó metal, 3) destrución de los tejidos por trauma o infección, 4) crecimiento de anaerobios en la herida. La sobrevivencia de éstos microorganismos es favorecida por la - presencia de un gran daño tisular desvitalizado y traumatizado.

Así también el mal manejo de los muñones y de la cúpula vaginal poste-

rior a histerectomía, provee un buen ambiente para el crecimiento inmediato de anaerobios.

Revisiones recientes reportan que los anaerobios se han aislado en un 80 % de los abscesos pélvicos, 63 % en abscesos anexiales, 66-76 % de los abscesos de la glándula de Bartholini (sin ser varíeas). y en un 70 a 93 % de los casos de endometritis postparto, 81 % de los abortos sépticos, en un 76 % de las infecciones de cúpula posterior a histerectomía vaginal.

Aunque los microorganismos anaeróbicos parecen ser los microorganismos predominantes en las infecciones ginecológicas, es digno de mencionar que la mayoría de las infecciones se encuentran asociadas con flora mixta de anaerobios facultativos o aerobios. Casi en dos tercios de los casos de infección se encuentran ambos.

De las bacterias aeróbicas- los bacilos entéricos gram negativos tales como la *Escherichia coli* son los más comúnmente aislados: *estreptococos fecalis*, es también frecuentemente aislado. Los anaerobios más frecuentemente aislados son *Bacteroides fragilis*, especies de *clostridium* y cocos anaeróbicos.

El método más simple para favorecer el crecimiento de anaerobios es -- usar como medio de transporte el tioglicolato.

Clasificación de los microorganismos anaeróbicos.

Anaerobios gram-negativos:

Bacteroides

Fusobacterium Sp.

Anaerobios Gram-positivos:

Bifidobacterium sp

Eubacterium

Corinebacterium

Clostridium

Cocos Anaerobios:

Peptococo

Peptoestreptococo

Veillonella.

En las infecciones específicas por anaerobios éstos microorganismos son parte de la microflora normal del tracto genital inferior de la mujer.

Cuando se sospecha una infección por anaerobios gram-positivos el antibiótico de elección es la penicilina, para las pacientes alérgicas a la penicilina, la lincomicina, clindamicina y cefalosporinas son también altamente efectivas.

Frecuentemente éstas mujeres con infecciones de cocos anaerobios tienen infecciones mixtas con ya sea, aerobios gram-negativos tales como E.coli o -- aerobios gram-positivos como el enterococo, para este tipo de pacientes la -- asociación de penicilina con uno de los aminoglucósidos es muy efectiva.

Para las pacientes infectadas por clostridium el tratamiento de elección es la extirpación del útero y anexos así como altas dosis de penicilina administrada I. V. de 30 a 60 millones de Uds., en 24 hrs. Antibióticos con los --

que se puedan alternar son: cefalosporinas, clindamicina, eritromicina y -  
cloranfenicol.

La clindamicina en numerosos estudios, se ha demostrado que es el an-  
tibiótico más activo contra bacteroides (anaerobios gram-negativos). a do-  
sis de 600 mgs. I. V. c-6 hrs.

En 1970, Reyes Lozano y Wulfovich mencionan que la puerta de entrada  
común para la infección amniótica, es el tracto inferior del canal g<sup>en</sup>ital  
y frecuentemente éstos agentes son residentes comunes de la vagina y del -  
cérvix de la mujer embarazada, en orden de frecuencia por su virulencia es  
tán; en primer lugar los bacilos gram-negativos, E. coli, estafilococo, es  
treptococo, bacilos difteroides, diplococos Gram-positivos, colibacilos y  
el neumococo. (14)

En investigaciones hechas a base de frotis tomados de nariz, faringe  
y oído de los recién nacidos infectados los gérmenes cultivados fueron - -  
estreptococos, anaerobios y bacilos Gram-negativos anaerobios del grupo de  
los bacteroides. (14)

Los gérmenes que se han encontrado con mayor frecuencia en el líquido  
amniótico infectado son por orden de frecuencia: (14)

- 1.- E. coli
- 2.- Estafilococo
- 3.- Estreptococo
- 4.- Bacilos difteroides

5.- Diplococos gram-positivos

6.- Neumococos

En 1978, Gibbs y cols. realizan un trabajo acerca de la antibioticoterapia y tratamiento de elección en las pacientes con endometritis post cesárea, encontraron como flora predominante la anaeróbica y el tratamiento de primera intención fué de penicilina-Kanamicina teniendo éxito en un 78 %, el 22 % restante ameritó de HTA + cloranfenicol ó clindamicina y ocasionalmente oxacilina, el 4 % de estas pacientes respondieron satisfactoriamente al uso de cloranfenicol + clindamicina + heparina. (3)

Mas sin embargo, en 1978 Platt, Yonejura y Ledger mencionan su experiencia sobre el manejo de la endometritis post parto, con metronidazol oral teniendo un éxito de 84 %, la flora más comúnmente encontrada por ellos fué: -- peptococos y bacteroides sp, concluyendo que los organismos anaeróbicos juegan un papel muy importante en la endometritis post parto. (11)

De Palma y cols. en 1979, realiza otro trabajo encaminado a la identificación y al manejo de las mujeres de alto riesgo para la infección pélvica posterior a la realización de cesárea, sobre todo aquellas a las que se les ha sometido a múltiples revisiones vaginales, con antecedente de RPM de más de 6 hrs. de evolución, ya que en ellas el 85-95 % desarrollaron infección pélvica digna de mencionar, y un 33 % desarrolló absceso de herida, absceso pélvico o celulitis pélvica refractaria. (2)

La etiología de éste lo explica por la colonización que sufre el líquido amniótico, pensando que éstas mujeres están subclínicamente infectadas pa-

ra el tiempo de la cesárea, los organismos aislados de cultivos de líquido amniótico fueron en descendente orden de frecuencia: cocos Gram-positivos anaeróbicos, (peptoestreptococos, peptococos, y Gaffya sp) cocos aeróbicos Gram-positivos; (streptococos faecalis, S. viridans, Streptococos del Grupo D y Stafilococos aureus), y enterobacteriace o Bacteroides sp.

Nuevamente Gibbs en 1980, menciona que la operación cesárea es el -- factor que mayormente predispone a las infecciones pélvicas, en un 35 % en comparación con el 1.2 % de pacientes con endometritis post parto, coincidiendo más o menos con los datos dados por Sweet y Ledger en once de ellos reportan que las pacientes con cesárea presentan endometritis 5 a 10 veces más en comparación con el 2.5 % de endometritis post parto vaginal. (3,4)

De los cultivos del líquido amniótico Gilstrap y Cois, encontraron -- que el 95 % de las pacientes, que posteriormente presentaron endometritis, poseían flora tanto aerobia como anaerobia.

D'Angelo sostiene también que el trabajo de parto prolongado también predispone a la infección puerperal, que la operación cesarea incrementa -- el desarrollo de endometritis y/o infecciones de la herida en un 65 %, en comparación con el 2.8 % observado en las pacientes post parto prolongado vaginal que presentaron endometritis. (8)

Thadepally y Cois coincide con Sweet en el resultado de los cultivos bacteriológicos en 33 mujeres con infección del tracto genital encontró:

Anaerobios solo en un 36 %, flora mixta de aerobios y anaerobios en



un 63 %, y aerobios solo en un 0 %. De los aerobios más frecuentemente aislados se encuentran: *E. coli*, *Streptococo* y *Stafilococo epidermidis*, de los Anaerobios gram negativos el *bacteroides fragilis* y *B. melaninogenicus*, de los cocos anaerobios; el *peptostreptococo* y el *peptococo* de los Anaerobios gram-positivos el *clostridium* y de los anaerobios gram-positivos el *eubacterium lentum*.

De los microorganismos aerobios facultativos los más frecuentemente aislados fueron *E. coli*, *streptococo*, del grupo *viridans*, y *lactobacilos*.

En los cultivos sanguíneos el *bacteroides fragilis* fué la especie más comunmente aislada, siguiéndole en frecuencia el *B. capillosus* y el *B. melaninogenicus*. (19)

**OBJETIVO:**

Habiendo analizado la literatura mundial ampliamente, nuestro objetivo principal en este trabajo, es conocer la flora predominante de la vagina y - el endocérvix de las pacientes en trabajo de parto que acuden a nuestro Hospital, nuestros objetivos secundarios son: investigar cuales gérmenes son lo que causan, con una mayor frecuencia, patología infecciosa, cual es el espectro de sensibilidad antimicrobiana y cuales son los factores de riesgo, que más comunmente se asocian a la mortalidad puerperal.

**MATERIAL Y METODOS:**

Se estudiaron 35 pacientes en trabajo de parto las cuales no presentaron datos de infección obvia, sus cifras de hemoglobina se encontraba dentro de límites normales, 14 pacientes eran de medio socioeconómico bajo, 12 de medio-bajo y 9 de medio socioeconómico medio. En cuanto a la edad ésta - fluctuó entre 15 y 38 como mínimo y máxima respectivamente, siendo la media 23 y la moda 21,25 años. En cuanto a las Gestaciones fluctuaron entre G:II (8), (ver tablas 1,2), De las 35 pacientes 30 culminaron en parto vaginal, - 23 eutócicos y 6 con fórceps por indicaciones obstétricas (sólo 1 fué electivo). A 5 pacientes se les realizó operación cesárea cuyas indicaciones fueron: JCP en 2 casos, # 1) por producto en presentación pélvica y # 2) por -- embarazo gemelar. (ver cuadro 1).

En cuanto a la duración del trabajo de parto, fluctuó entre 1 hora como mínimo y 48 como máxima siendo la moda de 6 horas y la media de 24,5 horas (ver cuadro 1).

Las horas de RPM fluctuaron entre 0 y 72 horas como mínimo y máxima - respectivamente siendo una moda de 0 y una media de 36 horas (ver cuadro 1).

CUADRO Nº 1

CASO	MEDIO	EDAD	TIEMPO	HORAS	G	P	A	C	EMBRAZO ACTUAL			REV.	COMPLIC.	EPISIOD.	ANTIBIOT.	ENFS.	EDRO	EVL.	DIU.
									EUT.	DIST.	C.								
1	Bajo	15 Años	6 Hrs.	3	I	I			X			No	No	Media	No	No	40 Sems.	N.	SI
2	Bajo	17 Años	14 Hrs.	0	I	I				X	F. Elect.	SI	No	Media	No	No	40 Sems.	N.	SI
3	Medio	18 Años	4 Hrs.	3	II	II			X			SI	No	Media	No	No	38 Sems.	N.	SI
4	Medio/Bajo	18 Años	30 Hrs.	4	I						X S.F.A.	SI	No		Cloramf.	No	40 Sems.	N.	No
5	Medio/Bajo	20 Años	14 Hrs.	12	I	I				X	S.F.A.	SI	No	Media	No	No	33 Sems.	N.	No
6	Medio/Bajo	21 Años	11 Hrs.	10	I	I			X			No	No	Media	No	No	40 Sems.	N.	No
7	Bajo	21 Años	8 Hrs.	3	I	I			X			SI	No	Media	No	No	41 Sems.	N.	No
8	Medio/Bajo	21 Años	5 Hrs.	0	I	I			X			SI	No	Media	No	No	39 Sems.	N.	SI
9	Medio/Bajo	21 Años	78 Hrs.	72	II	I				X	F. Slep.	SI	Desq. III	Media	Clor-Gent.	No	39 Sems.	N.	SI
10	Medio	21 Años	6 Hrs.	5	I	I				X	F. Slep.	SI	Desq. III	Media	No	No	39 Sems.	N.	No
11	Medio/Bajo	22 Años	2 Hrs.	2	I	I			X			No	No	Media	No	No	39 Sems.	N.	No
12	Medio/Bajo	23 Años	6 Hrs.	0	II	I			X			No	No	No	No	No	32 Sems.	N.	SI
13	Medio/Bajo	24 Años	6 Hrs.	18	III	II				X		No	No	Media	Ampic.	No	38 Sems.	N.	SI
14	Medio	25 Años	4 Hrs.	1	II	II			X			No	No	M.L.D.	No	No	39 Sems.	N.	No
15	Bajo	25 Años	5 Hrs.	0	IV	IV			X			No	Desq. I	No	No	No	38 Sems.	N.	No
16	Medio/Bajo	25 Años	8 Hrs.	0	II	I			X			SI	No	Media	No	No	40 Sems.	N.	SI
17	Medio/Bajo	25 Años	12 Hrs.	3	III	III			X			SI	No	Media	No	No	41 Sems.	N.	SI
18	Bajo	26 Años	11 Hrs.	0	I					X	D.C.P.	SI	No		Cloramf.	No	38 Sems.	N.	No
19	Bajo	26 Años	4 Hrs.	0	III	III			X			No	No	No	No	No	40 Sems.	N.	No
20	Bajo	27 Años	2 Hrs.	12	III	II				X		SI	No	No	No	Tor-Sev.	39 Sems.	N.	No
21	Bajo	27 Años	3 Hrs.	11	II	II			X			No	No	No	No	No	40 Sems.	N.	No
22	Bajo	28 Años	1 Hr.	0	III	I				X	Pélvico	SI	No		Cloramf.	No	41 Sems.	N.	No
23	Medio	29 Años	7 Hrs.	21	I	I			X			SI	No	Media	No	No	40 Sems.	N.	SI
24	Medio/Bajo	30 Años	30 Hrs.	30	I	I			X			SI	No	Media	No	Tor-Sev.	43 Sems.	N.	SI
25	Medio	30 Años	8 Hrs.	1	III	III			X			No	No		No	Cándida	39 Sems.	N.	No
26	Bajo	31 Años	5 Hrs.	6	III	II			X			No	No	Media	No	No	36 Sems.	N.	No
27	Bajo	31 Años	12 Hrs.	0	III	II				X	Transversa	SI	No		Cloramf.	No	36 Sems.	N.	No
28	Bajo	32 Años	6 Hrs.	4	VI	VI			X			No	No	No	No	Proteinuria	40 Sems.	N.	No
29	Medio	32 Años	7 Hrs.	4	II	II			X		Transver. P.	SI	No	Media	No	No	39 Sems.	N.	SI
30	Medio/Bajo	33 Años	12 Hrs.	14	V	II	III		X			No	No	Media	No	No	41 Sems.	N.	SI
31	Bajo	34 Años	6 Hrs.	1	III	II				X	D.C.P.	SI	No	No	No	No	40 Sems.	N.	No
32	Medio	34 Años	9 Hrs.	22	VI	III	II		X			No	M.L.D.	No	No	No	42 Sems.	N.	SI
33	Medio	35 Años	6 Hrs.	12	II	II			X			SI	No	Media	No	No	38 Sems.	N.	SI
34	Bajo	35 Años	5 Hrs.	48	VII	III	III			X	Gemelar	SI	No	No	P.S.C.	No	39-40 S.	N.	No
35	Medio	38 Años	10 Hrs.	0	IV	IV			X			SI	No	Media	No	No	45 Sems.	N.	No

CUADRO Nº 1

CASO Nº	MEDIO S.E.	EDAD	TIEMPO T. de P	HORAS RPM	EMBARAZO ACTUAL				REV. CAV.	CONFLIC. PARTO/CEC.	EPISIOD.	ANTIBIOD.	ENF'S. CONCOM.	EDAD DEST.	EVOL. FUEHP.	OJU.		
					G	P	A	C									UT.	DIST.
1	Bajo	15 Años	6 Hrs.	3	I	I			X	No	No	Media	No	No	40 Sems.	NL.	SI	
2	Bajo	17 Años	14 Hrs.	0	I	I			X	F. Eiect.	SI	No	Media	No	No	40 Sems.	NL.	SI
3	Medio	18 Años	4 Hrs.	3	II	II			X		SI	No	Media	No	No	35 Sems.	NL.	SI
4	Medio/Bajo	16 Años	30 Hrs.	4	I				I	X S.F.A.	SI	No		Cloranf.	No	40 Sems.	NL.	SI
5	Medio/Bajo	20 Años	14 Hrs.	12	I	I			X	S.F.A.	SI	No	Media	No	No	35 Sems.	NL.	NO
6	Medio/Bajo	21 Años	11 Hrs.	10	I	I			X		No	No	Media	No	No	40 Sems.	NL.	NO
7	Bajo	21 Años	8 Hrs.	3	I	I			X		SI	No	Media	No	No	41 Sems.	NL.	NO
8	Medio/Bajo	21 Años	5 Hrs.	0	I	I			X		SI	No	Media	No	No	39 Sems.	NL.	SI
9	Medio/Bajo	21 Años	70 Hrs.	72	II	I			I	X F. Slep.	SI	Desq. III	Media	Cloranf.	No	39 Sems.	NL.	SI
10	Medio	21 Años	6 Hrs.	5	I	I			X	F. Slep.	SI	Desq. III	Media	No	No	39 Sems.	NL.	NO
11	Medio/Bajo	22 Años	2 Hrs.	2	I	I			X		No	No	Media	No	No	39 Sems.	NL.	NO
12	Medio/Bajo	23 Años	6 Hrs.	0	II	I			I	X	No	No	No	No	No	32 Sems.	NL.	SI
13	Medio/Bajo	24 Años	6 Hrs.	18	III	II			I		No	No	Media	Ampic.	No	30 Sems.	NL.	SI
14	Medio	25 Años	6 Hrs.	1	II	II			X		No	No	M.L.D.	No	No	39 Sems.	NL.	NO
15	Bajo	25 Años	5 Hrs.	0	IV	IV			X		No	No	Desq. I	No	No	38 Sems.	NL.	NO
16	Medio/Bajo	25 Años	8 Hrs.	0	II	I			I	X	SI	No	Media	No	No	40 Sems.	NL.	SI
17	Medio/Bajo	25 Años	12 Hrs.	5	III	III			X		SI	No	Media	No	No	41 Sems.	NL.	SI
18	Bajo	26 Años	11 Hrs.	0	I				I	X D.C.P.	SI	No		Cloranf.	No	38 Sems.	NL.	NO
19	Bajo	26 Años	4 Hrs.	0	III	III			X		No	No	No	No	No	40 Sems.	NL.	NO
20	Bajo	27 Años	2 Hrs.	12	III	II			I	X	SI	No	No	No	Tox-Sev.	39 Sems.	NL.	NO
21	Bajo	27 Años	3 Hrs.	11	II	II			X		No	No	No	No	No	40 Sems.	NL.	NO
22	Bajo	28 Años	1 Hr.	0	III	I			II	X Pélvico	SI	No	No	Cloranf.	No	41 Sems.	NL.	NO
23	Medio	29 Años	7 Hrs.	21	I	I			X		SI	No	Media	No	No	40 Sems.	NL.	SI
24	Medio/Bajo	30 Años	30 Hrs.	30	I	I			X		SI	No	Media	No	Tox-Sev.	43 Sems.	NL.	SI
25	Medio	30 Años	8 Hrs.	1	III	III			X		No	No	No	Cándida	39 Sems.	NL.	NO	
26	Bajo	31 Años	5 Hrs.	6	III	II			I	X	No	No	Media	No	No	36 Sems.	NL.	NO
27	Bajo	31 Años	12 Hrs.	0	III	II			I	X transversa	SI	No	No	Cloranf.	No	36 Sems.	NL.	NO
28	Bajo	32 Años	6 Hrs.	4	VI	VI			X		No	No	No	No	Protelnuria	40 Sems.	NL.	NO
29	Medio	32 Años	7 Hrs.	4	II	II			X	Transver. P.	SI	No	Media	No	No	39 Sems.	NL.	SI
30	Medio/Bajo	33 Años	12 Hrs.	14	V	II	III		X		No	No	Media	No	No	41 Sems.	NL.	SI
31	Bajo	34 Años	6 Hrs.	1	III	II			I	X D.C.P.	SI	No	No	No	No	40 Sems.	NL.	SI
32	Medio	34 Años	9 Hrs.	22	VI	III	II		X		No	No	M.L.D.	No	No	40 Sems.	NL.	SI
33	Medio	35 Años	6 Hrs.	12	II	II			X		SI	No	Media	No	No	42 Sems.	NL.	SI
34	Bajo	35 Años	5 Hrs.	48	VII	III	III		I	X Gwelar	SI	No	No	P.S.C.	No	38 Sems.	NL.	NO
35	Medio	38 Años	10 Hrs.	0	IV	IV			X		SI	No	Media	No	No	45 Sems.	NL.	NO

TAULA Nº 1

TABLA DE PACIENTES: 35

EDAD	Nº	PORCENTAJE
15-19 Años	4	11.41%
20-24 Años	9	25.71%
25-29 Años	10	28.57%
30-34 Años	9	25.71%
35-40 Años	<u>3</u>	<u>8.6 %</u>
TOTAL	35	100.00%

## TABLA Nº 2

MEDIO SOCIOECONOMICO:

BAJO	14	40 %
MEDIO BAJO	12	34.28 %
MEDIO	<u>9</u>	<u>25.72 %</u>
TOTAL	35	100.00 %

En 21 pacientes se realizó revisión de cavidad uterina, en las 14 restantes no. A 2 de las pacientes que se les aplicó fórceps indicados por 1.- Período expulsivo prolongado y 2.- Profiláctico, presentaron desgarro de III, Gdo incompleto.

Otra de las pacientes atendidas de parto eutócico presentó desgarro de Ier. gdo., ninguna de éstas pacientes presentó problemas posteriores. Una de las pacientes con desgarro de III gdo. recibió tratamiento con cloranfenicol + gentamicina en forma profiláctica debido a ésto y al antecedente de -- RPM de 78 horas de evolución. De las pacientes sometidas a cesárea 3 de ellas recibieron antibióticoterapia profiláctica con cloranfenicol por 3 dosis de 1gr. c/u I. V., a otra de ellas se le aplicó de la misma forma PSC durante 24 horas, c/4 horas I. V. otra paciente atendida de eutocia recibió tratamiento con ampicilina, se ignora el motivo de la prescripción ya que no había justificación. (ver cuadro 1).

Enfermedades concomitantes: 2 de las pacientes cursaron con preeclampsia severa. fueron atendidas por parto eutócico y su evolución puerperal fué satisfactoria, otra de las pacientes traían cultivo positivo de ESG a Candida albicans ya tratada en consulta externa pero sin ESG de control, también fué atendida por parto eutócico. (ver cuadro 1).

#### EDAD GESTACIONAL:

El embarazo de menor edad gestacional fué de 32 semanas y el de mayor de 45 semanas predominando los embarazos de 40 a 39 semanas respectivamente.

**APLICACION DE DIU:**

A 22 pacientes se les colocó DIU y a 16 no. (ver cuadro 1).

**EVOLUCION PUERPERA:**

Los 35 pacientes cursaron normoevolutivamente y no regresaron en un lapso de 3 - 6 meses al hospital.

**MATERIAL:**

Tubos de 13 x 100 con solución salina, estériles

Hisópos estériles.

Portaobjetos

Cubreobjetos

Pipetas Pasteur estériles

Gelosa-sangre

Agar de Thayer-Martin

Agar Nickerson

Caldo Trioglicolato

Agar Kligler

Caldo sacarosa-urea

Medio de SIM

Plasma

**METODO:**

Se tomaron cultivos para aerobios y anaerobios en canal endocervical y periuretral en las pacientes en Trabajo de parto a los 4 cms. de dilatación

cervical y a los 10 cms. así como a las 24 horas de puerperio.

La técnica utilizada fué la siguiente:

Paciente con 4 cms. de dilatación: en posición ginecológica, con guantes estériles y espejo vaginal colocado a la paciente, se introdujo un hisopo estéril en canal endocervical, éste inmediatamente se inoculó en el medio de tioglicolato previamente hervido y enfriado, con otro hisopo se tomó muestra del canal endocervical tomando muestra de las secreciones y se dejó al vacío en el tubo con solución fisiológica estéril.

Todas estas muestras fueron llevadas al laboratorio en donde se procesaron como se menciona posteriormente.

A las 24 horas de puerperio, nuevamente se colocó a la paciente en posición ginecológica, se colocó espejo vaginal, y con guantes estériles, se introdujeron: 1 hisopo a canal endocervical, posteriormente se sembró en medio de tioglicolato el cual previamente se hirvió y enfrió. El segundo hisopo se introdujo de la misma forma mencionando pero éste, quedó al vacío en un tubo con solución fisiológica estéril.

Se llevaron a laboratorio inmediatamente las muestras y se siguió con el procedimiento que a continuación se describió para el cultivo de aerobios y anaerobios.

Procesamiento para aerobios en el laboratorio:



a) Con el hisopo que quedó suspendido en el tubo de 13x100 se inocularon en los siguientes medios:

1 Caja de agar sangre, 1 caja de Thayer-Martin y un tubo con Nickerson.

También se hizo un frotis sobre un portaobjetos.

b) Con el hisopo sumergido en la solución se hizo una preparación húmeda entre portaobjetos y cubreobjetos y se observó al microscopio -- buscando trichomonas y levaduras.

Los frotis directos se tificaron por la técnica de Gram y se observaron al microscopio. Se reportaron los hallazgos posteriormente.

Las cepas sembradas en el tubo con Nickerson y el tubo de caldo tioglicolato se incubaron a 37 ° C durante 24 horas.

Posteriormente las cepas se revisaron procedió a identificar el desarrollo por las técnicas bacteriológicas; morfología colonial, morfología microscópica y pruebas bioquímicas.

Los tubos con Nickerson se revisaron y se anotaron los resultados.

Para la búsqueda de anaerobios se tomó con una pipeta Pasteur estéril el medio de caldo de tioglicolato incubado después de 24 horas. del fondo de este tubo, posteriormente se resembró en gelosa-sangre y se realizó un frotis que se tiñó por la técnica de Gram. La cepa sembrada se incubó en anaerobios a 37 ° C durante 48 horas., posteriormente se identificó ésta por morfología -

colonial y microscópica.

RESULTADOS:

Se tomaron un total de 245 cultivos, de éstos 35 fueron periuretrales, para búsqueda de trichomonas, tomados a los 4 cms. de dilatación 210 muestras para búsqueda de aerobios y anaerobios, tomados de canal endocervical, a los 4 y 10 cms. de dilatación y a las 24 horas de puerperio. (ver cuadros 2,3,4.)

Los resultados del exudado en fresco: fueron negativos en 31 pacientes, en 2 positivos para levaduras, y en 2 pacientes positivos para trichomonas. -- 88.57%, 5.72 % y 5.72 % respectivamente. (ver tabla 3)

Resultados de frotis directos fueron: a los 4 cms. en orden decreciente:

Bacilos Gram (+) 19 casos (43.18%), Cocos Gram (+) en 11 casos (25%), -- Bacilos Gram (-) en 6 casos (13.63%), negativo en 6 casos (13.63%), Cocos Gram (-) en 1 caso (2.27%), y levaduras en 1 caso (2.27%), (ver tabla 4.)

A los 10 cms. 18 casos fueron positivos a Gram (+) (45%), casos negativos (20%), (-) 7 casos a cocos Gram (+) (17.5%), 5 casos a Bacilos Gram (-), -- (12.5%), 1 caso positivo a cocos Gram (-) (2.5%), 1 caso positivo a levaduras - (2.5%). (ver tabla 4)

Puerperio: 20 casos fueron negativos lo cual corresponde al 50%, 10 casos fueron positivos a Cocos Gram (+) (25%), 4 muestras fueron positivas a Bacilos Gram (+) lo cual corresponde al 10%, 4 muestras positivas a bacilos Gram (-) lo cual corresponde al 10% del total de las muestras, 2 muestras fueron positivas para levaduras lo cual corresponde al 5%. (ver tabla 4)

De los resultados de los cultivos todas las muestras fueron positivas.

A los 4 cms. Predominó la flora aerobia en un 42.88%, la flora mixta - de aerobios+anaerobios en un 26.18%, la flora anaeróbica solo en un 11.90% y Cándida en un 19.04% (18, 11, 8, 5, casos respectivamente). (ver tabla 5)

A los 10 cms: el 44.89% correspondió aerobios, el 26.53% a cándida, el 18.32% a flora mixta aerobia-anaerobia (0 muestras), y anaerobios solos el 10.20% (5 muestras). (ver tabla 5)

En el Puerperio inmediato; el 57% fué positivo a aerobios, el 17.50% a flora mixta aerobios y anaerobios, el 15 % a cándida y 10% a anaerobios. - - (ver tabla 5)

CUADRO N° 2

...22

A Centímetros de dilatación cervical:

EXUDADO EN FRESCO.

Negativo	31	Pacientes
Levadura	2	"
Trichomonas	2	"

FROTIS DIRECTO.

Células Epiteliales	32	"
Bacilos Gram (+)	21	"
Bacilos Gram (0)	10	"
Leucocitos	7	"
Cocos Gram (+)	6	"
Levaduras	6	"
Eritrocitos	6	"
Negativo	1	"

CULTIVO.

Stafilococcus epidermidis	30	"
Bacilos Döderlein	10	"
Peptoestreptococcus	9	"
Cándido albicans	7	"
Bacteroides	7	"
Proteus mirabilis	5	"
Klebsiella	5	"
Bacteroides	4	"
E. Coli	3	"
Lactobacilos anaerobios	3	"
Stafilococcus viridans	1	"
Streptococcus viridans	1	"

## CUADRO N° 3

## 10 CENTIMETROS DE DILATACION

FROTIS DIRECTO

Cels epiteliales - - - - -	17	Pacientes
Bacilos Gram (+) - - - - -	14	"
Cocos Gram (+) - - - - -	12	"
Eritrocitos - - - - -	12	"
Leucocitos - - - - -	7	"
Bacilos Gram (-) - - - - -	4	"
Levaduras - - - - -	4	"
Negativo - - - - -	3	"

CULTIVO A LOS 10 CENTIMETROS:

Stafilococcus epidermidis - - - - -	29	"
Candida Albicans - - - - -	12	"
Bacilos difteroides - - - - -	6	"
Klebsiella Oxytoca - - - - -	5	"
Peptostreptococcus - - - - -	5	"
E. Coli - - - - -	4	"
Streptococcus viridans - - - - -	3	"
Proteus mirabilis - - - - -	2	"
Streptococcus agalactea - - - - -	2	"
Peptococcus - - - - -	2	"
Morganella Morganii - - - - -	1	"
Bacilos Döderlein - - - - -	1	"
Lactobacilos anaerobios - - - - -	1	"
Gardnerella vaginalis - - - - -	1	"
Streptococcus no hemolítico - - - - -	1	"
Pseudomona Sp. - - - - -	1	"

PUERPERIO:

Frotis Directo:

Eritrocitos- - - - -	17 Pacientes
Cels. Epiteliales- - - - -	14 "
Cocos Gram (+)- - - - -	12 "
Leucocitos- - - - -	8 "
Bacilos Gram (-)- - - - -	8 "
Levaduras- - - - -	2 "
Bacilos Gram(+)- - - - -	2 "
Polimorfonucleares- - - - -	2 "

CULTIVO:

Stafilococcus epidermidis- - - - -	29 "
Peptoestreptococcus- - - - -	6 "
B. Cöderlain- - - - -	6 "
E. Coli- - - - -	5 "
Candida Albicans- - - - -	4 "
Proteus mirabilis- - - - -	4 "
Rachobacilus anaerobios- - - - -	3 "
Klebsiella oaltosa- - - - -	2 "
Klebsiella ozrenae- - - - -	2 "
Bacilos difteroides- - - - -	2 "
Peptococcus- - - - -	2 "
Streptococcus viridans- - - - -	2 "
Bacteroides- - - - -	1 "
Streptococcus agalactea- - - - -	1 "
Gardnerella- - - - -	1 "
Klebsiella pneumoniae- - - - -	1 "
Citrobacter freundii- - - - -	1 "

TABLA N° 3

EXUDADO EN FRESCO:

Total de Pacientes 35

Resultado Negativo	31	88.56 %
Trichomonas	2	5.72 %
Levaduras	2	5.72
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	35	100.00 %

TABLA N° 4

FROTIS DIRECTO:

Total de Pacientes 35

Total de Cultivos 124

		<u>4 cms. Dilut.</u>		<u>10 cms. Dilut.</u>		<u>Puerperio</u>	
Bacilos Gram (+)	19	43%	18	45%	4	10%	
Cocos Gram (+)	11	25%	7	16%	10	25%	
Bacilos Gram (-)	6	14%	5	13%	4	10%	
Cocos Gram (+)	1	2%	1	2%	20	50%	
Levaduras	1	2%	1	2%	0	0%	
Negativos	6	13%	8	20%	2	5%	
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
TOTAL	44	100%	40	100%	40	100%	

TABLA N° 5

CULTIVOS:

Total de Pacientes 35

Total de Cultivos 131

	<u>4 cms. Dilat.</u>		<u>10 cms. Dilat.</u>		<u>Puerperio</u>	
Aerobios + Anaerobios	11	26.18%	9	18.37%	7	17.50%
Aerobios	18	42.88%	22	44.89%	23	57.50%
Anaerobios	5	11.90%	5	10.37%	4	10.00%
Cárdida	8	19.04%	13	27.20%	6	15.00%
TOTAL	42	100.00%	49	99.99%	40	100.00%



**COMENTARIOS:**

De acuerdo con la experiencia que otros autores tuvieron en sus estudios encaminados con el mismo fin nuestro, nosotros también encontramos predominio de la flora aerobia gram (+), en todas las etapas del trabajo de parto y en el puerperio.

Lo sorprendente en los resultados de este estudio, fué encontrar con gran incidencia la presencia de *Candida albicans*. Tanto en el exudado en fresco - - (3.7%) como en los cultivos a los 4 cms. de dilatación (19.04%), a los 10 cms. (18.32%) y en el Puerperio (15%).

Y a diferencia de lo que esperabamos encontrar con respecto a la *E. coli* lo cual se encontró en un total de 14.3%, esta incidencia baja, con respecto a *Candida albicans*, probablemente se deba a que ninguna paciente de las seleccionadas para el estudio presentó infección puerperal, lo cual hubiera incrementado la incidencia de *E. coli*.

Para desgracia del propósito de este estudio todas las pacientes evolucionaron satisfactoriamente en el puerperio, lo cual nos privó de la oportunidad de hacer comparaciones en cuanto a los gérmenes predominantes en estos casos.

Creemos también, digno de mencionar, lo útil que sería el manejar a las pacientes próximas a culminar con su embarazo, con tratamiento electivo contra candidiasis, con lo cual disminuiríamos en un buen porcentaje uno de tantos factores predisponentes para infección puerperal, según hallazgos de este reporte.

**CONCLUSIONES:**

- 1.- En este trabajo hemos concluido, que al igual que en la literatura ya mencionada, coincidimos que el predominio de la flora bacteriana en el trabajo de parto y puerperio inmediato es de predominio AEROBICO, siendo el crecimiento progresivamente ascendente, notorio de éstas cepas a medida que va avanzando el trabajo de parto así como en el puerperio.
- 2.- La flora mixta de aerobios y anaerobios queda en segundo lugar misma - que disminuye a medida que avanzan los estudios del trabajo de parto y en el puerperio.
- 3.- Los anaerobios quedan en 4o. lugar, teniendo su pico máximo de crecimiento a los 10 cms. de dilatación, con crecimiento decreciente para la época del puerperio inmediato.
- 4.- Es notorio el crecimiento de *Cándida albicans* en el trabajo de parto, - siendo en su mayoría resultado de contaminación y aunada al antecedente al inicio del trabajo de parto con el hallazgo de éste microorganismo en algunas pacientes, y en otras, a trabajo de parto prolongado con los agravantes del mismo (múltiples tactos, RPM, etc.)
- 5.- La vagina es rica, como se comprobó en este estudio, en múltiples gérmenes tanto aeróbicos, como anaeróbicos, hongos y parásitos, morbilidad que éstos gérmenes desarrollen dependerá del daño tisular que durante el trabajo de parto ó el procedimiento quirúrgico se realice, así como

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

el estado de irrigación que éstos tejidos mantengan posterior a dichos procedimientos, también dependerá en su evolución las condiciones nutricionales e higiénicas a las que la paciente esté acostumbrada, en su estado general en esta etapa del embarazo, y la duración del trabajo de parto, del antecedente de ruptura prematura de membranas, lo cual dará la pauta para el crecimiento o no de éstos, así como para el desarrollo o no, de patologías tan severas como la sepsis puerperal, con todos los agravantes a las que todos los gineco-obstetras nos hemos enfrentado o nos enfrentaremos con tanto temor, ya que ponen en juego la vida de un paciente obstétrica, generalmente.

## BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Barquín, M  
"Historia de la Medicina, su problemática actual".  
la Edición, México, D. F., 1971.
- 2.- De Palma, Kimaeth.  
"Identificación y manejo de la mujer de alto riesgo para infección pélvica posterior a cesarea".  
Obstétrics & Ginecology, Vol.55, No. 5 (suplement), May 1980, Págs: 185 S-191 S
- 3.- Gibbs, Pamela Jones Wilder.  
"Endometritis following cesarean section"  
Obstet. & Gynecol. Vol. 52, No. 1, 1972. Págs; 3'-7
- 4.- Gibbs Ronald  
"Clinical Risks factors for puerperal infections"  
Obstetrics & Gynecology, Vol. 55, No. 5 May-, 1980, Págs. 1785-1835
- 5.- Goplerud, M.D.  
"Aerobic & Anaerobic flora of the cervix during pregnancy and the puerperim"  
Am. J. Obst. & Gynecology Vol. 1, Dec. 1976, Págs. 858-68.
- 6.- Heard, Bawdon, Hemsell, et al.  
"Suceptibility of potencial aerobic & anaerobic pathogens isolated from hysterectomy patients".  
Am. J. Obst. & Gynecol, Vol. 149, No. 2, 1983, Págs. 133-42.
- 7.- Harris, R.E.  
"The Significance of eradication of bacteria during pregnancy", Obstet & Gynecol, 53:71, 1979.
- 8.- Larry D'Angelo  
"Time related peripartum determinants of post partum morbidity".  
Obst & Gynecol Vol. 55, No. 3, 1980, Págs. 319-23.

- 9.- Novak,  
"Patología-Ginecológica y Obstétrica".  
Ed, Médica Panamericana, 1982.
- 10.- Nava y Sánchez. R.M. Gómez, M.C., Hernández, E.F., Riós, C.A. y Zaldívar,G.A.  
"Tromboflebitis Pélvica en Obstetricia" Ginec. Obstet. Méx. 49:163,1981.
- 11.- Platt, Yonekura, Ledger.  
"The role of anaerobic bacteria in post partum endometritis"  
Am J. Obstet, Gynecol. Nov. 1979, Págs. 814-17.
- 12.- Pritchard, Williams Obstetricia  
2a. Ed. Editorial Salvat, Méx., Edic. SA. de CV., 1980.
- 13.- Procedimientos en Ginecología  
Hosp. G.O. No. 1-4, IMSS, 1984.
- 14.- Reyes Lozano, Wulfovich B.  
"Infección amniótica, etiopatogenia y tratamiento"  
Monografías AMERHGOUC, 1970.
- 15.- Sánchez Navarro, Guevara Cepeda.  
"Infección Puerperal"  
Monografías AMERHGOUC, 1972.
- 16.- R. Sweet.  
"Anaerobic infection of the female genital tract"  
Am. J. Obstet & Gynecol Ag. 1973, Págs. 891-900
- 17.- Sweet, Ledger.  
"Puerperal infectious morbidity"  
Am. J. Obstet & Gynecol Dec. 15, 1973, Págs. 1093-1100.
- 18.- Swenson, et al.  
"Anaerobic Bacterial infections of the female genital tract"  
Obstetric & Gynecol, Vol. 42, No. 4. Oct. 1973, Págs. 538-41.

- 19.- Thadepally, Sherwood, Keith.  
"Anaerobic infections of the female genital tract, Bacteriologic & therapeutic aspects".  
Am J. Obst & Gynecol, Dec, 1973, Págs. 1034-40.
- 20.- Vazquez, Casellas  
Monografías AMERHGOUC, 1976.
- 21.- Zarate Treviño, Canales Pérez  
"Ginecología".  
Edit. Méndez Oteo, 1983, Págs. 117-18.