

11217

38

20j



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**HOSPITAL GENERAL DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ
I. S. S. S. T. E.**

FLORA VAGINAL PERINATAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

G I N E C O - O B S T E T R A

P R E S E N T A :

DR. MIGUEL ANGEL FRAUSTRO VELAZQUEZ



MEXICO, D. F.

**TESIS CON
FALSA FE ORIGINARIA**

1985



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 está 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

- I.- INTRODUCCION
- II.- JUSTIFICACIONES.
- III.- HIPOTESIS.
- IV.- METODOLOGIA.
- V.- RESULTADOS.
- VI.- DISCUSION.
- VII.- CONCLUSIONES.
- VIII.- BIBLIOGRAFIA.

I.- INTRODUCCION.

Las infecciones en Obstetricia en pleno siglo XX, constituyen una de las causas más frecuentes y graves de morbilidad y mortalidad tanto materna como fetal.

Infección, hemorragia y transtornos hipertensivos son las tres causas más frecuentes de muerte en la paciente obstetrica.

Se ha demostrado que, aproximadamente tienen lugar 175,000 infecciones puerperales en los 3 -- millones de mujeres que anualmente dan a luz.

Numerosos estudios muestran que la flora normal de la vagina y el cervix estan constituidos por muchas especies diferentes de microorganismos, los cuales son potencialmente patógenos y patógenos; entre los usualmente no patógenos se encuentra el lactobacilo de Doderlein, Difteroides, Micrococos, Estafilococo coagulasa Negativo etc.

Microorganismos frecuentemente asociados pero considerados potencialmente parógenos son: Estreptococos hemoliticos, Cocos anaerobios, Enterobacterias, Proteus, Pseudomonas, Gonococos, Escherichia coli, Klebsiella, Micoplasmas etc.

Hoy en día se considera que la mayoría de los microorganismos causantes de infecciones puerperales son exógenos. Los avances en las técnicas de cultivos muestran la diversidad de la flora bacteriana en la etiología de la infección puerperal, así mismo el papel importante que juegan las bacterias anaerobias en la genesis de las mis

mas.

Durante el Embarazo, en cultivos de mujeres sanas se encuentran con gran regularidad los Lactobacilos de Döderlein, menos frecuentes otros germen es como enterococos, Streptococos hemolíticos, Enterobacterias, Estafilococos epidermidis y Hongos. Rara vez se cultivan en una misma mujer dos veces sucesivas los mismos germen es, cuyo desarrollo libre es inhibido por el PH bajo de la vagina.

Durante el parto se produce con frecuencia la contaminación de la cavidad amniotica con germen es de la cavidad vaginal. Esto sucede a medida que el parto se prolonga, tras la ruptura de las membranas; en ocasiones pueden observarse la presencia de germen es en la bolsa amniotica a pesar de hallarse intactas las membranas.

En el puerperio la cavidad uterina no es estéril, ni siquiera en mujeres sanas; aunque hay resultados contradictorios atribuibles a las técnicas de obtención de las muestras.

En la vagina se alteran fundamentalmente con el parto las condiciones bacteriológicas.

El desplazamiento del PH hacia el lado alcali no causado por el liquido amniotico y los loquios etc; es evidente por la ostensible disminución de los lactobacilos de Döderlein, apareciendo en su lugar una flora mixta Anaerobia. En los primeros días que siguen al parto aumentan considerablemente el número de los germen es, para dismi -

nuir lentamente en el curso de la tercera y cuarta semana postparto, cuando se produce la normalización de la flora vaginal, con predominio de las Bacterias de Doderlein y la reacción acida de la vagina.

De Louvois y cols investigaron la flora del fondo de saco vaginal posterior en 28 pacientes--prenatales; una amplia variedad de organismos: Lactobacilos, Corynebacterias y Stafilòcocus epidermidis fueron aislados en la mayoría de las pacientes; organismos como Streptococcus fecalis y Micrococos fueron aislados en más de una tercera parte de las pacientes. Anaerobios y Streptococcus microaerofilicos estuvieron presentes en un 22%, Escherichia coli en 19%, Proteus en 6% y Especies bacteroides en un 5% de este grupo no seleccionado de mujeres gestantes.

Este estudio muestra que un considerable número de pacientes portan bacterias patógenas ó potencialmente patógenas en el tercio superior de la vagina durante el embarazo. Como descubrimiento estuvo basado en una sola investigación en lugar de un estudio secuencial, no se determinó si las bacterias aisladas son habituales ó transitorias sin embargo demostraron que dichas pacientes que en promedio tenían 25 semanas de gestación, tenían una incidencia muy alta de cultivos positivos para E. coli. Anaerobios y Streptococcus microaerofilicos, y consideraron ésto como reflejo de bajo nivel sociocultural de éstas pacientes.

En un estudio posterior demostraron que el aislamiento de Streptococcus anaerobios aumento en el tercer trimestre; tales organismos fueron ais

lados en un 14% de 124 pacientes que tenían cultivos vaginales en el primer trimestre, 22% en el segundo trimestre y 33% al final del embarazo. Casi el 80% de las pacientes estudiadas no obstante, fueron portadoras de gérmenes patógenos ó potencialmente patógenos.

Goplerud y cols (1976) obtuvieron gérmenes anaerobios y aerobios en cultivos de endocervix en 16 pacientes durante el primero, segundo y tercer trimestre del embarazo, así como tres días y seis semanas después del parto; todas las pacientes de este grupo tuvieron 4 cultivos, y demostraron que la mayoría de los cultivos endocervicales obtenidos después del parto mostraron bacterias aerobias y anaerobias potencialmente patógenas, recalcando el hecho de que las pacientes no mostraron infección clínica. Encontraron una progresiva disminución de aislamiento de E.coli y bacterias anaerobias en gestaciones que llegaban a termino.

En su opinión, los cambios ecológicos en la flora cervicovaginal pueden ser debidos al incremento de la vascularidad del tracto genital en el tercer trimestre, resultando en una oxigenación aumentada y de ahí un medio hostil para gérmenes anaerobios, o al incremento de niveles de esteroides a los que las celulas endocervicales son expuestas durante el embarazo a termino. Cuando los autores compararon los gérmenes aislados en el tercer día postparto, notaron que en los cultivos del cervix en el puerperio se producía un aumento significativo de aislamiento de gérmenes anaerobios.

En 38 mujeres en las que fueron obtenidos cultivos entre las 34 y 38 semanas del embarazo, especies Bacteroides fueron aisladas en un 16%, mientras que en 46 pacientes evaluados en el tercer día postparto, estos organismos fueron aislados en un 56.5%; similares resultados fueron reportados con respecto a Cocos Anaerobios Streptococcus Grupo D y E. coli.

Tales hallazgos concluyeron con el concepto de que la infección puerperal es una enfermedad polimicrobiana. Sin embargo solo 3 (6.5%) de las 46 pacientes que tuvieron cultivos positivos del cervix en el puerperio temprano estaban febriles; aunque el diagnóstico clínico de endometritis fue hecho en una paciente, ésta no tenía patógenos específicos en sus cultivos cervicovaginales. Tales hallazgos implican que la patogenesis de la Endometritis postparto está relacionada a múltiples otros factores y no solo presencia de organismos patógenos ó potencialmente patógenos.

Mackay (1977) obtuvo cultivos secuenciales -- del periné y fondo de saco posterior vaginal durante cada trimestre y el puerperio temprano de 54 pacientes. Demostraron que hay un incremento en el porcentaje de aislamiento de Escherichia coli conforme progresa el embarazo, pero notaron una notable disminución durante el puerperio.

También demostraron que el porcentaje de cultivos para anaerobios se incrementaban significativamente en el puerperio.

Estos hallazgos se aplican a la vez a los cultivos del perine y la vagina; y concluyen una -

buena relación entre los cultivos obtenidos en -- estos sitios en todos los trimestres y en el puerperio. Solo una de las 54 pacientes en este estudio prospectivo desarrollo endometritis puerperal. Esta paciente durante el embarazo tuvo cultivos -- negativos a E.coli. Este estudio demuestra que la flora perineal y del tercio superior de vagina -- es similar en el embarazo y en el puerperio.

Sin embargo, no es sorprendente que en partos distocicos u operativos, microorganismos tanto -- oportunistas como verdaderos patogenos puedan dar origen a endometritis postparto y a serias compli -- caciones infecciosas.

Sweet y Ledger (1973) reportaron un 3.8% de -- incidencia de endometritis puerperal y confirma -- ron la naturaleza polimicrobiana de esta entidad -- clinica. Ellos aislaron Escherichia coli, Pepto -- estreptococcus, Streptococcus viridans, bacteroi -- des y Enterococos en orden de frecuencia, en sus -- pacientes.

Gibbs y Cols (1975) en un estudio microbiolo -- gico prospectivo de endometritis puerperal, com -- pararon cultivos endometriales transcervicales de 47 pacientes puerperas afebriles con algunos obte -- nidos de 27 pacientes con endometritis postparto. Encontraron que en mas de dos tercios de las pa -- cientes en ambos grupos se aislaron por lo menos -- un microorganismo patogeno. La microflora de la -- cavidad endometrial en pacientes con un postparto afebril no mostro una diferencia cualitativa de -- las pacientes con endometritis puerperal excepto -- por Peptoestreptococcus, que fueron aislados mas -- frecuentemente en las pacientes con endometritis.

Los patógenos más comúnmente aislados en este estudio fueron Peptoestreptococcus, y Streptococcus - grupos A, B y D; Escherichia Coli fue aislada -- con la misma frecuencia en ambos grupos. En la mayoría de los casos, más de un patógeno fue aislado, un hallazgo que concuerda con el concepto de la sepsis puerperal como una infección polimicrobiana.

Estos estudios apoyan el concepto de que la endometritis puerperal es analoga a la infección de una herida quirúrgica profunda. La presencia de bacterias en la cavidad endometrial durante el puerperio temprano en pacientes afebriles simula la herida quirúrgica reciente, que está contaminada pero no necesariamente infectada. Así mismo la presencia de tejido placentario retenido en el útero postparto es analoga a una herida quirúrgica profunda, en que la presencia de tejido necrótico desvitalizado provee el medio para el crecimiento de bacterias anaerobias. Otro hallazgo común en ambas circunstancias es la presencia de -- patógenos, no asociados con signos clínicos de infección.

En ocasiones la sepsis puerperal puede ser debida a otros microorganismos; Regamy y Cols. -- (1973) reportan un caso de endometritis puerperal y septicemia por Hemophilus vaginalis el cual se aislo de cavidad endometrial y sangre de una mujer de 18 años con fiebre puerperal 30 horas después de operación cesarea que se habia efectuado 42 horas después de ruptura prematura de membranas.

Mackay y Cols (1977) reportan en sus estudios aislamiento de Hemophilus vaginalis en aproximadamente una tercera parte de cultivos perineales y vaginales en todos los trimestres del embarazo y en el puerperio, sin que hallan aislado dicho germen en sus pacientes con endometritis puerperal.

Esto es debido quizás a que las diferentes cepas del Hemophilus vaginalis varían en lo referente a virulencia.

Harston y Wald (1976) reportaron septicemia debida a Hemophilus Influenzae tipo B en una paciente postparto, aunque el cultivo de los loquios reportaron solamente Streptococcus Gamma y Stafilococcus coagulasa Negativo.

Berger y Gillieson (1981) tomaron cultivo a 50 pacientes postparto eutócico a las cuales se había hecho revisión de manual en cavidad endometrial postparto, y no encontraron ninguna diferencia en cuanto a incidencia de germen aerobios y anaerobios durante el parto y al cuarto día de puerperio; así mismo no aumento la incidencia de endometritis puerperales en comparación con un grupo control. Ellos encontraron en ambos grupos los siguientes germen:

Lactobacilos, Stafilococcus epidermidis, Difteroides; Streptococcus Alfa hemolitico, Beta hemolitico, Enterococcus, Stafilococcus Aureus, Gram negativos: Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Enterobacter, Citrobacter, Proteus Sp Otros como: Hemophilus vaginalis, Candida albicans.

Anaerobios: Peptococcus, Peptoestreptococcus, Clostridium perfringens, Bacteroides fragilis, Bacteroides melaninogenicus y Bacteroides Sp.

Diamond (1984) reporta un aumento de hasta 50% de infecciones vaginales por Hongos (Candida albicans) en el tercer trimestre del embarazo, y el supone ésto debido a las influencias hormonales sobre el medio vaginal local; así mismo recalca como un factor de riesgo para el neonato el bajo peso al nacer (1,500 gs) lo trae consigo un sinnumero de defectos en el sistema inmunologico del neonato y un sombrío pronostico para el mismo.

En base a las discordancias de los diferentes autores, se enfatiza la necesidad de combinar la clínica con los estudios microbiologicos mientras la morbimortalidad por sepsis puerperal este fuera de control.

Aunque los cultivos microbiologicos son indispensables para el exacto diagnostico de endometritis puerperal, es frecuente que sean efectuados inadecuadamente.

La bacteriología en la infección puerperal del tracto genital puede parecer de poca importancia en la era de los antimicrobianos de amplio espectro, pero las cepas resistentes de microorganismos continua en aumento, siendo primordiales los estudios de susceptibilidad antimicrobiana. Así mismo la terapia empirica puede enmascarar la presencia de una infección, que persista como reservorio no detectable tanto para la paciente misma como para otras pacientes.

FACTORES DE RIESGO.

Se han encontrado multiples factores de riesgo para el desarrollo de infección puerperal, los cuales permiten desarrollar determinadas acciones enzimaticas de los microorganismos y transformarse en germen altamente virulentos.

Gibbs y cols comprobaron la relación entre el número de exámenes efectuados antes del parto e infección puerperal; sin embargo Dángelo lo relaciona mas bien con la duración, del trabajo de parto que con el número de exámenes vaginales; Hiesch concluye que la flora cérvicovaginal, así como la morbilidad y la mortalidad, no se modifican con la exploración vaginal comparada con la exploración rectal.

Otros factores predisponentes bien establecidos como la anaerobiosis, la acidosis, la anemia y la presencia de tejidos necroticos desvitalizados favorecen las propiedades enzimaticas de dichos microorganismos, que llegan a transformarse en germen altamente virulentos.

Los conceptos en lo referente a los agentes causales han cambiado en los ultimos años, pues los agentes bacterianos responsables de la infección puerperal observados, no corresponden a aerobios Gram positivos, y en la actualidad predominan los cocos gram negativos aerobios y microorganismos anaerobios.

En la mayor parte de medios hospitalarios los germen más comunmente aislados a las infecciones puerperales son Escherichia coli y Streptococcus anaerobios.

FISIOPATOLOGIA

El sitio de implantación placentaria se encuentra al desnudo, en su superficie se encuentran multiples venas seccionadas, muchas obstruidas por trombos.

Es un medio de cultivo excelente para las bacterias y constituye una importante puerta de entrada para los microorganismos patogenos y potencialmente patogenos.

El cuello durante el parto siempre sufre cierto grado de desgarro, y se convierte en otro sitio favorable para la infección.

La parte alta de la cavidad endometrial probablemente sea esteril, pero no se conoce a ciencia cierta la interfase esteril y la parte colonizada de bacterias en el utero puerperal normal. Dichos gérmenes penetran a la cavidad uterina durante el parto, aún con las membranas integras, aunque el liquido amniotico cuenta con mecanismos de defensa como sistemas de lisosomas e inmunoglobulinas, así como un polipeptido con acción bactericida.

Las infecciones puerperales por la procedencia de los germenos puede ser endogena y exogena (heterogenea); las primeras son raras, y son portadoras sanas o con manifestaciones clinicas, y se producen por germenos habitantes de la vagina - muchas veces saprofitos, que pasan al estado virulento, explicandose ésto al abatimiento de las defensas del huesped por el traumata obstetrico.

La infección puerperal de tipo exógeno es -- aquella cuyo punto de partida se encuentra en el personal medico y paramedico o bien en el equipo hospitalario. Esta es la forma más grave.

Estado inmunologico en la Mujer Gestante.

Esta siendo estudiado con intensidad; se ha propuesto el concepto de que la gestación induce de alguna forma un estado de depresión inmunologica, posiblemente con el objeto de tolerar el heteroinjerto que implica el producto de la concepción; se han descrito cambios en los linfocitos de las mujeres embarazadas con alteraciones e inversión en la cuenta de linfocitos T y B, así como alteraciones en la inmunidad celular.

Otro factor importante de riesgo en nuestro medio, se considera a la desnutrición tan común en nuestras gestantes, dado que es bien sabido -- la depresión inmunologica en las pacientes desnutridas; por lo que finalmente el desarrollo de -- la infección puerperal ocurra como correlación -- entre tres factores importantes: a) la paciente y la integridad de su aparato inmune, b) la agresividad de los Microorganismos invasores, y c) los eventos obstetricos que incidan sobre el desarrollo de los acontecimientos.

DIAGNOSTICO.

El diagnóstico de infección puerperal uterino-peritoneal puede ser difícil de establecer.

La fiebre, con ciertas limitaciones, es uno de los medios para diagnosticar infección puerperal, aunque un 30% de pacientes con infección puerperal evolucionan apiréticas.

Las pacientes con fiebre elevada de más de 38 a 38.5°C después de las 24 hs de haber parido, debe examinarse minuciosamente en busca de infección.

La paciente en quien se sospeche infección uterina puerperal debe someterse a las siguientes pruebas de laboratorio: Hemocultivo, recuento leucocitario, cultivo de orina, cultivo y frotis de una muestra endometrial no contaminada y de flora cervicovaginal, la cual si es tomada de forma adecuada será la piedra angular para el tratamiento antimicrobiano específico.

El tratamiento estará encaminado hacia el control del estado toxiinfeccioso, con el propósito de permitir la homeostasis corporal y la actuación de los mecanismos de defensa que llevarán a la paciente a la recuperación.

JUSTIFICACIONES.

Este trabajo "FLORA VAGINAL PERINATAL", lleva do a cabo en el hospital General Dr. Fernando -- Quiroz Gutierrez del I.S.S.S.T.E., se elaboro en base a la importancia que reviste en nuestro me - dio las infecciones puerperales.

Las justificaciones de ésta tesis se fundamen tan en:

1.- La elevada incidencia de infecciones puer perales.

2.- La inexistencia de estudios bacteriologi cos previos para conocer la incidencia de Germe - nes en el servicio de Ginecoobstetricia de éste -- Hospital.

3.- Como se desconoce la variedad de Germen es causantes de las infecciones puerperales en nues tro medio, el uso de antimicrobios es indiscrimi nado.

4.- No se ha determinado con ciencia cierta-- el papel que desempeñan el personal medico y para medico en el manejo transparto en la fisiopatolo gía de las infecciones puerperales.

5.- Los procesos infecciosos Materno-Fetales son elevados en nuestro medio, con aumento de -- dias cama paciente.

HIPOTESIS.

1.- Un gran porcentaje de mujeres embarazadas son portadoras de gérmenes patógenos o potencialmente patógenos en vagina y cervix, al término - del embarazo, trabajo de parto y puerperio.

2.- La Gama de gérmenes varía durante el trabajo de parto y el puerperio, además en los diferentes trimestres del embarazo.

3.- Las pacientes que son portadoras durante el embarazo a término, el trabajo de parto y el puerperio de gérmenes patógenos y potencialmente patógenos, no necesariamente desarrollan infección puerperal.

4.- El tiempo de permanencia en el servicio de tocoquirurgica, el número de tactos, maniobras operatorias durante el parto, deben influir con aumento de la incidencia de infecciones puerperales.

METODOLOGIA.

El presente estudio se llevó a cabo en el servicio de tócoquirurgica y el departamento de - - microbiología de Hospital General Dr. Fernando - Quiroz Gutiérrez.

Se llevo a cabo en un grupo de 24 pacientes - tomadas al azar.

Se tomaron los siguientes criterios para su - inclusión:

-
- Embarazos de término.
- Sin manipulaciones previas.
- Membranas amnióticas integradas.
- Trabajo de parto establecido.

Se realizo la toma de las muestras para cultivo una vez corroborando el trabajo de parto y las modificaciones cervicales así como la integridad de las membranas amnióticas.

Después del primer tacto vaginal, se introdujo un espejo vaginal automatico no lubricado y se tomo muestra de los fondos de sacos vaginales. - Posteriormente cuando las pacientes se encontraban con 8 a 9 cms. de dilatación cervical y con - las membranas integras, se aplicaba nuevamente el espejo vaginal automático y se tomo nueva muestra de los fondos de saco vaginales, la tercera muestra se tomo a las 24 hrs. aproximadamente del -- postparto. En todas las pacientes se llevó a cabo revisión manual de la cavidad uterina una vez completado el alumbramiento.

Los medios de cultivo para las muestras fue--

ron: Tiogliconato, Agar Sangre, Gelosa Chocolate, Nickerson, Thayer Martin y McConkey.

Recolección de los resultados a las 48 hrs., - consulta de control de las pacientes al mes, posteriormente tabulación, análisis estadístico, discusión de los resultados y conclusiones.

RESULTADOS:

La distribución de los casos se llevó a cabo tomando los siguientes parámetros:

Edad:	No. Casos	%
16 - 20	2	8.3
21 - 25	6	25.0
26 - 30	14	48.1
31 - 35	2	8.3
36 - 40	<u>1</u>	<u>4.1</u>
Total	24	100.0

Cuadro 1.- Distribución de pacientes de acuerdo a la edad.

Gestaciones	No. Casos	%
I	5	20.8
II	7	29.1
III	5	20.8
IV	3	12.5
V	3	12.5
VI	<u>1</u>	<u>4.1</u>
Total	24	100.0

Cuadro 2.- Distribución por Gestaciones.

Paras	No. Casos	%
0	7	29.1
I	8	33.3
II	5	20.8
III	3	12.5
IV	0	0.0
V	0	0.0
VI	<u>1</u>	<u>4.1</u>
Total	24	100.0

Cuadro 3.- Distribución por Paras.

Abortos	No. Casos	%
0	16	66.6
I	5	20.8
II	2	8.3
III	<u>1</u>	<u>4.1</u>
Total	24	100.0

Cuadro 4.- Distribución por Abortos.

Leucorrea en el Emb.	No. Casos	%
Primer Trimestre:	3	12.5
Segundo Trimestre:	4	16.6
Tercer Trimestre:	7	29.1
Sin Leucorrea;	<u>10</u>	<u>40.0</u>
Total.	24	100.0

Cuadro 4.- Distribución de las pacientes que refirieron el antecedente de leucorrea en el embarazo, de las cuales 24.9% tuvieron tratamiento no especificado.

Dilatación cervical.	No. Casos	%
1 cm.	3	12.5
2 cm.	0	0.0
3	7	29.1
4 "	7	29.1
5	3	12.5
6 "	2	8.3
7 "	<u>2</u>	<u>8.3</u>
Total	24	100.0

Cuadro 5.- Distribución por dilatación cervical a su ingreso, todas ellas con trabajo de parto bien establecido a pesar de la dilatación cervical en el 12.5% de 1 cm.

Numero de tactos	No. Casos	%
1	0	0
2	0	0
3	2	8.3
4	8	33.0
5	6	25.0
6	7	29.1
7	0	0
12	1	4.1
Total	<u>24</u>	<u>100.0</u>

Cuadro 6.- Distribución por el número de tactos - vaginales hasta el momento de pasar la paciente a la sala de expulsión.

Tiempo de estancia en la sala de labor.	No. Casos	%
1 hora	1	4.1
2 horas	3	12.1
3 "	2	8.3
4 "	6	25.0
5 "	2	8.3
6 "	1	4.1
7 "	1	4.1
8 "	1	4.1
9 "	2	8.3
10 "	2	8.3
11 "	1	4.1
17 "	1	4.1
Total	<u>24</u>	<u>100.0</u>

Cuadro 7.- Distribución por tiempo de estancia, - desde su ingreso a la hora de nacimiento.

Tiempo de estancia en Hospital	No. Casos	%
2 días	11	45.8
3 "	12	50.0
4 "	<u>1</u>	<u>4.0</u>
Total	24	100.0

Cuadro 8.- distribución de las pacientes por tiempo de estancia hospitalaria.

Oclusión Tubaria Bil.	No. Casos	%
24	4.	<u>16.6</u>
Total		100.0

Cuadro 8.- Pacientes que fueron sometidas a oclusión tubaria bilateral postparto en las siguientes 12 a 24 hrs.

Hemoglobina	No. Casos	%
7.0 - 7.9 Gs.	1	4.1
10.0 -10.9	0	10.5
11.0 -11.9	3	12.5
12.0 -12.9	9	37.5
13.0 -13.9	7	29.1
14.0 -14.9	2	8.3
15.0 -15.9	1	4.1
16.0 -16.9	<u>1</u>	<u>4.1</u>
Total	24	100.0

Cuadro 9.- distribución de las pacientes por niveles de Hemoglobina.

Leucocitos.	No. Casos	%
6000 - 6999	7	29.1
7000 - 7999	1	4.1
8000 - 8999	1	4.1
9000 - 9999	2	8.3
10000 -10000	3	12.5
11000 -11999	0	0
12000 -12999	3	12.5
13000 -13999	1	4.1
14000 -14999	1	4.1
15000 -15999	1	4.1
16000 -16999	1	4.1
17000 -17999	2	8.3
18000 -18999		
19000 -19999		
20000 -20999	<u>1</u>	<u>4.1</u>
Total	<u>24</u>	<u>100.0</u>

Cuadro 10.- Distribución por leucocitos xCC.

Germenes cultivados en la primera toma.

Germen:	No. Casos	%
<u>Estafilococcus epidermidis</u>	13	54.6
No Desarrollo	5	20.8
<u>Estrichia coli.</u>	4	16.6
<u>Candida Sp.</u>	3	12.5
<u>Bacilos de Döderlein.</u>	2	8.3
<u>Pseudomona Sp.</u>	1	4.1
<u>Klebsiella Sp.</u>	1	4.1
<u>Streptococcus Alfa hemolitico</u>	1	4.1
	<u>24</u>	<u>100.0</u>

Cultivos Polimicrobia nos	7	29.1
------------------------------	---	------

Cuadro 11.- Relación de germen cultivados en la primera toma.

Germenes cultivados en la segunda toma.

Germen:	No. Casos	%
<u>Estafilococcus epidermidis</u>	13	54.6
<u>Escherichia coli</u>	9	37.5
No Desarrollo	5	20.8
<u>Proteus mirabilis.</u>	2	8.3
<u>Bacilos de Döderlein</u>	2	8.3

<u>Estafilococcus coagula</u> <u>sa positivo</u>	1	4.1
<u>Klebsiella</u>	1	4.1
<u>Proteus vulgaris</u>	1	4.1
<u>Proteus Sp.</u>	1	4.1
<u>Streptococcus Fecalis</u>	1	4.1
<u>Candida Sp</u>	<u>3</u>	<u>12.5</u>
Total	24	100.0

Cultivos polimicrobianos

2 Germenes	10	41.1
3 Germenes	3	12.5

Cuadro 12.- Relación de gérmenes en la segunda toma, y cultivos polimicrobianos.

Germenes cultivados en la tercera toma.

Germene:	No. Casos	%
<u>Escherichia coli.</u>	13	54.6
<u>Estafilococcus epidermis.</u>	10	41.6
No Desarrollo	4	16.6
<u>Estafilococcus coagula</u> <u>sa positivo</u>	3	12.5
<u>Candida Sp</u>	3	12.5
<u>Citrobacter diversus</u>	1	4.1
<u>Proteus vulgaris.</u>	1	4.1

<u>Proteus morgagni</u>	1	4.1
<u>Bacilos de Doderlein</u>	<u>1</u>	<u>4.1</u>
Total	24	100.0

Cultivos Polimicrobianos:

2 germen es	11	45.8
3 germen es	1	4.1

Cuadro 13.- Relación de gérmenes aislados en la -
tercera toma en las siguientes 24 hrs.
de puerperio fisiológico.

En nuestra serie se efectuó Episiotomía medio lateral derecha a 16 pacientes que corresponde al 66.6%

Germen es cultivados en las 4 pacientes (16.6%) a las que se efectuó Oclusión Tubaria Bilateral - postparto, después de la tercera toma de cultivo-vaginal.

Germen:	No. Casos	%
<u>Stafilococcus epidermis.</u>	2	50
No Desarrollo	2	50
<u>Escherichia coli</u>	1	25
<u>Cultivos polimicrobianos</u>		
2 germen es	2	50

Cuadro 14.- Relación de gérmenes cultivados en la primera muestra de ésta variante de -
pacientes.

Germen:	No. Casos	%
<u>Escherichia coli</u>	2	50
<u>Stafilococcus epider- mis</u>	2	50

Cuadro 15.- Relación de gérmenes cultivados en la segunda toma.

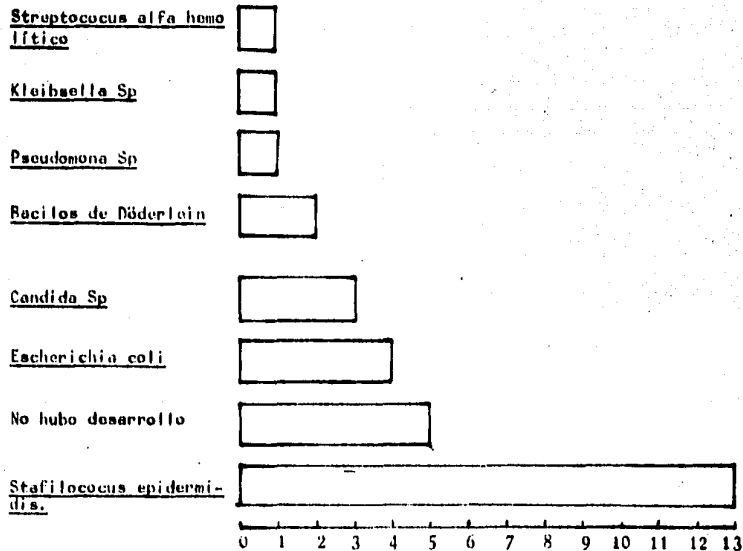
Germen:	No. Casos	%
Escherichia coli	3	75
<u>Stafilococcus coagu- lase positivo</u>	1	25
No desarrollo	1	25

Cultivos Polimicrobia-
nos:

2 Germenos

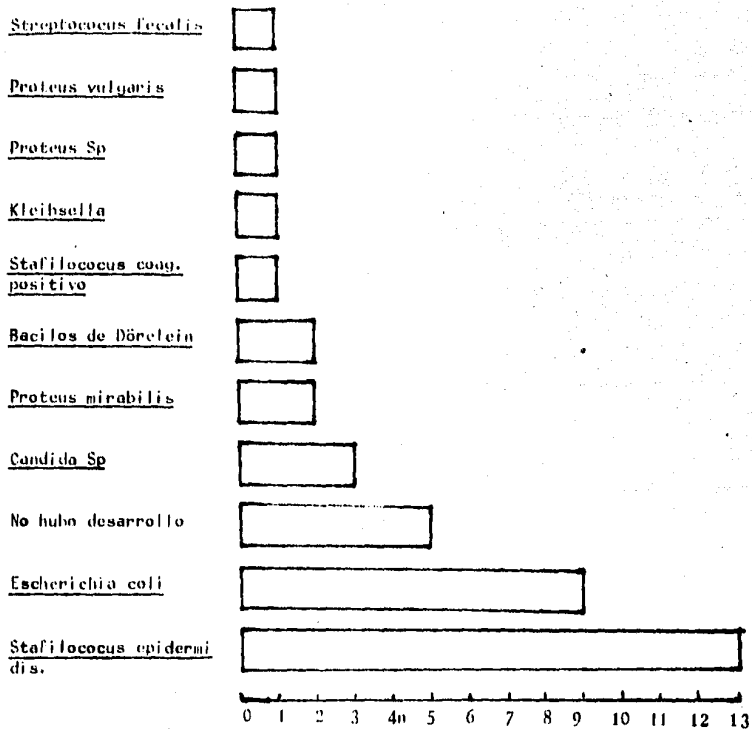
Cuadro 16.- Relación de gérmenes cultivados en el puerperio.

FLORA VAGINAL PERINATAL



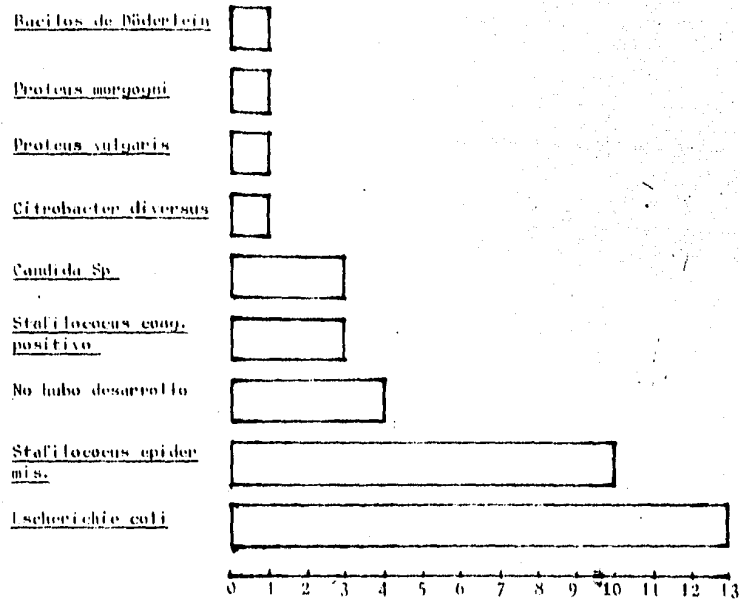
Grafica No. 1 Relación de gérmenes cultivados en la primera etapa.

FLORA VAGINAL PERINATAL



Grafica No. 2 Relación de gérmenes aislados en la segunda toma.

FLORA VAGINAL PERINATAL



Grafica No. 3 Relación de gérmenes cultivados en la tercera toma.

DISCUSION.

El análisis de los resultados de éste estudio arroja algunas observaciones interesantes.

Se observo que la mayoría de las pacientes - estudiadas se encontraban en la edad optima para la procreación, así mismo la mayor parte de las - pacientes eran multiparas con solo 7 nuliparas.

Es interesante el hacer notar que un porcentaje muy elevado de los casos (60%) tenían el antecedente de haber cursado con leucorrea durante - la gestación. Como es sabido la presencia de flujo vaginal no necesariamente puede indicar alguna anomalía, y es considerado por algunos autores como un acontecimiento propio del embarazo; sin - embargo, como se menciona previamente, es considerado como un factor de riesgo para la genesis de - infección puerperal.

Todas las pacientes fueron admitidas en franco trabajo de parto, con contractilidad uterina regular. La mayoría de los casos fueron ingresados - con una dilatación cervical comprendida entre los 3 y 5 cms.

Un factor de riesgo muy mencionado en la literatura es el número de exploraciones vaginales - que se realizan en el transcurso del trabajo de - parto, por lo que fue una variable a determinar - en el presente estudio, encontrandose que a la - mayor parte de las pacientes se les efectuaron 4- a 6 exploraciones vaginales en el transcurso del - trabajo de parto, ninguna de ellas desarrollo in-

fección puerperal; en una paciente se efectuaron 12 exploraciones vaginales lo que es excesivo, pero tampoco presento morbilidad infecciosa en el puerperio; es indudable que la permeación y manipulación de las vías genitales puede favorecer la modificación de la flora vaginal como ocurrió en nuestra revisión.

Otros factores de riesgo para la infección puerperal lo puede constituir el tiempo total de permanencia en la sala de labor, dado que puede indicar trabajo de parto prolongado, deshidratación, contaminación hospitalaria y excesiva manipulación médica ó paramédica; el total de horas de estancia de nuestras pacientes vario de 1 a 17 horas, siendo la estancia en labor breve de menos de 8 horas en el 70.8% de los casos; una sola paciente permaneció por espacio de 17 horas, no desarrollando infección puerperal. La estancia prolongada en sala de labor si se acompaña de un mayor número de exploraciones vaginales (12); en ésta paciente se encontró Escherichia coli en la segunda muestra; la paciente curso con leucocitosis transparto de 17.900 x cc lo que posiblemente indique buena reactividad inmunológica, no desarrollando infección puerperal.

El tiempo total de hospitalización fluctuó entre 1 y 2 días, prolongandose a 4 días en las pacientes que fueron sometidas a Oclusión tubaria bilateral, las cuales fueron 4. En estas pacientes, el patrón de la flora vaginal fue básicamente el mismo a las del resto de las pacientes, y ninguna desarrollo infección puerperal.

Se reviso el nivel de hemoglobina en los casos estudiados, encontrandose que todas tenfan niveles satisfactorios excepto una que curso con anemia severa, Hemoglobina de 7 gs x 100 ml; en esta paciente se encontró en la primera muestra Stafilococcus epidermidis, no desarrollando en las restantes. Esta paciente de 40 años, gran multipara, con una estancia en sala de labor de 4 horas y 5 tactos en total, presento hipotonia uterina postparto que cedio a tratamiento médico y fue necesario trasfundirla; no desarrollo infección puerperal.

La mayoría de las pacientes curso sin leucopenia, y sólo 3 pacientes presentaron leucocitosis de más de 15,000 x ml. Esta pacientes tuvieron cultivos positivos a gérmenes potencialmente patogenos y patogenos en la primera y segunda muestras, negativizandose en la tercera; estos hallazgos son difíciles de interpretar por estar modulada la leucocitosis por otros factores como son la gestación misma, el grado de nutrición y la inflamación de los tejidos por el trauma del parto. La paciente con menor cuenta leucocitaria (6,700 x mmc.) de 29 años, nulipara, con tiempo de estancia en sala de labor de 10 horas con un total de 6 tactos, que cultivo Streptococcus Alfa-hemolitico, Stafilococcus epidermidis en la primera y segunda muestras y Stafilococcus coagulasa positivo en la tercera, tuvo un producto de 3,900 gs. masculino que desarrollo Insuficiencia respiratoria y en el que se cultivo en secreción Otica Stafilococcus coagulasa positivo, sin manifestaciones clínicas de morbilidad infecciosa, afebril; esta paciente no desarrollo infección puerperal.

Es importante el indicar que el desarrollo microbiológico a lo largo de las tres tomas practicadas en nuestras pacientes mostro las siguientes características:

1.- Hubo cambios en la flora vaginal conforme se avanzaba en el trabajo de parto, y también se observo cambio del tipo de flora vaginal en el puerperio con relación al transparto.

2.- Se apreció un aumento progresivo en el aislamiento de Escherichia coli en el trabajo de parto avanzado y un aumento adicional en el aislamiento de ésta bacteria en el puerperio; por lo que la presencia de Escherichia coli fue incrementandose a través del trabajo de parto y el puerperio.

Esto puede estar condicionado por factores tales como los cambios en las características tisulares, hemodinámicas, conforme se avanza en el trabajo de parto y el puerperio; es posible que influyan otros factores como: las exploraciones vaginales, los eventos obstétricos, y la contaminación hospitalaria o bien fecal procedente del año.

3.- Se detecto la aparición de nuevos gérmenes conforme el trabajo de parto avanzaba, gérmenes que no fueron detectados al inicio del trabajo de parto; particularmente se cultivaron Proteus vulgaris, Proteus mirabilis, Stafilococcus coagulasa positivo y Streptococo fecalis.

4.- Así mismo se lograron cultivar nuevos gér

menes en el puerperio, gérmenes que no se apreciaron en los cultivos preparto. Se logro aislar - Proteus morgagni y Citrobacter diversus. Dichos cambios en los cultivos quizás sean debidos a las condiciones tisulares del cervix, cavidad uterina, lecho placentario, normales en el proceso del parto, así como a la contaminación que ocurren en la etapa del parto.

5.- Fue notorio el hecho de que en las tres tomas de muestra se lograron cultivos polimicrobianos, 2 ó 3 gérmenes.

6.- Gérmenes tales como la Candida y el Stafilococcus epidermidis se mantuvieron con una incidencia constante y uniforme a lo largo de las 3 muestras realizadas.

En la presente revisión ninguna paciente desarrollo morbilidad infecciosa puerperal, ninguna paciente logro reunir varios de los factores de riesgo que se implican en la génesis de sepsis puerperal.

La flora vaginal muestra cambios considerables a lo largo del trabajo de parto y en el puerperio; es posible de una manera normal se establezcan un cambio en el tipo de flora vaginal en la etapa trans y postparto, posiblemente influida por los cambios generales maternos y locales tisulares y circulatorios en la parturienta.

Esto puede ser modificado sin embargo por el personal médico y paramédico introduciendo nuevos gérmenes y traumatizando los tejidos; pero final-

mente el desarrollo de una infección puerperal - parece ser un fenómeno multifactorial en el que - posiblemente intervengan tres factores fundamentales como son el huesped, su estado de nutrición y la reactividad de su aparato inmunocompetente; el o los gérmenes infectantes, su grado de virulencia y la oportunidad de desarrollo y crecimiento que encuentren. Y finalmente la serie de eventos obstétricos tales como hemorragia, traumas, manipulaciones excesiva, y contaminación que ocurran en la atención de la paciente obstétrica.

Del desequilibrio entre éstos factores probablemente dependa el desarrollo de complicaciones infecciosas puerperales.

CONCLUSIONES.

Es común la presencia de gérmenes patógenos y potencialmente patógenos en la flora vaginal durante el parto y el puerperio.

La flora microbiológica en el tracto genital sufre cambios y se transforma conforme avanza el parto y el puerperio.

En nuestro trabajo Escherichia coli apareció gradualmente con mayor incidencia conforme avanza el parto y principalmente en el puerperio.

Se observó aparición de nuevos gérmenes conforme avanzaba el parto, particularmente Streptococcus fecalis, Stafilococcus coagulasa positivo, Proteus morgagni y Citrobacter Diversus.

Es común en la mujer embarazada el desarrollo de cultivo polimicrobianos.

Cándida y Streptococcus epidermidis mantienen un constante de positividad en los cultivos pre y postparto.

El desarrollo de gérmenes potencialmente patógenos y patógenos en el tracto genital no necesariamente se relacionan siempre con desarrollo de morbilidad infecciosa puerperal.

Es posible que en la inducción del cambio de la flora vaginal en el trans y postparto influyan factores endógenos tales como: cambios tisulares y circulatorios locales que implica el parto. --

Así como factores exógenos tales como: la atención obstétrica, la manipulación médica y paramédica y la contaminación accidental.

Para el desarrollo de infección puerperal deben concurrir múltiples factores determinantes; - sistémicos, locales, exógenos ó iatrogénicos, no sólo la presencia de gérmenes patógenos potencialmente patógenos en el tracto genital trans y post parto; así mismo es factor importante la virulencia del microorganismo infectante.

BIBIOGRAFIA.

- 1.- Eschenbach., Wager G. Infecciones Puerperales; Clínicas Obstétricas y Ginecológicas, Vol. 4: 1031, 1980.
- 2.- Gibbs, R.S.; Blanco, J.D. Streptococcal Infections in Pregnancy, Am. J. Obstet. Gynecol. - 140:405, 1981.
- 3.- Gibbs, R.S. O'Dell, T.N.; Mc. Gregor, R.R.; - (et al): Puerperal Endometritis: A Prospective Microbiologic Study. Am.J. Obstetric. Gynecol. 121: 919, 1975.
- 4.- Goplerud, C.P.; Ohn, M.J., And Galask, R.P.: Aerobic and Anaerobic Flora of the Cervix During Pregnancy and the Puerperium. Am. J. - Obstet. Gynecol. 126:858, 1976.
- 5.- Berger E.; Gillieson, M.; Walters, J. Puerperal Febrile Complications and Cervical Flora Following Elective Manual Exploration of the Uterus. Am. J. Obstet. Gynecol. 139:320, 1981.
- 6.- De Louvois, J., Staley, V.C., Hurley, R., et al: Microbial Ecology of the Female Lower -- Tract During Pregnancy. Postgrad. Med. J. - 51:156, 1975.
- 7.- Greenhill, J. Friedman, E. Obstetricia. Primera Edición. Edit. Interamericana, 1977.

- 8.- Käser, O. Ginecología y Obstetricia, Tomo II, Primera Edición Edit. Salvat, 1969.
- 9.- Mackay, E.V., Khoo, S.K., and Baddeley, A.: - A Prospective Study of the Flora of the Lower Genital Tract During Preganancy. Aust. N.Z.J. Obstet. Gynaecol. 17:133, 1977.
- 10.- Marcuschamer, B. González, C. Infección Puerperal. Avances en Ginecología y Obstetricia.- A.M.G.O. 129, Oct. 1983.
- 11.- Queenan, J.; Hobbins, J.; Normas para la atención del Embarazo de Alto Riesgo. Primera Edición. Edit. Manual Moderno 1984.
- 12.- Regancy, C. and Schoenknecht, F.D. Puerperal-Fever with Haemophilus Vaginalis Septicemia - JAMA. 225: 1621. 1973.
- 13.- Richard D. Diamond, Candidiasis en Embarazo y Neonato. Infectología. 7:174, 1984.