

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

“ESTUDIO BACTERIOLOGICO DE LOQUIOS”

**(Examen bacteriológico de loquios de 100 pacientes
durante el puerperio inmediato en el Depto. de
Ginecoobstetricia del Hospital Nac. de
Huehuetenango, durante junio y julio de
1985)**

RODOLFO ANIBAL MOLINA

CONTENIDO

	<i>Página</i>
1. <i>INTRODUCCION</i>	1
2. <i>OBJETIVOS</i>	3
3. <i>DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA</i>	5
4. <i>JUSTIFICACION</i>	7
5. <i>REVISION DE LITERATURA</i>	9
6. <i>MATERIAL Y METODOS</i>	15
7. <i>PRESENTACION DE RESULTADOS</i>	19
8. <i>ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS</i>	23
9. <i>CONCLUSIONES</i>	27
10. <i>RECOMENDACIONES</i>	29
11. <i>RESUMEN</i>	31
12. <i>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</i>	33

INTRODUCCION

El avance incontenible de los métodos y ayudas diagnósticas de nuestro tiempo permite tener un mayor conocimiento de morbilidad, atendiendo a la causa o factores que producen determinada enfermedad.

El conocimiento de la bacteriología de loquios encontrada en nuestro medio, contribuirá a efectuar un mejor y más efectivo tratamiento en los casos que se requiera, redundando en beneficio de las pacientes que presenten sintomatología por esta causa. Para ello, es muy importante, además de saber cual es el microorganismo causal más frecuentemente encontrado, conocer en que momento del postparto éste se presenta mayormente.

Ello es lo que se pretende alcanzar con el presente trabajo de tesis; el estudio es prospectivo, realizado en el Depto. de ginecoobstetricia del Hospital Nacional de Huehuetenango, y se efectuó una selección de las 100 pacientes de que consta el estudio, incluyendo solo pacientes sin infección alguna previa, durante o posterior al parto, tal como amnioítis previa, episiotomía, infección urinaria o cesárea, por citar algunos factores de riesgo que contribuyen a la infección puerperal.

Se tomó una muestra postparto inmediatamente después del alumbramiento, otra a las 12 horas, otras a las 24 horas y la última a las 36 horas después del mismo, respectivamente, utilizando para ello la mayor antisepsia y aislamiento de la muestra obtenida que fué posible.

Considerando que el presente estudio bacteriológico de loquios reportará muchos beneficios, se trató de efectuar el mismo en una forma concisa y clara.

OBJETIVOS

- 1/ Determinar el componente bacteriológico de los loquios en el puerperio inmediato y la presencia de sintomatología;*
- 2/ Correlacionar la presencia de loquios positivos o colonizados en el hallazgo de fiebre;*
- 3/ Identificar en qué período de estudio ocurre la mayor frecuencia de colonización endometrial.*

DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

El presente trabajo estudiará la bacteriología de loquios en 100 pacientes postparto normal atendidas en el hospital nacional de Huehuetenango. Comprenderá exclusivamente los partos eutócicos, es decir, no se incluirán pacientes postparto que tengan factores de riesgo, tales como: cesárea, uso de fórceps, episiotomía, rasgadura perineal durante el parto, presencia de amniotitis previa al parto que se determinará por historia y examen físico, infección urinaria detectada por clínica y examen de orina, ruptura prematura de membranas determinada por clínica y determinación de pH del flujo vaginal, pacientes que presenten fiebre o cualquier patología infecciosa previa al parto.

La bacteriología que puede encontrarse durante el parto y el puerperio es objeto de muchas discrepancias. Básicamente los loquios constituyen la excreción uterina postparto, siendo ésta en la mayoría de los casos asintomática.

JUSTIFICACION

Reviste mucha importancia conocer cual es la bacteriología mas frecuentemente encontrada en las pacientes postparto atendidas en el Hospital Nacional de Huehuetenango, ya que esto permitirá conocer la etiología. Conociendo cuál es el microorganismo o microorganismos causales se puede brindar un mejor tratamiento ante la presencia de sintomatología.

REVISION DE LITERATURA

GENERALIDADES

-FLORA VAGINAL NORMAL

Existe un número considerable de microorganismos, tanto del tipo aerobio como del anaerobio, normalmente en genitales externos femeninos. Hay una flora especialmente variada de Difteroides anaerobios, estreptococos, estafilococos, levaduras, sarcinas, bacilos del colon con sus afines y espiroquetas, báculos fusiformes y otros anaerobios. *Mycobacterium Smegmatis*, bacilo inocuo acidorresistente, se encuentra frecuentemente en la región genital (5,6,26,27).

Debido a la acidez de las secreciones normales de la vagina después de la pubertad, la flora normal es limitada. El bacilo de Döderlein (*Lactobacillus acidophilus*) es aerobio, acidófilo y gram positivo y constituye el organismo más importante de la flora vaginal normal. Ayuda a mantener la elevada acidez que sirve para impedir el libre crecimiento de otros gérmenes posiblemente dañinos. La supresión de *Lactobacilos* predominantes secundaria a la ingestión de medicamentos antimicrobianos o a cambios naturales en el ciclo menstrual, permite una mayor proliferación de otras bacterias, especialmente las levaduras, que causan inflamación.

Las bacterias de los genitales externos generalmente son inocuas. Existen algunas de ellas, como los bacilos fusiformes y las espiroquetas que son patógenas potencialmente y pueden ser los responsables de ulceraciones u otras inflamaciones locales (5, 6).

PUERPERIO

DEFINICION: Es el período de tiempo de unas cuantas semanas que comienza inmediatamente después del alumbramiento y finaliza cuando el aparato genital femenino ha retornado a sus condiciones normales fuera de la gravidez.

Realmente, a pesar de que los cambios que ocurren son fisiológicos, no existe otra circunstancia en que ocurren fenómenos catabólicos tan intensos y rápidos sin que se desarrolle ninguna enfermedad debido a ello. Durante este período se dan una serie de transformaciones progresivas de orden anatómico y funcional que permite regresar paulatinamente todas las modificaciones gravídicas por un proceso de involución, hasta casi restituir las a su estado primitivo. Se exceptúa de lo anterior la glándula mamaria, que en este período alcanza gran desarrollo y actividad (15, 20, 27).

Luego del alumbramiento, dentro de la cavidad endometrial, capas de decidua empiezan a desecharse, como resultado de isquemia local, así ocurre necrosis de las capas decidual y estroma desprendiéndose de ese lugar y gran parte es eliminada como flujo loquial (8).

CLASIFICACION

—SEGUN EL TIEMPO

INMEDIATO: abarca las primeras 24 horas postparto, constituye el verdadero postparto o lapso de recuperación.

MEDIATO: Comprende los primeros 10 días postparto. También conocido como puerperio propiamente dicho.

ALEJADO: Se extiende del décimo hasta el 45 día postparto.

TARDIO: De los 45 días hasta un término impreciso, generalmente solo se considera en la mujer que lacta. Se caracteriza, en términos generales, como una época de bloqueo de los órganos genitales por la función láctea que puede llevar a una hiperinvolución del útero, pero, normalmente, pasado cierto tiempo, el ovario se libera y comienza a funcionar (20, 27).

LOQUIOS

DEFINICION: Son un derrame vaginal que sucede durante el puerperio, están formados por la sangre que mana de la herida placentaria y las excoriaciones del cuello y la vagina, inicialmente. Enseguida, se agrega a ella el líquido de exudación de dichas lesiones, fragmentos de caduca en degeneración grasosa, microorganismos que la mayoría de las veces forman parte de la flora vaginal normal y las células de descamación de todo el trayecto vaginal (15, 20, 23).

CLASIFICACION

—SEGUN SU CONSTITUCION.

SANGUINOLENTOS O HEMATICOS: Se presentan durante las primeras 24 horas inmediatas al alumbramiento, principalmente formados por sangre, residuos de membranas y decidua y ocasionalmente, residuos fetales como meconio, vérmix caseoso y lanugo.

SEROSANGUINOLENTOS: Suceden del segundo al sexto día en el postparto, formados por sangre, exudado de la herida, leucocitos, residuos en estado de degeneración, moco del cérvix y microorganismos.

SEROSOS: Se presentan a partir del séptimo día en adelante disminuyendo progresivamente, hasta aproximadamente los quince días postparto. Están formados por células deciduales, gran cantidad de mononucleares, células redondas o espigadas en proceso de degeneración, leucocitos, epitelio plano o cilíndrico, decidua del útero, moco, cristales de colesterol y muchos microorganismos (4, 12, 15, 20, 23).

—ATENDIENDO A SU COLOR

LOQUIA RUBRA CRUENTA: De color rojo, formado casi en su totalidad por pura sangre.

LOQUIA FUSCA: de aspecto rojizo, cuando empiezan a mezclarse con decidua y otros elementos.

LOQUIA FLAVA: al tornarse amarillentos, teniendo ya escasa cantidad de elementos sanguíneos en su constitución.

LOQUIA ALBA: cuando tienen un color blanquecino, ya no contienen elementos sanguíneos.

El olor de los loquios es peculiar a carne o sangre fresca. Cuando el olor es desagradable o fétido, puede ser debido a algunos procesos infecciosos. En estos casos, los loquios fétidos tienen mejor pronóstico ya que son debidos a Colibácilos o anaerobios, mientras que los loquios no fétidos tienen peor pronóstico por ser causados generalmente por *Estreptococos* o *Estafilococos* (5,6,8,12,15).

La cantidad loquial total eliminada se calcula entre 500 y 1,000 gramos. Está determinada entre otros factores por el hecho de que la mujer esté lactando o no. Se ha comprobado por estudios realizados que la cantidad loquial eliminada es menor en mujeres que están dando lactancia (23).

Normalmente los loquios contienen gérmenes que invaden la vagina y el útero en el postparto aún normal y su abundancia es mayor a medida que el examen bacteriológico es más tardío. Aún en puerperas afebriles se puede demostrar gran cantidad de microorganismos. La mayoría de estudios realizados coinciden en que el microorganismo más frecuentemente encontrado es el *Estreptococo piógeno* (hemolítico del grupo A) y raras veces son otros gérmenes. También se encuentran *Colibácilos*, varios bacilos gram negativos anaerobios, *Estafilococos*, *Proteus*, *Clostridium* y otros (4,6,15,20,23,26,27).

Sin embargo, en estudios realizados también se ha encontrado que en cultivos efectuados a partir del cervix externo de mujeres postparto sanas, hasta en un 70 o/o de los casos hay cultivos positivos, siendo las bacterias anaerobias las principales. Entre ellas figuran

especies de bacteroides, estreptococos y clostridium. Generalmente se encontraron múltiples especies de bacterias (15,26).

Aunque el cervix y el tracto vaginal inferior frecuentemente abrigan tales bacterias, la cavidad uterina es estéril antes de la rotura del saco amniótico. A consecuencia del parto, nacimiento y de las manipulaciones asociadas a ambos, el útero frecuentemente se contamina con bacterias anaerobias y aerobias (12,13).

Se menciona que el agente causal más frecuente de la endometritis postparto es el *peptoestreptococo anaerobio*, germen que no es patológico normalmente, siguiéndole el *estreptococo beta hemolítico*, y en menor grado el *estreptococo beta no hemolítico*, bacterias coliformes y bacteroides (12,17,20).

Otro estudio refiere que los anaerobios obligados fueron los más frecuentes en un 70 o/o y los aerobios estuvieron presentes en un 27 o/o y los gérmenes más frecuentemente aislados fueron bacteroides y *peptoestreptococo* (12). Un autor reporta que los *estreptococos beta hemolíticos grupo A* y *Neisseria Gonorrhoeae* son los gérmenes más frecuentes (21).

Otro estudio reporta que el germen más frecuente es el *estreptococo beta hemolítico* y le siguen en frecuencia el *estafilococo*, *N. gonorrhoeae*, *E. Coli* y *peptoestreptococo* (26).

En el estudio del papel de los anaerobios en la endometritis postparto se toma 1 muestra de 25 pacientes con signos de endometritis, todos parto vaginal, realizando cultivos para aerobios y anaerobios, con un promedio de 2.8 o/o para cada paciente siendo los más frecuentes: *Peptococo*, *Bacteroides* y *Peptoestreptococo* (24).

Otro autor estudió 188 casos de endometritis postparto con cultivos y concluyó que la incidencia de endometritis postparto es de 0.9 a 2.7 o/o, *estreptococo del grupo A* es el más frecuente, y esta patología se desarrolla en la primera semana postparto (10).

Un trabajo de tesis reciente (19) realizado en el Hospital Roosevelt, retrospectivo, sobre endometritis postparto de 350 casos, de los cuales solo 39 tuvieron cultivos, se concluye que el germen más frecuentemente aislado es el *Estafilococo albus* no hemolítico con un 5.4 o/o seguido por *Difteroides* y *E. Coli*.

MATERIAL Y METODOS

RECURSOS MATERIALES

Principalmente constituidos por: medios de cultivo, agar sangre, Thiglicolato, Thayer Martin, Vogel Hohnson, Chapman Stone, aplicadores o cánulas de legrado por aspiración, laminillas, guantes estériles, espéculos, jeringas, campos hendidos, cajas de Petri, eosina azul de metileno, cámara para crecimiento de anaerobios, etc.

METODOLOGIA

- 1- Se tomarán 100 pacientes postparto normal consecutivas, atendidas en el hospital nacional de Huehuetenango; exceptuando las pacientes que ya tengan un proceso infeccioso instalado. Así, no se tomarán pacientes que tengan Amniotitis la cual se descartará por historia y examen físico, pacientes con ruptura prematura de membranas determinada por examen físico y pH del flujo vaginal que se obtenga, pacientes con infección urinaria comprobada por examen de orina. No se incluirán en este estudio pacientes con parto resuelto por cesárea o con fórceps, pacientes con episiotomía ni rasgadura perineal. Esto debido a que constituyen factores de riesgo que se considera facilitan la colonización bacteriana. Finalmente, pacientes que tengan fiebre antes del parto no se incluirán en este estudio, lo mismo que pacientes con alumbramiento incompleto.
- 2- A las 100 pacientes elegidas les atenderá el parto una sola persona, esto para tener un mejor control de la atención del parto y su seguimiento. Les atenderá el autor.
- 3- Se tomaran muestras de cultivo de material endometrial inmediatamente en el momento del parto, a las 12, a las 24 y a las 36 horas postparto, respectivamente. Se decide así, ya que las pacientes postparto normal permanecen hospitalizadas solo 24

horas (un día), para este estudio permanecerán aproximadamente dos días.

- 4- En el momento de realizar el procedimiento para tomar la muestra para el cultivo, también se tomará la temperatura de la paciente, a modo de poder correlacionarlas al interpretar los resultados.
- 5- La técnica estandarizada que se seguirá para la toma de cada muestra de loquío obtenido del endometrio es la siguiente:
 - a) Inmediatamente después del parto se tomará la primera muestra estando la paciente en posición ginecológica en la sala de partos;
 - b) En las tomas de las muestras siguientes, es decir, a las 12, 24 y 36 horas postparto respectivamente, la paciente yace en su cama en posición ginecológica, se efectúa antisepsia de genitales externos, colocación de campo hendido, introducción de espéculo vaginal y posteriormente introducción dirigida de cánula utilizada para legrado por aspiración estéril, y a través de ella con un cepillo estéril se tomará la muestra de material endometrial sembrando una parte en condiciones aerobias, otra en condiciones anaerobias y realizando además un gram de la misma. El cepillo estéril al introducirse y sacarse no tiene ningún contacto con cérvix, canal vaginal o vulva ya que penetra a través de la cánula de legrado por aspiración.
- 6- Cada muestra se sembrará en distintos medios de cultivo: Agar sangre, Thiglicolato, Thayer Martin y Vogel Johnson.
- 7- Se efectuará lectura de cada cultivo a las 24, 48 y 72 horas después de que se hayan sembrado.
- 8- Seguidamente se harán subcultivos dependiendo de los micro-

organismos que se pretenda aislar, o bien que ya hayan crecido pero que no se puedan diferenciar claramente, por ejemplo: para aislar estafilococos se utilizará medio de Chapman-Stone, para estreptococos medio de agar sangre o Thiglicolato. Además se sembraran en condiciones aerobias y anaerobias.

- 9- Los hallazgos obtenidos de la lectura de cada día, de los cultivos de loquios, se recopilarán en boletas estandarizadas elaboradas al respecto.
- 10- Análisis de resultados y realización de conclusiones a partir de cuadros y tablas estadísticas que se elaborarán.

RESULTADOS

CUADRO 1. BACTERIOLOGIA ENCONTRADA SEGUN CULTIVO EN EL POSTPARTO INMEDIATO AL ALUMBRAMIENTO, A LAS 12 HORAS, A LAS 24 HORAS Y A 36 HORAS DESPUES DEL MISMO, RESPECTIVAMENTE.

BACTERIOLOGIA ENCONTRADA	TIEMPO EN QUE SE TOMO LA MUESTRA			
	POSTPARTO	A 12 HORAS	A 24 HORAS	A 36 HORAS
ESTREPTOCOCO ANAEROBIO		4	16	64
ESTREPTOCOCO AEROBIO		4	8	8
ESTAFILOCOCO AUREUS COAGULASA POSITIVO		4	8	
ESTAFILOCOCO ALBUS			4	4
BACILOS GRAMNEG. ANAER.				8
LEVADURAS		4	4	
NO HAY GERMINACION	100	84	60	16
T O T A L E S	100	100	100	100

FUENTE: Datos obtenidos de los resultados de los cultivos realizados en el presente trabajo.

CUADRO 2. TOMA DE LA TEMPERATURA EN EL POSTPARTO INMEDIATO AL ALUMBRAMIENTO, A LAS 12 HORAS, A LAS 24 HORAS Y A LAS 36 HORAS, RESPECTIVAMENTE.

TEMPERATURA	TIEMPO EN QUE SE TOMO LA TEMPERATURA			
	POSTPARTO	A 12 HORAS	A 24 HORAS	A 36 HORAS
De 36.6 °C a 37.0 °C	38	22	15	22
De 37.1 °C a 37.5 °C	62	77	80	76
De 37.6 °C a 38.0 °C		1	5	2
T O T A L E S	100	100	100	100

FUENTE: Datos obtenidos de la boleta de temperaturas de cada paciente.

CUADRO 3. RELACION ENTRE EL NUMERO DE TACTOS VAGINALES EFECTUADOS Y EL RESULTADO DEL CULTIVO BACTERIOLOGICO DE LOQUIOS EFECTUADO.

No. DE TACTOS VAGINALES	CULTIVO NEGATIVO	CULTIVO POSIT.
1	8	12
2	3	8
3	3	7
4	2	12
5 ó más		45
T O T A L E S	16	84

FUENTE: Datos obtenidos de la boleta pasada a cada paciente para la elaboración del presente trabajo.

CUADRO 4. RELACION ENTRE TEMPERATURA Y RESULTADO DEL CULTIVO BACTERIOLOGICO DE LOQUIOS.

TEMPERATURA	CULTIVO NEGATIVO	CULTIVO POSITIVO
De 36.6 a 37.0 °C	8	37
De 37.0 a 37.5 °C	7	40
De 37.6 a 38.0 °C	1	7
T O T A L E S	16	84

FUENTE: Datos obtenidos de la boleta utilizada para la elaboración del presente trabajo.

CUADRO 5. RELACION ENTRE EL TIPO DE RUPTURA DE MEMBRANAS Y EL RESULTADO DEL CULTIVO BACTERIOLOGICO DE LOQUIOS EFECTUADO.

RUPTURA DE MEMBRANAS	CULTIVO NEGATIVO	CULTIVO POSITIVO
ARTIFICIAL	7	50
ESPONTANEA	9	34
T O T A L E S	16	84

FUENTE: Datos obtenidos de la boleta utilizada en el presente trabajo.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el cuadro 1, referente a la bacteriología loquial encontrada se aprecia que en el postparto inmediato el alumbramiento ningún cultivo fué positivo, esto debido a que en este momento el endometrio es estéril, merced al reciente desprendimiento placentario. Sin embargo, conforme transcurre el tiempo se va produciendo la colonización bacteriana favorecida en parte por la desvitalización de los tejidos y el traumatismo producido. Ya a las 12 horas postparto se encontró colonización bacteriana endometrial en un 16 o/o de las pacientes sometidas a estudio; a las 24 horas postparto se encontró cultivo positivo en el 40 o/o de las pacientes, y finalmente, a las 36 horas postparto un 84 o/o del total de las pacientes sometidas a estudio tuvieron cultivo bacteriológico endometrial positivo.

El 76.19 o/o de los cultivos positivos correspondió a estreptococos anaerobios (64 de los 84 cultivos positivos). Un 9.52 o/o de los cultivos positivos fué colonizado por estreptococo aerobio. Este mismo porcentaje correspondió a los bacilos gramnegativos anaerobios. La causa de la prioridad de la colonización por estreptococo anaerobio, que es un microorganismo constituyente de la flora vaginal normal, es el medio ambiente con potencial de oxidoreducción disminuido, que permite el rápido crecimiento de estos microorganismos. Por esta razón debe tenerse mucho cuidado y limitar las intervenciones operatorias durante el parto (4, 9, 12, 17). Respecto a los estafilococos, hay numerosos estudios que indican que están presentes en la microflora vaginal normal, lo mismo puede decirse de las levaduras (9, 12). Finalmente, el 16 o/o, de las pacientes sometidas a estudio presentaron cultivo bacteriológico endometrial negativo en las diferentes muestras que se les tomó.

Puede apreciarse que existe una estrecha relación entre la frecuencia de estos microorganismos que se presentan en pacientes con puerperio normal y pacientes que presentan endometritis en nuestro medio (20, 24). Merece mencionarse que en el presente estudio, ninguna de las pacientes con cultivo positivo presentó sintomatología

infecciosa, es decir, infección puerperal.

En la toma de la temperatura se consideró fiebre en los casos en que la temperatura fué mayor de 37.5°C . En el cuadro 2 apreciamos que en el postparto inmediato al alumbramiento ninguna paciente tuvo fiebre. A las 12 horas post-parto se comprobó fiebre en una paciente debida a IRS. En la toma de la temperatura a las 24 horas postparto, 5 pacientes tenían fiebre: 4 por IRS y 1 por "caída de la leche". A las 36 horas postparto se encontró fiebre en 2 pacientes, una por IRS y otra por "caída de la leche". Todas estas pacientes en su evaluación por consulta externa para control postparto presentaron examen físico dentro de límites normales. Con los datos anteriores, 92 pacientes no presentaron ningún pico febril durante el periodo de estudio y 8 tuvieron fiebre por las causas mencionadas anteriormente.

En el cuadro 3 puede observarse la relación directamente proporcional existente entre el número de tactos vaginales y la positividad del cultivo, ya que el 67.85 o/o de los cultivos positivos fueron obtenidos de pacientes a las que se les realizó 4 ó más tactos vaginales.

El cuadro 4 enmarca la relación existente entre temperatura y el resultado del cultivo bacteriológico. Puede apreciarse que 1 paciente con cultivo negativo presentó fiebre y 7 pacientes con cultivo positivo también presentaron fiebre. Ya anteriormente se explicó la causa de la fiebre en estas pacientes. Un 92 o/o de las pacientes no presentaron fiebre, de las cuales el 77 o/o tuvieron cultivo positivo contra un 15 o/o de las pacientes que presentaron cultivo negativo, respectivamente. No se encontró en este estudio relación entre fiebre y cultivo positivo.

Finalmente, en el cuadro 5, relacionando la ruptura de membranas artificial antes del parto (hasta 2 horas máximo, según este estudio) con la presencia de cultivo positivo se comprobó que existe una relación directa, aunque no muy marcada, ya que el 59.42 o/o de los cultivos positivos se presentó en pacientes que tuvieron ruptura de membranas artificial, mientras que un 40.48 o/o de los cultivos positivos fué encontrado en pacientes que tuvieron ruptura de membranas espontánea.

Es este estudio el mayor tiempo que las membranas estuvieron rotas artificialmente fué de 2 horas antes del parto. Del total de cultivos negativos, el 56.25 o/o fué de paciente que tuvieron ruptura de membranas espontánea. Mientras que el 43.75 o/o correspondió a pacientes con cultivo negativo y ruptura de membranas artificial. Es notorio que al transcurrir más tiempo entre la ruptura de membranas, sea artificial o espontánea, y el parto, el potencial riesgo de colonización bacteriológica intrauterina se incrementa (3, 6, 10, 12, 16).

CONCLUSIONES

- 1- Lo colonización bacteriológica guarda relación directa con el transcurso del tiempo postparto hasta determinado momento.
- 2- El principal microorganismo aislado fué el estreptococo anaerobio correspondiéndole el 76.19 o/o del total de los microorganismos aislados.
- 3- No se encontró relación entre la presencia de fiebre con el hallazgo de cultivo bacteriológico endometrial positivo.
- 4- El mayor porcentaje de cultivos positivos se obtuvo a las 36 horas postparto, correspondiente al 84 o/o del total de los cultivos efectuados.
- 5- No se encontró sintomatología que orienta a proceso infeccioso en las pacientes que tuvieron cultivo positivo endometrial, a pesar del alto porcentaje positivo encontrado.

CONCLUSIONES

- 1- La colonización bacteriológica guarda relación directa con el transcurso del tiempo postparto para determinar la infección.
- 2- El principal microorganismo aislado fue el estreptococo anáero, correspondiendo el 76.19% del total de los microorganismos aislados.
- 3- No se encontró relación entre la presencia de fiebre con el tiempo de cultivo bacteriológico endometrial positivo.
- 4- El mayor porcentaje de cultivos positivos se obtuvo a las 48 horas postparto correspondiente al 84.0% del total de los cultivos efectuados.
- 5- No se encontró sintomatología que oriente a proceso infeccioso en las pacientes que tuvieron cultivo positivo endometrial a pesar del alto porcentaje positivo encontrado.

RECOMENDACIONES

- 1- Efectuar la mejor antisepsia posible para la atención del parto, evitando las manipulaciones innecesarias.
- 2- Evitar al máximo la ruptura de membranas artificiales ya que ello contribuirá, en parte al menos, a disminuir la colonización bacteriológica endometrial postparto.

RESUMEN

La realización de un trabajo de tesis necesariamente conlleva el análisis cuidadoso de los hallazgos obtenidos al final de la investigación. El tema de estudio es muy importante ya que es uno de los más frecuentemente observados en los diferentes hospitales de la república. Es notoria la elevada frecuencia de cultivos positivos, 84 o/o del total de los cultivos realizados. Sin embargo, también es preciso mencionar que a pesar de esta elevada frecuencia de cultivos positivos no se encontró sintomatología infecciosa en ninguno de los casos sometidos a estudio.

El estreptococo anaerobio, constituyente normal de la flora vaginal, fué el mayormente aislado de los microorganismos encontrados, alcanzando un 76.19 o/o del total aislado, es decir, 64 de los 84 casos aislados. Seguidamente se aisló un 9.52 o/o de estreptococo aerobio, igual o/o corresponde a los bacilos gramnegativos anaerobios. Y se aisló en menor porcentaje estafilococos y levaduras. Un 16 o/o de los 100 casos sometidos a estudio reportó cultivo negativo.

Se comprobó que en el postparto inicial, es decir, inmediatamente después del alumbramiento, no se aisló ningún microorganismo, y conforme transcurrido el tiempo postparto se fué incrementando la positividad de cultivos bacteriológicos, encontrando así que a las 36 horas postparto se encontró la mayor frecuencia de colonización bacteriana intrauterina. Desafortunadamente, por razones de estancia hospitalaria, no fue posible la permanencia y toma de muestras endometriales para cultivo en un tiempo postparto mayor de las 36 horas. Asumiendo que a mayor tiempo postparto mayor es la frecuencia de colonización bacteriológica endometrial hasta un tiempo no establecido en este estudio.

El número elevado de tactos vaginales efectuados incrementa la frecuencia de colonización bacteriana, según pudo comprobarse

en este estudio, aparte de que hay múltiples estudios que lo comprueban.

Finalmente, se apreció, en lo que concierne a este estudio, que no hubo relación entre la aparición de fiebre post-parto con la presencia de cultivo positivo. Esto es debido a que solo se tomaron para este estudio pacientes sin factores de riesgo infeccioso, tales como pacientes con infección urinaria, amnioítis previa, ruptura prematura de membranas, etc. De esta manera la confiabilidad de los datos obtenidos es adecuada.

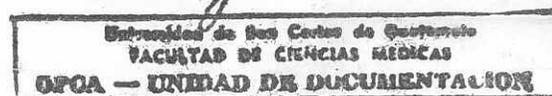
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

REFEREN

1. Bailey, W.R. and E.G. Scott. **Diagnostic microbiology.** St. Louis, Mosby, 1972. 327p.(pp.97-101, 123-33)
2. Beeson, P.B. y Mc D. Walsh. **Enfermedades por estreptococos. Tratado de medicina interna de Cecil-Loeb.** México, Interamericana, 1977. t.1(pp.342-4)
3. Benson, R.C. **Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétrico.** 3a. ed. México, Manual Moderno, 1980. 1080 p.(pp.820-2)
4. Benson, R. C. **Manual de ginecología y obstetricia.** 3a. ed. México, Manual Moderno, 1979. 840p.(p.226)
5. Burdon, K. y R. Williams. **Microbiología.** 3a. ed. México, Interamericana, 1974. 853p. (pp.13-5, 124-8, 224-7, 358-90, 440-3, 497-505, 512-22, 550-3, 5638)
6. Burrows, B. **Tratado de microbiología.** 3a. ed. México, Jac's, 1976. 1340p. (pp.81-99, 170-9, 513-8)
7. Dewhurst, C.J. **Integrated obstetrics and gynecology for post-graduates.** 2nd. ed. Londres, Blackwell, 1976. 754p.(pp. 213-5)
8. Douglas, R.G. et al. **Bacteriologic findings in the uterus during labor and the early puerperium.** *Am J Obstet Gynecol* 1974 apr 15; 27(6):203-214
9. Galask, R.P. et al. **Vaginal flora an its role in disease clinical entities.** *Clin Obstet Gynecol* 1976 Mar 1; 19(1):769-783.
10. Gibs, R.S. et al. **Puerperal infection in the antibiotic era.** *Am J Obstet Gynecol* 1976 Apr 15; 124(7):61-81

11. Gorbach, S.L. et al. Anaerobic infection. *N Eng J Med* 1974 Jun 1; 290(23):1289-94
12. Gorbach, S.L. et al. Anaerobic microflora of the cervix in healthy women. *Am J Obstet Gynecol* 1973 Oct 1; 117(4):1053
13. Gorbach, S. L. and J.G. Bartlett. Anaerobic infections. *N Eng J Med* 1974 sep 15; 290(8):1177, 1237, 1289
14. Greenhill, J. *Obstetrics*. 5th ed. Philadelphia, Saunders, 1975. 547p(pp.470-2)
15. Guilbeau, J.A. et al. Uterine culture technic; simple method for avoiding contamination by cervical and vaginal flora. *Am J Obstet Gynecol* 1975 Jun 16; 58(14):407
16. Hellman, L.M. et al. *Obstetricia de Williams*. 3a. ed. México, Salvat, 1980. 967p.(pp.371-80, 741-53)
17. Hernández Soto, C.A. **Infección puerperal**. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1979. 35p.
18. Jawetz, E. et al. *Manual de microbiología médica*. 7a. ed. México, Manual Moderno, 1977. 658 p.(pp.212-24)
19. León Ochoa, H.R., de. **Endometritis postparto**. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1983. 37p.
20. Mc Cabe, W.R. et al. An outbreak of streptococcal puerperal sepsis. *N Eng J Med* 1965 Feb 1; 272(4):615
21. Monif, G.R. et al. *Infection diseases*. 3rd. ed. Florida, Rose Print, 1982. 206p.(pp.172-4)
22. Novak, E.R. et al. *Tratado de ginecología*. 9a. ed. México, Interamericana, 1977. 794p.(pp.385-406)
23. Nuckols, H.H. et al. Pneumococcus infection of the genital tract in women, especially during pregnancy and the puerperium. *Am J Obstet Gynecol* 1968 Aug 15; 35(2):792
24. Platt, L.D. et al. The role of anaerobic bacteria in post-partum endometritis. *Am J Obstet Gynecol* 1980 Dec 1; 138(7)660-73
25. Portillo Pasos, W.R. **Frecuencia de Neisseria Gonorrhoeae en endometritis postparto**. Tesis (Médico y Cirujano)-Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1983. 40p.
26. Sandberg, E.C. *Tratado de obstetricia*. 10a. ed. St Louis, Mosby, 1981. 498p.(pp.195-6, 399-401)
27. Schwarcz, R. et al. *Obstetricia*. 3a. ed. Buenos Aires, Ateneo, 1981. 944p.(pp.301-6, 714-7)
28. Slotnick, I.J. et al. Microbiology of the female genital tract; IV. Cervical and vaginal flora during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1963 Sep 1; 21(3):312
29. Weinstein, L. The bacterial flora of the human vagina. *Yale J Biol Med* 1968 Feb 1; 20(2):247

70 So
Edgardo



CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS

DE LA SALUD

(C I C S)

FORME:

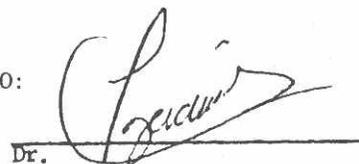


Dr.

ASESOR.

Alonso J. de León Montenegro
Médico y Cirujano
Colegiado No. 1780

SATISFECHO:

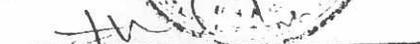


Dr.

REVISOR.

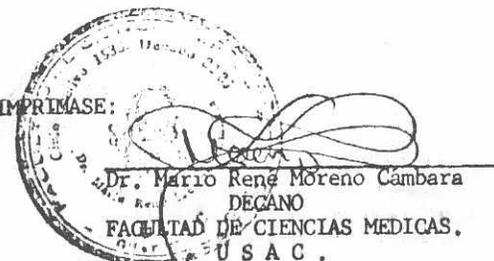
FRANCISCO PERDUE P.
MÉDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO: 8038

ROBADO:



DIRECTOR DEL CICS

IMPRIMASE:



Dr. Mario René Moreno Cámara
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.
U.S.A.C.

Guatemala, 5 de Noviembre de 1985

conceptos expresados en este trabajo
responsabilidad únicamente del Autor.
(lamento de Tesis, Artículo 44).