

11217
22.
2y



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA
"DR. LUIS CASTELAZO AYALA" IMSS.**

**COLONIZACION BACTERIANA DEL LIQUIDO
AMNIOTICO CON MEMBRANAS INTEGRAS,
RELACIONADO CON LA AMENAZA DE PARTO
PRETERMINO**

**TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
E S P E C I A L I S T A E N :
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :
DR. JOSE LUIS CABALLERO RODRIGUEZ**

ASESOR: DR. EDUARDO TORREBLANCA NEVE

[Handwritten signature]
MEXICO, D. F.

[Handwritten signature]



IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

1990

[Handwritten signature]

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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

Introducción	Pág. 1
Justificación del estudio	Pág. 6
Objetivos	Pág. 14
Material y Métodos	Pág. 15
Resultados	Pág. 20
Comentario	Pág. 27
Conclusiones	Pág. 32
Bibliografía	Pág. 34

El parto pretérmino es una causa fundamental de morbilidad y mortalidad perinatal, en nuestro medio ocupa aprox. entre el 10 y el 12 % de todos los nacimientos y de estos representan un 60 a 70 % de morbimortalidad de los productos pretérmino.

Los medicamentos uteroinhibidores no representan la solución del problema, ya que además de ser un tratamiento sintomático, su empleo puede estar contraindicado hasta en un 70 % de mujeres con trabajo de parto pretérmino. Por otra parte podríamos agregar que no son bien conocidos los efectos a largo plazo, tanto del tratamiento farmacológico como la prevención del parto pretérmino.

Para reducir el número de partos pretérmino es necesario identificar los factores de riesgo e instituir un tratamiento adecuado. Los factores que determinan el parto normal a término se conocen parcialmente, pero aunque se conocieran por completo, probablemente no serían los mismos del parto pretérmino.

Se sabe que ciertas circunstancias se acompañan frecuentemente de partos pretérmino y por ende representan factores de riesgo.

No ha quedado establecido si son en verdad factores causales de parto pretérmino pero sugieren mecanismos etiológicos y medidas que pueden tomarse.

La fibra muscular uterina junto con la matriz de tejido conectivo, constituye la unidad funcional de la actividad del útero, y por lo mismo el sitio de influencias reguladoras.

La contracción de las miofibrillas se produce por deslizamiento de los filamentos de actina sobre los de miosina en presencia de ATP.

La hidrólisis de ATP en una función enzimática del complejo actomiosina, regulado por moléculas de troponina.

La contracción depende de los iones de calcio en el citoplasma; el calcio actúa induciendo cambios de conformación de la troponina, que permiten actuar al ATPasa de la actomiosina.

al eliminar el calcio del medio externo, la respuesta mecánica a la estimulación eléctrica disminuye progresivamente, con una curva exponencial hasta desaparecer por completo, y al restaurar gradualmente la concentración de calcio externo, la actividad mecánica se recupera.

Por acción de la progesterona, la fibra uterina presenta un umbral eléctrico más alto y en general es refractaria a fármacos estimuladores, que aumentan el número de potenciales de acción y facilitan el transporte de calcio.

Esta ampliamente aceptado que el trabajo de parto puede ser iniciado por acción de las prostaglandinas; el útero cerca del término de la gestación se vuelve progresivamente más sensible a las prostaglandinas como ocurre con la oxitocina; estas sustancias son inóferas (sustancias que facilitan el transporte a través de las membranas) y la oxitocina solo favorece la entrada de calcio, y la consiguiente contracción uterina.

Las prostaglandinas se sintetizan sobre todo a partir de ácido araquidónico, que solo se obtiene a partir de la hidrólisis específica de la posición 2' de fosfolípidos; el ácido araquidónico libre, se obtiene principalmente por actividad de la fosfolipasa A₂, enzimas de los lisosomas dependientes de calcio. (fig. A)

Se han encontrado altas concentraciones de prostaglandinas E₂ (PGE₂) y prostaglandinas F₂ (PGF₂α) en la decidua, líquido amniótico y sangre de la mujer con trabajo de parto (7,11), sugiriendo que las membranas fetales

una función metabólica importante durante el parto en el cual el inicio de la actividad uterina es producida por la secreción de ácido araquidónico de los fosfolípidos a través de la acción de la fosfolipasa A 2 de las membranas fetales, que probablemente es activada o liberada por los lisosomas por cambios hormonales.

Curbelo y cols., (11), encontraron que en las pacientes con productos pretérmino , la concentración de fosfolípidos era mas alta en el amnios y en el corion , mientras que en las embarazadas a término , las concentraciones eran similares; tambien encontraron que en los embarazos pretérmino y de término resueltos por operación cesárea, las placentas tenían un porcentaje significativamente mayor de ácido araquidónico que las placentas que se obtubieron despues del parto , sugiriendo que el ácido araquidónico es consumido durante el trabajo de parto de_ siendo el fosfatídiletanolamina sumprincipal fuente. En los embarazos tempranos, el amnios juega un papel mas i mportante que el corion, para el suministro y síntesis de ácido araquidónico.

S I N T E S I S D E P R O S T A G L A N D I N A S

Cambios hormonales

Lisosomas

Fosfolipasa A 2

Fosfolípidos

Membranas fetales

Fosfatidiletanolamina

Decidua

Fosfatidilserina

Fosfolipasa A 2

Hidrólisis de fosfolípidos

Acido araquidónico

Prostaglandinas

PGE2 PGF2alfa

Figura A

JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

La infección de la cavidad amniótica despues de la ruptura de las membranas, espontánea o inducida (artificial), tiene lugar por la contaminación directa a través del orificio cervical.

El riesgo de infección aumenta progresivamente a medida que el tiempo de latencia se prolonga , la severidad de esta depende de varios factores , como son; la invasión masiva de microorganismos , la virulencia de estos , el tiempo de trabajo de parto, la edad del embarazo, el estado nutricional dela embarazada y la actividad antimicrobiana del líquido amniótico; esta actividad del líquido amniótico comprobada por varios autores (42) depende de muchos de sus componentes: polipéptidos, inmunoglobulinas, lisosimas, peroxidasas transferrinas y el factor mas importante es ; la relación fosfato-zinc; así que cuando es menor de 100 , tiene poder bactericida, entre 100 y 200 es bacteriostático y mas de 200, no tiene nienguna actividad antibacteriana.

Desde hace algunos años, hay autores que han sugerido como posible mecanismo etiológico del parto pretérmino la infección del líquido amniótico en ausencia de ruptura de membranas o de manifestaciones clínicas de infección materna y neonatal.

Actualmente aún no esta claro si estos microorganismos son directamente responsables de provocar el trabajo de parto pretérmino. (Fig. B).

Los mecanismos de contaminación infección del líquido amniótico , se ha pensado que puedan ser dos :

1.- La vía ascendente (local) a través del cervix. Este hecho ha tomado relevancia al encontrar; Bejar y Curbelo (7), en sus trabajos, que las bacterias aisladas en el líquido amniótico , son las que usualmente se encuentran en la vagina y en el cervix de la mujer gestante.

2.- La vía hematógica (sistémica) (Fig. C.) Curbelo, Bejar y Cols., (7), en sus estudios realizados concluyen que el parto pretérmino y el bajo peso al nacimiento están muy relacionados con la infección intrauterina , corioamniotitis, infección de vías urinarias y la sepsis neonatal temprana, esta asociación persiste con membranas íntegras y ausencia de manifestaciones clínicas de infección, y que los microorganismos involucrados en estas infecciones pueden actuar como "gatillo" para desencadenar el trabajo de parto pretérmino, debido a que la totalidad de las bacterias aisladas en este estudio, demostro: que tenían actividad para la síntesis de ácido araquidónico y de las prostaglandinas, dando como resultado la iniciación de los cambios bioquímicos necesarios para desencadenar un trabajo de parto pretérmino.

En este estudio fueron aisladas 20 bacterias asociadas con infección perinatal, de las cuales 18 tenían mas actividad que la ya conocida en la e.coli para la síntesis de fosfolipasa A 2 (Fig. D).

Estas bacterias fueron Bacteroides fráglis, Peptostreptococos, Fusobacterium Necrophorum, Estreptococo feacalis, Estreptococo A y B, Escherichia Coli, Klebsiella, Sthaphilococo.

INTERACCION DEL TRABAJO DE PARTO PRETERMINO
E INFECCION

TRABAJO DE PARTO PRETERMINO

LIBERACION DE PROSTAGLANDINAS

DILATACION CERVICAL Y
EXPOSICION DE MEMBRANAS

INVASION BACTERIANA DE LA CAVIDAD AMNIOTICA

FIG. B

VIAS DE CONTAMINACION DEL L.A. EN PRESENCIA DE
MEMBRANAS INTEGRAS

1.- ASCENDENTE

EXOCERVICITIS

ENDOCERVICITIS

COLONIZACION DEL TRAC
TO G.U. DEL CONYUGE.

2.- HEMATOGENA

BACTEREMIAS MATERNAS

I F E C C I O N E S

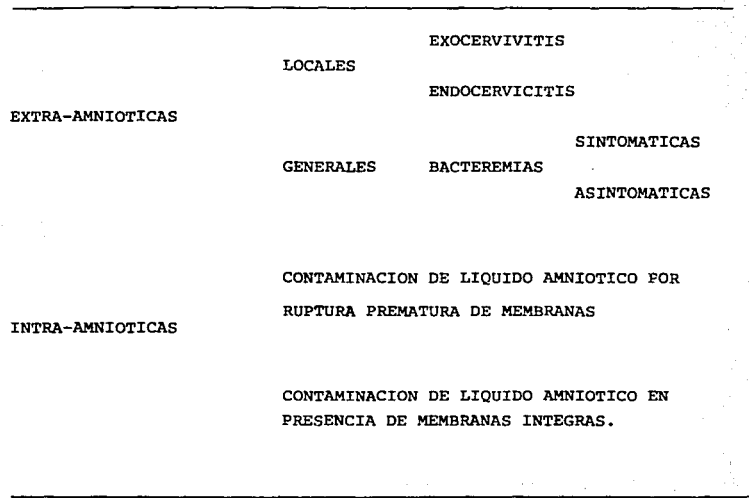


Fig. C

BACTERIAS DEL TRACTO GENITAL CON ACTIVIDAD PARA FOSFOLIPASA A 2

BACTEROIDES FRAGILIS

C. PERFRINGES

S. VIRIDANS

ESTREPTOCOCO GRUPO A

FUSOBACTERIUM

ESTREPTOCOCO FEACALIS

C. VAGINALIS

ESTAFILOCOCO EPIDERMIDIS

B. FRAGILIS

ESTREPTOCOCO GRUPO B

PEPTOESTREPTOCOCO

LACTOBACILUS

KLEBSIELLA

MICOPLASMA HOMINIS

ESTREPTOCOCO PNEUMONIE

PEPTOCOCOS

ESCHERICHIA COLI

HAEMOPHILUS INFLUENZAE

BEJAR, CURBELO, UNIV. OF CALIFORNIA, OBSTET. AND GYNECOL., VOL. 57, No. 4, 1

Epidermidis, neumococo, lactobacilus, micoplama hominis, siendo bacteroides frágilis, peptoestreptococo, fusobacterium y s. viridans, los de mayor actividad.

La actividad específica de la fosfolipasa A 2, proveniente de estos microorganismos fue mas alta que la de la fosfolipasa de la membranas del amnios y corion, concluyendo que el trabajo de parto pretérmino puede ser iniciado por microorganismos con actividad de fosfolipasa A2 provenientes de la infección endocervical.

Bobitt y Ledger (8) reportaron que de 10 casos de trabajo de parto pretérmino con membranas íntegras, 7, (70%) tubieron cultivo (+) del líquido amniótico, aislandose en 5 de estos, bacteroides frágilis, peptoestreptococo o fusobacterium.

El mismo autor en otro estudio encontró que la infección estaba presente en un 25% de pacientes con trabajo de parto pretérmino con membranas íntegras, y en donde el 75% de las infecciones eran subclínicas, observando que la morbilidad perinatal se incrementaba en el grupo de infectadas.

Por otro lado, Naeye y Peters, (34), atributeron la disminución en la frecuencia de corioamnioitis despues de la semana 26, a la aparición normal de un polipéptido que confiere actividad antimicrobiana al líquido amniótico. Una nutrición adecuada puede disminuir la síntesis de este polipéptido e incrementar la incidencia de infección.

Miller y Cols. (32) encontraron de 45 pacientes con trabajo de parto pretérmino, 18 con cultivos (+), y de estos solo 8 presentaron signos y sínomas de corioamnioitis.

OBJETIVOS

Comprobar que existe contaminación del líquido amniótico con membranas íntegras.

Establecer el promedio de infección del líquido amniótico, en presencia de membranas íntegras y su relación con el trabajo de parto pretérmino.

Determinar si, esta condición está relacionada con el incremento de morbilidad perinatal.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron 31 pacientes, de Enero de 1989 a Diciembre de 1989, estas pacientes comprendían edades entre 20-34 años, con embarazos entre 27-37 semanas. No se tomó en cuenta en número de gestaciones.

Estas pacientes fueron admitidas al hospital con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.

Inmediatamente a su ingreso eran valoradas, con el índice tocolítico utilizado en este hospital (F.1) siendo el criterio para hospitalizarse: IT: 0,1 y 2 Tratamiento ambulatorio: IT 3 o mayor Hospitalización.

Fuero- excluidas del estudio las pacientes con las siguientes patologías : Embarazos múltiples, incompetencia istmico-cervical, malformaciones anatómicas uterinas, inserciones anormales de placenta, preeclampsia, diabetes, nefropatías, isoimmunización materno-fetal, hipertensión, cardiopatías, polihidramnios PM demostrada a su ingreso, antecedente de cirugía sobre útero anemias.

A las pacientes comprendidas en el estudio se le solicitó a su ingreso; exámenes básicos, ESG, urocultivo, UESG, para localización placentaria y sitio de punción, se les realizaba punción transabdominal para obtención de líquido amniótico, particularizando cada caso para evitar un riesgo mayor del habitual.

El líquido amniótico se cultivaba para desarrollo de gérmenes aerobios (gram + y Gram -) y anaerobios, se buscaba la presencia de bacterias y leucocitos y se realizaban pruebas de madurez pulmonar fetal.

AMENAZA DE PARTO PRETERMINO

IT	0	1	2
A	Libre	Abocado	Encajado
B	Formado	Semiborrado	Borrado
C	No	1-2 x 10'	mas 2 x 10'
D	No	1-2 cm.	mas de 2 cm.
E	No	Escaso	Abundante con sangre.

IT: Índice tocolítico

A: Altura de la presentación

B: Borramiento Cervical

C: Contractilidad Uterina

D: Dilatación Cervical

E: Expulsión del Tapón mucoso

IT: 0,1 y 2 Tratamiento ambulatorio

IT: 3 o mas: Hospitalización.

Índice tocolítico usado en el Hospital de GinecoObstetricia
" Luis Castelazo Ayala " (H G O No. 4) I. M . S . S .

AMENAZA DE PARTO PRETERMINO

INDICE TOCOLITICO

0,1,2

3 "o" Mas

Valorar alta

Hospitalización

Reposo absoluto

Básicos

Urocultivo

E.S.G.

U.E.S.G.

AMNIOCENTESIS

(Cultivo,leucocitos,bacterias)

Cultivo;Leucocitos;

Cultivo;Leucocitos;

Bacterias (NEGATIVO)

Bacterias (POSITIVO)

Valorar alta

Tratamiento Especifico

Reposo Absoluto

Valorar alta

Reposo Absluto

Protocolo de estudio de las pacientes comprendidas en el trabajo.

Fig. D

Segun los resultados de los exámenes practicados, se establecieron 3 grupos:

GRUPO I : Cultivo (+), presencia de bacterias y leucocitos.

GRUPO II : Cultivo (-), bacterias y leucocitos presentes.

GRUPO III : Cultivo (-), ausencia de bacterias y leucocitos.

GRUPO CONTROL : Pacientes cuyos embarazos cursaron sin ninguna patología sobreagregada y que tuvieron que ser sometidas a amniocentesis para pruebas de madurez pulmonar fetal, previa decisión de interrupción del embarazo.
pej.- casos de cesárea iterativa, realizándose la gama de estudio en líquido amniótico, que le fue realizado al grupo en estudio.

Se siguió el estado de los productos desde el momento del nacimiento, hasta el momento de su alta del hospital, observándose su evolución.

La recolección de datos de las pacientes se realizó, en una hoja especial la cual se incluye en este trabajo.

RESULTADOS

Se realizó amniocentesis transabdominal en 30 pacientes de las cuales 24 fueron en embarazos pretérmino, con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino y 6 en embarazos de término como grupo control.

Todos ellos con membranas íntegras.

El procedimiento tuvo éxito en todas las pacientes.

Ninguna presentó complicaciones inherentes al mismo.

El rango de edad de las pacientes con Dx. de amenaza de parto pretérmino fue entre 20-34 años (cuadro 1), siendo el mayor porcentaje entre las edades de 20-24 años (50%) y el menor entre 31-34 años (8.4%).

El número de gestaciones: la mayor parte estuvo comprendida entre la 2a. y 3a. gesta, 25 y 29 % respectivamente. y la menor en la 4a. gesta, 12.6 % aprox.

En cuanto a la edad gestacional, la mayor incidencia estuvo entre las semanas 33-35 (45.8 %) y la menor entre las semanas 36-36.5 (12.6 %) Cuadro 2.

En este estudio, el diagnóstico de infección fue basado en el aislamiento del microorganismo en el líquido amniótico: se aislaron microorganismos en 3 de 24 especímenes: grupo 1.

De todas las pacientes comprendidas en el estudio ninguna presentó datos de infección.

Las bacterias aisladas en el líquido amniótico infectado y de acuerdo a las pacientes fueron:

Paciente 1.- estreptococo B hemolítico, bacterias (+), frotis y leucocitos (+).

Paciente 2.- Estreptococo gamma hemolítico, frotis con bacterias ++,.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

F. de ingreso

F. de egreso

F. de punción

Nombre

Cédula

Edad

Antecedentes de importancia

AGO

MENARCA

RITMO

IVSA

G

P

A

C

FUM

FPP

Edad gestacional a su ingreso

Indice tocolítico a su ingreso

Dxs. de ingreso

Laboratorio

BH

EGO

ESG

UROCULTIVO

UESG

PROT. C. REACTIVA

LIQUIDO AMNIOTICO

CULTIVO

BACTERIAS

LEUCOCITOS

P.MP.FETAL

DXS.

GPO. DE ESTUDIO

TX.

EVOLUCION

EDAD (años)	I	II	III	IV	V O MAS	No.	%
20-24	4	3	3	1	1	12	50
25-30	-	3	3	1	3	10	41.6
31-34	-	-	1	1	-	2	8.4
TOTAL No.	4	6	7	3	4	24	100
TOTAL %	16.6	25	29.2	12.6	16.6		

Relación con la edad y paridad de las pacientes comprendidas en el estudio. Cuadro 1.

EDAD GESTACIONAL (Semanas)	TOTAL DE PACIENTES	
	No.	%
27-29	4	16.6
30-32	6	25
33-35	11	45.8
36-37	3	12.6
TOTAL		100

Número de pacientes y su porcentaje, comprendidas en el estudio

relación con la edad gestacional.

Cuadro 2

PACIENTE	CULTIVO		BACTERIAS		LEUCOCITOS		T. DE B.
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	
1	+		+		+		STREPTOCOCO B
2	++		++		+		STREPTOCOCO G
3	+		+		++		E COLI

Resultado del líquido amniótico frotis y cultivo.

Grupo I

Cuadro 3

De acuerdo a los resultados del estudio del líquido amniótico, el grupo 1 incluyó a 3 pacientes (12.5 %)
El grupo 2 no comprendió ninguna paciente.

El grupo 3 comprendió el 87.5 % (cuadro 4)
Las pacientes pertenecientes al grupo control (6),
5 pacientes tuvieron diagnóstico de cesárea iterativa
y fueron puncionados entre la semana 38-40,1 paciente
con cesárea anterior y DCP clínica , puncionada a las 41
41 semanas de gestacion.

En este grupo d3 pacientes no se aislo ninguna bacteria
en el líquido amniótico.

En el grupo 1 todos los embarazos fueron resultados por
parto eutócico, uno de ellos a término y uno de 36 semanas.
ninguno de los productos presentó complicaciones, siendo
dado de alta junto con la madre, ambos en buen estado.

Las pacientes pertenecientes al grupo 3,15 tuvieron parto
eutócico con recién nacido a término eutrófico, evolucionando
en forma satisfactoria.

3 pacientes tuvieron producto pretérmino con peso de:2100-
1500 y 1915 grs.,2 de ellos obtenidos por operación ce-
sárea, por distocia de contracción y por presentación pél-
vica con trabajo de parto respectivamente y uno de ellos
parto eutócico.

Los 3 productos ameritaron hospitalización, los diagnós-
ticos fueron: 1.- Recién nacido pretermino hipotrófico,2.-
recién nacido pretermino, 3.- recién nacido pretérmino, ta-
quipnea transitoria del recién nacido, policitemia, respec-
tivamente.Siendo el rango de hospitalización entre 14 y 52
Todos los pacientes fueron dados de alta en buen estado.

3 pacientes no regresaron al hospital.

Por lo tanto no se pudieron seguir y obtener resultados de los productos.

Los productos de las pacientes del grupo control: (6), 5 productos fueron a término, eutróficos evolucionando en forma satisfactoria, siendo dados de alta junto con la madre.

Uno de ellos tuvo el diagnóstico de recién nacido de término hipertrófico, cursando con enteritis infecciosa e hiperbilirrubinemia, por lo que ameritó hospitalización, durante 11 días, siendo dado de alta en buen estado..

Un producto fue resultado de parto eutócico sin problemas.

Todas las madres cursaron con evolución satisfactoria - hasta el momento de su alta del hospital.

PACIENTES	NO.	%
Grupo 1	3	12.5
Grupo 2	0	0
Grupo 3	21	87.5

Relación comprendida en el estudio de acuerdo a grupos.
Cuadro 4.

COMENTARIO

La presencia de microorganismos en el líquido amniótico durante el embarazo y el trabajo de parto, es un tema importante de investigación, y comunmente no se le da la debida importancia, e- la practica de la obstetricia act Esta condición sucede en el 10% de las pacientes en trabajo de parto con membranas íntegras.

En 93% con ruptura de membranas, aunque las madres y los productos permanescan en buen estado.

Aunque la contaminación microbiana es un evento común, en estas pacientes, el progreso de la infección clínica (corioamnionitis aguda), es menor del 1% en todos los embarazos.

Por otro lado la presencia de bacterias u otros microorganismos es considerada contaminación no infección y es comunmente vista como una condición benigna durante el trabajo de parto.

El concepto mencionado anteriormente de infección intrauterina " todo o nada ", lo cual limita el espectro de manifestaciones clínicas a los tradicionales signos y síntomas (fiebre materna, leucocitosis, ruptura de membranas etc.).

Este punto de vista es generalmente válido para las pacientes en trabajo de parto con embarazos de término. Parece ser un error cuando se aplica a pacientes que tubieron un parto antes del término.

Estudios previos de pacientes con amenaza de parto pretérmino con membranas íntegras han mostrado una asociación entre amenaza de parto pretérmino y la presencia de una infección intrauterina subclínica.,.

Robitt y ledger (8) estudiaron 10 pacientes con amenaza de parto pretérmino y observaron que 5 - tenían colonización bacteriana, 4 de las pacientes con cultivos (+),, infección materna o fetal. mientras que 5 pacientes con cultivos (-) no la tubieron.

Otros estudios han demostrado esta asociación entre la infección del líquido amniótico la presencia de infección maternó yó neonatal y la amenaza de parto pretérmino.

así también posterior-rnte Miller y cols. (32)., demostraron que 3 de 5 pacientes con amenaza de parto preterminotenían bacterias en líquido amniótico.

Así mismo estos autores han concluido que: la corio-amnioitís con membranas íntegras una causa importante de morbimortalidad perinatal.

Algunos investigadores han observado que la amnio-itís, subclínica parece tener rredisposición para - estimular la actividad uterina, la cual es refractaria a los agentes uteroínhibidores, resistente a los antibióticos y desencadena el trabajo de parto. Dando como resultado un parto pretermino.(fig. E) Esta falta de respuesta a los medicamentos y sobre todo a los fármacos uteroínhibidores ha llamado la atención de algunos autores, pensando que este podría ser un dato que sugiera colonización=íntegración de líquido amniótico.

Sara M. Handwerker y cols, (42), en 50 pacientes entre 24-34 semanas de gestación, sometidas a uteroínhibición: 15 de estas no presentaron respuesta a dichos fármacos Se les sometí a investigación de presencí de proteína c reactiva.

TRABAJO DE PARTO PRETERMINO E INFECCION AMNIOTICA
CON MEMBRANAS INTEGRAS?.

Infecciones cervicales

Bacteremias Maternas

Vía ascendente

infección localizada
del amnios en su porción
expuesta al c. cervical.

Bacterias con enzimas proteolíticas

Paso del líquido amniótico y conta-
minación del mismo.

Rreacción decidual
focos de necrosis

Bacterias con capacidad de síntesis
y liberación de fosfolipasa A 2.

Síntesis de gran liberación
de Pgs.a nivel de las membra-
nas fetales.

Oxitocina

cociente estrógeno-progestágeno

Catecolaminas

disminución del riego sanguíneo
uterino

corticoides fetales

Sensibilización del miometrio

GMP

LIBeración de Calcio

Estimulación de receptores

AMP

(iónico libre)

alfa adrenérgicos.

Actuando sobre aparato miofilar

Contracción Uterina

Trabajo de parto prtérmino

Fig. E

Una globulina que aunque específica, suele formar precipitados cuando se combina con la fracción C de los carbohidratos del estreptococo, y en la fase aguda de infección, la proteína se hace presente en pacientes con lesiones inflamatorias, infecciones bacterianas y daño o necrosis de los tejidos, corroborando que en los 15 casos de falta de respuesta a los uteroinhibidores, se encontró la presencia de proteína C reactiva, sugiriendo que esto hace evidente la presencia de un proceso infeccioso no necesariamente localizado al líquido amniótico.

Estos autores concluyen que la presencia o ausencia de proteína C reactiva podría ser un criterio de selección para aquellas pacientes que deben de ser sometidas a amniocentesis y cultivo de líquido amniótico.

Los hallazgos en estas pacientes parece ser, que justifican la amniocentesis, para la evaluación microbiológica del líquido amniótico.

La demostración de colonización bacteriana intramniótica podría contraindicar el intento de uteroinhibición en la amenaza de parto pretérmino, lo cual evitaría los efectos colaterales " innecesarios " de los B agonistas en la madre y el neonato.

Jan friber y cols, (22), han demostrado que algunas bacterias, fundamentalmente la E. Coli, se fija al espermatozoide disminuyendo su motilidad y que además esta podría ser una vía de contaminación (ascendente) para la cavidad uterina.

En el presente estudio, la infección intraamniótica con membranas íntegras estuvo presente en el 12.5 % de las pacientes estudiadas, las cuales no presentaron signos ni síntomas de infección, siendo los gérmenes encontrados: Streptococo B hemolítico, Es-trptococo gama hemolítico y E. Coli.

Los datos obtenidos corroboran la hipótesis de algunos autores de que existe colonización bacteriana del líquido amniótico en presencia de membranas íntegras y que este hecho prodrá ser uno de los agentes etiológicos de la amenaza de parto pretérmino.

En aquellas pacientes en las que no existe una causa conocida que predisponga a esta entidad.

Aunque en este estudio no hubo un incremento importante en cuanto a la morbimortalidad perinatal pensamos de que el hecho de existir colonización del líquido amniótico, aunado a la premadurez, definitivamente se reflejara en un incremento de dicha morbimortalidad.

Todo lo anterior podría dar como resultado las siguientes incógnitas:

¿ Cual sería el papel de los ocitócicos ? Glucocorticoides ? Uteroinhibidores ? y antibióticos en presencia de amniotisis subclínica ?

¿ Cuando estarían estos agentes indicados y cuando contraindicados ?

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

CONCLUSIONES

El reconocimiento temprano de una infección subclínica en pacientes con amenaza de parto pretérmino con membranas - íntegras, puede llegar a cambiar en forma importante el - manejo obstétrico en estas pacientes.

Nuestros datos indican que estas infecciones pueden ser - diagnosticadas oportunamente, mediante un frotis y cultivo de líquido amniótico, por personal debidamente capacitado. La utilidad definitiva de los resultados obtenidos en o - tros estudios, como los observados en este, sería esta - er un nuevo enfoque en el manejo obstétrico para aquellas pacientes en donde no existe una patología asociada que - pudiera predisponer al trabajo de parto pretérmino, este podría ser el que se muestra en la figura F, en donde - fundamentalmente la presencia de la proteína C reactiva - y la falta de respuesta al uteroinhibidor, será el crite - rio de selección para someter a las pacientes a amniocen - tesis, para cultivo de líquido amniótico.

Así mismo sería recomendable el uso de preservativos en - la pareja de la mujer embarazada, como medida preventiva - de la infección intraamniótica por vía ascendente.

Pensamos que este trabajo debe sentar las bases para fu - turas investigaciones y conductas de manejo en pacientes con trabajo de parto pretérmino, con el fin de disminuir su dramática consecuencia: LA MORBIMORTALIDAD PERINATAL.

AMENAZA DE PARTO PRETERMINO

Indice	Tocolfítico	
0, 1, 2	3 "o" Mas	
Valorar Alta Reposo Absoluto	Básicos Urocultivo E.S.G. Proteína C Reactiva	
	Uteroinhibidores I.V.	
Buena Respuesta	No Respuesta	
Uteroinhibidores V.O. Alta y Reposo Absoluto	Proteína C Reactiva U.E.S.G. Amniocentesis Cultivo de L.A.	
	Cultivo Negativo	Cultivo Positivo
	Leucocitos (-)	Leucocitos (+)
	Bacterias (-)	Bacterias (+)
Valorar Alta		Tratamiento Especifico
Reposo Absoluto		Valorar Alta

Fig. F

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Acosta Bendek, E. Duna Palacio. Estudio bacteriológico del líquido amniótico durante el embarazo y el parto Gineco-Obstetricia de México, 48; 290, 1980.
- 2.- Aparecida G.P. García, Et. al. Intrauterine infection with mumps virus., Obstetrics and Gynecology, 86; 6, - 1984.
- 3.- Arias F. Tomich, P., Etiology and outcome of low birth weight and preterm infants, Obstetrics and Gynecology, 60; 3; 1982
- 4.- Attila T. William M. Evidencie for micribial transfer by espermatozoa. Obstetrics and Gynecology, 59; - 1, 1982
- 5.- Barry L.B. et al, Intrauterine Meconium aspiration - Obstetrics and Gynecology, 57; 1; 1985.
- 6.- Basil Ho Yuen, et al, Human corionic gonadotropin - estradiol, progesterone, prolactin and b scan ultrasound monitoring of complication in early pregnancy- Obstetrics and Gynecology, 57; 2; 1988.
- 7.- Bejar R. Curbelo V., Premature Labor II. Bacterial - source of phospholipasa. Obstetrics and gynecology - 57; 4; Agosto; 1981.
- 8.- Bobitt J. Clifford, C. Damato., Amniotic fluid infection as determined by transabdominal amniocentesis in patient with membranes in premature labor. Obstetrics- and gynecol. 51; 1; 1978.
- 9.- Bobitt J.R., Amniotic fluid analysis. Its role in maternal and neonatal infection. Obstetrics and Gynecol. 140; 8; 1981.
- 10.- Creasy, K.R., System for predicting spontaneous preterm birth, Obstetrics and Gynecol. 57; 1; 1981.

- 11.- Curbelo, V. R., Premature labor I. Prostaglandin precursor in human placental membranes. Obstetrics and gynecol. 57;4;1981.
- 12.- Daniel M. Doran Et al, Isolation of amniotic fluid eritrocites and their possible use in prenatal diagnosis. Obstetrics and ginecology - 56;3;1985.
- 13.- Diane M. Magrane, Amniotic fluid cultures, postcesparea sectiõm and endometritis and neonatal-infection., Obstetricas and Ginecology, 61;3;1983
- 14.- Eliahu Caspi Et al, Prediction of respiratory - by the fetal lung matury analyzer. Micriviscosyter, of newborn gastric aspirate , Obstetries - and Ginecology, 61;3;1983.
- 15.- Mannig F.A. Et al Intrauterine fetal tachipnea- Obstetrics and Ginecology , 55;3;1980.
- 16.- Bartch F.K. Et Al, Thousand consecutive Midtrimester amniocentesis. Obstetrics and Gynecol. 59;5;1982.
- 17.- Garite J.T., Chorionamnioitis in preterm gestation. Obst. & Gynecol. .55;3;1980.
- 18.- Gregory C. Starks., Correlatium of meconium stained amniotic fluid aerly intrapartum fetal PH and apgar scor-e as predictor of perinatal-outcome., Obst. and Gynecol., 56;5;1987.
- 19.- Howard M., Infection and as etiologic factor. Obstetrics and Gynecology. 62;2;1983.
- 20.- Ioamis A., ET Al, Herpes simplex in the amniotic fluid on a unafectus fetus, Obst. and Gynecol. (supplement) 55;3;1980.
- 21.- Skinner J.M., Collagen content of hunan amniotic membranes effect of gestation length and - premature ruprute. Obstet. and Gynecol. 57;4;81.

- 22.- Fibrer Jan, et al, Attachment of escherichia coli to huna-n espermatozoa., Am. J. Obstet. Gynecol., June, 15, 1983.
- 23.- Hain Jhon, et al, Ascending transcervical herpes simplex infection with intact fetal membranes. Obstet - and Gynecol, 56;1;1987.
- 24.- Bradley Jhon S., Neutralization of herpes simplex - virus and antibody in amniotic fluid. Obstetrics and gynecology , 60;3;1986.
- 25.- Lavery patrick, The effect of labor on the rheologic - response of corioamnioitis membranes. Obstetrics - and Gynecol. .56;6;1984.
- 26.- Lavery patrick J, et al, Effect of meconium of the - strength of chorioamnioitis membranes., Obst. and - GGnecol. 60;1;1982.
- 27.- Kvist Karem, Infection as a predominant cause of perinatal mortality, Obstetrics anf Gynecol. 59;4;1988.
- 28.- Khalil M.A. Tabash, Effect of meconium contamination and amniotic fluid lecithin sphingomyelin ratio. Obstet. and Gynecol. 58;5;1985.
- 29.- HERRON M.A. Evaluation of preterm birth prevention - program , ' premilinary report, Obstet. and gynecol.- 59;4;1982.
- 30.- Kenedy H. Margarite, Survival of infants born at teh 24-28 weeks of gestation. Obstet. and Gynecol., 60;- 2; 1989.
- 31.- Lahau Michael, Placental concentration progesterone Estradiol 17-B, and ciclic AMP at delivery. Obstet.- and Gynecol. 56;5;1985.
- 32.- Miller J. Marcos, Bacterial colonization of amniotic fluid from intact fetal membranes. Obstet. and gyne Am.J. Obstet. and Gynecol. 60;1;1982.
- 33.- R. Peters, Factor date predismpose to premature rup - ture of teh fetal membranes. Obstet and Gynecol. 60;1;1982.

- 34.- Naeye L.E. Peters, Amniotic fluid infection with intact membranes leading to perinatal death. *Pediatrics*, 61;2;1978.
- 35.- Nerhest A Tejani, Effect of tocolisis in incidence of low birth weight. *Obstet and Gynecol* . 61;5;1983.
- 36.- Gleicher Norbert, Sinusoidal fetal heart rate - pattern in association with amniotitis. *Obstet. - and Gynecol* ,56;1;1980.
- 37.- Dubin H. Norman .Plasma prostaglandin in pregnant women in preterm and term delivery. *Obstet and - Gynecol* . ,57;2;1981.
- 38.- D. Patrick,Acute intramniotic infection due to - *Streptococcus pneumoniae*.,*Obstet and Gynecol* . 61;3;1983.
- 39.- Petrilli E. Gerrit, *Listeria monocytogenes* chorioiditis, diagnosis by transabdominal amniocentesis. *Obstet and gynecol (supplement)*,55;3;1980
- 40.- William P. Dillon, Aggressive Obstetric management in late second trimester delivery. *Obstet and gynecol* . , 58;6;1981.