

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3
CENTRO MEDICO LA RAZA
Instituto Mexicano del Seguro Social



CENTRO MEDICO LA RAZA
Hosp. de Gineco-Obstetricia
Unidad de Enseñanza e Investigación

UREAPLASMA UREALYTICUM Y BIENESTAR MATERNO INFANTIL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :

DR. JUAN NORBERTO URESTI AGUILAR

DIRECTOR DE TESIS:
DR. ROBERTO NAVA Y SANCHEZ



MEXICO, D. F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

1989



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

INDICE

ANTECEDENTES	1
MATERIAL Y METODOS	5
RESULTADOS	9
DISCUSION DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES	12
TABLAS DE ANALISIS	23
BIBLIOGRAFIA	26

ANTECEDENTES

El género ureaplasma agrupa microorganismos de 120-130 m μ . - de diámetro, anteriormente era conocido como Mycoplasma T. por su tamaño tan pequeño; presenta pleomorfismo debido a la carencia de pared celular, son organismos inmóviles, microaerofílicos, cre - cen a 37 ° C, requieren de un pH de seis para su desarrollo e - hidrolizan urea con producción subsecuente de amonio (1).

En cultivo las colonias son generalmente pequeñas entre 15 - y 60 micras de diámetro, con una imagen estrellada. Requiere pa - ra su desarrollo suero de caballo y de éste utilizan los lípidos - no saponificables y los ácidos grasos saturados y no saturados, - que son incapaces de sintetizar; además son incapaces de oxidar - ó reducir a los intermediarios de los ciclos tricarbóxicos y - bicarbóxicos. (2, 3) Su crecimiento es retardado por la - acción de tetraciclina, eritromicina, estreptomina, cloranfeni - col, gentamicina y amikacina, no así por las penicilinas; son sen - sibles a 45° C por periodos de quince minutos y a cambios osmóti - cos.

Pueden crecer en membranas corioamnióticas de animales y cul - tivos de tejidos sin efectos citopáticos, hasta la fecha no se - conoce su ciclo de vida, sin embargo su reproducción se da por - fisión binaria y una especie de geración (1, 3).

Predominantemente producen patología a nivel de aparato ge - nitourinario y vías respiratorias, se conocen dos especies de es - te género; Ureaplasma Urealyticum con catorce serotipos y Urea - plasma Diversum con tres serotipos.

Ureaplasma tiene la capacidad o habilidad de hidrolizar urea además de poseer un componente antigénico en humanos.

Se ha encontrado asociado a infecciones genitourinarias no - gonocócicas, siendo el principal agente causal de uretritis en - el hombre, además de haberse aislado frecuentemente en pacientes con neumonía, también en parejas estudiadas por esterilidad. (4, 5, 6, 7).

En estas parejas se ha observado que el tratamiento con te - traciclina mejora hasta en el 45 % su fertilidad cuando fué com - parado con un grupo control con cultivos igualmente positivos. - (4)

Existe también la asociación de Ureaplasma a parto pretérmi - no, aborto, productos con bajo peso al nacer, sepsis neonatal y - retardo en el crecimiento (5, 6, 7, 8).

Considerando esta última asociación de Ureaplasma se han - realizado diferentes estudios encaminados a demostrar su frecuen - cia en la población materno-infantil, especialmente aquella de - alto riesgo, para así justificar la implementación de técnicas - especiales de cultivo e identificación.

Reportes que datan de 1933 muestran la asociación de Urea - plasma Urealyticum en pacientes con ruptura prematura de membra - nas y trabajo de parto prematuro (8, 9).

De la misma manera se ha demostrado que la asociación de - Ureaplasma U. y otros patógenos pueden causar infección genital - en pacientes embarazadas con consecuente ruptura prematura de mem - branas, parto prematuro e infecciones en el recién nacido (9).

La inflamación de las membranas ovulares esta relacionada a infección en la mayoría de los casos, produciéndose fagocitosis de las mismas y su consecuente ruptura (10). Estudios al respecto muestran que en pacientes con gestaciones entre 16 y 20 - semanas, con cultivos positivos a Ureaplasma sin presencia de - ruptura de membranas, presentaban infección crónica hasta dos me - ses posteriores con efectos adversos sobre la gestación (10).

En relación se encuentra hasta en 72.3 % de embarazadas con infecciones post Mycoplasmas, especialmente en grupos con malos - hábitos de higiene, en las que la presencia de fiebre puerperal - se eleva hasta 7.3 veces de riesgo potencial (11).

Finalmente existe referencia entre infección por Ureaplasma y productos de bajo peso al nacer hasta el 12 % de los casos re - portados (11).

El problema que plantea el diagnóstico de infección por - Ureaplasma Urealyticum, es difícil debido a que no se cuenta con - la metodología adecuada para su aislamiento, sin embargo la fre - cuencia con que se ha reportado en asociación a amenaza de parto - prematuro, aborto, ruptura de membranas, productos de bajo peso - al nacer y septicemia; hacen necesario establecer bases que jus - tifiquen su presencia real en el binomio materno infantil.

El objetivo de este trabajo es identificar Ureaplasma Urea - lyticum en mujeres con partos prematuros y productos de bajo pe - so al nacer; así como identificar Ureaplasma Urealyticum y anti - cuerpos circulantes en la madre y recién nacido que reúnan las - condiciones de prematuridad o de embarazo de alto riesgo.

GENERALIDADES

Para demostrar la presencia de Ureaplasma en la población -
materno-infantil de nuestro hospital, desarrollamos un proyecto -
de investigación de diciembre 1987 a julio de 1988 en colabora -
ción con el Departamento de Virología del Hospital Infantil de -
México.

Las hipótesis de trabajo fueron las siguientes:

H1 El Ureaplasma Urealyticum se encuentra asociado a parto
prematuro.

H2 El Ureaplasma urealyticum está asociado a productos con
bajo peso al nacer y septicemia.

H0 El Ureaplasma Urealyticum no se encuentra asociado a -
parto prematuro ni productos con bajo peso al nacer.

MATERIAL Y METODOS

Se incluyeron ochenta y cuatro binomios, en base al siguiente criterio de inclusión:

- Gestación entre las 21 y 36 semanas.
- Corroboración de edad gestacional por valoración al nacer - de Usher.
- Recién nacido vivo
- Sin antecedentes de ingesta de eritromicina y/o tetraciclinas.

El criterio de exclusión fue:

- Gestación de término
- Obito fetal
- Presencia de patología materna infecciosa
- Antecedentes de ingesta de eritromicina y/o tetraciclinas.

Como criterios de suspensión tuvimos en cuenta:

- A todos aquellos en que no se pudo realizar la obtención de la muestra o el seguimiento del binomio no fue posible.

En todos los casos registramos en una hoja especial los siguientes datos:

- Edad materna
- Paridad
- Fecha de última menstruación
- Patología prenatal
- Métodos de obtención del producto (parto, cesárea, fór -

- ceps).
- Peso talla y agar del producto
 - Presencia de ruptura prematura de membranas
 - Presencia de corioamniotitis

Se obtuvieron en todos los casos las siguientes muestras:

Muestras Maternas

- 2 ml. de sangre periférica
- 2 ml. de orina por cateterismo
- Exudado cervicovaginal

Muestras del Producto

- 2 ml. de líquido amniótico
- Aspirado gástrico
- Exudado faríngeo

De la placenta biopsia para patologia y cultivos:

Metodología:

La toma de productos se hizo inicialmente en medios de trans específicos para Ureaplasma sembrandolos dentro de las primeras - veinticuatro horas en medio sólido (BHI agar, cistina y gluco - sa).

Se incubaron a 37º C de cuatro a ocho días, al cabo de los - cuales se realizó una observación directa al microscopio invertido con objetivo de 10 X.

De esta manera se identificó por morfología colonial la presencia de Ureaplasma.

Cuando resultó positiva se realizó la prueba de hemadsor -

ción para su confirmación, esto implica que los eritrocitos de -
 camero se adhiran a la membrana ó en la superficie de la colo -
 nia y se dió un resultado positivo para esta muestra. Por otro -
 lado de la sangre de la madre y recién nacido se separó el suero -
 y los anticuerpos circulantes se detectaron por medio de la prue -
 ba de fijación de complemento. Se consideró prueba positiva cuan -
 do existió una reacción antígeno anticuerpo cuando se formó un -
 botón el placa y se consideró prueba negativa cuando se presentó
 hemólisis, lo cual indicó ausencia de anticuerpos; esta última es
 una prueba de alta especificidad y sensibilidad, ya que nos de -
 tecta hasta 5ng. de proteína (10).

El análisis estadístico se realizó mediante χ^2 , análisis de -
 desviación standar y media de la muestra (12).

En todos los casos también se realizaron cultivos para flo -
 ra aerobia y anaerobia en nuestro laboratorio de parasitología.

Todos los resultados se vaciaron en la cédula de registro -
 anexa.

De nuestra población que ingresó a la Unidad de Tococirugía
 obtuvimos ochenta y cuatro binomios; de los cuales treinta y --
 tres formaron el grupo de estudio ó grupo "A" para un 39.28 %, los
 restantes 51 % (60.72 %) constituyeron el grupo control.

Todos los binomios fueron evaluados en forma integral por -
 alguno de los integrantes de nuestro grupo de trabajo, tanto des -
 de el punto de vista gineco-obstétrico como neonatal, para ratifi -
 car los datos de significancia así como la obtención adecuada de
 las muestras.

Todos los productos de nuestro control tuvieron una valoración de Usher al nacimiento menor de treinta y seis semanas.

HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO

FEDERICO GOMEZ

LABORATORIO DE VIROLOGIA

NO. DE REGISTRO:

1. EMBARAZOS ANTERIORES:
GESTA _____ PRETERMINO _____ TERMINO _____ ABORTO _____
2. INFECCION GENITORINARIA DURANTE EL EMBARAZO
SI (1, 2, 3, trimestre) _____ NO _____ TRATAMIENTO _____
3. AMENAZA DE ABORTO Y/O PARTO PREMATURO: SI _____ NO _____
4. ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO: SI _____ NO _____
5. EDAD GESTACIONAL _____ SEMANAS F.U.R. _____ R.P.M. _____
6. FECHA DE NACIMIENTO: SEXO:
HORA DE NACIMIENTO:
7. TIPO DE PARTO: EUTOCICO: _____ DISTOCICO: _____ CESAREA: _____
8. PESO AL NACER: _____ GRS. TALLA _____ C.M.
9. APGAR: SILVERMAN:
10. DERIVADO AL SERVICIO DE: PREMATURO _____ TERAPIA:
CUNEROS:
11. RUPTURA DE MEMBRANA:
12. LEUCORREA:

PRODUCTOS REFERIDOS:

RECIENTE NACIDO

MADRE

PLACENTA

EXUDADO FARINGEO
SANGRE DE C.U.
LAVADO GASTRICO
GASTRICO

CULTIVO
PATOLOGIA
EXUDADO C.V.
LIQ. AMN.
SANGRE
ORINA

RESULTADOS

En cuanto a edad gestacional el rango estuvo entre veinti - ocho y treinta y seis semanas con un \bar{X} de treinta y cuatro sema - nas (Tabla No. I)

El peso de los productos tuvo un \bar{X} de 1930 grs. con un ran - go de 850 grs. a 2450 grs. y una desviación estándar de \pm 210 - grs. (Tabla No. II)

El tiempo de latencia entre la ruptura prematura de membra - nas y el momento del nacimiento oscilo entre dos y treinta y seis horas, con un \bar{X} de 7,06 hrs. y desviación estándar de quince ho - ras (Tabla No. III).

En relación a los cultivos de aerobios y anaerobios en el - grupo de estudio observamos que en más del 60 % de los casos ha - bía positividad a *Candida* sp, *Staphylococcus Aureus*, *Streptococcus-Epidermidis* y en menor frecuencia *Klebsiella Pneumoniae* y *Klebsie - lla Oxytoca*. En los casos en que se reporta positividad al hemo - cultivo, hubo relación con el tiempo de ruptura prematura de mem - branas y la morbilidad neonatal, (Tabla No. IV)

La presencia de datos de corioamniotitis y evolución del re - ción nacido en los casos que presentaban cultivos positivos a *E. coli* fue caracterizada en el grupo de estudio por presencia de - ictericia, anemia y otros datos compatibles con sepsis en tres de los casos que ameritaron manejo antimicrobiano además de medidas - como transfusión y corrección de trastornos hidroelectrolíticos. Cuando analizamos la positividad de los cultivos a *Ureaplasma* en - nuestro grupo de estudio, encontramos que en tres casos existía - asociación a *Klebsiella Oxytoca* y que en estos mismos se presentó

corioamniotitis con períodos de latencia de Ruptura Prematura de Membranas menores de seis horas. La positividad de cultivos de Ureaplasma, sólo se identificó en orina, faríngeo y cervico vaginal no así en aspirado gástrico, cordón umbilical o placenta.

Cuando se sometió al manejo estadístico con χ^2 encontramos una P 0.05 de significancia, no así el resultado del grupo control con P 0.1.

Menor =

Mayor =

El análisis de patología en relación al estudio del quema no demostró datos característicos de infección por Ureaplasma, sólo reportándose hallazgos compatibles con corioamniotitis cuando está era presente por clínica, hubo tres casos de infiltrado inflamatorio agudo y crónico inespecífico, sin significancia estadística.

El resto de datos sólo estuvo en relación con la edad gestacional y la presencia de vollosidades del tercer trimestre. Dos de los productos fallecieron; uno de ellos por inmadurez, en el que los cultivos resultaron positivos a *Candida sp.*, *Klebsiella oxytoca* y *Streptococcus epidermidis* y cuyo peso al nacer fué de 850 gramos. La presencia de Ruptura Prematura de Membranas en este caso no se logró determinar con certeza y los cultivos para Ureaplasma fueron negativos.

El segundo caso un producto con peso de 1328 gramos y Ruptura Prematura de Membranas de diez y nueve horas de latencia, en el cual los cultivos fueron positivos para *E. Coli* y los hallazgos placentarios mostraron corioamniotitis, no hubo positividad para Ureaplasma y las causas del deceso fueron sepsis y prematuréz.

No hubo mortalidad materna, en aquellos casos en que había -
corioamnionitis se presentó febrícula posterior a las primeras -
24 hrs. del nacimiento del producto y ameritó manejo antimicro -
biano exclusivamente.

La determinación de complemento en los casos que resultaron
positivos a Ureaplasma no fueron significativos, siendo el título
más elevado de 1:32 en un caso del grupo control en que había -
ruptura de membranas de trece horas.

Finalmente encontramos un caso de retardo en el crecimiento -
en un producto cuya madre había presentado hipertensión arterial -
crónica durante la gestación y en el que no había datos de Ruptura
Prematura de Membranas, éste producto ameritó estancia hospita
laria durante siete días y manejo Intensivo por datos de sufrí -
miento fetal crónico agudizado, en este momento los cultivos para
aerobios mostraron flora normal, las velocidades eran del tercer
trimestre con calcificaciones múltiples.

DISCUSION DE RESULTADOS

Si bien es cierto como lo menciona Kass, la asociación del género Ureaplasma en infecciones del tracto genital durante la gestación tiene efectos adversos, esta asociación no se ha comprobado en nuestra población, otros autores como Harrison en 1983 no han podido distinguir entre la presencia de Ureaplasmas e infecciones por Chlamydia como causantes directos del parto pretérmino, ruptura de membranas e infección neonatal, otros reportes hablan a favor de que son los patógenos asociados a Ureaplasma los causantes de la patología (5).

A fin de aclarar la frecuencia con que ureaplasma se aísla en nuestra población, que es principalmente de alto riesgo por los factores inherentes a la madre, producto o gestación misma, encontramos que la frecuencia con que se presenta el parto pretérmino en nuestro hospital es del 9%; misma frecuencia con que se presenta la Ruptura Prematura de Membranas, encontramos que en una población escogida al azar el 39,28% correspondió a gestaciones pretérmino en las que los factores infecciosos maternos fueron los condicionantes de ruptura de membranas, infección urinaria o cervicovaginitis como fué demostrada por la positividad a cultivos en 60 % de los casos.

De igual manera la morbilidad neonatal estuvo relacionada directamente con la edad gestacional, peso del producto y la presencia de ruptura prematura de membranas, siendo significativo el resultado de cultivos para gérmenes patógenos como E. Coli, Klebsiella oxytoca, además de que los productos afectados en su mayoría (66%) fueron del sexo masculino.

La paridad y edad materna no tuvo significancia estadística como se había descrito por Casell, quien encontró mayor porcentaje en pacientes menores de veinte años y primigestas (6).

La ruptura de membranas fué más frecuente en nuestro grupo de trabajo con una media de 7.06 horas, haciendo notar que el rango fué muy amplio, siendo el límite superior de treinta y seis horas, valor que nos permite corroborar el impacto que esta última tiene sobre la morbilidad perinatal, especialmente en productos sometidos a trabajo de parto por más de ocho horas, como lo observamos en el análisis comparativo.

Las condiciones del producto al nacer valoradas por apgar, no fueron diferentes de aquellas encontradas en el grupo control, sin embargo nuestra población fué observada con más detenimiento en busca de datos de prematuréz ; tales como insuficiencia respiratoria, ictericia y especialmente manifestaciones originadas por la presencia de infección.

Todos los productos de nuestro grupo fueron seguidos hasta su egreso, en la mayoría de los casos se externaron junto con la madre y se dieron indicaciones precisas sobre el manejo antimicrobiano que debían recibir, siendo principalmente a base de gentamicina y ampicilina.

Dos de los productos, casos 45 y 46, fallecieron siendo factores condicionantes, la prematuréz e Inmadurez, además del proceso infeccioso. Cuando analizamos mediante χ^2 la positividad de cultivos a Ureaplasma encontramos que fué significativa para el grupo de estudio comparado con el control, esto está de acuerdo con lo previamente publicado por otros autores, quienes han correlacionado la presencia de sepsis en productos de pretérmino en los que los cultivos convencionales fueron negativos a patóge-

nos y positivos a Ureaplasma,

Finalmente los tres casos que presentaron datos de sepsis neonatal (55, 69 y 79); tuvieron positividad a Ureaplasma en cultivos faríngeo y de orina, en los que destaca que no había episodios de ellos ruptura de membranas mayor de dos horas y sólo el último con la positividad de complemento, no se correlacionó con el grado de infección ni se presentó en los casos de ruptura prematura de membranas con mayor frecuencia, haciéndose notar que el título mayor fué para un caso del grupo control.

Esto implica que Ureaplasma U. es más frecuente aislado en productos pretérmino, ya sea en presencia de ruptura de membranas y asociado a otros patógenos, elevando la morbilidad por infección en los productos, no es exclusivo de productos pretérmino, ya que también esta presente en el grupo control, sin una significancia estadística.

El manejo que se dió con antibioticoterapia a base de gentamicina, ampicilina resolvió el proceso de sepsis en tres casos para 9 % de morbilidad, por esta causa en nuestro grupo y mortalidad del 6 %.

La relevancia de nuestros resultados radica en haber demostrado la presencia de Ureaplasma U. en la génesis de morbilidad perinatal en nuestro hospital, objetivo inicial de nuestro trabajo, nos permite además evaluar las implicaciones clínicas del control bacteriológico adecuado, así como el beneficio de la implementación técnica del cultivo a Mycoplasmas y Chlamydia, que como se ha venido reportando en la literatura mundial (10).

Además de lo que aquí demostramos las implicaciones a futuro de evidenciar Ureaplasma como agente infeccioso del tracto genital

tal femenino y masculino son necesarios estudios en la pareja -
estéril, ya que esta reportado por Pedersen hasta 40 % de posi -
bilidad de aborto recurrente en presencia de cultivos positivos.
Al igual la infección por Ureaplasma a nivel uterino ha sido de -
mostrada por Taylor en su excelente publicación sobre el tema y -
la demostración del valor serológico como indicador pronóstico.

RESUMEN

Como es sabido Ureaplasma U. produce patología principalmente a nivel genitourinario y respiratorio, reportes que datan 1983 muestran la asociación de Ureaplasma U. en pacientes con ruptura prematura de membranas y parto prematuro. El problema que plantea el diagnóstico de infección por Ureaplasma U. es difícil por falta de metodología adecuada para su aislamiento. Sin embargo la frecuencia con que se ha reportado asociado a parto prematuro, aborto, ruptura prematura de membranas, productos de bajo peso al nacer, hacen necesarias base que justifiquen su presencia en el binomio materno infantil.

Para delinear estos factores nosotros analizamos de diciembre de 1987 a Julio 1988 de nuestra población que ingresa a tococirugía ochenta y cuatro binomios tomados al azar, de los cuales treinta y tres formaron el grupo de estudio o grupo "A" para un 39.28% los 51 (60.72 %). constituyeron el grupo control.

Con gestación comprendida 21 a 36 semanas por Usher sin antecedentes de ingesta de eritromicina o tetraciclinas, se excluyeron productos de término, óbitos o aquellos con patología infecciosa o antecedentes de ingesta de eritromicina o tetraciclinas.

Se tomó de la madre sangre periférica, orina y exudado faríngeo; las muestras se sembraron en BHI si resultó positivo se realizó la prueba de hemadsorción para su confirmación. Se determinó del suero materno y fetal anticuerpos por fijación de complemento.

El análisis se llevo a cabo por χ^2 se estimó desviación estándar y media de la muestra; edad gestacional con media treinta y -

cuatro semanas, peso de productos con media de 1930 gramos.

Ruptura prematura de membranas con un media de 7.06 horas - con desviación standar de quince horas.

En el grupo de estudio en más del 60 % de los casos hubo - positividad a *Candida* sp, *Staphylococcus Aureus* *Streptococcus Epi-* *dermidis* con menor frecuencia *Klebsiella Pneumonie* y *Klebsiella-* *oxytoca*.

Se presentaron tres casos de sepsis que ameritaron manejo - antimicrobiano.

En tres casos se asocio *Ureaplasma U.* a *Klebsiella oxytoca*, - en los cuales se presentó coriocamniotitis con periodo de latencia de ruptura prematura de membranas menor de seis horas.

La positividad de cultivos de *Ureaplasma* sólo se identificó en orina exudado faríngeo y cervicovaginal, no así en aspirado - gástrico cordón umbilical o placenta con X^2 con P 0,05 signifi - cativa para el grupo de estudio, no así para el grupo control -- con una P 0.1

El análisis del quema no demostró datos de infección por - *Ureaplasma*; tuvimos una morbilidad del 9 % por sepsis y una mor - talidad de 6 %, siendo más afectados los productos del sexo mas - culino. No hubo mortalidad materna en los casos con coriocamnioj - tis, se presentó febrícula posterior a las veinticuatro horas - del nacimiento del producto, lo que amerito manejo antimicrobia - no exclusivamente.

Es importante por lo aquí expuesto determinar a futuro la -

presencia de Ureaplasma como agente causante de infección en el tracto genital femenino y masculino como causante de esterilidad, ya que aquí se pudo demostrar su implicación en la morbilidad de perinatal y su presencia en el tracto genital femenino.

CONCLUSIONES

- De nuestra población escogida al azar 39,28 % correspondió a gestaciones pretérmino, de éstas el 60 % tenían cultivos positivos a Ureaplasma U. en las que los factores infecciosos maternos fueron los condicionantes de la ruptura prematura de membranas; infección urinaria o cervicovaginitis.
- Se demostró que el Ureaplasma U. está implicado en la génesis de morbilidad perinatal en nuestro hospital, cuando se analizó mediante χ^2 la positividad de los cultivos se encontró $P < 0,05$ significativa en nuestro grupo de estudio comparado con el grupo control.
- El análisis de qulema no demostró datos característicos por infección por Ureaplasma, sólo hallazgos compatibles con coriocamioítis, cuando ésta estuvo presente clínicamente.
- Tres casos presentaron sepsia neonatal con cultivos positivos a Ureaplasma U.
- Tuvimos una morbilidad del 9 % por sepsis y una mortalidad de 6 %, siendo más afectados los productos del sexo masculino.
- Fue más frecuente aislado Ureaplasma U. de productos pretérmino, ya sea en presencia de ruptura prematura de membranas o asociado a otros patógenos como Candida sp, Staphylococcus aureus, Streptococcus epidermidis.
- Es importante evidenciar la presencia de Ureaplasma U. a futuro además de lo que aquí expuesto, como agente causante de

Infección del tracto genital femenino y masculino en parejas estériles.

Tabla No. 1 que ilustra edad gestacional en semanas con una \bar{X} 34.

No. Casos	Edad Gestacional	Usher sem.	%
6	30 sem.	menor de 36	18.1
1	31 "	"	3.0
19	32 "	"	57.5
6	34 "	"	18.1
1	36 "	"	3.0
33			100 %

TABLA II

Ilustra peso de los productos en gramos.
Con un \bar{X} de 1930 g., rango de 850 a 2450 g.,
Desviación standar de 210 g.

No. Casos	Peso en Gramos	%
1	menos de 1000 gr.	3.0
3	1000 a 1500	9.0
29	1500 a 2500	87.8
33		100 %

TABLA III

Ilustra horas de ruptura prematura de membranas y morbilidad encontrada un \bar{X} 7.06 horas de ruptura prematura de membranas a todos los productos con mas de seis horas de R.P.M., se administró ampicilina y gentamicina, siendo egresados clinicamente sanos.

No. Casos	Hrs. de R.P.M.	%	Morbilidad
22	2-6	66.0	2 Anemia e Ictericia 1 Infección ocular 1 sepsis
1	6-12	3.0	1 Clinicamente sano
5	12-24	15.1	3 Clinicamente sanos 2 Sepsis
5	24-36	15.1	2 Anemia e Ictericia 3 Clinicamente sanos
		100 %	

TABLA No. IV

Los resultados fueron manejados con χ^2 la P fué menor de - 0.05 para el grupo de estudio.

No. Casos	Cultivos positivos	RPM Hrs.	Morbilidad
33	20	2-6	Infección ocular Ictericia Anemia Sepsis
33	13	2-36	Sepsis (1 caso) Clínicamente sanos

TABLA No. IV

RESULTADOS DE CULTIVOS DE UREAPLASMA UREALYTICUM

Los resultados fueron manejados con χ^2 , el resto de casos fueron negativos, la P fué menor de .05 - para el grupo de estudio.

No. Casos	CULTIVOS DE UREAPLASMA		COMPLEMENTO	MADRE Y RECIEN NACIDO
1	Orina, cervico vaginal	+	Madre 1:16	R.N. 1:8
2	Orina, c-v, faringeo	+	Madre 1:4	R.N. 1:32
3	Orina y faringeo	+	Madre 1:2	R.N. 1:32
4	Orina y faringeo	+	Madre 1:32	R.N. 1:32
5	Orina, c-v, faringeo	+	Madre 1:16	R.N. 1:4
6	Cervico vaginal	+	Madre 1:8	R.N. 1:4
7	Orina, c-v,	+	Madre neg.	R.N. 1:4
8	Cervico vaginal	#	Madre 1:8	R.N. 1:2
9	Orina y c-v	+	Madre 1:32	R.N. 1:16
10	Orina y c-v	+	Madre 1:2	R.N. negativo
11	Orina, c-v, faringeo	+	Madre 1:32	R.N. 1:8
12	Orina y c-v	+	Madre negativo	R.N. negativo
13	Orina, c-v faringeo	+	Madre 1:4	R.N. negativo
14	Orina, c-v faringeo	+	Madre 1:32	R.N. 1:8
15	Orina, c-v	+	Madre 1:4	R.N. 1:8
16	Cervico vaginal	+	Negativo	
17	Orina, c-v, faringeo	+	Negativo	
18	Orina, c-v, faringeo	+	Madre 1:32	R.N. 1:8
19	Orina, c-v, faringeo	+	Madre 1:32	R.N. 1:2
20	Orina, c-v, faringeo	+	Madre 1:32	R.N. negativo
21	Orina, c-v, faringeo	+	Madre 1:2	R.N. 1:4
22	Orina, c-v, faringeo	+	Madre negativo	R.N. 1:2
23	Orina y faringeo	+	Madre negativo	R.N. 1:2
24	Orina, c-v, gástrico	+	Madre 1:32	R.N. 1:2

BIBLIOGRAFIA

- Williams and Wilkins, Bergey's Manual of Systematic Bacteriology, vol. I, 1984 U.S.A.
- Jawest, M. Microbiología Médica, Ed. Interamericana, México-1986.
- Krohn, M.N. et al. Bacterial vaginosis in related to prematurity.
University of Washington, Seattle
Libro de resúmenes de la XXVI Conferencia de la I.C.A.A.
C. No. 1216 New Orleans Louisiana, U.S.A. 1986
- Hilliar, S., L. Krohn M., J. et-al
Intrauterine Infection with *Ureaplasma urealyticum* as a cause of fatal neonatal pneumonia. *Pediatr Infect Dis*; 4 (5): 538-43 1986
- Harrison, H., et-al Cervical Chlamydia Trachomatis and Mycoplasmal Infections In Pregnancy. *JAMA*; 7 (13) 1986
- Zlatnik, F., Chorionic Mycoplasmas and Prematurity.
J. Reprod Med; 31 (12): 1106-1108 1986
- Robinson, T. et-al. The Genital Mycoplasmas
N Engl Med; 302 : 1003. 1980
- Kass EH, et-al : Genital Mycoplasmas as a cause of excess premature delivery. *Trans Assoc Am Physicians* 1981 ; 94: 261-266.

- Harrison, H. et-al Epidemiologic correlations of genital infections and outcomes in pregnancy Chlamydial Infections, - Fernstrom Foundation Series; New York, 1982, vol 2.
- Cassell GH, et-al Isolation of Mycoplasma hominis and U- - reaplasma urealyticum from amniotic fluid at 16-20 weeks of- gestation; potential effect on outcome of pregnancy, Sex - Transm Dis 1983 Oct-Dec; 10 (4 Suppl): 294-302.
- Harrison HR et-al. Cervical Chlamydia Trachomatis and myco- plasmal infections in pregnancy. Epidemiology and outcomes. JAMA; 250 (13): 1721-7 1983.
- Norma Gilberth, Ph. D. Estadística, Editorial Interamericana 1981