

11217 11/21



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
SECRETARIA DE SALUD

Estudio Morfológico en la Citología Cervicovaginal en Pacientes con Amenaza de Parto Pretermino en el Servicio de Embarazo de alto riesgo de la Unidad de Ginecobstetricia del Hospital General de México

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
OFICINA DE REGISTRO

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. RAUL DIAZ FLORES

OTRO
ESTAMPADO
Y FIRMA

DIRECCION DE REGISTRO Y CONTROL DE TESIS MEXICO, D. F.

1997

TESIS CON FALLA DE CRIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**ESTA TESIS FUE REGISTRADA Y APROBADA POR LA UNIDAD DE
EPIDEMIOLOGIA CLÍNICA DISEÑO Y EVALUACIÓN DEL HOSPITAL
GENERAL DE MÉXICO SECRETARÍA DE SALUD CON CLAVE:**

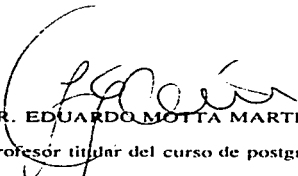
DIC/95/503/03/104



DR. ANTONIO CARRILLO GALINDO

Jefe del servicio de Ginecología y Obstetricia

Hospital General de México

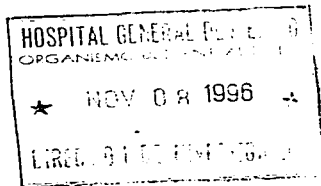


DR. EDUARDO MOTTA MARTINEZ

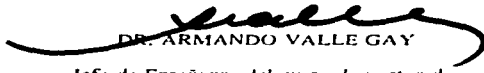
Profesor titular del curso de postgrado

en Ginecología y Obstetricia

Hospital General de México



TUTOR DE TESIS



DR. ARMANDO VALLE GAY

Jefe de Enseñanza del curso de postgrado

Hospital General de México

ASESOR DE TESIS



DRA. LAURA GODÍNEZ ECHEVESTE

Servicio de colposcopia

Hospital General de México

AGRADECIMIENTOS

**A MIS PADRES PRINCIPALMENTE, POR SU APOYO MORAL Y
ECONOMICO CUANDO LO NECESITE,GRACIAS POR SUS CONSEJOS**

A MI HIJA Y A MI ESPOSA: LAS QUIERO MUCHO

**AL DR. ANTONIO CARRILLO GALINDO POR PERMITIRME TERMINAR
EL CURSO DE ESPECIALIZACION EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**AL DR. ARMANDO VALLE GAY TUTOR DE ESTA TESIS, ASI COMO A LA
DRA. LAURA GODINEZ ECHEVEZTE ASESORA DE LA MISMA**

**AL DR. ANTONIO GUERRERO HERNANDEZ POR SUS CONSEJOS
SIEMPRE POSITIVOS EN BENEFICIO DE NUESTRA FORMACION
ACADEMICA**

**A LOS DRS. JOSE PASCUAL SANCHEZ RANGEL,RAFAEL
BUITRON,MARIO JAIMES,EDUARDO MOTTA POR SUS SABIOS CONSEJOS
EN LA PRACTICA QUIRURGICA GINECOLOGICA**

**A TODOS LOS MEDICOS DE LA UNIDAD DE GINECOBSTERICIA DEL
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

**A LA DRA. PATRICIA ALONSO EMINENTE CITOLOGA PARTICIPANTE
DE ESTA TESIS, ASI COMO AL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE
CITOLOGIA DEL HOSP. GRAL. DE MEX. PARTICIPANTE DE LA MISMA**

**A TODOS MIS COMPAÑEROS DE GUARDIA DURANTE MI ESTANCIA EN
ESTE HOSPITAL.**

**AL PERSONAL DE ENFERMERIA DE LA CONSULTA EXTERNA POR
FACILITAR LA CAPTACION DE PACIENTES PARA LA REALIZACION DE
ESTE ESTUDIO**

**AL ING. GERARDO GARRIDO POR SU ASISTENCIA PRACTICA EN
COMPUTACION PARA ELABORAR ESTA TESIS**

EN ESPECIAL A TI QUE LA LEES: GRACIAS

CONTENIDO

I.- RESUMEN	
II.- INTRODUCCION	1
III.- SITUACION ACTUAL	4
IV.- JUSTIFICACION	6
V.- HIPOTESIS	6
VI.- OBJETIVOS	7
VII.- MATERIAL Y METODOS	8
VIII.- RESULTADOS	10
IX.- CONCLUSIONES	13
X.- ANEXOS	14
XI.- BIBLIOGRAFÍA	15

RESUMEN

La vaginosis bacteriana asociada a amenaza de parto pretérmino ha sido objeto de múltiples investigaciones y de una intensa búsqueda de agentes etiológicos de acuerdo a cultivos realizados para cada microorganismo, sin embargo, el presente estudio muestra el resultado de la observación morfológica de la citología cérvicovaginal como un método alternativo en el diagnóstico de la vaginosis bacteriana asociada a amenaza de parto pretérmino.

Debido al importante riesgo que conlleva desencadenar la finalización de un embarazo antes de alcanzar la madurez pulmonar fetal y tomando en consideración a la vaginosis bacteriana como una causa en la génesis de la amenaza de parto pretérmino, se sugiere utilizar la citología cérvicovaginal en la vaginosis bacteriana como un método rápido y eficiente entre las múltiples causas de amenaza de parto pretérmino.

Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, observacional, de casos y controles de pacientes embarazadas que acudieron al hospital general de México en el periodo de junio de 1995 al mes de enero de 1996, obteniendo 30 pacientes por grupo a quienes se les realizó citología cervicovaginal para estudio morfológico de la misma por medio de tres tinciones de PAP, PAS y GRAM.

Se encontró como germen mas frecuente a la *gardnerella vaginalis* en porcentajes similares en los grupos de PAS y GRAM, seguidos de *cándida*, esto para los grupos de casos. Por otro lado en los grupos control predominó la flora bacteriana bacilar en la tñción de GRAM seguidos de flora bacteriana normal vaginal. Y en las otras dos tñciones alteraciones inflamatorias y sin desarrollo bacteriano.

INTRODUCCION

La patología infecciosa vaginal es muy frecuente en mujeres en edad fértil y lo es también en edad reproductiva, en especial la vaginosis bacteriana se le señala como una de las infecciones mas encontradas en la consulta ginecobstétrica, a tal grado que es considerada como una enfermedad de transmisión sexual con complicaciones perinatales importantes (1).

La vaginosis bacteriana es una patología frecuente y se presenta, en aproximadamente 35% de las mujeres atendidas en las clínicas de enfermedades de transmisión sexual (2), y en el 15-20% de las mujeres embarazadas (2,3).

Históricamente la descripción microbiológica de las infecciones vaginales aparecen en el año de 1894 cuando Doderlein (4) describió la presencia de lactobacilos en la flora vaginal normal. En 1914 Cúrtis (5) describe otro tipo de microorganismos en la descarga vaginal tales como bacteroides, mobiluncus y cocos anaerobios. Otros autores como Weaber (6) y Leopold (7) encaminan sus estudios hacia el descubrimiento de grám negativos hasta llegar a lo que se le considera cérvicitis, como lo confirman Gárdner y Dukes (8) en un clásico trabajo sobre vaginitis bacteriana, quienes describen nuevos microorganismos como el haemophilus vaginalis.

En la actualidad es bien conocida la relación que existe entre la vaginosis bacteriana y su asociación con entidades patológicas como la córioamnionitis (9).

ruptura prematura de membranas (10) y lo que en este estudio nos interesa. Específicamente su relación con la AMENAZA DE PARTO PRETERMINO (11,12).

Sabemos en base a la literatura que la vaginosis bacteriana se asocia a amenaza de parto pretérmino y que los gérmenes mas frecuentemente involucrados son el haemophilus vaginalis, corynebacterium, gardnerella vaginalis, tricomonas vaginalis, candida albicans, mobiluncus y otros microorganismos, sin embargo todos los estudios se han realizado en base a cultivos específicos para cada bacteria que se desea estudiar.

Para identificar las infecciones específicas, indudablemente la forma mas optima es el cultivo, sin embargo, al ser este problema infeccioso un problema común, seria difícil poder utilizar estos procedimientos de manera rutinaria, además de que se necesitarían sitios especiales para los laboratorios así como equipo adecuado para que se pudiera atender a la población.

Por otro lado hay procedimientos diagnósticos para el estudio de las infecciones en material de secreción vaginal como lo seria el frósis de PAPANICOLAOU que es prueba accesible, económica y de probabilidad de predecir a la vaginosis bacteriana (13).

Sin duda otro de los métodos serían las tinciones de GRAM el cual tiene la peculiaridad de diferenciar las bacterias por la afinidad tñctorial debida a la combinación de una nucleoprotefna con la protefna basica del citóesqueleto bacteriano con lo que las bacterias se distinguen como gram (+) y gram (-) (14).

La última de las tñcciones que nos interesa estudiar como complemento diagnóstico en la vaginosis bacteriana asociada a parto pretérmino es la tñccion de PAS que al teñir mucopolisacáridos neutros tiene afinidad por la cápsula de bacterias y hongos (14).

Estas coloraciones constituyen una ayuda practica, rápida.y económica y por su gran utilidad diagnóstica deben ser tomadas en cuenta en la evaluación de este tipo de patologia asociada a parto pretérmino.

SITUACION ACTUAL

Es necesario realizar citologías cérvicovaginales a todas las pacientes embarazadas con amenaza de parto pretérmino, tomando en cuenta que la vaginosis bacteriana es muy frecuente en nuestro país, dadas las condiciones socioeconómicas y de higiene de nuestra población femenina incluyendo al grupo de mujeres que se encuentran en estado de gestación.

Dadas las complicaciones materno fetales que implica la terminación del embarazo antes de que el producto alcance la madurez pulmonar suficiente que le permita en condiciones autónomas adaptarse al medio ambiente extrauterino, se ha tratado de diagnosticar la etiología que existe entre la asociación de vaginosis bacteriana y la amenaza de parto pretérmino.

Aunque son bien conocidos los microorganismos que se asocian en la relación vaginosis bacteriana y amenaza de parto pretérmino en base a revisión de la literatura, también sabemos que la mayoría de los estudios diagnósticos se realizaron mediante cultivos para los gérmenes específicos.

Es bien sabido que las mujeres con vaginosis bacteriana cursan con alteraciones vaginales manifestadas por escurrimiento genital anormal pudiendo ser de coloración característica al microorganismo que lo ocasiona, también sabemos que este escurrimiento depende a su vez de cambios hormonales ocasionados por el mismo embarazo. Por otro lado sabemos que la falta de conocimientos sobre las patologías del tracto genital inferior por parte de las mujeres embarazadas en edades gestacionales avanzadas conlleva a que puedan verse involucradas en la entidad nosológica denominada amenaza de parto pretérmino, es de especial interés tratar de realizar un diagnóstico lo mas rápido posible y dar un tratamiento oportuno.

Siendo un motivo de utilidad diagnóstica la citología cérvicovaginal como lo mencionan varios autores, buscamos con este método una prueba de gran utilidad en la amenaza de parto pretérmino y establecer la prevención de este desorden.

JUSTIFICACION

En nuestro país la infección vaginal asociada con el embarazo es muy frecuente, por tal motivo al conocer la morfología de las principales bacterias, hongos o protozoarios que colonizan la vaginal mediante la citología cérvicovaginal en las pacientes con amenaza de parto pretérmino, será posible implementar medidas terapéuticas más específicas.

Con esto esperamos detectar a los agentes causales mediante la identificación morfológica en la citología cérvicovaginal en pacientes con amenaza de parto pretérmino.

HIPOTESIS

Si existe vaginosis bacteriana en pacientes embarazadas en edades gestacionales avanzadas entre 20.1 y 36.6 semanas, entonces tienen riesgo de desarrollar amenaza de parto pretérmino.

OBJETIVOS

- A.- Diagnosticar de forma rápida y oportuna los agentes etiológicos más comunes en la infección vaginal por medio de la citología cérvicovaginal.**
- B.- Disminuir el costo para el diagnóstico de infecciones vaginales por el estudio citológico.**
- C.- Trabajar con personal altamente capacitado en la lectura de la citología cérvicovaginal y realizar un estudio interdisciplinario.**
- D.- Implementar tratamientos eficaces y oportunos en las infecciones vaginales una vez observados los agentes causales por medio su observación morfológica en la citología cérvicovaginal en pacientes con amenaza de parto pretérmino.**

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo, observacional. De casos y controles que acudieron a la consulta externa, admisión hospitalaria y sala de embarazo de alto riesgo unidad de ginecobstetricia del hospital general de México, en un periodo comprendido de junio de 1995 a enero de 1996. Se estudiaron a 60 pacientes embarazadas con edades gestacionales comprendidas entre 20.1 y 36.6 semanas de gestación, se dividieron en dos grupos 30 pacientes casos y 30 pacientes controles. El material de estudio se obtuvo de la misma manera en los dos grupos mediante la siguiente técnica:

Se colocó a la paciente en posición de litotomía, se visualizó el introito vaginal, previa colocación de guantes estériles desechables se colocó un espejo vaginal estéril de manera usual, se localizó el cérvix y se introdujo un cepillo estéril para toma de muestra cervical tipo citobrush, se colocó de forma anatómica al orificio cervical externo y se giró a 360 grados, la muestra tomada se colocó en tres laminillas portaobjetos y se fijó con espray especial para citologías. La primera laminilla para tinción de Papanicolaou, la segunda para tinción de Gram, y la tercera para tinción de Pas, se enviaron al departamento de citología del hospital general de México para su estudio.

Ambos grupos se prepararon de forma similar para la toma de muestra y se excluyeron del estudio a las pacientes que presentaron sangrado transvaginal activo al momento de la toma de muestra.

Se explico con precision de manera verval y por escrito por parte del personal médico responsable de la investigación sobre el procedimiento, así mismo , se les explico a cada una de las pacientes las características del estudio y se extendió una carta de consentimiento informado, que fue firmada por cada una de las participantes en el estudio. ANEXO 1. Los datos obtenidos de las pacientes se recolectaron de manera organizada como se observa en el ANEXO 2.

Una vez procesadas las muestras para cada tñcion se observaron al microscópio.

RESULTADOS

Se obtuvieron 60 muestras previstas con la forma anteriormente expuesta, no se elimino ninguna muestra pues todas reunían las condiciones necesarias.

A continuación se realiza un análisis de los resultados obtenidos para cada tñción en casos y controles. En el caso de la tñción de papanicolaou se mencionarán los resultados en base a la clasificación internacional para papanicolaou.

El tipo de microorganismo que se encontró mas frecuentemente con la tñción de PAPANICOLAOU en el grupo I de casos fue de 10 pacientes para cándida (B4) lo que correspondió a 33.3%, el microorganismo que siguió en frecuencia fue gardnerella (B8) con 5 pacientes y correspondió a 16.7%. En este grupo se encontraron además la asociación de tricomonas y gardnerella (B2,B8) en 3 pacientes 10.0%, asociación alteraciones inflamatorias y gardnerella (B1,B8) en 2 pacientes 6.7%, sin alteraciones (A1) 2 pacientes 6.7%, alteraciones inflamatorias (B1) en 2 pacientes 6.7%, tricomonas (B2) en 2 pacientes 6.7%, virus del papiloma humano (Z1) en 2 pacientes con 6.7%, y asociación cándida con gardnerella (B4,B8) con 2 pacientes con 6.7%.

En el grupo II de controles la tñción de PAPANICOLAOU por otra parte se registro la presencia de alteraciones inflamatorias (B1) en 18 pacientes lo que

correspondió a 60.0%, y en segundo lugar sin alteraciones patológicas (A1) con 12 pacientes que corresponde a 40.0%.

Por otro lado a continuación se presentan los resultados obtenidos con la tinción de PAS en el grupo de casos y se observa que gardnerella (B8) predomina en 12 casos correspondiendo 40.0%, cándida (B4) en 7 casos con 23.3%, en 6 casos no hubo crecimiento bacteriano 20.0%, en 2 casos existió asociación bacteriana de cándida y gardnerella (B4,B8) con 6.7%, otra asociación fue flora bacteriana bacilar y cándida (FBB+ ,B4) con 2 pacientes 6.7%, y asociación flora bacteriana cocoide y trífomona (FBC+ ,B2) con 1 paciente 3.3%.

En el grupo II de controles la tinción de PAS se encontró que la mayoría de pacientes en numero de 24 no presentaron crecimiento bacteriano con 80.0%, 3 pacientes presentaron gardnerella (B8) con 10.0%, 2 pacientes presentaron crecimiento de flora bacteriana bacilar con 6.7%, y se presento rotura accidental de una laminilla con 3.3%.

En la tercera tinción utilizada en este grupo de estudio que fue la de GRAM, para el grupo de casos encontramos que el microorganismo que ocupo el primer lugar fue gardnerella (B8) con 9 pacientes correspondiendo a 30.0%, la asociación flora bacteriana bacilar y cándida (FBB+ ,B4) con 7 pacientes correspondió a 23.3%, 7 pacientes presentaron flora bacteriana bacilar como unico hallazgo correspondiendo

a 23.3%, 3 casos de flora bacteriana cocoide con 10.0%, 2 casos con asociación de cándida y gardnerella (B4,B8) con 6.7%, en 1 caso asociación tricomona y garnerella (B2,B8) con 3.3%, y 1 caso en el que no hubo crecimiento bacteriano con 3.3%.

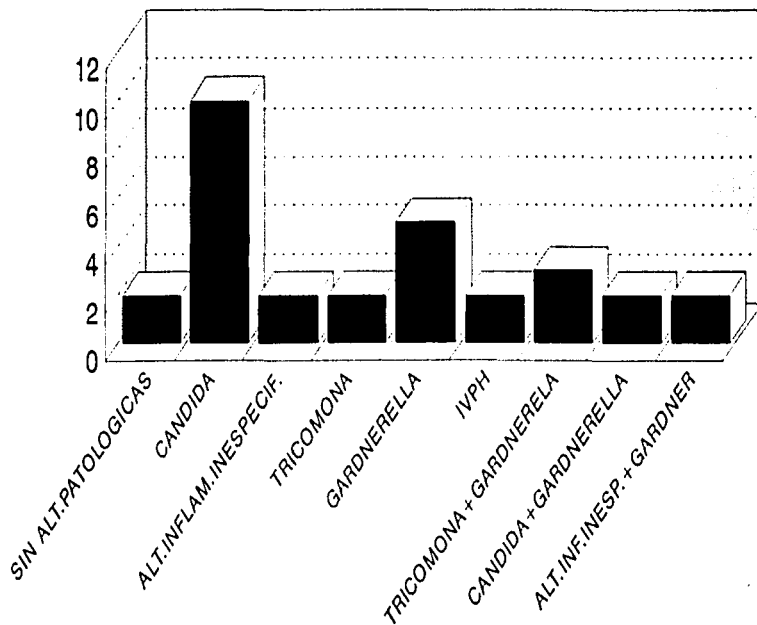
En el grupo II de controles la tñcion de GRAM se encontró predominantemente flora bacteriana bacilar (FBB+) en 23 pacientes que correspondió a 76.7%, gardnerella (B8) con 3 pacientes 10.0%, 1 paciente con asociación flora bacteriana bacilar y gardnerella (FBB+,B8) con 3.3%, 1 paciente con flora bacteriana cocoide (FBC+) con 3.3%, rotura accidental de 1 laminilla con 3.3%.

CONCLUSIONES

- A.- La flora bacteriana predominante en la vaginosis bacteriana asociada a amenaza de parto pretérmino es *Gardnerella vaginalis*.
- B.- El método de estudio morfológico de la citología cérvicovaginal en la amenaza de parto pretermino mediante la utilización de tres técnicas como son las de PAP, PAS, y GRAM son de gran ayuda diagnóstica para dar tratamiento oportuno a las pacientes que cursen con esta patología.
- C.- Se confirma la utilidad de la citología cérvicovaginal comparado con los cultivos para los gérmenes específicos, en el diagnóstico de vaginosis bacteriana asociada a amenaza de parto pretérmino.

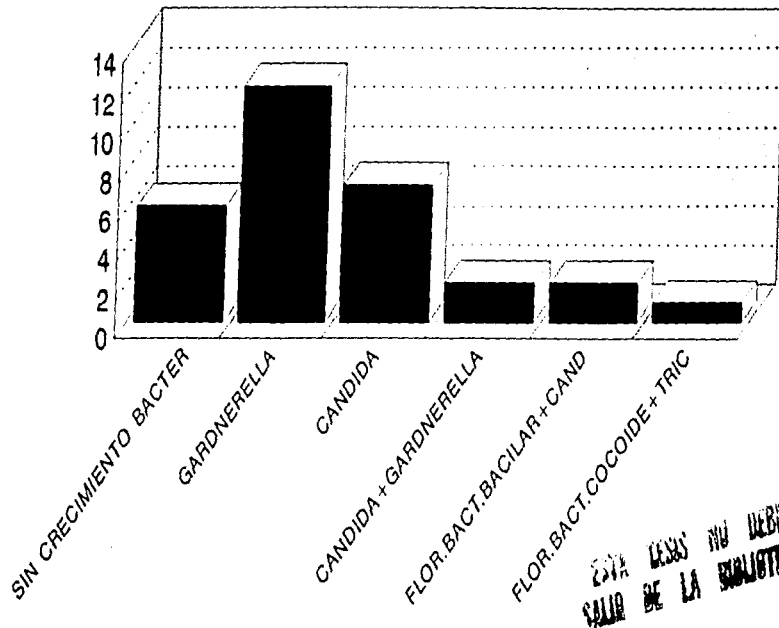
ANEXOS

GRUPO DE CASOS TINCION DE PAPANICOLAOU EN VAGINOSIS BACTERIANA ASOCIADA A PARTO PRETERMINO



GRAFICA 1

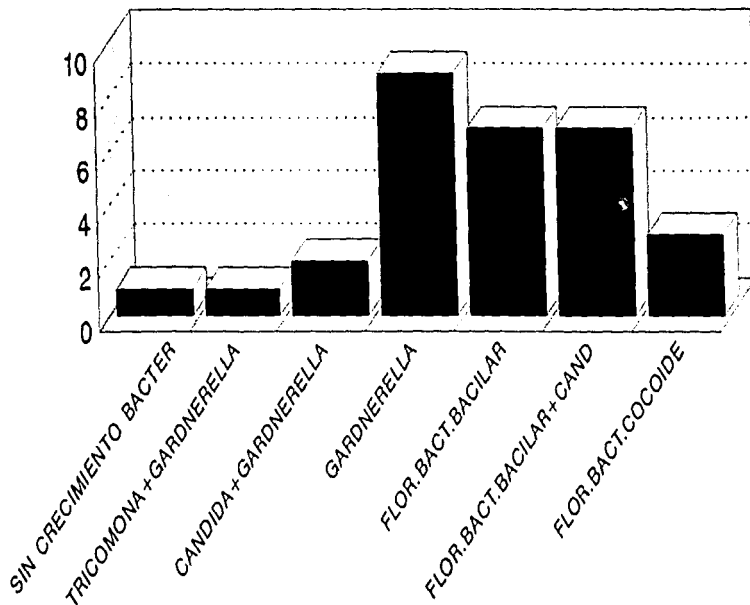
GRUPO DE CASOS TINCION DE PAS EN VAGINOSIS BACTERIANA ASOCIADA A PARTO PRETERMINO



GRAFICA 2

ESTA LECCIÓN NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

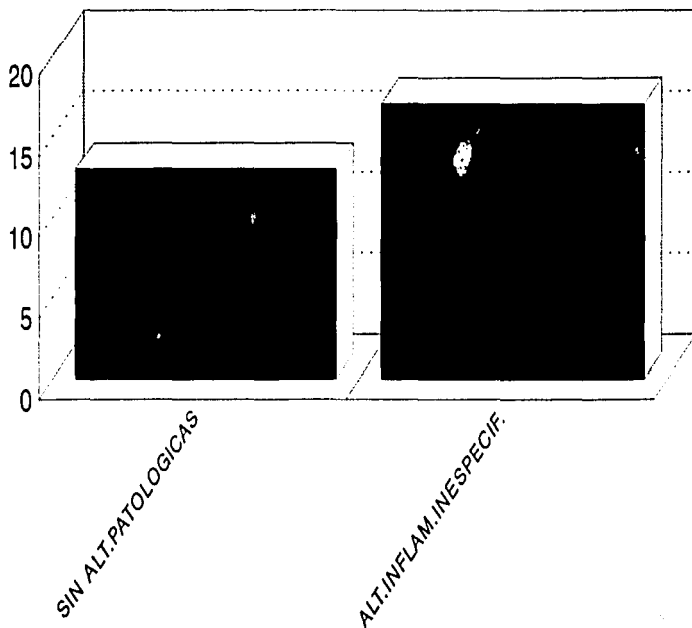
GRUPO DE CASOS TINCION DE GRAM EN VAGINOSIS BACTERIANA ASOCIADA A PARTO PRETERMINO



GRAFICA 3

GRUPO CONTROL

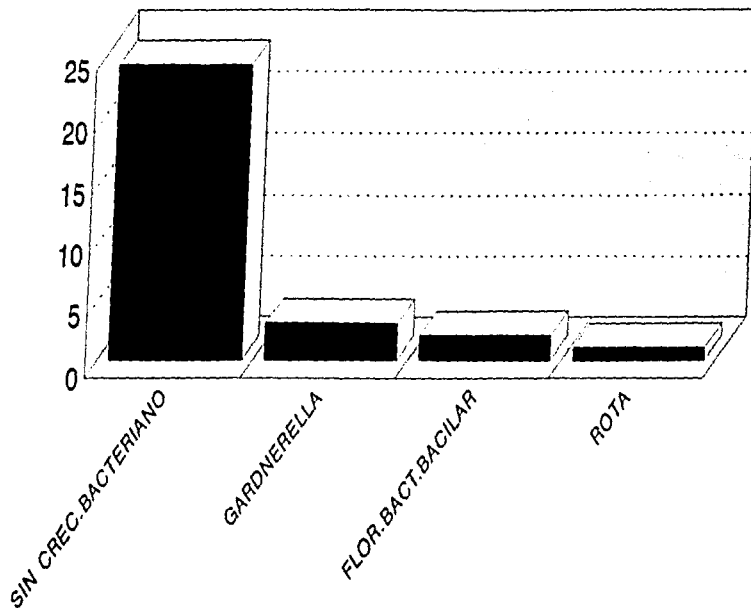
TINCION DE PAPANICOLAOU EN VAGINOSIS BACTERIANA ASOCIADA A PARTO PRETERMINO



GRAFICA 4

GRUPO CONTROL

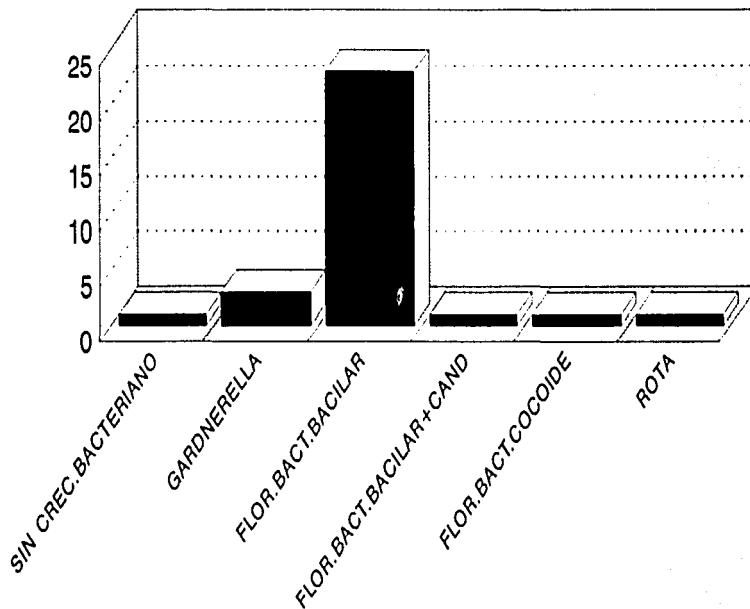
TINCION DE PAS EN VAGINOSIS BACTERIANA ASOCIADA A PARTO PRETERMINO



GRAFICA 5

GRUPO CONTROL

TINCION DE GRAM EN VAGINOSIS BACTERIANA ASOCIADA A PARTO PRETERMINO



GRAFICA 6

ANEXO I

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO S.S.A.

DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN

CARTA DE CONSENTIMIENTO

Yo _____, estando en pleno uso de mis facultades mentales, acepto que se me realice citología cérvicovaginal, de la siguiente manera: colocando un espejo vaginal, localizando el cérvix y tomando muestras de las secreciones cérvicovaginales para colocarlas en tres portañobijos y estudiarlos al microscopio, todo esto con el fin de elaborar un protocolo de investigación denominado "ESTUDIO MORFOLÓGICO EN LA CITOLOGÍA CERVICOVAGINAL EN PACIENTES CON AMENAZA DE PARTO PRETERMINO EN EL SERVICIO DE EMBARAZO DE ALTO RIESGO DE LA UNIDAD DE GINECOBSTERICIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO", sin costo para mi persona y que no ponen en riesgo mi embarazo, en el entendimiento de que puedo retirarme del estudio en el momento que yo decida, sin repercutir en la atención médica brindada por esta institución hospitalaria hacia mi persona. Por lo tanto autorizó a los médicos participantes del estudio me realicen las medidas, maniobras, y se me apliquen los tratamientos necesarios.

FIRMA DEL PACIENTE

FIRMA DEL INVESTIGADOR

TESTIGO

TESTIGO

ANEXO 2

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
U.503 GINECOBSTERICIA

CUESTIONARIO EPIDEMIOLOGICO

NOMBRE:

DIA: MES: AÑO: EXPEDIENTE:

SERVICIO:

EDAD:

SEXO:

DOMICILIO:

TELÉFONO:

ESCURRIMIENTO GENITAL ANORMAL: SI: NO: COLOR:

FETIDO: SI: NO:

PRURITO GENITAL: SI: NO:

SEMANAS DE GESTACIÓN:

DILATACION CERVICAL: SI: NO: CM:

BORRAMIENTO CERVICAL: SI: NO: %:

CONTRACCIONES UTERINAS EN 10 MIN: INTENSIDAD:(+) (++)

(+++)

COITO DURANTE EL EMBARAZO: SI: NO: FECHA DEL ULTIMO:

ENFERMEDAD ASOCIADA AL EMBARAZO: SI: NO: TIPO:

MENARCA: GESTAS: PARAS: ABORTOS: CESAREAS:

INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA:

COMPAÑEROS SEXUALES:

OBSERVACIONES:

EXAMENES DE LABORATORIO PREVIOS

COLPOSCOPIA: SI: NO: FECHA:

CITOLOGIA Vaginal: SI: NO: FECHA:

OTROS EXAMENES: SI: NO: ESPECIFICAR:

DIAGNÓSTICO:

TRATAMIENTOS UTILIZADOS:

NOMBRE Y FIRMA
INVESTIGADOR

NOMBRE Y FIRMA
PACIENTE

BIBLIOGRAFIA

- 1.- THOMASON J.L. Simplified gram stain interpretive method for diagnosis of bacterial vaginosis. July 1992;167:16-9.
- 2.- HILL L.H. et.al. Non specific vaginitis and other genital infections in tree clinics populations. Sex Transm Dis 1983;10:114-8.
- 3.- MARTIUS J. et. al. Relationships of vaginal lactobacillus species, cervical chlamydia trachomatis, and bacterial vaginosis to preterm birth. Obstet Gynecol 1988;71:89-95.
- 4.- DODERLEIN A. Die scheidensekretuntersuchungen. Zentralb Gynecol 1894;18:10-4.
- 5.- CURTIS A.H. Motile curved anaerobic bacillus in uterine discharge. J Infect Dis 1983;12:165-9.
- 6.- WEAVER J.D. et.al. The bacterial flora found in nonspecific vaginitis vagina discharge. Am J Obstet Gynecol 1950;60:880-4.
- 7.- LEOPOLD S. Heretofore undescribed organism isolated from the genitourinary system. US Armed Forces Med J 1953;4:263-6.
- 8.- GARDNER H.L., DUKES C.D. Haemophilus vaginalis vaginitis: newly defined specific infection previously classified "nonpecific vaginitis". Am J Obstet Gynecol 1955;69:962-76.
- 9.- IBBS R.S. Chorioamnionitis and bacterial vaginosis. Am J Obstet Gynecol 1993;169;No 2; part 2:460-2.

- 10.- **McGREGOR J.A.** Premature rupture of membranes and bacterial vaginosis. *Am J Obstet Gynecol* 1993;169;No 2; part 2:463-9.
- 11.- **KURKY M.** Bacterial vaginosis in early pregnancy and pregnancy outcome. *Obstet Gynecol* 1992;85:173.
- 12.- **ARIAS F.** Practical guide to high-risk pregnancy ad delivery. *Sécond édition.* Mostby-Doyma 1993:78.
- 13.- **NARCIO M.L.et. al.** Utilidad del frois de papanicólaou en el diagnóstico de vaginosis bacteriana. *Ginecología y Obstetricia de México* 1994;62:52.
- 14.- **CHOCA A.E.,ALONSO R.P.,LORA L.R.** Tínciones de PAS y GRAM en especimenes de citología ginecología infecciosa. Presentado en el congreso de la academia de la investigación científica "Verano de la Investigación". Mazatlán Sin. Méx. 30 agosto 1995.
- 15.- **VILLEGAS C.H. et. al.** Infecciones por gardnerella vaginalis en parejas heterosexuales, estudio ultraestructural en celulas de descamación del epitelio estratificado. *Ginecología y Obstetricia de México* 1995;63:139-46.
16. **ALONSO R.P. et.al.** Compendio de citología ginecologica. *Sociedad Médica del Hospital General de México.*1981:27-38.