

11217

9
25
4



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

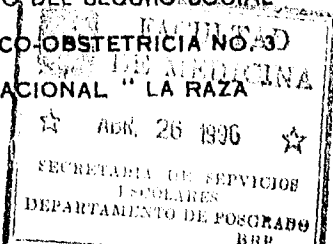
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO.3

CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"



ISOINMUNIZACION MATERNO-FETAL, ESTADO

ACTUAL EN EL HOSPITAL DE GINECO

OBSTETRICIA No.3, CENTRO MEDICO NACIONAL

LA RAZA.

T E S I S

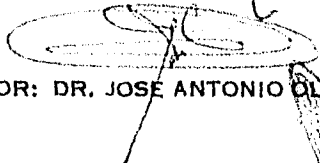
PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN:

GINECO OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

DRA. NATIVIDAD ARZATE ORDAZ



ASESOR: DR. JOSE ANTONIO OLGUIN BARRERA.



IMSS

MEXICO, D.F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

1993-1996
CENTRO MEDICO LA RAZA
Hospital de Ginecología y Obstetricia
Instituto Mexicano del Seguro Social

TESIS CON 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 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.

02

A MI ESPOSO...

Que pese a duras jornadas de trabajo, siempre superamos los momentos de reveses con actitud positiva, y agradezco su apoyo moral para el logro de mis anhelos profesionales.

A MI HIJA...

Mi agradecimiento inmenso por el largo tiempo que estuvimos distantes para alcanzar ésta meta.

A MI MADRE...

Porque gracias a su apoyo y consejo he llegado a realizar una de mis metas, la cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir para continuar con mi superación

A MI ESPOSO...

Que pese a duras jornadas de trabajo, siempre superamos los momentos de reveses con actitud positiva, y agradezco su apoyo moral para el logro de mis anhelos profesionales.

A MI HIJA...

Mi agradecimiento inmenso por el largo tiempo que estuvimos distantes para alcanzar ésta meta.

A MI MADRE...

Porque gracias a su apoyo y consejo he llegado a realizar una de mis metas, la cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir para continuar con mi superación

A MIS HERMANOS...

Mi agradecimiento inmenso por el cariño que me brindan, su apoyo a mis inquietudes y hacia el estudio, esperando no defraudarlos.

AL DR. OLGUIN...

Por permitirme trabajar juntos, dedicándome su tiempo. Por todo el apoyo brindado para la realización de éste proyecto, y lo más importante, la enseñanza que me dejó.

GRACIAS...

Con profundo agradecimiento a mis maestros, por haberme transmitido los conocimientos y el cariño por ésta rama de la Medicina.

INDICE

TITULO.....	1
OBJETIVO.....	2
ANTECEDENTES CIENTIFICOS.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
TIPO DE ESTUDIO.....	10
MATERIAL Y METODOS.....	11
CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.....	12
RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.....	13
RESULTADOS.....	14
DISCUSION.....	17
CONCLUSIONES.....	19
GRAFICAS.....	20
BIBLIOGRAFIA.....	28

TITULO

**ISOINMUNIZACION MATERNO FETAL, ESTADO ACTUAL EN EL
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 3,
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.**

OBJETIVO

DETERMINAR LA INCIDENCIA DE PACIENTES CON ISOINMUNIZACION A GRUPO Y Rh NEGATIVO EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 3 CENTRO MEDICO LA RAZA.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La isoimmunización materno fetal es una patología grave del embarazo: la cual ha sido estudiada y casi resuelta en los últimos 40 años. (1)

Constituye además un tipo de patología que ha pasado de ser habitual en otros tiempos, a ser excepcional, aunque su gravedad, cuando se presenta no ha disminuido. (2)

En 1940, Landsteiner y Weiner determinaron que los hemáticos de individuos eran aglutinados por el suero de otros. (1,3)

También descubrieron los antígenos A y B, y sus correspondientes anticuerpos, desde entonces se ha avanzado mucho en el conocimiento del sistema ABO. (1-3)

El sistema Rh no solo es un antígeno, sino que consiste de los antígenos C,D,E,c,d,e, teniendo el mayor antigénico en D, siendo el que se determina en los estudios habituales. El antígeno d no tiene poder antigénico, por lo que corresponde a Rh negativo y puede o no estar presente en un sujeto Rh positivo. (1,3)

Según la teoría genética de Fisher-Race, el sistema Rh está formado por 6 genes Rh, 3 en cada cromosoma. De los cuales 3 son dominantes: C,D,E, y 3 son recesivos: c,d,e; el más importante es D.(4)

Los antígenos a Rh CcEe, son considerablemente negativos antigénicos que D. De éste grupo, el antígeno responsable para la enfermedad hemolítica del recién nacido es el antígeno D. Sin embargo, el antígeno C puede resultar en eritroblastosis fetal más severa que c,E y e. Aproximadamente el 45% de individuos Rh positivo son homogéneos para D, el otro 55% son heterocigotos. (3,4)

Esta es la importancia especial para el esposo Rh positivo a una mujer Rh negativo, el riesgo de recurrencia de un feto Rh positivo puede ser el 100% con padre homocigoto, y de aproximadamente 50% con padre heterocigoto.

En general, el riesgo de sensibilización a Rh para todas las mujeres Rh negativo es 8% después del primer embarazo Rh positivo, para el segundo embarazo es del 16% y para el tercer embarazo es del 29%. (3)

Existen causas posibles de sensibilización a mujeres Rh negativo al antígeno D:

- 1) Mujeres que no reciben la administración de anti D después de un parto Rh positivo o feto sin tipificación, o bien si la administración de anti D es inadecuada o retardada.
- 2) Inmunización tardía en el primer embarazo.
- 3) Sensibilización tardía en el segundo o embarazos subsecuentes o falla en la profilaxis.
- 4) Madre Rh negativo tratada como Rh positivo. (5)

Las estrategias de manejo simple para la aloimmunización a RhD incluye amniocentesis seriada para evaluar la extensión de hemólisis fetal por densitometría óptica o pruebas sanguíneas fetales, o directamente determinar el tipo serológico de sangre fetal o ambos. La primer alternativa corre el riesgo asociado con procedimientos múltiples y es limitado por la prueba natural indirecta. La segunda alternativa permite tipificar la sangre fetal, pero también incluye en 1-3% de pérdidas fetales por los procedimientos relatados. Recientemente se ha relatado el uso de reacción en cadena de polimerasa (RCP) al determinar el tipo de RhD fetal en líquido amniótico con el uso de dos oligonucleótidos. (6.7)

La isoimmunización materno fetal se suele detectar mediante una valoración selectiva prenatal de rutina. Los anticuerpos se valoran con solución salina, albúmina y con prueba de Coombs. Los anticuerpos capaces de aglutinar hemáties suspendidos en solución salina a una temperatura de 4 a 20°C son anticuerpos completos IgM. (4)

Para reducir el riesgo de aloimmunización a Rh en un embarazo subsecuente a la mujer Rh negativo se le aplicarán anticuerpos anti Rho D después del parto, del nacimiento de un bebé rho positivo, o cualquier procedimiento obstétrico que cause hemorragia materno fetal. (8)

Existen dos tipos de manejos en la eritroblastosis fetal:

- 1) Pacientes Rh negativo no inmunizadas.
- 2) Pacientes Rh negativo inmunizadas.

La administración de inmunoglobulina antiD postparto no garantiza la prevención de la isoimmunización al 100% de los casos.

Tres puntos de debate en el protocolo previo para el tratamiento de mujeres embarazadas no inmunizadas a Rh negativo:

- a) Saber la determinación del genotipo Rh del esposo.
- b) La frecuencia de pruebas de anticuerpos. Dada que la isoimmunización a Rh es tan rara durante el período prenatal (valoración cada 4 semanas) hasta que se administre inmunoglobulina Rh profiláctica a las 28 semanas.

c) Hace referencia a la administración anteparto de IgD. Se ha demostrado que la administración anti D a las pacientes Rh negativo a las 28 semanas reduce la incidencia de isoimmunización en el tercer trimestre.

Un título de antiD a término superior a 1:4 tiene muchas probabilidades de isoimmunización; más que la administración de inmunoglobulina antiD. (1,2,4)

TRATAMIENTO DE PACIENTES Rh NEGATIVO INMUNIZADAS:

El título de anticuerpos séricos maternos se deben de realizar cada 4 semanas. El nivel crítico en pacientes sensibilizadas por primera vez es de 1:16, éstas pacientes cuentan con historia de niños con eritroblastosis fetal, cuyos títulos se elevan por encima del nivel crítico, antes de las 36 semanas deben de ser controladas con amniocentesis y cordocentesis.

Es importante el ultrasonido para detectar hidropesía fetal, la cual se desarrolla cuando un hematocrito fetal es inferior al 20%.

La determinación de bilirrubina en líquido amniótico y cordocentesis pueden detectar fetos con hemólisis moderada. La amniocentesis a partir de las 16 semanas y de acuerdo a la gráfica de Liley utilizado para la gravedad de sensibilización comienza hasta las 27 semanas. (4,8,9)

El sistema de Liley para diagnosticar la severidad de la enfermedad fetal basada en la desviación con densidad óptica en la longitud de onda de 450 nm de líquido amniótico (AOD 450) ha resultado el mejor conocido, se divide en 4 zonas:

ZONA I: Fetos no afectados.

ZONA II: Fetos leve y moderadamente afectados. Su seguimiento determinado a través del líquido amniótico AOD 450 seriado de 2 a 4 semanas dependiendo de su situación clínica.

ZONA III: Afectados. Su seguimiento es con AOD 450 seriadas de 1 a 2 semanas para determinar la tendencia. Otros se benefician a través de cordocentesis.

ZONA IV: Riesgo de muerte intrauterina. Se está indicada la transfusión intrauterina o el parto dependiendo de los factores clínicos. Estos fetos en ésta zona deberán ser inducidos al parto pretérmino con una facilidad capaz de manejar las características complejas de prematuridad, enfermedad hemolítica y cuidados respiratorios. (9)

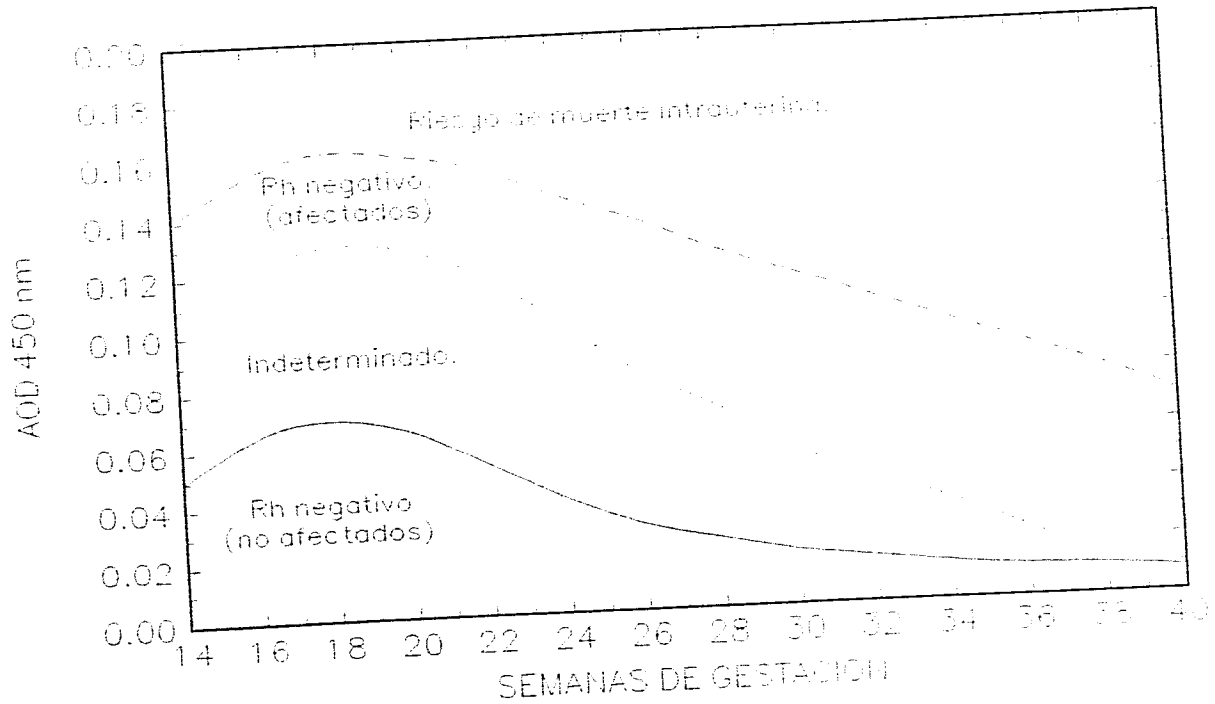
Desde 1963, la transfusión intrauterina ha permitido salvar a cientos de niños afectados por la eritroblastosis fetal.

Hay dos tipos de transfusión intrauterina: intraperitoneal e intravascular, siendo ésta última la realizada en éste Hospital, y consiste en que la sangre es inyectada directamente a la circulación umbilical.

La tasa de supervivencia en fetos transfundidos intravascularmente es de 82.8%; 80.1% para fetos hidrópicos y 89.5% para pacientes no hidrópicos. (10)

GRAFICA DE LILEY

Manejo de las zonas AOD 450 de líquido amniótico



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Investigar cuál es el estado actual del problema de isoimmunización materno fetal en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 Centro Médico Nacional La Raza.

TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio es retrospectivo.

MATERIAL Y METODOS

UNIVERSO DE TRABAJO: Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional La Raza, mujeres embarazadas Rh negativo, tratadas del 1° de marzo a octubre de 1995, de las cuales se encontraron 57 pacientes con Rh(-).

CRITERIOS DE INCLUSION

Mujeres embarazadas Rh negativo.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Mujeres embarazadas no Rh negativo.

METODOLOGIA

Revisión de expedientes clínicos.

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.

Pacientes.

Personal de archivo clínico.

Personal de S.I.M.O.

Personal de Medicina Preventiva.

Colaborador.

Expedientes clínicos.

Máquina de escribir.

Papel

RESULTADOS

En el periodo del 1º de marzo al 31 de octubre de 1995, en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional La Raza, fueron atendidas 5245 embarazadas, de las cuales 57 de ellas (1.1%) contaban con antecedente de Rh negativo, dando así una tasa de 11x1000 embarazos.

Del total de las pacientes, solo 3 de ellas (5.2%) tuvo embarazo gemelar. 47 pacientes (82.5%) fueron Rh negativo no sensibilizadas. 10 pacientes (17.5%) fueron sensibilizadas.

(Gráfica

No. 1)

La edad materna promedio de las pacientes fué de 28.7 años, con rangos de 20 a 39 años de edad.

La multiparidad tuvo un rango de 1 a 8 gestas.

Veinticinco de los embarazos (43.8%) fueron partos; de los cuales 24 fueron eutócicos y uno distócico, éste último por producto expulsivo prolongado con sufrimiento fetal agudo, por lo que se utilizó forceps. (Gráfica 2)

De éstos partos, 21 de ellos (84%) fueron embarazos de término y 4 (16%) fueron embarazos con productos pretérmino, con peso promedio de 2218 gr con rangos de 2125 y 2400 gr, siendo las causas de éstos partos: 2 por ruptura prematura de membranas y preeclampsia y 2 por trabajo de parto activo. (Gráfica 3 y 4)

En 32 pacientes (56.2%) culminó su embarazo en operación cesárea. (Gráfica 2). Las indicaciones para éstas fueron en 18 pacientes (56.4%) por baja reserva fetal, 12 pacientes (21.8%) por preeclampsia y 12 pacientes (21.8%) por ruptura prematura de membranas. (Gráfica 5).

De las 32 cesáreas, en 25 (78.1%) fueron embarazos de término, 7 pacientes (21.9%) fueron embarazos con productos pretérmino, con un peso promedio de 1600 a 2400 gr. (Gráfica 6)

Las causas de éstas últimas fueron las siguientes: 2 por preeclampsia severa, 2 por baja reserva fetal, uno de éstos, por densidad óptica AOD 450 se incluyó en la zona III de Liley; 1 por cesárea previa más período intergenésico corto, 1 hidrops fetal y 1 por inserción baja de placenta sangrante. (Gráfica 7)

Una vez resuelto el embarazo, el 50.9% tuvo control temporal de la fertilidad con dispositivo intrauterino, el 36.9% aceptaron oclusión tubaria bilateral. (Gráfica 8)

El peso promedio de los productos fué de 2804 gr.

Solamente el 70.2% se les solicitó Coombs indirecto, reportándonos negativo el 61.4%, y positivo el 8.6% (Gráfica 9)

Después del nacimiento, a 34 recién nacidos se realizó Coombs directo y en 29 de ellos (85.3%) reportaron negatividad y en 5 casos (14.7) fueron positivos.

Se requirió la aplicación de anti Rhogam solamente a 37 pacientes (65%).

Respecto a las pacientes sensibilizadas se les solicitó AOD 450 nm y de acuerdo a la gráfica de Liley se clasificaron de la siguiente manera: (9,10)

ZONA I: Cuatro pacientes

ZONA II: Cinco pacientes.

ZONA III: Una paciente.

ZONA IV: Cero pacientes. (Gráfica 10).

De este tipo de pacientes su vía de interrupción quedó de la siguiente manera: 80% cesáreas y 20% partos eufónicos.

Solo a uno de los productos se realizó exanguíneo transfusión por vía umbilical, fué al recién nacido de madre que por densidad óptica a 450 nm se incluyó en la zona III según la gráfica de Liley, fué el único producto de 32 semanas de gestación, naciendo con apgar de 2-6 al minuto y 5 minutos respectivamente y un peso de 1600 gr, falleciendo éste al tercer día de vida extrauterina.

DISCUSION

La tasa de presentación de isoimmunización materno fetal en éste Hospital fué de 11 por 1000 embarazos, con significativa según lo publicado en la literatura (3,4). este estudio se encuentra por abajo de lo publicado en un 25%. demostrándose en ésta referencia que la incidencia ha disminuido importantemente.

La media de edad materna corresponde a la edad mayor de la fertilidad de la mujer. llamando la atención que a pesar del grave problema que puede causar un embarazo con éste antecedente, hubo pacientes hasta con 7 gestaciones previas, por lo que considero, se deba dar información muy básica a éste tipo de pacientes, ya que éstos embarazos son considerados de alto riesgo y así prevenir la morbimortalidad.

El 19.2% del total de pacientes culminó su embarazo con productos prematuros, de los cuales el 99% el pronóstico de los productos fué bueno, excepto en uno que fué de 32 semanas por muerte perinatal.

Cabe mencionar que el tener como antecedente Rh negativo, su vía de interrupción de la gestación no siempre es por vía abdominal, a menos que se trata de una paciente sensibilizada (que el producto esté en peligro de muerte o alguna otra indicación de ésta), por lo nosotros en éste estudio encontramos que el 43.8% fueron partos eutócicos y el 56.2% fueron cesáreas, quedando una relación de 1:1.3 respectivamente.

Se corrobora en éste estudio que el riesgo de sensibilización a Rh en mayor porcentaje fué en mujeres de más de 3 gestas (3), concluyendo en éste estudio que el 80% de nuestras pacientes sensibilizadas cursaban con éste antecedente.

La importancia de la administración de anti Rhogam a tiempo (5) es para disminuir el porcentaje de sensibilización, en el presente solo se administró a 65%, el resto del porcentaje fueron las pacientes que aceptaron oclusión tubaria bilateral, aunque ésto último no garantiza en un 100% que vuelva a embarazarse, por lo que hubiera sido más satisfactorio cubrir en un 100% la aplicación de antiD.

Dentro de las pacientes no sensibilizadas, no hubo problemas para su manejo, el pronóstico de los productos fué bueno.

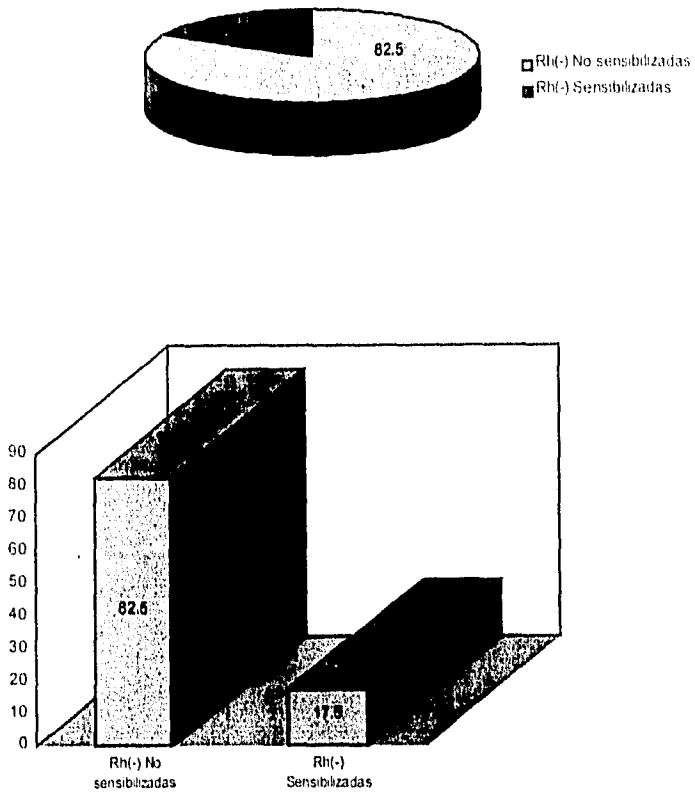
Respecto de las pacientes sensibilizadas, en el 100% de las pacientes, el control de su embarazo fué adecuado a través de amniocentesis seriadas evaluándose con densidad óptica 450 nm y según la gráfica de Liley nuestras pacientes no fueron tan afectadas excepto en un caso (zona III). El protocolo de estas paciente coincide con las referidas (4,8,9). Es importante el ultrasonido para el control de éstas pacientes, ya que a través de éste nos sirve para observar el grado de isoimmunización fetal. En nuestro estudio, solo el 1% se detectó hidropesía fetal (4).

CONCLUSIONES.

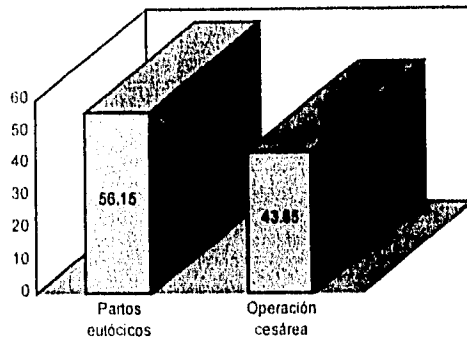
En este estudio se concluye que la frecuencia de sensibilización a Rh en un período de marzo a octubre de 1995 fué del 1.1% con una tasa de 11x1000 embarazos.

El tener grupo y Rh negativo es de alto riesgo y se complica más frecuentemente el embarazo y las patologías que se asociaron más en éste estudio fueron: baja reserva fetal, preeclampsia y ruptura prematura de membranas.

Debe además, de incrementarse la administración de anti Rhogam, para disminuir la posibilidad de sensibilización.



Gráfica 1
Pacientes atendidas en el H.G.O. No. 3 con antecedente de Rh(-)



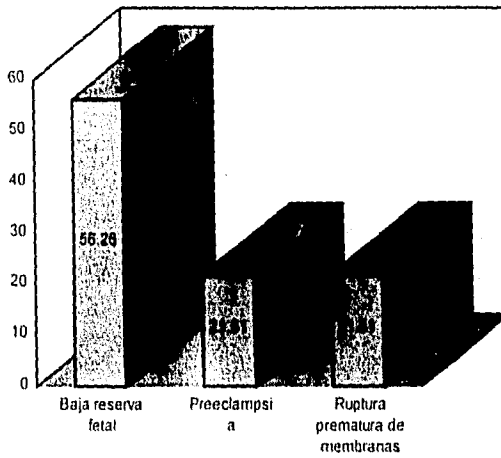
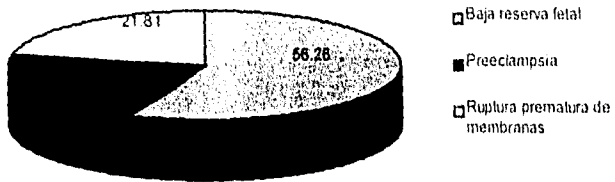
Gráfica 2
Vías de interrupción de los embarazos.

Partos Número	Embarazos		Embarazos con producto Pretérmino	
	Término	%		%
25	21	84	4	16

Gráfica No. 3
Total de partos en porcentaje

Causas	Número	%
Ruptura prematura de membranas y preeclampsia	2	50
Trabajo de parto activo	2	50
Total	4	100

Gráfica No. 4
Causas de la interrupción del embarazo con productos pretérminos por vía vaginal.



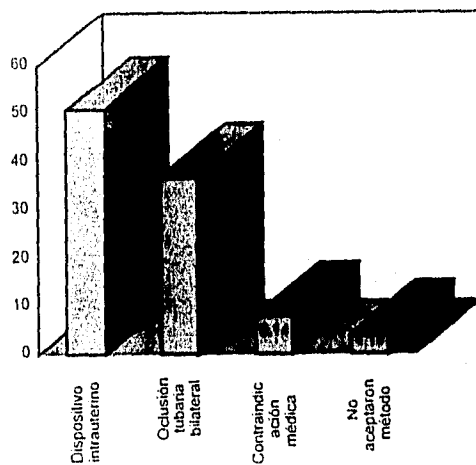
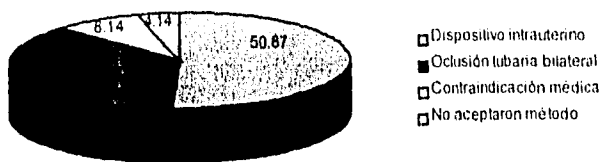
Gráfica No. 5
Indicaciones principales de las cesáreas.

Cesáreas Número	Embarazos		Embarazos con producto Pretérmino	
	Término	%		%
32	25	78.12	7	21.88

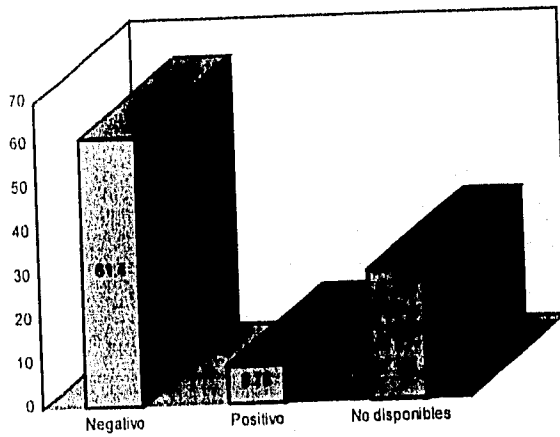
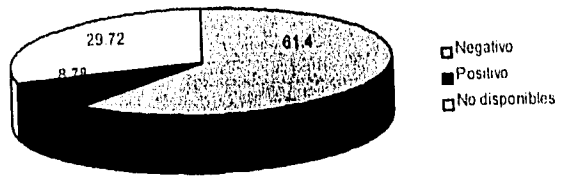
Gráfica No. 6
Total de cesáreas en porcentaje

Causas	Número	%
Baja reserva fetal	2	28.565
Preeclamsia severa	2	28.565
Cesárea previa + período intergenésico corto	1	14.290
Hidros fetalís	1	14.290
Inserción baja de placenta sangrante. 14,290		1
Total	7	100.00

Gráfica No. 7
Causas de interrupción de la gestación con productos pretérminos por vía abdominal



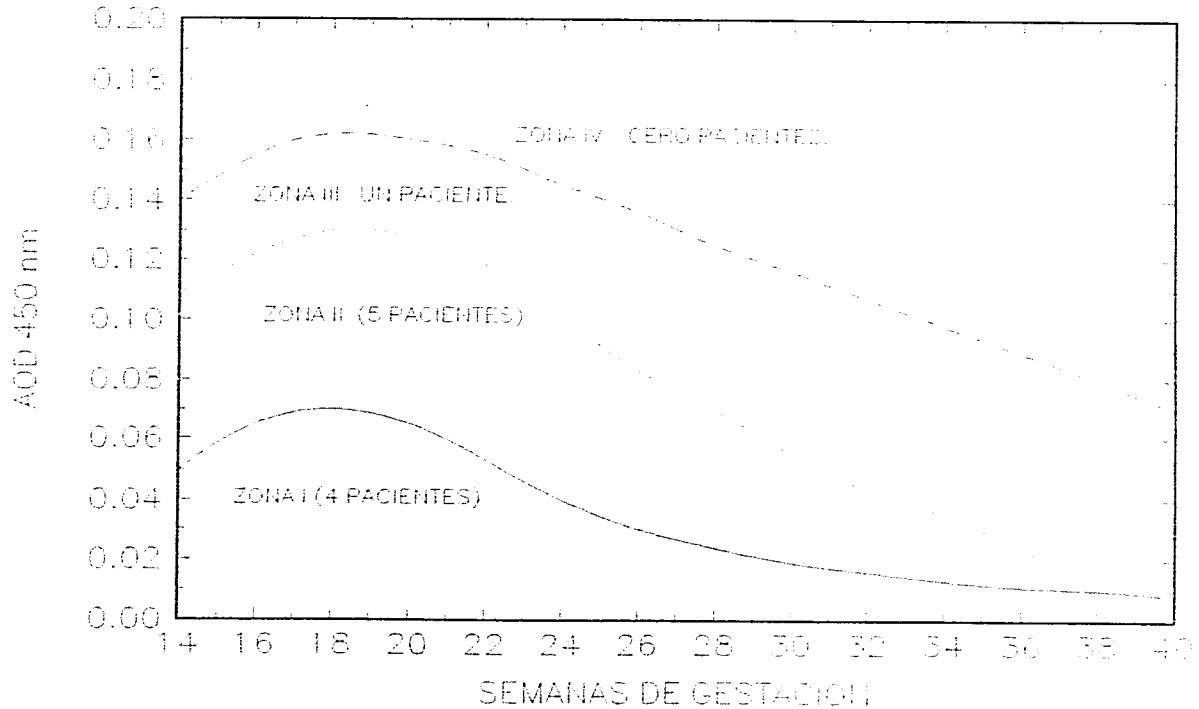
Gráfica No.8
Métodos anticonceptivos



Gráfica No.9
Pacientes estudiadas con coombs indirecto.

GRAFICA 10

Total de pacientes sensibilizados y de acuerdo a la gráfica de Lilley.



BIBLIOGRAFIA

- 1.- A.M.H.G.O. No. 3, I.M.S.S.. Isoinmunización materno fetal. Ginecología y Obstetricia, Segunda edición 1985, pág. 343-351.
- 2.- Ll. Cabero I.Roura. Situación actual de la Eritroblastosis y las otras aloinmunizaciones. Perinatología. Tomo 1, 1986, pág. 453-483.
- 3.- Norman B. Duerbeck and John W. Seeds. Rhesus Immunization in Pregnancy. A Review. Obstetric and Gynaecological Surgery, vol. 48, no. 12, pag. 801-810.
- 4.- Fernando Arias, M.D; PHD. Eritroblastosis fetal. Guía práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo. Segunda edición. 1994, pág. 115-131.
- 5.- R.G.Hughes, J.I.O. Craig, W.G.Murphy and I.A. Greer. Causes and clinical consequences of Rhesus (D) haemolytic disease of the newborn: A study of a Scottish population, 1985-1990. British Journal of Obstetric s and Gynaecology, April 1994, vol. 101, pag. 297-300.
- 6.- Judith Pratt Rossiter, MD, Karin J. Blakemore, MD, Thomas S. Kickler, MD, et al. The use of polymerase chain reaction to determine fetal RhD status. American Journal of Obstetric and Gynecol. Oct 1994, vol. 171, no. 4, pag. 1047-1051.

ESTO
TESO
SALA DE LA
BIBLIOTECA

- 7.- Nicholas M. Fish, PhD, Phillip Bennett, PhD, Ruth M. Warwick, MB, et al. Clinical utility of fetal RhD Typing in alloimmunized pregnancies by means of polymerase chain reaction on amniocytes or chorionic villi. American Journal Obstetric and Gynecologic, Jul 1994, vol. 171, no. 1, pag. 50-54.
- 8.- Phillip R. Bennett, PhD, MD; Caroline Le Van Kim, PhD, Yves Colin, PhD et al. Prenatal determination of fetal RhD type by DNA amplification. The New England Journal of Medicine, Aug 1993, vol. 329, no. 9, pag 607-610.
- 9.- John T. Queenan, MD, Thomas P. Tomai, BS, Serdar H. Ural, MD, and Jeffrey C. King, MD. Deviation in amniotic fluid optical density at a wavelength of 450 nm in Rh-immunized pregnancies from 14 to 40 week's gestation: A proposal for clinical magement. American Journal of Obstetric and Gynaecologic, may 1993, vol. 168, no. 5, pag. 1370-1376.
- 10.- Jesper Legarth, MD, Göran Lingman, MD, PhD, Magnus Stangenberg MD, PhD, and Feryal Rahman, MD, FACOG. Umbilical artery doppler flow-velocity waveforms in Rhesus-Isoimmunized fetuses before and after fetal blood sampling or transfusion. J. Clin. Ultrasound, Jan. 1994, vol. 22, no. 1, pag. 43-47.