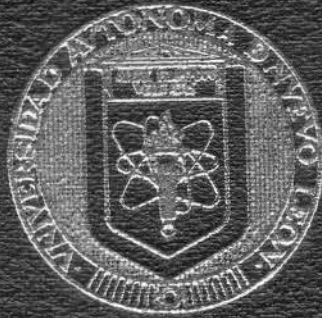


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
SUB DIRECCION DE INVESTIGACION Y
ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA



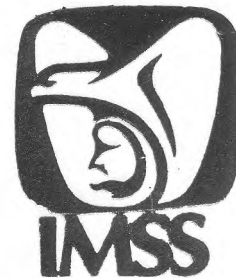
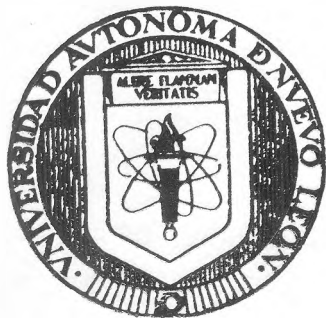
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 23
DR. IGNACIO MORONES PRIETO

UTILIDAD DEL ULTRASONIDO EN EMBARAZO
PROLONGADO

TESIS QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

QUE SUSTENTA LA DRA. ELMA JIMENEZ ARREOLA
ASESOR: DR. JOSE VAZQUEZ ROSALES
MONTERREY, N. L. FEBRERO DE 1984

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
SUB DIRECCION DE INVESTIGACION Y
ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 23
DR. IGNACIO MORONES PRIETO

**UTILIDAD DEL ULTRASONIDO EN EMBARAZO
PROLONGADO**

**TESIS QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

QUE SUSTENTA LA DRA. ELMA JIMENEZ ARREOLA
ASESOR: DR. JOSE VAZQUEZ ROSALES
MONTERREY, N. L. FEBRERO DE 1994.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 23

UTILIDAD DEL ULTRASONIDO EN EMBARAZO
PROLONGADO

TESIS PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

QUE SUSTENTA LA DRA. ELMA JIMENEZ ARREOLA

ASESOR: DR. JOSE VAZQUEZ ROSALES

MONTERREY, N.L.
1991-1994

DEDICADA A MI ESPOSO OSCAR ANDRES DE QUIEN ESTOY
PROFUNDAMENTE ENAMORADA

UTILIDAD DEL ULTRASONIDO EN EMBARAZO PROLONGADO

I.- I N T R O D U C C I O N

El embarazo prolongado sigue siendo motivo de investigación y estudio, ya que se asocia con un incremento de la morbi--mortalidad fetal.

Se define como aquel embarazo que se prolonga 42 o más semanas a partir de la última menstruación, esto en forma tradicicional, aunque en fechas recientes se ha descrito al inicio de la semana 41 (1). Estadísticamente la incidencia de esta entidad es de un 7 al 14% de los embarazos. Sin embargo este porcentaje esta sujeto a variación, ya que un 10% aproximadamente de estos embarazos denominados prolongados, sea - en realidad un error en la estimación de la edad gestacio--nal, siendo evidente la importancia de precisar la duración de la gestación ya que, en general cuanto más prolongada es la estancia del autentico feto post-término en útero, mayor es el riesgo de que nazca un niño con alteraciones graves.

(7)

La morbi-mortalidad materna aumenta a partir de las 42 semanas, siendo al doble a los 43, y de 4 a 6 veces más después de los 44. Los avances tecnológicos con los que contamos hoy en día, permiten estimar una edad gestacional y el bienes--tar fetal, sin embargo estos estudios aún tienen sus limitaciones.

El estudio ultrasonográfico permite valorar edad gestacional, determinación de madurez fetal, así como identificación de las estructuras fetales (2) de tal manera que ha venido a reemplazar a otros estudios invasivos y riesgos tanto para la madre como para el feto.

El índice de líquido amniótico valorable también por US, ^(13,14) permite precisar bienestar fetal. Los cambios fisiológicos placentarios son la causa de insuficiencia útero placentaria progresiva, la cual, incrementa el riesgo de asfixia fetal y en casos severos daños al SNC y muerte. (3,4). Se ha observado que el decremento de flujo sanguíneo puede iniciarse antes de la semana 42, concluyendo que la mortalidad perinatal se incrementa después de la semana 40 de gestación.

⁽¹⁵⁾
La macrosomía se ha visto también relacionada con embarazos prolongados en un 20 a 30%; esto incrementa la morbimortalidad perinatal atribuibles al proceso de parto, aumentando la incidencia de operación cesárea y distocia de hombros (5,6) Hasta el advenimiento del ultrasonido, el diagnóstico de macrosomía fetal anteparto se limitaba a la sospecha clínica con base en las maniobras de Leopold. Con el uso creciente del US han surgido fórmulas que utilizan parámetros de medición estándar para el cálculo del peso fetal, incluyendo diámetro biparietal, longitud femoral y circunferencia abdominal (8,9,10).

El esquema de calificación biofísica fetal es un método de valoración del riesgo fetal basado en la evaluación combinada de parámetros agudos y crónicos de enfermedad fetal. Con el uso de la ultrasonografía dinámica, también proporciona datos morfológicos y morfométricos fetales, así como información respecto a las estructuras vecinas (placenta y cordón umbilical)(11).

Los parámetros incluidos en el perfil biofísicos son :

(12)

- Movimientos respiratorios fetales
- Movimientos corporales totales
- Tono fetal
- Cuantificación del líquido amniótico

La calificación del esquema biofísico fetal proporciona una evaluación precisa del riesgo de muerte en el futuro inmediato del feto, otorgando una calificación máxima de 10 puntos, teniendo un valor predictivo en relación directamente proporcional al puntaje obtenido. Se eliminó la prueba sin estrés si todos los parámetros del perfil biofísico eran normales.

En el presente trabajo se trata de determinar la utilidad del ultrasonido como auxiliar diagnóstico a través de la cuantificación del líquido amniótico y maduración placentaria. Se obtuvieron resultados perinatales de todas las pacientes, teniendo la oportunidad de relacionarlos para llegar a una conclusión.

II. MATERIAL Y METODOS

Durante el período entre el primero de noviembre de 1992 al 15 de mayo de 1993 fueron vistas en el Departamento de Medicina Perinatal del Hospital de Ginecología y Obstetricia - Dr. Ignacio Morones Prieto, del I.M.S.S. en Monterrey, N.L., 100 pacientes con embarazo prolongado por amenorrea, las cuales fueron sometidas a ecosonografía obstétrica, evaluadas por el mismo ecosonografista en todos los casos. Se llevo a cabo una evaluación del producto, de las características placentarias y del líquido amniótico al momento del nacimiento.

En todos los casos se analizaron los siguientes parámetros:

- Edad de la paciente
- Número de gestaciones
- Edad gestacional por ecosonografía
- Vía de nacimiento
- Peso del producto
- Datos de postmadurez del producto
- Calidad del líquido amniótico en sanos y con asfixia
- Índice de líquido amniótico en sanos y con asfixia
- Grado madurez placentario

El estudio se realizó en 10-15 minutos en cada paciente sin ninguna preparación previa.

III. RESULTADOS

Edad de las pacientes: La edad oscilo entre los 15 y 36 años, con una media de 25, ocupando el mayor número de casos, el grupo de 20 y 30 años, con sesenta y siete - (67%), siguiéndole el grupo de 31 a 35 años con catorce (14%), siendo el grupo de edades superiores muy poco frecuentes (7%). Cuadro # 1

Número de gestaciones: fueron veintinueve pacientes - primigestas; cuarenta secundigestas y treinta y una de más de 3 hijos. Cuadro # 2

Edad gestacional por ecocsonografía: por ultrasonido se determinaron catorce pacientes con 30 semanas de gesta - ción; 56 de cuarenta semanas (56%) y de más de 40 sema - nas fueron 30 pacientes. Cuadro # 3

La vía de nacimiento: fué de parto vaginal en cincuen - ta y seis pacientes (56%). y 44 por cesárea. Cuadro #4

Peso del producto: Menor de 2,500 gr en un 1%; entre - 2500 y 3499 gr. treinta y siete productos; el mayor - grupo se registro con peso de 3,500 y 3,999 gr en núme - ro de 42 casos y de más de 4,000 gr fueron 20 productos. Cuadro # 5

Datos de postmadurez en el producto: Se encontraron - cinco pacientes que tuvieron productos con datos de - postmadurez (5%). Gráfica # 6

Calidad del líquido amniótico: Se encontraron 74 pacientes con líquido amniótico claro (74%) y 26 con líquido meconial. De estos 26 meconios un 88.5% (23 casos) estaban sanos y sólo 11.5 % (3 casos) presentaron asfixia neonatal.

Cuadro # 8

Índice de líquido amniótico: Productos sanos con ILA de más de 5 fueron 85 (85%) y debajo de 5 fueron 12 (12%). Los productos con asfixia con ILA mayor de 5 fué uno (1%) y con ILA menor de 5 fueron 2 (2%). Cuadro # 9

Grado Madurez Placentario: Con placenta grado I por US se captaron 7 pacientes; Grado II 32 (32%) y grado III 61 pacientes. Al obtener resultados perinatales de las de grado III se detectaron 59 productos sanos (96.7%) y 2 con asfixia (3.3%). Cuadro # 10

IV. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

La edad de las pacientes de nuestro grupo es similar a la de otras poblaciones obstétricas, por ser esta la edad más fértil.

El número de gestaciones más común fué el de las secundigestas, dada la tendencia actual a disminuir el número de hijos.

En más de 50% de los casos en que se diagnostica el embarazo prolongado por amenorrea, este no se confirma por ecocsonografía y clínica.

El diámetro biparietal seriado es un parámetro útil en la determinación de madurez fetal somática, más no es útil en la identificación del embarazo prolongado, ya que no sufre modificaciones cuando se ha sobrepasado la semana 42 de gestación.

El ultrasonido en nuestro estudio demostró eficacia en 100% en la detección de malformaciones fetales mayores, no presentandose ninguna en estos 100 productos.

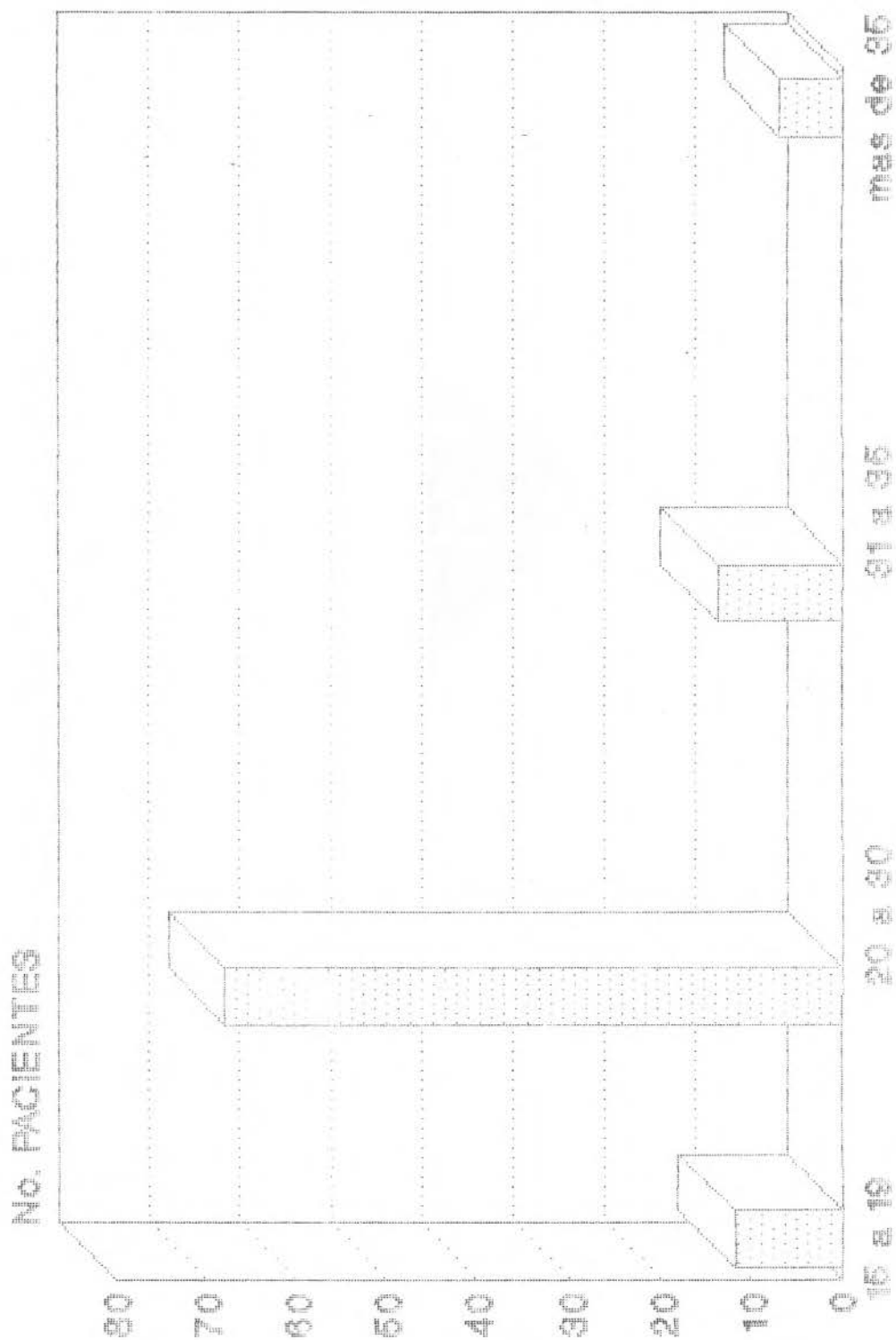
La frecuencia de sufrimiento fetal agudo durante el trabajo de parto en los casos de embarazo prolongado fué más elevado, que en los casos en que se comprobó embarazo de término.

Se obtuvieron datos similares a la literatura de productos macrosómicos en embarazos prolongados (20%), así como los que presentaron datos de postmadurez (5%) y asfixia neonatal (11.5%). Las calcificaciones placentarias sirven como un parámetro en la determinación del grado de madurez placentaria, ya que cuando son mayores de un centimetro y son en número superior de 3 ó 4 se puede catalogar como una placenta grado III o con signos incipientes de posmadurez, sí además se asocia con oligohidramnios.

Se concluye que en la evaluación de la pacientes con amenorrea prolongada debe incluirse la valoración ultrasónica dado que se trata de un método no invasivo que otorga un conocimiento certero en cuanto a la edad gestacional y una idea clara respecto al estado de salud fetal, lo que permite toma de decisiones adecuadas reflejadas en resultados maternos y perinatales favorables.

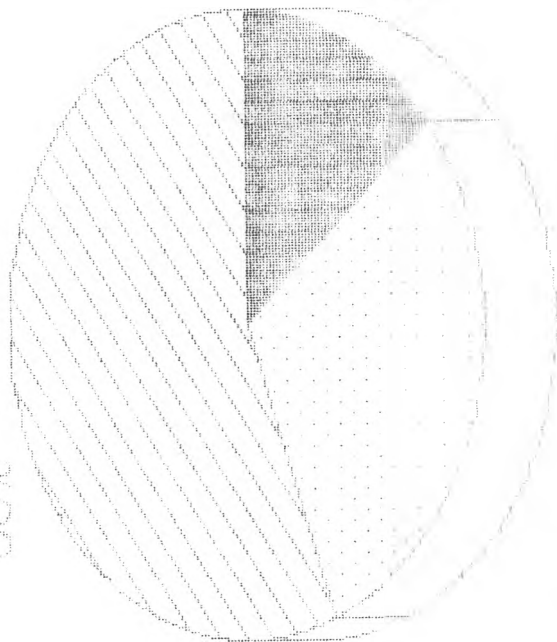
1020091077

EDAD DE LAS PACIENTES



EMBARAZO PROLONGADO

40 SEM.
56%



38-39 SEM.
14%

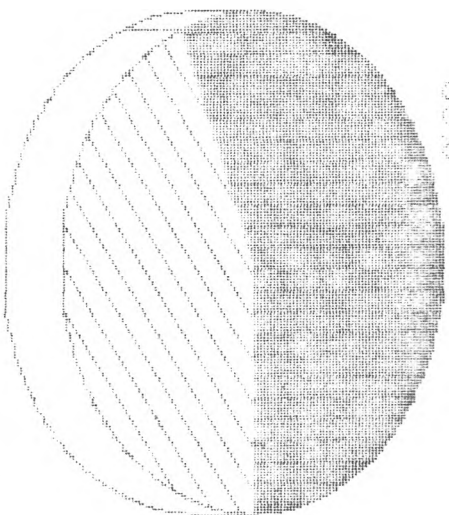
+ DE 40 SEM.
30%

ECOGRAFIA

EMBARAZO PROLONGADO VIA DEL MOMENTO

VAGINAL

66%

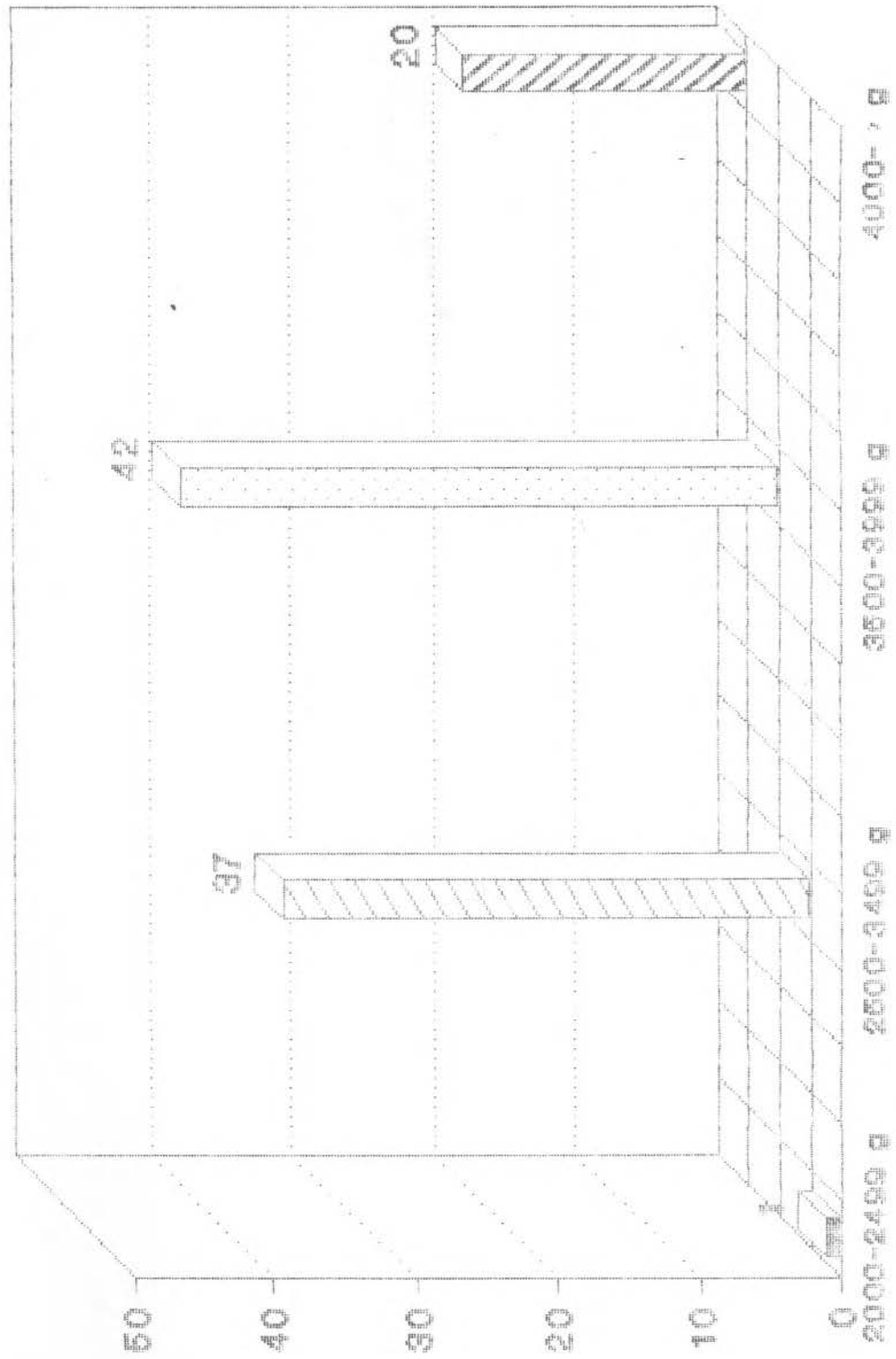


ABDOMINAL

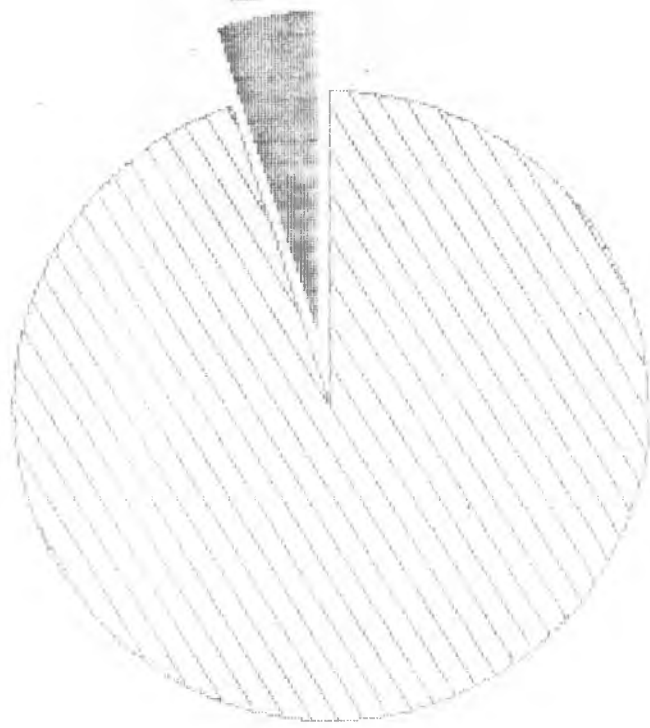
34%

PESO PRODUCTO

CA



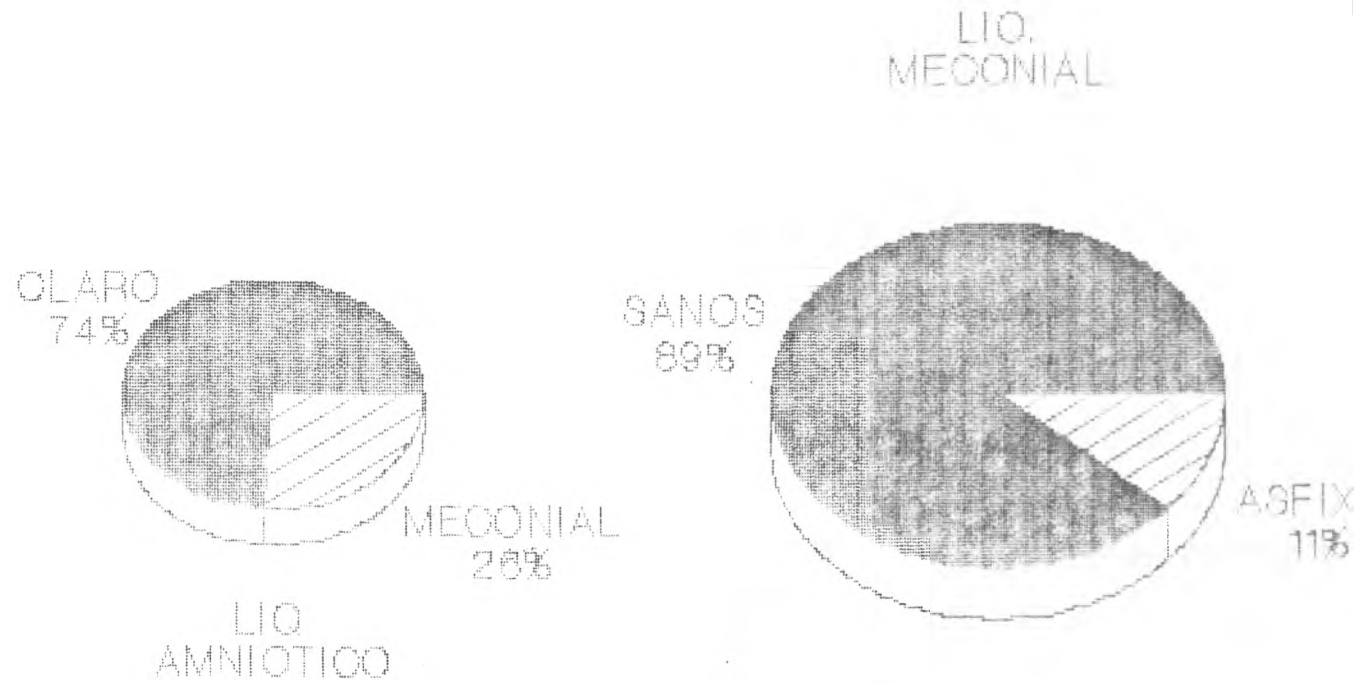
POSTMADUREZ CLINICA



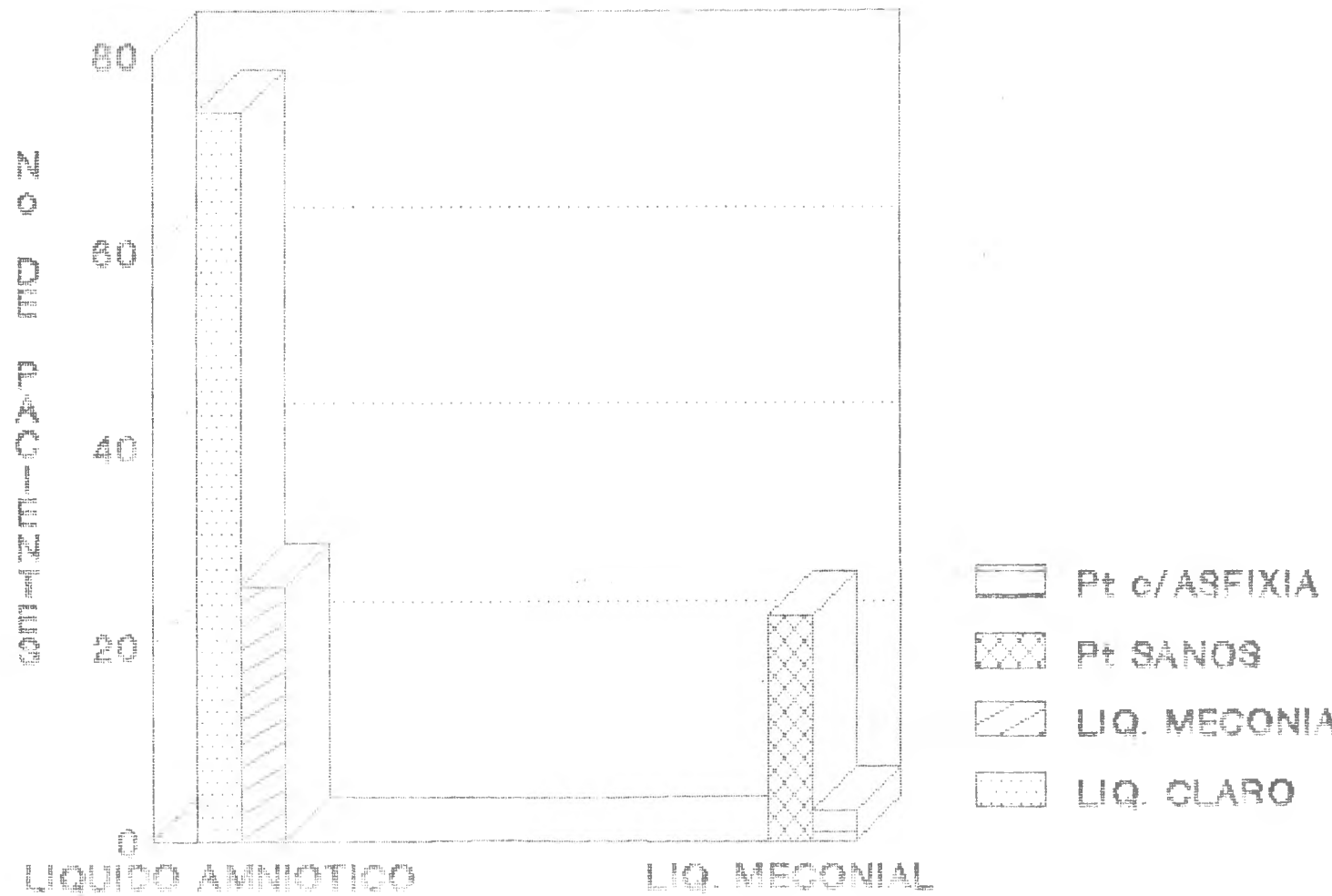
DE TERMINO
95%

POSTMADUREZ
5%

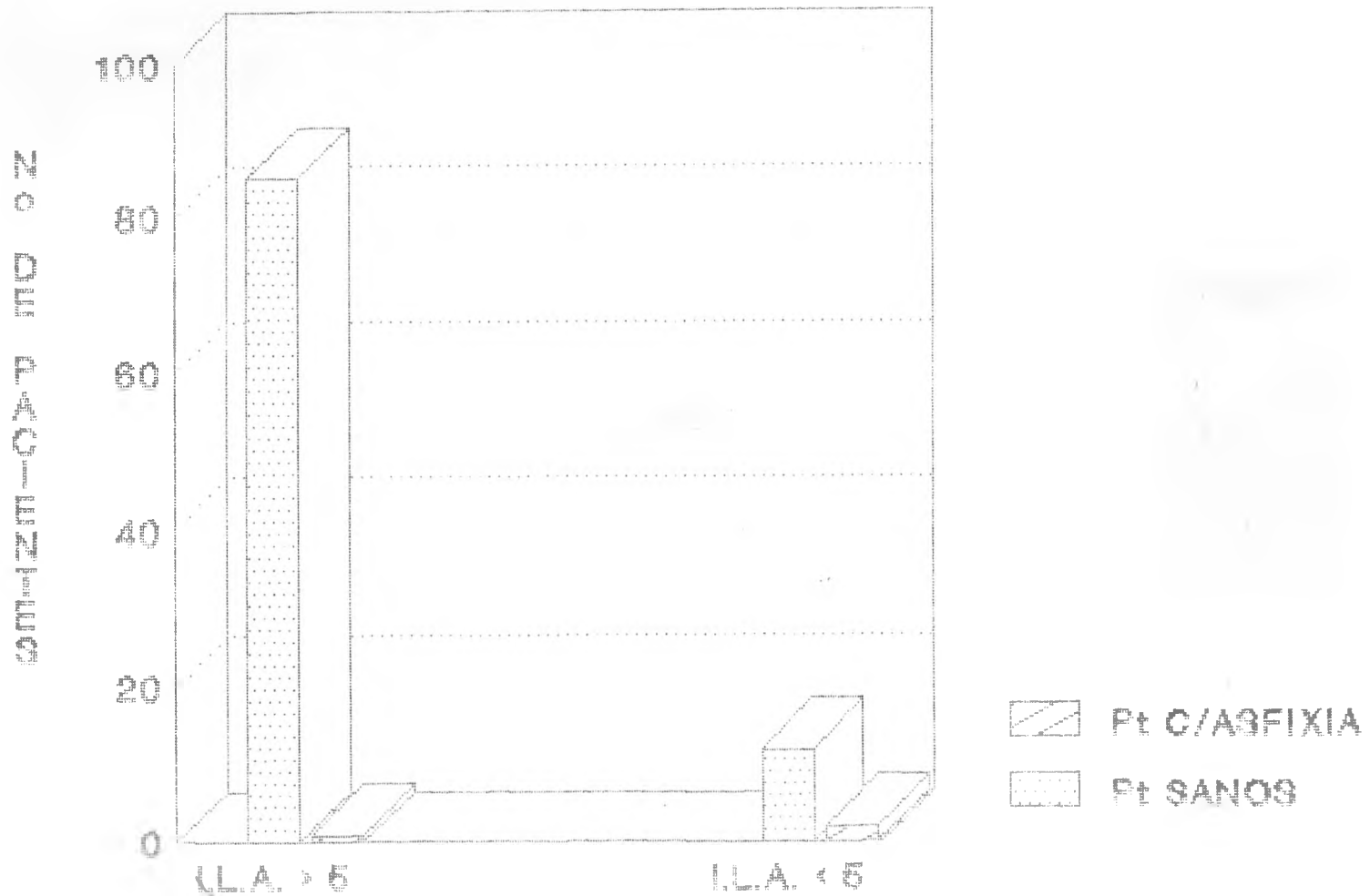
CALIDAD DEL LIQUIDO AMNIOTICO



INDICE DEL LIQUIDO AMNIOTICO



INDICE DEL LIQUIDO AMNIOTICO



CALIDAD DEL LIQU

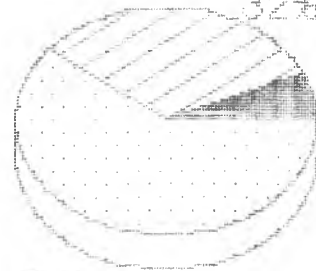
GRADO MADUREZ PLACENTARIO

GRADO II

32%

GRADO I

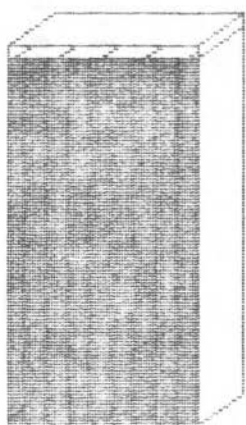
7%



GRADO III

61%

FLUIDO AMNIOTICO



ASFIXIA 3

SANOS 97

PLACENTA GRADO III

V. BIBLIOGRAFIA

1. Denise A Guidetti et al. Postdate fetal surveillance: Is 41 weeks too early? Am J Obstet Gynecol 1989;161:91
2. Israel Goldstein et al. Estimating gestacional age in the term pregnancy with a model based on multiple indices of fetal maturity. Am J Obstet Gynecol 1989;161: - 1235
3. Daniel Clement et al. Acute oligohidramnios in postdate pregnancy. Am J Obstet 1987;157:884
4. Clifford J Bochner et al. Antepartum predictor of fetal distress in postterm pregnancy. Am J Obstet Gyne-- col 1987;157:353
5. McLean et al. Postterm infants: Too big or too small? Am J Obstet Gynecol 1991;164:619
6. Acker DB et al. Risk factors for shoulder dystocia. - Obstet Gynecol 1985;66:762
7. Eden RD et al. Maternal risk status and postdate pregnancy outcome. Reprod Med 1988;33:53
8. Jacques Abramowicz et al. Ultrasonographic measurement of fetal femur length in growth distrubances. Am J - Obstet Gynecol 1989;161:1137

9. Yeh M Bracero et al. Ultrasonic measurement of the femur length as an index of fetal gestational age. Am J Obstet Gynecol 1982;144:519
10. Vintzileos AM et al. Fetal weight estimation formulas - with head, abdominal, femur and thigh circumference -- measurements. Am J Obstet Gynecol 1987;157:410
11. Jouppila B et al. Umbilical vein blood flow as an indicator of fetal hypoxia. Am J Obstet Gynecol 1984;97:107
12. Manning FA, Platt LD. Antepartum fetal evaluation: development of a fetal biophysical profile. Am J Obstet Gynecol 1980;136:787
13. P Crowley et al. The value of ultrasound measurement of amniotic fluid volume in the management of prolonged - pregnancies. Br J Obstet Gynecol 1984;91:444
14. R Fischer et al. Amniotic fluid volume estimation in - the postdate pregnancy: a comparison of techniques. Obstet Gynecol 1993;81:698
15. R Pollack et al. Macrosomia in postdates pregnancies: - the accuracy of routine ultrasonographic screening. Am J Obstet Gynecol 1992;157:7