

11217

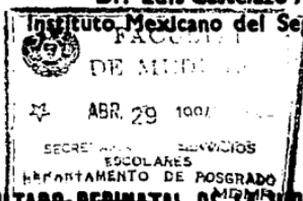
1007
1112



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4
"Dr. Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

183
20j



RESULTADO PERINATAL DE LA HIPOMOTILIDAD FETAL COMO SINTOMA EN EL EMBARAZO DE 40 SEMANAS O MAS

Tesis de Postgrado

Que para obtener el título en
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P r e s e n t a :

Dr. César Wong Chew

Asesor:

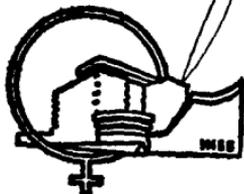
Dr. Carlos Villanueva Reynoso

Dr. Javier Rivera Alvarez

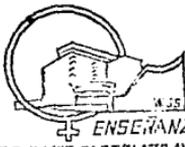
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



México, D. F.



ENSEÑANZA
HGD. "LUIS CASTELAZO AYALA"
I. M. S. S.

Enero de 1994

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

INTRODUCCION.

La actividad fetal normal se ha definido como la presencia de por lo menos un movimiento corporal fetal durante un lapso de 20 minutos previniendo cambios agudos en el estado materno y que el feto no esté sujeto a situaciones de "stress" intraparto o manipulación (1). El número de movimientos fetales al día puede tener variación de 4 a 1,440 (2), sin embargo, dicha variación puede estar afectada por múltiples factores (medicamentos, ruido, estimulación externa, etc.). El informe de los movimientos fetales por la madre es un método de vigilancia simple, barato y no invasivo, pero dicha percepción se debe de tomar con cautela ya que es subjetiva y está influenciada por varios factores como son la paridad, el carácter de la madre, su ocupación y la edad gestacional (3); de tal forma que cuando se compara la conciencia subjetiva materna con un registro ultrasonográfico en tiempo real entre las semanas 32 y 34 se hace evidente que solo un tercio de los movimientos fetales reales son percibidos por la madre (11). Algunas mujeres informan movimientos que en realidad son contracciones de Braxton-Hicks y algunas sienten movimientos que se deben al pulso aórtico y a la respiración materna (12).

Los movimientos corporales gruesos ocurren en un promedio de 5 a 20 % de cada hora (rango de 0 a 50%) cuando se miden con registro en tiempo real durante el último trimestre del embarazo (1,13).

Con respecto a los patrones de reposo/actividad, en condiciones neutras, los fetos duermen el 90% del tiempo. Se ha descrito dos estados de sueño en los neonatos (14): El estado I (sueño tranquilo) se caracteriza por actividad tónica de los músculos, ausencia de movimientos gruesos y patrones típicos de electroencefalograma (EEG), frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria. El estado II (sueño activo, sueño REM) se caracteriza por movimientos gruesos de una extremidad o movimientos corporales generalizados que son estiramientos o contorsiones irregulares así como patrones típicos de EEG, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria. Es de notar que el sueño activo del neonato dura aproximadamente 20 a 60 minutos de cada hora.

Estudios en fetos animales y neonatos humanos nos alientan a la especulación de que el feto humano puede tener patrones similares de sueño antes del nacimiento (15).

Durante los periodos en los cuales no hay movimientos corporales fetales, la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal a largo plazo disminuye (16) y es de importancia clínica que normalmente pueden producirse periodos de ausencia de actividad corporal con ausencia de la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal hasta durante 75 minutos. El no darse cuenta de este fenómeno, puede ocasionar una interpretación falso-positiva de la prueba sin "stress".

Clásicamente se ha tomado a la hipomotilidad fetal como dato de alarma para el embarazo, tomando importancia cuando se presenta por un lapso de 12 horas ó más (2, 4, 5). Con este respecto, se ha relacionado a la hipomotilidad fetal como síntoma con factores adversos más objetivos, como alteraciones tococardiográficas (prueba sin "stress") y disminución en la cantidad de líquido amniótico, en la valoración del bienestar fetal (2, 6-10).

JUSTIFICACION .

Uno de los principales retos en la Obstetricia siguen siendo la acuciosidad y el diagnóstico temprano del deterioro fetal. Con este fin se han creado múltiples pruebas tanto clínicas como químicas y biofísicas para el diagnóstico temprano del deterioro fetal.

Con respecto a la actividad fetal, se han hecho diversos estudios para conocer su importancia en cuanto al resultado perinatal y a la morbilidad al nacimiento, los cuales han tenido como resultado la disminución de dicha actividad como factor adverso (1).

En nuestro hospital, se dan un promedio de 58,600 consultas al año en el servicio de admisión continua de las cuales un número importante es debido a la hipomotilidad fetal (datos no publicados).

De los embarazos sin complicación obstétrica, médica y/o quirúrgica; los de mayor riesgo son los que llegan a las 40 semanas ó más.

Es por estas dos últimas consideraciones por lo que se justifica la importancia de conocer la implicación clínica que la hipomotilidad fetal como síntoma pueda tener con respecto al resultado perinatal en embarazos de 40 semanas o más.

OBJETIVOS.

Partiendo de la hipótesis que la hipomotilidad fetal como síntoma es un factor adverso en el resultado perinatal en embarazos de 40 semanas ó más, los objetivos del estudio fuerón:

- 1.- Reconocer la implicación clínica de la hipomotilidad fetal como síntoma en embarazo de 40 semanas ó más.
- 2.- Asociar la hipomotilidad fetal sintomática como factor adverso subjetivo a factores adversos objetivos en embarazos de 40 semanas ó más, y
- 3.- Conocer la frecuencia de la hipomotilidad fetal sintomática como causa de ingreso al servicio de obstetricia del quinto piso sur.

MATERIAL Y METODO.

Se trata de un estudio prospectivo, longitudinal y observacional en donde se incluyó a todas las pacientes ingresadas al servicio de Obstetricia del quinto piso sur en el lapso comprendido entre el primero de julio de 1993 y el 30 de septiembre de 1993 con diagnóstico de embarazo de 40 semanas ó más por fecha de última menstruación e hipomotilidad fetal de 12 horas ó más asociándose a factores adversos clínicos perinatales como son la presencia de meconio, oligohidramnios, circulares de cordón, puntajes de Apgar bajos y pruebas sin "stress" no reactivas.

Se excluyó del estudio a aquellas pacientes quienes refinieron buena motilidad fetal durante su estancia en el servicio y pacientes con embarazo de 40 semanas ó más por fecha de última menstruación no confiable (tipo II) y edad gestacional menor corroborada ya sea por edad ósea radiográfica y/o ultrasonido.

Se dejó de incluir a pacientes embarazadas con otras patologías, ya sea obstétricas, médicas y/o quirúrgicas (diabetes mellitus, hipertensión, embarazo gemelar, desproporción cefalopélvica, etc.), y a pacientes quienes se negaron a formar parte del estudio.

R E S U L T A D O S .

Se incluyó en el estudio a 80 pacientes las cuales representan el 7.1% de las pacientes admitidas al servicio al año. De estas pacientes se encontró que 13 (16.2%) tenían entre 15 y 20 años, 37 (46.2%) tenían entre 21 y 25 años, 18 (22.5%) entr 26 y 30 años, y 12 (15.1%) más de 31 años (rango de 15 a 42 años). (grafica No.1).

En cuanto a la edad gestacional se encontraron 61 pacientes (76.2%) con embarazo de 40 semanas a 41 semanas y 6 días; y 19 pacientes (23.8%) con embarazo de 42 semanas ó más, de las cuales, 11 pacientes (58%) tenían amenorrea tipo I y 8 pacientes (42%) tenían amenorrea tipo II . (grafica No.2).

De acuerdo a la paridad se encontró que 31 pacientes (38.7%) eran primigestas, 30 pacientes (37.5%) eran secundigestas, 13 pacientes (16.2%) eran trigestas y 6 pacientes (7.6%) eran múltiparas (el mayor número de gestaciones fue de 8) (grafica No.3

Con respecto a la vía de resolución del embarazo (grafica No. 4), 16 pacientes tuvieron parto (20%) y 64 pacientes (80%) fueron sometidas a cesárea. Los hallazgos transparto y transoperatorios fueron:

- 1.- Oligohidramnios en 23 pacientes (28.7%), 19 pacientes (82%) con embarazo de 40 semanas a 41 semanas y 6 días, y 4 pacientes (18%) con embarazo de 42 semanas ó más; (grafica No.5).
- 2.- Circulares de cordón en 25 casos (31.2%), 19 pacientes (76%) con embarazo de 40 semanas a 41 semanas y 6 días, y 6 pacientes (24%) con embarazo de 42 semanas ó más, (grafica No. 6), y ...
- 3.- Meconio en 26 casos (32.5%), 21 casos (80.7%) con embarazo de 40 semanas a 41 semanas con 6 días, y 5 casos (19.3%) con embarazo de 42 semanas ó más. (grafica No. 7)

Tomando en cuenta la calificación de los productos al nacer, se dió calificación de Apgar menor de 7 a 8 neonatos (el menor puntaje fué de 4-6), 20 productos (25 %) fueron calificados con 7-8 y 52 neonatos tuvieron calificación de 8-9 (65%) (gráfica N° 8). El sexo de los productos fué en el 51.3% de los casos femeninos (41 neonatos), 47.5% fué masculino (38 casos) y 1.2% fué indeterminado (1 caso). Se obtuvo un solo producto con malformaciones congénitas (dilatación de asas intestinales, el cual representa el 1.25% de los casos.

Se encontró prueba sin "stress" en 33 pacientes (41.3%) como no reactiva y 47 pacientes (58.7%) como reactiva. Al asociarse la prueba sin "stress" con otros factores adversos se encontró 16 pacientes con meconio y prueba sin "stress" no reactiva (54%) y 8 pacientes con meconio y prueba sin "stress" reactiva (17%); y 10 pacientes (30.3%) con circular de cordón y prueba sin "stress" reactiva y 15 pacientes (31.9%) con circular de cordón y prueba sin "stress" no reactiva (gráficas N° 9, 10 y 11).

La mortalidad fué de 0 % (ningún caso).

CONCLUSIONES.

Otros autores han propuesto a la percepción materna de la actividad fetal como método útil para la vigilancia del bienestar fetal anteparto (8, 17).

De acuerdo a los resultados de este estudio la asociación de la hipomotilidad fetal sintomática con factores adversos objetivos es de consideración (alrededor del 30 % al asociarla con oligohidramnios, circulares de cordón y presencia de meconio en el líquido amniótico).

El bajo porcentaje de calificación de Apgar bajo y la ausencia de mortalidad se explica probablemente por la vía de resolución del embarazo, la cual fue, en el 80% de los casos, por operación cesárea.

En cuanto a la asociación de la prueba sin "stress" y la aparición de factores adversos, dicha prueba fue más sensible que la hipomotilidad fetal sintomática para la detección de deterioro fetal traducido por meconio pero no más específica. En cuanto a los otros factores no se encontró diferencia importante.

Observando la aparición de factores perinatales adversos, llámese hipomotilidad fetal sintomática, oligohidramnios, circulares de cordón y/o presencia de meconio en el líquido amniótico, con respecto a la edad gestacional, éstos son mucho más frecuentes en embarazos de 40 semanas a 41 semanas y 6 días que en embarazos de 42 semanas ó más (ortodoxamente llamados "prolongados"): Esta observación apoya la sugerencia de otros autores de tomar como acuerdo las 41 semanas como edad gestacional normal límite y toda gestación que dure más allá de las 41 semanas se debe considerar como prolongada.

Este estudio apoya la importancia de la hipomotilidad fetal sintomática como factor adverso en el resultado perinatal en embarazos de 40 semanas o más, sin embargo, se deben realizar estudios con mayor casuística para determinar el valor real de la hipomotilidad fetal sintomática como prueba de vigilancia de bienestar fetal con prueba más objetivas.

BIBLIOGRAFIA .

- 01.- Manning FA: Fetal Movements in Human Pregnancies in the Third Trimester. *Obstet Gynecol*, 1979;54:699.
- 02.- Sadovsky E: Fetal Movements in Utero. *Obstet Gynecol*, 1979; 50: 49.
- 03.- Turnell DJ: Fetal Movements: Factors Affecting their Perception. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 1991;39:165.
- 04.- Carrera JM: Monitorización Fetal Anteparto. Madrid. Ed. Salvat, 1982:50.
- 05.- Valentin L: Subjective Recording of Fetal Movements. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 1986;65:753.
- 06.- Rubinstein TH: Decreased Fetal Movement with Abnormal Non-Stress Test Preceding Fetal Death. *J Perinatol*, 1992;12:294.
- 07.- Valentin L: Pregnancy Outcome in Women Perceiving Decreased Fetal Movement. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 1987;24:23.
- 08.- Whitti J: Maternal Perception of Decreased Fetal Movement as an Indicator for Antepartum Testing in a Low- Risk Population. *Am J Obstet Gynecol*, 1991;164:1084.
- 09.- Chamberlain PF. Ultrasound Evaluation of Amniotic Fluid Volume. *Am J Obstet Gynecol*, 1984;150:245.
- 10.- Ock AM. Antepartum Fetal Surveillance in the Patient with Decreased Fetal Movement. *Am J Obstet Gynecol*, 1987; 157:860.
- 11.- Hertog K: Maternal Perception of Fetal Motor Activity. *Br Med J*, 1979;2:1183.
- 12.- Patrick J: Respiración y Movimientos Fetales En Creasy RK. *Medicina Materno Fetal. Principios y Práctica*. Buenos Aires. Ed. Médica Panamericana 1987:254
- 13.- Patrick J: Patterns of Gross Fetal Body Movements Over 24 Hour Observation Intervals during the Last 10 Weeks of Pregnancy Measured with a Real Time Scanner. *Am J Obstet Gynecol*, 1982;142:363.
- 14.- Prechtl HRF: Problems of Behavioural Studies in the Newborn Infant In Lehrman DS (ed). *Advances in the Study of Behaviour Vol. 1* New York Academic Press, 1975.
- 15.- Rossen MG: An Approach to the Study of Brain Damage. The Principles of Fetal FEEG. *Am J Obstet Gynecol*, 1973; 115:37.

- 16.- Campbell K: Ultradian Rhythms in the Human Fetus during the Last Ten Weeks of Gestation. A Review. *Semin Perinatol*, 1980;4:301.
- 17.- Fardy HJ: The Use of Fetal Kick Charts
Aust Fam Physician, 1990;19:1565
- 18.- Guidetti DA: Postdate Fetal Surveillance: Last 41 Weeks too Early,
Am J Obstet Gynecol 1989;161:91.

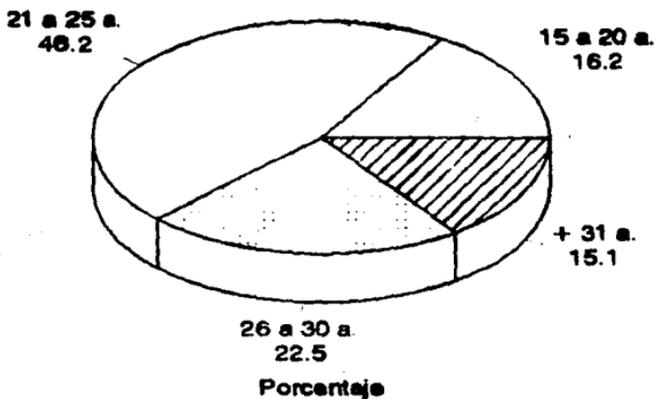


FIGURE 1

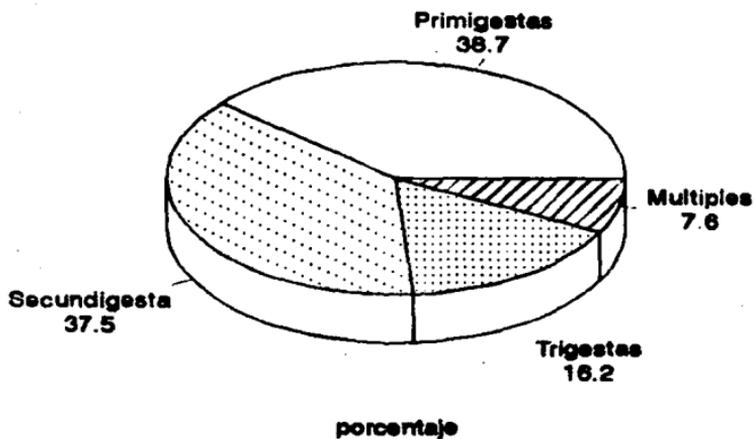
1989

1989

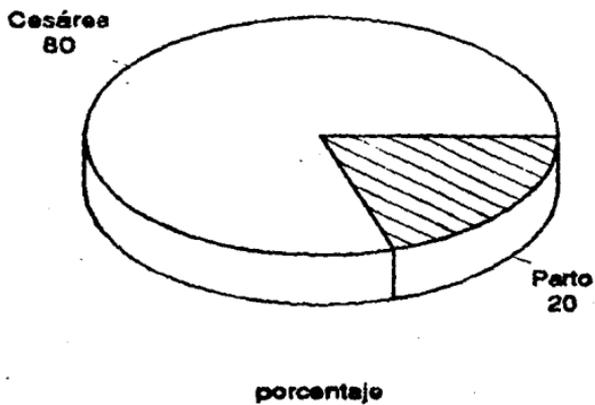
Gráfica 1. Frecuencia por edad



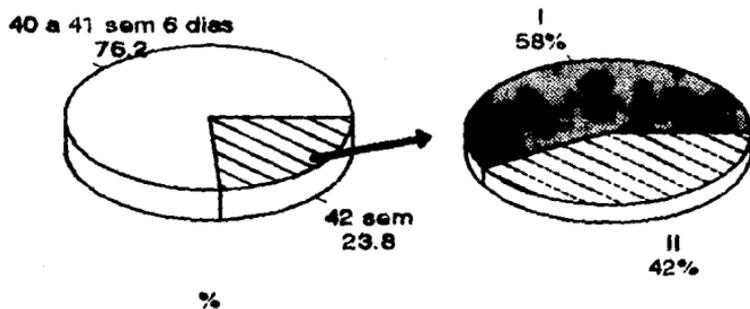
Gráfica 2. Paridad e hipomotilidad fetal



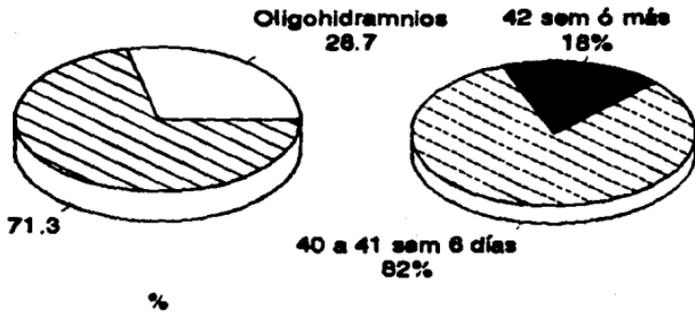
Gráfica 3. Vía de resolución del embarazo



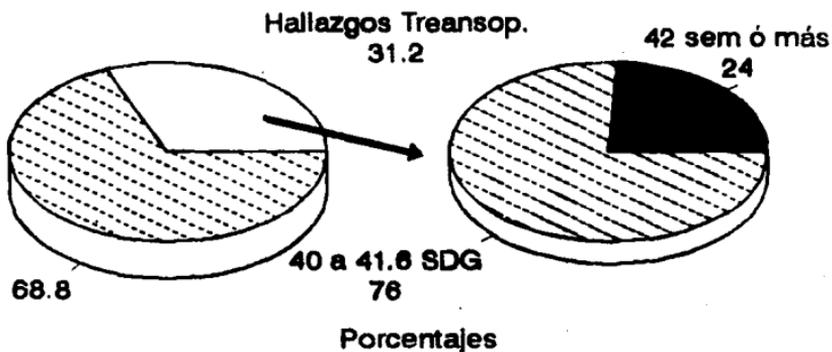
Gráfica 4. Edad gestacional e hipomotilidad fetal



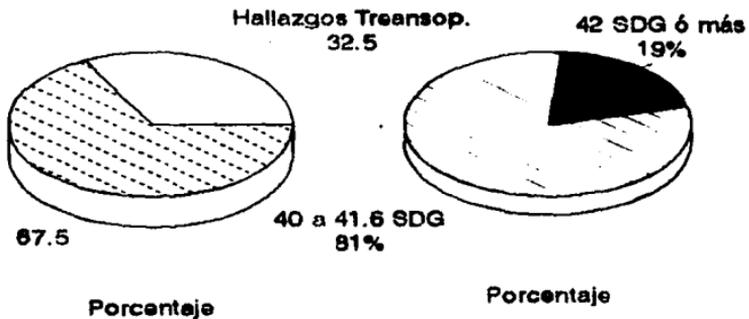
**Gráfica 5. Hipomotilidad fetal
Edad gestacional**



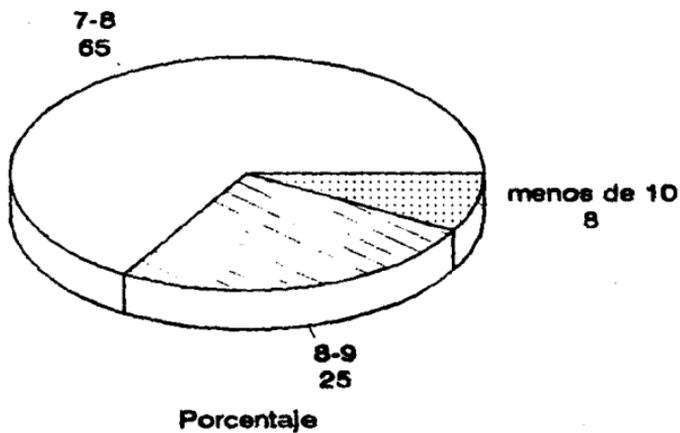
**Gráfica 6. Hipomotilidad fetal
Hallazgos transoperatorios
Circulares de cordón y edad gestacional**



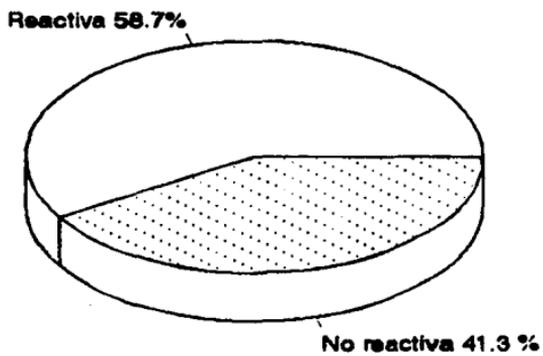
**Gráfica 7. Hipomotilidad fetal
Hallazgos Transoperatorios y Transparto
Meconio y edad gestacional**



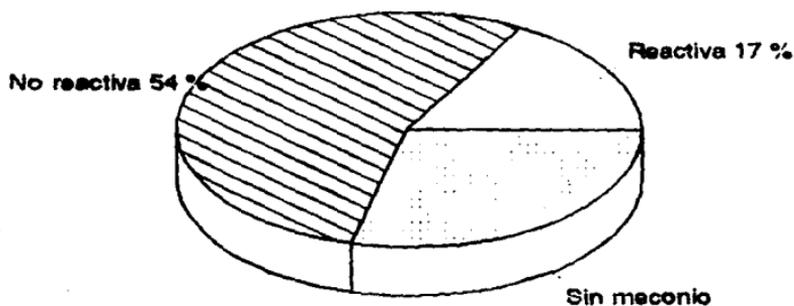
**Gráfica 8. Hipomotilidad Fetal
Calificación de Apgar**



**Gráfica 9. Hipomotilidad fetal
Resultado de Prueba sin "Stress"**



**Gráfica 10. Hipomotilidad fetal
Presencia de Meconio y resultado de la prueba sin Stress**



**Gráfica 11. Hipomotilidad fetal
Presencia de Circular a cuello
y resultado de la prueba sin "Stress"**

