

EMBARAZO POST-TERMINO *

Drs.: Enrique O. Samayoa M., Benjamín Fortín M., Antonio Romero, Ginecobstetras y Osear González A., Pediatra. Hospital Central del Instituto Hondureño de Seguridad Social.

El embarazo prolongado es un problema frecuente en la clínica prenatal sin olvidar que quizá sea una de las situaciones obstétricas que producen más ansiedad (14,42, 67,70) y complicaciones (7,14,38, 63,64). En diferentes protocolos se usan múltiples procedimientos para determinar la edad gestacional (1,42,62, 65, 70,72,74) y el bienestar fetal para conducir el embarazo dentro de límites de seguridad. Nosotros carecemos de muchas de esas facilidades, algunas de las cuales no contribuyen eficientemente a dilucidar esta situación como son el estudio del líquido amniótico (L.A.), (1,27,29,34,46, 47,49,50,53,54,56,59,60,62,63,66,68,73), el estríol plasmático y progesterona (23,25,42,57,61) por lo que hicimos un control de la paciente lo más práctico posible (14,27,67) recurriendo al método del control de los movimientos fetales por la madre (1,4,14,66,74,75,76) y complementado con la prueba monitorizada de la no irritabilidad (non stress test NST) (14,66) y la de la ocitocina (ocitocyn challenge test OCT) cuando se estimó necesaria (5,9,10,16,18,69,70); se consideró como embarazo prolongado toda paciente con amenorrea de más de 294 días ó 42 semanas (9,22,28,36,38,39,40,41,42,46,54,55,66,72) habiendo controlado pacientes hasta con 49 semanas de amenorrea obteniendo 0 de mortalidad perinatal (76) esto en desacuerdo con lo establecido de que hay un aumento en la incidencia de la mortalidad perinatal (14,28,43,44,61,64,66,67,71,72).

MATERIAL Y MÉTODOS

En el período comprendido del 1 de Julio de 1981 al 30 de Junio de 1982, se atendieron 4.773 partos

de los cuales 400 (8o/o) (14,73) fueron embarazos prolongados, y 379 de estas pacientes fueron vistas en la clínica, con más de 42 semanas de amenorrea (42,54,55,61,65,66) de las que se presentan 100 casos escogidos al azar.

El método fundamental del control de las pacientes fue basado en el análisis de la actividad fetal, descrito por Sadovsky en Israel y otros (4,26,67, 75) se instruyó a las madres como evaluar esa actividad fetal, considerándose como normal 5 movimientos fetales (MF) o más en 30 minutos (4,10, 11,13,19,20,22,26).

Se diseñó una tarjeta especial que se le entregó a la paciente, para la anotación de los MF, tres veces al día: en la mañana, al mediodía y por la noche, instruyéndole a que estando acostada en decúbito lateral y con la mano en su abdomen, cuente el número de movimientos que perciba. Semanalmente se efectuó NST (16,65,68,70) y si es necesario la OCT (63,71) el control se hizo de acuerdo a lo establecido en el protocolo, que sigue algunos lineamientos ya reportados (65,67,68). A medida que se ganó confianza en el control de los MF desistimos de otros métodos que como los del líquido amniótico (25,29,30,32,34,48,51,54), radiografías del contenido uterino y evaluaciones cervicales (9,24,63,65) habían sido considerados en el protocolo. El NST y OCT se hicieron además en cualquier día que, sin cita, las madres se presentarían para notificar alguna anomalía detectada por ellas en los MF (1,18,77) tomando en cuenta que en esta edad gestacional debe haber una buena actividad fetal por la mayor madurez del sistema nervioso central fetal (1,3,4,11)— los niños al nacer fueron de inmediato examinados por los Residentes de Pediatría, por que sus expedientes habían sido previamente marcados con una ficha roja para

* Trabajo presentado en el XI Congreso Mundial de Ginecología y Obstetricia celebrado en Berlín, República Federal de Alemania, en el mes de septiembre de 1985.

su identificación. Las pacientes con otras causas de alto riesgo, fueron consideradas candidatas para interrupción del embarazo tan pronto fuera posible (63,67) toda vez que por el tamaño estimado del feto se considerara de término.

RESULTADOS

De 379 pacientes controladas en la clínica de embarazo prolongado (EP), se escogieron 100 al azar y cuyos resultados dan una idea de lo satisfactorio del método empleado. La edad promedio fue de 26 años (72) con una mínima de 16 y una máxima de 41 años, habiendo algunos autores que han reportado que la incidencia del EP disminuye con la edad (56,63) el 27o/o fueron pacientes grávida I, el 70o/o multíparas, con un 20o/o de ciclos menstruales irregulares (Fig. 1). El 58o/o tuvieron una

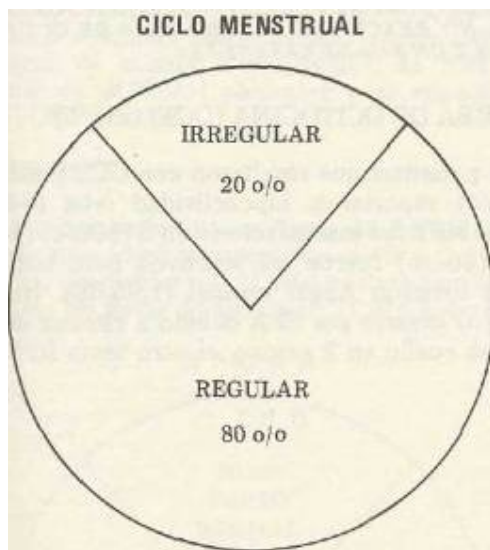


FIGURA 1: LOS CICLOS MENSTRUALES IRREGULARES CONSTITUYERON SOLO EL 20o/o DE LAS PACIENTES Y NO FUERON LAS DE AMENORREAS MAS PROLONGADAS.

amenorrea inicial de 43 semanas. Usaron progestágenos un 33o/o (Fig. 2), de estas 17 pacientes, 15 (88o/o) tuvieron amenorrea de más de 45 semanas. Por su afiliación se consideraron como aseguradas el 69o/o y como beneficiarias el 31o/o (asegurada es la paciente que por estar empleada tiene derecho a asistir a las clínicas del Hospital del IHSS y la beneficiaria es la que adquiere este derecho por ser esposa de un trabajador). Se regis-

PROGESTAGENOS



FIGURA 2.

33 PACIENTES USARON PROGESTAGENOS, DE ESTAS EL 89.4o/o (17 PACIENTES) TUVIERON AMENORREAS DE 45 O MAS SEMANAS, DATO SIGNIFICATIVO PARA CONSIDERARLO COMO UN FACTOR IMPORTANTE DE POSDATISMO.

tro además el número de consultas por paciente y la edad en semanas en su última visita. La incidencia de los MF, las pruebas de NST y OCT, la tinción meconial del LA del niño al nacer y su Apgar, al minuto y a los 5 minutos; el peso de los niños, las inducciones y la incidencia de sufrimiento fetal agudo (SFA).

Es importante anotar que el 58o/o de las pacientes fueron vistas por primera vez a las 42 y media semanas (12, 14) y el 48o/o tenía más de 43 semanas al término de su embarazo (9), con un promedio de 2 consultas cuando iniciaron su atención prenatal a las 42.5 semanas o más.

Los ciclos menstruales irregulares incidieron en un 20o/o como factor causal del EP (14,69) como también lo hace el uso de progestágenos usados hasta antes de la fecha de la última menstruación (FUM) (14,42,65,66,69). De 17 pacientes con antecedentes de progestágenos, el 89o/o finalizaron sus embarazos con más de 45 semanas y sin encontrar el incremento de muerte fetal reportado (1,17,46,47,63,66,67,69) el que si ocurrió en un grupo de 22 pacientes que no pasaron por la clínica de EP (63).

MOVIMIENTOS FETALES (Fig. 3)

De los 100 casos revisados solo seis madres reportaron hipoactividad fetal, la prueba de NST en 4 de 6 registros (67o/o) fueron anormales dando lugar a 3 (50o/o) OCT positivas (73), 4 de los seis niños



FIG. 3. SOLAMENTE 6 PACIENTES TUVIERON M.F. DISMINUIDOS (< 5 MF EN 30 mnts Tid) DE ESTOS EL 10o/o TUVO NST ANORMAL - 50o/o CON OCT POSITIVA TINCION MECONIAL DE L.A. EN UN 60o/o ■ EL 17o/o TUVIERON CESÁREA.

(67o/o) resultaron con tinción meconial de variable intensidad pero su Apgar fue normal. La hipoactividad fetal se considera como consecuencia de hipoxia (63,65,66,75), alteración neurológica (1,6,73, 74) y no necesariamente de su condición de postmadurez (4,22,73).

PRUEBA DE NO IRRITABILIDAD (NST. Fíg. 4)

A todas las pacientes se les practicó un NST y se repitió semanalmente (1,10,71) o cuando la madre reportaba hipoactividad fetal. Hubo 14 registros anormales, de estas 14 pacientes, 11 (79o/o) fueron insatisfactorias y 3 (21o/o) no reactivos, 3(21o/o) de las OCT de este grupo resultaron positivas (2). - 4 (28.5o/o) pacientes reportaron los movimientos fetales como anormales, pero a pesar de que 4 de los niños de este grupo (28.5o/o) tuvieron líquido con tinción meconial, todos los Apgar fueron de 7 o más (67), se consideró NST reactivo aquel en el cual había 3 o más aceleraciones en 20 a 30 minutos y con duración de más de 15 segundos (1,10,11,13,14,19,20,60,71, 73). Hubo 4 cesáreas (28.5o/o), 2 por DCP, 1 por SFA y RPM, 1 por SFA circular de cordón.

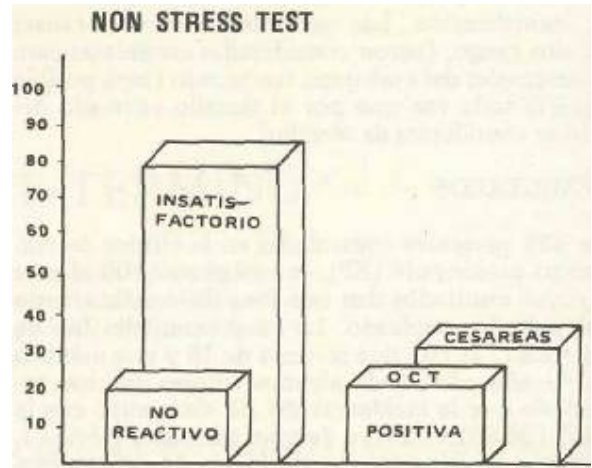


FIG. 4. EL NST SE EFECTUÓ SEMANALMENTE O CUANDO LA MADRE INFORMABA DE POCAS M.F. EL 79o/o DE LOS NST FUERON INSATISFACTORIOS, EL 21o/o NO REACTIVOS. - HUBO 28o/o DE OCT POSITIVAS Y UN 5o/o DE CESÁREAS.

PRUEBA DE OCITOCINA (OCT) (Fig. 5)

De 5 pacientes Que resultaron con OCT positiva, 3 (60o/o) reportaron hipoactividad fetal (64), su previo NST fue insatisfactorio en 3 (600/0) (14,61) y 2 (40o/o) fueron no reactivos, pero todos los niños tuvieron Apgar normal (1,65,66). Hubo 3 (600/0) cesárea por SFA debido a circular de cordón en cuello en 2 casos y el otro tenía RPM. No

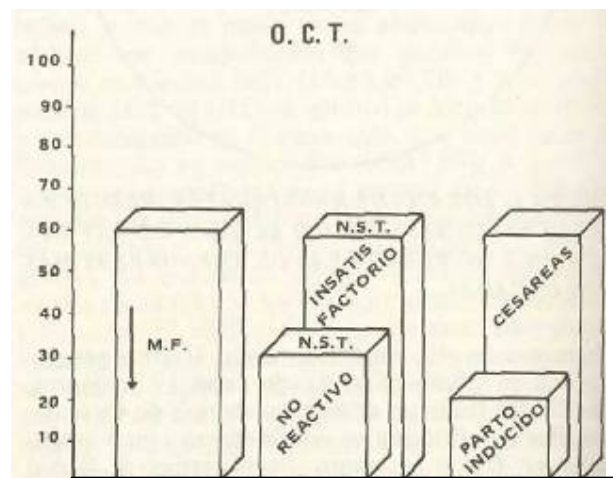


FIG. 5. HUBO 5 OCT POSITIVOS, DE LOS QUE EL 600/0 TUVIERON MF. DISMINUIDOS - UN 60o/o DE NST ANORMAL, CON UN 60o/o DE CESÁREAS Y 40o/o DE PARTOS INDUCIDOS.

se observaron situaciones terminales con deceleraciones seguidas de taquicardias o con líneas basales fijas como las que preceden a la muerte fetal (8,13,21,63,75), 2 (40o/o) partos vaginales fueron inducidos.

TINCIÓN MECONIAL.

Del total de los niños el 15o/o resultó con tinción meconial en el líquido amniótico, incidencia igual a la reportada (59), de estos, 3 (20o/o) tuvieron antecedentes de hipoactividad fetal. A 4 de estas pacientes (26o/o) se les practicó cesárea. El Apgar de los niños fue normal excepto en 1 (6.60/0) (59,65,66) que nació con aplicación de fórceps bajo, por expulsivo prolongado (65,66). Es de hacer notar que a pesar de que los niños tienden a expulsar meconio con más facilidad (5,7,37,54,61) la tinción meconial acentuada se presentó en solo 3 (20o/o) de los casos, aclarando que el líquido amniótico con tinción meconial no siempre significa evidencia de anoxia fetal (64,66). El NST fue anormal en 4(26o/o) pacientes y se encontró 1 (60/0) OCT positivo.

APGAR Fig. 6)

Solo 5 niños nacieron con Apgar de 1 a 6 al minuto, solo uno logró recuperación de 6 a 7 a los 5 minutos, sin olvidar que el niño postmaduro soporta menos las horas de asfixia (5,7). No hubo hipo-



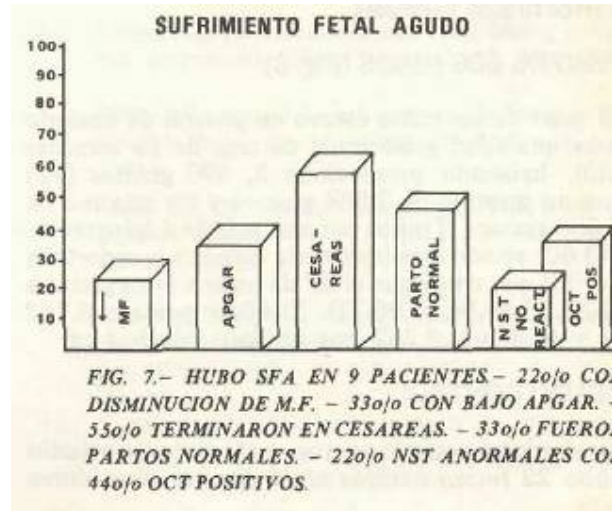
actividad reportada por la madre, el 40o/o de los NST fueron insatisfactorios y el resto normales. De 3 partos vaginales a 2 se les aplicó fórceps bajo por expulsivo prolongado (66), el tercer parto fue normal a las 43 semanas sin tinción meconial. Hubo 2 cesáreas por presentación pélvica (7,9).

CESÁREAS

La incidencia de cesáreas fue de 21o/o (14,59) y de estas, 9 pacientes (43o/o) presentaron desproporción céfalo pélvica (DCP), 3 (14o/o) fueron cesáreas repetidas, 4 (20o/o) la indicación cesárea fue por SFA intraparto y 3 (14o/o) por OCT positiva. El 25o/o de las madres habían reportado hipoactividad fetal. Toda paciente con registros de OCT anormales, persistentes fueron intervenidas (9, 15,22,66). Las restantes cinco cesáreas fueron practicadas por diferentes indicaciones: 1) compresión del cordón umbilical, 2) RPM., 3) Placenta previa, 4) Presentación pélvica 5) Presentación compuesta de cabeza y mano.

SUFRIMIENTO FETAL AGUDO (Fig. 7)

De 9 pacientes que presentaron sufrimiento fetal agudo, 3 niños (33o/o) nacieron con Apgar de 6 a los 5 minutos, 5 (55o/o) terminaron en cesárea, 1 por presentación pélvica con OCT positiva a las 43 semanas; la segunda, placenta previa a las 48 semanas y la tercera se le aplicó fórceps bajo por expulsivo prolongado a las 44 semanas. En 2 (22o/o) casos las madres reportaron hipoactividad fetal, ambas tuvieron NST anormales y OCT positivos, se les practicó cesárea teniendo una de ellas además, ruptura prematura de membranas y la



otra, el niño tenía cordón alrededor del cuello, los períodos de amenorrea fueron de 45 a 49 semanas. Una quinta cesárea se efectuó por sufrimiento fetal agudo encontrando el niño con cordón alrededor del cuello a las 43 semanas. En todo sufrimiento fetal agudo se hizo terminación inmediata del embarazo por la mayor labilidad de los fetos y la susceptibilidad de aspiraciones amnióticas masivas (5,7,9,11,12,14). Hubo 3 partos vaginales a las 43, 44 y 47 semanas de amenorrea, las posibles causas del sufrimiento fetal agudo fueron: en una: ruptura prematura de membranas, en la segunda cordón umbilical alrededor del cuello y la tercera inducción por 72 horas a las 49 semanas y el cuarto parto con aplicación de fórceps de expulsión por SFA. Hubo 2 (22o/o) NST anormales, uno dudoso y otro no reactivo; 4 (44o/o) casos de OCT positiva.

INDUCCIÓN.

Se indujo a 6 pacientes, 5 de ellas (83o/o) habían reportado hipoactividad fetal, la restante tuvo además NST insatisfactorio (76) con amenorrea de 45 a 48 semanas (77).

El Apgar a los 5 minutos fue de 9 a 10 y solo 2 de 6 (33o/o) presentaron tinción meconial en el líquido amniótico (82). Por considerar que el embarazo prolongado sin otras complicaciones no es indicación para inducción (70,71) se tuvo precaución para no tomar esta medida, reduciendo así su incidencia previa que era casi un 15o/o (82), habiendo bajado también el número de cesáreas que se hacían como consecuencia de inducciones (1,7,14, 15,23,27,28,29,30,42,55,58,65,66,75); todos los partos fueron vaginales,

PESO DE LOS NIÑOS (Fig. 8)

El peso de los niños estuvo en general de acuerdo para una edad gestacional de más de 39 semanas (30), habiendo promediado 3,390 gramos (72) con un mínimo de 2.834 gramos y un máximo de 4.086 gramos. 7 niños pesaron más de 4 kilogramos (43,60) siendo una incidencia menor a la reportada por los que creen que el EP da lugar a fetos grandes (1,33,37,44,54,55,66,72). El 60o/o pesaron 3.742 gr. y un 33o/o: 3.232 gms, un 7o/o más de 4 kg.

GRUPO CONTROL

En el mismo período en que se efectuó este estudio hubo 22 recién nacidos afectados por dismadurez

PESO DE LOS NIÑOS

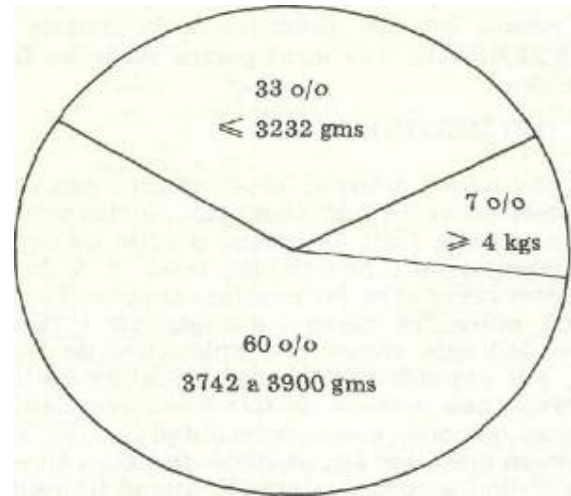


FIG. 8.- MÍNIMO PESO REGISTRADO FUE DE 2500 gms. MÁXIMO PESO FUE DE 4086 gms CON UN PROMEDIO DE 3390 gms.

(37,54,63,65,72) que al revisar sus expedientes maternos descubrimos que ninguna de las pacientes había sido vista en la clínica de EP (7,12,65), 15 de ellas no tuvieron en absoluto control prenatal y las restantes lo iniciaron entre las 38 y 39 semanas. Hubo 4 pacientes con más de 42 semanas y 3 muertes perinatales de la siguiente manera: 1) Broncoaspiración masiva, Clifford II con 42 semanas. 2) Broncoaspiración masiva, Clifford II, circular de cordón en cuello a las 44 semanas. 3) Broncoaspiración masiva, Clifford II a las 39 semanas. Incluimos el de las 39 semanas por su dismadurez pero no forma parte del total de los 400 casos de EP. Solo uno de estos niños afectados no fue considerado con síndrome de Clifford, pero de los 21 restantes, 8 (38o/o) tuvieron Clifford I, once (52o/o) Clifford n y dos (9.5o/o) Clifford III.

Lo anterior contrasta con la ausencia de muerte perinatal en los 379 niños de madres que asistieron a la clínica de EP (7,9,11,12) aclarando que ninguno de los niños con Apgar bajo de los 379 se complicó y todos tuvieron una satisfactoria recuperación.

DISCUSIÓN

El autocontrol materno de los MF dio mayor tranquilidad a la madre, y la eficacia demostrada en esta experiencia es principalmente consecuencia del

interés puesto por las pacientes que se obligan a una estrecha observación fetal (1,9,14,63)— Por lo que se deduce que para evitar la mortalidad fetal, lo ideal sería poner en práctica lo anterior, con monitorización de aquellos embarazos donde existen dudas de bienestar fetal e iniciar el control, de ser posible, desde las 37 semanas (5,16,17,27,75). El feto raramente perece de manera súbita (37,38,79) sino que a medida que disminuye la capacidad de nutrición placentaria, disminuye su actividad (1,11,28,29,30,63,75). Es bien sabido que hay varias clases de movimientos fetales y que algunos de ellos, como los respiratorios, solo son detectables con procedimientos y aparatos especiales (22,29,34,52). El simple hecho de la detección de los movimientos fetales por la madre, lo hace de más confiabilidad por que al sentir su niño se demuestra que aún queda una reserva de energía fetal, aunque haya una baja en los MF (75,77) por lo que se explica la prevalencia de NST insatisfactorios sobre los no reactivos y la escasa detección de alteración del bienestar fetal (6,37)— En ningún momento se le restó importancia a la escasez y tinción meconial del líquido amniótico (14,31,33,35,39,44,45,49,54,59,61,64,66,73) aceptando como válido lo reportado de que la incidencia de tinción meconial en el EP es hasta de un 130/o (6) y que además es consecuencia del incremento del peristaltismo intestinal con relajación del esfínter anal desencadenado por el incremento de CO₂ de manera temporal o permanente (37,38,54,59,66,73) del cordón umbilical (77) o en la hipoxia permanente provocada por una placenta funcionalmente insuficiente (32,38,54,66,73) en este estudio, como se explicó anteriormente no se corroboró la incidencia del síndrome de postmadurez fetal en las 379 pacientes controladas en la clínica de EP (1,9,13,15,33,38,61,63,65,66) salvo que se tomara como parte del total, los 21 del grupo control.

En nuestra institución esta experiencia sirvió para dar crédito a las fechas de última menstruación dadas por la paciente (42,61,63) porque en varias ocasiones se interpretó como alteraciones intencionales de la misma (56) para lograr un mayor período de incapacidad prenatal.

Con lo anterior se confirma lo establecido de que todo niño de embarazo prolongado está potencialmente en riesgo (1,5,6,7,8,9,12,14,17,43,44,54,61,63,69) y que su riesgo está en razón directa a las complicaciones siendo la broncoaspiración la más temida (12,13,15,65,68,69,73).

No encontramos más que una cardiopatía congénita en uno de los niños afectados, no hubo anencéfalos (63,64,69).

El Clifford II es la forma más grave con mayor mortalidad, pero es una patología prevenible con un buen control prenatal (22) y con métodos que como el de autocontrol diario de los movimientos fetales por la madre puede hacerse en cualquier latitud, con pacientes de todo nivel cultural, que, como en los casos presentados hubo algunas madres que difícilmente sabían leer y escribir, habiéndose logrado el objetivo gracias a una buena con-cientización materna (16,17,18).

REFERENCIAS

- 1.- Manhing F.A., Platt L.D. y Sipos L.R.N.- Fetal movements in human pregnancies in the third trimester. *Obstet. Gynecol.* 54:699; 1979.
- 2.- Rayburn W.F., Motley M.E., Zuspan F.P., - Conditions affecting nonstress results. *Obstet., Gynecol.* 59: 490; 1982.
- 3.- Dierker L. J., Pillay S.K., Sorokin Y., Rosen M.G., - Active and quiet periods in the preterm and term fetus. *Obstet., Gynecol* 60: 65; 1982.
- 4.- Leader L.R., Baillie P., Schalkwyk D.J.,- Fetal movements and Fetal outcome: A Prospective Study.- *Obstet., Gynecol.* 57: 431,1981.
- 5.- Stubblefield P.G., Berer J.G.- Perinatal mortality in terms and Postterm births.- *Obstet. Gynecol.* 56: 676; 1980.
- 6.- Lofgren L., Antenatal fetal heart rate testing in high risk pregnancies. *Obstet. Gynecol.* 58: 438; 1981.
- 7.- Miller F.C., Read J.A.- Intrapartum assesment of the postdate fetus. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 141: 516; 1981.
- 8.- Cibils L.A.- Clinical significance of the fetal heart rate patters during labor IV. *Agonal Patters.* *Am. J. Obstet. Gynecol.* 129: 833; 1977.
- 9.- Yeh S.Y., Read J.A.- Management of Posterm Pregnancy in a large obstetric population. *Obstet. Gynecol.* 60:282; 1982.
- 10.- Lauersen N.H., Wilson K.H., Bilek A., Rao, VS.J., Kurkulos M., New modality in nonstress testing. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 141: 525; 1981.

- 11.- Lee C.Y., Di Loreto P.C., O'Jane J.M.- A Study of fetal heart rate accelerations patterns. *Obstet. Gynecol.* 45: 142; 1975.
- 12.- Andersen H.F., Johnson T.B., Barclay M.L., Flor J.D.Ph. D.- Gestational age assesment. *Am. J. Obstet. Gynecol* 139: 173; 1981.
13. Miyazaky F.S., Miyasaky B.A.- False reactive nonstress test in postterm pregnancies. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 140: 269; 1981.
- 14.- Freeman R.K., Garite T.J., Modanlou H., Dorchester W., Romraal C, Devaney M., R.N.- Postdate Pregnancy: Utilization of contractions stress testing for primary fetal surveillance. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 140: 128; 1981.
- 15.- Shine J., Gare D., Andrews J., Bertrand M., Salgado J., Whillams G., Prolonged Pregnancy: Surveillance of the Fetus and Neonate and the course of labor and delivery. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 148: 547, 1984.
- 16.- Barret J.M., Salyer S.L., Boehm F.M.- Nonstress Test: Evaluation of 1000 patients. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 145: 243, 1982.
17. Houzami V.A., Johnson J.W.C., Hernández E., Rotmensch J., Prye R., Daikoku N.- Urinary strogen in preterm pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 141: 206,1981.
- 18.- O'Leary J., Andrinopoulos G.C.- Correlation of daily fetal movements and the nonstress test as tools for assesment of fetal welfare. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 139: 107, 1981.
- 19.- Devoe L.D.- Clinical features of the reactive positive contraction test. *Obstet. Gynecol.* 63: 223,1984.
- 20.- Huddleston J.F., Guüiff G., Robinson D., Contractions stress test by intermitent nipple stimulation. *Obstet. Gynecol.* 63:669,1984.
- 21.- Krebs H.B., Petres R.E., Donn L.J.- Antepartum fetal heart rate monitoring VIII Atypical variable deceleration. *Am. J. Obstet. Gynecol* 145: 297, 1983.
22. Edén R.D., Gergely R.Z., Schifrin B.S., Wade M.E., Comparison of antepartum testing schemes for the management of the postdate pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 144: 683,1982.
- 23.- Yeh S.Y., Read J.A. Plasma unconjugated estriol as an indicator of fetal dysmaturity in post term pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 62: 22,1983.
- 24.- Harris B.A., Huddleston J.F., Sutliff G., Perlis W.- The unfavorable cervix in prolonges pregnancy. *Obstet. Gynecol.* 62: 171,1983.
- 25.- Arias F., Andrinopoulos G., Pimeda J., Correlations Between amniotic fluid optical density L/S ratio and fetal puhmonary maturity. *Obstet. Gynecol.* 61: 152, 1978.
26. Sadovsky E., Yafe H., Daily fetal movements recording and fetal prognosis. *Obstet. Gynecol.* 41: 845, 1973.
- 27.- Samayoa E.O., Villeda R., De Jesús M.- Evaluación gestacional de la paciente con embarazo prolongado. *Honduras Pediátrica*, Vol. 6: 864,1977.
- 28.- Saito et al.- Time of ovulation and prolongue pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 112: 31,1972.
- 29.- Boehm F.H. et al. Lecithin-sphingomyelin ratio and rapid test for surfactant in amniotic fluid. *Obstet. Gynecol.* 41: 829,1973.
- 30.- Schulman J.D. et al. Lecithin-Sphingomyelin Ratios in Amniotic Fluid. Relation to neonatal condition and gestational age. *Obstet. Gynecol.* 40: 697, 1972.
- 31.- Ryan G.T., Ivy R., Pearson J.W. Fetal bleeding as a Major hazard of amniocentesis. *Obstet. Gynecol.* 40:702,1972.
- 32.- Thiveault D.W., Hobel C.J.- The interrelationship of the foam stability test, immaturity, and intrapartum complications in the respiratory distress syndrome. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 118: 56,1974.
- 33.- Saldana L.R., et al. Routíne Amnioscopy at term *Obstet. Gynecol.* 47: 521,1976.
- 34.- Sproule W.B. et al. Amniotic Fluid Bubble stability test as a screening procedure for predicting the risk of neonatal respiratory distress. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 119: 653. 1974.
35. Shulman H., Amniotic Fluid. *Clinical Obstet and Gynecol.* Vol. 13: 542,1970.
36. Beischer N. et al. Studies in prolonged pregnancy, *Am. J. Obstet. Gynecol.* 103: 476,1969.
- 37.- Gruenwald P. The fetus in prolonged pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 89: 503,1964.

- 37.- Gruenwald P. The fetus in prolonged pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 89: 503,1964.
- 38.- Roux J. F. et al.- Environmental and aging effects of postmaturity on fetal development and carbohydrate metabolism. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 90: 546,1964.
- 39.- Mead P. B.- Prolonged Pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 89: 495 1964.
- 40.- Lucas E. W. et al. The problem of postterm pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 91: 241,1965.
- 41.- Echt Ch. R., Cohén L. The management of High Risk Pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 107: 947, 1970.
- 42.- Beischer N.A. et al, II Clinical results and urinary excretion in prolonged pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 103: 483,1969.
- 43.- Beischer N.A. et al. III Amniocentesis in prolonged pregnancy *Am. J. Obstet. Gynecol.* 103: 496, 1969.
- 44.- Corti A. Variation of the Carotene and Vitamin A levels in the Amniotic Fluid of patients with prolonged pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 90: 1366, 1964.
- 45.- Roja, M. et al. Estudio de Madurez Fetal. *Ginec. Obstet. Mex.* 33: 199,1973.
- 46.- Lowenberg E. y colaboradores. Estudios de madurez fetal. *Ginec. Obstet. Mex.*, 35: 211,1974.
- 47.- Pezzoti, M.A. Inducción de la maduración Pulmonar Fetal. *Ginec. Obstet. Mex.*, 35: 212,1974.
- 48.- Pérez R., y colaboradores. Valoración de la Maduración Pulmonar Fetal por prueba de la Espuma. *Ginec. Obstet. Mex.* 39: 23,1976.
- 49.- Karchmer K.S.- Relación Lecitina esfingomielina en el líquido Amniótico como prueba para determinar la madurez fetal. *Ginec. Obstet. Mex.* 33: 633,1973.
- 50.- Bryson M.J.- Amniotic Fluid L/S ratio as an assessment of fetal pulmonary maturity. *Am. J. Obstet Gynecol.* 114. 208, 1973.
- 51.- Gluck L. Biochemical development of the lungs. *Clinical Obstet. Gynec.* 14: 710, 1971.
- 52.- Lewis F. et al. Spectrophotometric Analysis of Amniotic Fluid in Erythroblastosis Fetalis. *JAMA* 190: 195,1964.
- 53.- Lubchenco L.O. A Practical classification of Newborn Infante by Weight and gestational Age. *J. Pediatr.* 71: 159,1967.
- 54.- Clifford S.H, Postmaturity with placental disfunctions. Clinical syndrome and pathologic findings. *Journal of Pediatr* 44:1,1954.
- 55.- Rawlings E.E., Moore B.A.-The accuracy of methods of calculating the expected date of delivery use in the diagnosis of postmaturity. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 106: 676,1970.
- 56.- Boyce A., Mayaux M.J., Schwartz D.- Classical and "true" gestational postmaturity. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 125: 911,1976.
- 57.- Robinson J.S., Chalüs J.R.G., Pooley G., Thorburn G.D.. Foetal and maternal cortisol and progesterone and maternal oestradiol in prolonged pregnancy after foetal hypophysectomy in sheep. *J. Endocrinology* 72: 241,1977.
- 58.- Ulstein M., Sagen N., Eikhom S.- A comparative Study of labor induced by prostaglandin E2 and Bucal tablets of Demoxytocin. *Int. J. Gynecol. Obstet.* 17: 243,1980.
- 59.- Green, J.N., Paul R.H.- The value of Amniocentesis in Prolonged Pregnancy, *Obstet. Gynecol.* 51: 293, 1978.
- 60.- Rodríguez F.C. y asoc. Comparación de dos conductas obstétricas en el manejo del embarazo prolongado. *Ginec. Obst.Mex.* 46: 355,1979.
- 61.- Vorherr H. Placental Insufficiency in relation to postterm pregnancy and fetal postmaturity. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 123: 67,1975.
- 62.- Hertz R.H. et al.- Clinical estimation of gestational age: Rules for avoiding preterm delivery. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 131: 395, 1978.
- 63.- Schneider J.M., Olson R.W., Curet L.B.- Screening for fetal and neonatal risk in the postdate pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 131: 473,1978.
- 64.- Naeye, R.L. Causes of perinatal mortality excess in prolonged gestations. *Am. J. Epidemiology*, 108: 429,1978.
- 65.- Hauts J.C., Goodman M.T., Gilstrap L.C., Gilstrap J.E.- Post-Term Pregnancy I. *Obstet. Gynecol.* 56: 467, 1980.

- 66.- Weingold A.B.- Obstetric Complications: The Management of prolonged pregnancy. Aust. N.Z.J. Med 11: 20, February 1981.
- 67.- Gibb D.M.F. et al. Prolonged pregnancy: is induction of labor indicated? A prospective study. British J. of Obstet.Gynecol. 89: 292,1982.
- 68.- Johnstone N.J.- (Correspondence) Comment on: Prolonged pregnancy is induction of labour indicated? A prospective study. British J. Obstet.Gynecol. 89: 778,779,1982.
- 69.- Berge B.S.- Prolonged pregnancy. Inter. J. Fert. 9: 321,1964.
- 70.- Johnstone M.J.- Induction of Labour for Postmaturity. The Lancet August 28,1982.
- 71.- Phelan J.P., Platt L.D., Yeh S.Y., Trujillo M., Paul R.H.- Continuing role of the non-stress test in the management of postdates pregnancy. Obstet. Gynecol. 64: 624,1984.
- 72.- Moya F., Grannum P., Pinto K., Bracken M., Kadar N., Hoblins J. C. Ultrasound assesment of the postmaturity pregnancy. Obstet. Gynecol Vol. 65: 319,1985.
- 73.- Levens K. J. Quirk J. G., Cunningham F. G., Nelson S.D., Santos Ramos R., Toofanian A., DiPalma R.T.- Prolonged pregnancy: Observations concerning the causes of fetal distress. Am. J. Obstet. Gynecol. Vol. 150: 465,1984.
- 74.- Phelan J. P., Platt L.D., Yeh S.Y., Bronssard P., Paul R, H.- The role of ultrasound assesment of amniotic fluid volume in the management of the postdate pregnancy. Am. J. Obstet. Gynecol. Vol. 151: 304, 1985.
- 75.- Hertogs K., Roberto A.B., Cooper D., Griffin D.R. Campbell S. British Med. J. 2: 1183,1979.
- 76.- Sadovsky E., Ohel G., Havazeleth H., Sfeinwell A., Penchas S. The definition and significance of decreased fetal movements Acta Obstet. Gynecol. Scand., 62: 409,1983.
- 77.- Nelda S. Fetal Movements: A Comparison Between Maternal Assessment and Registration by Means of Dynamic Ultrasound Danish Med. Bull. 29: 197. 1982.

SUMMARY

Prolonged pregnancy (PP) is a serious problem in the pre-natal clinic. Several procedures have been used to afford a fetal well being. Because of financial shortages we selected a very practical procedure: the daily maternal auto! control of fetal movements and the weekly NST and/or OCT. PP was considered when the amenorrhea was more than 42 weeks. In the period from July 1, 1981 to June 30, 1982, 370 prolonged pregnancies were seen among a total of 4773 deliveries in that period of time. One hundred cases were blindly selected for presentation, 58% had more than 42.5 weeks, 42% had more than 43 weeks, up to 49 weeks. There were six cases with hypoactive fetal movements detected by the mother. 14% NST were non-reactive, 50% OCT were positive. 15% of the newborns were meconium stained, but no Clifford II or III were found. Only five had Apgar 1-5 at one minute with a good recovery at five minutes. There was 21% of Cesarean sections. There were no perinatal deaths in the 379 PP. A control group of 22 affected newborns with Clifford syndrome in the same period of time were reviewed; none of the mothers were seen by us, 15 mothers had no prenatal clinic control. There were three perinatal deaths, eight babies had Clifford II, eleven had Clifford I and two had Clifford III, one had congenital heart defect. There were no perinatal deaths among the PP controlled by NST/OCT. and FM.