Cesárea programada y Cesárea de Urgencia

Estudio comparativo. Valor de la Ecografía

CLINICA SAN PEDRO CLAVER — DEPARTAMENTO MATERNO INFANTIL

Dres.: Luis Jorge Sánchez Aldana* y David A. Tello Gómez*

INTRODUCCION

El aumento progresivo en la frecuencia de la cesárea iterativa, la mejor valoración de las pacientes de alto riesgo como son: presentaciones distócicas, placentas previas, toxemia gravídica etc., hacen de la cesárea electiva el mejor método a seguir, para la terminación del embarazo.

El objetivo de mejorar los servicios médicos a nuestras pacientes, disminuir complicaciones obstétricas y ofrecer una conducta adecuada en la atención del parto de alto riesgo que redunde en resultados directos sobre una baja en la morbilidad materna fetal creó la necesidad de estudiar los resultados clínicos de la operación cesárea programada, simplificando al mínimo los estudios prenatales y los procedimientos de la-

boratorio para comprobar la madurez pulmonar del neonato.

El presente trabajo compara la morbilidad y las bondades de los procedimientos ya sea por cesárea programada o de urgencia, en pacientes de similares condiciones clínicas, analizando los resultados para buscar si hay diferencia estadísticamente significativa entre los mismos, con el objeto de recomendar el procedimiento obstétrico que ofrezca mejores garantías a la paciente y a la institución.

MATERIAL Y METODOS

Se conformó un protocolo de estudio para dos grupos el A y el B, que constaron de 140 pacientes cada uno, con características clínicas similares, descartando morbilidad aparente, como son: membranas rotas, trabajos prolongados, placentas sangrando, etc.

* Ginecólogos Obstetras ISS.

El grupo A estudió pacientes a quienes se les practicó cesárea en trabajo de parto como urgencia obstétrica en los turnos atendidos por los médicos de planta.

El grupo B se conformó con pacientes seleccionadas por una Junta Obstétrica constituida por los médicos que practicarían el procedimiento previa hospitalización programada en camas del servicio destinadas para el efecto y estableciendo como requisitos: embarazo a término y placenta madura diagnosticada por ecografía; exámenes paráclínicos adecuados y la premisa de que las pacientes necesariamente debían de terminar su embarazo por cesárea.

Como complemento de este programa, se obtuvo la colaboración del Departamento de Neonatología de la Clínica San Pedro Claver con cuyo concurso se logró unificar la valoración del neonato en edad gestacional y maduración neurológica de acuerdo con los parámetros establecidos en el servicio.

RESULTADOS

En la tabla 1 se consignan los casos clasificados por las causas de cesárea tanto para las pacientes del grupo A como para las del grupo B, dando los siguientes porcentajes para los dos grupos respectivamente: Iteratividad 65.7 y 65%; anisodisid 16.42 y 5%; presentación de pelvis 7.24 y 8.57%.

En las columnas para otros están las pacientes con diagnósticos de placentas previas no sangrantes y cardiopatías compensadas, que a criterio cardiológico necesitaban el procedimiento.

En la columna única para el grupo B, cesáreas practicadas con el diagnóstico de hipermadurez placentaria (maduración grado III, disminución de su espe-

sor, acompañadas de oligoamnios severo), que dio un porcentaje de 5.7.

Tabla No. 1

CAUSAS DE CESAREA

En la tabla 2 se consignan los resultados relacionados con paridad para los grupos de pacientes A y B respectivamente.

Primigestantes 24.2 y 17.1 %

Secundigestantes 61.4 y 52.1 %

Multigestantes 12.14 y 27.8% (cuatro a cinco).

Se encontró una mayor paridad en el grupo B con significación estadística.

Tabla No. 2
GESTACIONES

En la tabla 3 se considera la estancia hospitalaria en días para pacientes del grupo A y grupo B respectivamente.

Cinco días	14.2	y	21.4 %
Seis a siete días	41.4	y	47.14 %
Ocho a diez días	31.4	y	27.7 %
Once a veinte días	12.4	y	3.57 %

Se comprobó menor estancia para pacientes del grupo B estadísticamente significativa.

Tabla No. 3

ESTANCIA DIAS HOSPITALIZACION

En la tabla 4 se relacionan las complicaciones maternas en el puerperio, como fueron la endometritis, abscesos de pared, etc., para pacientes tanto del grupo A como del grupo B. Los índices fueron de 12.14% para el primero y 4.2% para el segundo, cifras estadísticamente significativas en su diferencia a favor de las pacientes del segundo grupo.

En la tabla 5 se representan los casos que presentaron síndrome de dificultad respiratoria. En pacientes del grupo A se presentaron 11 casos de S.D.R. con un caso de muerte por bronco aspiración severa, correspondiendo un porcentaje de 7.85%.

Tabla No. 4

SIGNIFICANCIA ESTADISTICA ENTRE DIFERENCIA COMPLICACIONES MATERNAS ENTRE A Y B

Complicaciones	No complicaciones	Total	
Cesáreas no programadas (Grupo A)	17	123	140
Cesáreas programadas (Grupo B)	6	134	140

$$x^2 = 5.7$$

$$P < 0.01$$

En el grupo B se encontraron cinco casos de S.D.R. para un porcentaje de 3.57%. Entre estos se presentaron dos casos de atresia esofágica, uno de los cuales no sobrevivió al acto quirúrgico reparatorio. En ninguno de los grupos se encontraron complicaciones de membrana hialina. No se observó diferencia estadísticamente significativa en los dos grupos.

Tabla No. 5

SIGNIFICANCIA ESTADISTICA ENTRE SDR DEL R.N. ENTRE A Y B

	Compli- caciones	No compli- caciones	Total
Cesáreas no programadas (Grupo A)	11	130	141
Cesáreas programadas (Grupo B)	5	136	141

$$x^2 = 2.38$$

$$P < 0.1$$

En la tabla 6 se presentan los pesos de los recién nacidos con los porcentajes respectivos para el grupo A y para el grupo B:

Dos mil quinientos gramos 9.92 y 7.14%.

Dos mil quinientos uno a tres mil gramos 42.55 y 35.7%.

Tres mil un gramo a tres mil quinientos gramos 29.8 y 32.8%.

Tres mil quinientos un gramo a cuatro mil gramos 9 y 23.8%.

No se estableció comparación estadística entre los grupos, pues en el grupo A, se encontraron numerosas historias clínicas sin el dato del peso del recién nacido.

En la tabla 7, se clasificaron las pacientes por grupos de edad con los siguientes resultados:

Pacientes de 15 a 20 años, 11.4% para el grupo A y 7.8% para el B.

De veintiuno a veinticinco años el 35% para el grupo A y 22.1% para el B.

De veintiseis a treinta años 28.5% para el grupo A y 32.8% para el B.

De treinta y uno a treinta y cinco años el 20% para el grupo A y 25.7% para el B.

Pacientes de treinta y seis a cuarenta años 10% para el grupo A y 8.52% para el grupo B.

En la tabla 8 se representan gráficamente los datos del cálculo de edad del recién nacido por dato de última regla y la edad encontrada por la valoración del pediatra. El resultado por la dispersión de los datos es una línea de correlación plana, mostrándose su fórmula y demás características.

Tabla No. 6
PESOS RECIEN NACIDOS GRUPO A Y B

Tabla No. 7

GRUPO EDADES PACIENTES GRUPO A Y B

Tabla No. 8

CORRELACION EDAD
GESTACIONAL (X) Y EDAD
PEDIATRICA (Y) DE LOS R.N.
EN EL GRUPO B.

En la tabla 9 se representa la resultante entre los datos de la edad gestacional y la calculada por ecografía de los recién nacidos del grupo B. La línea de correlación, fórmula y demás características.

Tabla No. 9

CORRELACION EDAD GESTACIONAL
(X) Y EDAD ECOGRAFICA (Y)
DE LOS R.N. EN EL GRUPO B.

En la tabla 10 se muestra la falta de correlación, entre los datos de la edad ecográfica y la edad por valoración pediátrica de los recién nacidos del grupo B.

Se representa la línea de correlación y demás características.

Tabla No. 10
**CORRELACION EDAD ECOGRAFICA
(X) Y EDAD PEDIATRICA (Y)
DE LOS R.N. EN EL GRUPO B.**

En la tabla 11 se esquematizan los diferentes grados de madurez placentaria dados por la ecorrefringencia observados en las placetas, en el curso del embarazo según Grannum (31).

Tabla No. 11
**ESQUEMATIZACION. MADURACION
PLACENTARIA SEGUN ASPECTO
ECOGRAFICO**

Grado 0, La que muestra la placa amniocorial como una línea lisa y brillante, con imagen homogénea de la placa basal igual al resto del tejido placentario.

Grado I. La placa amniocoroidea presenta ondulaciones, la placenta escasas ecorrefringencias y la placa basal inicia contraste al del tejido placentario.

Grado II. Se observan grandes lobulaciones (cotiledones) demarcadas por ecorrefringencias que no llegan a la capa basal. La placa amniocoroidea presenta marcado festoneamiento y discontinuidad de la misma.

Grado III. Las demarcaciones en la lobulación llegan a la capa basal. Marcadas ecorrefringencias rodean los cotiledones placentarios y se aprecia un grado marcado de ecogenidad negativa dentro de ellos.

DISCUSION

Las pacientes para cesárea electiva, por costumbre debían iniciar trabajo de parto, en espera de que el útero formara segmento, el cuello hiciera alguna dilatación para la salida de los loquios y con el trabajo el feto madurara su pulmón, pues existía el concepto de que la membrana hialina se presenta con mayor frecuencia en las pacientes a quienes se les practica el procedimiento quirúrgico sin iniciar trabajo de parto.

Esta costumbre ocasiona que se establezca la conducta de dilatar el acto quirúrgico, presentándose en ocasiones el caso de que por la gran congestión en los servicios institucionales se convierta la cesárea electiva en un procedimiento de urgencia con resultados no siempre los mejores por las complicaciones a veces graves, tanto para la madre como para el neonato.

Los autores que reportan mayor morbilidad en pacientes y neonatos, como resultado de la cesárea en comparación con partos por vía vaginal, los explicamos como un resultado derivado de la conducta de optar por la cesárea como último recurso obstétrico, ante el fallido parto vaginal en una paciente ya con complicaciones, dando esto una estadística falseada con resultados negativos para la operación cesárea.

El sufrimiento fetal valorado antiguamente por la clasificación en tres categorías del meconio, es manejado adecuadamente en los servicios con recursos modernos, mediante el monitoreo en el pre y durante el trabajo de parto y aún así no están exentos de riesgo estos procedimientos. Tal condición se puede presentar en pacientes de alto riesgo como es la post madurez y la insuficiencia placentaria (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

Basados en las experiencias y publicaciones de trabajos efectuados en servicios de mejores recursos al nuestro, probaremos que la cesárea programada es una buena conducta obstétrica para disminuir la morbilidad tanto materna como fetal, con menor o igual casuística de **síndrome de dificultad respiratoria (S.D.R.)** en pacientes con cesárea de urgencia y aún con parto a término (10, 11, 12).

Las distocias de presentación y la gran multiparidad, aumentan el riesgo materno (13). El conocimiento de que la edad gestacional no es factor determinante en el S.D.R. (14); los nuevos procedimientos anestésicos para la cesárea (15, 16); la aclaración a la madre y por ende la tranquilidad que se le transmite al informarle cual va a ser la conducta y la fecha para la terminación de su embarazo (17) y los estudios de madurez pulmonar (la relación lecitina esfingomielina), constituyen conceptos de trabajos que han redundado en resultados estadísticos

que colocan la cesárea como un valioso recurso, no de última instancia sino como el primero para disminuir definitivamente la morbilidad materno fetal (18, 19, 20, 21, 22, 23).

En nuestra experiencia el 92% de las pacientes programadas presentaron segmento uterino satisfactorio para el procedimiento, en el momento del acto quirúrgico. En menor proporción no lo hicieron las presentaciones flotantes y transversas. No hemos encontrado inconveniente alguno en la dilatación retrógrada del cuello uterino.

Nos queda el problema del S.D.R. en el neonato y el posible aumento de membrana hialina en nuestros pacientes que se someterían a cesárea programada. Dos procedimientos serían necesarios para establecer el diagnóstico de madurez pulmonar: la amniocentesis para la prueba de Clemens y la densidad óptica del líquido amniótico. Las desechamos por el demasiado volumen de pacientes del servicio, el escaso personal dedicado a su cuidado. A la vez, por publicaciones que reportan motivos para las complicaciones en el procedimiento como son: desplazamiento placentario con el progreso del embarazo (24), ya por modificaciones en la apreciación visual de la placenta por la presencia de la vejiga con diferente grado de llenamiento (25) o por el concepto de que el diagnóstico ecográfico de la implantación de la placenta en el segundo trimestre no siempre corresponde al de la implantación con embarazo a término.

También está comprobado que los riesgos de la amniocentesis no disminuyen con la localización ecográfica de la placenta (26, 27, 28, 29, 30).

El concepto de madurez placentaria grado III con diámetro biparietal de 92 mm., siempre que se descarten problemas hipertensivos o endocrinos de las

pacientes, dan un neonato con madurez pulmonar (32, 33, 34). Este parámetro lo hemos tomado como modelo de nuestro trabajo.

Considerando los resultados comparativos entre pacientes en trabajo de parto (grupo A) y el de nuestras pacientes (grupo B), operadas mediante una programación cuatro días antes del procedimiento quirúrgico, vemos que el universo fue homogéneo tanto en edad de las pacientes y de los recién nacidos como en las causas de cesárea.

No hay diferencias estadísticamente significativas. Nuestras pacientes presentaban un mayor riesgo obstétrico en los parámetros de edad y paridad (estadísticamente significativa). Encontramos un menor síndrome de dificultad respiratoria (dificultades transitorias en su mayoría, nunca membrana hialina) en comparación con el grupo control, aunque no llenó el requisito de encontrarse diferencia estadística importante.

Lo anteriormente anotado, creemos, que son pruebas satisfactorias que rebaten la antigua creencia de que las pacientes para una cesárea electiva deban esperar una serie de condiciones que por bibliografía y resultados clínicos de nuestro trabajo dejan de tener un piso científico.

Nos queda por comentar el hecho de que una placenta con grado de maduración III, adelgazamiento del volumen placentario y la presencia de oligoamnios marcado son parámetros para hablar de hipermadurez placentaria o signos de insuficiencia de la misma, dada la serie de observaciones de un alto volumen de mortinatos en este grupo de pacientes, condición esta que será motivo de otro trabajo con dosificación de Estriol y monitoreo con prueba de stress con ocitocina, a las pacientes que presenten estas características ecográficas.

CONCLUSIONES

La cesárea programada es un buen procedimiento para finalizar el embarazo en pacientes de alto riesgo que tengan como conducta obstétrica cesárea electiva.

Puede concluirse la madurez pulmonar basados en la madurez placentaria por ecografía y un diámetro mayor de 92 mm para nuestro medio, en pacientes sin patología hipertensiva.

La cesárea programada disminuye los riesgos obstétricos de complicaciones tanto maternas como neonatales en los factores emocionales y condiciones infecciosas del puerperio.

La cesárea programada mejora la atención en los servicios obstétricos, dada la preparación del equipo médico para el procedimiento.

RESUMEN

Se hace el análisis de los resultados clínicos obtenidos en 280 pacientes de la Clínica San Pedro Claver ISS en la ciudad de Bogotá, D.E. durante los meses de julio de 1982 a junio de 1983.

Se clasificaron como:

Grupo A: Pacientes con cesárea anterior en trabajo de parto sin morbilidad aparente, membranas íntegras y buen estado clínico.

Grupo B: Pacientes programadas para cesárea electiva, sin trabajo de parto, con ecografía que diagnosticara placenta madura y una indicación obstétrica absoluta de cesárea.

En los dos grupos, no se halló diferencia significativa de las causas de cesárea, ni en el peso de los recién nacidos.

En el grupo B se encontró un mayor índice de paridad y edad de las pacientes así como menos infección puerperal y menor estancia hospitalaria estadísticamente significativas.

En el grupo B no se halló correlación entre las edades de los recién nacidos determinadas por la fecha de la última regla, valoración pediátrica y ecográfica.

La comparación de los casos de S.D.R. (Síndrome de Dificultad Respiratoria), en ningún caso membrana hialina, en los dos grupos no mostró diferencia significativa.

Basados en estos resultados recomendados la cesárea programada como una conducta de elección en los servicios obstétricos, para disminuir la morbilidad materno infantil en las pacientes de Alto Riesgo Obstétrico.

SCHEDULED CESAREAN SECTION AND EMERGENCY CESAREAN SECTION COMPARATIVE STUDY. VALUE OF ULTRASOUND.

SAN PEDRO CLAVER CLINIC -- MATERNAL INFANT DEPARTMENT

SUMMARY

The clinical results of 280 patients at the San Pedro Claver Clinic (Social Security Institute) at Bogotá, during the period of July 1982 to June 1983 are analyzed.

They were classified as follows:

Group A: Patients who underwent cesarean section delivery during labor without apparent morbidity, unruptured membranes and good clinical stage.

Group B: Patients scheduled for elective cesarean section without labor with mature placenta diagnosed with ultrasound and an absolute obstetrical indication for cesarean section delivery. In neither of the groups was found significant difference in the indications for cesarean section nor in the newborn's weights.

In group B it was found a statistically significant larger parity and age index as well as a lower puerperal infection and hospitalary stay index.

In group B it was not found any correlation between the ages of the newborns determined by the date of the last menstrual period, pediatric and ultrasound valorations.

The comparison between the cases of respiratory distress syndrome (RDS), in neither case hialine membrane disease in both groups, did not show any statistical significant difference.

Based in these results, we recommend scheduled cesarean section as the management of choice in the obstetrical services for lowering the maternal-infant morbi-mortality in the high obstetrical risk group of patients.

BIBLIOGRAFIA

1. JOHN R. EVRARD. Cesarean section and maternal mortality in Rode Islan

Incidence and risk factors. *Obstet Gynecol* 50: 594-597, 1977.

2. OLARI KAUPPILA. Perinatal mortality in breech deliveries and observations on affeting factor. Retrospective study of 2.227 cases. *Acta obstet Gynecol Scand (Suppl 39)* 1975.
3. DUENHOELTER JOHNNANH. Fetal respiration. A. review. *Am. J. Obstet. Gynecol* 129: 326-338, 1977.
4. DUENHOELTER JOHNNANH. Human fetal respiration IV. Failure of severe distress to stimulate aspiration of amniotic fluid by the immature human fetus. *Am. J. Obstet Gynecol* 130: 470-472, 1978.
5. BERKELEY S. Planned vaginal delivery following cesarean section. *Obstet Gynecol* 52: 50-52, 1978.
6. DEMIANCZUK Nestor. Trial of labor after previos cesarean section prognostic indicators outcome. *Am. J. Obstet Gynecol* 142: 640, 1982.
7. GARITE THOMAS J. Oxitocin Challenge test Achieving the disired goals. *Obstet Gynecol* 51: 614-618, 1978.
8. BRALY PATRICIA. Reactivity meaning of the fetal heart trated in the positive test by induction with contraction oxitocin. *Obstet Gynecol* 50: 689-693, 1977.
9. EVERSTON LARRY. Fetal death after negatives contractions stress test *Obstet Gynecol* 50: 452-454, 1977.
10. HUNTER JONES. Cesarean section in present-day obstetrics Presidential address *Am. J. Obstet Gynecol* 126: 521-550, 1976.
11. INGERMARSSON INGERMAN. Long term folow-up of preterm infants in breech presentation delivered by cesarean section. A prospective study *Lancet* 2: 172-175, 1978.
12. GREEN JEFREY E. Had an increased cesarean section rate for term breech delivery reduce the incidence of birth asphyxia, trauma and death? *Am, J. Obstet Gynecol* 142: 643, 1982.
13. BASKET T.F. High multiparity a persistent threat. A six years review. *Can med Assoc. J.* 116: 1001-1004, 1977.
14. RICHARD L. Respiratory distress following elective repeated cesarean section. *Am. J. Obstet Gynecol* 143: 689, 1982.
15. R. B. Clar Col. Maternal and neonatal effect of 1% and 2% mepicaina for lumbar extradural analgesia. *Br. J. Anaest* 47: 1283-1289 Duuber 1975.
16. DARBY S. Col Extradural analgesia in labor when breech presents *Br. Obstet Gynecol* 83: 35-38 January 1976.
17. MORA JAMES. Actitudinal and demographic factor influencing mothers choise of childbirth procedure *Am. J. Obstet Gynecol* 142: 846, 1982.
18. MULLER HENDBACK. Lecitin Sphingomyelin ratio in pregnancies complicated by diabetes mellitus. *Am. J. obstet Gynecol* 128: 757-760, 1977.
19. ROME R.M. Benefits and risk of amniocentesis for assesment of fetal lung maturity *Br. J. Obstet Gynecol* 82: 662-668 August 1975.
20. MORRISON J.C. Injection of corticosteroids into mothers to prevent neonatal respiratory distress syndrome. *Am. J. Obstet Gynecol* 131: 358-366, 1978.
21. MAISALS JEFREY. Elective delivery of full term fetusses. *Obstetric risk J.M.A.* 283: 2036-2039, 1977.
22. LUTHER M. Maternal and fetal serum levels of total cortisol and cortisone, unbound cortisol, and corticosteroid binding globulin in vaginal delivery and

- cesarean section. *Am. J. Obstet Gynecol* 129: 781-787, 1977.
23. KIEVAN O. Active management of labor care of fetus. *Br. Med. J.* 2: 1451-1453, 1977.
24. KURJAK ASIMM. Displacement of the placenta diagnosed by repeat sonographic examinations. *Acta Obstet Gynecol Scand* 56: 161-165, 1977.
25. ZEMELYN SEYNOR. Urinary bladder effects on the obstetrics ultrasound radiology 122: 169-175, 1978.
26. WESLER PAUL. Second trimester placenta previa and apparently normal placenta. *Obstet Gynecol* 50: 706-709, 1977.
27. KERP LURENCE. Ultrasonic placental localization and bloody tapsik midtrimester amniocentesis for prenatal genetic diagnosis. *Obstet Gynecol* 50: 589-593, 1977.
28. PLATT L.D. Real time B scan directed amniocentesis *Am. J. Obstet Gynecol* 130: (6) 700. 703, 1978.
29. ROMERO R. et al Antenatal sonographic diagnosis of umbilical cord laceration *Am. J. Obst Gynecol* 15: 143 (6) 719-720, 1982.
30. LELE AS. Feto maternal bleeding following diagnostic amniocentesis. *Obstet Gynecol* 60: (2) 60-64, 1982.
31. GRANNUM P. The ultrasonic changes in the maturing placenta and their relation to fetal pulmonic maturity *A.J. Obstet Gynecol* 133: 915, 1979.
32. RUTH A COL. Real time ultrasonic of placenta in assesment of fetal pulmonic maturity. *Am J. Obstet Gynecol* 142:, 463, 1982.
33. STEVEN H. Fetal Lung maturity: the adjunctive use of ultrasound. *Am. J. Obstet Gynecol* 142: (4) 445-447 1982.
34. WILLIAM R. Ultrasonic placental grading and fetal pulmonic maturity *Am J. Obstet Gynecol* 142: (1) 110 11, 1982.

**SEPTIMO CURSO Y TERCER CONGRESO
COLOMBIANOS DE MEDICINA GENERAL Y SOCIAL**

Organizado por

ASOCIACION MEDICA DE ANTIOQUIA

Septiembre 25, 26 y 27 de 1986 -- MEDELLIN

Informes:

AMDA. Carrera 50 No. 62-5

Teléfonos: 2335391 y 2335547

Apartado Aéreo 52578 -- Medellín