

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
FACULTAD DE MEDICINA DE MEXICALI

**INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA  
DEL ESTADO**  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN



**MANEJO DE LA PACIENTE SOMETIDA A PARTO CON  
ANTECEDENTE DE CESÁREA**

Trabajo terminal para obtener el diploma de especialidad en Ginecología y  
Obstetricia

Presenta:

**DR. RODOLFO MÉNDEZ BRAVO**

Asesor:

**DR. OSCAR VICENTE LÓPEZ MACÍAS**

Mexicali, Baja California; febrero de 2005

**INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA  
DEL ESTADO**

DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICALI

HOJA DE FIRMAS

**Dr. Ismael Ávila Iñiguez**

Director del Hospital General de Mexicali

\_\_\_\_\_

**Dra. Carmen Gorety Soria Rodríguez**

Jefe de Enseñanza e Investigación

\_\_\_\_\_

**Dr. José Rojas Serrato**

Jefe del Servicio de Gineco-Obstetricia

\_\_\_\_\_

**Dr. Oscar Vicente López Macías**

Profesor titular del Curso

Asesor de Tesis

\_\_\_\_\_

**Dra. Alma Rosa Márquez Fiol**

Coordinación de Investigación

Asesor de Tesis

\_\_\_\_\_

**Dr. Rodolfo Méndez Bravo**

Residente de cuarto año

Ginecología y Obstetricia

\_\_\_\_\_

# PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

## FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1. Título del proyecto.

Manejo de la paciente sometida a parto con antecedente de cesárea.

2. Nombre del investigador principal: Rodolfo Méndez Bravo.

- a) Médico Cirujano
- b) Residente de cuarto grado de ginecología y obstetricia.

3. Nombre del asesor principal: Oscar Vicente López Macias

- a) Médico Cirujano y Partero
- b) Gineco-Obstetra
- c) Profesor titular del curso

4. Nombre de los investigadores asociados: José Rojas Serrato

- a) Médico Cirujano y Partero
- b) Gineco-Obstetra
- c) Jefe del servicio de Ginecología y Obstetricia

5. Dra. Alma Rosa Márquez Fiol

- a) Médico Cirujano y Partero
- b) Coordinación de Investigación, ISESALUD

6. Sede:

Hospital General de Mexicali  
Departamento de Ginecología y Obstetricia

7. Fuente de información:

Archivo clínico del Hospital General de Mexicali

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de tesis el cual representa el fruto de mi esfuerzo y desempeño durante el transcurso de cuatro años...

Primeramente dedico a Dios por otorgarme la vida, fuerza, fe, voluntad y esperanza para continuar este largo camino en mi profesión.

A mis padres y hermanas Leticia, Irma y Ángela por tener fe en mí, por su gran apoyo invaluable durante todos estos años.

A mis maestros quienes me han brindado su amistad, apoyo y conocimientos para el buen desempeño de esta profesión.

## **ÍNDICE GENERAL**

Ficha de identificación	3
Dedicatoria	4
Introducción	6
Antecedentes	7
Planteamiento del problema	20
Hipótesis	20
Objetivos	20
Justificación	20
Diseño, Universo, Tamaño de muestra	21
Metodología	21
Resultados	22
Discusión	24
Conclusiones	24
Anexos:	26
Gráficos	
Gráfica 1. Aumento de parto después de cesárea previa	27
Gráfica 2. Grupo de edades	27
Gráfica 3. Edad gestacional	28
Gráfica 4. Control prenatal	28
Gráfica 5. Eutocias y distocias	29
Gráfica 6. Tipo de fórceps	29
Gráfica 7. Comparación de peso al nacimiento	30
Gráfica 8. Sexo de los productos	30
Gráfica 9. Porcentaje de Apgar	31
Gráfica 10. Periodo intergenésico	31
Bibliografía	32

## INTRODUCCIÓN.

El parto en pacientes con antecedente de cesárea es una condición ampliamente debatida desde hace muchos años, presentando controversia en la vía de terminación del embarazo y sus ventajas tanto para la madre como para el feto. Actualmente se presenta el parto en pacientes con antecedente de cesárea como una alternativa segura que no presenta un incremento en la morbi-mortalidad materno fetal que debe adoptarse siempre y cuando no existan contraindicaciones para el mismo. El principal argumento que contraindicaba esta conducta en las pacientes con cesárea previa lo constituía el temor a la ruptura uterina, sin embargo los estudios epidemiológicos revelan que este riesgo no es mayor a los beneficios que puedan obtenerse con un parto.

Los datos indican que la ocurrencia de morbilidad materna para pacientes con desenlace por vía vaginal es más bajo que para aquellas pacientes sometidas a una nueva intervención quirúrgica, donde en múltiples estudios a nivel mundial no se han reportado muertes maternas o perinatales al seguir esta conducta.

La incidencia de ruptura uterina no se incrementó significativamente por el trabajo de parto particularmente si la incisión fue transversal baja. La dehiscencia de la cicatriz uterina puede ser sintomática y puede ser encontrada incidentalmente en el dos por ciento de las pacientes sometidas a trabajo de parto. En nuestra experiencia la dehiscencia de cicatriz uterina ha sido hasta el momento menor del uno por ciento; no reportado en ningún caso de ruptura uterina hasta el momento de haber incluido en nuestro hospital general de Mexicali este trabajo de tesis.

El signo más común de la ruptura uterina es un cambio brusco en la frecuencia cardiaca fetal, incluyendo bradicardia o una desaceleración prolongada, sin embargo un rápido diagnóstico deberá acompañarse de una intervención apropiada la cual se llevará a cabo inmediatamente.

Se ha sugerido en varios reportes y estudios realizados en mujeres que han tenido más de una cesárea previa el nacimiento por vía vaginal puede ser seguro un trabajo de parto, sin embargo hacen falta más estudios sobre este tema por lo que no se analizará en el presente estudio. Los datos indican que los riesgos maternos y fetales para estos casos en pacientes con más de una cesárea previa no son más altos que en aquellas con una sola cesárea. Actualmente los datos son insuficientes para predecir índices exitosos en estas pacientes, por lo que los efectos del trabajo de parto en embarazos múltiples no se han investigado adecuadamente.

Los éxitos de un nacimiento por vía vaginal incluyen la eliminación de complicaciones operatorias y post operatorias, reducción de la estancia hospitalaria y utilización óptima de los recursos, datos de suma importancia si lo vinculamos a los periodos de desabasto en cuestión de insumos para la salud.

De tal forma que el concepto rutinario de realizar cesárea de repetición debe ser reemplazado por una decisión específica entre la paciente y el médico individualizando cada caso.

Además cada hospital debe desarrollar sus propios protocolos para el manejo de este tipo de casos con pacientes con cesárea previa e intentar en caso de no existir ninguna contraindicación obstétrica para el mismo, sobre todo basado en la literatura y experiencia que hasta la fecha existe.

Por lo que a nosotros concierne, la experiencia encontrada a través de estos últimos cinco años en cuanto a morbilidad y mortalidad ha sido menor que la encontrada en la literatura mundial, lo cual nos impulsa a continuar ofreciendo la oportunidad de un parto posterior a una intervención cesárea, siempre y cuando se cuente con las condiciones necesarias (banco de sangre, anestesiólogo, pediatra) disponibles en cualquier momento.

## **ANTECEDENTES.**

La operación cesárea corresponde a un procedimiento quirúrgico mayor, cuya definición original corresponde al obstetra francés Jean Louis Baudelocque “es una operación por la que se abre una vía para extraer el feto diferente de la natural”.

Se dice que el término cesárea es debido a que Julio César pudo haber nacido de esta manera, sin embargo hay otras teorías de carácter histórico que pueden explicar el origen de la palabra con la “Lex Regia” o “Lex cesarea” impuestas en el año 715 A.C. cuando Pompilio Emperador de Roma impuso esta ley que se aplicaba a toda madre que fallecía embarazada, entonces tanto la madre como el feto debían sepultarse por separado.

También se cree que pueda derivarse el verbo latino “caedere” que significa “cortar”, por lo que simplemente indicaría “parto por corte”.<sup>(2)</sup> La primera cesárea realizada a una mujer viva de manera intencional fue el 21 de abril de 1610 por Wittemberg, la paciente falleció a los 25 días del postoperatorio siendo la causa septicemia.<sup>(2)</sup> Barlow en 1793 hace la primera cesárea exitosa, sin embargo la mortalidad en esta época era muy alta debido al desconocimiento de una técnica quirúrgica adecuada, el ausente desarrollo de la anestesia y el desconocimiento de los factores causales de infección.<sup>(2)</sup> El principal problema de este procedimiento lo constituyó la hemorragia hasta que en 1882 Marx Sanguer introdujo la técnica de sutura con hilos de plata para así lograr una hemostasia, teniendo presente que en la época aún no se realizaba cierre de la herida.<sup>(1)</sup> En 1876 con el fin de lograr un control de infección en las pacientes intervenidas, Porro de Pavia impone la cesárea seguida de anexo-histerectomía subtotal<sup>(2)</sup>, sin embargo esto sólo disminuyó parcialmente la

mortalidad infecciosa postoperatoria hasta que Franck en 1907 introduce la técnica necesaria extra peritoneal que se mantuvo vigente hasta la década de los '40 del siglo pasado, con esta técnica se pretendía evitar un abordaje intracavitario lo que limitaría infección en caso de que se presentara y así disminuir la mortalidad por esta frecuente complicación<sup>(1)</sup>, esto demuestra que esta operación hasta fines del siglo pasado era poco realizada, pero con el advenimiento de la anestesia, el desarrollo de la técnica quirúrgica y el uso de antibióticos eficaces para el control de infección se constituyó como el procedimiento quirúrgico más realizado en el mundo.

El problema actual de las pacientes con cesárea previa consiste en el temor de muchos obstetras en ofrecer trabajo de parto y parto con el argumento de que esta conducta constituyó un riesgo elevado tanto para la madre como para el feto y que durante su transcurso se presenta ruptura uterina. Este pensamiento fue propuesto inicialmente por Cragin en mayo 12 de 1916 en un artículo publicado en New York Medical Journal titulado "Conservación en obstetricia" el cual concluye que una vez que se realice cesárea en el parto siguiente siempre se debe realizar cesárea.<sup>(2, 3)</sup>

Pocos pronunciamientos han sido universalmente aceptados en la comunidad obstétrica como éste, llevando a una conducta generalizada para este tipo de pacientes<sup>(4)</sup>, sin embargo el aforismo de Cragin corresponde a una época en donde la mayor parte de las cesáreas incluían incisión uterina clásica, además los antibióticos y las transfusiones eran prácticamente desconocidas. Es así como en la actualidad muchos obstetras e instituciones tratan este viejo aforismo como si fuera la conclusión de un estudio reciente, por lo que consideran que toda paciente con cesárea previa es una contraindicación para parto y que debe realizarse siempre una cesárea electiva una vez que el embarazo alcance clínicamente su término<sup>(5)</sup>.

En ausencia de contraindicación una mujer con una cesárea previa con incisión uterina baja transversa debe ser informada y alentada para someterla a trabajo de parto del embarazo en curso, sobre todo en pacientes conocidas que han llevado un control prenatal adecuado, así como en aquellas que se conocen todos los antecedentes de su embarazo previo<sup>(7) (8)</sup>.

La tasa de cesárea puede variar de un país a otro y de una institución a otra. El incremento de la operación cesárea por todos reconocido es un tema que debe ser discutido dentro de la más justa neutralidad para admitir que este aumento puede ser justificable o por el contrario, si existe ya un abuso del procedimiento.

Un argumento en contra del procedimiento operatorio es que la morbi-mortalidad materna es más alta por el riesgo quirúrgico de 4 a 8 veces en las pacientes a quienes se les practica esta cirugía, que las pacientes que han dado a luz por vía vaginal.

Nuestra incidencia de cesárea se encuentra entre el 35 a 50% (Hospital General de Mexicali), encontrándose publicados los siguientes números en el país: Hospital

Luis Castelazo, 34.5%; Instituto Nacional de Perinatología, 42.3% y Hospital Santa Teresa, 48.1%.

Nuestras cifras están más elevadas que la generalidad de países, por lo que resulta evidente que existe un abuso del procedimiento, aduciéndose como razón importante la responsabilidad que tenemos para el feto como para la paciente <sup>(90)</sup>.

En Estados Unidos constituye el principal procedimiento quirúrgico mayor, con un incremento de 25% en la década pasada, al grado que de cada cuatro nacimientos uno es por cesárea <sup>(6)</sup>; la tasa de cesáreas se mantenía estable hasta la década de los setentas y en ningún momento sobrepasaba el 10%, presentándose un aumento progresivo en las últimas décadas. En el 2000 de todos los nacimientos en ese país 23% fueron por cesárea y aproximadamente 37% de ellos fueron cesáreas de repetición. Durante el periodo de 1996 al 2000 el parto en pacientes con antecedentes de cesárea en California disminuyó de 23% a 15%, lo que refleja un descenso del 35% <sup>(89)</sup>.

Esta disminución que muestran algunas áreas geográficas de las tasas de cesárea y el incremento de ofrecer trabajo de parto a las pacientes con cesárea previa no se ha visto reflejado en un incremento en la tasa de mortalidad neonatal <sup>(10)</sup>, Bottoms <sup>(11)</sup> refiere otros factores que pueden influir en el incremento de las tasas de cesárea, como son la relativa seguridad que presente el procedimiento, con tasa de mortalidad materna baja <sup>(12)</sup>. Además se observa una mayor frecuencia de cesáreas en la población obstétrica privada y en las pacientes nulíparas, siendo tres veces más frecuente en las multíparas, aunque algunos autores recientemente muestran una tendencia general a disminuir la tasa de cesáreas en la población obstétrica privada <sup>(13)</sup>. También en la población obstétrica que se encuentra en los extremos de la vida reproductiva y sobre todo aquellas pacientes con más de 35 años de edad, presentan una tasa más alta de cesáreas llegando a ser incluso más frecuente en la población de 20 a 29 años pero sin existir diferencias en la morbi-mortalidad entre estos dos grupos poblacionales atribuibles a un parto <sup>(14)</sup>.

Es de considerar que un factor importante en el incremento de las tasas de cesárea representa la retribución de tipo económico para el médico tratante, por lo que Spellacy <sup>(15)</sup> propone un sistema denominado “multa-recompensa”, donde el obstetra sea más retribuido por sus servicios si realiza un parto que una cesárea y el paciente deba además asumir los costos en caso de realizar un procedimiento que esté más allá que la atención de un parto. Se puede decir entonces que, cada obstetra puede tener sus propias estadísticas de cesáreas o partos con variaciones muy grandes de uno a otro <sup>(16)</sup>. Informes recientes de algunos centros hospitalarios en el mundo mencionan que la tasa de cesáreas ha disminuido de un 20.5% a un 11.1% <sup>(17)</sup>; otros autores reportan una disminución de 27.3% a 19.5% <sup>(18)</sup>, incluyendo cesáreas de emergencia y electiva argumentando como razones en primer lugar, la tendencia a ofrecer trabajo de parto a las pacientes con cesáreas previas y en segundo lugar a un manejo más activo del trabajo de parto.

En un meta análisis de la literatura de 1989 a 1999 llevado a cabo por Mozukewich y cols., se llegó a la conclusión de que un trabajo de parto presenta un riesgo mínimo de ruptura uterina y mortalidad fetal con respecto a la cesárea de repetición. La morbilidad materna que incluye hipertermia, necesidad de transfusión o histerectomía se reducen con el parto <sup>(85)</sup>.

A finales de la década de los setenta y durante los ochenta, la cesárea previa constituyó la principal indicación para este procedimiento, siendo 31% del total de cesáreas realizadas, presentando igual tasa que la distocia y trabajo de parto estacionarios. Otras indicaciones de cesárea menos frecuentes las constituyeron la presentación podálica con 12% y el sufrimiento fetal agudo con 5% <sup>(19,20)</sup>. Datos del National Natality Survey en Estados Unidos (1980) indican que cerca de 40% de todas las cesáreas fueron realizadas simplemente por la historia de cesárea previa <sup>(9)</sup>. En 1989 en Estados Unidos entre 10.5% y 11.7% de los ingresos de todas las pacientes obstétricas tenían como antecedente cesárea previa <sup>(21,22)</sup>, lo que constituye una población importante; por lo tanto, un manejo adecuado para este tipo de pacientes lograría disminuir la alta tasa de cesáreas aún vigente <sup>(23)</sup>.

### **Mortalidad materna por cesárea**

Todas las pacientes sometidas a un acto quirúrgico mayor están expuestas a riesgos tanto quirúrgicos como anestésicos y la cesárea no es la excepción. La tasa de mortalidad por cesárea es de 0.8%, siendo las enfermedades asociadas la principal causa de muerte con un 37% del total de fallecimientos directamente relacionados con este procedimiento, en segundo lugar problemas relacionados con anestesia con 21%, otras corresponden a trastornos hipertensivos durante el embarazo y sus complicaciones como hemorragia durante el procedimiento quirúrgico, sepsis y embolia pulmonar <sup>(2)</sup>.

### **Morbilidad materna por cesárea.**

En el momento de definir una cesárea en un embarazo podemos estar ante una edad gestacional diferente a la que hemos calculado, por lo tanto uno de los riesgos bien documentados de cesárea electiva corresponde a la prematuridad iatrogénica como causal de morbi-mortalidad fetal <sup>(9,27)</sup>.

### **Tipos de incisión uterina.**

En el útero se pueden realizar varios tipos de incisión, son a saber: la cesárea corporal que puede ser clásica o vertical y la transversal; la incisión segmentaria que es la más frecuentemente utilizada puede ser transversa o de Kerr, transversa alta y vertical o de Sellheim; por último puede hacerse una extensión de una incisión segmentaria inicial hacia el cuerpo uterino que se conoce como en T invertida. La incidencia de ruptura uterina es muy variable según el tipo de incisión realizada sobre el útero, siendo tan baja cuando la cesárea es de tipo segmentaria transversal

encontrándose datos que varían de 0% a 0.8%, cuando sobre el segmento se realiza una incisión vertical la incidencia de ruptura uterina en el embarazo siguiente aumenta de 0.5% a 6.5% <sup>(24)</sup>, sin embargo en otros estudios no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al resultado feto materno comparado con las incisiones segmentarias transversas bajas <sup>(28)</sup>. Si existe una cicatriz uterina previa que comprometa el cuerpo uterino como las incisiones corporales, la incidencia de ruptura es de 4.3% a 8%, siendo esta tan alta como para contraindicar un parto en un embarazo siguiente <sup>(24)</sup>.

### **Parto con cesárea previa.**

El parto en pacientes con cesárea previa es más seguro que la cesárea tanto para la madre como para el feto <sup>(7,8,22,24,29,30)</sup> cuando se trata de una cesárea de tipo segmentaria transversa baja <sup>(30,31,32,80)</sup>, sin embargo esta conducta no se observa en todos los hospitales e incluso en los médicos de diferentes países, siendo esta seguida en mayor medida por médicos jóvenes <sup>(33)</sup>. El ofrecer trabajo de parto a las pacientes con cesárea previa puede disminuir substancialmente la tasa de cesáreas llegando en algunas instituciones a ser menor al 10% <sup>(32)</sup>. La duración del trabajo de parto en pacientes con cesárea previa es similar a la población múltipara por lo tanto puede seguir las mismas tendencias según curvas planteadas por Friedman <sup>(34)</sup> para el manejo del trabajo de parto durante la fase activa <sup>(4, 35)</sup>.

El éxito del parto en pacientes con cesárea previa puede variar de acuerdo a la indicación con que se realizó la cesárea inicial, observándose tasas de éxito en casos de sufrimiento fetal agudo de 71% a 92%, cesáreas por embarazo gemelar con tasas de 72%, presentación podálica con 84% a 91% y falta en el progreso del trabajo de parto con 33% a 78%, siendo esta última una causa de cesárea previa considerada como recurrente, lo que daría tasas más bajas en las demás que serían consideradas dentro de las no recurrentes <sup>(4,5,7,8,21,24,30,36)</sup>. Duff <sup>(37)</sup> compara pacientes con antecedentes de cesárea por distocia encontrando tasas de éxito en parto de 68%, comparativamente con las pacientes que no fueron llevadas a cesárea previamente por distocia con tasas de 81%. Sin embargo el excluir pacientes con cesárea previa por patología recurrente no se encontraba justificado <sup>(5,38)</sup> pues la eliminación de este grupo disminuiría en un gran porcentaje de pacientes candidatas para parto, sabiendo que la distocia es de las principales indicaciones para realizar cesárea y que más de la mitad de este grupo tendría éxito para parto.

Otras variables pueden influir de manera significativa en el resultado, bien sea el éxito (parto) o no éxito (cesárea), según el estudio realizado por Pickhardt en 1992 tomando 312 pacientes en el cual encontró como variables estadísticamente significativas el peso estimado fetal por ecografía, la edad gestacional, la indicación de la cesárea previa, el número de partos previos, el número de cesáreas previas y los casos donde se realizó inducción del trabajo de parto, los cambios cervicales presentes como la dilatación y el borramiento cervical así como la estación de la presentación fetal (índice de Bishop). Estas variables como evaluadores

pronósticos del resultado final de embarazo tienen un excelente valor predictivo en cuanto al éxito del mismo (94.5%), sin embargo el valor predictivo negativo fue sólo del 33.3% y en aquellas pacientes que los indicadores pronósticos para parto no eran favorables un 66.6% tuvieron un parto normal <sup>(39)</sup>. Otras variables analizadas como la raza, edad, talla y peso materno, gravidez, paridad y ruptura prematura de membranas no fueron estadísticamente significativas <sup>(21)</sup>. Se ha propuesto que realizando un sistema en base a puntaje donde se engloben las diferentes variantes descritas se establezca un pronóstico de éxito falla al ofrecer parto a las pacientes con cesárea previa <sup>(40)</sup>. Demianczuk <sup>(41)</sup> toma 92 pacientes encontrando una tasa de éxito de 54.3% y la principal causa de reintervención quirúrgica por cesárea previa lo constituye el trabajo de parto estacionario en 30 pacientes. Además observó una incidencia aumentada en la aplicación de fórceps o partos instrumentados siendo para el grupo de cesárea previa de 54% y para las pacientes sin cesárea previa de 30%. No se encontró aumento de mortalidad materna o fetal en las pacientes con cesárea previa sometidas a trabajo de parto.

### **Requisitos para parto con cesárea previa.**

La paciente debe ingresar al hospital solamente cuando presente inicio del trabajo de parto a no ser que alguna condición médica u obstétrica indique lo contrario <sup>(4)</sup>. Existen algunos requisitos que hay que tener en cuenta a la hora de atender un parto con cesárea previa y son:

- 1.- Paraclínicos como hemograma, hemoclasificación, cruce de sangre y reserva de 2 unidades de sangre.
- 2.- El trabajo de parto y el parto deben ser monitorizados con estrecha vigilancia clínica de la frecuencia cardiaca fetal.
- 3.- Sonda Foley para detectar precozmente la presencia de orina hematúrica.
- 4.- Disponibilidad permanente de quirófano para realizar en caso de que así se indique cesárea de urgencia.
- 5.- Una vena permeable con un catéter adecuado para administrar grandes volúmenes dirigidos o soluciones <sup>(5,24)</sup>.
- 6.- Personal capacitado <sup>(7,8)</sup>.

Por lo tanto, si se decide ofrecer parto a las pacientes con cesárea previa la institución debe contar con los elementos necesarios para realizar una cesárea de urgencia <sup>(42)</sup>. El partograma, donde demuestra el progreso del trabajo de parto siempre se debe actualizar y actuar acorde a los resultados del mismo, puesto que la incidencia de ruptura uterina es mayor cuando se ha pasado en tiempo la línea de acción según la curva de Friedman, esto puede llevar a un aceptable pero leve incremento de las tasas de cesárea pero con beneficios notorios como la

disminución de incidencia de ruptura uterina y la morbilidad materno fetal<sup>(43)</sup>. Toda paciente debe tener pleno conocimiento de los procedimientos a realizar al igual que aceptar los riesgos y los beneficios.

Es de notar además que con una correcta explicación la mayoría (81%) acepta el trabajo de parto<sup>(36)</sup>. El uso de la pelvimetría radiológica no es necesario para la evaluación de la paciente antes de dar inicio al probable trabajo de parto, siendo un mal predictor que incrementa la tasa de cesáreas, en general se considera que debe ser abandonada<sup>(44,45)</sup>.

El monitoreo de la frecuencia cardiaca fetal es de las medidas más importantes debido a que los cambios de la misma pueden ser el signo más precoz de inminencia de ruptura uterina. Se ha planteado el uso de catéteres intrauterinos durante el trabajo de parto pudiendo ayudar a diagnosticar precozmente una ruptura debido a la pérdida de la presión intrauterina y así tomar una conducta rápida de evacuación, sin embargo Rodríguez y col.<sup>(46)</sup> en una revisión de 76 casos de ruptura uterina con 39 monitorizados mediante el catéter de presión intrauterina, demostró que en la mayoría de los casos no se observa el patrón clásico de disminución de presión dentro del útero, algunas pacientes<sup>(11)</sup> presentan incluso incremento en la línea de base, sin observar diferencias en la morbi-mortalidad materno fetal de ambos grupos, por lo tanto nos aconseja como método de vigilancia una vez más al distrés fetal como el hallazgo más común (78%) en caso de ruptura uterina.

Algunos autores recomiendan el uso de extractores fetales al vacío para aligerar el período expulsivo en las pacientes con cesárea<sup>(47,48)</sup>. La revisión digital del segmento uterino a nivel de la cicatriz previa es recomendada por algunos autores con miras a detectar alguna solución de continuidad y revelar la integridad de la misma posterior al parto<sup>(24,31,49)</sup> por realizar en caso de indicaciones específicas como dolor abdominal, sangrado vaginal excesivo o atonía uterina<sup>(50)</sup>. Otros autores no encuentran utilidad en este tipo de procedimiento destacando poca sensibilidad en la detección de la ruptura uterina<sup>(51,52,53,54,55)</sup>, el uso de la ultrasonografía evaluando el grosor del segmento uterino inferior ha demostrado cierta utilidad en estudios prospectivos recientes, encontrando que la incidencia de ruptura es inversamente proporcional al grosor del segmento uterino mediante examen ecográfico en un punto de corte de 3.5 mm dando así valor predictivo positivo de 11.8% y valor predictivo negativo de 99.3%, sin embargo se considera que faltan más estudios al respecto<sup>(56)</sup>.

En un estudio retrospectivo de control de casos de Ezenagu y cols. concluyen que el uso prudente de instrumentos (fórceps y extractor al vacío) no incrementan la morbilidad materna y neonatal<sup>(88)</sup>.

### **Contraindicaciones para parto con cesárea previa.**

Solamente 15.6% de las pacientes con cesárea previa tiene contraindicaciones relativas o absolutas para realizar trabajo de parto (20).

Son absolutos aquellos casos de cesárea corporal clásica o cesárea en “T” invertida, así como la dehiscencia de una cicatriz uterina previa que requirió reparación de la misma<sup>(24,31)</sup>, esto se hace incluso para las “ventanas” de cualquier tipo<sup>(27)</sup>. Contraindicaciones relativas como dos cesáreas previas<sup>(26)</sup>, cicatriz uterina de tipo desconocido, embarazos gemelares y macrosomía fetal diagnosticada previamente por exámenes ultrasonográficos<sup>(24,31)</sup>. Dos o más cesáreas previas se presenta sólo en el 2.3% de la población obstétrica<sup>(22)</sup>, debido tal vez a que un procedimiento quirúrgico inicial es probable que la paciente acepte la ligadura tubaria como método definitivo de planificación. El tener dos cesáreas previas puede no considerarse como una contraindicación y puede ser una alternativa razonable para determinado grupo de pacientes<sup>(57,58,59,87)</sup> con tasas de éxito similares a las pacientes con una sola cesárea previa (75.3%), otros<sup>(22)</sup> no la recomiendan encontrando tres veces más frecuencia de ruptura uterina.

Los estudios realizados en fetos macrosómicos<sup>(60)</sup> son controvertidos y la presencia de un feto con un peso ecográfico estimado mayor a 4000 gr. (76%)<sup>(61)</sup>. La sobre distensión uterina ocasionada por un embarazo gemelar o un polihidramnios puede no estar asociada a un mayor índice de ruptura uterina<sup>(5,62)</sup>. Presentaciones podálicas y embarazos gemelares pueden no ser consideradas como contraindicación absoluta<sup>(22)</sup>, puede ofrecerse parto sin riesgo, sin embargo otros<sup>(5)</sup> argumentan que el realizar la manipulación para extraer el feto en podálica, puede llegar a convertir un pequeño defecto uterino como una ventana en una ruptura uterina completa, sin embargo faltan datos al respecto. La localización de la placenta no se sabe si pueda influenciar en el desarrollo de la ruptura<sup>(5)</sup> cuando se encuentra implantada sobre la cicatriz uterina, trabajos pertinentes<sup>(63,64)</sup> consideran que tal caso se puede asociar a ruptura del útero y a pérdidas hemáticas mayores, pero tampoco hay datos concluyentes en ese sentido. No se encontraron estudios donde el antecedente de una infección intra-amniótica por el desarrollo de una endometritis post cesárea puede influir de una manera adversa en la tasa de complicaciones maternas al ofrecer trabajo de parto en los embarazos siguientes.

### **Complicaciones maternas del parto con cesárea previa.**

Desde hace mucho tiempo las complicaciones más temidas para los obstetras al ofrecer parto con cesárea previa es la ruptura. Las definiciones de los diferentes tipos de ruptura uterina<sup>(24)</sup> a saber son:

**Dehiscencia:** Corresponde a una “ventana”, la solución de continuidad uterina no compromete el peritoneo y no hay vaciamiento de su contenido.

Al igual que para las rupturas, las dehiscencias pueden clasificarse en completas, esto cuando la solución de continuidad comprende toda la cicatriz o incompleta cuando sólo abarca una parte de ella. Asimismo, de acuerdo al sitio de la cicatriz se divide en corporales, segmento corporales, (incluyendo las mal llamadas segmentarias verticales) y segmentarias, con relación a que la desunión se presenta sobre una cicatriz corporal, segmento corporal o segmentarias.

En razón de su origen se clasifican en: espontáneas y traumáticas. Las primeras son aquellas en las cuales la desunión se presenta sin una causa aparente y en las segundas se tiene el antecedente de trauma obstétrico o extra obstétrico.

Las causas que intervienen en la ruptura de la cicatriz post cesárea son diversas aunque se pueden circunscribir a dos hechos principales:

1) Una deficiente resistencia a la cicatriz por un factor personal de cicatriz defectuosa, un mal estado general de la paciente, una operación previa con incisión vertical, complicaciones operatorias, técnica deficiente en su cierre o complicaciones post operatorias en especial infección.

2) Traumatismo sobre la cicatriz como son las operaciones repetidas, los legrados uterinos y otras operaciones ginecológicas posteriores a la cesárea, los embarazos y partos posteriores, la implantación de la placenta sobre la cicatriz, la sobre distensión uterina en el embarazo actual, el trabajo de parto, un parto prolongado y en especial cuando hay un periodo expulsivo prolongado, el empleo inadecuado de oxitócicos y maniobras iatrógenas obstétricas.

**Factores que influyen en la aparición de dehiscencia.** Que alteran la resistencia de la cicatriz:

- Factor personal de cicatrización.
- Estado general de la paciente.
- Operación defectuosa.
- Técnica de la cesárea.
- Número de intervenciones previas y resección o no de la cicatriz anterior.
- Complicaciones operatorias.
- Si había dehiscencia en esa ocasión.
- Capacidad del cirujano.
- Sutura utilizada y material empleado.
- Complicaciones puerperales como una infección.
- Factores que ocasionan traumatismo sobre la cicatriz.
- Multiparidad.
- Embarazos y partos posteriores.
- Operaciones repetidas.
- Legrados uterinos.
- Sobredistensión uterina en el embarazo actual.
- Presencia de trabajo de parto.

- Parto prolongado.
- Periodo expulsivo prolongado.
- Empleo inadecuado de oxitócicos.
- Maniobras obstétricas.
- Implantación de placenta sobre la cicatriz.

**Ruptura incompleta:** apertura de la cicatriz con expulsión del contenido uterino sin compromiso del peritoneo.

**Ruptura del útero:** Constituye uno de los accidentes más dramáticos y graves dentro de la obstetricia, acompañándose de una alta mortalidad materna (ocasionan aproximadamente el 5% de todas las muertes) y fetal (se lograron salvar sólo la mitad).

**Incidencia:** Varía de acuerdo al tipo de asistencia obstétrica recibida, aumentándose definitivamente en las pacientes que no tienen control prenatal adecuado y las que no tienen atención en un centro hospitalario adecuado o cuando son asistidas por personal no capacitado. Su rango varía de 1 por cada 400 partos hasta 1 por 5000 embarazos, quedando como promedio una ruptura por cada 2000 partos.

**Ruptura completa:** hay expulsión del producto y ruptura del peritoneo.

Hay que diferenciar los tipos de ruptura uterina pues en los casos de deficiencias o ventanas, por lo general tienen poca significancia clínica y no presentan resultados adversos fetales mientras que la ruptura completa se puede acompañar de alta morbimortalidad materno total<sup>(65)</sup>. Hay numerosos signos clínicos descritos en la literatura que pueden indicar ruptura uterina, de manera precoz como es el caso de cambios en la frecuencia cardíaca fetal, principalmente desaceleraciones variables que se profundizan y se convierten en tardías, pudiéndose constituir el único signo de inminencia de ruptura uterina<sup>(66)</sup>; el segundo signo más precoz es el dolor entre las contracciones de manera persistente y progresivo en cuanto a severidad, no existe entonces dolor durante los periodos de reposo uterino sobre todo a nivel de la parte inferior del abdomen, sin embargo éste hallazgo puede generar confusión pues su interpretación es de carácter subjetivo<sup>(49)</sup> y otros lo consideraron como un pobre indicador<sup>(30)</sup>.

Otro signo es la hemorragia vaginal abundante, pero hay que tener en cuenta que este sangrado puede hacerse hacia los ligamentos o la cavidad abdominal siendo escaso externamente y presentarse un cuadro progresivo de choque hipovolémico sin sangrado externo<sup>(49)</sup>; el dolor que persiste a pesar de la analgesia epidural, hematuria microscópica, pérdida de las contracciones, retroceso de la presentación, anillos de contracción a nivel segmentario<sup>(24)</sup> y muerte fetal, son otros hallazgos en pacientes con ruptura del útero. La incidencia de ruptura uterina en pacientes con cesárea previa oscila en 2.6%<sup>(31,32)</sup> incluyendo casos de dehiscencia.<sup>(26)</sup> En un

estudio multicéntrico realizado en Estados Unidos<sup>(66)</sup> se reportaron ocho casos de ruptura uterina, incidencia muy baja del 0.7% con ninguna muerte materna atribuible y tres complicaciones dadas por dos casos de sufrimiento fetal agudo y una histerectomía, Golan<sup>(68)</sup> hace una extensa revisión de rupturas uterinas encontrándose 93 rupturas de 126713 partos analizados con incidencia de uno por cada 1362 (0.73%), dentro de las cuales se incluyeron pacientes con y sin cesárea previa; encontrándose factores asociados, el uso inadecuado de oxitocina (42%), desproporción cefalo-pélvica (40%), gran multiparidad (32) y abruptio placentae.<sup>(18)</sup> La ruptura más frecuente encontrada fue la transversa segmentaria. La mortalidad materna fue de 9.7% con una mortalidad fetal de 22%. El manejo inicial abordado fue la resucitación y restauración de la volemia, posteriormente individualización de cada caso en la sala de operaciones de acuerdo al tipo de lesión, localización y extensión así como el deseo reproductivo de la paciente. En el estudio 75% de las pacientes requirieron histerectomía de las cuales 36% fueron subtotales; en el resto se realizó reparación del desgarró uterino. En caso de haber una dehiscencia que se encuentre asintomática no ameritaría manejo y puede cicatrizar de segunda intención.

En caso de presentarse una ruptura uterina de dimensiones mayores estaría implicada la histerectomía o la histerorrafia de la ruptura mediante laparotomía.<sup>(69)</sup> Otro autor en una revisión de 162 casos de ruptura uterina encontró una mortalidad materna de 13.5% con mortalidad fetal de 76.15%, encontrando además que en las pacientes con cesárea previa es un evento raro y los datos que se han registrado en la literatura corresponden a millares de partos ofrecidos por lo que la mayoría de los artículos de revisión no se encontró algún tipo de muerte materna atribuible al parto con cesárea previa<sup>(31)</sup>, como tampoco incrementó la mortalidad materno fetal.<sup>(26)</sup> No hay aumento en la incidencia de complicaciones maternas de las pacientes con cesárea previa que fueron sometidas a trabajo de parto en cuanto a pérdida sanguínea o hemorragia post parto.<sup>(28)</sup> Es necesario entonces colocarnos en la balanza de riesgo beneficio para la paciente llegando a la conclusión que una cesárea electiva presentan mayor riesgo de morbilidad y mortalidad materno fetal que un parto, siguiendo la ruptura uterina en el último de los casos un evento raro que en suma no sobrepasa los riesgos de realizar un procedimiento quirúrgico mayor como es la cesárea. Por lo tanto, podría construirse un nuevo axioma “Después de una cesárea puede ocurrir un parto”<sup>(27)</sup>.

### **Complicaciones fetales del parto con cesárea previa.**

No hay diferencias entre ambos grupos de pacientes, aquéllas con parto o cesárea en el resultado perinatal en cuanto a puntajes de APGAR al minuto fue mayor de 8 en el 97% de las pacientes con parto y cesárea previa<sup>(66)</sup>. Miller<sup>(22)</sup> en un estudio de diez años incluye 17,322 pacientes con cesárea previa de las que al 73% se les ofreció prueba de trabajo de parto con una tasa de éxito de 82% sólo observó una incidencia de 0.7% en rupturas uterinas y sólo tres casos de muerte fetal atribuibles a las mismas (0 Jun. 24%).

### **Inducción y conducción de parto con cesárea previa.**

El colegio americano de ginecología y obstetricia afirma que la inducto conducción se puede utilizar de manera segura sin aumentar el riesgo materno fetal,<sup>(38)</sup> tampoco se encontraron variaciones en las puntuaciones de APGAR en el grupo de pacientes con el uso de oxitócicos<sup>(31)</sup>. Flamm demuestra el uso de oxitócicos entre este tipo de pacientes que oscila en 27%.<sup>(65)</sup> Mc Kenzie en un estudio de 143 pacientes con el uso de prostaglandinas a nivel cervical en forma de gel no encontró ningún tipo de complicación materna o fetal considerándolo un método seguro y eficaz sobre todo cuando existe un cérvix inmaduro para realizar inducción oxitócica, con una tasa de éxito en parto de 68%, si el cérvix presenta un índice de Bishop favorable, la tasa de éxito es de 76%.<sup>(71)</sup> Estas conclusiones son corroboradas por otros autores, sin incrementar la morbilidad neonatal un ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales<sup>(72,73,74,75)</sup>, así mismo el uso de este medicamento no se asocia a un incremento mayor de rupturas uterinas. En estudios comparativos con primigrávidas y pacientes con cesárea previa el uso de prostaglandinas a nivel cervical no demostró diferencia alguna comprobando así la seguridad de la inducción del trabajo de parto.<sup>(76)</sup> En grandes múltiparas se ha intentado estimulación del pezón como método de inducción del trabajo de parto con éxitos variables, encontrándose tasas de éxito en parto del 84% y recomendando también como método seguro y eficaz para este tipo de pacientes<sup>(77,71,70)</sup>.

Choy-Hee y cols. Reportan que la inducción del trabajo de parto con misoprostol en mujeres con antecedentes de cesárea resulta el mayor porcentaje de cesárea que en aquéllas sin antecedente de cicatriz uterina pero no es asociado con mayor incidencia de complicaciones<sup>(86)</sup>.

Zelop y cols. Concluyen que la inducción del trabajo de parto con oxitocina es asociada con un incremento de la frecuencia de ruptura uterina en mujeres embarazadas, cicatriz uterina previa en comparación con las mujeres que inician espontáneamente el trabajo de parto. Aunque la frecuencia de ruptura uterina no se incrementa estadísticamente durante la conducción del mismo se debe de proceder al uso de oxitocina con precaución<sup>(87)</sup>.

### **Analgesia obstétrica en pacientes con cesárea previa.**

La principal preocupación del uso de anestesia regional es el riesgo de enmascarar el dolor durante una ruptura uterina. Otras preocupaciones son la parálisis simpática que puede atenuar la respuesta a la hemorragia en caso de producirse la ruptura uterina y la hipovolemia causada por la anestesia epidural que puede confundirse con ruptura uterina, pero existen signos clínicos seguros de una posible ruptura uterina como son los cambios de la frecuencia cardiaca fetal que no se ven alterados con el uso de este procedimiento<sup>(6)</sup>.

Por lo tanto el uso de analgesia epidural obstétrica durante el trabajo de parto en pacientes con cesárea previa no se encuentra contraindicado y puede ser aceptado<sup>(31)</sup>.

### **Otros beneficios del parto con cesárea previa.**

El tiempo de estancia hospitalaria es sustancialmente menor en pacientes que tienen parto (promedio de 2.1 días) que en las intervenidas por cesárea (promedio 5.3 días).<sup>(31,41)</sup> Los costos institucionales son mucho menores cuando se adopta la política de ofrecer parto con cesárea previa, para el 2000 en Estados Unidos los costos de realizar cesárea selectiva en pacientes con cesárea previa sobrepasaban los \$179 millones de dólares.<sup>(5,6)</sup> Comparando el grupo de pacientes con cesárea previa que tuvieron parto, con aquellas pacientes llevadas a cesárea electiva se observó menor morbilidad en el primer grupo lo que disminuye costos de estancia hospitalaria.<sup>(25,27)</sup> En un estudio multicéntrico<sup>(78)</sup> se tomaron 7,729 pacientes de las cuales al 70% se les ofreció trabajo de parto y al 30% restante se le realizó cesárea electiva, la tasa de ruptura uterina fue menor a 1% en el primer grupo sin asociarse a muertes maternas relacionadas a la ruptura, mientras que la estancia posparto en el hospital, la incidencia de transfusiones sanguíneas y de fiebre posparto fueron significativamente menores en las pacientes llevadas a trabajo de parto con una tasa de éxito en parto del 75%.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

¿Cuál es la seguridad del parto después de cesárea en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital General de Mexicali para el binomio madre e hijo?

## **HIPÓTESIS.**

La seguridad de un trabajo de parto en pacientes con antecedentes de una cesárea permite determinar un número similar de complicaciones a las observadas durante el parto normal en pacientes sin este antecedente.

## **OBJETIVOS.**

### **Objetivo general:**

- Analizar el índice de partos después de cesárea que se ha presentado en el periodo de estudio.

### **Objetivos específicos:**

- Conocer y describir el índice de nacimientos por vía vaginal en pacientes con antecedentes de cesárea.
- Analizar posibles complicaciones y consecuencias de nacimientos por vía vaginal en pacientes con antecedente de cesárea.

## **JUSTIFICACIÓN.**

No hay duda de que el nacimiento por vía vaginal demuestra con frecuencia ser seguro después de cesárea previa, además, la tasa de nacimientos por vía vaginal después de cesárea se ha incrementado en muchas partes del mundo. Se han publicado numerosos artículos que atestiguan la seguridad y eficacia de un parto en estas mujeres. Por otra parte se concluye que la dehiscencia o la ruptura uterina no están asociadas significativamente con la vía de nacimiento intentado, el uso de oxitocina, prostaglandinas o la presencia de una cicatriz uterina previa conocida, salvo en los casos de cicatriz uterina corporal en donde definitivamente no se dará oportunidad de trabajo de parto.

## **DISEÑO.**

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, y comparativo en pacientes que tuvieron resolución del embarazo por vía vaginal, con el antecedente de una cesárea.

## **UNIVERSO.**

Se estudiaron todos los casos de pacientes embarazadas, independientemente de su edad, de la edad gestacional, con el antecedente de una cesárea y que fueron admitidas al servicio de labor con trabajo de parto, del Hospital General de Mexicali en un periodo comprendido de 79 meses, del 20 de septiembre de 1995 al 30 de abril del 2002.

## **TAMAÑO DE LA MUESTRA.**

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo, observacional, comparativo en 716 pacientes de todas aquellas pacientes que tuvieron parto con el antecedente de cesárea previa.

Definición de la unidad de observación: La unidad de observación de la cual se obtuvo información para la realización de nuestros estudios fue, captando los datos directamente de los pacientes que ingresaron al servicio de labor de Gineco-obstetricia, en cada expediente quedaron consignados los datos de hallazgos clínicos y paraclínicos desde su ingreso evolución y resolución del parto.

## **METODOLOGÍA.**

Se revisaron los casos de pacientes que ingresaron al servicio de labor en el Hospital General de Mexicali durante un periodo de 79 meses integrado por varias etapas que son: del 20 de septiembre de 1995 al 20 de septiembre de 1997 (primera etapa), del 20 de septiembre de 1997 al 20 de diciembre de 1998 (segunda etapa), del 20 de diciembre de 1998 al 20 de diciembre de 1999 (tercera etapa) y del 21 de diciembre de 1999 al 30 de abril del 2001 (cuarta etapa), del primero de mayo del 2001 al 30 de abril del 2002 (quinta etapa); se seleccionaron sólo aquellas pacientes en las cuales un embarazo previo fue finalizado por vía abdominal.

Se describen los datos obtenidos en este tipo de casos, desde las semanas de gestación por fecha de última menstruación, si llevó un adecuado control prenatal, el tipo de parto, los datos del producto al nacer (sexo, peso, Apgar, Capurro).

Todos los datos que se analizarán serán presentados en tablas y gráficas de cada una de estas variables, que se describirán y se expresarán como medidas y porcentajes.

## RESULTADOS.

Se analizaron los expedientes clínicos de 716 pacientes que ingresaron al servicio de labor del Hospital General de Mexicali las cuales cumplían con los criterios de inclusión requeridos por el estudio en un periodo 79 meses, comparando los resultados obtenidos en la primera serie, del 20 de septiembre de 1995 al 20 de septiembre de 1997 (80 casos), con la 2ª serie del periodo comprendido entre el 20 de septiembre de 1997 al 20 de diciembre de 1998 (172 casos), la tercera serie comprendida de diciembre de 1998 a diciembre de 1999 (199 casos) y la cuarta serie comprendida del 21 de diciembre de 1999 al 30 de abril del 2001 (150 casos) y la quinta serie del primero de mayo del 2001 al 30 de abril del 2002 (115 casos).

Dentro de los criterios de exclusión se encontró con cinco embarazos con antecedentes de más de una cesárea previa (4.16%) en los cuales se resolvió el embarazo por vía vaginal debido a que ingresaron con trabajo de parto en periodo expulsivo, realizando revisión de cavidad en todos los casos bajo anestesia general, sin alteraciones en la cicatriz uterina previa, dichos embarazos llevaron un control prenatal inadecuado.

El estudio además de ser retrospectivo, es comparativo encontrando diferencias significativas en ciertos indicadores como lo fueron, el índice de parto después de cesárea se incrementó 3.3% de la serie 1995-1997 a 11.46% en la serie 1997-1998, un 16.58% en la serie 1998-1999 con descenso a 3.8% en la serie 1999-2001, elevándose nuevamente a 16.5% en la última serie 2001-2002 (gráfica 1).

En la variable por grupos de edad, encontramos que el mayor porcentaje se localizó en el grupo de 20 a 24 años con 50 pacientes (43.47%), en el de 15-19 años con 17 pacientes (23.47%), de 25 a 29 años 22 pacientes (19.13%), de 30 a 34 años 12 pacientes (10.43%), con más de 35 años 4 pacientes (3.45%),(gráfica 2).

En cuanto a la edad gestacional observamos que el mayor número de pacientes cursaron con embarazos dentro de 38 a 40 semanas de gestación (109 pacientes) siendo este el 94.7%. Se atendieron 6 pacientes con embarazos menores a 40 semanas (tres pacientes de 35 semanas, 33, 32 y 30 semanas respectivamente el 5.3% (gráfica 3).

En lo referente al control prenatal 57 pacientes llevaron un control prenatal adecuado (49.56%), esto tomando en cuenta un mínimo de seis consultas, siendo de 70 pacientes (48.6%) en la cuarta serie, 101 pacientes (50.75%) en la tercera serie, contra 104 pacientes (60.46%) en la 2ª serie y 45 pacientes (56.25%) en la primera serie (gráfica 4).

Por otro lado, 58 pacientes (50.43%) no llevaron en forma regular el control prenatal, contra 74 pacientes (el 51.3%) de la cuarta serie, 98 pacientes (49.25%) en la tercera serie, 68 pacientes con 39.54% en la 2ª serie, 45 pacientes (43.75%) la primera serie (gráfica 4).

Al igual que con estudios previos en esta institución se tomó como atención de una distocia aquella que hubiese sido instrumentada (utilización de fórceps). Se atendieron un total de 40 distocias en esta última serie (34.78%), 46 distocias (31.94%) en la cuarta serie, 94 distocias (47.23%) en la tercera serie, 96 distocias (55.81%) en la 2ª serie y 49 distocias (61.25%) en la primera (gráfica 5).

Se atendieron eutocias en 75 pacientes (65.21%) en la quinta serie, 98 pacientes (68.5%) en la cuarta serie, 105 pacientes (52.76%) en la tercera serie, 76 pacientes (44.19%) en la segunda serie y 31 eutocias (38.75%) en la primera serie (gráfica 5).

El fórceps más utilizados fue el kjielland en 22 ocasiones (55%) en la quinta serie, 27 ocasiones (58.6%) en la cuarta serie, 71 ocasiones (73.53%) en la tercera serie, 82 ocasiones (87.23%) en la segunda serie, 47 ocasiones (97.8%) en la primera serie (gráfica 6).

El fórceps Simpson se utilizó en 15 ocasiones (37.5%) en la quinta serie, 19 ocasiones (41.3%) la cuarta serie, 23 ocasiones (24.46%) en la tercer serie, 10 ocasiones (10.63%) en la segunda serie, 1 ocasión (2.2%) en la primera; además el fórceps Tucker-McLane en 2 ocasiones (2.12%) en la 2ª serie (gráfica 6).

En cuanto al producto encontramos que el peso de los mismos en mayor porcentaje se presentó entre 3-4 kg correspondiendo a un total de 85 (73.91%) la quinta serie, 105 (72.9%) en la cuarta serie, 124 (62.31%) en la tercera serie, 119 (68.39%) en la segunda serie, 14 (17.5%) de la primera serie (gráfica 7).

Le siguieron productos con pesos de 2 a 3 kg, siendo de 20 (17.39%) en la quinta serie, 26 (18.05%) en la cuarta serie, 56 (28.14%) en la tercera serie, 42 (24.13%) en la segunda y 14 (17.5%) en la primera serie (gráfica7).

Así mismo, encontramos 8 productos (6.9%) con peso mayor a 4 kilos, 6 productos (4.16%) en la cuarta serie, 14 (7.03%) de la tercera serie, 8 (4.59%) en la segunda serie y 2 partos (2.5%) en la primera serie (gráfica 7).

Entre 1 y 2 Kg. se atendieron 2 partos (1.73%) en la quinta serie, 7 partos (4.86%) de la tercera serie, 5 partos (2.87%) en la 2ª serie, 1 (1.25%) en la primera serie (gráfica 7).

En cuanto al sexo de los productos se encontró con 60 productos del sexo femenino (52.17%) y 55 productos del sexo masculino con 47.82% (gráfica 8). Las calificaciones de APGAR que más se repitieron fueron de 9/9 en 85 ocasiones (73.91%), seguido de 8-9 en 25 ocasiones (21.73%), seguido de APGAR de 6-8 en 5 ocasiones y 4.34% (gráfica 9).

A todas las pacientes se les realizó revisión de cavidad bajo anestesia general o bloqueo epidural sin encontrar dehiscencia de cicatriz previa.

Los resultados encontrados en cuanto al periodo intergenésico (tiempo que ocurre entre una cesárea y la otra) de las 115 pacientes, fue en 7 (6.08%) un periodo menor a 12 meses, en la cuarta serie de 10 pacientes (6.9%), tercera serie con 18 (9.04%), segunda serie 12 (6.97%) y en la primera serie 3 (3.75%); estas pacientes llegaron en periodo expulsivo (gráfica 10). En el periodo entre 12 y 24 meses 6 pacientes (5.21%) en la quinta serie, de la cuarta serie 9 pacientes (6.25%), de la tercera serie 44 (22.11%), de la segunda serie 85 (49.41%) y de la primera serie 37 (46.25%).

En el periodo intergenésico entre 24 y 36 meses (gráfica 10) 26 pacientes (22.60%) la quinta serie, en la cuarta serie 28 pacientes (19.44%), la tercera serie 58 pacientes (29.14%) con la 2ª serie 52 pacientes (30.23%), en la primera serie 27 pacientes (36.25%). Con más de tres años, se atendieron 82 pacientes (71.30%) en la quinta serie, 97 pacientes (67.36%) en la cuarta serie, 97 pacientes (48.74%) de la tercera serie, 23 pacientes (13.39%) en la 2ª serie, 11 pacientes (13.75%) de la primera serie.

## **DISCUSIÓN.**

El análisis de los resultados obtenido a través del presente estudio, el cual corresponde a la quinta serie, permite hacer algunas consideraciones producto de la atención brindada a las pacientes con parto después de cesárea.

Un control prenatal adecuado, con vigilancia estrecha de trabajo de parto, da oportunidad de ofrecer la atención de parto a aquellas pacientes con antecedente de cesárea previa.

Si tomamos en cuenta que las pacientes se encuentran en la mejor edad de su vida reproductiva, su futuro obstétrico mejora al otorgarles la oportunidad de la conclusión de su embarazo a través de parto.

Lo idóneo para el bienestar materno fetal sin lugar a dudas es un adecuado control prenatal, sin embargo aún cuando la mayoría de las pacientes no lo llevó acorde a la definición establecida de control adecuado, estas cursaron sin complicaciones.

.

## **CONCLUSIONES.**

El índice de cesáreas se ha incrementado considerablemente en nuestro país así como también en otros países siendo esto más notorio en las últimas dos décadas, lo que ha traído como consecuencia que la indicación más vista en estos tiempos sea precisamente el antecedente de cesárea previa.

Se han realizado múltiples estudios para disminuir el índice de cesáreas elaborando diversos protocolos para la atención del parto en pacientes con antecedente de cesárea del Hospital General de Mexicali, se llevó a cabo este estudio para dar oportunidad del parto a las pacientes que acuden a este hospital, la actual representa la quinta serie.

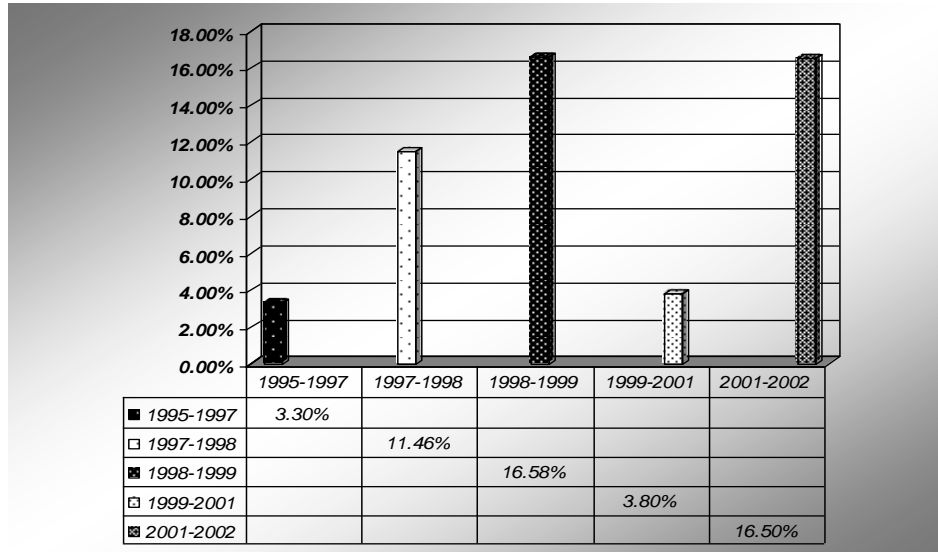
Dichos estudios han demostrado que en pacientes con antecedente de cesárea es posible permitir la evolución del trabajo de parto en el segundo embarazo, por lo que diversas instituciones prestigiadas han apoyado y recomendado que se lleve a cabo.

Realizando el análisis comparativo de los diferentes resultados en las cinco series es posible llegar a las siguientes conclusiones.

1. El parto en pacientes con antecedente de cesárea es una conducta obstétrica apropiada.
2. Ofrecer trabajo de parto en pacientes con antecedente de cesárea siendo ésta segmentaria transversal baja, es seguro tanto para la madre como para el feto sin atribuirle muertes fetales o maternas.
3. Las principales causas de exclusión para ofrecer trabajo de parto en este grupo de pacientes lo constituyen el antecedente de dos cesáreas previas, periodo Intergenésico corto y desproporción céfalo-pélvica.
4. La mayoría de las pacientes corresponden a una población joven, secundigestas con embarazo de término con control prenatal inadecuado o nulo.
5. El uso de oxitócicos no representa mayor riesgo durante la evolución del trabajo de parto en pacientes con cesárea previa.
6. El parto instrumentado se efectuó en el 34.78% de las pacientes siendo el fórceps tipo Kjielland el más utilizado (55%), en segundo lugar el de tipo Simpson (37.5%) debido la experiencia de su uso.
7. En la mayoría de las pacientes no se especificó el motivo de la cesárea previa, sin embargo, la desproporción céfalo-pélvica, el producto con presentación pélvica y sufrimiento fetal agudo, en orden descendente fueron identificadas como las principales indicaciones de cesárea.
8. No se identificó ningún caso de rotura uterina.
9. No se identificó una dehiscencia uterina.

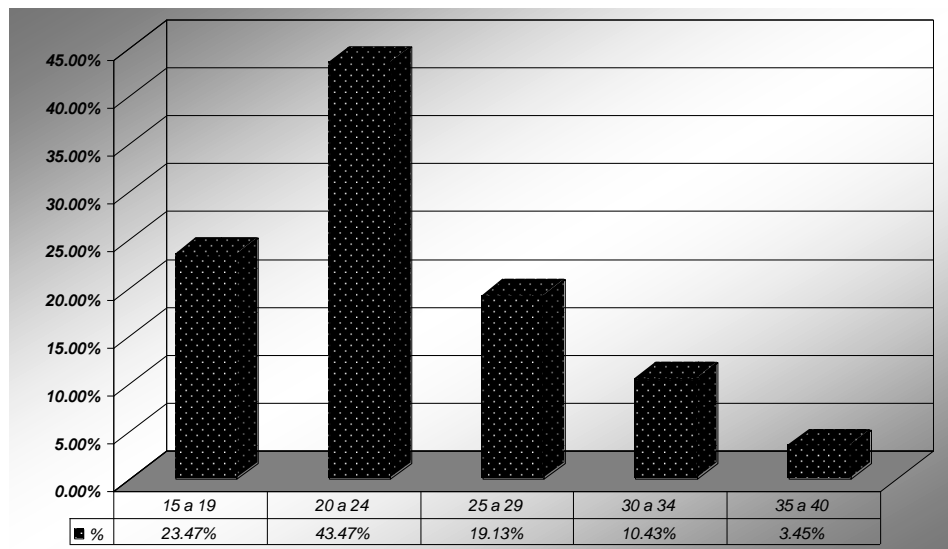
# ANEXOS

AUMENTO DE PARTO DESPUES DE CESAREA PREVIA



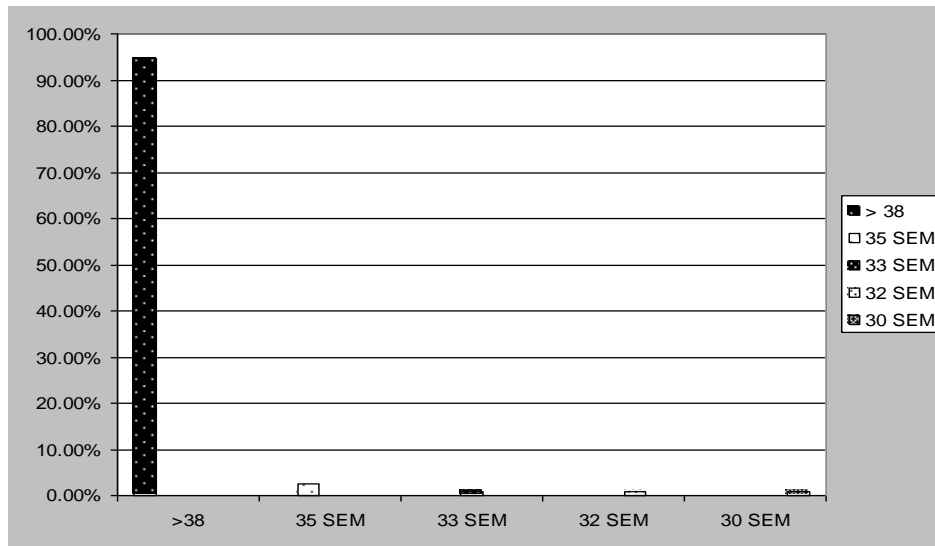
GRAFICA 1. SE MUESTRA EN FORMA COMPARATIVA EL INDICE DE NACIMIENTOS DE PARTO EN PACIENTES CON ANTECEDENT DE CESAREA PREVIA. FUENTE ARCHIVO CLINICO.

GRUPO DE EDADES



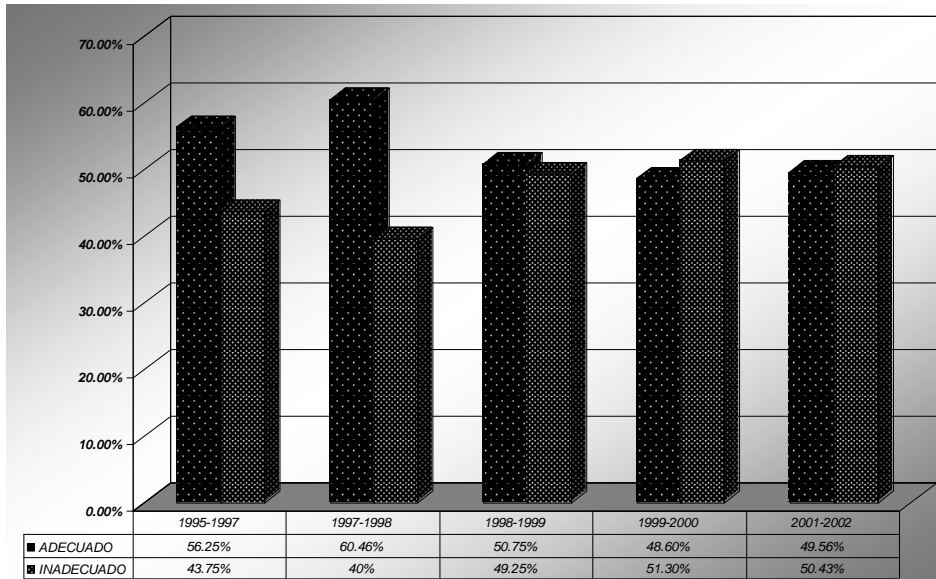
GRAFICA 2. SE MUESTRA LOS GRUPOS DE EDAD, ASI COMO LOS PORCENTAJES ENCONTRADOS EN PACIENTES ATENDIDAS POR PARTO DESPUES DE CESAEA. FUENTE ARCHIVO CLINICO DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICALI.

### EDAD GESTACIONAL



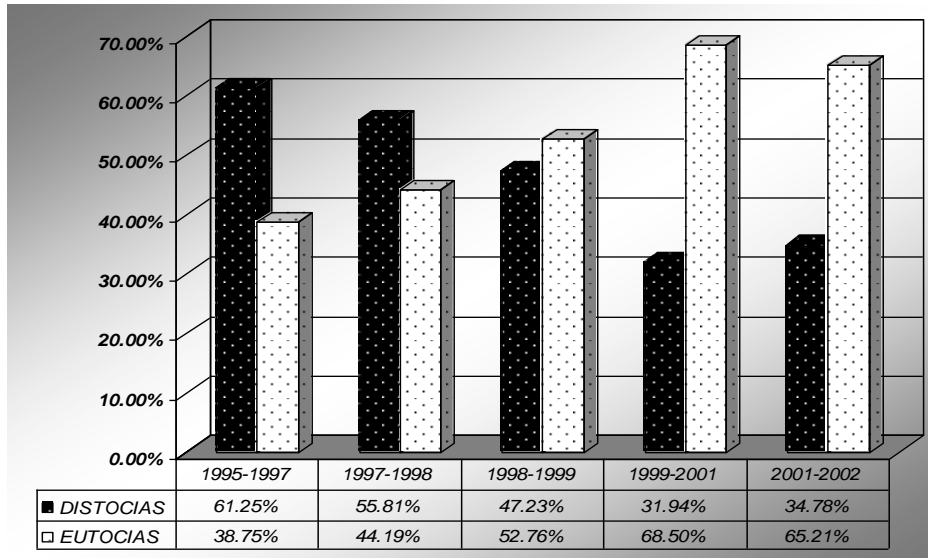
GRAFICA 3. MUESTRA LA EDAD GESTACIONAL EN EL GRUPO DE PACIENTES EN EL ULTIMO PERIODO DE ESTUDIO, OBSERVANDO QUE LA MAYOR CANTIDAD DE PACIENTES CURSABAN DENTRO DE LAS 38 A LAS 42 SEMANAS. FUENTE ARCHIVO CLINICO.

### CONTROL PRENATAL



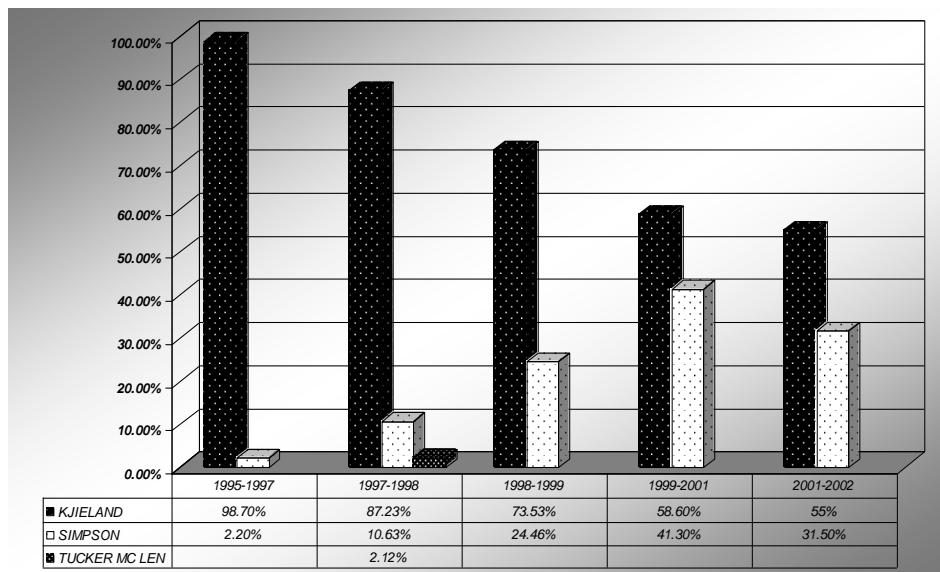
GRAFICA 4 MUESTRA EN FORMA COMPARATIVA LA FRECUENCIA DE CONTROL PRENATAL EN LOS DIFERENTES PERIODOS DE ESTUDIO, SE CONSIDERO ADECUADO CUANDO TUVIERON MAS DE 6 CONSULTAS DURANTE EL EMBARAZO

PORCENTAJE DE EUTOCIAS Y DISTOCIAS POR APLICACION DE FORCEPS



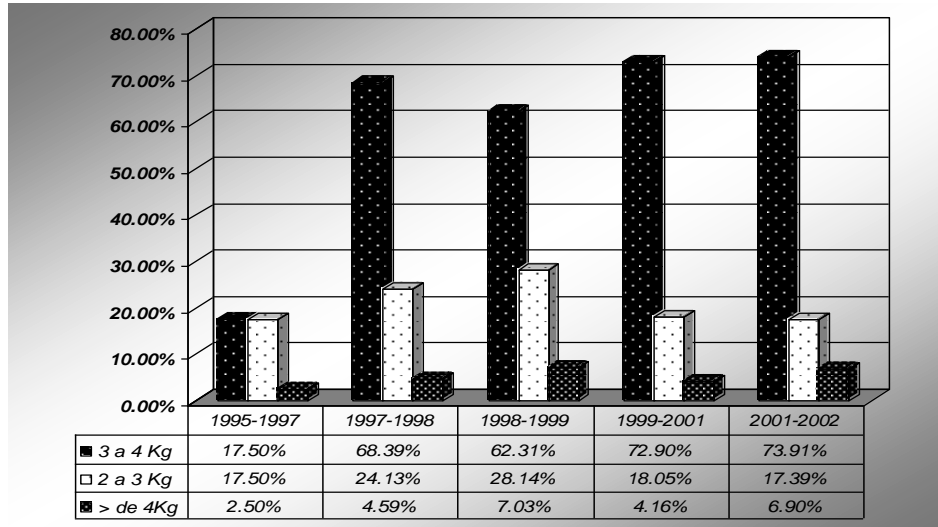
GRAFICA 5. MUESTRA EN FORMA COMPARATIVA LOS PORCENTAJES DE EUTOCIAS ASO COMO DISTOCIAS POR APLICACION DE FORSEPS.

TIPO DE FORCEPS UTILIZADO



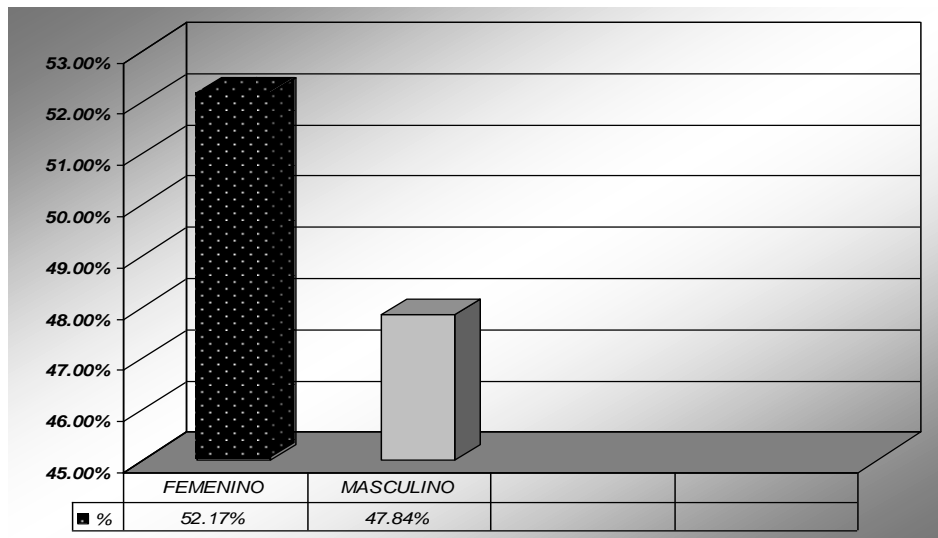
GRAFICA 6. MUESTRA EN FORME COMPARATIVA LA FRECUENCIA DE DISTOCIAS (UTILIZACION DE FORCEPS, ESPECIFICANDO EL TIPO EN LOS DIFERENTES PERIODOS DE ESTUDIO

COMPARACION DE PESO AL NACIMIENTO



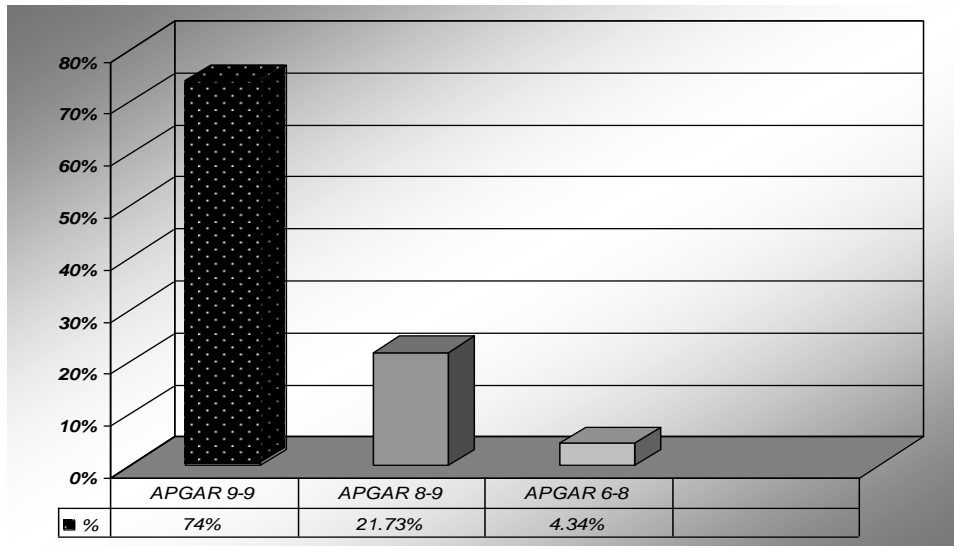
GRAFICA 7. SE MUESTRAS EN FORMA COMPARATIVA A LOS DIFERENTES PESOS AL NACIMIENTO EN LOS DIFERENTES PERIODOS, ENCONTRANDO QUE EL MAYOR PORCENTAJE SE PRESENTO ENTRE LOS 3 A 4 KG. FUENTE ARCHIVO CLINICO.

SEXO DE LOS PRODUCTOS



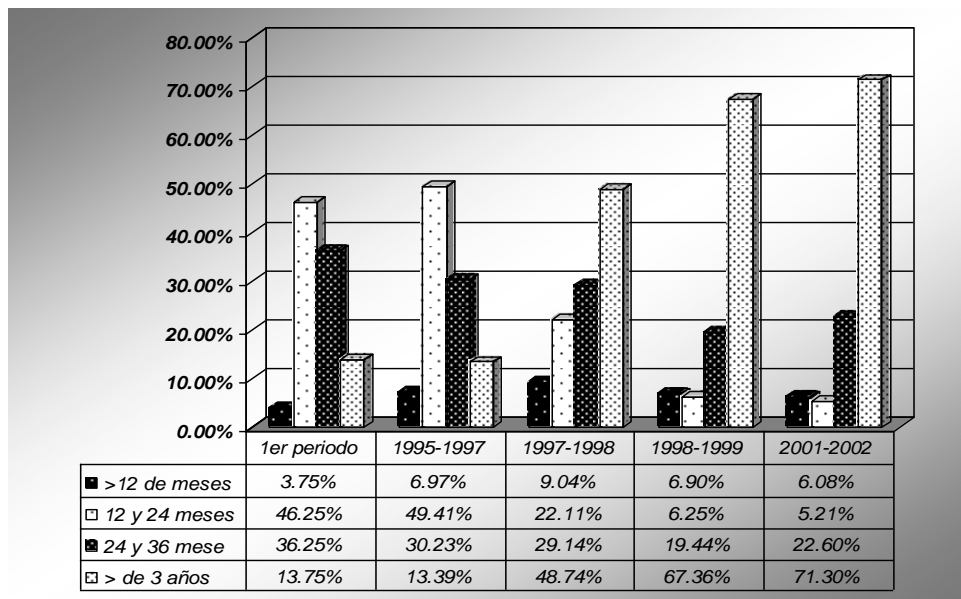
GRAFICA 8, SE MUESTRA EL SEXO DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS EN LA ULTIMA SERIE.

PORCENTAJE DE APGAR



GRAFICA 9. SE MUESTRA LA CALIFICACION DE APGAR OBTENIDO EN LOS RECIEN NACIDOS. EN LA ULTIMA SERIE.

PERIODO INTERGENESICO



GRAFICA 10. MUESTRA EN FORMA COMPARATIVA EL PERIODO INTERGENESICO, ENCONTRANDO QUE EN MAYOR PORCENTAJE FUE EL DE MAS DE TRES AÑOS ENTRE UNA CESAREA Y LA OTRA.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. GABERT H A, BEY M. History and development of cesarean operation. *Obstet Gynecol Clin of N.A.* 1988;4:591-736.
2. HARLEY J. Operation cesarean. *Clin Gynecol Obstet.* 1980; 3:525-54.
3. CRAGYN, E. Conservatism in Obstetrics. *NY Med J* 1916; 104:1.
4. LAVIN J.P, STEPHENS R J, MODOVNIK M, et al. Vaginal delivery in patients with a prior cesarean section. *Obstet Gynecol.* 1982; 59:135-48.
5. FLAMM B L. Parto después de cesárea: controversias antiguas y nuevas. *Clin Obstet Gynecol.* 1985; 4:924-36.
6. FLAMM L. LIM O W, JONES C, et al. Vaginal birth alter cesarean section; Results of a multicenter study. *Am j Obstet Gynecol.* 1988; 158:1079-84.
7. SOSA S J, GARZA F. Tesis parto después de cesárea. *HG Mexicali SSA* 1998; 1:1-47.
8. GONZALEZ G., CALDERON M. Tesis parto después de cesárea. 1995-1998 H.G. Mexicali isesalud 1999, 1;1-70.
9. CLARKE S C, TAFFEL S. Change sin cesarean delivery in the United States, 1988 and 1993. *Birth* 1995; 22:63-67.
10. ZLADESH S M, SUNNA E Y. Decreased cesarean birth rates and improved perinatal outcome: A seven year study. *Birth* 1995;22: 144-7.
11. BOTTOMS S F, ROSEN M G, The increase in the cesarean birth rate. *N Eng of Med.* 1980; 302: 559-63.
12. PAUL R H, MILLER D A. C A. Cesarean birth: How to reduce the rate. *Am J Obstet Gynecol,* 1995; 172: 1903-11.
13. LAGREW D, Jr MORGAN M. Decreasin the cesarean section rate in private hospital; success without mandate clinical changes. *Am J Obstet Gynecol.* 1996; 174:184-91.
14. SPELLACY W N. Vaginal Birth after cesarean; A reward/penalty system for national implementation. *Obstet Gynecol* 1991; 78:316-7.
15. EDGE V L, LAROS JRR K. Pregnancy outcome in nuliparous women aged 35 or older. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168:1881-5.
16. GOYERT G L, BOTTOMS S F, TREDWELL M C et al. The physycian factor in cesarean birthrates *N Eng J Med.* 1989; 320: 706-9.
17. MAHER C F, CAVE D G. HARAN M V. Cesarean section rate reduced. *Aust Z J Obstet Gynecol* 1994; 34:389-92.
18. SOCOL M L GARCIA P M, PEACEMAN A M, et al, Resucing cesarean birth at a primarily private university hospital. *Am J Obstet Gynecol.* 1993; 168:1748-54.
19. GLEICHER N. Cesarean section rates in the United States. *JAMA.* 1984;262:3273.
20. GREGORY K D, HENRY O A, GELLENASA J, et al. Repeat cesareans; How many elective? *Obstet Gynecol.* 1994; 166:1811-9.

21. PICKARDT MG, MARTIN J N, MEYDRECH E F, et al. Vaginal birth after cesarean delivery; are there useful and valid predictors of success failure ?. Am J Obstet Gynecol. 1994; 84:255-8.
22. MILLER D A, DIAZ F G. PAUL R H. Vaginal birth after cesarean: A 10 year experience. Obstet Gynecol. 1994;84:255-8.
23. PIRIDJIAN G, HIBBARD J, MOAWAD A. Cesarean: Changin the trends. Obstet Gynecol. 1991; 77: 195-200.
24. PIRIDJIAN G. Trabajo de parto con cesárea previa. Clin Obstet Gynecol 1992; 3:429-38.
25. RICHART R M. Is there a scientific basis for repeat cesarean? Contemt Obstet Gynecol. 1982; 19:151-76.
26. MEIER P R. PORRECO R P. Trial of labor following cesarean section; A two year experience. Am J Obstet Gynecol. 1982; 144:671-8.
27. PHELAN J P, CLARK S L. DIAZ F, et al. Vaginal birth after cesarean. Am J Obstet Gynecol 1987; 157: 1510-5.
28. NAEF R W, RAY M, CHAUHAN S P, et al. Trial of laboe after cesarean delivery with a tower segment, vertical uterine incision: Is safe? Am J Obstet Gynecol. 1987;70:713-7.
29. NIELSEN T F, LJUNGBLAD. Rupture and dehiscence of cesarean section scar during pregnancy and delivery. Am J Obstet Gynecol. 1995; 172:1666-74.
30. JARELL MA et al. Vaginal delivery after cesarean section scar during pregnancy and delivery. Am J Obstet Gynecol. 1985; 65: 628-32.
31. STOVALL et al. Trial of labor in previous cesarean section patients, excluding classical cesarean section. Obstet Gynecol. 1987; 70: 713-7.
32. SALDANA et al. Magnagement of pregnancy after cesarean section. Am J Obstet Gynecol. 1997; 135: 555-61.
33. GOLDMAN et al. Factors influncing of vaginals birth after cesarean section. Am J Public Health. 1993; 83:1104-8.
34. FRIEDMAN A E. Primigravid labor; A graphicostatistical analysis. Obbstet Gynecol. 1995;6:567.
35. HARLASS et al. The duration of labor in primiparas undergoing vaginal birth after cesarean delivery. Obstet Gynecol. 1990; 75: 45-7.
36. KLINE et al. Analysis the factors determining the selection of repetead cesarean section or trial of labor in patients with of prior cesarean delivery. J. Report Med. 1993;38:289-92.
37. DUFF et al. Outcome of trial of labor in patients with a single previous low transverse cesarean section for dystocia. Obstet Gynecol. 1988; 71:380-4.
38. SYLVER et al. Predictions of vaginal delivery in patients with a previous cesarean section who require oxytocin. Am J Obstet Gynecol. 1988; 71:380-4.
39. JAKOBI et al. Evaluation of prognostic factors vaginal delivery after cesarean section. J Reprod Med. 1993; 38:729-33.

40. WEINSTEIN et al. Predictive score for vaginal after cesarean section. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;174:192-8.
41. DEMIANCZUK N et al. Trial of labor after previous cesarean section; Prognostic indicators of outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 1982; 142:640-2.
42. SCOTT et al. Mandatory trial of labor after cesarean deliver: An alternative viewpoint. *Obstet Gynecol.* 1991; 77: 811-4.
43. KLAHN et al. The partograph in the management of labor following cesarean section. *Int J Obstet Gynecol.* 1995; 50:151-7.
44. THUBISI et al. Vaginal delivery after previous cesarean section:nls X-ray pelvimetry necessary? *Br J Obstet Gynecol.* 1993; 100:421-4.
45. KRISHNAMURTHY et al. The role of posnatal X-ray pelvimetry after cesarean section in the management of subsequent delivery. *Br J Obstet Gynecol.* 1991; 98: 716-8.
46. RODRIGUEZ et al. Uterine rupture; are intrauterine pressure catheters useful in the diagnosis? *Am J Obstet Gynecol.* 1989; 161: 666-9.
47. MEEHAN et al. Vaginal delivery under caudal analgesia after cesarean section and other major uterine surgery. *Br Med J.* 1992;2:740.
48. MOREWOOD et al. Vaginal delivery after cesarean section. *Obstet Gynecol.* 1973;42:589.
49. PLAUCHE et al. Catastrophic uterine rupture. *Obstet Gynecol* 1984 ; 64 :792-7.
50. ALLAHBADIAN et al. Vaginal delivery following cesarean section. *Am J Obstet Gynecol.* 1963; 85:241.
51. KAPLAN et al. Routine revision of uterine scar after prior cesarean section. *Am Obstet Gynecol Scand* 1992; 71:540-2.
52. GEMER et al. Detection of scar dahiscence at delivery in women with prior cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1992; 71: 540-2.
53. SALDANA et al. Management of pregnancy after cesarean section. *Am J Obstet Gynecol.* 1979; 101:133.
54. MERILL et al. Planed vaginal delivery following cesarean section. *Obstet Gynecol.* 1977;52:50.
55. DOUGLAD et al. Pregnancy and labor following cesarean section. *Am J Obstet Gynecol.* 1963; 86:961.
56. ROZEMBERG et al. Ultrasonographic measurement of lower uterine segment to asses risk of defects of scarred uterus. *Lancet* 1996; 347:281-4.
57. PHELAN et al. Twice cesarean, always a cesarean? *Obstet Gynecol.* 1989; 73:161-5.
58. GRANOVSKY et al. The management of labor in women with more than one uterine ecars: Is a repeat cesarean section really the only “safe” option? *J Perinat Med.* 1994; 22:13-7.
59. CHATTOPADHYAY et al. Planed vaginal delivery after two previous cesarean section. *Br J Obstet Gynecol.* 1994; 101:498-500.

60. FLAM et al. Vaginal birth after cesarean section: Is suspected fetal macrosomia a contraindication? *Obstet Gynecol.* 1989; 74:694-7.
61. NGUYEN et al. Vaginal birth after cesarean section the University of Texas. *J Report Med.* 1992; 37:880-2.
62. PEDOWITZ. The true incidence of silent rupture of cesarean section scar: A prospective analysis of 403 cases. *Am J Obstet Gynecol.* 1957;64:113.
63. WILSON et al. Lab and delivery after cesarean section. *Am J Obstet Gynecol.* 1951; 62:1225.
64. KALTREIDER et al. Delivery following cesarean section. *Clin Obstet Gynecol.* 1959;2:1029.
65. FLAMM et al. Oxitocyn during labor after previous cesarean section: results of a multicenter study. *Obstet Gynecol.* 1991; 815-7.
66. COWAN et al. Trial of labor following cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 1994; 83:933-6.
67. JONES et al. Rupture of low transverse cesarean scar during trial of labor. *Obstet Gynecol.* 1991; 77:815-7.
68. GOLAN et al. Rupture of the pregnant uterus. *Obstet Gynecol.* 1980; 56:549-54.
69. CLARK et al. Rupture of the scarred uterus. *Obstet Gynecol Clin N A.* 1988 ; 15 :737-44.
70. BOLAJI et al. Post cesarean section delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993; 51 :181-92.
71. MACKENZIE et al. Vaginal prostaglandin and labor induction for patients previously delivered by cesarean section. *Br J Obstet Gynecol.* 1984; 91:7-10.
72. DEL VALLE et al. Cervical ripening whit prostaglandin E2 in women whit previous cesarean deliveries. *Int J Obstet Gynecology.* 1994;47:17-21.
73. DOMMSENT et al. Cervical ripening with prostaglandin E2 in scarred uterus during the third trimester of pregnancy: report of 82 cases. *J Gynecol Obstet Biol Reprod.* 1994; 23: 318-2.
74. NORMAN et al. Preinductive cervical ripening with prostaglandin E2 in women with one previous cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1992; 71: 351-5.
75. BLANCO et al. Prostaglandin E2 gel induction of patients with a prior low transverse cesarean section. *Am J Perinatol.* 1992; 9:80-3.
76. STONE et al. Use of cervical prostaglandin E2 in patients with previous cesarean section. *Am J Obstet Gynecol.* 1994; 11: 309-12.
77. SEGAL et al. Evaluation of breast stimulation for induction of labor in woman with a prior cesarean section and in grand multiparas. *Acta Obstet Gynecol scand.* 1995;74: 40-1.
78. FMM et al. Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor: A prospective multicenter study. *Obstet Gynecol.* 1994; 83: 927-32.
79. DYACK et al. Vaginal Delivery in the grand multipara following previous segment cesarean section. *J Gynecol Res Apr.* 1997, 23 (2) p 219-22.

80. BEDOYA et al. A trial of labor after cesarean section in patients with or without a prior vaginal delivery. *Int Gynecol Obstet Dec.* 1997;39: 265-9.
81. GULERIA et al. Pattern of cervical dilatation on previous lower segment section patients *J Indian Med assoc May* 1997; 95: 131-4.
82. WING et al. Disruption of prior uterine incision following misoprostol for labor induction in women with previous cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 1998; 91: 828-30.
83. SCISIONES et al. Uterine rupture during preinduction cervical ripening with misoprostol in a patient with previous cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 1998;91: 828-30.
84. BLANCHETTE et al. Comparison of the safety an efficacy of intravaginal misoprostol cervical opening and induction of labor in a community hospital. *Am J Obstet Gynecol.* 1999; 180: 1551-9.
85. MOZUKEWICH et al. Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor A meta-analysis of the literature from 1989 to 1999. *Am J Obstet Gynecol.* 2000; 183: 1187-97.
86. CHOY-HEE et al. Misoprostol induction of labor among women with a history of cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 2001; 184: 115-7.
87. ZELOP et al. Uterine rupture during induced or augmented labor in gravid women with one prior cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 1999; 181:882-6.
88. CHAVEZ et al. Vaginal Birth After Cesarean Birth-California, 1996-2000 Morbidity and Mortality Weekly Report.
89. EZENAGU et al. Sequential use of instruments at operative vaginal delivery: Is it safe? *Am J Obstet Gynecol.* 1999; 180:1446-9.
90. AHUED A. Ginecología y obstetricia Aplicadas. JGH editores 2000 pp 170.
91. AVILA M., CALDERON M. Tesis parto después de cesárea. 1998-1999 HG Mexicali ISESALUD 2000.
92. DIMITROL A. Analysis of indications for a repeat Caesarean section *Akush Ginekol (Sofiiia)* - 01-JAN-2002; 42(1): 7-10.
93. GROBMAN. Routine repeat cesarean delivery may not be cost effective. *Obstet Gynecol* 2000; 95:745-751.
94. KOLAS T. Indications for cesarean deliveries in Norway. 01-APR-2003; 188(4): 864-70.
95. FERGUSON JE. Misoprostol versus low-dose oxytocin for cervical ripening: a prospective, randomized, double-masked trial. *Am J Obstet Gynecol* - 01-AUG-2002; 187(2): 273-9
96. BUJOLD E. The impact of a single-layer or double-layer closure on uterine rupture. *Am J Obstet Gynecol* - 01-JUN-2002; 186(6): 1326-30
97. DIZDAREVIC J. Trial of labor after previous cesarean section. *Med Arh* - 01-JAN-2004; 58(2): 121-3.
98. DI MARIO H. Vaginal birth after cesarean delivery: an historic cohort cost analysis. *Am J Obstet Gynecol* - 01-MAY-2002; 186(5): 890-2

99. WEN SW. Comparison of maternal mortality and morbidity between trial of labor and elective cesarean section among women with previous cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* - 01-OCT-2004; 191(4): 1263-9
100. LUKANOVA M. Effect of some factors on obstetrical care of women with previous cesarean section *Akush Ginekol (Sofia)* - 01-JAN-2002; 41(6): 44-8
101. BUJOLD E. Modified Bishop's score and induction of labor in patients with a previous cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* - 01-NOV-2004; 191(5): 1644-8
102. ELKOUS MA. The effect of birth weight on vaginal birth after cesarean delivery success rates. *Am J Obstet Gynecol* - 01-MAR-2003; 188(3): 824-30
103. LUKANOVA M. The impact of some factors on obstetrical management in women with previous cesarean section - *Akush Ginekol (Sofia)* - 01-JAN-2002; 41(4): 7-10.
104. TURNER MJ. Uterine rupture. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* - 01-FEB-2002; 16(1): 69-79