



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**“EL MODELO DE PREDICCIÓN DE ÉXITO DE PARTO DESPUÉS DE
CESÁREA COMO UNA HERRAMIENTA ÚTIL EN LA POBLACIÓN
MEXICANA”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLINICA

PRESENTADO POR:
DRA. ALHELI SÁNCHEZ CARDONA

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DIRECTOR DE TESIS
DRA JOUNNET GIL MARQUEZ
DR. JUAN CARLOS DE LA CERDA ANGELES

2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“EL MODELO DE PREDICCIÓN DE ÉXITO DE PARTO DESPUES DE
CESAREA COMO UNA HERRAMIENTA UTIL EN LA POBLACION
MEXICANA”

AUTORA: Dra. Alheli Sánchez Cardona

Vo.Bo.

Dr. Juan Carlos de la Cerda Ángeles



Profesor Titular del Curso de Especialización
en Ginecología y Obstetricia

Vo.Bo.

Dr. Federico Miguel Lazcano Ramirez



Director de Educación e Investigación



DIRECCION DE EDUCACION
E INVESTIGACION
SECRETARIA DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

"EL MODELO DE PREDICCIÓN DE ÉXITO DE PARTO DESPUES DE
CESAREA COMO UNA HERRAMIENTA UTIL EN LA POBLACION
MEXICANA"

AUTORA: Dra. Alheli Sánchez Cardona

Vo.Bo.

Dr. Juan Carlos de la Cerda Ángeles



Director Hospital General Enrique Cabrera

Vo.Bo.

Dra. Jounnet Gil Marquez



Subdirectora Hospital Materno Infantil Inguarán

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A Dios quien siempre guía mis pasos y me ha dado la entereza para seguir aún en los momentos más oscuros.

A mis padres y mis hermanas sin quienes cuya comprensión y palabras de aliento esto no habría sido posible.

A mis hermanos de residencia, con quienes inicié este largo camino, sin cuyo compañerismo no habría logrado sobrellevar las noches de desvelo y la frustración que se siente al no poder ayudar a un paciente.

A mis padres e hijos obstétricos quienes con su dedicación hicieron de mí un mejor médico.

A mis asesores de tesis que me brindaron apoyo incondicional y aportaron sus vastos conocimientos.

INDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN	1
MATERIAL Y MÉTODOS	16
RESULTADOS	18
DISCUSIÓN	29
CONCLUSIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS	35

RESUMEN

Objetivo. Determinar si el modelo de predicción de éxito de parto vaginal después de cesárea establecido por la ACOG, en mujeres con antecedente de cesárea previa es reproducible en la población atendida en el Hospital General Enrique Cabrera Cosío

Material y método. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal se revisó la base de datos del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Doctor Enrique Cabrera en el periodo de tiempo comprendido entre enero a diciembre de 2015 cuyo evento obstétrico actual culminó en parto, con antecedente de al menos un evento obstétrico previo. Se incluyeron aquellos expedientes en los que constaba el desenlace en parto del último evento obstétrico y con el antecedente de cesárea previa, se excluyeron los que no contaban con información completa para la investigación, así como aquellos con edad gestacional menor a 32 semanas, cirugía uterina previa o 2 o más cesáreas previas.

Resultados. De los expedientes revisados 120 pacientes contaban con un puntaje mayor a 16 siendo un 63.2% del total, 70 contaban con puntaje menor a 16 siendo un 36.8% de la población; de las que contaban con un puntaje de 16, 109 no cursaron con complicaciones y 11 de ellas si siendo un 9%, de las que contaban con un puntaje menor a 16; 61 tuvieron resolución sin complicaciones, y 9 con presencia de complicaciones siendo un 14%.

Conclusión. El modelo de predicción propuesto por la ACOG en 2013, para calcular el porcentaje de éxito de parto después de cesárea, es un método fácil de utilizar en urgencias, también ofrece otra ventaja, por lo que se perfila como una herramienta útil para orientar al clínico en la toma de decisiones.

Palabras clave: Modelo de predicción, parto después de cesárea

INTRODUCCIÓN:

Desde 1985 los profesionales de la salud de todo el mundo han considerado que la tasa ideal de cesárea debe oscilar entre el 10% y el 15% ya que diversos estudios han demostrado, que la mortalidad materna disminuye cuando la tasa de cesárea se acerca al 10%, sin embargo no hay estudios que comprueben que si dicha tasa aumenta, no se asocia con menor riesgo de mortalidad ¹. La cesárea cuando está justificada desde el punto de vista médico, es eficaz para prevenir la morbimortalidad materna y perinatal. Sin embargo, no están demostrados los beneficios del parto por cesárea para las mujeres o los neonatos en quienes este procedimiento resulta innecesario. Como en cualquier otra cirugía, la cesárea está asociada a riesgos a corto y a largo plazo, que pueden perdurar por muchos años después de la intervención y afectar la salud de la mujer y del neonato, así como a cualquier embarazo a futuro. Estos riesgos son mayores en las mujeres con escaso acceso a una atención obstétrica integral. ²

En el año 2000 se firmó el acuerdo por el desarrollo del milenio, cuyo quinto objetivo es mejorar la salud materna, parte de las acciones a considerar, fue abolir el incremento en la tasa de nacimientos mediante operación cesárea, y con ello las comorbilidades asociadas a la misma. ³

La cesárea es la operación que se realiza con mayor frecuencia en el mundo, siendo el primer lugar Egipto con un 51.8% de los nacimientos llevados a cabo por esta vía y Turquía con un 47.7%, y en el continente europeo, Italia ocupa el primer lugar con un 38.1%. ⁴ En américa latina, no es diferente al resto del mundo en 2010, cerca del 38% de los nacimientos fueron por cesárea el mayor porcentaje es Brasil con 50%, seguido por México con un 43%, en Centroamérica el salvador reporta el 25% y honduras un 13%.⁵

Por otro lado en México, según lo reportado en la ENSA 2000, ENSANUT 2006 y 2012, ha habido un incremento de 50.3% de esta práctica en doce años ($p < 0.001$), al pasar de 30.0 a 45.1%. Por otro lado, la práctica de la cesárea por tipo de sector de realización también se incrementó de 2000 a 2012 ($p < 0.01$) en 33.7% en el sector público (de 30.6 a 40.9%) y en 60.4% en el privado (de 43.4 a 69.6%), con lo que se amplía la brecha entre los sectores a través del tiempo.

La información reportada por las mujeres de 2000 a 2012 sobre el lugar donde atendieron el parto de su último hijo nacido vivo, muestra un aumento en el número de cesáreas en todas las instituciones de salud, pero esto es más marcado para el ISSSTE/ISSSTE Estatal (43 y 68%, respectivamente) y el sector privado (hospitales, clínicas y consultorios) (43 y 70%, respectivamente). Adicionalmente, en 2012 la mayor proporción de cesáreas programadas se efectuaron en este último ámbito (39.6 vs. 15.6%).⁶

Existen varias características sociodemográficas asociadas a un mayor índice de cesáreas, el nivel de escolaridad es un claro ejemplo de este, en los estratos más bajos, los niveles de cesárea son menores que en las pacientes con escolaridad superior, siendo de un 20% y un 67.5% respectivamente.⁷

A mediados de la década de los ochenta la Organización Mundial de la Salud alertó sobre el uso inadecuado de la tecnología en el parto, señalando que tasas de cesáreas por encima de 10-15% eran injustificadas, si tomamos como referencia dicho valor, es indudable que la tasa de cesáreas en México es desmedida; la cifra es alarmante, en tal sentido es importante señalar que no existen evidencias de índole ginecoobstétrica que justifiquen tal incremento; como señalan algunos autores, no existe tan alta prevalencia de hipertensión arterial, ni de diabetes gestacional, como para pensar que un número tan elevado de mujeres necesitan un parto por vía quirúrgica; también es difícil de creer que las mujeres mexicanas estén en la actualidad fisiológicamente en

desventaja en relación con las mujeres de otras naciones, de hecho muchas cesáreas podrían no estar justificadas cabalmente desde el punto de vista obstétrico, lo que sugiere que hay que entender este dramático aumento de las cesáreas en un contexto socioeconómico y cultural mucho más amplio que el restringido ámbito médico.⁸

La importancia de disminuir el índice de cesárea radica en que la cesárea de repetición se relaciona con mayor morbilidad materna, por lo que en la búsqueda de mejorar dicha condición, se ha favorecido la atención del parto después de una primer cesárea.

Durante gran parte del siglo XX, la mayoría de las personas creían que una mujer que había tenido una cesárea requería forzosamente realizar cesárea de repetición en futuros embarazos, bajo el dicho “una vez cesárea siempre cesárea”, actualmente se han corroborado los beneficios del parto vaginal después de cesárea, tales como acortamiento del tiempo de estancia hospitalaria así como de recuperación postparto, menores complicaciones tales como fiebre, infección de herida quirúrgica o infección uterina, tromboembolismo, necesidad de transfusión, así como menor incidencia de distres respiratorio del recién nacido.⁹

Han existido muchas intervenciones obstétricas a lo largo de los años muchas de ellas perjudiciales, afortunadamente tienen una esperanza de vida y aplicabilidad corta. Los Clínicos creen que los procedimientos obstétricos que implican lesión o daño, cursan por dos estados, el inicial o de entusiasmo en el cual todos lo siguen asumiendo que tiene múltiples beneficios, posteriormente la reevaluación, en la cual dicho procedimiento es puesto a prueba y después de un tiempo y diversos estudios se publica que el procedimiento tiene varios efectos adversos y pocos beneficios, desafortunadamente el adoptar dicho procedimiento es mucho más fácil que el dejarlo.¹⁰

La operación cesárea tiene una larga historia, etimológicamente el nacimiento de una criatura por el corte de la pared abdominal proviene de los verbos latinos Caedere y Secare que significan cortar. En la roma imperial los recién nacidos por esa vía se les llamaba cesons o caesares. Sin embargo el verdadero origen de su nombre ha sido objeto de múltiples versiones, la más popular se desprende del nacimiento de Julio César quien según Plinio el Viejo vino al mundo y llevó su nombre por el útero escindido de su madre. Otros autores consideran que el verdadero creador del nombre fue el médico francés Francois Rousset quien menciona en su monografía publicada en 1581 sobre dicha intervención titulada Nuevo Tratado de la histerotomía o parto cesariano. Existe una referencia previa de la primera cesárea en una mujer viva que data del año 1500, la cual fue efectuada por el castrador de cerdos suizo Jacob Nufer. En México el primer reporte de una cesárea se tiene de septiembre de 1877 en Monterrey Nuevo León, por J.B Meras y JH Meras, en una mujer con exostosis sacra y producto muerto, siendo dada de alta 25 días después.¹¹

La cesárea ha cobrado gran aceptación desde la introducción de procedimientos anestésicos adecuados, así como nuevas suturas y la antibioticoterapia, siendo su mayor auge en el siglo XX. En el trabajo de Muñoz Enciso en 2011, se describen las principales indicaciones de cesárea en México las cuales fueron: desproporción cefalopélvica, cesárea previa, baja reserva fetal, sufrimiento fetal.¹²

En estados unidos la ACOG definió las principales indicaciones de cesárea como: falta de progresión del trabajo de parto con un 34%, estado fetal no tranquilizante con un 23%, presentación fetal anómala con un 17%, gestación múltiple con un 7%, macrosomía con un 4%, preeclampsia con un 3%, otras indicaciones obstétricas con un 3% como se ejemplifica en el siguiente gráfico.¹³

Así que en la búsqueda de acercarnos a ese tan prometedor índice de 15% de cesáreas, a nivel mundial se han propuesto múltiples estrategias para lograrlo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha planteado estrategias para disminuir el índice de cesáreas, sin embargo es difícil estandarizar a la población, por lo cual se propuso la clasificación de Robson en el 2014, como estándar global para evaluar y comparar las tasas de cesárea y hacer un seguimiento al respecto en los establecimientos sanitarios a lo largo del tiempo y entre ellos.

El sistema clasifica cada mujer en una de 10 categorías mutuamente excluyentes, que en conjunto son totalmente incluyentes, las categorías surgen a partir de cinco características obstétricas básicas que constan regularmente en todas las maternidades: paridad (nulípara con y sin cesárea previa), comienzo del trabajo de parto (espontáneo, inducido, o cesárea antes del comienzo del trabajo de parto), edad gestacional (parto prematuro o a término), presentación fetal (cefálica o podálica, situación transversa) y cantidad de fetos (único o múltiple). La clasificación es sencilla, sólida, reproducible, clínicamente adecuada y prospectiva, por lo que es posible clasificar a cada mujer en el momento de su admisión en uno de los diez grupos para posteriormente evaluar la eficacia de las intervenciones dirigidas a optimizar el uso de las cesáreas.¹⁴

La prueba de trabajo de parto después de cesárea (PTPDC) como estrategia para disminuir la tasa de cesáreas a nivel mundial, ha cobrado gran importancia, según el Lineamiento Técnico para la Indicación y Práctica de la Operación Cesárea, la prueba de trabajo de parto, es el procedimiento obstétrico a que se somete una parturienta con relación cefalopélvica límite y mediante su vigilancia y conducción, sin riesgo materno; tiene por objeto

conseguir la evolución del trabajo de parto, venciendo obstáculos previstos y presumiblemente franqueables.

Toda prueba de trabajo de parto debe apegarse estrictamente a los requisitos para su inicio, la metodología para su ejecución y la decisión oportuna del momento de su terminación. En algunas instituciones la prueba de trabajo de parto se realiza en mujeres con cesárea previa pacientes con fetos en presentación pélvica. De acuerdo a estudios de investigación, la estrategia de ofrecer una prueba de trabajo de parto a pacientes con cesárea previa bajo condiciones controladas, logra un incremento en los nacimientos por vía vaginal sin complicaciones.

Se decidirá realizar la prueba de trabajo de parto, en mujeres con cesárea previa, únicamente en unidades de segundo o tercer nivel de atención, con personal capacitado para resolver cualquier complicación que pudiera presentarse.

Contraindicaciones para la prueba de trabajo de parto en mujeres cesárea previa: antecedente de dos o más cesáreas previas segmento – arciformes, antecedente de cesárea previa segmento-corporal, corporal o presencia de otras cirugías uterinas, antecedente de cesárea previa reciente (menor a seis meses), antecedentes de ruptura uterina o dehiscencia de histerorrafia, pelvis no útil clínicamente, en embarazos pretérmino y postérmino, gemelares o con productos macrosómicos, se valorará cuidadosamente el caso.¹⁵

Pese a la aceptación que ha tenido, no es un método inocuo, representa riesgo incrementado de complicaciones, equiparable al de la cesárea electiva de repetición en pacientes que no son elegidas adecuadamente, estas complicaciones asociadas son principalmente: hemorragia, Infección, lesiones

asociadas al procedimiento quirúrgico, tromboembolismo, histerectomía, muerte, ruptura uterina o dehiscencia de histerorrafia.

En el 2010, la ACOG lanzó un boletín de actualización para las recomendaciones sobre pacientes con cesárea previa, donde se marcan 2 situaciones que incrementan la probabilidad de éxito, las cuales son: antecedente de parto previo y trabajo de parto de inicio espontáneo, por otro lado las que disminuyen las probabilidades de éxito son: edad gestacional mayor a 40 semanas de gestación, edad materna avanzada, macrosomía fetal (definida como peso del producto mayor a 4000 grs según la ACOG), obesidad materna, raza diferente a la blanca, preeclampsia, recurrencia de indicación de cesárea previa y periodo intergenésico corto.¹⁶

Con respecto a la vía de interrupción del embarazo previa está descrito que la mayoría de las mujeres con antecedente de cesárea previa segmentaria se les debe otorgar consejería sobre la PTPDC por otro lado, aquellas con antecedente de incisión uterina clásica o segmento corporal y con otra contraindicación para parto vaginal no deben ser sometidas a PTPDC por el riesgo incrementado de ruptura uterina, en aquellas pacientes en las que no se conoce, el tipo de incisión uterina realizada en la cesárea anterior, se creía que no debía intentarse el parto vaginal después de cesárea (PVDC), sin embargo diversas series de casos han reportado un éxito similar de PVDC en mujeres con el tipo de incisión conocida, como en las que no.

En el 2012, se publicó un estudio en estados unidos, el cual compara las tasas de éxito de la PDTDC entre los años 1990 a 2009, demostrándose una disminución en la tasa de PDTDC de 1996 al 2005 y una disminución en la tasa de éxito de PVDC de 2000 a 2009, las razones son poco conocidas, y aun no son evaluadas, dos potenciales teorías, son que durante la vigilancia de la PDTDC la indicación de cesárea se hace de manera más temprana, en

comparación con años anteriores, y la segunda es que pese a conocer los factores asociados a éxito de la misma, la selección de las pacientes, no es llevada a cabo adecuadamente.¹⁷

Las mujeres embarazadas que cursan con embarazo de término y tienen el antecedente de cesárea segmentaria transversa no complicada, alrededor del 7% desencadenan el trabajo de parto antes de la semana 39, las probabilidades de éxito de un parto vaginal después de una cesárea transversa no complicada oscilan entre el 72 y 76%, excepto en aquellas que presenten alguno de los siguientes factores; inducción del parto, ausencia de antecedente de parto previo, IMC mayor a 30, cesárea previa por distocia, más de 41 semanas de gestación, peso fetal mayor a 4000 grs, dilatación cervical al ingreso menor a 4cm, edad materna avanzada, feto masculino, intervalo entre gestaciones menor a dos años, en quienes se ha demostrado, que dicha tasa de éxito disminuye

La cesárea de repetición incrementa el riesgo de morbilidad materna proporcionalmente con el número de cesáreas; el riesgo de histerectomía aumenta del 0.6 al 8.9%, el riesgo de acretismo placentario aumenta del 0.2 al 6.7%, el riesgo de lesiones a órganos vecinos incrementa del 0.1 al 4.4%, la necesidad de uso de hemoderivados se eleva del 1 al 10%, ocurre mayor proporción de endometritis del 4.9 al 6.7%, hay una mayor proporción de ingresos a unidad de cuidados intensivos, se tiene mayor estancia hospitalaria, en mujeres con embarazo de término con antecedente de cesárea el parto vaginal tiene un menor riesgo de muerte materna cuando se compara con la cesárea de repetición con un OR de 0.33 (IC 95% 0.14-0.88 p:0.0277), el riesgo de ruptura uterina en una mujer sin antecedente de cirugía uterina es de 0.5-1.0/10000 partos, en mujeres con antecedente de cesárea este incrementa hasta el 0.3% independientemente de la vía de interrupción, en mujeres con embarazo de término con antecedente de cesárea la estancia hospitalaria es

significativamente mayor cuando se compara con el grupo de mujeres con cesárea de repetición con aquellas que tuvieron un parto vaginal 3.9 días vs 2.6 días.^{18,19}

En Australia en un esfuerzo por disminuir la tasa de cesárea electiva de repetición crearon dos estrategias: la primera consistió en nombrar tres consultores, los cuales eran los únicos con el poder de tomar decisiones para el actuar ante pacientes con antecedente de cesárea previa, esto con el fin de unificar criterios y tener el mismo actuar con estas pacientes, la segunda estrategia fue crear una clínica de seguimiento exclusiva para pacientes con antecedente de cesárea siendo valoradas a la semana 20 de gestación para conocer información acerca de la cesárea anterior y determinar el éxito probable del siguiente nacimiento por vía vaginal según lo referido en las guías del Royal College of Gynecology and Obstetrics, las consultas obligadas eran a las 34 sdg para descartar que hubieran surgido otras complicaciones y finalmente a las 40 sdg para evaluar la idoneidad de la inducción del trabajo de parto. Al final del estudio, se demostró que las tasas de PVDC fueron significativamente más altas logrando un incremento de 17.2% al 27%.²⁰

Actualmente, se han realizado diversas investigaciones con el fin de desarrollar modelos para predecir el éxito del parto después de cesárea, algunos de estos modelos han tratado de establecerse desde la primera consulta de control prenatal y otros en el momento de la admisión para resolución obstétrica.

El primer embarazo después de una cesárea es el momento idóneo para considerar una prueba de trabajo de parto, tanto por el personal médico, así como por la paciente. En la mayoría de las mujeres el tipo de nacimiento de dicho embarazo tendrá una influencia absoluta en la vía de resolución de los subsecuentes embarazos, ya que las mujeres que optan por una cesárea electiva de repetición en futuros embarazos la vía de resolución será

indiscutiblemente cesárea, a diferencia de las que tuvieron un parto exitoso después de cesárea quienes optaran por prueba de trabajo de parto después de cesárea.

En Quebec Canadá, ante la idea de que el número de cesáreas, podría disminuir si más mujeres eligieran realizarse una PTPDC en lugar de tener una cesárea electiva de repetición decidieron aplicar el modelo de Grobman a su población, el cual es una estimación de la probabilidad de parto vaginal en mujeres con 1 cesárea previa que son sometidas a PTPDC basada en un estudio con una población de 9616 mujeres Americanas sometidas a PTPDC y validada usando una cohorte independiente, en el cual se comprueba que a medida que la probabilidad de éxito de PVDC aumenta la morbilidad materna y neonatal decrece.

En el trabajo canadiense se utilizó una base de datos de 185,437 pacientes de 32 centros obstétricos de Quebec que hubiesen tenido una cesárea previa, y que hubieran sido sometidas a PTPDC, la probabilidad de éxito de PVDC fue calculada mediante el modelo de Grobman usando como variables la edad materna, el índice de masa corporal, el antecedente de parto vaginal, periodo intergenésico y la indicación de la cesárea previa. De 8508 mujeres con antecedente de cesárea previa, 3113 fueron sometidas a PTPDC y 5395 a CER, la morbilidad materna asociada fue de 1.9 y 1.1% respectivamente, la frecuencia de morbilidad neonatal fue de 5.1%. Se concluyó que la morbimortalidad materna y fetal es menos frecuente a medida que el índice de predicción de PVDC aumenta, en las mujeres sometidas a PTPDC ($P < 0.05$), sin embargo cuando el índice de predicción es menor a 60% las mujeres sometidas a PTPDC la morbilidad es mayor con respecto a las mujeres que son sometidas a CER ($P < 0.05$) (RR 1.3:95% Intervalo de confianza [IC] 1.4-4.0), cuando el índice de predicción es igual o mayor a 60%, no existe diferencia en cuanto a la morbilidad materna entre ambos grupos (RR 0.8:95% IC 0.6-1.1) , con respecto

a la morbilidad neonatal el patrón es similar, sin embargo se vuelve equivalente entre PTPDC y CER solo cuando el índice de predicción de PVDC es 70% o mayor (RR1.2:95% IC, 0.9-1.5). El resultado del estudio fue que el modelo de predicción para PVDC propuesto por Grobman es aplicable a la población femenina de Quebec.²¹

En el 2013, se publicó por parte del American College of Obstetricians and Gynecologist el modelo de predicción para resolución del embarazo por vía vaginal después de cesárea, basados en modelos ya previamente establecidos por Grobman et al en 2007 y 2009, agregando variables tomadas al momento de la admisión de la paciente para finalización del embarazo.

El modelo publicado por la ACOG, está basado en un estudio retrospectivo de cohorte, en donde todas las mujeres con antecedente de una cesárea previa atendidas en 14 centros hospitalarios del julio del año 2000 a julio del año 2008 fueron incluidas. El tamaño de la muestra se encontraba dentro de lo dictado para un estudio de corte con significancia estadística. Se excluyeron todos los nacimientos de neonatos con alguna anomalía así como aquellos de productos óbito, y las que no cuentan con exploración cervical al momento del ingreso.

Se utilizaron los expedientes electrónicos de las mujeres admitidas con las características antes comentadas para obtener las variables demográficas, se incluyeron edad materna, paridad, edad gestacional al momento del parto edad gestacional, raza, estatus marital, Índice de masa corporal (IMC) antes del embarazo, así mismo se determinaron las variables obstétricas, que fueron preeclampsia o eclampsia, diabetes gestacional, exploración cervical al momento del ingreso. Las variables fueron sometidas a un programa de logística para determinar cuales se encontraban verdaderamente asociadas al éxito del parto vaginal después de cesárea (PVDC), posterior a esto, se excluyeron del estudio final, todas aquellas variables que no eran continuas, o

que se consideraban dicotómicas, incluyendo finalmente en el modelo final solo aquellas que verdaderamente se asociaran al éxito de PVDC. Siendo las siguientes:

- a) Historia de un parto vaginal (odds ratio (OR) 2.7, 95% CI 1.8-4.1)
- b) Ausencia de recurrencia de primera indicación de cesárea (OR 2.0, 95% CI 1.3-3.1)
- c) Edad materna menor de 35 años (OR 2.0, 95% IC 1.1-3.4)
- d) IMC menor a 30 (OR 1.6, 95% CI 1.1-2.4.)
- e) Puntaje de bishop (OR 1.3, 95% CI 1.2-1.4)

Una vez determinadas las variables, se asignó un puntaje específico a las características demográficas y obstétricas para integrar un puntaje total para éxito de PVDC calculado a cada mujer que fuera sometida a prueba de trabajo de parto después de cesárea (PTPDC). Los resultados se compararon con los dos modelos existentes de otras instituciones, incluida la de la universidad de colorado utilizando el método de área bajo la curva y el software STATA 11.0 obteniendo una P significativa $P < 0.5$.

Los resultados fueron de 227,615 nacimientos vivos sin anomalías durante el curso de 8 años, 5445 mujeres con cesárea anterior, tuvieron un desenlace obstétrico subsecuente, de estas 1,170 (21.5%) se les realizó PTPDC con una tasa de éxito de PVDC de 80% (n=938) seis de estas mujeres (0.5%; 95% CI 0.1-0.9) tuvieron ruptura uterina diagnosticada, de estas una fue asociada a inducción del trabajo de parto con oxitocina y las otras 4 con trabajo de parto espontáneo.

La tasa de complicaciones obstétricas en pacientes con PVDC exitoso (n=938) fueron: Distocia de hombros en 1.8% (n=17; 95% CI 1.0-2.7) desgarros de tercer y cuarto grado en 8.4% (n=79; 95% CI 6.6-10.2); parto vaginal

instrumentado en 10.3% (n=97; 95% CI 8.4-12.3) Finalmente, se determinaron los siguientes puntajes:

Tabla 1: Puntaje asignado a cada variable usada en el modelo de predicción.

Variable	Puntaje
Índice de Bishop al momento de la admisión	Igual al Bishop calculado
Antecedente de parto vaginal	4 puntos
Índice de masa corporal antes del embarazo menor a 30	2 puntos
Ausencia de recurrencia de primera indicación de cesárea	3 puntos
Edad materna menor a 35 años	2 puntos
Suma del puntaje total	

Fuente: Simple, Validated Vaginal Brth After Cesarea Delivery Prediction Model for Use at the Tima of Admission, Torri D.Metz MD etAl; By the America College of Obstetricians and Gynecologists. Published by limpcott Williams, ISSN: 0029 7844/13 Vol 122 No 3 September 2013.

Una vez obtenido el puntaje total, se comparó el puntaje con el porcentaje de éxito obtenido en la prueba de trabajo de parto, calculándose finalmente la tasa de éxito de PVDC como se muestra en la siguiente tabla.²²

Tabla 2: Tasa de éxito de parto después de cesárea

Calculated VBAC Score	No. of Study Participants	Chance of Successful VBAC	Actual VBAC Success Rate
4	2 (0.17)	11.7 (6.4–20.5)	0.0
5	3 (0.26)	14.7 (8.5–24.3)	33.3
6	5 (0.43)	19.0 (11.8–29.1)	20.0
7	5 (0.43)	24.7 (16.7–35.0)	40.0
8	7 (0.60)	31.9 (23.3–41.9)	42.9
9	16 (1.37)	40.2 (31.8–49.2)	25.0
10	23 (1.97)	49.1 (41.6–56.6)	60.9
11	46 (3.93)	57.7 (51.6–63.6)	58.7
12	58 (4.96)	65.6 (61.0–69.9)	65.5
13	95 (8.12)	72.2 (68.7–75.4)	73.7
14	102 (8.72)	77.5 (74.7–80.1)	71.3
15	150 (12.82)	81.6 (79.1–83.8)	80.7
16	134 (11.45)	84.7 (82.3–86.8)	84.2
17	144 (12.31)	87.0 (84.6–89.0)	86.1
18	139 (11.88)	88.6 (86.3–90.6)	92.1
19	94 (8.03)	89.8 (87.6–91.8)	90.4
20	62 (5.30)	90.7 (88.5–92.6)	91.9
21	48 (4.10)	91.4 (89.1–93.2)	91.7
22	25 (2.14)	91.9 (89.6–93.7)	96.0
23	12 (1.03)	92.3 (90.1–94.0)	91.7

VBAC, vaginal birth after cesarean delivery; CI, confidence interval. Data are n (%), % (95% CI), or %.

Ir a Configuración de PC

Fuente: Simple, Validated Vaginal Brth After Cesarea Delivery Prediction Model for Use at the Tima of Admission, Torri D.Metz MD etAl; By the America College of Obstetricians and Gynecologists. Published by limpcott Williams, ISSN: 0029 7844/13 Vol 122 No 3 September 2013.

La Secretaría de Salud de la Ciudad de México es una institución que proporciona atención a población abierta, en la cual se rebasa la meta de cesáreas propuesta por la OMS y al tratarse de un procedimiento que conlleva riesgos tanto maternos como fetales, es importante disminuir dicha tasa y favorecer el nacimiento por vía vaginal., por lo que el contar con un método de predicción de éxito para parto en pacientes con antecedente de una cesárea previa, favorecería en demasía la reducción en dicho índice, al otorgar al médico a cargo una opción más para la adecuada toma de decisiones basados en evidencia científica, y permitiría reducir las complicaciones asociadas a una prueba de trabajo de parto fallida.

Mundialmente, la prueba de trabajo de parto después de cesárea es sin duda alguna una de las de mayor éxito en dicha búsqueda, sin embargo no está exenta de complicaciones, sobre todo si ésta no es adecuadamente indicada,

existe varios modelos de predicción para estimar el éxito de la PTPDC el principal es el modelo de Grobman, con el cual si el porcentaje de éxito obtenido es mayor a 60%, se ha corroborado la menor incidencia de morbimortalidad materna y fetal, confiriendo con ello un cierto grado de seguridad para indicar dicha prueba y favorecer el parto vaginal después de cesárea, la ACOG en 2013, lanza su propio modelo de predicción, el cual como fue descrito anteriormente tiene su lugar en el momento de admisión en urgencias, así mismo es un método fácil de utilizar sin embargo dicho modelo fue desarrollado en población norteamericana con características diferentes a la población mexicana, por lo que se decidió aplicarlo de manera retrospectiva, a pacientes con antecedente de una cesárea previa, admitidas en el Hospital General Dr. Enrique Cabrera durante el año 2015, que lograron un parto exitoso, en busca de responder el siguiente cuestionamiento.

¿El modelo de predicción para éxito de parto vaginal después de cesárea propuesto por la ACOG en 2013, puede ser calculado en población mexicana, utilizando las mismas variables, obteniéndose resultados similares a los descritos en población norteamericana?

MATERIAL Y METODOS.

El presente estudio es observacional, de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal se revisó la base de datos del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Doctor Enrique Cabrera en el periodo de tiempo comprendido entre enero a diciembre de 2015 cuyo evento obstétrico actual culminó en parto, con antecedente de al menos un evento obstétrico previo.

Se realizó un censo, en el archivo clínico del Hospital General Enrique Cabrera de esta población se incluyeron en el estudio todos aquellos expedientes en los que constaba el desenlace en parto del último evento obstétrico y con el antecedente de cesárea previa, se excluyeron aquellos que no contaban con información completa para el desarrollo de la investigación, así como aquellos con embarazo con edad gestacional menor a 32 semanas de gestación, antecedente de cirugía uterina previa (tipo miomectomía, cesárea corporal o segmentocorporal), antecedente de 2 o más cesáreas previas. No aplica criterios de interrupción.

Las variables estudiadas fueron: edad, edad gestacional, índice de masa corporal antes del embarazo, índice de Bishop al momento del ingreso, indicación de cesárea anterior, periodo intergenésico, uso de oxitocina durante el trabajo de parto, complicaciones obstétricas, Apgar al minuto y a los 5 minutos de vida, cantidad de sangrado posparto, puntaje obtenido en el modelo de la ACOG, días de estancia intrahospitalaria, método de planificación familiar al momento del egreso.

Los datos fueron recabados en la cédula de recolección que se muestra en el apartado de anexos, posteriormente todos los datos fueron colocados en la base de datos de Excel 2015; finalmente todas las variables fueron analizadas mediante el programa SPSS IBM Statistics 22.

El objetivo general de este estudio fue determinar si el modelo de predicción de éxito de parto vaginal después de cesárea establecido por el ACOG en 2013 es reproducible en la población atendida en el Hospital General doctor Enrique Cabrera Cosio.

Dentro de los objetivos específicos se buscó identificar el puntaje obtenido del modelo de predicción que se asocia con menor presencia de complicaciones perinatales, así como establecer el porcentaje de éxito de parto después de cesárea en pacientes atendidas durante el año 2015, identificar los factores asociados a la presencia de complicaciones, así como identificar las complicaciones más frecuentes asociadas al parto vaginal después de cesárea.

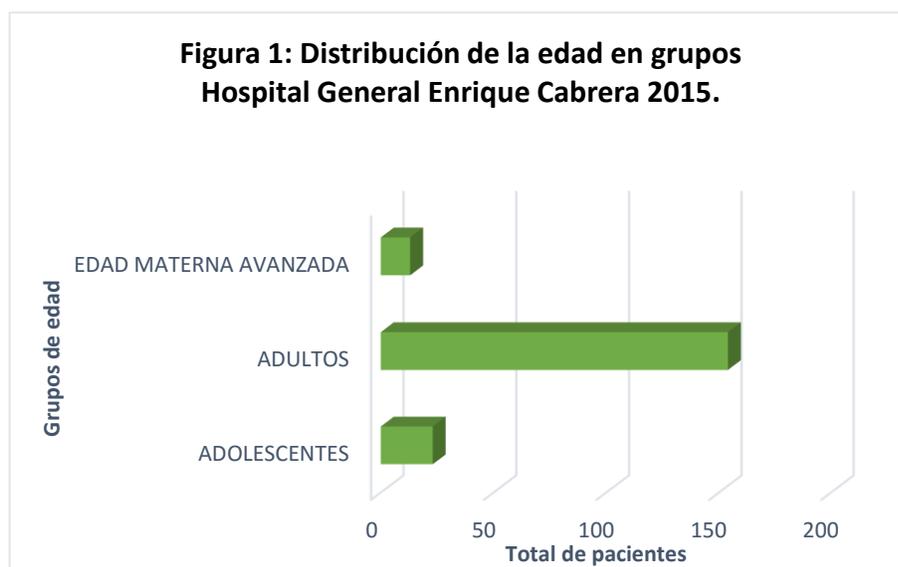
Desde el punto de vista bioético se considera una investigación de riesgo mínimo.

RESULTADOS

Se revisaron un total de 1600 expedientes, se incluyeron al estudio 190 expedientes que cumplían con los criterios.

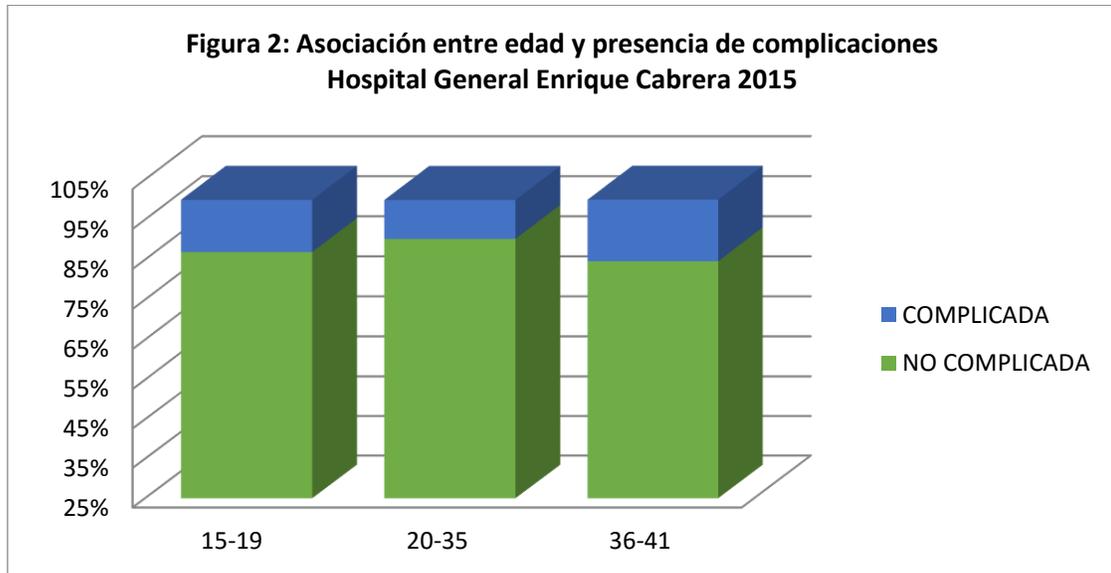
Durante el año 2015, en el Hospital General Dr. Enrique Cabrera, se atendieron un total de 4137 eventos obstétricos, de los cuales 2854 fueron partos vaginales y 1283 cesáreas; del total de partos 194 tenían antecedente de una cesárea previa (6.7%).

La edad de la población estudiada con un rango de 15 a 41 años, con una mediana de 26(\pm 5.5) años, dicha población se decidió distribuir en 3 grupos, el primero de adolescentes comprendido por menores de 19 años, el segundo en adultas de 20 a 35 años, y el tercero considerado en edad materna avanzada de 36 años en adelante, debido a la correlación de dichos grupos de edad con la presencia de complicaciones obstétricas según la evidencia.



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

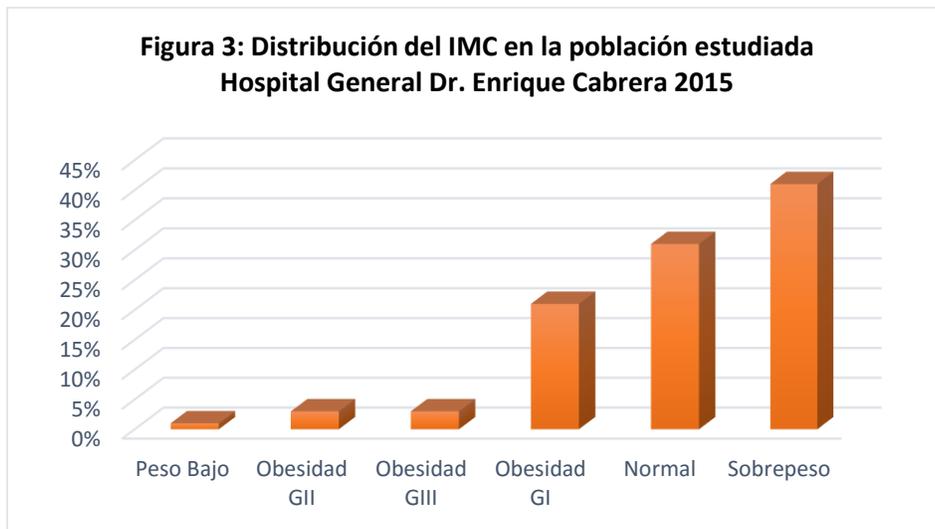
Se asoció el grupo de edad con la presencia de complicaciones obteniéndose los siguientes resultados como se muestra en la Figura 2.



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

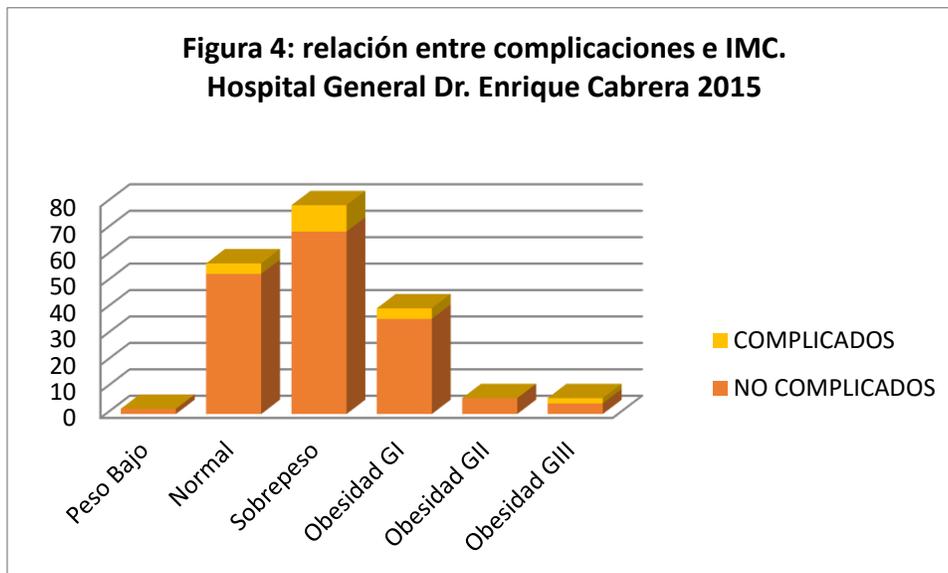
La edad gestacional comprende un rango de 32.5 a 41.4 semanas de gestación, siendo la mediana $39(\pm 1.5)$ semanas de gestación.

Para el Índice de masa corporal se calculó el aproximado previo a la concepción, o con datos del primer trimestre del embarazo, obteniéndose como rango 17 a 48, con una mediana de $27 (\pm 4.9)$, clasificándose dichos datos en base a los criterios de la OMS en: Normopeso de 18.5 a 24.9, Sobrepeso de 25 a 29.9, Obesidad Grado I de 30 a 34.9, obesidad Grado II de 35 a 35.9 y obesidad GIII mayor o igual a 40, siendo las distribuciones como se muestra en la figura número 3.



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

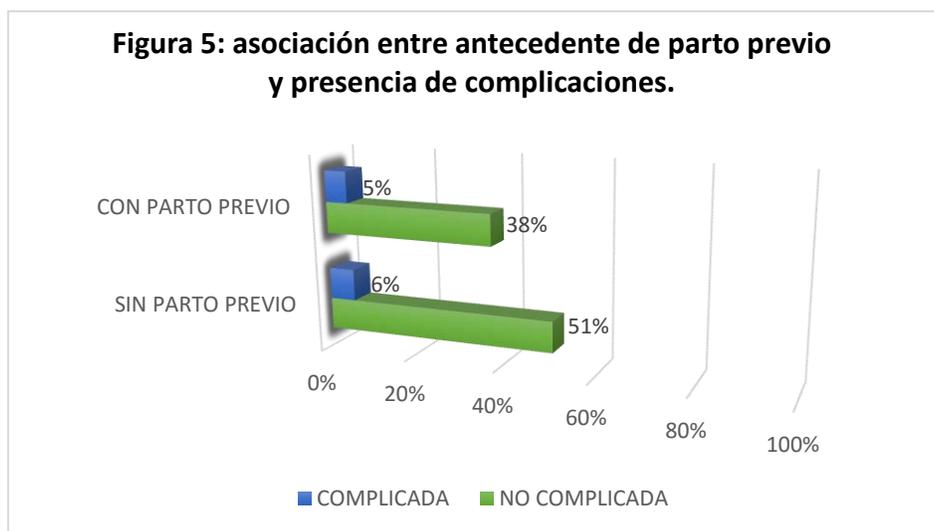
Así mismo se buscó la asociación entre el índice de masa corporal y la presencia de complicaciones como se ejemplifica en la figura 4.



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

Los antecedentes ginecoobstétricos, se reportan de la siguiente manera, 109 pacientes sin antecedentes de parto previo, 81 pacientes con antecedente de parto previo; de ellas 61 con un solo parto previo, 15 con 2 partos previos, 3 con 3 partos previos y 2 con 4 partos previos.

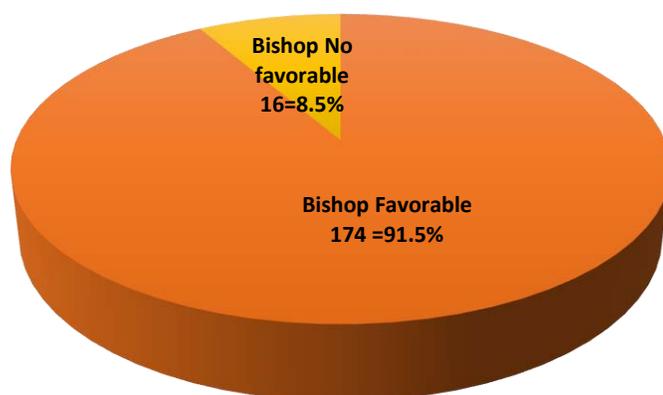
Se buscó la asociación entre las pacientes que contaban con parto previo y la presencia de complicaciones encontrándose la siguiente distribución.



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

Se calculó el índice de Bishop al momento del ingreso, encontrándose con rangos mínimo de 0 y máximo de 13 con una mediana de 9; se decidió clasificar el índice de Bishop como no favorable con un puntaje menor a 5 y favorable con un puntaje mayor o igual a 5, obteniéndose la distribución que se muestra en la figura 6.

Figura 6: INDICE DE BISHOP AL MOMENTO DEL INGRESO



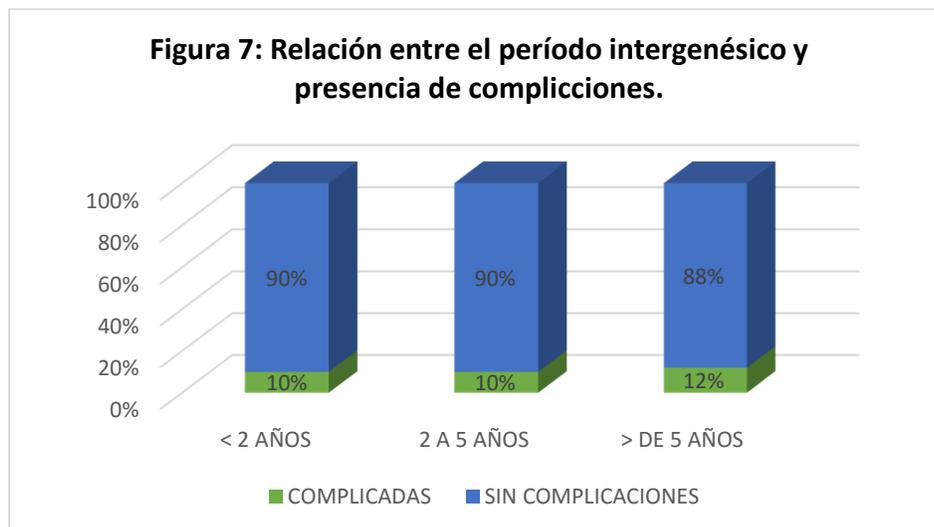
N= 190 Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

Se asoció el índice de Bishop a la presencia de complicaciones durante el trabajo de parto, encontrándose que de 174 pacientes con Bishop favorable un total de 19 cursaron con complicaciones (11%), mientras que para la población con un Bishop no favorable 1 de 16 cursó con complicaciones (6%).

De los recién nacidos el rango de peso comprendía entre 1770 a 4305 con una mediana de 3020 grs. Se obtuvieron 3 productos catalogados como macrosómicos, de los cuales uno cursó con distocia de hombros, que se resolvió con maniobras sin asociarse a otras complicaciones maternas ni neonatales, obteniéndose un APGAR de 8/9, sin evidencia en el expediente de maniobras de reanimación avanzada ni de ingreso a UCIN. Los otros dos productos no cursaron con complicaciones obstétricas. Se obtuvo el APGAR al minuto de vida y a los 5 minutos, al minuto de vida se encontró para APGAR 0 2 pacientes (1.1%), los cuales constaba el antecedente de muerte fetal in-útero desde el momento del ingreso a unidad de tococirugía, 12 pacientes con APGAR de 7 (6.3%) 148 pacientes con APGAR de 8 (77.9%) 28 pacientes con APGAR de 9 (14.7%). El puntaje de APGAR a los 5 minutos fue de 9 puntos para todos los recién nacidos excepto los dos con muerte fetal previamente

diagnosticada, así mismo no consta en el expediente evidencia de ingreso a UCIN de ningún neonato, por complicaciones obstétricas asociadas.

En el caso del periodo intergenésico comprende desde un año hasta 17 años con una mediana de 4 años. Se decidió distribuir a las pacientes en 3 grupos, menor a 2 años, de dos a 5 años y mayores de 5 años, debido a que en la Guía de práctica clínica de CENETEC 2013 para atención del parto después de una cesárea queda asentado que un periodo de tiempo menor a 2 años de la cesárea anterior se asocia con un menor porcentaje de éxito de parto (IIA) en nuestra población, se encontró lo siguiente.



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

Así mismo la incidencia de dehiscencia de histerorrafia fue del 1%, mayor al reportado en la literatura el cual es de 0.74%, cabe mencionar que para estas pacientes el periodo intergenésico fue de 2 años tres meses y un año 4 meses.

Uno de los puntajes valorados por el modelo de predicción, y reportado en la literatura como factor importante para éxito de parto después de cesárea es la repetición de la indicación de cesárea anterior al momento del ingreso, obteniéndose como principales indicaciones de cesárea previa las siguientes.

Tabla 3. Indicación de la cesárea anterior en pacientes atendidas en el Hospital General Enrique Cabrera en el periodo enero-diciembre 2015

INDICACIÓN DE CESAREA ANTERIOR	TOTAL DE PACIENTES
Trabajo de parto no progresivo	38
Presentación fetal anómala	24
Estado fetal no tranquilizante	22
Compromiso funicular	17
Desproporción Cefalopélvica	15
Desconoce	12
Oligohidramnios	12
Estados hipertensivos del embarazo	12
Electiva	8
Embarazo prolongado	7
Embarazo múltiple	3
Macrosomía	3
Ruptura prematura de membranas sin trabajo de parto	3
Placenta previa	2
Restricción del crecimiento intrauterino	2
Otros	10

N=190 Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

USO DE OXITOCINA:

En los expedientes revisados, se constató el uso de oxitocina para conducción del trabajo de parto en indicaciones médicas así como en la hojas de registro de enfermería, no fue posible constatar la dosis exacta de administración, el porcentaje de pacientes que cursaron con conducción con oxitócicos fue como se ejemplifica en la figura 8.

Figura 8: Conducción del trabajo de parto con oxitocina.



N=190 Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

De los 106 pacientes que cursaron con conducción mediante oxitocina, 15 cursaron con complicaciones (14.1%) siendo la principal hemorragia obstétrica con un total de 12 casos, 1 caso de dehiscencia de histerorrafia, 1 caso de hematoma vaginal y 1 caso de desgarro de tercer grado. Llama la atención que el 93% de los casos de hemorragia obstétrica (12 de 13) estuvieron asociados al uso de oxitocina.

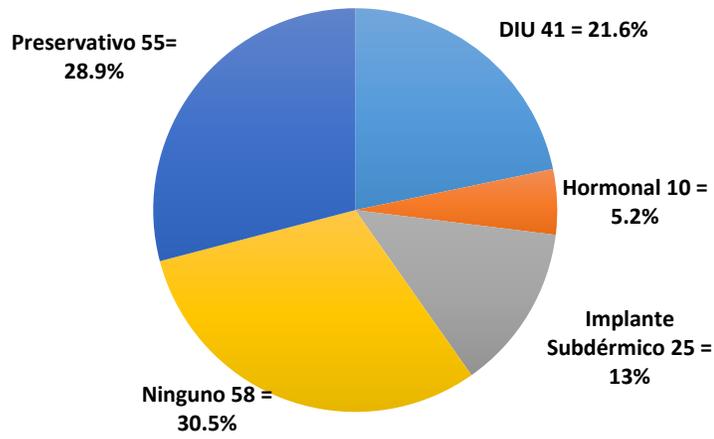
DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA.

Comprende un rango de estancia de 1 a 3 días con una mediana de 1.19 días.

METODO DE PLANIFICACION FAMILIAR AL MOMENTO DEL EGRESO.

58 pacientes fueron egresadas sin ningún método de planificación familiar correspondiente al 30.5%, el resto se ejemplifican en el gráfico 8 cabe mencionar que en ninguna de ellas se instauró método de planificación familiar definitivo.

Figura 9: Método de planificación familiar al momento del egreso.

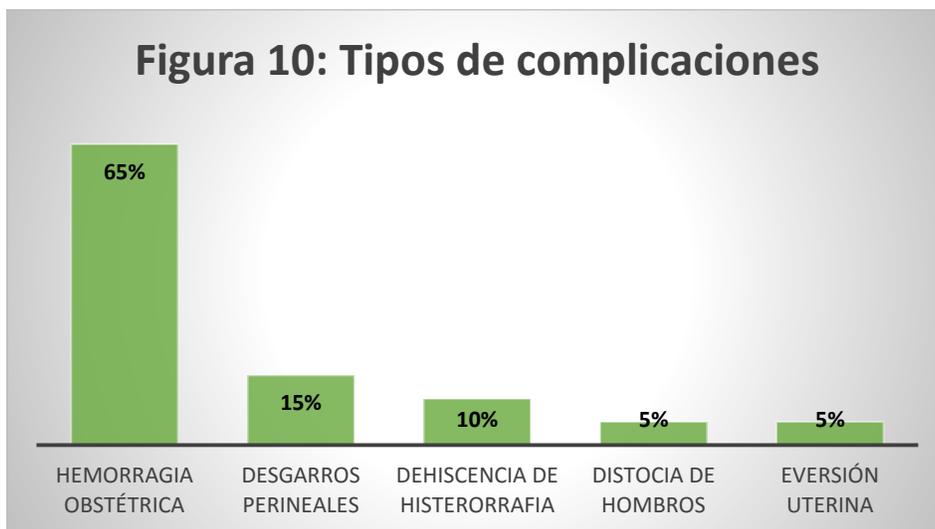


N=190 Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

COMPLICACIONES:

El porcentaje de complicaciones en el grupo de pacientes estudiadas comprende a un 10.6% de la población total, de dicho grupo los diagnósticos fueron los siguientes.

Figura 10: Tipos de complicaciones



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

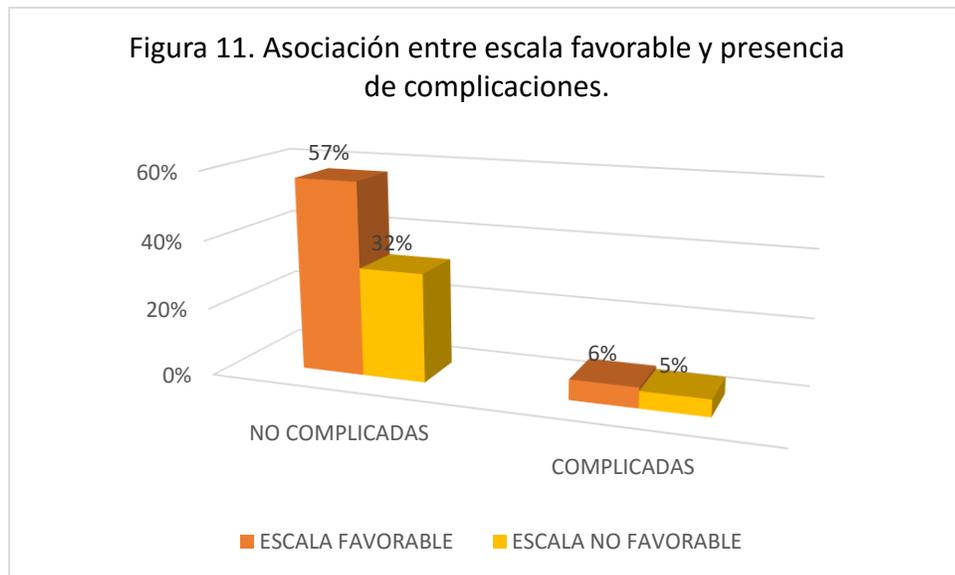
En la literatura se reportan como principales complicaciones de parto después de cesárea la ruptura uterina, histerectomía periparto, hemorragia y transfusión, lesión del piso pélvico, así como tromboembolismo, siendo en su mayoría similares a las reportadas en este estudio.

En el caso específico de la ruptura uterina en el grupo de expedientes revisados, se tuvieron un total de 2 casos, ambos con ruptura parcial, correspondiente al 10% de las complicaciones, de estos dos casos, el primero tenía puntaje no favorable (13 puntos), y un periodo intergenésico de 2 años 3 meses, un peso para el producto de 3630, en conducción del trabajo de parto mediante oxitocina, con un IMC de 26; el segundo caso tuvo puntaje favorable (16 puntos), sin embargo contaba con un periodo intergenésico de 1 año 2 meses, con un peso para el producto de 2,695 grs, y un IMC de 27 sin haber cursado con conducción a base de oxitócicos.

El objetivo principal de esta investigación fue aplicar el modelo de predicción propuesto por la ACOG en el 2013, a las pacientes que lograron un parto exitoso después de cesárea, el modelo propone que con 16 puntos existe un 86% de éxito de parto.

De los expedientes revisados 120 pacientes contaban con un puntaje mayor a 16 siendo un 63.2% del total, 70 contaban con puntaje menor a 16 siendo un 36.8% de la población; de las que contaban con un puntaje de 16, 109 no cursaron con complicaciones y 11 de ellas si siendo un 9%, de las que contaban con un puntaje menor a 16; 61 tuvieron resolución sin complicaciones, y 9 con presencia de complicaciones siendo un 14%.

Figura 11. Asociación entre escala favorable y presencia de complicaciones.



Fuente: Archivo clínico Hospital General Dr. Enrique Cabrera.

DISCUSIÓN

En el trabajo realizado por Blanca Heras y Julio Gobernado, se hace referencia a la asociación de la edad materna avanzada con la presencia de complicaciones, en mujeres mayores de 35 encontrándose un RR de 5.98 (CI 95% 1.25-26.54)²³ en nuestro estudio el grupo de pacientes de edad materna avanzada cursó con mayores complicaciones, correspondiendo al 15% de éstas con un RR 1.51 (CI 95% 0.37-6.48).

La tasa de complicaciones obstétricas asociada a obesidad es alta, en el trabajo de Kabiruen en 2004, reportan incremento en la incidencia de parto instrumentado 11.4% vs 17.3% con IMC incrementado $p < 0.001$, desgarros de tercer y cuarto grado 26.3% vs 30.8% con IMC incrementado $P < 0.001$).²⁴ En nuestra población en la asociación entre el índice de masa corporal y la presencia de complicaciones se encontró que el sobrepeso y la obesidad fueron los grupos con mayor asociación a complicaciones con un RR de 1.41 (CI 95% 0.77-1.98) y 3.78 (CI 95% 0.9-24.3) respectivamente.

El índice de Bishop favorable al momento del ingreso se asocia a un éxito incrementado de parto después de cesárea en el estudio publicado en 2013 por la universidad de Zazazig en Egipto, se comparó el éxito de parto después de cesárea en asociación al índice de Bishop siendo este 88.1% vs 11.9% para >4 y <4 respectivamente.²⁵ En nuestra población se obtuvo un resultado similar, con un 91.5% para un punto de corte de 5 puntos. Se asoció el índice de Bishop a la presencia de complicaciones durante el trabajo de parto, encontrándose que de 174 pacientes con Bishop favorable un total de 19 cursaron con complicaciones, es decir 11%, mientras que para la población con un Bishop no favorable 1 de 16 cursó con complicaciones es decir el 6%.

Las principales indicaciones de cesárea no difieren en gran parte con lo reportado por la ACOG, siendo la falta de progresión del trabajo de parto, la principal indicación, al igual que en nuestra población, se encuentra en segundo lugar la presentación fetal anómala y en tercero el estado fetal no tranquilizante.

²⁶

El puntaje referido por la ACOG como favorable para un éxito del 84.7% es 16 puntos, el 83.2% tuvo un puntaje superior a 12, sin embargo al no contarse con un grupo control, no es posible realizar pruebas de asociación. se buscó la asociación estadística entre complicaciones y puntaje obtenido, sin obtenerse resultados estadísticamente significativos.

CONCLUSIONES:

El modelo de predicción propuesto por la ACOG en 2013, para calcular el porcentaje de éxito de parto después de cesárea, es un método fácil de utilizar, por su practicidad además de que el corto tiempo que toma calcularlo en urgencias también ofrece otra ventaja, sobre los otros modelos de predicción por lo que se perfila como una herramienta útil para orientar al clínico en la toma de decisiones.

Se recomienda hacer estudios más extensos de tipo prospectivo y casos y controles con el fin de obtener resultados con mayor valor estadístico.

REFERENCIAS

1. Declaración de la OMS sobre la tasa de cesárea, Human Reproduction Program, 2015, en internet: (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).
2. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. *Human Reproduction Programme*, Ginebra suiza WHO/RHR/15.1,20015
3. Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe 2015, Naciones Unidas; 2015; en internet: www.endpoverty2015.org ; <http://mdgs.un.org>
4. Raffat Bano, Ammara Mushtag, Mehreen Adhi, Muhammad Danish Saleem, Arsalan Siddiqui, Tahmina Parveen Aneeqa Sahig, Rates for Cesarean Section and trials and succes of vaginal birh after caesarean sections in secundar care hospital; *Journal of the PAKistna Medical Association*, Vol 65, No1 January 2015.81-84.
5. Organización panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, Las cesáreas, *Boletín informativo*; Nicaragua 2014
6. Suárez L, Campero L, De la Vara E, Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, Evidencia para la política en salud pública; *Instituto Nacional de salud Pública*; Ciudad de México 2012.
7. Garrido L Francisco, Puentes R Esteban, Síntesis ejecutiva, nacimientos por cesárea en México, *Gaceta Secretaría de Salud*; 2000

8. González P Guillermo Julian, Vega L María Guadalupe, Cabrera P Carlos Enrique, Cesáreas en México aspectos sociales económicos y epidemiológicos; *Centro Universitario de ciencias de la salud Universidad de Guadalajara*, Ed Ediciones de la Noche; 1ª ed. México 2011. 155
9. Aaron B Caughey, Carl V Smith; Vaginal Birth after cesarean delivery (VBAC), Literature review current through: Oct 2015. En Internet: <http://emedicine.medscape.com/article/272187-overview>
10. Tekoa J King CMN, Reducing the cesarean rate: our time is Now, *Journal of Midwifery & Womens Health*, 2014; No.3 Vol 59 231-233
11. Villanueva E Luis Alberto, Operación Cesárea: una perspectiva integral, *Gaceta médica de México Hospital Gea Gonzalez*; 2002
12. Muñoz E José Manuel, Rosales A Enrique, Dominguez P Guillermo, Serrano D César Leopoldo, "operación cesárea: indicación justificante o preocupación justificada, *Ginecol y Obstet Mex*, Vol 79 num 2 Feb 2011 67-74
13. Safe prevention of the Primary Cesarean Delivery, Obstetric care Consensus, *The American College of Obstetricians and Gynecologists*, Number 1 Page 5, March 2014.
14. Declaración de la OMS sobre la tasa de cesárea, Human Reproduction Program, 2015, en internet: (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).
15. Tapia C Roberto, Lineamiento Técnico para la Indicación y Práctica de la Operación Cesárea, *Secretaría de Salud Dirección General de Salud*

Reproductiva, Homero No. 213 - 7o. piso Col. Chapultepec Morales
Delegación Miguel Hidalgo 11570 México, D. F 2002. 1-22

16. ACOG Updates Recommendations on Vaginal Birth After Previous Cesarean Delivery, *American Family Physician*, Jan 15, 2011 Vol 83 Num 2 214-217
17. Sayedha F.G. Uddin, Simon E Alan, Rates and Success Rates of Trial of Labor After Cesarean Delivery in the United States, 1990-2009, *Maternal & Child Health Journal*, 2013 17:1309-1314
18. Parto después de cesárea. México Secretaría de Salud 2013 *Guía de Practica Clínica CENETEC*.
19. Sally C. CURtin, Kimberly D. Gregory, Lisa M. Korst, Sayeedha FG Uddin, Maternal morbidity for vaginal and cesarean deliveries, according to previous cesarean, *National Vital Statistics Reports*, May 20 1015; Volume 64, Number 4: 1-14.
20. Gardner Kate, Henry Amanda, Steven Thou, Greg Davis, Miller Trent, Improving VBAC rates: the combined impact of two managements strategies, *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2014; 54:327-332.
21. Nills Chaillet, Bujold Emmanuel Dubé Eric, Grobman A William; Validation of a PRediction Model for Predicting the Probability of Morbidity Related to Trial of LAbour in Quebec, *Journal of Obstetrics Gynecol Canada*; 2012 Vol 34 Num 9 820-825
22. Torri D.Metz MD etAl, Simple, Validated Vaginal Brth After Cesarea Delivery Prediction Model for Use at the Time of Admission; *By the*

American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by
Lippincott Williams, ISSN: 0029 7844/13 Vol 122 No 3 September 2013

23. Pérez B, Gobernado J, Mora P, La edad materna como factor de riesgo obstétrico. Resultados perinatales en gestantes de edad avanzada; *Progresos de obstetricia y ginecología*; Elsevier, 2011;54(11):575-580.
24. Kabiru W, Raynor BD Obstetric outcomes associated with increase in BMI category during pregnancy *Am J Obstet Gynecol* 2004 191 928–32 doi:10.1016/j.ajog.2004.06.051.
25. Zaitoun MM, Eldin SAN, Mohammad EY (2013) A Prediction Score for Safe and Successful Vaginal Birth after Cesarean Delivery: A Prospective Controlled Study. *J Women's Health Care* 2: 129.
26. Safe prevention of the Primary Cesarean Delivery, Obstetric care Consensus, *The American College of Obstetricians and Gynecologists*, Number 1 Page 5, March 2014.

ANEXOS

ANEXO 1. CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

HOSPITAL GENERAL ENRIQUE CABRERA COSIO
APLICABILIDAD DEL MODELO DE PREDICCIÓN PROPUESTO POR LA
ACOG PARA ESTIMAR EL ÉXITO DE PARTO DESPUES DE CESAREA EN
LAS PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL ENRIQUE
CABRERA DURANTE EL AÑO 2015.

NUMERO DE EXPEDIENTE: _____
GESTAS: _____ PARTO: _____ CESÁREA: _____

ABORTO: _____
EDAD GESTACIONAL: _____ SDG

VARIABLES RESULTADOS: PUNTAJE:
INDICE DE BISHOP AL MOMENTO DE LA
ADMISION

ANTECEDENTE DE PARTO VAGINAL SI: _____ No: _____

INDICE DE MASA CORPORAL
CALCULADO ANTES DE LA GESTACIÓN:
INDICACIÓN DE CESÁREA ANTERIOR
PRESENTE AL MOMENTO DEL IGRESO

SI: _____ No: _____
EDAD MATERNA MENOR A 35 AÑOS SI: _____ No: _____

TOTAL:

OTROS:

PERIODO INTERGENESICO:

COMPLICACIONES OBSTETRICAS:

1. HEMORRAGIA: _____

2. RUPTURA UTERINA _____

3. FIEBRE _____

4. APGAR _____