

HOSPITAL DE LA MUJER AGUASCALIENTES
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ÍNDICE DE BISHOP COMO FACTOR PRONÓSTICO DE
DESENLACE PERINATAL Y COMPLICACIONES ASOCIADAS EN
PACIENTES EMBARAZADAS DEL HOSPITAL DE LA MUJER DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES EN EL AÑO 2024.

TESIS

PRESENTADA POR:

Dr. Raúl Arturo Colón Romero

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

ASESORES:

Dra. Ana Cristina Franco Velasco

Dr. Diego Ernesto Flota Marín

Dr. Sergio Alfredo Ramos Pérez

ASESOR METODOLÓGICO:

Dr. Javier Góngora Ortega

Aguascalientes, Ags., Octubre del 2025.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES



El gigante
de México

Secretaría de
Salud

Instituto de Servicios de Salud
del Estado de Aguascalientes

COMITÉ ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

Aguascalientes, Ags. 27 de Octubre del 2025.

A QUIEN CORRESPONDA:

El Comité Estatal de Investigación en Salud, basado en los estatutos contenidos en el manual de investigación en salud, ha tenido a bien revisar el protocolo de investigación intitulado.

“ÍNDICE DE BISHOP COMO FACTOR PRONÓSTICO DE DESENLACE PERINATAL Y COMPLICACIONES ASOCIADAS EN PACIENTES EMBARAZADAS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER AGUASCALIENTES”

Otorgando el dictamen de “APROBADO” Número de registro: 23 ISSEA-025/23

Investigador del proyecto:
Dr. Raúl Arturo Colón Romero.

Asesores:
Dra. Ana Cristina Franco Velasco.
Dr. Sergio Alfredo Ramos Perez.
Dr. Diego Ernesto Flota Marín.
Dr. Javier Góngora Ortega.

Lugar de desarrollo de la investigación:
Hospital de la Mujer.

Tipo de investigación:
Clínica para obtener el título de Especialista en Ginecología y Obstetricia.

Esperando que este proyecto de investigación redunde en beneficio a nuestra población, quedamos a sus órdenes.

ATENTAMENTE,

DRA. LAURA CELESTE MACIAS ALBA.
SECRETARIO TÉCNICO

C.C.P.- ARCHIVO



449 910-79-00



www.issea.gob.mx



Margil de Jesús # 1501
Fracc. Las Arboledas.
C.P. 20020



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

CARTA DE VOTO APROBATORIO

DR. SERGIO RAMIREZ GONZALEZ
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

PRESENTE

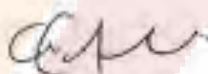
Por medio del presente como ASESOR designado del estudiante **COLÓN ROMERO RAÚL ARTURO** con ID. 104083 quien realizó la tesis titulada: **ÍNDICE DE BISHOP COMO FACTOR PRONOSTICO DE DESENLACE PERINATAL Y COMPLICACIONES ASOCIADAS EN PACIENTES EMBARAZADAS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER AGUASCALIENTES**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en la fracción IX del Artículo 43 del Reglamento General de Posgrados, doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que él pueda continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

"Se Lumen Proferre"

Aguascalientes, Ags., a 08 de diciembre de 2025.



ANA CRISTINA FRANCO VELASCO
Asesor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Coordinación del Programa de Posgrado

DR. SERGIO RAMIREZ GONZALEZ
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

FRESENTE

Por medio del presente como ASESOR designado del estudiante **COLÓN ROMERO RAÚL ARTURO** con ID 104083 quien realizó la tesis titulada: **ÍNDICE DE BISHOP COMO FACTOR PRONOSTICO DE DESENLACE PERINATAL Y COMPLICACIONES ASOCIADAS EN PACIENTES EMBARAZADAS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER AGUASCALIENTES**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en la fracción IX del Artículo 43 del Reglamento General de Posgrados, doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que él pueda continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"
Aguascalientes, Ags., a 08 de diciembre de 2025.


SERGIO ALFREDO RAMOS PÉREZ
Asesor de tesis

C.C. Dr. Interesado

Controlado por: Decano, Asesor al Posgrado.
Revisado por: Decano, Control Titular/Decano, Gestión Integral.
Aprobado por: (Voto), Control Titular/ Asesor al Posgrado.

Código: GD-SES-40-01
Actualización: 02
Revisión: 13/08/25

DR. SERGIO RAMIREZ GONZALEZ
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

PRESENTE

Por medio del presente como ASESOR designado del estudiante **COLÓN ROMERO RAÚL ARTURO** con ID 104083 quien realizó la tesis titulada: **ÍNDICE DE BISHOP COMO FACTOR PRONOSTICO DE DESENLACE PERINATAL Y COMPLICACIONES ASOCIADAS EN PACIENTES EMBARAZADAS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER AGUASCALIENTES**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en la fracción IX del Artículo 43 del Reglamento General de Posgrados, doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que él pueda continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"
Aguascalientes, Ags., 308 de diciembre de 2025.

DIEGO ERNESTO FLOTA MARÍN
Asesor de tesis

Elaborado por: Centro de Apoyo al Posgrado
Revisado por: Centro de Apoyo al Posgrado
Aprobado por: Centro de Apoyo al Posgrado

Código: POS-01-001
Aprobación: 01
Fecha: 14/08/15

DR. SERGIO RAMIREZ GONZALEZ
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

PRESENTE

Por medio del presente como ASESOR designado del estudiante **COLÓN ROMERO RAÚL ARTURO** con ID 104083 quien realizó la tesis titulada: **ÍNDICE DE BISHOP COMO FACTOR PRONOSTICO DE DESENLACE PERINATAL Y COMPLICACIONES ASOCIADAS EN PACIENTES EMBARAZADAS EN EL HOSPITAL DE LA MUJER AGUASCALIENTES**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en la fracción IX del Artículo 43 del Reglamento General de Posgrados, doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que él pueda continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"
Aguascalientes, Ags., a 08 de diciembre de 2025.


JAVIER GÓNGORA ORTEGA
Asesor de tesis

Lugar: Intensivo
Lugar: Coordinación del Programa de Posgrado

Elaborado por: [Nombre] / Revisado por: [Nombre]
Aprobado por: [Nombre] / Autorizado por: [Nombre]

Elaborado por: [Nombre] / Revisado por: [Nombre]
Aprobado por: [Nombre] / Autorizado por: [Nombre]



GOBIERNO del ESTADO
de AGUASCALIENTES

ISSEA
Secretaría de
Salud



AUTORIZACIÓN FINAL DE CONTENIDO

"Índice de Bishop como factor pronóstico de desenlace perinatal y complicaciones asociadas en pacientes embarazadas en el Hospital de la Mujer Aguascalientes"

Presenta: Dr. Raúl Arturo Colón Romero

Dr. Jaime Reyna Cruz

Director

Hospital de la Mujer Aguascalientes

Dr. Sergio Alfredo Ramos Pérez

Jefe de enseñanza, capacitación e investigación

Hospital de la Mujer Aguascalientes

Dr. Diego Ernesto Flota Marín

Profesor Titular de la especialidad de ginecología y obstetricia

Dr. Javier Góngora Ortega

Asesor metodológico

Dra. Ana Cristina Franco Velasco

Asesor clínico

TECN. ANDRÉS BUSTAMANTE DE LA CONSTITUCIÓN DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

449 410 74 00

www.hm.agt.mx

María de Jesús 1501

En el Centro de Salud



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL
EXAMEN DE GRADO - ESPECIALIDADES MÉDICAS



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 30/01/2026

NOMBRE:	COLON ROMERO RAUL ARTURO	ID	104083
ESPECIALIDAD:	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	LGAC (del posgrado):	OBSTETRICIA
TIPO DE TRABAJO:	☒ Tesis	☐ Trabajo práctico	
SEDE HOSPITALARIA:	HOSPITAL DE LA MUJER		
TITULO:	INDICE DE BISHOP COMO FACTOR PRONOSTICO DE DESENLACE PERINATAL Y COMPLICACIONES ASOCIADAS EN PACIENTES EMBARAZADAS DEL HOSPITAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES EN EL AÑO 2024		
IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado):	MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ATENCION OBSTETRICA		

INDICAR SI - NO - NA (No aplica) SEGÚN CORRESPONDA:

Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:

SI	El trabajo es congruente con las LGAC de la especialidad médica
SI	La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
SI	Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
SI	Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
SI	Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
SI	El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
SI	Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
NO	Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
SI	Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta estíplago)

El egresado cumple con lo siguiente:

SI	Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Posgrado
SI	Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios
SI	Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial
SI	Cuenta con la aprobación del (la) Jefe de Enseñanza y/o Hospital
SI	Coincide con el título y objetivo registrado
SI	Tiene el CVU de la SECHTI actualizado
NA	Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado

SI ☒
No ☐

FIRMAS

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

MCB.E SILVIA PATRICIA GONZÁLEZ FLORES

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

DR. EN FARM. SERGIO RAMÍREZ GONZÁLEZ

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

En cumplimiento con el Art. 135 fracción I, inciso g) del Reglamento General de Posgrado, que a la letra señala: autorización de la persona titular del Decanato del Centro de Ciencias de la Salud.

[LM] Acuse de recibo del envío



Este mensaje ha sido identificado como un correo no deseado. Se eliminará después de 30 días. It's not junk



Nery Guerrero Mojica via Revistas UAA

...

Para: RAUL ARTURO COLON ROMERO

Mie 29/10/2025 12:55 p. m.

RAUL ARTURO COLON ROMERO:

Gracias por enviar el manuscrito "Índice de bishop como factor pronóstico de desenlace perinatal en mujeres embarazadas" a Lux Médica. Con el sistema de gestión de publicaciones en línea que utilizamos podrá seguir el progreso a través del proceso editorial tras iniciar sesión en el sitio web de la publicación:

URL del manuscrito:

<https://revistas.uaa.mx/luxmedica/authorDashboard/submission/8544>

Nombre de usuario/a: arturocolon13

Si tiene alguna duda puede ponerse en contacto conmigo. Gracias por elegir esta editorial para mostrar su trabajo.

Nery Guerrero Mojica

Lux

Médica <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica>

DEDICATORIA

A mis padres, incansables seres de luz y apoyo incondicional, responsables de todo lo que he logrado hasta hoy, porque no importó si tarde 7 años o 12 años en conseguirlo, siempre estuvieron ahí, ellos que me dieron las herramientas para estar donde la mayoría de la gente no puede, los que siempre están y estarán en las buenas, las malas y las peores, gracias.

A mi hermano, ejemplo de resiliencia y constancia, porque de él aprendí que si lo quieres, lo puedes; que si lo quieres, no necesitas a nadie ajeno para conseguirlo; que si lo quieres, lo buscas; que si lo quieres, nadie puede detenerte, gracias.

A mi hermosa novia y “vivieron felices para siempre”, Fabiola, lo mejor que me ha pasado, la persona más importante en mi vida junto con mi familia, la que me cambió para bien, la que me enseñó que hay un lado hermoso de la vida, la que me enseñó a disfrutar en las peores y ser sereno en las mejores, mi confidente, mi refugio, mi consejo; la que me ha acompañado en más de la mitad de esta larga jornada, la que nunca me dio la espalda y siempre me animó para seguir adelante; la razón por la que estoy aquí, Dios no me pudo mandar mejor regalo y como dice la canción: “El cielo se equivocó a mi favor”; gracias por todo.

A mis maestros, tutores y próximamente colegas por que por ellos supe que se puede aprender de lo mejor y lo peor, de los castigos y felicitaciones, de las largas jornadas y las cortas jornadas, del grito y del susurro, de los pases de visita interminables, de los castigos “académicos”, de la victoria y la derrota, de la tolerancia y la impotencia, gracias a todos los que me tendieron la mano cuando más lo necesitaba y se tomaron la molestia de tenerme la paciencia suficiente para poder llegar a donde estoy.

Y a todos los que no mencioné, que también participaron y que esta mente con mala memoria no plasmar en este espacio, gracias.

ÍNDICE

ÍNDICE 1

ÍNDICE DE IMÁGENES 2

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS..... 2

ACRÓNIMOS 5

RESUMEN..... 6

ABSTRACT 7

INTRODUCCIÓN 8

MARCO TEÓRICO 9

 HISTORIA DR. EDWARD H. BISHOP 9

 ÍNDICE DE BISHOP 10

 ANATOMÍA DE ÚTERO Y CÉRVIX..... 12

 INTERPRETACIÓN DEL ÍNDICE DE BISHOP 13

 TRABAJO DE PARTO Y MADURACIÓN CERVICAL 13

 CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO 15

 VÍA DE RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO 16

 HEMORRAGIA OBSTÉTRICA..... 17

 USO PROLONGADO DE OXITOCINA..... 20

 COMPLICACIONES EN LA ATENCIÓN DEL PARTO 21

 ESCALA DE APGAR Y SILVERMAN-ANDERSEN 21

 ESTIMACIÓN DE EDAD GESTACIONAL POR CAPURRO..... 22

JUSTIFICACIÓN 24

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 25

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 25

HIPÓTESIS 26

OBJETIVOS 26

METODOLOGÍA..... 26

OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES 28

SELECCIÓN DE MUESTRA..... 31

RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN..... 31

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 33

RESULTADOS..... 34

RESULTADOS GENERALES (VARIABLES CON ÍNDICE DE BISHOP FAVORABLE Y DESFAVORABLE)..... 34

SENSIBILIDAD PARA RESOLUCIÓN DE EMBARAZO VÍA VAGINAL 48

OTROS CRUCES DE VARIABLES INDEPENDIENTES DEL ÍNDICE DE BISHOP 49

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES..... 51

DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 52

GLOSARIO 53

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 54

ANEXOS..... 58

ANEXO A: TABLA DE CRITERIOS DE INCLUSIÓN. 58

ANEXO B: BASE DE DATOS (EXCEL) DISEÑADA PARA EL ESTUDIO. 58

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMÁGEN 1: ELECTIVE INDUCTION OF LABOR 9

IMÁGEN 2: ESTACIONES DE LEE 11

IMÁGEN 3: PLANOS DE HODGE 12

IMÁGEN 4: COMPARACIÓN PLANOS DE HODGE VS ESTACIONES DE LEE..... 12

IMÁGEN 5: ANATOMÍA DE ÓRGANOS PÉLVICOS 13

IMÁGEN 6: CURVA DEL TRABAJO DE PARTO SEGÚN FRIEDMAN 14

IMÁGEN 7: PROTOCOLO DE INGRESO HOSPITALARIO EN PACIENTES CON TDP 16

IMÁGEN 8: EJE HIPOTÁLAMO – HIPÓFISIS - OXITOCINA..... 20

IMÁGEN 9: ESCALA DE SILVERMAN - ANDERSEN E INTERPRETACIÓN..... 22

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS

TABLA 1: ÍNDICE DE BISHOP ORIGINAL 10

TABLA 2: ÍNDICE DE BISHOP MODIFICADO CON PLANOS DE HODGE..... 11

TABLA 3: INDICACIONES DE CESÁREA ABOSULTA..... 17

TABLA 4: LAS 4 T’S DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA 1.0 18

TABLA 5: LAS 4 T’S DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA 2.0 19

TABLA 6: FÁRMACOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE LA HPP 19

TABLA 7: ESCALA DE SULTAN PARA DESGARROS PERINEALES 21

TABLA 8: ESCALA DE APGAR (PUNTAJES) 22

TABLA 9: ESCALA DE PUNTUACIÓN POR CAPURRO 23

TABLA 10: INTERPRETACIÓN DE LA ESCALA DE CAPURRO..... 23

GRÁFICA 1 / TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 1 (EDAD DE LAS PACIENTES) 34

TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 2 (EDAD GESTACIONAL)..... 34

TABLA DE CONTINGENCIA 1 (TDP EN FASE LATENTE O ACTIVA) 35

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 1 (TDP EN FASE LATENTE O ACTIVA) 35

GRÁFICA 2 (TDP EN FASE LATENTE O ACTIVA) 35

TABLA DE CONTINGENCIA 2 (DILATACIÓN CERVICAL EN CM) 36

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 2 (DILATACIÓN CERVICAL EN CM) 36

GRÁFICA 3 (DILATACIÓN CERVICAL EN CM) 36

GRÁFICA 4 (ÍNDICE DE BISHOP FAVORABLE O DESFAVORABLE)..... 37

GRÁFICA 5(ÍNDICE DE BISHOP FAVORABLE O DESFAVORABLE)..... 37

TABLA DE CONTINGENCIA 3 (ÍNDICE DE BISHOP FAVORABLE O DESFAVORABLE) 37

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 3 (ÍNDICE DE BISHOP FAVORABLE O DESFAVORABLE)
..... 38

TABLA DE CONTINGENCIA 4 (USO DE OXITOCINA) 38

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 4 (USO DE OXITOCINA)..... 38

GRÁFICA 6 (USO DE OXITOCINA) 39

TABLA DE CONTINGENCIA 5 (HORAS DE USO DE OXITOCINA) 39

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 5 (HORAS DE USO DE OXITOCINA) 39

TABLA DE CONTINGENCIA 6 (VÍA DE RESOLUCIÓN PARTO O CESÁREA)..... 40

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 6 (VÍA DE RESOLUCIÓN PARTO O CESÁREA) 40

GRÁFICA 7 (VÍA DE RESOLUCIÓN PARTO O CESÁREA) 40

TABLA DE CONTINGENCIA 7 (JUSTIFICACIÓN DE LA CESÁREA)..... 40

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 7 (JUSTIFICACIÓN DE LA CESÁREA) 41

GRÁFICA 8 (JUSTIFICACIÓN DE LA CESÁREA) 41

GRÁFICA 9 (JUSTIFICACIÓN DE LA CESÁREA) 41

TABLA DE CONTINGENCIA 8 (CAPURRO)..... 42

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 8 (CAPURRO) 42

GRÁFICA 10 (CAPURRO) 42

GRÁFICA 11 (CAPURRO) 42

TABLA DE CONTINGENCIA 9 (APGAR) 43

TABLA DE CONTINGENCIA 10 (APGAR) 43

TABLA DE CONTINGENCIA 11 (HPP) 43

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 9 (HPP)..... 43

GRÁFICA 12 (HPP)..... 44

TABLA DE CONTINGENCIA 12 (TRANFUSIÓN DE HEMODERIVADOS) 44

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 10 (TRANFUSIÓN DE HEMODERIVADOS)	44
TABLA DE CONTINGENCIA 13 (COMPLICACIONES)	45
TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 11 (COMPLICACIONES)	45
GRÁFICA 13 (COMPLICACIONES)	45
TABLA DE CONTINGENCIA 14 (TIPO DE COMPLICACIÓN)	46
TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 12 (TIPO DE COMPLICACIÓN)	46
GRÁFICA 14 (TIPO DE COMPLICACIÓN)	46
TABLA DE CONTINGENCIA 15 (HORAS DESDE INGRESO A RESOLUCIÓN)	47
TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 13 (HORAS DESDE INGRESO A RESOLUCIÓN)	47
TABLA DE CONTINGENCIA 16 (R.N. HOSPITALIZADOS)	47
TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 14 (R.N. HOSPITALIZADOS)	47
TABLA DE CONTINGENCIA 17 (DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA)	48
TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 15 (DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA)	48
TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 3 / GRÁFICA 15 (BISHOP EN PUNTOS VS RESOLUCIÓN)	48
TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 4 / GRÁFICA 16 (DILATACIÓN EN CM VS RESOLUCIÓN)	49
TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 5 / GRÁFICA 17 (DILATACIÓN EN % VS RESOLUCIÓN)	49
TABLA DE CONTINGENCIA 18 (VÍA DE RESOLUCIÓN VS HORAS DE OXITOCINA)	50
TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 16 (VÍA DE RESOLUCIÓN VS HORAS DE OXITOCINA)	50
TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 6	50
TABLA DE PORCENTAJES 1 (VÍA DE RESOLUCIÓN VS BISHOP EN PUNTOS)	50
TABLA DE CONTINGENCIA 19 (VÍA DE RESOLUCIÓN VS BISHOP EN PUNTOS)	51
TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 17 (VÍA DE RESOLUCIÓN VS BISHOP EN PUNTOS)	51

ACRÓNIMOS

DPPNI: Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

ONU: Organización de las Naciones Unidad.

TdP: Trabajo de Parto.

GPC: Guía de Práctica Clínica.

OCI: Orificio cervical interno.

OCE: Orificio cervical externo.

USTV: Ultrasonido transvaginal.

CMQCC: California Maternal Quality Collaborative.

FIGO: Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia.

HPP: Hemorragia post parto.

CID: Coagulación Intravascular Diseminada.

ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists.

SDG: Semanas de gestación.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN:

El índice de Bishop es una herramienta clínica utilizada para evaluar la maduración cervical y predecir la probabilidad de éxito en la inducción del parto. Su valor pronóstico en pacientes con trabajo de parto espontáneo no ha sido plenamente establecido.

OBJETIVO:

Comparar el desenlace perinatal, complicaciones asociadas y el estado inmediato al nacimiento del recién nacido, de las pacientes con embarazo de término y trabajo de parto espontáneo ingresadas al servicio de tococirugía para resolución del embarazo y su relación con el Índice de Bishop de ingreso en el servicio de tococirugía.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio analítico, longitudinal, observacional y retrospectivo tipo cohorte. Se incluyeron 380 pacientes con embarazo único de término, sin indicación absoluta de cesárea. Se analizaron variables clínicas y perinatales: vía de resolución, uso y duración de oxitocina, complicaciones maternas, puntuaciones de Apgar y Capurro, días de estancia hospitalaria y desenlace neonatal. Se empleó estadística descriptiva y prueba de chi-cuadrada de Pearson para determinar significancia ($p < 0.05$).

RESULTADOS:

El 77 % de las pacientes presentó un índice de Bishop desfavorable al ingreso. Un Bishop ≥ 7 mostró una sensibilidad del 99 % para resolución del embarazo vía vaginal. Las pacientes con Bishop desfavorable presentaron mayor uso y duración de oxitocina, así como una proporción más alta de cesáreas. No se observaron diferencias significativas en el desenlace neonatal ni en la incidencia de complicaciones graves.

CONCLUSIONES:

El índice de Bishop es un predictor clínico confiable del desenlace del trabajo de parto espontáneo. Un Bishop ≥ 7 se asocia con alta probabilidad de parto vaginal y menor necesidad de intervención quirúrgica. Su uso sistemático favorece la reducción de cesáreas innecesarias y promueve una atención obstétrica más segura y humanizada.

PALABRAS CLAVE: índice de Bishop, trabajo de parto, parto vaginal, oxitocina, desenlace perinatal.

ABSTRACT

INTRODUCTION:

The Bishop score is a clinical tool used to assess cervical ripening and predict the likelihood of successful labor induction. However, its prognostic value in women presenting with spontaneous labor remains unclear.

OBJECTIVE:

To compare the perinatal outcome, associated complications and the immediate state at birth of the newborn, of patients with term pregnancy and spontaneous labor admitted to the obstetrics service for resolution of the pregnancy and its relationship with the Bishop Index of admission to the obstetrics service.

MATERIAL AND METHODS:

An analytical, longitudinal, observational, and retrospective cohort study was conducted. A total of 380 patients with term singleton pregnancies and no absolute indication for cesarean section were included. Clinical and perinatal variables were analyzed: mode of delivery, oxytocin use and duration, maternal complications, Apgar and Capurro scores, hospital stay, and neonatal outcomes. Descriptive statistics and Pearson's chi-square test were applied ($p < 0.05$).

RESULTS:

Seventy-seven percent of patients had an unfavorable Bishop score upon admission. A Bishop score ≥ 7 showed 99% sensitivity for vaginal delivery. Patients with an unfavorable score required longer oxytocin exposure and had a higher cesarean rate. No significant differences were found in neonatal outcomes or severe maternal complications.

CONCLUSIONS:

The Bishop score remains a reliable clinical predictor of delivery outcome in spontaneous labor. A Bishop score ≥ 7 is associated with a high likelihood of vaginal birth and reduced medical intervention by c-section. Systematic use of this scale promotes safer, evidence-based, and humanized obstetric care.

KEYWORDS: Bishop score, labor, vaginal delivery, oxytocin, perinatal outcome.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de parto es un proceso fisiológico complejo que requiere la interacción coordinada entre factores uterinos, cervicales y fetales ⁽¹⁾. En este contexto, la evaluación de las condiciones cervicales es fundamental para predecir la evolución del parto y determinar la vía más segura de resolución. El índice de Bishop, desarrollado en 1964, ha demostrado ser una herramienta clínica útil para valorar la maduración cervical y pronosticar la probabilidad de éxito en la inducción del trabajo de parto ⁽²⁾. Sin embargo, su aplicación como indicador pronóstico en el trabajo de parto espontáneo continúa siendo motivo de estudio.

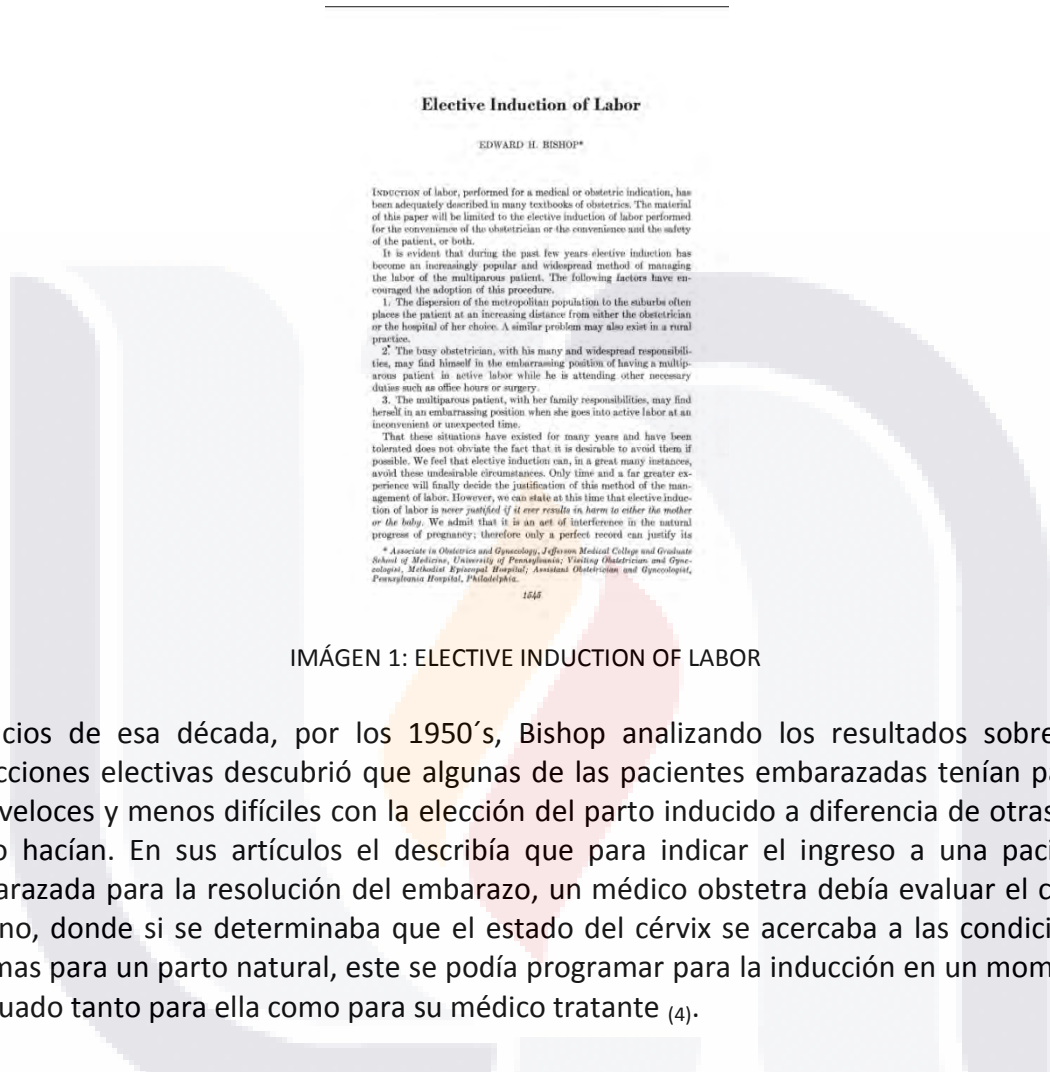
En México, la atención obstétrica enfrenta el desafío de mantener un equilibrio entre la seguridad materno-fetal y la reducción de intervenciones innecesarias, en especial la cesárea, cuya frecuencia continúa por encima de las recomendaciones de la OMS ⁽³⁾. El Hospital de la Mujer del Estado de Aguascalientes recibe anualmente miles de nacimientos, de los cuales cerca de la mitad culminan mediante parto abdominal. Identificar factores predictores de éxito en el parto vaginal, como el índice de Bishop, permitiría orientar las decisiones clínicas hacia una obstetricia más segura, racional y humanizada.

El presente estudio busca evaluar el valor pronóstico del índice de Bishop al ingreso hospitalario en mujeres con embarazos de término y trabajo de parto espontáneo, y su relación con el desenlace obstétrico, el uso de oxitocina, las complicaciones maternas y el estado inmediato del recién nacido. De esta manera, se pretende aportar evidencia local que respalde el uso del Bishop no solo como herramienta de inducción, sino como parámetro predictivo integral en la práctica obstétrica.

MARCO TEÓRICO

HISTORIA DR. EDWARD H. BISHOP

En 1955, el Dr. Edward Harry Bishop, médico especialista en gineco-obstetricia, publicó un artículo llamado "Elective Induction of Labor", en el cual se sugerían las mejores condiciones para que una mujer embarazada optara por la inducción del trabajo de parto (4).



IMÁGEN 1: ELECTIVE INDUCTION OF LABOR

A inicios de esa década, por los 1950's, Bishop analizando los resultados sobre sus inducciones electivas descubrió que algunas de las pacientes embarazadas tenían partos más veloces y menos difíciles con la elección del parto inducido a diferencia de otras que no lo hacían. En sus artículos el describía que para indicar el ingreso a una paciente embarazada para la resolución del embarazo, un médico obstetra debía evaluar el cérvix uterino, donde si se determinaba que el estado del cérvix se acercaba a las condiciones óptimas para un parto natural, este se podía programar para la inducción en un momento adecuado tanto para ella como para su médico tratante (4).

En este mismo artículo definió el trabajo de parto, como el tiempo que comprendía entre la inducción del trabajo de parto y el momento posterior al nacimiento del feto y la expulsión de la placenta, además estableció un tiempo de 4 horas como la duración óptima para que se concluyera el trabajo de parto. También comparó a los grupos de embarazadas que cumplían con criterios para la inducción y las que no, observando y concluyendo que las mujeres que si cumplieron tuvieron un parto promedio de 3,2 horas y las que no cumplían los criterios tuvieron su parto en un tiempo promedio de 4,7 horas (4).

Describe además que solo 2.6 % de las pacientes presentó alguna complicación, como: sangrado abundante o desprendimiento de placenta, lo que podría causar disminución en la cantidad de oxígeno y/o nutrientes que llegan al feto, así como una hemorragia profusa; mientras que en el feto, se reportaron complicaciones en el 6,2 % de los casos, como: Asfixia, partos prematuros y muerte neonatal; estas situaciones atribuidas a la inducción (4).

Y para finalizar se llega a estas conclusiones: Si se realiza una correcta selección de las pacientes, la administración de oxitocina y la ruptura de membranas serán una forma eficaz de inducción electiva; los criterios para poder indicar una inducción del trabajo de parto son un cérvix con dilatación de al menos 3 centímetros, borramiento de al menos 60 % y la cabeza fetal debe de estar centrada entre los huesos pélvicos, además se hace la observación de que hay una mayor tasa de éxito en las pacientes con partos previos; se hace referencia además a las inducciones en pacientes sin criterios para indicar una inducción donde se establece que esta puede ser exitosa, sin embargo, es probable que la finalización de la gestación se prolongue (4).

ÍNDICE DE BISHOP

Y no fue hasta el año 1964, en un nuevo artículo publicado por el mismo autor, llamado: “Pelvic Scoring for Elective Induction” que se estableció como tal el ya conocido en la actualidad Índice de Bishop, con sus 5 parámetros a evaluar y con las puntuaciones correspondientes según las características del cérvix uterino (5).

PELVIC SCORE					
cm	0	1-2	3-4	5-6	
Dilatación	0	1	2	3	
%	0-30	40-50	60-70	80	
Borramiento	0	1	2	3	
	-3	-2	-1	0	+1 +2
Altura de la presentación	0	1	2	3	
	Firme	Media	Blanda		
Consistencia	0	1	2		
	Posterior	Medio	Anterior		
Posición	0	1	2		

TABLA 1: ÍNDICE DE BISHOP ORIGINAL

El índice de Bishop que conocemos hoy en día valora 5 parámetros cervicales tradicionalmente. La dilatación, el borramiento, la posición del cérvix, la consistencia y la altura de la presentación o localización de la cabeza fetal dentro de la pelvis materna, donde a cada parámetro se le asigna un valor numérico, como se observa en la imagen anterior, con una puntuación mínima total de 0 puntos y máxima de 13 puntos. La dilatación, borramiento y altura de la presentación se puntúan de 0 a 3 puntos, mientras que la posición cervical y la consistencia se puntúan de 0 a 2 puntos.

- Dilatación: Es la medida que se da en centímetros a la dilatación del orificio cervical interno y se realiza mediante una estimación digital (6).

- Borramiento: Medida o estimación del acortamiento cervical, expresado como un porcentaje de un cuello uterino promedio. Un borramiento del 0% significa que el cuello uterino es largo y no a acortado en absoluto por lo que debería de tener una longitud promedio; un borramiento de 50% del cérvix se interpreta como la mitad de la longitud cervical esperada; y un borramiento del 100% representa un adelgazamiento cervical total

(6).

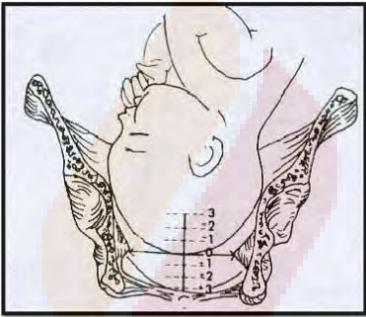
- Estación o altura de la presentación: Se determina según la posición de la presentación fetal, en este caso el polo cefálico, con respecto a las espinas ciáticas o los diámetro estudiados de la pelvis materna, es decir, utilizando dos escalas depende el método; los Planos de Hodge o las estaciones de De Lee. La escala original utiliza o describe la puntuación según las estaciones de De Lee, pero posteriormente el uso de los Planos de Hodge tomó fuerza en la práctica clínica por parte de los médicos especialistas, ya que es una escala más objetiva y fácil de usar, sin tantas diferencias inter aplicador, por lo que se

creó una segunda tabla del índice donde se describe la puntuación según los Planos de Hodge ⁽⁶⁾.

Test de Bishop				
Puntuación	0	1	2	3
Dilatación	Cerrado	1-2 cm	3-4 cm	> 4 cm
Borramiento %	0 - 30%	40 - 50%	60 - 70%	> 70%
Consistencia	Firme	Media	Blanda	
Posición	Posterior	Medio	Anterior	
Planos de Hodge	Libre o SES	I	II	III

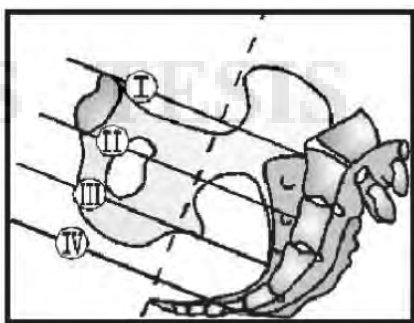
TABLA 2: ÍNDICE DE BISHOP MODIFICADO CON PLANOS DE HODGE

En los planos o estaciones de De Lee, en la estación 0, la cabeza fetal se encuentra al nivel de las espinas ciáticas; Bishop tomo ese como punto de partida para la puntuación, es decir, la distancia por encima de las espinas y por debajo de las mismas, entonces a la posición de la cabeza fetal se le asignan números negativos por encima y números positivos por debajo de la estación 0; el descenso de la cabeza fetal se denota con las estaciones -3, -2, -1, 0, +1, +2 y +3; el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) redefinió la división de la estación fetal de -5 a +5, utilizando centímetros en lugar de dividir la distancia desde las espinas ciáticas en tercios, sin embargo, la escala de Bishop utiliza el sistema de -3 a +3 ⁽¹⁾.



IMÁGEN 2: ESTACIONES DE LEE

En los planos de Hodge, el método es dividir de forma imaginaria la pelvis materna para calcular así la ubicación de la presentación fetal; en este formato se trazan cuatro líneas paralelas imaginarias desde distintos puntos específicos de la pelvis lo que da como resultado 4 planos. En el primer plano se traza una línea imaginaria desde el borde superior de la sínfisis del pubis hacia atrás hasta la unión de la quinta vértebra lumbar o la parte posterior del hueso sacro, también conocido como promontorio sacro. En el segundo plano se traza la línea imaginaria paralela desde el borde inferior de la sínfisis del pubis hasta la segunda vértebra sacra. En el tercer plano se traza la línea paralela a través de las espinas ciáticas hacia atrás hasta la cara anterior de la tercera vértebra sacra y el isquion. En el cuarto plano se traza una la línea paralela a las demás desde la parte posterior del vértice del cóccix; este último ya no entra dentro de la escala de Bishop ya que en este nivel el feto está a punto de nacer y su cabeza se puede visualizar desde afuera, dando por hecho que ya no hay cérvix que medir ⁽¹⁾.



IMÁGEN 3: PLANOS DE HODGE

- Posición: Se refiere a la posición del cuello uterino, como anterior, media y posterior, en relación con la cabeza fetal y la pelvis materna ⁽⁶⁾.

- Consistencia: Representa la sensación del cuello uterino al tacto durante el examen. Un cuello uterino firme se caracteriza típicamente por tener una consistencia similar a la punta de la nariz, mientras que un cuello uterino blando tiene una consistencia similar a la del labio superior de la cavidad oral ⁽⁶⁾.

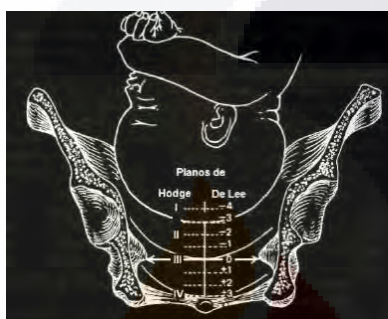


IMAGEN 4: COMPARACIÓN PLANOS DE HODGE VS ESTACIONES DE LEE

ANATOMÍA DE ÚTERO Y CÉRVIX

Para poder explicar más a detalle lo descrito anteriormente podemos recordar un poco las características anatómicas de forma general del útero y cérvix.

El útero es un órgano en forma de “pera” que se encuentra alojado en la pelvis, abrazado en su parte anterior y posterior principalmente por 2 órganos, la vejiga y la pared anterior del recto respectivamente; formado por 2 partes desiguales la superior o también llamada cuerpo y la inferior conocido como cuello uterino, donde el sitio de unión se denomina “istmo”, el cual tiene relevancia obstétrica secundario a que esta parte se denomina en el útero grávido “segmento”; el cuerpo está compuesto principalmente por tejido muscular, este órgano mide en paciente sin embarazos previos de 6-8 cm y en pacientes con embarazos previos de 9-10 cm, con un peso aproximado de 60 gramos, o superior en pacientes con embarazos previos ⁽¹⁾.

El cérvix es la parte inferior del útero, de forma cilíndrica compuesto por dos orificios, conocidos como orificio cervical interno (OCI) y orificio cervical externo (OCE), entre estas dos aberturas se encuentra el canal cervical; donde los epitelios que lo conforman suelen cambiar durante el embarazo, dejando así el epitelio endocervical fuera del OCE; el estroma cervical tiene 3 compuestos principales: Colágeno, Elastina y Proteoglicanos, con escaso músculo liso ^(1,7).

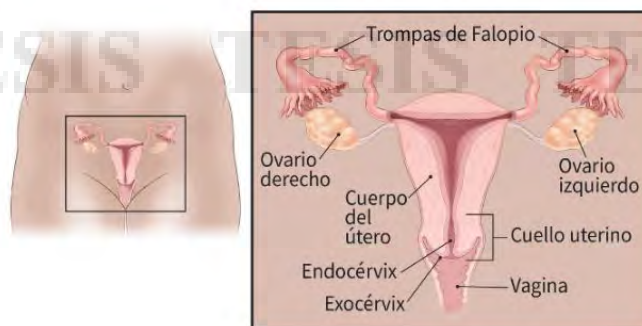


IMAGEN 5: ANATOMÍA DE ÓRGANOS PÉLVICOS

INTERPRETACIÓN DEL ÍNDICE DE BISHOP

Para la interpretación del índice de Bishop no existe al momento una definición universalmente aceptada, sin embargo, la mayoría de los clínicos practicantes de la obstetricia consideran que una puntuación ≥ 7 se considera como un cérvix favorable y en caso de que la puntuación sea menor se considera desfavorable ⁽⁶⁾.

En ocasiones se utilizan un sistema de puntuación simplificado que solo incluye la dilatación cervical, el borramiento y la estación cervical, donde cada factor tiene una puntuación de 0 a 3 puntos; en esta modificación del índice, una puntuación de > 5 se considera favorable. Otro grupo de expertos, también han implementado un sistema diferente de puntuación del índice de Bishop modificada, en la que se puede utilizar la longitud cervical medida por ultrasonido transvaginal (USTV) en lugar del borramiento, donde la puntuación más alta es de 12 puntos ⁽⁶⁾.

Estudios realizados donde se compara el uso del índice de Bishop con el sistema de puntuación tradicional y modificado concluyen que no hay diferencia significativa en los resultados obtenidos, por lo que sería indiferente utilizar uno u otro en la práctica clínica actual; entonces cuando el cérvix se considere favorable la interpretación se resume en que la inducción del parto tiene una alta probabilidad de culminar en un parto vaginal y en caso de ser desfavorable, la probabilidad será a favor de que la inducción sea fallida ⁽⁶⁾.

El California Maternal Quality Collaborative (CMQCC) sugiere que la maduración cervical debe continuar hasta que la puntuación de Bishop sea ≥ 6 para pacientes multíparas o ≥ 8 para pacientes nulíparas ⁽⁸⁾.

La evaluación de la longitud cervical mediante ecografía transvaginal se ha comparado con la escala de Bishop en algunos estudios para predecir la necesidad de maduración cervical, utilizando como umbral una longitud cervical >28 mm, sin embargo, los hallazgos de estos pequeños estudios son variables, uno de estos estudio concluyó un éxito similar con cada uno de los otros métodos analizados; y en otro que la USTV fue eficaz para predecir una inducción exitosa con menor uso de prostaglandinas ⁽⁶⁾.

TRABAJO DE PARTO Y MADURACIÓN CERVICAL

Podemos definir el parto como la serie de sucesos por los cuales el feto, la placenta y sus anexos son expulsados del útero. Es decir, para que se pueda dar el parto se necesitan contracciones regulares y eficaces que provoquen dilatación y borramiento del cuello uterino ⁽⁷⁾.

La progresión del parto se puede medir con múltiples variables. Desde el comienzo de la actividad uterina regular, el producto de la gestación desciende por la pelvis materna a

medida que el cérvix va cediendo provocando dilatación y borramiento. A medida que se realizan los tactos vaginales, se debe determinar la progresión del parto, se tiene que ir evaluando en cada ocasión no solo el borramiento y la dilatación, sino también la estación y la altura de la presentación fetal. Con el paso del tiempo el médico ginecó-obstetra o el residente deben de adquirir la experiencia necesaria para que la palpación digital sea lo más atinada posible ya que a medida que la dilatación va avanzando el grosor del cérvix se adelgaza y acorta, a lo que denominamos borramiento, el cual se refiere a la longitud cervical restante y se puede medir en longitud o como se hace en la mayoría de los hospitales por porcentaje. Un porcentaje de 0% se refiere a un cuello uterino de al menos 2 cm de largo o muy grueso y uno del 100% se refiere a un cérvix sin longitud restante o muy delgado (7).

El parto se divide en 3 periodos: el 1er período comprende la dilatación cervical, que va desde el primer centímetro hasta la dilatación completa cervical; el 2do período o periodo expulsivo comprende desde la dilatación completa hasta la salida del feto, y el 3er periodo o alumbramiento comienza inmediatamente posterior a la salida del recién nacido y hasta la expulsión de la placenta y sus anexos (7).

El 1er período o de dilatación, a su vez, se divide en 2 fases: la fase latente y la fase activa. La fase latente inicia con el primer centímetro de dilatación o inicio del trabajo de parto (TdP) y se caracteriza por la presencia de contracciones uterinas regulares y dolorosas, pero de una velocidad lenta en relación a los cambios del cérvix. Cuando la velocidad de dilatación comienza a acelerar y se llega hasta una dilatación de al menos 4 cm, termina la fase latente y comienza la segunda fase o fase activa del TdP. La fase activa del parto se puede definir como el período en el que se produce la mayor velocidad de dilatación cervical (7).

Aquí es donde entran las investigaciones del Dr. Friedman, en la década de los 1960's, que revolucionaron nuestra comprensión del TdP, ya que él fue capaz de trazar observaciones estáticas sobre la dilatación cervical en función del tiempo y así traslocar con éxito el proceso dinámico del parto a una curva en forma sigmoidea, como se muestra a continuación (7).

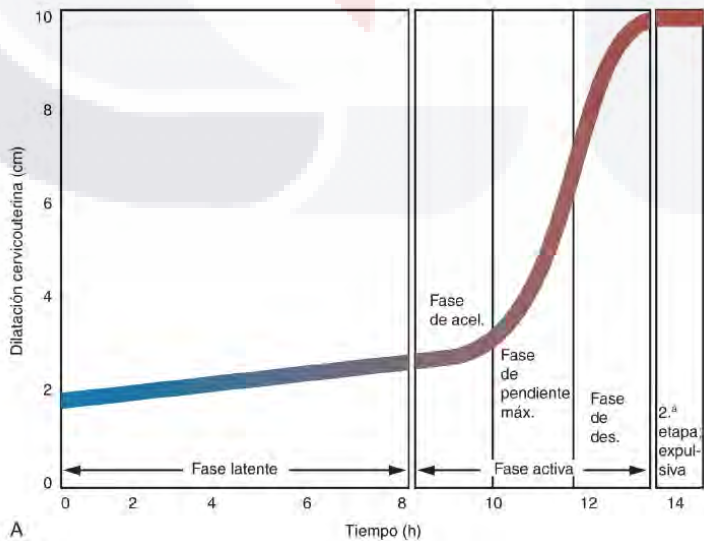


IMAGEN 6: CURVA DEL TRABAJO DE PARTO SEGÚN FRIEDMAN

Los datos que lo popularizaron, son el uso de la gráfica de parto, que al inicio solo explicaba la dilatación cervical y posteriormente se modificó la misma al incluir el descenso de la presentación fetal. La dilatación del cérvix de 4 cm marca la transición de la fase latente a la fase activa, ya que corresponde según lo analizado al punto de inflexión sobre la curva de parto promediada. Entonces así se pudo establecer las velocidades a las

que la dilatación avanzaba, que van de 1,5 y 1,2 cm por hora en la fase activa del TdP para mujeres multíparas y nulíparas, respectivamente. Por lo que hoy en día se conoce, de manera generalizada, que en la fase activo se debería producir una velocidad para dilatar de al menos 1 cm/hora ⁽⁷⁾.

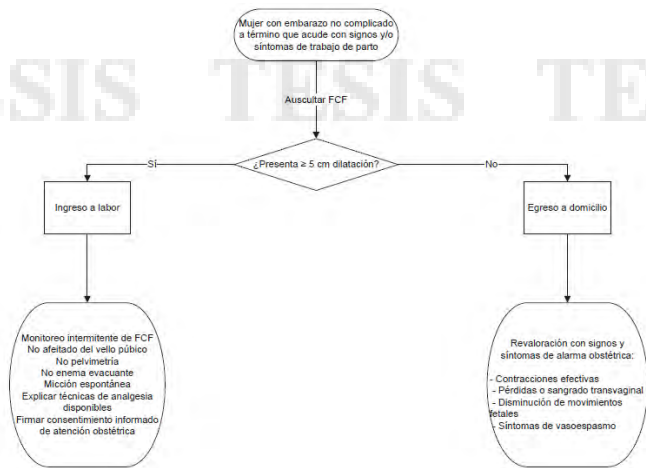
Por consecuente podremos inferir que sería lo más adecuado establecer un umbral de dilatación de 6 cm para definir la segunda fase del TdP y que la velocidad a la que dilata el cuello uterino para las nulíparas puede ser mayor que 1 cm por hora ⁽⁸⁾.

En la segunda etapa, antes descrita, el cérvix uterino se somete a una remodelación, lo que podrá dar lugar posteriormente a la dilatación del cuello uterino también denominada “maduración cervical”. Como se mencionó previamente algunos de principales compuestos del cérvix como los glucosaminoglucanos y proteoglucanos, se encuentran en grandes cantidades en este tejido; el hialuronano, de alto peso molecular, es una molécula hidrófila que se encarga de llenar los espacios; el colágeno tipo I, III, IV además juegan un papel importante en los cambios cervicales, ya que se encuentra en la matriz extracelular, que se encarga de dar sostén a la estructura cervical, estos se encuentran entrecruzados entre sí para la formación de fibrillas lo que hace resistente al cérvix previo al inicio de trabajo de parto ⁽¹⁾.

El primero en proponer que la maduración cervical era lo más parecido a una reacción inflamatoria fue Liggins, científico, médico, originario de Nueva Zelanda; comentó que las concentraciones cervicales de proteoglucanos, en concreto, dermatán sulfato van disminuyendo al mismo tiempo que las de colágeno y por consecuencia el cérvix se edematiza, sustituyendo su contenido por agua y ácido hialurónico, este cambio es lo que termina provocando el ablandamiento cervical o maduración, explicando así la textura más blanda y frágil en el cérvix maduro ⁽¹⁾.

CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

Los criterios de ingreso hospitalario en las pacientes con trabajo de parto, cambian de acuerdo a las guías con las que se de atención alrededor del mundo, en nuestro medio se toman en cuenta las Guías de Práctica Clínica, este caso la de Vigilancia y Atención Amigable en el Trabajo de Parto en Embarazos de Bajo Riesgo, donde se establece que el personal capacitado, en este caso específico, médicos gineco-obstetras ya que son el personal que se encuentra realizando valoraciones en el servicio de urgencias de nuestra unidad, no deberá indicar el ingreso de las pacientes al área de labor cuando el TdP se encuentre en una fase latente, es decir, ≤ 4 cm de dilatación, ya que según estudios revisados esto aumenta el riesgo de resolución vía abdominal, entre otros procedimientos activos para la inducto-conducción o invasivos durante el TdP o la atención del evento obstétrico ⁽⁹⁾; como el riesgo de infecciones específicamente corioamnionitis o hemorragia obstétrica en las fases latentes prolongadas ⁽²⁾, por consecuente el ingreso debería de ser indicado cuando la paciente presente 5 cm o más de dilatación, para así evitar aumentar el riesgo de complicaciones asociadas ⁽³⁾.



IMÁGEN 7: PROTOCOLO DE INGRESO HOSPITALARIO EN PACIENTES CON TDP

VÍA DE RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO

El parto por cesárea se puede definir como la intervención quirúrgica que tiene como fin la extracción del producto de la gestación, la placenta y sus anexos a través del abdomen.

El parto vaginal se puede definir como el proceso natural por el cual se produce la expulsión del producto de la gestación, la placenta y sus anexos a través del canal de parto.

De acuerdo con un reporte reciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la tasa de cesáreas sigue siendo elevada en todo el mundo: se ubica en un 21.1% de todos los nacimientos. Se espera que esta cifra continúe en ascenso hasta llegar a un 29% para el 2030 ⁽¹⁰⁾. Por otro lado, en América Latina las cosas son diferentes, ya que tenemos las tasas más altas de nacimientos vía abdominal en el mundo, representando hasta el 44% de los nacidos vivos en comparación con el 21 % registrado a nivel mundial ⁽¹¹⁾.

Desde 1985, la OMS consideró que la tasa ideal de cesáreas debe de rondar entre el 10 % y el 15 %, situación que claramente esta rebasada en los países de habla hispana en América, como ya lo mencionamos y el panorama en México no es la excepción, la tasa de nacimientos por esta vía alcanzó el 46% en el año 2021, cuestión que no ha cambiado desde el año 2012 donde La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición reportó 45.1 % ⁽³⁾.

El incremento en la frecuencia de operación cesárea es un problema de salud pública y particularmente en países en vías de desarrollo como el nuestro, la base de esta situación es compleja y parece estar ligada a varios factores, como la seguridad que ofrece la vía quirúrgica, comodidad del personal médico y en ocasiones de la paciente, falta de experiencia en los obstetras residentes, temor a problemas medico legales y presión de la paciente al médico, sin fatalizar el procedimiento o condenarlo, esta opción para la finalización de la gestación tienes sus ventajas, siempre y cuando tenga una correcta indicación, el problema es que la sobre indicación en ocasiones puede someter a las pacientes a un procedimiento innecesario lo que conlleva riesgos inherentes quirúrgicos y anestésicos ⁽¹²⁾.

Cesárea iterativa
Presentación pélvica
Sufrimiento fetal
Retraso del crecimiento intrauterino
Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
Placenta previa
Placenta de inserción baja
Presentación de cara
Prolapso de cordón umbilical
Hidrocefalia
Gemelos unidos
Infecciones maternas de transmisión vertical (VIH)
Embarazo pretérmino (menor a 1500 gramos de peso fetal)
Condilomas vulgares grandes

TABLA 3: INDICACIONES DE CESÁREA ABOSULTA

Las ventajas más evidentes del parto por vía vaginal son las siguientes: Tiempo de recuperación más corto, menos tiempo de estancia hospitalaria, menor riesgo de infección y sin riesgos asociados al procedimiento quirúrgico; y las desventajas más evidentes serían: el dolor, que puede sobrellevarse de mejor manera si se cuenta con la opción de analgesia obstétrica, desgarros perineales y un TdP prolongado por diversos factores.

Un artículo reciente publicado en Argentina, donde se entrevistó a más de 600 pacientes sobre la preferencia de la vía de nacimiento de sus bebés, la mayoría coincidieron en que la vía vaginal es la mejor opción expresando las razones que las llevaron a esa decisión, destacando los siguientes puntos: las pacientes referían una recuperación más rápida, que es una vía más natural, presentaron menos dolor después del nacimiento, estancias hospitalarias más cortas y mayor movilidad posterior al nacimiento. Tiempo después se les preguntó sobre en qué circunstancias estaría bien la decisión del nacimiento vía abdominal, a lo que contestaron que en condiciones médicas graves o de alto riesgo, bebés en posición sentada, cordón umbilical mal colocado, fecha de parto tardía, trabajo de parto prolongado, cansancio y haber tenido una cesárea anterior, respuestas que tienden por lo general a justificaciones médicas ⁽¹³⁾.

HEMORRAGIA OBSTÉTRICA

De momento no existe una definición que unifique el término de hemorragia obstétrica en nuestro gremio a nivel mundial, ya que es difícil establecer lo que sería una pérdida de sangre excesiva, sin embargo en las diferentes asociaciones que intentan definirla podemos encontrar términos que coinciden entre sí o algunos otros que difieren de todos los demás; en esta ocasión haremos alusión a la establecida por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), donde menciona que la hemorragia post parto se define como la pérdida sanguínea de 500 ml si la vía de resolución es vaginal y 1,000 ml si la vía de resolución es abdominal, o con fines clínicos cualquier pérdida sanguínea que provoque cambios hemodinámicos en la paciente ⁽¹⁴⁾.

La hemorragia posparto (HPP) es una emergencia obstétrica que complica entre el 1% y el 10% de todos los partos ⁽¹⁵⁾; incluso antes y después de COVID, continúa siendo en México la segunda causa de muerte materna en México, siempre por detrás de las Enfermedad hipertensivas asociadas al embarazo.

Según los procesos fisiológicos que ocurren en la mujer gestante, es por lo que podemos denominar las principales causas de la HPP, ya que el principal proceso por el cual se detiene el sangrado posterior al nacimiento es la contracción uterina, donde las fibras que se encuentran en el músculo miometrial y corren en diferentes direcciones, se ocluyen con la contracción, provocando compresión sobre los vasos sanguíneos e impidiendo así el flujo sanguíneo desde el espacio vascular a la cavidad uterina, a través del miometrio ⁽¹⁴⁾.

Aquí es donde entran las ya conocidas 4 T, de la HPP:

T	Causas	Factores de riesgo
Tono: anomalías en la contracción uterina	Sobredistensión uterina	Polhidramnios, gestación múltiple, macrosomía fetal
	Infección intra amniótica	Fiebre, ruptura prolongada de membranas
	Funcional/anatómica	Parto precipitado, labor de parto prolongada, miomatosis, placenta previa, anomalías uterinas
	Relajantes uterinos, por ejemplo: Sulfato de Magnesio y Nifedipino	Terbutalina, agentes anestésicos halogenados
	Distensión vesical	Puede evitar la contracción uterina
Tejido: retención de productos de la concepción	Retención de cotiledones de la placenta	
	Espectro de la placenta acreta	
	Retención de coágulos	
Trauma: lesiones del tracto genital	Laceraciones en la cesárea	Mal posición, profundidad
	Ruptura uterina	Cirugía previa de útero
	Inversión uterina	Multiparidad con excesiva tracción del cordón

TABLA 4: LAS 4 T'S DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA 1.0

Las alteraciones en el tono uterino se presentan hasta en el 80% de los casos; la retención de tejido en un 15 % el trauma o lesiones del tracto genital en 4-5 % y por último la trombina que ocupa el 4to lugar en porcentaje como causa de HPP con menos del 1% de los casos.

Trombina	Estados preexistentes: Hemofilia A	Historia de coagulopatías hereditarias o enfermedad hepática
	Púrpura trombocitopénica idiopática	Hematomas
	Enfermedad de Von Willebrand	
	Historia de HPP previa	
	Adquiridas en el embarazo: Trombocitopenia gestacional Hemofilia adquirida	Hematomas
	Preeclampsia con trombocitopenia, HELLP	Elevación de la tensión arterial
	Coagulación intravascular diseminada Enfermedad hipertensiva gestacional Enfermedad in útero Infección severa Abruptio placentae o desprendimiento de placenta normoinsera o accidente de Baudelocque Embolización de líquido amniótico	Fiebre, neutrofilia, neutropenia, hemorragia anteparto, colapso súbito
	Infección severa	Fiebre, neutrofilia, neutropenia
	Abruptio placentae o desprendimiento de placenta normoinsera o accidente de Baudelocque	Hemorragia anteparto
	Embolia de líquido amniótico	Colapso súbito
	Tratamiento con anticoagulantes	Historia de enfermedad tromboembólica

TABLA 5: LAS 4 T’S DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA 2.0

Las principales acciones para la prevención de la HPP se enumeran en las recomendaciones publicadas por la FIGO, donde destaca el uso de útero-tónicos en el tercer periodo del trabajo de parto, así como la combinación de los mismos siendo la más efectiva la de Ergometrina + Oxitocina, la tracción controlada del cordón umbilical, se recomienda el masaje uterino como medida de apoyo a lo anterior pero no de forma sostenida como único manejo.

Fármaco	Tiempo de inicio	Vida media	Dosis terapéutica	Veces de aplicación	Cada cuanto tiempo se puede aplicar	Dosis máxima
Oxitocina	IV: Inmediato IM: 3-5 min	5 min	IM: 10 UI IV: 10 – 40 UI en 500 – 1000 ml a infusión continua	Continuo	Dosis de acuerdo a respuesta	40 UI
Ergonovina	IV: 1 min IM: 2-3 min	IV: 45 min IM: 3 hrs	IM: 0.2 mg	Dosis respuesta	2 -4 hrs	1 mg/ 24 hrs
Misoprostol	SL: 3-5 min VR: 6-8 min	30 – 40 min	800 – 1600 mcg sublingual, rectal	Dosis única	Dosis única	1600 mcg
Carbetocina	2 min	60 -120 min	IV: 100 mcg	Dosis única	Dosis única	100 mg

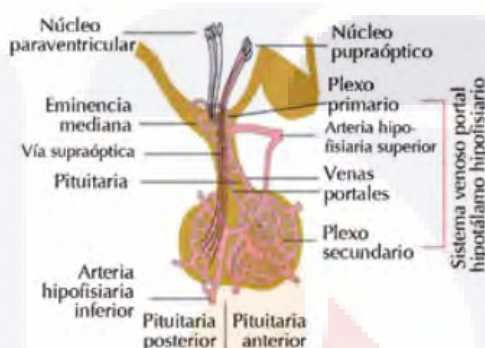
TABLA 6: FÁRMACOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE LA HPP

Las principales recomendaciones para tratamiento son el uso de oxitocina intravenosa y en caso de no responder escalar a Ergometrina, uso de cristaloides isotónicos para reanimación hídrica y el uso temprano de ácido tranexámico intravenosos tan pronto se

diagnostique la HPP y si no es inmediato que sea dentro de las primeras 3 horas de haber iniciado, masaje uterino, compresión uterina bimanual, compresión aórtica externa, uso de balón de Bakri, prenda antichoque y en caso de que todo lo anterior no fuera efectivo se pasa a las técnicas quirúrgicas como suturas compresivas, ligadura de uterinas o hipogástricas y por último la histerectomía; todo esto con el objetivo de prevenir alteraciones en la coagulación como la Coagulación Intravascular Diseminada (CID) o daño orgánico por hipoperfusión ⁽¹⁵⁾.

USO PROLONGADO DE OXITOCINA

La oxitocina es una hormona formada por 9 aminoácidos que desempeña un papel fundamental en la regulación del sistema reproductor de las mujeres, durante el parto y la lactancia. Se produce principalmente en el núcleo supraóptico y paraventricular del hipotálamo y es secretada por la hipófisis posterior ^(16, 17).



IMÁGEN 8: EJE HIPOTÁLAMO – HIPÓFISIS - OXITOCINA

En las células, este péptido se une a receptores específicos provocando un aumento del calcio, lo que induce la movilización de este en las células musculares lisas del útero y del miometrio ⁽¹⁷⁾.

Esta hormona como medicamento tiene usos útiles en la práctica médica, ya sea como inductor o conductor del TdP o como profiláctico o en el tratamiento de la HPP, sin embargo, su uso discriminado en el primer rubro que mencionamos puede tener consecuencias negativas según el contexto o situación clínica de cada paciente.

El American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recomienda que todas las unidades hospitalarias desarrollen pautas de administración de oxitocina que puedan incluir regímenes de dosis bajas y altas ⁽¹⁶⁾.

El umbral de dosis máxima de oxitocina no se ha establecido con claridad, estudios recientes publicaron un análisis donde se investigó si pasar el umbral de 20 mU/min en pacientes nulíparas se asociaba con resultados adversos, sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en los resultados perinatales con madre y recién nacido; estas tasas variaron de 2 mU/min hasta 90 mU/min ⁽¹⁸⁾.

Estudios previos también han analizado otros aspectos acerca de los protocolos de oxitocina, incluyendo el intervalo de tiempo entre ajustes de dosis, tasa de ascenso y duración de uso, donde se concluyó que existe una asociación entre el aumento gradual de la velocidad de infusión de oxitocina y la terminación del embarazo vía abdominal ⁽¹⁶⁾.

En diversas ocasiones se ha planteado la hipótesis de que el uso prolongado de este nonapéptido puede conducir a la desensibilización de sus los receptores específicos, lo que limitaría la respuesta de contracción miometrial y haría más susceptible a las

pacientes a presentar HPP. Un estudio de cohorte retrospectivo donde se incluyó a más de 27,000 pacientes que terminaron su gestación vía parto vaginal en los Estados Unidos, determinó que la duración de la infusión de oxitocina se asoció a un aumento en la probabilidad de presentar HPP cuando esta se uso durante más de 4 horas para la aceleración del TdP o en su defecto por más de 7 horas para la inducción del mismo comparado con el uso de oxitocina menor que o igual a 2 horas. El CMQCC y la ACOG también comentan que la exposición prolongada a oxitocina es un factor de riesgo para HPP, por lo que, se invita a los profesionales de la salud a tener una mayor conciencia en cada una de estas pacientes ya que tienen un mayor riesgo de presentar sangrado excesivo. Aunque es probable que la oxitocina no cause directamente una HPP, la necesidad de dosis más altas de oxitocina y durante un período prolongado de exposición es una alerta para que una paciente presente un mayor riesgo de atonía uterina ⁽¹⁶⁾.

COMPLICACIONES EN LA ATENCIÓN DEL PARTO

Cunningham en 2018 describió las dificultades que se pueden presentar en la atención de parto, diferentes a la HPP, destacando las siguientes: Infección puerperal, principalmente presentada como fiebre en puerperio; retención de placenta, que es cuando la placenta o parte de ella no se expulsa del útero después del nacimiento, lo que puede provocar hemorragia e infección; los desgarros perineales severos o lesiones en OASIS, que son lesiones en la zona perineal que se dan generalmente durante un parto vaginal provocados en la mayoría de las ocasiones por fetos grandes o en necesidad de parto instrumentado; y por último la embolia de líquido amniótico, complicación rara pero grave, que se caracteriza por el internamiento del líquido en el sistema circulatorio de la madre, causando una reacción inflamatoria severa que puede llevar a un colapso cardiovascular ⁽¹⁾.

CLASIFICACION DE DESGARROS PERINEALES POR SULTAN	
Grado I	Solo daño en piel.
Grado II	Daño a músculos perineales, pero sin daño al esfínter anal.
Grado III	Daño a músculos perineales, involucrando el esfínter anal: 3 a. lesión con afectación < 50% del esfínter anal. 3 b. lesión con afectación > 50% del esfínter anal. 3 c. desgarro con afectación del esfínter anal interno.
Grado IV	Daño al perineo involucrando el esfínter anal completo (externo e interno) y del epitelio anal.

TABLA 7: ESCALA DE SULTAN PARA DESGARROS PERINEALES

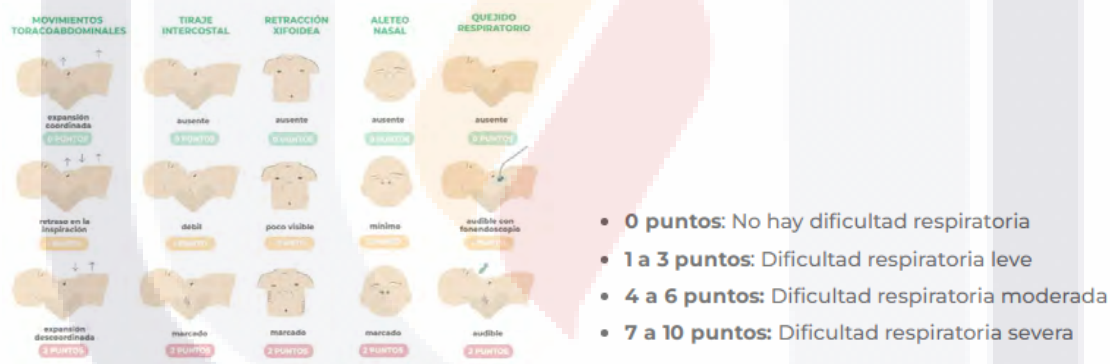
ESCALA DE APGAR Y SILVERMAN-ANDERSEN

La escala de puntuación de APGAR, valorada en un máximo de 10 puntos se ha utilizado para evaluar el estado y el pronóstico de los recién nacidos en todo el mundo durante casi 50 años. El valor de esta puntuación se ha vuelto controvertido debido a los intentos de usarla como predictor del desarrollo neurológico del lactante, un uso para el que nunca fue concebida. En análisis previos se ha establecido que la relación entre la puntuación que se mide a los cinco minutos se puede utilizar como un factor pronóstico de la supervivencia neonatal ya sea en recién nacidos a término o prematuros. Ya que se observó que los bebés prematuros y de término, que tuvieron puntuaciones de APGAR a los 5 minutos entre 0 a 3 puntos tuvieron mayor riesgo de muerte neonatal y los bebés de término con puntuaciones de 7 a 10 puntos presentaron menor riesgo ^(20,21).

Firmar	0	1	2
Frecuencia cardiaca	Ausente	<100	>100
Esfuerzo respiratorio	Ausente	Llanto débil, hipoventilación	Bien, llorando
Irritabilidad refleja	Sin respuesta	Mueca	Llanto o abstinencia activa
Tono muscular	Cojear	Alguna flexión de las extremidades	Movimiento activo
Color	Azul, pálido	Cuerpo rosado, extremidades azules	Completamente rosa

TABLA 8: ESCALA DE APGAR (PUNTAJES)

La escala de Silverman-Anderson es una herramienta clínica utilizada en neonatología para evaluar la gravedad de la dificultad respiratoria en recién nacidos. Sirve para medir el esfuerzo que hace el bebé al respirar a través de cinco parámetros establecidos: La disociación tóraco-abdominal, el tiraje intercostal, la retracción xifoidea, el aleteo nasal y el quejido espiratorio, asignando así una puntuación a cada uno. Donde la puntuación indica el grado de SDR, es decir cuanto mayor es la puntuación, mayor es la dificultad (22,23).



IMÁGEN 9: ESCALA DE SILVERMAN - ANDERSEN E INTERPRETACIÓN

ESTIMACIÓN DE EDAD GESTACIONAL POR CAPURRO

El Capurro es una forma de estimación, de las semanas de gestación del recién nacido, que se implementa poco tiempo después de la resolución del embarazo. Este método se creó por el Dr. Harold Capurro secundario al trabajo del Dr. Dubowitz, el cual combina 4 variables somáticas y 2 variables neurológicas con puntuaciones específicas de cada una para dar una estimación de edad gestacional. Hoy en día se conocen 2 versiones de este método de estimación, denominadas Capurro A y Capurro B, la primera evalúa características físicas somáticas y neurológicas, mientras que la segunda centra su atención principalmente e características físicas somáticas. Estas características físicas somáticas son: Pliegues plantares, forma del pabellón auricular, tamaño de la glándula mamaria, formación del pezón y textura de la piel; y en cuanto a los signos neurológicos: Signo de la bufanda y signo de la caída de la cabeza.

Un estudio llevado a cabo en Río de Janeiro, Brasil hace más de 15 años, encontró que para la recién nacidos pre-término, los ultrasonidos que van entre las 21 - 28 SDG tuvieron una mayor sensibilidad, sin embargo, la estimación por Capurro tuvo mejor especificidad y en el caso de bebés post-término, el USG entre las 21 - 28 SDG y el Capurro tuvieron, ambos, alta sensibilidad (24).

Criterio	Descripción / Categoría	Puntuación
Forma de la oreja	Oreja blanda sin reborde	0
	Rebordes apenas perceptibles	8
	Rebordes bien definidos en la parte superior	16
	Rebordes totalmente formados	24
	Oreja firme y completamente formada	32
Tamaño de la glándula mamaria	No palpable	0
	5 mm de diámetro	5
	5-10 mm de diámetro	10
	10-15 mm de diámetro	15
	Mayor de 15 mm de diámetro	20
Formación del pezón	Solo areola plana	0
	Areola con borde poco elevado	5
	Areola con borde poco visible	10
	Areola prominente con pezón bien formado	15
	Areola grande con pezón saliente	20
Textura de la piel	Muy fina y gelatinosa	0
	Fina, ligeramente rugosa	5
	Fina, con algunas descamaciones	10
	Moderadamente gruesa con descamaciones	15
	Gruesa, seca y con fisuras	20
Signo de la bufanda	Codo cruza fácilmente la línea media del cuerpo	0
	Codo llega justo a la línea media	6
	Codo no alcanza la línea media	12
	Codo queda a nivel del hombro opuesto	18
	Codo muy restringido, no se aproxima al cuello	24

TABLA 9: ESCALA DE PUNTUACIÓN POR CAPURRO

Clasificación	Edad gestacional estimada	Interpretación clínica
Pre término	<37 semanas	Requiere vigilancia neonatal
Término	37 – 41 semanas	Recién nacido maduro
Post término	>42 semanas	Evaluar signos de sufrimiento fetal

TABLA 10: INTERPRETACIÓN DE LA ESCALA DE CAPURRO

JUSTIFICACIÓN

En el mundo se han registrado más de 130 millones de nacimientos por año en lo que compete del año 2018 a 2022. Siendo en Latinoamérica y el Caribe más de 10 millones de nacimientos por año. ⁽²⁵⁾.

En México, según cifras del INEGI, para el año 2023 hubo más de 1.8 millones de nacimientos, específicamente en el estado de Aguascalientes la tasa de natalidad por cada 1,000 mujeres en edad fértil es del 49%, ocupando el lugar número 18 en el ranking nacional ⁽²⁶⁾.

El Hospital de la Mujer del estado, cuenta con 49 camas censables, de las cuales 24 están destinadas a pacientes obstétricas de bajo riesgo, 12 a pacientes obstétricas de alto riesgo, 8 a pacientes ginecológicas, 4 a Unidad de cuidados Intensivos Adultos y 1 aislado; donde destaca la necesidad o limitaciones de la unidad para absorber año con año el número de nacimientos registrado. En el año 2024 se tiene un registro de 4,873 nacimientos, a partir de esta cifra podemos destacar que el 46.9 % de esos nacimientos se han resuelto vía cesárea y 53.1 % vía vaginal, donde 1 de cada 20 embarazos a término presentan complicaciones y se registra 1 muerte materna, 855 ingresos neonatales y 37 muertes de recién nacidos.

En la práctica diaria obstétrica, uno de los criterios de ingreso hospitalario establecidos por Guía de Práctica Clínica (GPC) es la dilatación cervical, es decir, cuando la paciente presenta trabajo de parto en fase activa. El índice de Bishop es una herramienta que se creó con la finalidad de predecir el éxito de la inducción del trabajo de parto, sin embargo, dentro de los parámetros que se miden para esta puntuación se encuentra la dilatación cervical, por lo que se podría decir que el índice de Bishop es una evaluación más completa de las condiciones cervicales, lo que podría ayudarnos a establecer un pronóstico en el desenlace del embarazo.

Se desconoce el uso de esta herramienta clínica como factor pronóstico en la paciente embarazada, ya que no fue el fin por el cual se creó. Buscamos de esta manera beneficiar a la paciente embarazada a término y a los recién nacidos para evitar desenlaces no deseados que puedan afectar así su calidad de vida, reduciendo de manera directa o indirecta la morbi-mortalidad de ambas partes. También se busca beneficiar al médico obstetra y a las instituciones de salud; al médico para así otorgarle una herramienta complementaria, fácil de utilizar y segura para la evaluación de las pacientes y este pueda así tomar decisiones y acciones previas a la atención del evento obstétrico; a la institución en el ámbito administrativo pues con esta herramienta se pueden evitar procedimientos quirúrgicos innecesarios, reducción del número de pacientes con hemorragia obstétrica, los procedimientos activos para control de sangrado (uso de útero-tónicos, mecánicos y quirúrgicos), los ingresos hospitalarios de recién nacidos y los días de estancia hospitalaria, ya que estos logran tener un coste significativo en el día a día para los hospitales.

El objetivo de este estudio es que mediante el índice de Bishop en la evaluación de la paciente obstétrica, la cual es ingresa desde el servicio de urgencias a tococirugía para resolución del embarazo, se pueda establecer un pronóstico según su puntaje para así poder predecir los posibles desenlaces perinatales para la madre y el recién nacido; teniendo así una disminución en las cifras de nacimientos por vía cesárea, complicaciones maternas asociadas con el parto vaginal o abdominal, ingresos hospitalarios de recién nacidos, muertes neonatales y de la madre.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El embarazo como un proceso dentro de la medicina, se define como la presencia del complejo Útero-Placenta-Feto, donde se espera que en todos los casos se presente una adaptación favorable en el cuerpo de la mujer ante los cambios que este implica, pero en ocasiones esto puede no resultar así ⁽²⁷⁾.

La morbilidad-mortalidad materna es algo a lo que nos enfrentamos día a día en el ámbito médico en la práctica diaria y no se puede pasar por desapercibido, según la OMS en el año 2020 aproximadamente 287,000 mujeres fallecieron a consecuencia del embarazo o el parto. Algunas de las principales causas de morbilidad materna descritas en diversas fuentes internacionales son: endometritis, infección de sitio quirúrgico, infección o dehiscencia de episiorrafia, sepsis, atonía uterina, hemorragia obstétrica, desgarros, restos corioplacentarios ⁽²⁷⁾. En México, dentro de las principales causas de muerte materna destaca la hemorragia obstétrica, infecciones y trauma obstétrico ⁽²⁸⁾.

Por lo que Álvarez-Toste et.al, propone de forma metodológica una serie de pasos para lograr disminuir la morbilidad materna, donde en uno de ellos se habla de la aplicación de indicadores con el fin de valorar la atención materna para así reconocer el riesgo obstétrico de cada paciente, la vía de resolución y el periodo en donde ocurren las complicaciones con el objetivo de establecer un plan de acción que nos permita tomar las medidas preventivas o intervenciones necesarias para lograr la atención especializada de cada paciente y evitar un desenlace desfavorable para ella o el feto ⁽²⁹⁾.

La morbi-mortalidad materna y las muertes neonatales, son un problema importante que continúa observándose a nivel mundial y que a pesar de los esfuerzos implementados por las organizaciones internacionales, van a la mejora, se busca con este estudio una herramienta más para lograr los objetivos establecidos en el menor tiempo posible.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Siguiendo el modelo PICO, la pregunta a plantear fue: ¿El índice de Bishop puede ser un factor pronóstico del desenlace perinatal y las complicaciones asociadas en las pacientes embarazadas que ingresan al servicio de tococirugía para resolución del embarazo?

Pacientes: Pacientes con un embarazo de término, que ingresen al servicio de tococirugía con trabajo de parto espontáneo para resolución del embarazo vía vaginal.

Intervención: Datar el índice de Bishop en las pacientes ingresadas al servicio de tococirugía para resolución del embarazo vía vaginal analizando el desenlace perinatal y si presentaron o no complicaciones asociadas.

Comparativo: Se dividirá la muestra de paciente en dos grupos, según el índice de Bishop a su ingreso al servicio de tococirugía; como favorable y desfavorable (≤ 6 puntos o > 6 puntos), analizando en cada grupo cual fue la vía de resolución del embarazo, si presentaron o no complicaciones asociadas, el tiempo desde su ingreso hasta la resolución del embarazo, si se utilizó oxitocina y cuanto tiempo se uso y el estado inmediato al nacimiento del recién nacido.

Outcome/Resultados: Resolución de embarazo vía vaginal, sin complicaciones asociadas, sin uso prolongado de oxitocina, sin hemorragia obstétrica y un recién nacido en buenas condiciones.

HIPÓTESIS

- HIPÓTESIS CENTRAL: Las pacientes que presentan un Índice de Bishop favorable al momento de su ingreso en el servicio de tococirugía concluyen su embarazo vía vaginal, presentan mejor desenlace perinatal y menor índice de complicaciones asociadas.

- HIPÓTESIS NULA: Pacientes que independientemente del índice de Bishop (favorable o desfavorable) a su ingreso en el servicio de tococirugía, no presentan mayor tasa de partos vaginales, presentan el mismo índice de complicaciones asociadas y un adecuado desenlace perinatal.

- HIPÓTESIS ALTERNATIVA: Parto abdominal como vía de resolución del embarazo en pacientes con índice de Bishop desfavorable a su ingreso en el servicio de tococirugía.

OBJETIVOS

- OBJETIVO GENERAL

Comparar el desenlace perinatal, complicaciones asociadas y el estado inmediato al nacimiento del recién nacido, de las pacientes con embarazo de término y trabajo de parto espontáneo ingresadas al servicio de tococirugía para resolución del embarazo y su relación con el Índice de Bishop de ingreso en el servicio de tococirugía.

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar la tasa de partos y cesáreas en pacientes con índice de Bishop favorable o desfavorable al ingreso hospitalario.

Analizar la tasa de complicaciones asociadas según el índice de Bishop al ingreso hospitalario.

Establecer las horas de uso de oxitocina y el tiempo de resolución del embarazo según el índice de Bishop al ingreso hospitalario.

Valorar el estado inmediato del recién nacido y si ameritó ingreso hospitalario según el índice de Bishop al ingreso hospitalario.

METODOLOGÍA

- TIPO DE ESTUDIO

Analítico - longitudinal: Ya que en este tipo de investigación se observa y analiza a un grupo de pacientes durante un periodo de tiempo determinado (año 2024) para la identificación de situaciones o características determinadas.

Observacional – retrospectivo: Ya que en este tipo de investigación se analizan datos ya existentes de un grupo de pacientes, en donde no hay intervención del investigador para analizar situaciones que ya ocurrieron previamente e identificar factores en común.

De cohorte: Ya que en este tipo de investigación se sigue a un grupo de pacientes con características en común (atención de evento obstétrico en el año 2024 sin indicación absoluta de cesárea con embarazos de término) a lo largo del tiempo para observar la frecuencia de resultados particulares.

- POBLACIÓN DE ESTUDIO: Pacientes embarazadas de 37 a 41.6 semanas de gestación, del Hospital de la Mujer Aguascalientes, a quienes se indicó ingreso hospitalario al servicio de tococirugía para atención del evento obstétrico que no contaban con indicación de cesárea absoluta, en el año 2024.

- TAMAÑO DE LA MUESTRA: Se tomó en cuenta el número total de nacimientos vivos en un año dentro del Hospital de la Mujer Aguascalientes, correspondiente al año 2024, que fue de 4,873 nacimientos, por consecuente se utilizó la fórmula de tamaño de muestra para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población (4,873 nacimientos).

Z = Valor de la distribución normal estándar para un nivel de confianza determinado (por ejemplo, 1.96 para un nivel de confianza del 95%).

p = Proporción esperada (0.5 si no se conoce).

$q = 1 - p$ (0.5 si no se conoce p).

e = Margen de error aceptable (por ejemplo, 0.05 para un error del 5%).

Por lo que, si el nivel de confianza es del 95%, el valor de Z será de 1.96, entonces, la proporción esperada, p será de 0.5, esto para maximizar la variabilidad y así poder obtener el tamaño de muestra más conservador, teniendo un margen de error, e de 0.05, por lo que el tamaño de la muestra necesaria para la investigación, con un nivel de confianza del 95% es de aproximadamente 357 pacientes, por lo que simplificando la fórmula, quedaría de la siguiente forma:

$$n = (4,873) \cdot (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5) / (4,873 - 1) \cdot (0.05)^2 + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)$$

$$n = 4,873 \cdot 3.8416 \cdot 0.25 / 4,872 \cdot 0.0025 + 3.8416 \cdot 0.25$$

$$n = 4,680.0292 / 12.18 + 0.9604$$

$$n = 4,680.0292 / 13.1404$$

$$n = 356.15$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra calculado es de 357 pacientes.

OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Edad gestacional	Medida de tiempo transcurrido de gestación, que inicia el primer día de la fecha de última regla (FUM) o bien por el primer ultrasonido realizado y hasta la fecha en que se valora la gestante. Se expresa en semanas y días.	Cuantitativa discreta.	Semanas y Días.
Trabajo de parto	Conjunto de fenómenos activos y pasivos (contracciones uterinas regulares, ruptura de membranas y/o dilatación progresiva del cuello uterino) que se desencadenan al final de la gestación, que tienen como objetivo la expulsión del feto, la placenta y sus anexos por vía vaginal. Proceso que se desarrolla de manera espontánea, sin necesidad de intervención médica.	Cualitativa nominal dicotómica.	a) Si. b) No.
Vía de Interrupción del embarazo	Vía por la cual se obtiene el producto de la gestación.	Cualitativa nominal dicotómica.	a) Parto. b) Cesárea.
Índice de Bishop	Es una herramienta clínica utilizada para evaluar las condiciones o características del	Cualitativa nominal dicotómica.	a) Favorable. b) Desfavorable.

	cérvix uterino, con el fin de determinar si sería viable inducto-conducción del trabajo de parto, siendo este desfavorable cuando presenta 6 puntos o menos y favorable cuando presenta más de 6 puntos.		
Hemorragia Obstétrica	Sangrado excesivo puerperal que se define según la FIGO como: Sangrado de 500 ml o más en la vía de resolución vaginal o sangrado de 1,000 ml o más en la vía de resolución abdominal.	Cualitativa nominal dicotómica.	a) Si. b) No.
Tiempo de uso de Oxitocina	Es la duración total de tiempo de uso de oxitocina que comprende desde que se indica su aplicación durante el trabajo de parto en el área de tococirugía y hasta el nacimiento del recién nacido.	Cuantitativa discreta.	Horas.
Tiempo de Trabajo de Parto	Es la duración total de tiempo del trabajo de parto que comprende desde el ingreso de la paciente al área de tococirugía y hasta el nacimiento del recién nacido.	Cuantitativa discreta.	Horas.
Escala Silverman-Andersen	Escala diseñada para la evaluación fácil, rápida y sencilla de los problemas respiratorios de los recién nacidos, principalmente el	Cualitativa nominal politómica.	a) Sin dificultad respiratoria. b) Dificultad respiratoria leve. c) Dificultad respiratoria moderada. d) Dificultad

	SDR, con el fin de determinar la gravedad de la insuficiencia respiratoria y la necesidad de intervención médica, con una puntuación que va de 0 (menos grave) a 10 (más grave) puntos.		respiratoria severa.
Apgar	Sistema de puntuación creado para la estandarizar la evaluación del recién nacido poco tiempo después del nacimiento, al primer minuto y a los 5 minutos específicamente, con 5 componentes que según sus características se agregan a cada una 0 a 2 puntos, con un máximo total de 10 puntos: Coloración de la piel, frecuencia cardíaca, gesticulación, respuesta a estímulos y tono muscular.	Cualitativa nominal politómica.	a) Normal. b) Moderadamente deprimido. c) Severamente deprimido.
Capurro	Herramienta que se utiliza para determinar la edad de gestacional según los hallazgo físicos del recién nacido inmediatamente después del nacimiento. Para así clasificarlos en prematuros, de término o post-término.	Cualitativa nominal politómica.	a) Pre-término. b) De término. c) Término tardío. d) Post-término.
Estancia	Es el periodo de tiempo que un	Cuantitativa discontinua.	Días.

hospitalaria	paciente pasa en un hospital para recibir tratamiento o cuidado médico. Este mismo varía en la duración dependiendo del motivo por el cual el paciente este hospitalizado.		
--------------	--	--	--

SELECCIÓN DE MUESTRA

TIPO DE MUESTREO
No probabilístico, por conveniencia.

- CRITERIOS DE INCLUSIÓN
- Embarazo entre las 37.0 y las 41.6 SDG.
 - Ingreso al área de tococirugía para atención de evento obstétrico.
 - Trabajo de parto espontáneo.

- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
- Periodo intergenésico corto.
 - Cesárea iterativa.
 - Feto en presentación pélvica o transversa.
 - Macrosomía fetal.
 - Rotura prematura de membranas sin trabajo de parto.
 - Trabajo de parto no inducido.
 - Placenta previa.
 - DPPNI.
 - Eclampsia.
 - Malformaciones fetales.
 - Óbito.

- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN
- Documentación incompleta.

RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

- INSTRUMENTOS
- Hoja de criterios de inclusión (Anexo A): Tabla en la que se describe los puntos a considerar para que las pacientes puedan ser parte de este protocolo como lo son un embarazo de 37.0 a 41.6 semanas de gestación, que hayan sido ingresadas al servicio de tococirugía para atención de evento obstétrico y que hayan tenido un trabajo de parto espontáneo.
 - Formato de base de datos diseñada para el estudio (ANEXO B): Es el ejemplo de la tabla de recolección de datos que se utilizó para recabar las características de cada paciente que ingresó en este protocolo, realizada en el programa Excel, donde se observa cada variable recabada de los expedientes clínicos de cada paciente.
 - Recolección de la información a través del expediente clínico físico, historia clínica, hoja de enfermería, hoja del recién nacido, partograma, nota de evento obstétrico en hoja de captura de recolección de datos.

LOGÍSTICA

a) Durante el proceso se revisaron un aproximado de 650 a 850 expedientes con diagnóstico de atención de parto, de gestantes con trabajo de parto espontáneo y que solicitaron atención en nuestro nosocomio, obteniendo así una muestra de 380 expedientes en base a criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

b) Para poder tener acceso a la información y poder realizar la revisión de datos de interés con el fin previamente descrito, se solicitó apoyo del área de archivo clínico hospitalario de nuestra unidad y área de UAD mediante un oficio firmado por los jefes de enseñanza correspondientes a nuestra unidad hospitalaria.

c) Para poder realizar este estudio y obtención de resultados, se diseñó específicamente para este estudio una base de captura de datos en formato EXCEL de recopilación y captura de información que fuera de interés específico para el mismo (ANEXO B).

d) Se documentaron las características estadísticas de cada paciente, como: Nombre y apellidos, edad y número de expediente.

e) Se dataron las características propias del embarazo y de su ingreso al servicio de tococirugía, como: Edad gestacional, dilatación al ingreso en tococirugía, borramiento del cérvix al ingreso a tococirugía, hora de ingreso al servicio de tococirugía, índice de Bishop al ingreso en tococirugía, si se utilizó oxitocina y a qué hora se inició, vía de resolución del embarazo, en caso de ser cesárea establecer la indicación de la misma y la hora del nacimiento del recién nacido.

f) Se expusieron las características propias del recién nacido, como: Edad gestacional por Capurro, puntuación de APGAR y Escala de Silverman-Andersen.

g) Se especificaron las complicaciones asociadas al estudio, como: Cuantificación de sangrado, complicaciones materno-fetales, días de estancia hospitalaria y requerimiento de transfusión sanguínea.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos que se obtuvieron de los expedientes como la edad gestacional, dilatación al ingreso, borramiento del cérvix, hora de ingreso al servicio de tococirugía, índice de Bishop al ingreso, uso y hora de inicio de oxitocina, vía de resolución del embarazo, motivo de la cesárea, hora del nacimiento del recién nacido, Capurro, puntuación de APGAR, escala de Silverman-Andersen, cuantificación de sangrado, complicaciones materno-fetales, días de estancia hospitalaria y requerimiento de transfusión sanguínea en una hoja de cálculo del programa EXCEL, realizada por médico residente específicamente para este estudio, se presentó y fue revisada por el comité a cargo para su constatar su validez y poder así hacer uso de su contenido.

Se realizó un análisis de frecuencia descriptivo, utilizando medidas de tendencia central para las variables cualitativas, así como la prueba de χ^2 cuadrada de Pearson para establecer la relación estadística significativa de una variable con otra.

Se utilizó el SPSS y MedCalc como herramientas para el análisis estadístico.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación se apegó a lo establecido por ley, que se encuentra descrito en la ley general de salud del estado de Aguascalientes en el artículo no. 100, en donde se hace destaca que la investigación en seres humanos se desarrolla en base a lo siguiente:

- a) Se cumplió con las cuestiones éticas y científicas que buscan soluciones de un problema de salud y el desarrollo en área de ciencias de la salud ⁽³⁰⁾.
- b) Se realizó con la confidencialidad y anonimato de los datos extraídos del expediente clínico y con la autorización de la institución en donde se desarrolló el estudio ⁽³⁰⁾.

El presente protocolo cumple con los lineamientos asentados en la declaración de Helsinki ⁽³¹⁾. No va en contra de las regulaciones y normas internacionales de la buena práctica en investigación clínica. Se apeg a y se encuentra dentro de las normas de sanidad para investigación de nuestro país, en base al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, acorde al artículo no. 17 ⁽³²⁾.

Para la realizar este estudio no fue necesario el consentimiento informado específico de cada una de las pacientes, ya que no se compromete la integridad de la madre ni del feto, además que la información se obtuvo a través de un expediente clínico.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO
Humanos: Médico residente, médico gineco-obstetra, instructor metodológico, personal laboral del área de estadística y archivo clínico.

Materiales: Computadora personal, impresora, hojas blancas tamaño carta y oficio, expedientes clínicos, plumas, lápiz, internet, gomas, sacapuntas, calculadora.

Financieros: No se requirieron.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

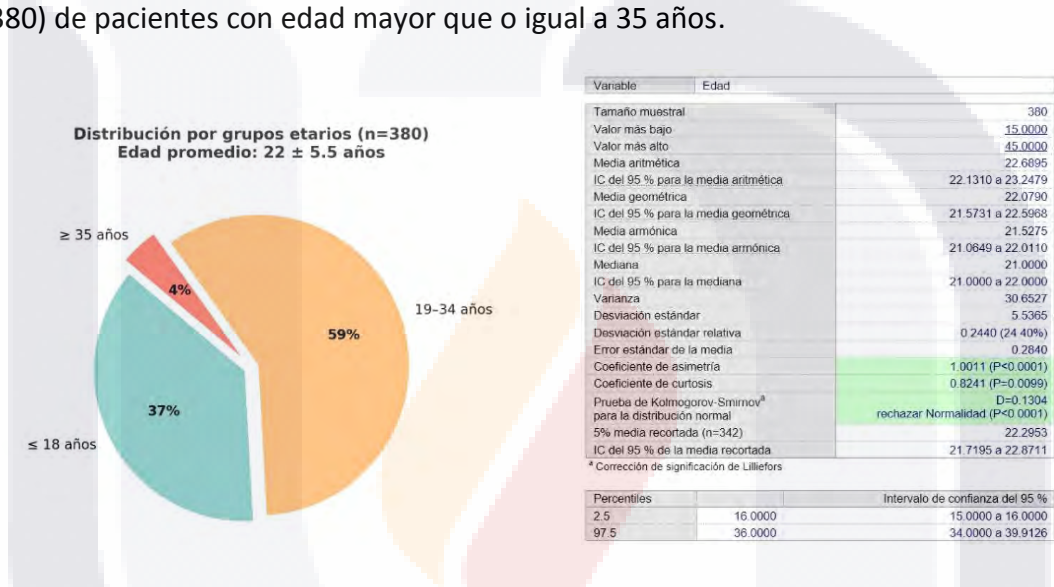
Actividades	Mes del año 2025											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planeación/Elección de tema.	X	X										
Aprobación de tema.			X	X								
Recolección de muestra/datos.				X	X							
Análisis.						X	X					
Desarrollo del proyecto.							X	X	X			
Recolección de resultados.								X	X			
Elaboración de conclusiones.										X		
Revisión.										X		
Entrega final.										X		

RESULTADOS

RESULTADOS GENERALES (VARIABLES CON ÍNDICE DE BISHOP FAVORABLE Y DESFAVORABLE)

En este estudio se incluyeron 380 pacientes con embarazos únicos, de término y con trabajo de parto espontáneo que ingresaron al área de tococirugía del Hospital de la Mujer Aguascalientes en el año 2024 para atención de su evento obstétrico, donde posteriormente se analizaron individualmente variables en relación al trabajo de parto, condiciones cervicales, vía de resolución, complicaciones y resultado perinatal de la madre como del recién nacido comparando así a las pacientes con el índice de Bishop de ingreso, clasificándolas como favorables o desfavorables.

Las pacientes que analizamos tuvieron una edad promedio de 22 años ± 5.5 años, que se dividieron en 3 grupos etarios 37% (142/380) de pacientes con edad igual o menor de 18 años; un 59% (223/380) de pacientes con edad entre los 19 y 34 años; y por último 4% (15/380) de pacientes con edad mayor que o igual a 35 años.



GRÁFICA 1 / TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 1 (EDAD DE LAS PACIENTES)

Con una edad gestacional promedio de 39.2 SDG ± 1.0 semanas, en donde a todas las pacientes se dató una edad gestacional de término, por el servicio de Ginecología y Obstetricia, a su ingreso.

Variable	Edad_gestacional	Edad gestacional
Tamaño muestral	375	
Valor más bajo	36.6000	
Valor más alto	41.2000	
Media aritmética	39.0525	
IC del 95 % para la media aritmética	38.9446 a 39.1605	
Media geométrica	39.0380	
IC del 95 % para la media geométrica	38.9297 a 39.1466	
Media armónica	39.0234	
IC del 95 % para la media armónica	38.9146 a 39.1327	
Mediana	39.2000	
IC del 95 % para la mediana	39.2000 a 39.4000	
Varianza	1.1296	
Desviación estándar	1.0628	
Desviación estándar relativa	0.02722 (2.72%)	
Error estándar de la media	0.05488	
Coefficiente de asimetría	-0.3675 (P=0.0042)	
Coefficiente de curtosis	-0.9619 (P<0.0001)	
Prueba de Kolmogorov-Smirnov ^a para la distribución normal	D=0.1123 rechazar Normalidad (P<0.0001)	
5% media recortada (n=339)	39.0740	
IC del 95 % de la media recortada	38.9571 a 39.1910	

^a Corrección de significación de Lilliefors

Percentiles	Intervalo de confianza del 95 %
2.5	37.1000 37.0000 a 37.2000
97.5	40.6000 40.5000 a 40.6000

TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 2 (EDAD GESTACIONAL)

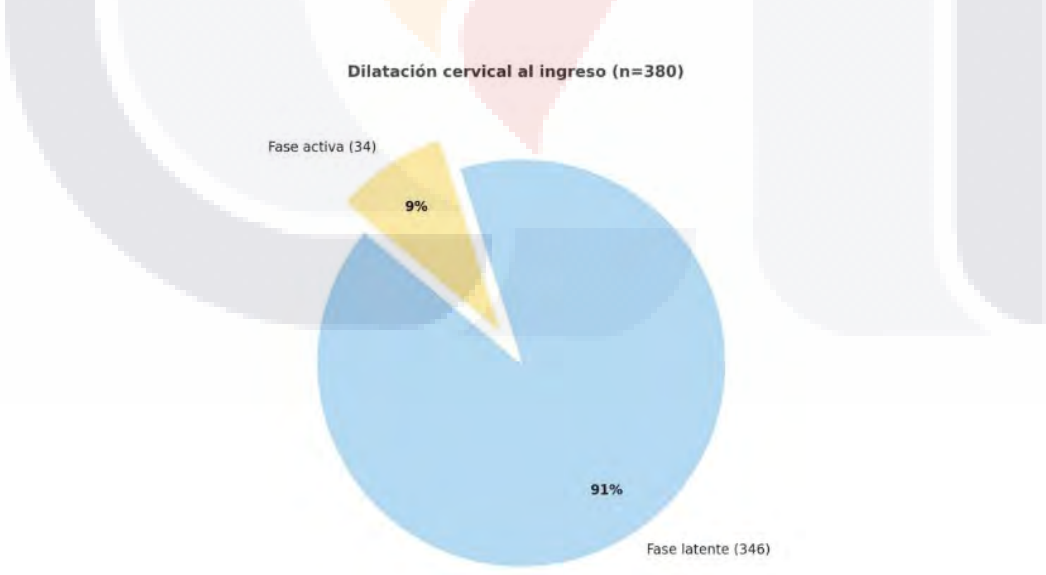
En relación a la dilatación cervical, el 91% (346/380) de todas las pacientes ingresaron al servicio de tococirugía, independientemente del índice de Bishop, con trabajo de parto en fase latente, siendo 4 cm de dilatación la más común, con un 48% (166/346), siendo ambos estadísticamente significativos.

	Bishop Tococirugía		Total
	1	2	
Dilatación 1	291	55	346
2	3	31	34
Total	294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 1 (TDP EN FASE LATENTE O ACTIVA)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	100.198(b)	1	.000	.000	.000
Corrección por continuidad(a)	95.945	1	.000		
Razón de verosimilitudes	83.089	1	.000		
Estadístico exacto de Fisher					
Asociación lineal por lineal	99.934	1	.000		
N de casos válidos	380				

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 1 (TDP EN FASE LATENTE O ACTIVA)



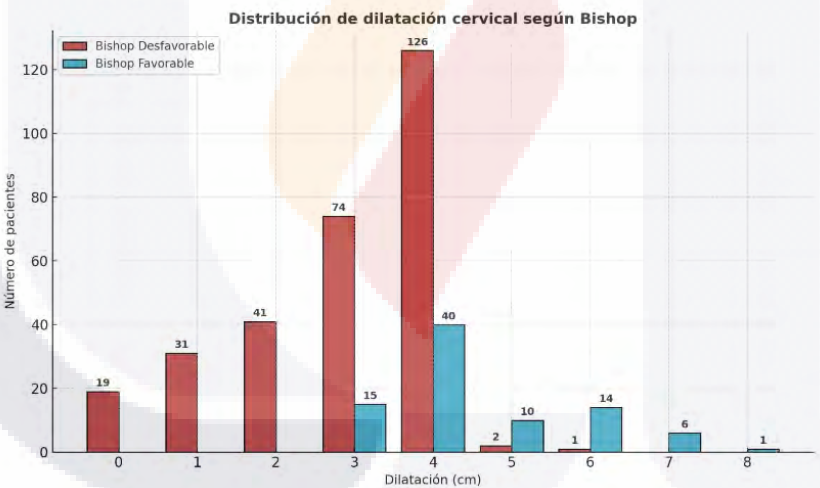
GRÁFICA 2 (TDP EN FASE LATENTE O ACTIVA)

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Dilatación (cm)	0	19	0	19
	1	31	0	31
	2	41	0	41
	3	74	15	89
	4	126	40	166
	5	2	10	12
	6	1	14	15
	7	0	6	6
	8	0	1	1
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 2 (DILATACIÓN CERVICAL EN CM)

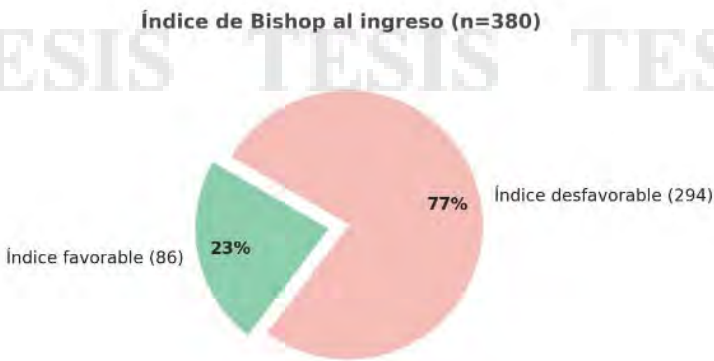
	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	103.439(a)	8	.000
Razón de verosimilitudes	88.724	8	.000
Asociación lineal por lineal	50.453	1	.000
N de casos válidos	380		

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 2 (DILATACIÓN CERVICAL EN CM)

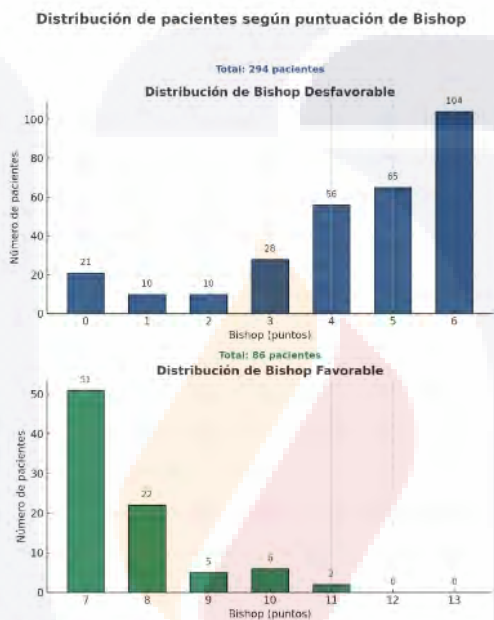


GRÁFICA 3 (DILATACIÓN CERVICAL EN CM)

Dentro del índice de Bishop pudimos encontrar que 23% de las pacientes (86/380) ingresaron al área de tococirugía con un índice favorable y un 77% de las pacientes (294/380) con un índice desfavorable. Dentro de las pacientes con índice desfavorable, el puntaje más visto fue de 6 puntos con un 35% (104/294) y en el espectro de índice favorable el puntaje más visto fue de 7 puntos con un 59% (51/86) pacientes.



GRÁFICA 4 (ÍNDICE DE BISHOP FAVORABLE O DESFAVORABLE)



GRÁFICA 5(ÍNDICE DE BISHOP FAVORABLE O DESFAVORABLE)

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Bishop (puntos)	0	21	0	21
	1	10	0	10
	2	10	0	10
	3	28	0	28
	4	56	0	56
	5	65	0	65
	6	104	0	104
	7	0	51	51
	8	0	22	22
	9	0	5	5
	10	0	6	6
	11	0	2	2
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 3 (ÍNDICE DE BISHOP FAVORABLE O DESFAVORABLE)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	374.808(a)	11	.000
Razón de verosimilitudes	399.736	11	.000
Asociación lineal por lineal	149.336	1	.000
N de casos válidos	380		

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 3 (ÍNDICE DE BISHOP FAVORABLE O DESFAVORABLE)

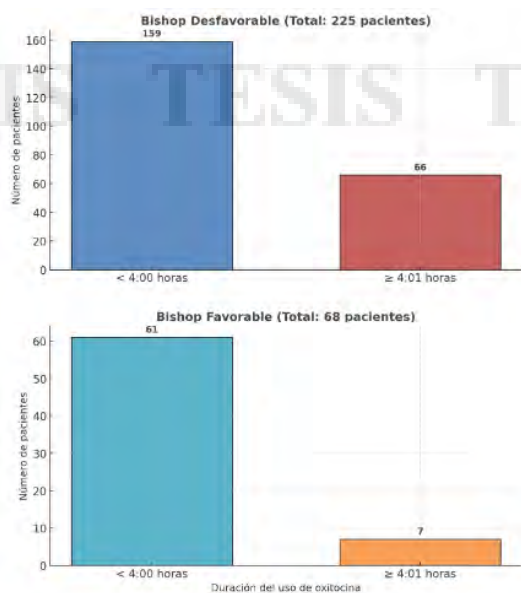
En el área de labor, durante el trabajo de parto, se indicó oxitocina en un 76% de los casos (225/294), al grupo de paciente con un índice de Bishop desfavorable; y se administró en un 79% de los casos (68/86) a las pacientes con índice de Bishop favorable, no siendo estadísticamente significativo. Sin embargo, la duración en horas de uso de la oxitocina se observó lo siguiente: en el grupo de pacientes con indicación de oxitocina y Bishop desfavorable, el 70% (159/225) fue menor que o igual a 4 horas y en el grupo de pacientes con indicación de oxitocina y Bishop favorable, el 82% (61/68) fue menor que o igual a 4 horas, siendo este estadísticamente significativo.

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Oxitocina	1	69	18	87
	2	225	68	293
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 4 (USO DE OXITOCINA)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.243(b)	1	.622	.664	.369
Corrección por continuidad(a)	.120	1	.729		
Razón de verosimilitudes	.247	1	.619		
Estadístico exacto de Fisher					
Asociación lineal por lineal	.242	1	.623		
N de casos válidos	380				

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 4 (USO DE OXITOCINA)



GRÁFICA 6 (USO DE OXITOCINA)

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Horas de Oxitocina	0	69	18	87
	1	159	61	220
	2	66	7	73
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 5 (HORAS DE USO DE OXITOCINA)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21.644(a)	2	.000
Razón de verosimilitudes	23.611	2	.000
Asociación lineal por lineal	.012	1	.914
N de casos válidos	380		

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 5 (HORAS DE USO DE OXITOCINA)

La vía de resolución abdominal en el grupo de Bishop desfavorable fue del 32% (94/294), mientras que en las pacientes con Bishop favorable fue de 10% (9/86), estadísticamente significativo; otro dato a destacar fue que la principal justificación de la cesárea en el grupo de pacientes con índice no favorable fue el riesgo de pérdida de bienestar fetal con un 41% (39/94) y en segundo lugar el cérvix desfavorable para inducto-conducción con 24 % (23/94); en el caso de los índices favorables se realizó una nueva revisión de los expedientes ya que al ser pacientes que ingresaron un Bishop favorable, la estadística arroja como causa de cesárea el Bishop desfavorable para inducto-conducción, por lo que se encontraron 3 errores en las notas del expediente clínico previamente comentadas y se verificó que la causa real de las 3 cesáreas en cuestión es el riesgo de pérdida de bienestar fetal para un porcentaje del 67% (6/9) pacientes, poniéndola como principal causa de cesárea en ese grupo, siendo significativo estadísticamente.

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Resolución	1	200	77	277
	2	94	9	103
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 6 (VÍA DE RESOLUCIÓN PARTO O CESÁREA)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15.578(b)	1	.000	.000	.000
Corrección por continuidad(a)	14.508	1	.000		
Razón de verosimilitudes	17.940	1	.000		
Estadístico exacto de Fisher					
Asociación lineal por lineal	15.537	1	.000		
N de casos válidos	380				

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 6 (VÍA DE RESOLUCIÓN PARTO O CESÁREA)



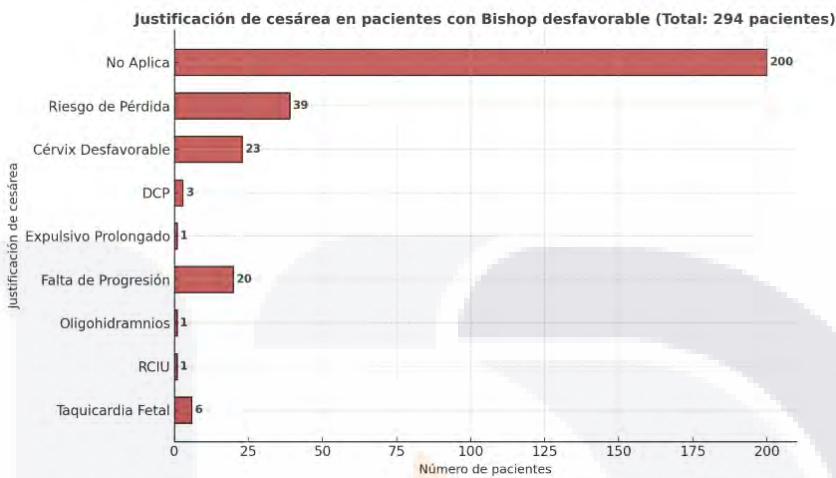
GRÁFICA 7 (VÍA DE RESOLUCIÓN PARTO O CESÁREA)

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Justificación de Cesárea	0	200	77	277
	1	39	3	42
	2	23	3	26
	3	3	0	3
	4	1	0	1
	5	20	0	20
	6	1	0	1
	7	1	0	1
	8	6	3	9
Total		294	86	380

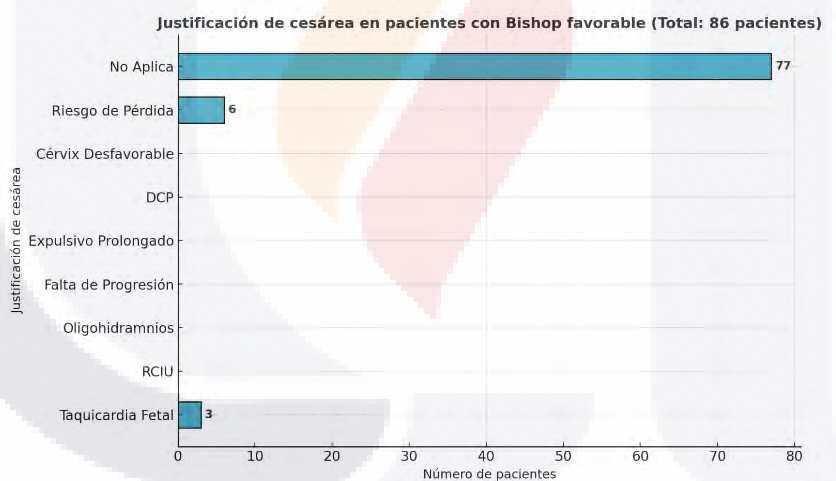
TABLA DE CONTINGENCIA 7 (JUSTIFICACIÓN DE LA CESÁREA)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19.998(a)	8	.010
Razón de verosimilitudes	27.336	8	.001
Asociación lineal por lineal	5.539	1	.019
N de casos válidos	380		

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 7 (JUSTIFICACIÓN DE LA CESÁREA)



GRÁFICA 8 (JUSTIFICACIÓN DE LA CESÁREA)



GRÁFICA 9 (JUSTIFICACIÓN DE LA CESÁREA)

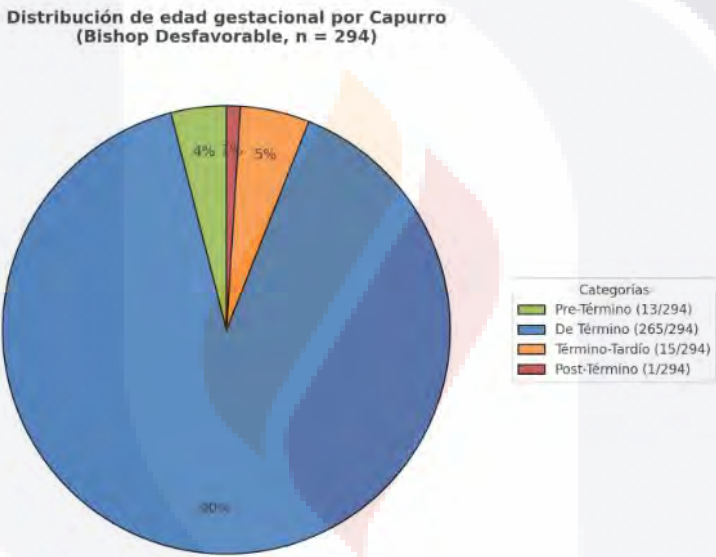
En la calificación de Capurro, otorgada por el servicio de pediatría, se pudo observar que el mayor porcentaje de las pacientes tuvieron un recién nacido de término en los dos grupos, pero sobresale la estadística de que en el grupo de pacientes con índice no favorable contamos con 4% de productos pretérmino (13/294) y en el grupo de pacientes con índice favorable no se observó ningún caso de productos con menos de 37 SDG por calificación de Capurro.

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Capurro	1	13	0	13
	2	265	75	340
	3	15	10	25
	4	1	1	2
Total		294	86	380

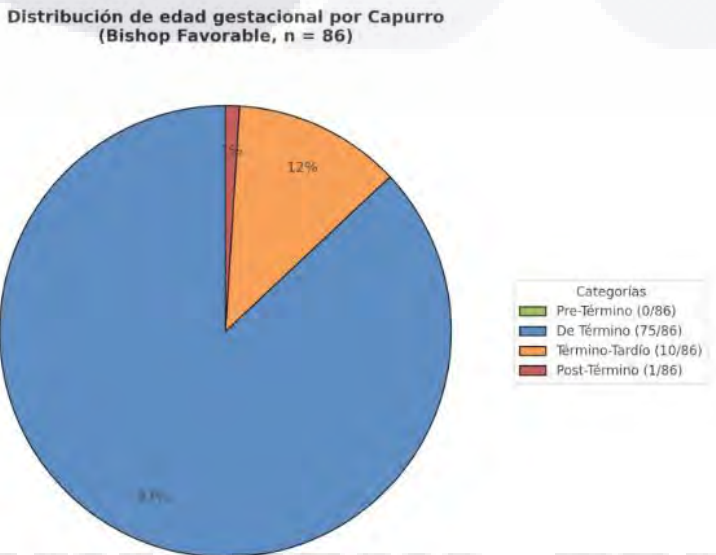
TABLA DE CONTINGENCIA 8 (CAPURRO)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9.029(a)	3	.029
Razón de verosimilitudes	11.211	3	.011
Asociación lineal por lineal	8.823	1	.003
N de casos válidos	380		

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 8 (CAPURRO)



GRÁFICA 10 (CAPURRO)



GRÁFICA 11 (CAPURRO)

En la calificación de APGAR, se esperaba al inicio del estudio que las pacientes del grupo con índice no favorable pudieran presentar más productos con puntajes bajos, sin embargo, todas las pacientes independientemente del índice de Bishop, presentaron recién nacidos con calificaciones de 7 a 10 puntos, que caen dentro de la normalidad, siendo esto no significativo estadísticamente. Cuestión que se repite en la escala de Silverman-Andersen, donde se esperaba que los productos que nacieron de madres con un índice de Bishop desfavorable pudieran tener calificaciones fuera de la normalidad, sin embargo, el 94% de estos (275/294) tuvieron calificaciones normales y la única paciente que tuvo una calificación anormal, que corresponde a una dificultad respiratoria moderada, fue del grupo de pacientes con índice favorable.

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Apgar 5 min.	1	294	86	380
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 9 (APGAR)

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Silverman/Andersen	0	275	76	351
	1	19	9	28
	2	0	1	1
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 10 (APGAR)

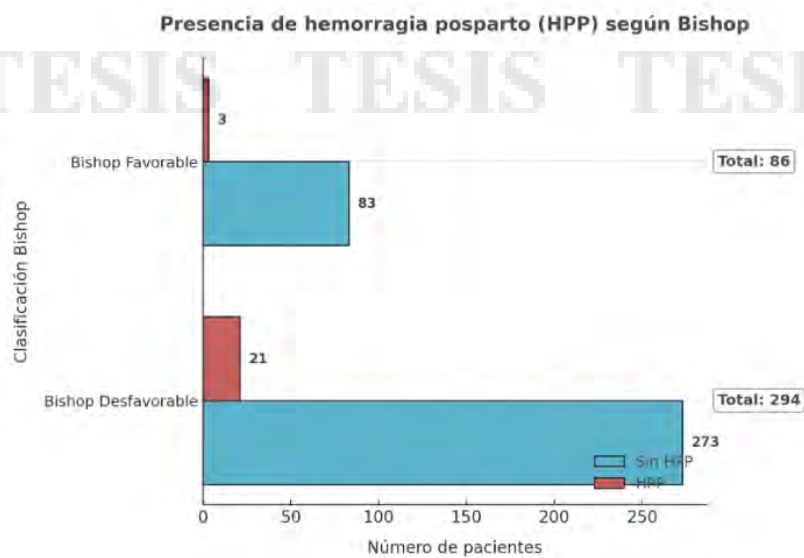
En el análisis de las HPP pudimos observar que en el grupo de pacientes con cérvix no favorable el porcentaje de hemorragias fue del 7% (21/294), mientras que en el grupo de pacientes con cérvix favorable solo fue del 3% (3/86), que no es significativamente estadístico pero si podemos observar, a pesar de no serlo, es el doble de pacientes que en el primer grupo. Del total de pacientes que presentaron HPP solo 2/21 pacientes del grupo de no favorables requirieron transfusión sanguínea, correspondiente al 10% y en el grupo de favorables solo 1/3 pacientes requirió transfusión, que corresponde al 33%.

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Sangrado (HPP)	1	273	83	356
	2	21	3	24
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 11 (HPP)

	Valor	GI	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.502(b)	1	.220	.314	.165
Corrección por continuidad(a)	.948	1	.330		
Razón de verosimilitudes	1.701	1	.192		
Estadístico exacto de Fisher					
Asociación lineal por lineal	1.498	1	.221		
N de casos válidos	380				

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 9 (HPP)



GRÁFICA 12 (HPP)

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Transfusión	1	292	85	377
	2	2	1	3
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 12 (TRANFUSIÓN DE HEMODERIVADOS)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.198(b)	1	.657	.538	.538
Corrección por continuidad(a)	.000	1	1.000		
Razón de verosimilitudes	.180	1	.671		
Estadístico exacto de Fisher					
Asociación lineal por lineal	.197	1	.657		
N de casos válidos	380				

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 10 (TRANFUSIÓN DE HEMODERIVADOS)

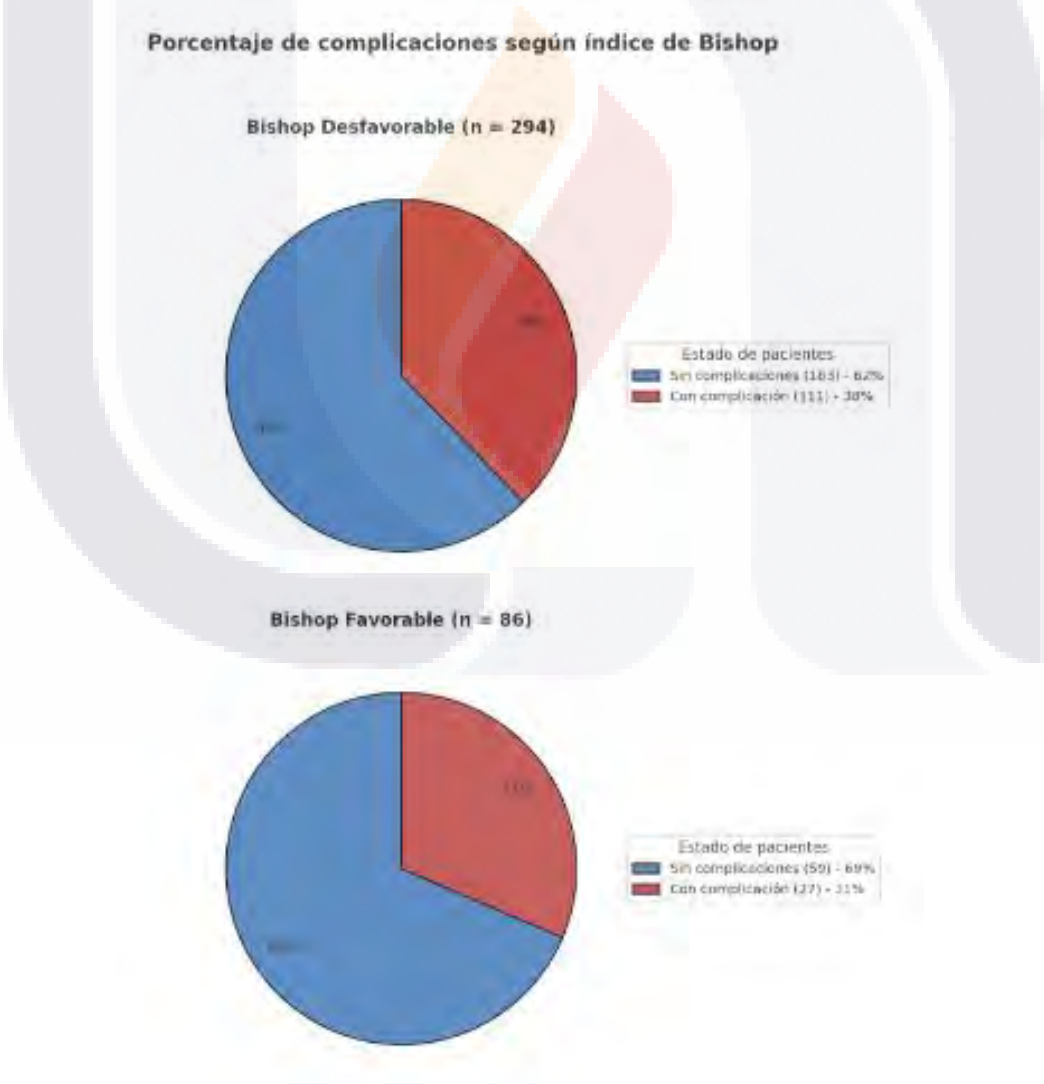
En la variable de las complicaciones se pudo observar que del total de pacientes con Bishop desfavorable el 38% (111/294) las presentaron, siendo la complicación más común de este grupo el desgarro perineal con un porcentaje del 51% (57/111) y en segunda posición la atonía/hipotonía uterina con un 37% (41/111); mientras que en el grupo de pacientes con Bishop desfavorable 31% (27/86) presentaron complicaciones, siendo en este grupo la más frecuente, al igual que en el otro grupo, el desgarro perineal con un 63% (17/27) y en segundo lugar el mismo caso que el anterior, la atonía/hipotonía uterina con un 26% (7/27). Por lo tanto sin separar a los grupos por Bishop el porcentaje global de complicaciones sería de 36% (138/380), siendo la más común, el desgarro perineal con 54% (74/138) y en segundo lugar atonía/hipotonía con un 35% (48/138); siendo no significativo estadísticamente.

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Complicaciones	1	183	59	242
	2	111	27	138
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 13 (COMPLICACIONES)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.164(b)	1	.281	.309	.171
Corrección por continuidad(a)	.905	1	.341		
Razón de verosimilitudes	1.182	1	.277		
Estadístico exacto de Fisher					
Asociación lineal por lineal	1.161	1	.281		
N de casos válidos	380				

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 11 (COMPLICACIONES)



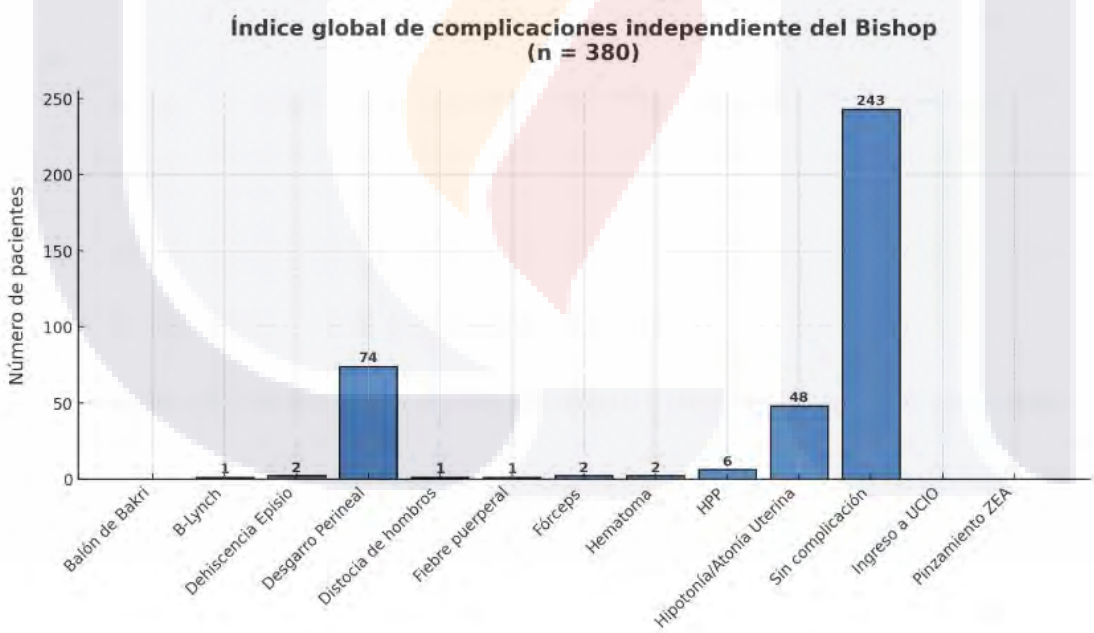
GRÁFICA 13 (COMPLICACIONES)

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Tipo de Complicación	2	0	1	1
	3	2	0	2
	4	57	17	74
	5	1	0	1
	6	1	0	1
	7	1	1	2
	8	1	1	2
	9	6	0	6
	10	41	7	48
	11	184	59	243
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 14 (TIPO DE COMPLICACIÓN)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.213(a)	9	.334
Razón de verosimilitudes	11.866	9	.221
Asociación lineal por lineal	.000	1	.996
N de casos válidos	380		

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 12 (TIPO DE COMPLICACIÓN)



GRÁFICA 14 (TIPO DE COMPLICACIÓN)

En cuanto a las horas de duración desde el ingreso hospitalario hasta la resolución del embarazo el grupo de pacientes con índice no favorable, el mayor grupo quedó centrado dentro de las 1-6 horas con un porcentaje de 80% (235/294) y el grupo de pacientes con índice de favorable de la misma manera dentro de las 1-6 horas con un porcentaje del 83% (71/86); siendo no significativo estadísticamente.

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Horas de ingreso a resolución	1	235	71	306
	2	50	13	63
	3	8	2	10
	4	1	0	1
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 15 (HORAS DESDE INGRESO A RESOLUCIÓN)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.532(a)	3	.912
Razón de verosimilitudes	.757	3	.860
Asociación lineal por lineal	.373	1	.541
N de casos válidos	380		

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 13 (HORAS DESDE INGRESO A RESOLUCIÓN)

Los recién nacidos hospitalizados se presentaron en el grupo de Bishop no favorable en solo 4/294 ocasiones, con un porcentaje del 1% y en el otro grupo solamente en 2/86 ocasiones, para favorables, con un porcentaje de 2%, siendo esto no significativo estadísticamente.

T		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
RN Hospitalizado	1	290	84	374
	2	4	2	6
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 16 (R.N. HOSPITALIZADOS)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.399(b)	1	.528		
Corrección por continuidad(a)	.020	1	.889		
Razón de verosimilitudes	.364	1	.546		
Estadístico exacto de Fisher				.622	.410
Asociación lineal por lineal	.398	1	.528		
N de casos válidos	380				

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 14 (R.N. HOSPITALIZADOS)

Dentro del marco de los días de estancia hospitalaria, en el grupo de índices desfavorables el 95% (279/294) de las pacientes tuvo un día o menos de estancia y el 5% restante (15/294) de 2-4 días; en el grupo de índices favorables el 94% de las pacientes (81/86) tuvo solo 1 día de estancia o menos y el 6% restante (5/86) de 2-4 días, siendo no significativo estadísticamente.

		Bishop Tococirugía		Total
		1	2	
Días de estancia	1	279	81	360
	2	15	5	20
Total		294	86	380

TABLA DE CONTINGENCIA 17 (DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.068(b)	1	.795		
Corrección por continuidad(a)	.000	1	1.000		
Razón de verosimilitudes	.066	1	.797		
Estadístico exacto de Fisher				.786	.487
Asociación lineal por lineal	.067	1	.795		
N de casos válidos	380				

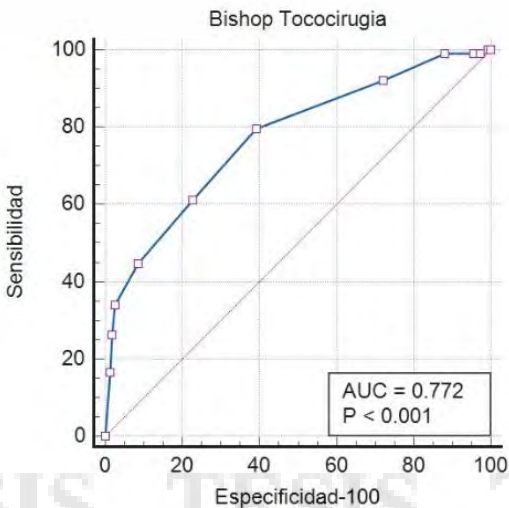
TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 15 (DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA)

SENSIBILIDAD PARA RESOLUCIÓN DE EMBARAZO VÍA VAGINAL

- Un índice de Bishop de 7 puntos o más demostró, según este estudio, una sensibilidad del 99% para resolución del embarazo vía vaginal.
- La dilatación cervical de 6 cm o más demostró, según este estudio, una sensibilidad del 99% para resolución del embarazo vía vaginal.
- Un borramiento cervical del 80% o más demostró, según este estudio, una sensibilidad del 100% para resolución del embarazo vía vaginal.

Es decir, que se encontró en este estudio que las pacientes que contaban con un índice de Bishop de 7 o más puntos, dilatación de 6 cm o más o borramiento del 80% o más y se buscaba una resolución del embarazo vía vaginal, tienen una sensibilidad mayor que o igual al 99%.

Variable:	Bishop, Ilococirugía							
Variable de clasificación:	Bishop, Tococirugía Resolución							
Tamaño muestral:	380							
Grupo positivo ^a :	103 (27.11%)							
Grupo negativo ^b :	277 (72.89%)							
^a Resolución = 1								
^b Resolución = 0								
Prevalencia de la enfermedad (%):	desconocida							
Área Bajo la Curva ROC (AUC)								
Área Bajo la Curva ROC (AUC):	0.772							
Error estándar ^a :	0.0276							
Intervalo de confianza del 95 % ^a :	0.726 a 0.813							
Estadística χ^2 :	9.650							
Nivel de significancia P (Área=0.5):	<0.0001							
^a DeLong et al., 1988								
^b Binomial exacta								
Índice de Youden								
Índice de Youden J:	0.4026							
Criterio asociado:	25							
Sensibilidad:	79.61							
Especificidad:	60.65							
Los valores de criterio y coordenadas de la curva ROC [Ocultar]								
Criterio	IC del 95 %	Especificidad	IC del 95 %	+RV	IC del 95 %	-RV	IC del 95 %	
<0	0.00	0.0 - 3.5	100.00	98.7 - 100.0	1.00	1.00	1.00 - 1.00	
0	16.50	9.9 - 25.1	98.56	96.3 - 99.6	1.43	3.94 - 33.17	0.65	0.78 - 0.92
1	26.21	18.0 - 35.6	98.19	95.6 - 99.4	14.52	5.75 - 38.70	0.75	0.57 - 0.94
2	33.98	24.9 - 44.0	97.47	94.9 - 99.0	13.46	6.17 - 29.31	0.68	0.59 - 0.78
3	44.86	34.9 - 54.6	91.34	87.4 - 94.4	5.15	3.32 - 7.99	0.61	0.51 - 0.72
4	61.17	51.1 - 70.8	77.28	71.9 - 82.1	2.68	2.06 - 3.51	0.50	0.39 - 0.65
5	79.61	70.5 - 88.9	60.65	54.6 - 66.4	2.02	1.70 - 2.41	0.34	0.23 - 0.50
6	92.23	85.3 - 98.8	27.00	22.8 - 33.5	1.26	1.17 - 1.40	0.28	0.14 - 0.58
7	99.03	94.7 - 100.0	11.91	8.3 - 16.3	1.12	1.07 - 1.19	0.081	0.011 - 0.59
8	99.03	94.7 - 100.0	2.53	1.0 - 5.1	1.02	0.99 - 1.04	0.38	0.048 - 3.08
9	100.00	98.5 - 100.0	0.72	0.09 - 2.9	1.01	1.00 - 1.02	0.00	
10	100.00	98.5 - 100.0	0.00	0.0 - 1.3	1.00	1.00 - 1.00		
11	100.00	98.5 - 100.0	0.00	0.0 - 1.3	1.00	1.00 - 1.00		



Curva ROC Bishop / Resolución

TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 3 / GRÁFICA 15 (BISHOP EN PUNTOS VS RESOLUCIÓN)

Variable	Dilatación
Variable de clasificación	Resolución
Tamaño muestral	380
Grupo positivo ^a	103 (27.11%)
Grupo negativo ^a	277 (72.89%)
^a Resolución = 1	
^b Resolución = 0	
Prevalencia de la enfermedad (%)	desconocida
Área Bajo la Curva ROC (AUC)	
Área Bajo la Curva ROC (AUC)	0.790
Error estándar ^a	0.0295
Intervalo de confianza del 95 % ^a	0.740 a 0.830
Estadística z	10.951
Nivel de significancia P (Área=0.5)	<0.0001
^a DeLong et al., 1988	
^b Binomial exacta	
Índice de Youden	
Índice de Youden J	0.4281
Criterio asociado	<3
Sensibilidad	82.52
Especificidad	60.29

Los valores de criterio y coordenadas de la curva ROC [Ocultar]							
Criterio	Sensibilidad	IC del 95 %	Especificidad	IC del 95 %	+RV	IC del 95 %	-RV
<0	0.00	0.0 - 3.5	100.00	98.7 - 100.0	1.00	1.00 - 1.00	1.00
<0.1	16.50	9.9 - 25.1	98.56	96.3 - 99.6	11.43	3.94 - 33.17	0.85
<0.2	42.72	33.0 - 52.6	96.03	93.0 - 98.0	10.78	5.78 - 20.01	0.80
<0.3	59.25	48.1 - 67.9	84.12	79.3 - 88.2	3.67	2.67 - 5.03	0.50
<0.4	82.52	73.8 - 89.3	60.29	54.3 - 66.1	2.08	1.75 - 2.46	0.29
<0.5	98.06	93.2 - 99.8	11.55	8.0 - 15.9	1.11	1.05 - 1.17	0.17
<0.6	98.06	93.2 - 99.8	7.22	4.5 - 10.9	1.06	1.01 - 1.10	0.27
<0.7	99.03	94.7 - 100.0	2.17	0.8 - 4.7	1.01	0.99 - 1.04	0.45
<0.8	100.00	96.5 - 100.0	0.36	0.009 - 2.0	1.00	1.00 - 1.01	0.00
<0.9	100.00	96.5 - 100.0	0.00	0.0 - 1.3	1.00	1.00 - 1.00	0.00

Curva ROC Dilatación / Resolución

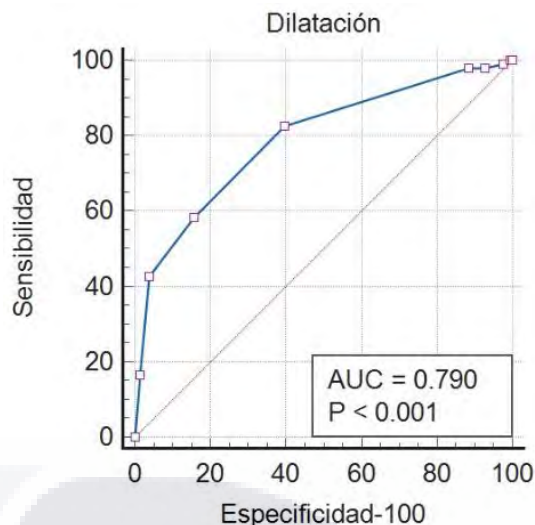


TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 4 / GRÁFICA 16 (DILATACIÓN EN CM VS RESOLUCIÓN)

Variable	Borramiento
Variable de clasificación	Resolución
Tamaño muestral	380
Grupo positivo ^a	103 (27.11%)
Grupo negativo ^a	277 (72.89%)
^a Resolución = 1	
^b Resolución = 0	
Prevalencia de la enfermedad (%)	desconocida
Área Bajo la Curva ROC (AUC)	
Área Bajo la Curva ROC (AUC)	0.705
Error estándar ^a	0.0320
Intervalo de confianza del 95 % ^a	0.656 a 0.750
Estadística z	6.399
Nivel de significancia P (Área=0.5)	<0.0001
^a DeLong et al., 1988	
^b Binomial exacta	
Índice de Youden	
Índice de Youden J	0.3480
Criterio asociado	<0.4
Sensibilidad	41.75
Especificidad	93.14

Los valores de criterio y coordenadas de la curva ROC [Ocultar]							
Criterio	Sensibilidad	IC del 95 %	Especificidad	IC del 95 %	+RV	IC del 95 %	-RV
<0	0.00	0.0 - 3.5	100.00	98.7 - 100.0	1.00	1.00 - 1.00	1.00
<0.1	16.50	9.9 - 25.1	98.56	96.3 - 99.6	11.43	3.94 - 33.17	0.85
<0.2	42.72	33.0 - 52.6	96.03	93.0 - 98.0	10.78	5.78 - 20.01	0.80
<0.3	59.25	48.1 - 67.9	84.12	79.3 - 88.2	3.67	2.67 - 5.03	0.50
<0.4	82.52	73.8 - 89.3	60.29	54.3 - 66.1	2.08	1.75 - 2.46	0.29
<0.5	98.06	93.2 - 99.8	11.55	8.0 - 15.9	1.11	1.05 - 1.17	0.17
<0.6	98.06	93.2 - 99.8	7.22	4.5 - 10.9	1.06	1.01 - 1.10	0.27
<0.7	99.03	94.7 - 100.0	2.17	0.8 - 4.7	1.01	0.99 - 1.04	0.45
<0.8	100.00	96.5 - 100.0	0.36	0.009 - 2.0	1.00	1.00 - 1.01	0.00
<0.9	100.00	96.5 - 100.0	0.00	0.0 - 1.3	1.00	1.00 - 1.00	0.00

Curva ROC Borramiento / Resolución

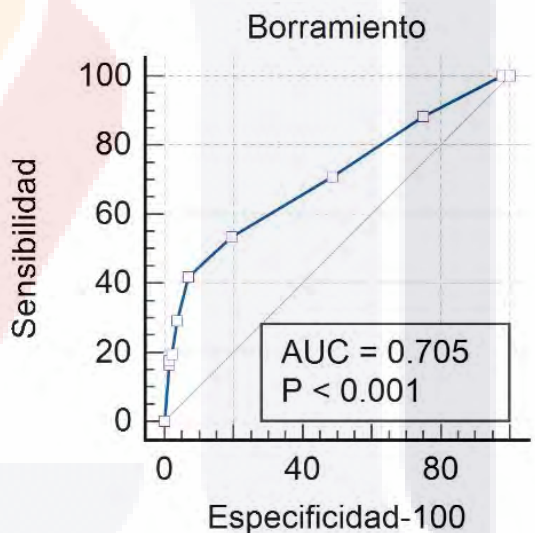


TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 5 / GRÁFICA 17 (DILATACIÓN EN % VS RESOLUCIÓN)

OTROS CRUCES DE VARIABLES INDEPENDIENTES DEL ÍNDICE DE BISHOP

Resolución del embarazo con Horas de uso de oxitocina: Lo que podemos observar en esta tabla es que del grupo de pacientes que recibió menos de 4 horas de oxitocina solo el 8% (18/220) terminaron en resolución vía abdominal y en el grupo donde se utilizó oxitocina por más de 4 horas el porcentaje de cesáreas fue del 21% (15/73). Siendo esto significativo estadísticamente.

		Horas de Oxitocina			Total
		0	1	2	0
Resolución	1	17	202	58	277
	2	70	18	15	103
Total		87	220	73	380

TABLA DE CONTINGENCIA 18 (VÍA DE RESOLUCIÓN VS HORAS DE OXITOCINA)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	163.272(a)	2	.000
Razón de verosimilitudes	153.060	2	.000
Asociación lineal por lineal	80.095	1	.000
N de casos válidos	380		

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 16 (VÍA DE RESOLUCIÓN VS HORAS DE OXITOCINA)

Clasificación X	Resolución		
Clasificación Y	Horas_Oxitocina		
Horas_Oxitocina	0	1	
0	24	68	92 (24.2%)
1	50	8	58 (15.3%)
2	68	3	71 (18.7%)
3	52	4	56 (14.7%)
4	34	8	42 (11.1%)
5	12	4	16 (4.2%)
6	17	0	17 (4.5%)
7	7	1	8 (2.1%)
8	6	1	7 (1.8%)
9	3	1	4 (1.1%)
10	0	4	4 (1.1%)
11	3	0	3 (0.8%)
12	1	0	1 (0.3%)
14	0	1	1 (0.3%)
	277 (72.9%)	103 (27.1%)	380

Prueba de Chi-cuadrado

Chi-cuadrado	161.451
GL	13
Nivel de significancia	P < 0.0001

Prueba del Chi-cuadrado para tendencia

Chi-cuadrado (tendencia)	24.601
GL	1
Nivel de significancia	P < 0.0001

TABLA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO 6

En la vía de resolución según el índice de Bishop al ingreso por puntos pudimos observar lo siguiente: entre menos puntaje de Bishop al ingreso, más aumenta el porcentaje de cesáreas, por consecuente entre más índice de Bishop al ingreso, más aumenta el porcentaje de partos. Como se muestra en la siguiente tabla, lo que es significativo estadísticamente.

	BISHOP (PUNTOS)						
	0	1	2	3	4	5	
PARTO	(1/21) 5%	(1/11) 9%	(1/10) 10%	(17/28) 61%	(39/56) 70%	(46/65) 71%	105
CESÁREA	(20/21) 95%	(10/11) 91%	(9/10) 90%	(11/28) 39%	(17/56) 30%	(19/65) 29%	86
TOTAL	21	11	10	28	56	65	191
PARTO	(92/104) 88%	(45/50) 90%	(22/22) 100%	(5/5) 100%	(6/6) 100%	(2/2) 100%	172
CESÁREA	(12/104) 12%	(5/50) 10%	(0/22) 0%	(0/5) 0%	(0/6) 0%	(0/2) 0%	17
TOTAL	104	50	22	5	6	2	189
							380

TABLA DE PORCENTAJES 1 (VÍA DE RESOLUCIÓN VS BISHOP EN PUNTOS)

		BISHOP (PUNTOS)						TOTAL
		0	1	2	3	4	5	
RESOLUCIÓN	1	1	1	1	17	39	46	105
	2	20	10	9	11	17	19	86
TOTAL		21	11	10	28	56	65	191
		BISHOP (PUNTOS)						TOTAL
		6	7	8	9	10	11	
RESOLUCIÓN	1	92	45	22	5	6	2	172
	2	12	5	0	0	0	0	17
TOTAL		104	50	22	5	6	2	189
								380

TABLA DE CONTINGENCIA 19 (VÍA DE RESOLUCIÓN VS BISHOP EN PUNTOS)

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	96.881(a)	11	.000
Razón de verosimilitudes	97.819	11	.000
Asociación lineal por lineal	80.162	1	.000
N de casos válidos	380		

TABLA DE ANÁLISIS CHI CUADRADA 17 (VÍA DE RESOLUCIÓN VS BISHOP EN PUNTOS)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

DISCUSIÓN

El presente estudio evaluó la utilidad del índice de Bishop como factor pronóstico del desenlace perinatal y las complicaciones obstétricas en 380 pacientes con embarazo de término y trabajo de parto espontáneo atendidas en el Hospital de la Mujer del Estado de Aguascalientes durante el año 2024. Los resultados permiten confirmar la relevancia del índice de Bishop como una herramienta clínica vigente, práctica y de gran valor predictivo en la atención obstétrica moderna.

En la población estudiada, la mayoría de las pacientes ingresaron con un índice de Bishop desfavorable (77%), lo que refleja una práctica institucional de ingreso en fases tempranas del trabajo de parto. Esta tendencia, aunque común en los servicios públicos, contrasta con las recomendaciones de las guías internacionales, que sugieren evitar el ingreso hospitalario antes de alcanzar al menos 5 cm de dilatación cervical para reducir intervenciones innecesarias. El hecho de que el 91% de las pacientes se encontrara en fase latente reafirma esta necesidad de revalorar los criterios de admisión, sobre todo considerando que los ingresos tempranos se asocian a mayor uso de oxitocina, maniobras invasivas y partos abdominales.

Los resultados mostraron que un índice de Bishop igual o mayor a 7 puntos fue un predictor altamente sensible (99%) para resolución vía vaginal, a diferencia del estudio realizado por Laurentiu Dira, et.al donde se concluye que el índice de Bishop no fue una herramienta predictiva de la vía de resolución del embarazo en primigestas a término, por lo que no debería utilizarse para realizar una predicción de un parto vaginal (33). También podemos observar que las pacientes con Bishop desfavorable presentaron mayor requerimiento y duración de uso de oxitocina, lo cual guarda coherencia fisiológica, ya que un cérvix inmaduro responde con menor eficacia a los estímulos contráctiles, prolongando el proceso y elevando el riesgo de atonía uterina.

Si bien la incidencia global de complicaciones obstétricas fue baja, su frecuencia fue mayor en el grupo con Bishop desfavorable. Los eventos más frecuentes fueron hemorragia obstétrica leve y necesidad de uso de uterotónicos adicionales, aunque sin diferencias significativas en las tasas de transfusión sanguínea o morbilidad severa. Esto sugiere que un Bishop bajo no necesariamente implica un mal desenlace, siempre que exista vigilancia activa y manejo obstétrico oportuno.

En el aspecto neonatal, los puntajes de Apgar y Capurro se mantuvieron dentro de los parámetros normales en ambos grupos, y el número de ingresos neonatales fue mínimo, lo que refuerza la idea de que las condiciones cervicales maternas al ingreso no determinan, por sí mismas, el bienestar inmediato del recién nacido, siempre que la atención sea adecuada y el parto se realice en un entorno controlado.

En conjunto, los hallazgos de este estudio destacan el valor del índice de Bishop no solo como una herramienta de inducción, sino como un indicador clínico pronóstico del curso y desenlace del trabajo de parto espontáneo. Su aplicación sistemática permite optimizar el ingreso hospitalario, racionalizar el uso de oxitocina y reducir procedimientos quirúrgicos innecesarios. En un contexto nacional donde la tasa de cesáreas supera el 45%, esta información resulta de gran relevancia para fortalecer estrategias institucionales orientadas a la seguridad materno-fetal y la mejora de la calidad obstétrica.

CONCLUSIONES

- El índice de Bishop continúa siendo una herramienta clínica confiable, económica y de fácil aplicación, con alta sensibilidad para predecir la vía de resolución del embarazo.
- Un Bishop igual o mayor a 7 puntos se asocia a una probabilidad del 99% de culminar en parto vaginal, mientras que un Bishop desfavorable aumenta significativamente la posibilidad de cesárea y el uso prolongado de oxitocina.
- Las complicaciones maternas y neonatales fueron poco frecuentes, sin diferencias significativas entre los grupos, aunque las pacientes con Bishop desfavorable presentaron mayor duración del trabajo de parto y estancia hospitalaria.
- El uso prolongado de oxitocina se relacionó con mayor incidencia de hemorragia obstétrica leve, lo que refuerza la importancia de vigilar la duración y velocidad de infusión del fármaco según protocolos estandarizados.
- El índice de Bishop debe considerarse no solo como herramienta de inducción, sino también como instrumento pronóstico integral, útil para planificar la atención obstétrica, reducir el riesgo de intervenciones innecesarias y mejorar los desenlaces materno-fetales.
- Este estudio aporta evidencia local que fortalece el uso racional del índice de Bishop en el ámbito hospitalario, promoviendo una obstetricia más segura, humanizada y basada en evidencia.

DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados a los que se llegaron en este estudio se presentan a través de tesis en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, y se expondrá en el auditorio del Hospital de la Mujer Aguascalientes con el objetivo de alcanzar a la comunidad académica médica, así como a todos los trabajadores que ejercen en el que puedan beneficiarse de los hallazgos.

GLOSARIO

Índice de Bishop: Esquema de puntuación que analiza características cervicales para establecer el éxito de una inducción del trabajo de parto.

Bishop Favorable: Es una puntuación del índice de Bishop mayor que o igual a 7 puntos.

Bishop Desfavorable: Es una puntuación del índice de Bishop menor que o igual a 6 puntos.

Trabajo de Parto: Es el paso de una actividad uterina irregular a regular, tanto en frecuencia como en duración que es capaz de provocar cambios cervicales como dilatación y borramiento con el objetivo de la expulsión del feto, placenta y sus anexos a través del canal vaginal.

Fase Latente: Es una dilatación cervical, medida mediante palpación digital menor que o igual a 4 centímetros.

Fase Activa: Es una dilatación cervical, medida mediante palpación digital mayor que o igual a 5 centímetros.

Parto Vaginal: Proceso por el cual se culmina el embarazo a través del canal vaginal.

Cesárea: Es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo la resolución del embarazo, extracción del feto, placenta y sus anexos, mediante una laparotomía e histerotomía.

Oxitocina: Neuropeptido compuesto por 9 aminoácidos, similar a la vasopresina, producida en el hipotálamo y secretada en la zona posterior de la glándula pituitaria.

Uso prolongado de oxitocina: Indicación y administración de forma continua de esta hormona, en su forma sintética, durante un periodo extendido de tiempo que va más allá del protocolo habitual de uso.

Hemorragia Obstétrica: Pérdida excesiva de sangre, que es independiente del método seleccionado de resolución, que puede provocar o no alteraciones en la hemodinamia de la madre.

Desgarro Perineal: Es una apertura no planificada de las estructuras que componen el perineo, que incluyen piel, mucosa vaginal, músculos, y tejidos de soporte que pueden comprometer estructuras adyacentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S., Hauth, J. C., Rouse, D. J., & Spong, C. Y. (2009). *Williams Obstetrics* (23rd ed.). McGraw-Hill Medical. Pág. 14-29.
2. Leelarujijaroen, C., Pruksanusak, N., Geater, A., Suntharasaj, T., Suwanrath, C., & Pranpanus, S. (2023). A predictive model for successfully inducing active labor among pregnant women: Combining cervical status assessment and clinical characteristics. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*: X, 18(100196), 100196. <https://doi.org/10.1016/j.eurox.2023.100196>
3. Ramírez-Flores DA, Ruiz-Cabrera IL, Moreno-López RJ, López-de-Silanes A, Fuentes-Astudillo ZR, Ayala-Yáñez R. Índice de Robson: riesgo de cesárea en un centro de primer nivel en México. *Ginecol Obstet Mex* 2023; 91 (8): 570-580.
4. Bishop, E. H. (1954). Elective induction of labor. *The Surgical Clinics of North America*, 34(6), 1545–1550. [https://doi.org/10.1016/s0039-6109\(16\)34430-9](https://doi.org/10.1016/s0039-6109(16)34430-9)
5. Abboud, Carolina J., " Puntuación pélvica para la inducción electiva" (1964), por Edward Bishop . *Enciclopedia del Proyecto Embrión* (23 de febrero de 2017). ISSN: 1940-5030 <https://hdl.handle.net/10776/11426>.
6. Simpson, K. R. (2025). Cervical ripening and labor induction and augmentation, 6th edition. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing : JOGNN*. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2025.03.002>
7. Gabbe, S.G., Niebyl, J.R., Simpson, J.L., Landon, M.B., Galan, H.L., Jauniaux, E.R.M., et al. (2016) *Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies*. 7th Edition, Elsevier, Amsterdam. Pág 260- 279.
8. Carlson N, Ellis J, Page K, Dunn Amore A, Phillippi J. Review of Evidence-Based Methods for Successful Labor Induction. *J Midwifery Womens Health*. 2021 Jul;66(4):459-469. doi: 10.1111/jmwh.13238. Epub 2021 May 13. PMID: 33984171; PMCID: PMC8363560.
9. Zhang, J., Troendle, J., Mikolajczyk, R., Sundaram, R., Beaver, J., & Fraser, W. (2011). The natural history of the normal first stage of labor. *Obstetric Anesthesia Digest*, 31(2), 79–80. <https://doi.org/10.1097/01.aoa.0000397107.57310.24>
10. Recomendaciones, E. y. (n.d.). VIGILANCIA Y ATENCIÓN AMIGABLE EN EL TRABAJO DE PARTO EN EMBARAZO DE BAJO RIESGO. Gob.Mx. Retrieved October 19, 2025, from <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/052GER.pdf>
11. Betran AP, Ye J, Moller AB, Souza JP, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. *BMJ Glob Health*. 2021 Jun;6(6):e005671. doi: 10.1136/bmjgh-2021-005671. PMID: 34130991; PMCID: PMC8208001.
12. Recomendaciones, E. y. (n.d.). REDUCCION DE LA FRECUENCIA DE OPERACIÓN CESAREA. Gob.Mx. Retrieved October 28, 2025, from <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/048GER.pdf>
13. Perrotta C , Romero M. Sguassero Y , et al. Preferencias de las mujeres sobre el modo de parto y preparación de los hospitales para apoyar el parto vaginal en el sector público de salud de Argentina. *Salud Reproductiva, Femenina e Infantil*. 2022; 1: 111-121. doi:10.1002/rfc2.16.
14. Guía de Práctica clínica: Guía de referencia rápida: México, CENETEC; 2021. Retrieved October 28, 2025, from <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-103-21/RR.pdf>

15. Escobar MF, Nassar Ah, Theron G, et al. Recomendaciones de la FIGO sobre el manejo de la hemorragia posparto 2022. *Int J Gynecol Obstet* . 2022; 157(Suppl. 1) : 3–50 . doi: 10.1002/ijgo.14116.
16. Hermes, A. C., Kernberg, A. S., Layoun, V. R., & Caughey, A. B. (2024). Oxytocin: physiology, pharmacology, and clinical application for labor management. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 230(3S), S729–S739. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2023.06.041>
17. López-Ramírez CE, Arámbula-Almanza J, Camarena-Pulido EE. Oxitocina, la hormona que todos utilizan y que pocos conocen. *Ginecol Obstet Mex* 2014;82 472-482.
18. Son M, Roy A, Grobman WA, Miller ES, Dude A, Peaceman AM, Stetson B. Maximum Dose Rate of Intrapartum Oxytocin Infusion and Associated Obstetric and Perinatal Outcomes. *Obstet Gynecol*. 2023 Feb 1;141(2):379-386. doi: 10.1097/AOG.0000000000005058. Epub 2023 Jan 4. PMID: 36649339.
19. Guía de Práctica clínica: PREVENCIÓN, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO QUIRURGICO DE EPISIOTOMIA COMPLICADA. México, CENETEC; 2021. Retrieved October 28, 2025, from <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/608GRR.pdf>
20. Ehrenstein, V. (2009). Association of Apgar scores with death and neurologic disability. *Clinical Epidemiology*, 1, 45–53. <https://doi.org/10.2147/clep.s4782>
21. Casey, B. M., McIntire, D. D., & Leveno, K. J. (2001). The continuing value of the Apgar score for the assessment of newborn infants. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 56(7), 406–407. <https://doi.org/10.1097/00006254-200107000-00010>
22. Rodríguez Molina J.A., Chong Cevallos P.J., Tixe Peralta J.C., Leyton Acuña R.A., (2019) Escala de Silverman en la dificultad respiratoria neonatal. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. Vol. 3 núm.3. Esp., noviembre, ISSN: 2588-073X, pp. 113-127. DOI: 10.26820/recimundo /3. (3.Esp).noviembre.2019.113-127
23. Shayo, F. S., Kessy, A. T., & Amour, M. (2025). Fidelity of health care providers on adhering to guidelines for managing neonates with respiratory distress using Silverman Anderson Severity (SAS) score tool in limited resource settings: a case study at Amana Regional Referral Hospital. *BMC Health Services Research*, 25(1), 381. <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12517-y>
24. Gómez Acosta, Almendra Ailed, Reyes Reyes, Alejandra Elizabeth, Ayón Aguilar, Jorge, Beltrán Romero, Cecilia Alejandra, & Parada López, Julia Isis. (2025). Correlación ecográfica del primer trimestre con la escala de Capurro para determinar las semanas de gestación del recién nacido. *Ginecología y obstetricia de México*, 93(1), 1-5. Epub 28 de marzo de 2025. <https://doi.org/10.24245/gom.v93i1.10020>
25. *Fertilidad mundial 2024*. (s/f). www.un.org. Recuperado el 29 de octubre de 2025, de <https://www.un.org/development/desa/pd/content/world-fertility-2024>
26. Comunicado de prensa número 569/24 25 de septiembre de 2024 Página 1/19. (n.d.). www.inegi.org.mx. Retrieved October 19, 2025, from <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENR/ENR2023.pdf>
27. Hernandez Cabrera Y., Sosa Osorio A.A., Rodríguez Duarte L.A. (2023), Extremely severe maternal morbidity. A current approximation. *Rev Peru Investig Matern Perinat*;12(2): 31-38.
28. Montoya N. Y.A, (2024). Boletín epidemiológico, Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológico Sistema único de Información. Número 52 / Volumen 41 / Semana

- 52 / Del 22 al 28 de diciembre del 2024.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/937552/MM_2024_SE52.pdf
29. Alvarez Toste M., Hinojosa Alvarez M.C., Alvarez S.S., López Barroso R., González Rodríguez G., Carbonell I., Pérez González R., (2011). Extremely severe mother morbidity, a current problema. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiol* 2011;49(3):420-433.
30. de Aguascalientes, Ú. RP en la PS del PO del E., & De, el L. 21 de J. (s/f). *LEY DE SALUD DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES*. Gob.mx. Recuperado el 18 de enero de 2026, de <https://eservicios2.aguascalientes.gob.mx/NormatecaAdministrador/archivos/EDO-18-139.pdf>
31. La, A. P. P., Mundial, J. 1964¹⁸ A., La, J. 1964 y. E. P. L. E. P., Mundial, O. 1975²⁹ A., Mundial, O. 1975 ³⁵ A., & Mundial, O. 1983³⁵ A. (s/f). DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM – PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INVESTIGACIONES MÉDICAS CON PARTICIPANTES HUMANOS. Forodepaciente.org. Recuperado el 18 de enero de 2026, de <https://forodepacientes.org/wp-content/uploads/2024/12/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos.pdf>
32. De Diputados, C., Congreso De, D. H., & Unión, L. A. (s/f). REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD. Gob.mx. Recuperado el 18 de enero de 2026, de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
33. Dîră, L., Drăgușin, R. C., Șorop-Florea, M., Tudorache, Ș., Cara, M. L., & Iliescu, D. G. (2021). Can we use the Bishop score as a prediction tool for the mode of delivery in primiparous women at term before the onset of labor? *Current Health Sciences Journal*, 47(1), 68–74. <https://doi.org/10.12865/CHSJ.47.01.11>
34. Pérez, J. R. (2023, January 24). ¿Cuántas personas nacen y mueren cada año en el mundo? *El Debate*. https://www.eldebate.com/sociedad/20230124/cuantas-personas-nacen-mueren-cada-ano-mundo_88133.html
35. Marín, R. (2024, May 13). Las tasas de natalidad están cayendo rápidamente en todo el mundo: hay alarma en la comunidad internacional. *infobae*. <https://www.infobae.com/america/mundo/2024/05/13/las-tasas-de-natalidad-estan-cayendo-rapidamente-en-todo-el-mundo-hay-alarma-en-la-comunidad-internacional/>
36. Gregory, K. D., Jackson, S., Korst, L., & Fridman, M. (2012). Cesarean versus vaginal delivery: whose risks? Whose benefits? *American Journal of Perinatology*, 29(1), 7–18. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1285829>
37. Pirzada, H., Shabbier, N., Ara, I., Hussain, S., Akram, R., & Khokhar, S. (2024). Comparison of transvaginal ultrasound cervical length with Bishop Score in predicting Cesarean Section after labor induction: Ultrasound cervical length versus Bishop Score after labor induction. *Pakistan Journal of Health Sciences*, 125–131. <https://doi.org/10.54393/pjhs.v5i07.1695>
38. Lamadrid-Figueroa H. (2018). La Epidemia de Cesáreas en México. Instituto Nacional de Salud Pública. <https://share.google/mhJL2WVnsemOQ8lti>
39. Grotegut, C. A., Paglia, M. J., Johnson, L. N., Thames, B., & James, A. H. (2011). Oxytocin exposure during labor among women with postpartum hemorrhage secondary to uterine atony. *Obstetric Anesthesia Digest*, 31(4), 234–235. <https://doi.org/10.1097/01.aoa.0000406689.19068.ae>

40. Angolile, C. M., Max, B. L., Mushemba, J., & Mashauri, H. L. (2023). Global increased cesarean section rates and public health implications: A call to action. *Health Science Reports*, 6(5), e1274. <https://doi.org/10.1002/hsr2.1274>
41. Betrán, A. P., Ye, J., Moller, A.-B., Zhang, J., Gülmezoglu, A. M., & Torloni, M. R. (2016). The increasing trend in caesarean section rates: Global, regional and national estimates: 1990-2014. *PloS One*, 11(2), e0148343. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148343>
42. Gamez, W. (2024, June 14). Protocolo: Maduración cervical e inducción del parto. *Medicina Fetal Barcelona; Fetal Medicine Barcelona*. <https://fetalmedicinebarcelona.org/protocolos/protocolo-induccion-del-parto/>
43. Timmons, B., Akins, M., & Mahendroo, M. (2010). Cervical remodeling during pregnancy and parturition. *Trends in Endocrinology and Metabolism: TEM*, 21(6), 353–361. <https://doi.org/10.1016/j.tem.2010.01.011>



ANEXOS

ANEXO A: TABLA DE CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN
Embarazo entre las 37.0 y las 41.6 SDG.
Ingreso al área de tococirugía para atención de evento obstétrico.
Trabajo de parto espontáneo.

ANEXO B: BASE DE DATOS (EXCEL) DISEÑADA PARA EL ESTUDIO.

1	No.	Paciente	Edad	Expediente	Edad gestacional	Dilatación	Borramiento	Hora de ingreso	Bishop Tococirugia	Oxitocina	Horas Oxitocina	Minutos Oxitocina	Resolución	Hora de nacimiento
357	356	x	29	003454-24	37.0 SDG	3 cm	30%	01:34 horas	3	02:38	02:17	137.00	Parto	04:55
358	357	x	16	002715-24	40.0 SDG	2 cm	60%	15:10 horas	3	No	00:00	0.00	Cesarea	17:16
359	358	x	23	000906-24	39.3 SDG	4 cm	80%	08:28 horas	7	No	00:00	0.00	Cesarea	10:09
360	359	x	28	003993-24	39.3 SDG	4 cm	80%	06:22 horas	6	07:30	01:26	86.00	Parto	08:56
361	360	x	23	007371-24	37.5 SDG	2 cm	50%	10:45 horas	6	12:00	05:51	351.00	Parto	17:51
362	361	x	22	007413-24	40.5 SDG	7 cm	80%	23:25 horas	9	No	00:00	0.00	Parto	23:55
363	362	x	23	007415-24	40.3 SDG	3 cm	50%	01:45 horas	6	No	00:00	0.00	Parto	03:40
364	363	x	32	007397-24	38.6 SDG	2 cm	40%	19:27 horas	4	No	00:00	0.00	Cesárea	21:37
365	364	x	22	006652-24	40.0 SDG	6 cm	80%	02:40 horas	8	No	00:00	0.00	Parto	03:12
366	365	x	20	008106-24	41.2 SDG	4 cm	50%	23:48 horas	6	00:45	07:47	467.00	Parto	08:32
367	366	x	33	004627-24	38.6 SDG	1 cm	30%	10:30 horas	3	No	00:00	0.00	Cesárea	13:31
368	367	x	18	007551-24	38.0 SDG	4 cm	60%	13:20 horas	8	14:21	00:42	42.00	Parto	15:03
369	368	x	25	007668-24	37.2 SDG	5 cm	80%	02:00 horas	10	02:20	02:10	130.00	Parto	04:30
370	369	x	26	006207-24	39.4 SDG	5 cm	70%	08:54 horas	6	09:40	00:43	43.00	Parto	10:23
371	370	x	33	008158-24	38.1 SDG	6 cm	80%	03:30 horas	11	04:03	00:27	27.00	Parto	04:30
372	371	x	24	004247-24	39.6 SDG	5 cm	70%	01:22 horas	10	01:50	02:05	125.00	Parto	03:55
373	372	x	36	007660-24	38.0 SDG	2 cm	50%	09:50 horas	4	13:52	01:25	85.00	Parto	15:17
374	373	x	27	006579-24	39.2 SDG	3 cm	70%	16:00 horas	6	16:35	01:17	77.00	Cesáreas	17:52
375	374	x	29	007163-24	40.1 SDG	6 cm	80%	14:50 horas	9	15:10	02:13	133.00	Parto	17:23
376	375	x	25	007207-24	40.2 SDG	5 cm	70%	16:35 horas	9	17:15	01:43	103.00	Parto	18:58
377	376	x	16	008110-24	40.2 SDG	7 cm	80%	06:00 horas	10	06:00	01:20	80.00	Cesárea	07:20
378	377	x	25	007288-24	40.3 SDG	6 cm	80%	00:30 horas	9	01:25	00:18	18.00	Parto	01:43
379	378	x	19	007324-24	40.2 SDG	6 cm	80%	06:15 horas	11	06:30	00:40	40.00	Parto	07:10
380	379	x	18	008502-24	40.1 SDG	3 cm	80%	10:10 horas	7	10:50	01:09	69.00	Cesárea	11:59
381	380	x	26	006961-24	40.0 SDG	2 cm	60%	07:50 horas	4	10:07	00:28	28.00	Cesárea	10:35
382														