

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios de Posgrado

Hospital Infantil del Estado de Sonora

**“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital
Integral de la Mujer del Estado de Sonora periodo comprendido**

2016 – 2017”

Tesis que para obtener el Diploma en la

Especialidad de

Ginecología y Obstetricia

Presenta

Dr. Ramón Antonio Alvarez Gil

Hermosillo, Sonora

Julio, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de estudios de Posgrado

Hospital Infantil del Estado de Sonora

**“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital
Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido
2016 – 2017”**

Tesis que para obtener Diploma en la
Especialidad de Ginecología y Obstetricia

Presenta

Dr. Ramón Antonio Alvarez Gil

**DR. JOSÉ JESÚS CONTRERAS SOTO
DIRECTOR GENERAL HIES/HIMES**

**DR. HOMERO RENDON GARCÍA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA
E INVETIGACIÓN, CALIDAD Y CAPACITACIÓN**

**DR. FELIPE ARTURO MÉNDEZ VELARDE
PROFESOR TITULAR DE CURSO DE
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**DRA. YADIRA GUADALUPE COTA COTA
DIRECTORA DE TESIS**

HERMOSILLO, SONORA A JULIO DE 2018



IDENTIFICACIÓN DE AUTORES:

Directora de Tesis: Dra. Yadira Guadalupe Cota Cota

Cargo: Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia.

Unidad laboral: Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora

Teléfono: 662 2333150

Correo electrónico: yadicota@hotmail.com

Tesista: Dr. Ramón Antonio Alvarez Gil

Cargo: Médico Residente de Cuarto Año de Ginecología y Obstetricia

Unidad laboral: Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora

Teléfono: 24 34 35 35 68

Correo electrónico: ramon_tt7@hotmail.com

AGRADECIMIENTOS.

Quiero agradecer primeramente a Dios por ayudarme en todo momento, que estuvo siempre ahí en momentos difíciles, y sé que seguirá estando en cada momento.

Ha sido un proceso largo y duro, lejos de mi familia, amigos de la infancia a los que se extraña cada día y más en los momentos difíciles.

Quiero agradecer a mi padre Anastasio Alvarez y madre María del Carmen Gil que siempre han estado pendiente de mí, aunque sea en la distancia, han sido un gran pilar para culminar otro proceso más en mi vida, que sin ustedes y sin su confianza nunca habría podido terminar cada proceso que he llevado, gracias por su amor y su confianza, y sé que seguirán toda una eternidad a mi lado apoyando cada decisión de mi vida.

Agradezco a mi hermana Dulce Alvarez que siempre estuvo, ha estado y estará en pie tan solo a una llamada o un mensaje en cualquier momento, animando y dando los mejores consejos, para poder sacar adelante cada idea que tenga en mente.

Quiero agradecer a Noemí Rodríguez que me regalo una nueva familia, además que llego en un momento importante para mí y se ha convertido en un pilar de mi vida, gracias a ella, encontré raíces en esta ciudad que me ha cobijado con su peculiar vida.

Doy gracias a toda la persona que se han cruzado en mi camino de la especialidad todos han sido unos maestros, me han dejado muchas enseñanzas y más cuando se encuentra uno lejos de casa, pero gracias a Dios he encontrado una nueva casa aquí en Hermosillo.

Como dice un viejo dicho que nadie es tu amigo, ni tu enemigo, todos son tus maestros, y así es como he visto todo en estos cortos o largos cuatro años de mi vida en las que conviví con muchos amigos y otros no tan amigos, de aprender de que hacer y qué no hacer en lo que resta de mi vida.

Quiero agradecer desde los Doctores que conocí en Ciudad Obregón en mi primer año, fueron y son unos grandes maestros, fue una dura transición dejar el primer año, ya que uno se forma como un niño en los primeros años, así siento que fue mi primer año, les guardo un gran cariño a el Hospital del niño y la mujer de Ciudad Obregón, mil gracias por todas sus enseñanzas en ese año.

También quiero agradecer a cada Doctor que tuvo la forma de regalarme algo que no regresa que es su tiempo enseñando cada experiencia, y enriquecerme, estoy completamente agradecido con cada uno de ellos.

Agradezco a mis compañeros de especialidad, por haberme acompañado en cada momento, al igual yo he aprendido mucho de ellos.

Y nuevamente gracias a todos los que han hecho posible este sueño, a cada uno que se ha cruzado en mi vida y me ha ayudado a mejorar cada día, espero poder regalar de mi parte todo lo que cada uno me ha regalado.

Dedicatoria.

Con todo mi amor y cariño para mi familia, amigos, maestros y cada ser humano que permitió mi crecimiento y ayudó a formarme como Gineco- Obstetra y en esto incluyo a cada paciente que permitió ayudarme y ayudarle en cada momento.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

MARCO TEÓRICO.....

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

HIPÓTESIS

 Pregunta de investigación.....

OBJETIVOS

 Objetivo general.....

 Objetivos específicos

MATERIAL Y MÉTODOS

 Metodología

 Tipo, lugar y periodo de estudio.....

RESULTADOS.....

DISCUSIÓN

CONCLUSIONES.....

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA.....

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El embarazo múltiple se considera que aumenta el riesgo de complicaciones en el mismo en comparación con el embarazo único. Normalmente siempre se espera un embarazo único pero en la actualidad, se ha ido presentado el aumento del embarazo múltiple, dentro de algunos factores preponderantes son el retardar la reproducción llegando la mujer mayor a los treinta años, además de la reproducción asistida, a pesar de saber que se aumentan los riesgos del mismo, ya que se puede presentar mas de dos fetos por reproducción in vitro, y esto complica aún más el embarazo iniciando desde la vía de la resolución del mismo, que necesariamente se tendría que programar un parto por cesárea, y eso es solo por parte de devenir de la paciente, en los neonatos al ser varios aumentan las complicaciones en ellos siendo más frecuente la prematurez y con ello derivan múltiples complicaciones, es por ello que es de vital importancia el diagnostico temprano para detectar factores de riesgo que puedan predisponer el parto pretérmino que el hecho mismo de ser un embarazo múltiple ya conlleva el nombre de factor de riesgo, por lo tanto primeramente es necesario conocer en que situación nos encontramos en la población que se atiende en el Hospital integral de la mujer del estado de Sonora y conocer cuales son los principales factores de riesgo que terminaron con su resolución temprana además de vigilar focos rojos en el mismo.

ANTECEDENTES

Se considera que un embarazo en la raza humana debe ser habitualmente solo de un nacimiento, pero en algunas ocasiones se pueden gestar más fetos y esto nos lleva a un embarazo múltiple, de estos el más frecuente encontramos el embarazo gemelar, que es el desarrollo de dos fetos en una sola concepción. El embarazo gemelar desde tiempo muy remoto, en las civilizaciones antiguas era un evento de gran magnitud en la mujer embarazada ya que producen un grado de fascinación además de temor al presentarse. En la antigüedad se daban múltiples costumbres, como ceremonias que ambientaban el nacimiento de un embarazo gemelar, en múltiples sociedades cuando se encontraban dos recién nacidos en lugar de uno. La historia refiere desde leyendas como lo fue la de los hermanos Rómulo y Remo en la mitología romana, a quienes se les asocia la creación de Roma, por citar algunos de la historia antigua. Para el Medievo europeo afirmaban y asignaban infidelidad al presentarse un embarazo gemelar consignando dos padres. En África para el siglo XVII se realizaban cultos en ciertas áreas, mientras que en otras no los aceptaban hasta llevar a la muerte a estos recién nacidos, sin en cambio en América, las tribus indígenas llegaban a atribuir poderes sobrenaturales a los nacidos de parto gemelar y creaban rituales en torno a ellos.

En el último siglo dichas costumbres y mitos han quedado ya en el pasado, ya que hoy en día tenemos un mayor conocimiento a nivel biológico y además de contar con un gran avance en la obstetricia, en la genética clínica y la biología molecular de cómo se da un embarazo gemelar además de múltiples estudios científicos (1,2). Hoy en día sabemos que el inicio del estudio del embarazo gemelar inicio a finales

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

del siglo XIX con el científico Francis Galton que analizó la disyuntiva entre la naturaleza y la alimentación en el estudio de gemelos. (1)

MARCO TEÓRICO

La palabra gemelo proviene del latín “gemellus” que significa dividido en dos y lo utilizamos para nombrar a los productos de la gestación que nacen de un mismo parto (7).

Como tal definimos al embarazo gemelar como la presencia o desarrollo de dos fetos dentro del útero (2).

En el último cuarto del siglo pasado gracias a la fertilización in vitro, además de la introducción de agentes inductores de la ovulación como tratamientos de infertilidad han llevado a un aumento muy importante en la gestación de los embarazos múltiples, debido a la hiperestimulación ovárica para asegurar el número de oocitos dentro de un ciclo ovario, también se ha dado un aumento de estos embarazos vía iatrogénica (8). En los Estados Unidos se reporta que entre el año de 1980 y 2005 la tasa de embarazo gemelar se incrementó de un 18.9 a 32.1 por 1000 nacidos vivos, así como en el mismo periodo se presentó un aumento del 50 % del número de nacidos vivos de embarazos gemelares, esto nos puede llevar a considerar un problema de salud pública, ya que nos encontramos con partos prematuros, que afecta sus posibilidades de supervivencia y exponemos a un riesgo de discapacidad que puede afectar de por vida. (3)

La tasa de incidencia a nivel mundial la literatura comenta que es alrededor de 1 de cada 100 nacidos vivos, y hasta 1 en 70 nacidos vivos (2). Dentro de las complicaciones que encontramos en los nacidos vivos, el 17 % se relaciona con la prematuridad antes de la semana 37 y con un 23 % antes de la semana 32 (2).

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

También se asocia trastornos en el crecimiento in útero llegando hasta un 24 % presentar peso bajo al nacer traduciéndolo en menos de 2500gr y el 26 % de los nacidos vivos de embarazos gemelares presentan un peso muy bajo al nacer encontrándolos por debajo de 1500 gr (2). Además de la prematuridad podemos encontrar hipoxia fetal crónica y aguda, hipermadurez precoz, presentaciones anómalas y malformaciones congénitas (6).

En tanto a la gestante se aumenta hasta 6 puntos más el riesgo de presentar complicaciones derivadas del embarazo gemelar como son los trastornos hipertensivos del embarazo 40%, Diabetes Mellitus gestacional, anemia, parto pretérmino 20 - 30 %, rotura prematura de membranas, desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, pielonefritis, cesárea y hemorragia post parto e incluso la muerte materna (2,3,5). Esto nos lleva a un aumento en los costos de los servicios de salud.

Algunos estudios asocian que el embarazo gemelar espontaneo está ligado a la edad de la paciente viendo que es más común en pacientes que se embarazan a mayor edad con un aumento de 1/3, además de comentar que el rango de edad gestacional para los embarazos gemelares se encuentra a la semana 35 (4).

El embarazo gemelar al presentarse podemos decir que tenemos dos tipos según la cigocidad y la corionicidad (9).

1.- Monocigoto: es aquel que tiene idéntico genotipo deriva de un solo óvulo (9).

2.- Dიცigoto: es aquel que deriva de dos óvulos fecundados, pueden no ser del mismo sexo, no comparten carácter fenotípico idéntico (9).

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Es importante definir la corionicidad y cigocidad al encontrarnos con un embarazo gemelar ya que al estar en dicha situación sabremos si es un embarazo de alto o mediano riesgo, ya que como se comentó prácticamente todo embarazo gemelar se considera como de alto riesgo.

Se asocia mayor riesgo a la corionicidad. Comenta la literatura que 2/3 son bicigóticos y 1/3 monocigóticos. Desde la perspectiva obstétrica es importante definir la corionicidad o número de placentas y amnionicidad o número de sacos amnióticos (10). Todo embarazo bicigoto es bicorial. Hay que puntualizar que al ser monocoriales depende del momento en que se divide el cigoto.

El bicorial – biamniótico se da al 3er día post concepción.

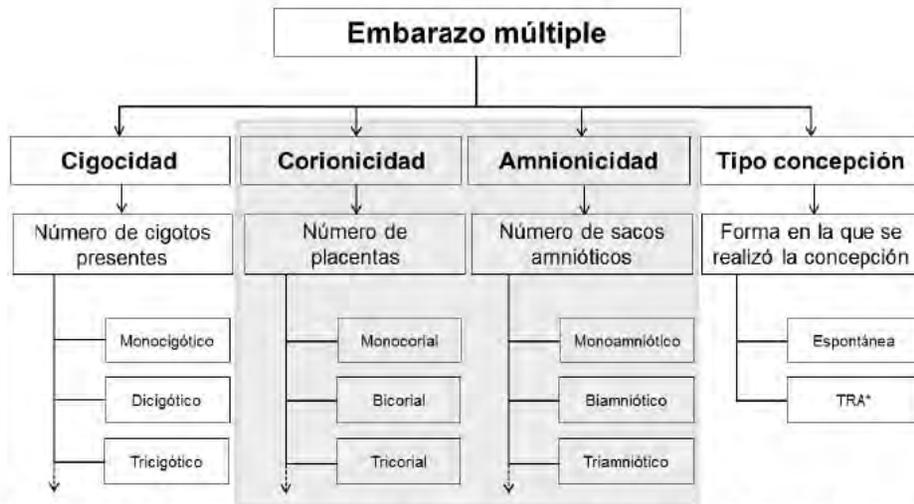
El monocorial – biamniótico ocurre entre el día 3 y 9 posterior a la concepción.

El monocorial – monoamniótico ocurre entre el día 9 y 12 posterior a la concepción

Posterior al día 13 de la concepción se presenta embarazo monocorial – monoamniótico y con fusión de los fetos o pagos (siamese) (10).

El diagnóstico de la corionicidad se hace a través del ultrasonido siendo el gold estándar, además que por medio de este estudio podemos determinar la edad gestacional, diagnóstico de anomalías y complicaciones, medición de la longitud cervical, evaluación del líquido, evaluación del crecimiento, posición fetal y determinar el proceso tal vez intraparto. Además de ser un método seguro para el embarazo gemelar debe realizarse en el 1er trimestre y donde valoramos anomalías estructurales, aneuploidías, determinar tempranamente el síndrome de transfusión fetal en caso de estar presente (11).

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

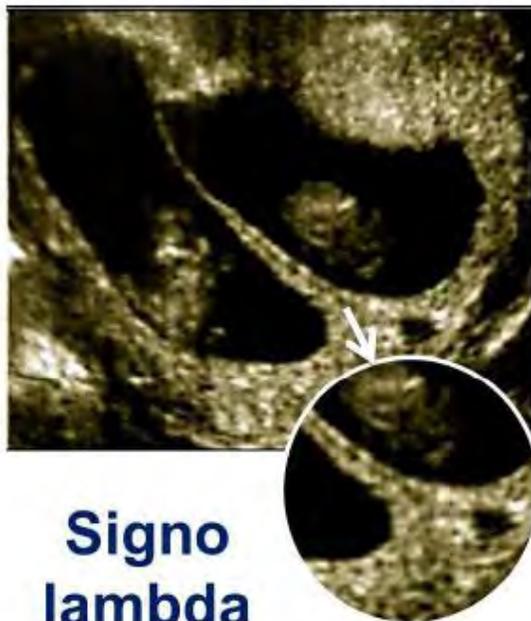


Todo embarazo múltiple puede incluirse en alguna de las categorías mencionadas: cigocidad, corionicidad, amnionicidad y tipo de concepción. Son múltiples las combinaciones clínicas posibles. En el área sombreada se muestra la clasificación que de forma obligatoria debería precisar el clínico tempranamente (11 a 13.6 semanas) con el propósito de establecer un plan individualizado de manejo y seguimiento. Se deberá dar un nombre al embarazo múltiple tras los hallazgos clínicos de la siguiente forma: número de fetos, número de placentas y número de sacos amnióticos; ejemplo: Embarazo gemelar monocorial biarniótico. Abreviaturas: TRA: Técnicas de reproducción asistida.

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Al determinar la corionicidad por medio del ultrasonido, si nos encontramos con un embarazo monocorial, tenemos posibles complicaciones como síndrome de transfusión fetal, anemia y policitemia, o restricción selectiva de uno de los fetos.

El riesgo de muerte en el embarazo monocorionico es del 11.6% comparado con el embarazo bicorionico que es del 5 % (12). Bajo esta premisa debemos buscar signos sugerentes que son prácticamente patognomónicos. En caso de ser bicorionicos encontramos el signo de lamda que son los sacos amnióticos con corion entre las membranas y si es monocorial encontramos el signo de la T donde se visualiza amnios fusionado sin corion, pero este pierde sensibilidad posterior de la semana 16. Otra forma de determinar la corionicidad es determinar el sexo de los fetos que al combinarse da una especificidad de hasta el 90 % (10, 27).



Bicorial



Monocorial

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Al tener ya el diagnóstico tanto de la digocidad como la corionicidad es importante determinar y llevar un buen seguimiento del embarazo para una buena valoración de lo que es el peso fetal, por que los embarazos gemelares presentan un desarrollo diferente a lo que es un embarazo único y es de saber que en últimos estudios se determino que el peso estimado al nacer por vía ultrasonográfica es menos preciso en gemelares que en los embarazos únicos (13).

Se recomiendan ecografías a la semana 11-14, posterior a la semana 20 -24 en este segundo tamiz es para detectar alguna malformación y posterior a estas semanas solo es para valorar el crecimiento y desarrollo, en caso de presentar peso discordante se debe utilizar ultrasonografía Doppler (14).

Continuando con el estudio radiológico vía sonografía algunos estudios recomiendan valorar la longitud cervical en el embarazo gemelar para determinar manejo, si es que paciente es propensa a desarrollar trabajo pretérmino. (14).

Para la vía de nacimiento de los embarazos gemelares se consideran dependiendo a que tipo nos estemos enfrentado, para los embarazos monocorionicos es indiscutible que es necesario un parto por vía cesárea, al igual que lo siameses, además se tiene que valorar presentación del primer gemelo en caso de vía vaginal. Un estudio aleatorizado, así como otro de cohorte analizaron sobre la vía de resolución para los embarazos gemelares con primer feto en presentación cefálica que se encontraban entre la semana 32 a la 39 en los cuales se les planifico la cesárea, en ambos no hubo disminución significativa en el riesgo de muerte neonatal o morbilidad neonatal grave en comparación con el parto vaginal (15, 16), en la

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

práctica médica al encontrarnos con un embarazo gemelar que no es inminente su trabajo de parto, se decide programar la cesárea electiva, además de haberse realizado otro estudio de cohorte donde se ve un aumento en las complicaciones de hemorragia obstétrica en pacientes que se les dio trabajo de parto en lugar de las cesáreas electivas (17).

Dentro de lo que se encierra en el parto pretérmino lo definimos el cual transcurre antes de la semana 37 de la gestación, a nivel mundial se estima que se presentan alrededor de 15 millones por año, aumentando la morbimortalidad en los neonatos, además de aumentar los costos hospitalarios (18). Los neonatos pretérminos a su vez se clasifican en pretérmino tardío que va de la semana 34/– 36/6 semanas, los medianamente pretérminos 32 - 33/6 y los pretérmino temprano se consideran los que nacen antes de la semana 32(18). Dentro de las complicaciones neonatales encontramos el síndrome de distrés respiratorio, sepsis, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante, hipotermia, hipoglicemia e hiperbilirrubinemia (18).

La mayoría de los partos pretérminos se desencadena espontáneamente, y los riesgos para desarrollarlo son: acortamiento cervical, antecedente de haber tenido un parto pretérmino, periodo intergenésico corto, infecciones no tratadas, embarazo múltiple y alteraciones en la anatomía uterina (18).

El parto pretérmino en el embarazo gemelar ocurre en un 50 % de los embarazos gemelares y el 10 % ocurre antes de la semana 32, la predicción del parto pretérmino se encuentra dentro de los objetivos más importantes en el embarazo gemelar (2). En la literatura reciente se reporta que hasta un 40% de los recién nacidos a la semana 25 tienen riesgo de muerte, los recién nacidos a la semana 32,

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

tiene un 98.2 % de supervivencia, con solo el 4.4 % de parálisis cerebral a los 2 años, y 8% riesgo de retraso del desarrollo neurológico (28). Los factores de riesgo para presentar parto pretérmino en el embarazo gemelar son regularmente los mismos que para el embarazo único que ya se conocen como son:

- 1.- Infección del tracto urinario tanto inferior como superior.
- 2.- Sobre Distensión uterina.
- 3.- Incompetencia ístmico – cervical.
- 4.- Complicaciones médico-maternas; Estrés materno y anomalías fetales, placentarias y uterinas. (2)

La predicción del parto pretérmino por medio de la medición de longitud cervical juega un papel importante refiriéndose que una longitud menor a 25 mm a las 24 semanas, siendo pacientes de alto riesgo, pero a pesar de ello no se recomienda como un procedimiento de rutina para las pacientes asintomáticas (2, 19, 20).

En tanto para la reducción del parto pretérmino se ha utilizado la progesterona que en si no ha demostrado reducirlo, pero si ha demostrado disminuir la mortalidad neonatal es por eso por lo que algunos recomiendan asociándola con acortamiento de longitud cervical. (21, 22, 23, 24, 25).

Debemos tener en cuenta el manejo antenatal a base de corticoesteroides, es bien sabido por infinidad de estudios los beneficios que encontramos al administrar corticoesteroides en el embarazo pretérmino, entre la semana 24 a la 34.6, disminuyendo la morbimortalidad. En últimos estudios realizados en embarazos gemelares se encontró el mismo beneficio con el manejo a base de corticoesteroides como para embarazos únicos, como para embarazos gemelares, encontrando mejor

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

distrés respiratorio, y lesión a nivel cerebral (26), las dosis recomendadas son las mismas a base de betametasona de 12 mg cada 24 hrs dos dosis vía intramuscular, o en su defecto dexametasona 6 mg vía intramuscular 4 dosis aplicando 1 cada 12 hrs.

El manejo a base de tocolíticos como preventivo no está bien establecido, ya que en algunos estudios y revisiones encontraron ligero beneficio a pacientes a las cuales se les dio manejo antes de las 20 semanas con betamiméticos, pero el estudio aun no esta bien esclarecido así que no se recomienda como manejo preventivo del parto pretérmino en el embarazo gemelar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los artículos de revisión y científicos se plasma un importante riesgo de un embarazo pre-término en todos aquellos embarazos múltiples, siendo mayor el riesgo conforme aumente el número de productos, en el caso de esta investigación, enfocada a embarazos gemelares se ha demostrado que ninguna de las estrategias utilizadas es 100% recomendada para su utilización protocolaria en pacientes con este diagnóstico, sin embargo se han presentado casos reportados los cuales presentan mejoría o remisión con las medidas generales como reposo absoluto en casa o hospitalario, progestágenos, cerclaje o terapia con toco-lífticos. A nivel regional no existe ningún estudio que se centre a conocer cuál es la prevalencia de la amenaza de parto pretérmino en embarazos gemelares en esta institución, y siendo un centro de 2 do nivel en el cual acuden pacientes concentradas de todo el Estado de Sonora, en el cual se debe de capacitar a enfermeros, internos, residentes y médicos de base para el manejo y protocolo de estas pacientes para disminuir el índice de morbimortalidad materno-fetal.

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

JUSTIFICACIÓN

El problema de salud pública, social, emocional y psicológico al que se enfrentan las pacientes con Embarazo Gemelar constituye un problema no solamente de los centros de salud y de su personal sino que a la vez tiene un enorme peso en la esfera familiar, así mismo la necesidad de encontrarse en un perímetro cercano para la atención hospitalaria siendo que la mayoría de las pacientes que se encuentran o son referida a esta unidad médica de 3er nivel se encuentran a distancias de más de 30min hasta 3 horas de llegar a un centro de salud de 1er nivel es indispensable que sean referidas para un manejo completo a finales del 1er trimestre para iniciar un protocolo y prevenir complicaciones más frecuentes en este tipo de pacientes.

Con el incremento de porcentaje de embarazos múltiples existente en nuestra República Mexicana, así como nivel mundial por las nuevas terapias de fecundación, utilización hormonal prolongada, edad materna avanzada entre otros factores que están llevando cada vez más al incremento del índice de embarazos múltiples, así como las comorbilidades que se presentan tanto en la madre como en el feto.

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

HIPÓTESIS

El embarazo múltiple es una condicionante para parto pretérmino.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de amenaza de parto pretérmino en embarazos gemelares en la población atendida en el Hospital Integral de la Mujer de Estado de Sonora?

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

OBJETIVOS

Objetivo general

Establecer prevalencia de parto pre-término en embarazo gemelar en población atendida en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora.

Objetivos específicos

- Identificar semanas de gestación, en que ocurrió el parto.
- Vía de terminación del embarazo.

MATERIAL Y MÉTODOS

En este estudio se busca la prevalencia del parto prematuro en pacientes que cursan con embarazo gemelar, y valorar si se encuentra asociado el embarazo múltiple con el parto pretérmino. Para llegar a dichas conclusiones se siguió la siguiente metodología.

Metodología

Tipo, lugar y periodo de estudio.

A. Tipo de investigación

Para el diseño de esta investigación, se llevó a cabo un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo, y se nos basamos en los expedientes de pacientes que se encuentran en el archivo del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, tomando en cuenta a las pacientes atendidas del 1 de enero de 2016 al 1 enero de 2017, con diagnostico confirmado parto pre-termino.

B. Población de estudio.

Se tomo como población de estudio a todas las pacientes embarazadas que presentaron embarazo gemelar y que acudieron para ser atendidas en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora dentro del periodo de estudio establecido.

C. Criterios de Selección de la Población

Los criterios de selección que se utilizaron para esta investigación se describen en las siguientes líneas, incluyendo los criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Criterios de Inclusión. Para este estudio se seleccionaron los siguientes:

- Pacientes con diagnóstico de embarazo gemelar
- Pacientes que cuenten con parto pretérmino
- Pacientes con expediente clínico completo

Criterios de Exclusión. Los criterios seleccionados para la exclusión de pacientes son los siguientes:

- Pacientes con expediente incompleto
- Pacientes con embarazo gemelar sin viabilidad.

Tamaño de muestra

La población del estudio son todas las pacientes con diagnóstico de Embarazo gemelar siendo un total de 76 determinar cuáles de ellas presentaron parto pre-termino que acudan al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora.

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

D. Muestra.

La población del estudio son todas las pacientes con diagnóstico de Embarazo gemelar + amenaza de parto pre-termino que acudan al servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Integral del Estado de Sonora.

Los datos serán recolectados de los expedientes que se encuentran en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora de los cuales se obtendrán datos semanas de gestación, factores de riesgo para parto pre-termino materno-fetales y tipos de placenta y amnios.

E. Variables:

La variable dependiente es “Embarazo gemelar con parto pretérmino”

Las variables independientes Factores de riesgo materno o fetal variables. Tipos de corionicidad y amniocidad, número de gestaciones, evolución neonatal inmediata.

F. Descripción de logística del estudio.

Se recolecto toda la información de los expedientes clínicos que cumplieron los criterios de ingreso al servicio de urgencias del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora

G. Recursos.

Asesor de Tesis, investigador y expediente de las pacientes.

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

H. Cronograma.

	Sep 2017	Oct 2017	Nov 2017	Dic 2017	Enero 2018	Feb 2018	Marzo 2018	Abril - Mayo 2018	Mayo - Junio 2018
Elaboración de marco teórico	X								
Búsqueda expedientes		X	X	X					
Recolección Datos				X	X	X	X	X	
Análisis de Resultados								X	
Entrega de resultados									
Envió a Impresión									

RESULTADOS

Se incluyeron 74 pacientes con edad media de 24.5 ± 6 años (15-40), con peso de 79 ± 14.7 kg (56-126.5), talla 1.6 ± 0.06 mts (1.42-1.80), el índice de masa corporal (IMC) con media de 30.5 ± 5.4 kg/m² (22.2-49.7). (Ver tabla 1). El 47.3% de las mujeres contaba con secundaria terminada, y el 28.4% con preparatoria. (Ver tabla2). Se encontraban en el segundo embarazo, acudieron a un promedio de 5 consultas prenatales (0-10), tenía antecedente de 2 partos, 1 aborto y 1 cesárea. (Ver tabla 1). El 60.8% de los embarazos gemelares contaba con monocoriocidad, y el 89.2% con biamniocidad. (Ver tabla 3 y 4).

El 37.8% (n=28) presento infección de vías urinarias, y 12.2% (n=9) ruptura prematura de membranas, 5.4% tenía antecedente de toxicomanías. (Ver tabla 5 y 6). El 67.6% no contaba con comorbilidades, la comorbilidad más frecuente fue la preeclampsia (14.9%), seguido de la enfermedad hipertensiva del embarazo (9.5%) (Ver tabla 7), el 5.4% de la muestra tenía antecedente de toxicomanías (ver tabla 8).

La vía de resolución en el 87.8% (n=65) fue cesárea, el resto parto vaginal, de las pacientes que se resolvieron por cesárea el 9.5% se encontraba programada para esta intervención quirúrgica. No se registró ni una muerte materna en el periodo de evaluación. El 71.6% (n=53) fue pretérmino.

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

El peso del producto 1 fue de 2243 ± 607 grs, capurro de 35 ± 3.5 semanas (19.5-40), Apgar al minuto con media 7.99 ± 2 , mediana de 8 (0-9), Apgar a los cinco minutos con media de 8.5 ± 2 , mediana de 9 (0-9). (Ver tabla 1)

El peso del producto 2 fue de 2090 ± 610 grs, capurro de 35 ± 3.5 semanas (19.6-40), Apgar al minuto con media 7.62 ± 2 , mediana de 8 (0-9), Apgar a los cinco minutos con media de 8.2 ± 2 , mediana de 9 (0-9). (Ver tabla 1).

Se procedió a realizar la evaluación de acuerdo a la presencia de parto pretérmino o no, para identificar factores asociados con el desarrollo de esta entidad.

Se comparó la diferencia de edad materna entre los pretérmino y término, encontrando una edad media de 23.3 ± 5.87 contra 27.6 ± 6.0 años ($p=0.008$), el número de embarazos previos fue de 2.3 contra 3.05 ($p=0.061$), se detectó un peso de 77.3 contra 82.9 kg, (Ver tabla 11 y 12)

El recién nacido uno presentó Apgar al minuto de 7.7 comparado con 8.6 en el producto de término, a los cinco minutos el producto pretérmino contaba con 8.3 puntos comparado con 9.0 puntos de los productos de término. (Ver tabla 11 y 12)

El peso del recién nacido uno pretérmino fue de 2034 grs comparado de 2760 grs en productos de término, con capurro de 33.6 semanas, contra 37.9 semanas. (Ver tabla 11 y 12)

El recién nacido dos presento Apgar al minuto de 7.38 contra 8.24, el Apgar a los cinco minutos de 7.94 contra 8.9, el peso fue de 1815 en los productos pretérmino

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

comparado con 2783 de término, con capurro de 33.8 contra 38 semanas. (Ver tabla 11 y 12)

La infección de vías urinarias se presentó con un porcentaje similar 60.4% contra 66.7% en los productos pretérmino y término, con $p=0.615$.

La ruptura prematura de membranas se presentó en el 13.2% de los embarazos pretérmino y en el 9.5% de los de término, con una $p=0.501$. (Ver tabla 14)

Se comparó la presencia de comorbilidades en partos pretérmino y de término, la ausencia de comorbilidades fue más frecuente, sin embargo, en el grupo pretérmino la preeclampsia con 17% comparado con el 9.5%, no observó diferencia estadísticamente significativa entre comorbilidades. (Ver tabla 15)

Las toxicomanías se presentaron en el 5.4% de los casos, 1.9% de las pacientes con embarazo pretérmino tenían este antecedente, comparado con el 14.3% de los de término, con una $p=0.066$. (ver tabla 16)

La vía de resolución fue del 94.3% de los productos pretérmino, y 75% de los de término, con una $p=0.031$, siendo más frecuente la cesárea en pretérmino. (Ver tabla 17)

El 3.8% de los embarazos pretérmino se encontraba programado, comparado con el 23.8% de los de término. La $p=0.017$. (Ver tabla 18). No se registró ninguna defunción de neonatos en el periodo de evaluación.

La corionicidad presentó una probabilidad de parto pretérmino de 0.440, se presentó en proporciones similares en pretérmino y término. (Ver tabla 19)

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

La amniocidad presentó una probabilidad de 0.549 para el parto pretérmino se presentó en proporciones similares, monoamniocidad, biamniocidad y triamniocidad. (Ver tabla 20)

DISCUSIÓN

La edad de población con embarazo gemelar en el Hospital fue de 24.5 ± 6 años (15-40), siendo predominantemente población joven, un dato que difiere de la literatura internacional donde se refiere que está ligado a mayor edad⁴.

De acuerdo con la literatura internacional se tiene una relación de prematuridad de 17%, sin embargo en este estudio fue mayor, superando el 70%, por lo cual debe planearse las causas de este incremento tan considerable que supera el 50%, ya que la prematuridad es factor de riesgo de mortalidad para la madre y el recién nacido.

Por otra parte, de acuerdo a reportes internacionales se estima que el 24% nace con presencia de bajo peso al nacer, en el presente estudio en el recién nacido uno se detectó bajo peso en el 62.2%, y en el recién nacido dos 67.6%^{2,3,5}, lo que representa una diferencia del 40% comparado con estos reportes.

CONCLUSIONES

La prevalencia de parto pretérmino en el embarazo gemelar es del 71.6%, el 87.8% se resolvió por cesárea y el 9.5% se encontraba programada para esta intervención.

La edad gestacional de término del embarazo fue de 34.4 ± 3.7 semanas de gestación.

Las condiciones del recién nacido uno y dos, fueron de bajo peso al nacer al presentar un peso medio de 2243 ± 607 grs y 2090 ± 610 grs, respectivamente, la mediana de Apgar al minuto fue de 8 y a los cinco minutos de 9, por lo cual la condición del recién nacido fue favorable.

No se registraron muertes neonatales, ni maternas.

La edad materna fue menor en los embarazos pretérmino, (23.3 ± 5.87 contra 27.6 ± 6.0 años, $p=0.008$), la presencia de toxicomanías fue el único datos con significancia estadísticamente significativa en los embarazos pretérmino, sin embargo el número de casos es poco para aseverar asociación entre estas variables.

Es importante considerar las diferencias estadísticamente significativas entre los productos pretérmino y término, tales como el Apgar al minuto y cinco minutos en ambos recién nacidos, y el peso, mismo que puede incrementar el riesgo de complicaciones a posterior.

RECOMENDACIONES

Derivado de la alta prevalencia que tiene el parto pretérmino en el embarazo gemelar es importante estimar los factores de riesgo para este problema, sin embargo es importante mencionar que al momento no se ha presentado mortalidad, ni materna ni perinatal, la prematurez es un problema que afecta al recién nacido y puede ser determinante para la salud adulta.

Estos factores de riesgo deben ser estudiados desde la etapa preconcepcional y durante el embarazo considerando factores internos, externos, modificables y no, para un mejor resultado de evaluación.

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Rigol O. Obstetricia y Ginecología. 2da Edición. Habana Cuba. Editorial Ciencias Médicas; 2004. P 173-176.
- 2.- Diagnóstico y manejo del embarazo múltiple. [Internet] México: Secretaria de Salud 2013. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-628-13/ER.pdf>.
- 3.- Cunningham FG. Leveno KJ. Bloom SL. Hauth JC. Rouse DJ. Spong CY. Williams Obstetricia. 23 va Edición. Editorial, McGraw-Hill; 2011. P 859.
- 4.- Biggio JR. Anderson S. Spontaneous Preterm Birth in Multiples. Clinical Obstetrics and Gynecology: 2015 sep – Vol. 58 – (3) - p 654–667..
- 5.- DeCherney AH. Nathan L. Laufer N. Roman AS. Diagnóstico y tratamiento Ginecoobstétricos. 11va Edición. Editorial McGraw-Hill; 2014. P 301- 309.
- 6.- Alba SS. Et. Alt. Obstetricia y perinatología: Diagnóstico y Tratamiento. 1ra Edición Editorial Ciencias Médicas, 2012. P 236 – 240.
- 7.- Delgado A. Morales DA. Epidemiología del embarazo gemelar doble en el Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes Perinatol Reprod Hum 2013; 27 (3): 153-160.
- 8.- Ahued JR. Fernández del Castillo C. Bailón R. Ginecología y Obstetricia aplicadas. 2da Edición. Editorial El Manual Moderno; 2003. P 353 – 359.
- 9.- Arora M. Sharman A. A Practical Guide to First Trimester of Pregnancy. 1ra Edición. Editorial Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd; 2014. P 183 – 189.

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

- 10.- Reconret G. Embarazo Gemelar. Rev. Med. Clin. Condes: 2014; 25(6) – p 964 - 971
- 11.- Morin L. Lim K. No. 260-Ultrasound in Twin Pregnancies. J Obstet Gynaecol Can 2017;39(10): e398–e411
- 12.- Townsend R. Khalil A. Ultrasound screening for complications in twin pregnancy. Seminars in Fetal & Neonatal Medicine: 2018. 23. 133 – 141.
- 13.- Khalil A. D’Antonio F. Dias T. Cooper D. Thilaganathan B. Ultrasound estimation of birth weight in twin pregnancy: comparison of biometry algorithms in the STORK multiple pregnancy cohort. Ultrasound Obstet Gynecol 2014; 44: 210–220
- 14.- Melamed N. Hirsch I. Gabbay-benziv R. Bardin R. Meizner I. Wiznitzer A. Yogev Y. Predictive value of cervical length in women with twin pregnancy presenting with threatened preterm labor. Ultrasound Obstet Gynecol 2015; 46: 73–81
- 15.- Barrett J. Hannah M. Hutton E. Willan A. Allen A. Armson BA. Gafni A. Mason D. Ohlsson A. Ross S. Sanchez Jand Elizabeth V. A Randomized Trial of Planned Cesarean or Vaginal Delivery for Twin Pregnancy. N Engl j med. 2013 october 369 (14):1295-305.
- 16.- Schmitz T. et Al. Association Between Planned Cesarean Delivery and Neonatal mortality and Morbidity in Twin Pregnancies. obstetrics & gynecology. ACOG. 2017 Jun; (129), 6: 986 - 995

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

- 17.- Easter S. Robinson J. Lieberman E. Carusi D. Association of Intended Route of Delivery and Maternal Morbidity in Twin Pregnancy. *obstetrics & gynecology*. ACOG. 2017 feb; (129), 2:305 - 310.
- 18.- Purisch SE. Gyamfi-Bannerman C. Epidemiology of preterm birth. *Seminars in Perinatology* 2017 jul; 41. 387 – 391.
- 19.- Fox NS. Rebarber A. Klauser CK. Peress D. Gutierrez CV. Saltzman DH. Prediction of spontaneous preterm birth in asymptomatic twin pregnancies using the change in cervical length over time. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2010 feb; 202:155.e1-4.
- 20.- Tanaka K. Yamada K. Matsushima M. Izawa T. Furukawa S. Kobayashi Y. Iwashita M. Prediction of spontaneous preterm delivery in asymptomatic twin pregnancies using cervical length and granulocyte elastase. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2017 jul; 56: 188e191
- 21.- Rode L. Tabor A. Prevention of preterm delivery in twin pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2014. 28: 273–283.
- 22.- Norman JE. Mackenzie F. Owen P. Mactier H. Hanretty K. Cooper S. Calder A. Mires G. Danielian P. Sturgiss S. MacLennan G. Tydeman G. Thornton S. Martin B. Thornton. Progesterone for the prevention of preterm birth in twin pregnancy (STOPPIT): a randomised, double-blind, placebo-controlled study and meta-analysis. *The Lancet*. 2009 Jun; 373: 2034–40
- 23.- Klein K. Rode I. Nicolaides KH. Krampl-Bettelheim B. Vaginal micronized progesterone and risk of preterm delivery in high-risk twin pregnancies: secondary

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

analysis of a placebo-controlled randomized trial and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2011; 38: 281–287.

24.- Romero R. Conde – Agudelo A. El-Refaie W. Rode I. Brizot M. Cetingoz E. Serra V. Da Fonseca E. Abdelhafez M. Tabor A. Perales A. Hassan S. Nicolaides KH. Vaginal progesterone decreases preterm birth and neonatal morbidity and mortality in women with a twin gestation and a short cervix: an updated meta-analysis of individual patient data. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2017; 49: 303–314.

25.- Brizot M. Hernandez W. Liao A. Bittar RE. Zugaib M. Vaginal progesterone for the prevention of preterm birth in twin gestations: a randomized placebo-controlled double-blind study. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 2015 Jan: 1.e1 -9

26.- Melamed N. Shah J. Yoon E. Pelausa E. Lee SK. Shah P. Murphy E. The role of antenatal corticosteroids in twin pregnancies complicated by preterm birth. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 2016 oct; 215:482.e1-9.

27.- Chauhan P. Scardo JA. Hayes E. Abuhamad F. Berghella V. Twins: prevalence, problems, and preterm births. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 2010 oct: 305-315

28.- Fuchs F. Senat MV. Multiple gestations and preterm birth. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine.* 2016. 21: 113e120.

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

ANEXOS

TABLA DE RESULTADOS

Tabla 1. Resumen de variables cuantitativas del estudio

	Media	Mediana	Moda	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
Edad materna	24.53	24	30	6.189	15	40
Edad gestacional	34.47	35.1	36.1	3.7164	19.5	39.1
Gestación	2.54	2.00		1.554	1	10
Consulta prenatal	5.76	6.00	5	2.487	0	10
Parto	2.12	2.00		1.483	1	9
Aborto	1.40	1.00		0.516	1	2
Cesárea	1.21	1.00		0.478	1	3
Peso	78.93	77.5	80	14.7589	56	126.5
Talla	1.604	1.6	1.6	0.06689	1.42	1.8
IMC	30.51	30.4	30.40 ^a	5.47456	22.2	49.72
Peso-1	2243	2230	2210	607.184	400	3450
Capurro-1	35.13	36	36.4 ^a	3.5098	19.6	40
Apgar 1	7.99	8.0		2.010	0	9
Apgar 5	8.5	9.0		2.049	0	9
Peso-2	2090	2090	610 ^a	808.544	0	3930
Capurro-2	35.07	35.4	35	3.5483	19.6	40
Apgar 1	7.62	8.0		2.111	0	9
Apgar 5	8.22	9.0		2.222	0	9
Capurro-2	35.07	35.4	35	3.5483	19.6	40

Fuente: Hoja de recolección de datos

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Tabla 2. Escolaridad de la muestra

		Escolaridad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Analfabeta	1	1.4	1.4	1.4
	Licenciatura	5	6.8	6.8	8.1
	preparatoria	21	28.4	9.5	36.5
	primaria	12	16.2	6.8	52.7
	secundaria	35	47.3	45.9	98.6
	Total	74	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 3. Descripción por corionicidad

		Corionicidad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	bi	29	39.2	39.2	39.2
	mono	45	60.8	60.8	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 4. Descripción por amniocidad

		Amniocidad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	bi	66	89.2	89.2	89.2
	mono	7	9.5	9.5	98.6
	tri	1	1.4	1.4	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Tabla 5. Descripción por presencia de infección de vías urinarias

		Infección de vías urinarias			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	46	62.2	62.2	62.2
	si	28	37.8	37.8	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 6. Descripción por presencia de ruptura prematura de membranas

		Ruptura prematura de membranas			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	65	87.8	87.8	87.8
	si	9	12.2	12.2	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Tabla 7. Descripción de comorbilidades

		Comorbilidades			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cervico vaginitis	1	1.4	1.4	1.4
	DM2	1	1.4	1.4	2.7
	EHIE	7	9.5	9.5	12.2
	hepatitis C	1	1.4	1.4	13.5
	hipotiroidismo	1	1.4	1.4	14.9
	ninguna	50	67.6	67.6	82.4
	preeclampsia	11	14.9	14.9	97.3
	RCIU	1	1.4	1.4	98.6
	trombocitopenia	1	1.4	1.4	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 8. Descripción de presencia de toxicomanías

		Toxicomanias			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	70	94.6	94.6	94.6
	si	4	5.4	5.4	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Tabla 9. Descripción de la vía de resolución del embarazo

		Vía de resolución			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	65	87.8	89.0	89.0
	2	8	10.8	11.0	100.0
	Total	73	98.6	100.0	
Perdidos	Sistema	1	1.4		
Total		74	100.0		

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 10. Descripción de presencia de programación de la resolución del embarazo

		Programación			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	67	90.5	90.5	90.5
	si	7	9.5	9.5	100.0
	Total	74	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Tabla 11. Comparación de medias y desviación estándar de variables cuantitativas por parto pretérmino/término

Estadísticas de grupo					
	Prematuro	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
EdadMaterna	Pretérmino	53	23.30	5.872	.807
	Término	21	27.62	6.012	1.312
EdadGest	Pretérmino	53	33.106	3.5391	.4861
	Término	21	37.910	.7014	.1530
Gesta	Pretérmino	53	2.34	1.593	.219
	Término	21	3.05	1.359	.297
Parto	Pretérmino	29	2.00	1.626	.302
	Término	14	2.36	1.151	.308
Aborto	Pretérmino	7	1.14	.378	.143
	Término	3	2.00	.000	.000
Cesárea	Pretérmino	52	1.17	.382	.053
	Término	18	1.33	.686	.162
Peso	Pretérmino	53	77.340	13.4006	1.8407
	Término	21	82.952	17.4491	3.8077
Talla	Pretérmino	53	1.6017	.06939	.00953
	Término	21	1.6105	.06128	.01337
IMC	Pretérmino	52	29.8862	4.88180	.67698
	Término	21	32.0433	6.60626	1.44160
Control Prenatal	Pretérmino	53	5.55	2.382	.327
	Término	21	6.29	2.723	.594
Apgar1-1	Pretérmino	53	7.74	2.313	.318
	Término	21	8.62	.498	.109
Apgar5-1	Pretérmino	53	8.30	2.399	.329
	Término	21	9.00	.000	.000
Peso1	Pretérmino	52	2034.44	579.603	80.376
	Término	21	2760.00	277.182	60.486
Capurro1	Pretérmino	51	33.969	3.5162	.4924
	Término	21	37.962	.9816	.2142
Apgar1-2	Pretérmino	53	7.38	2.314	.318
	Término	21	8.24	1.338	.292

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Apgar5-2	Pretérmino	53	7.94	2.575	.354
	Término	21	8.90	.301	.066
Peso2	Pretérmino	53	1815.09	735.208	100.989
	Término	21	2783.81	524.476	114.450
Capurro2	Pretérmino	51	33.853	3.4712	.4861
	Término	21	38.038	1.2428	.2712

Fuente: Hoja de recolección de datos

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Tabla 12. Comparación de medias

		Prueba de muestras independientes								
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Edad Materna	Se asumen varianzas iguales	.053	.818	-2.832	72	.006	-4.317	1.524	-7.356	-1.279
	No se asumen varianzas iguales			-2.803	35.999	.008	-4.317	1.540	-7.441	-1.194
Edad Gest	Se asumen varianzas iguales	11.208	.001	-6.148	72	.000	-4.8039	.7814	-6.3615	-3.2462
	No se asumen varianzas iguales			-9.426	61.254	.000	-4.8039	.5097	-5.8229	-3.7848
Gesta	Se asumen varianzas iguales	.170	.681	-1.793	72	.077	-.708	.395	-1.495	.079
	No se asumen varianzas iguales			-1.921	42.803	.061	-.708	.369	-1.451	.035
Parto	Se asumen varianzas iguales	.044	.835	-.736	41	.466	-.357	.485	-1.337	.623

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

	No se asumen varianzas iguales			- .829	35.024	.413	-.357	.431	-1.232	.518
Aborto	Se asumen varianzas iguales	2.304	.168	-3.795	8	.005	-.857	.226	-1.378	-.336
	No se asumen varianzas iguales			-6.000	6.000	.001	-.857	.143	-1.207	-.508
Cesárea	Se asumen varianzas iguales	7.735	.007	-1.230	68	.223	-.160	.130	-.420	.100
	No se asumen varianzas iguales			-.942	20.766	.357	-.160	.170	-.514	.194
Peso	Se asumen varianzas iguales	.458	.501	-1.487	72	.141	-5.6128	3.7744	-13.1369	1.9114
	No se asumen varianzas iguales			-1.327	29.814	.195	-5.6128	4.2293	-14.2524	3.0269
Talla	Se asumen varianzas iguales	.189	.665	-.506	72	.614	-.00878	.01734	-.04334	.02578
	No se asumen varianzas iguales			-.535	41.376	.596	-.00878	.01642	-.04193	.02437
IMC	Se asumen varianzas iguales	.528	.470	-1.538	71	.128	-2.15718	1.40222	-4.95313	.63877
	No se asumen varianzas iguales			-1.354	29.236	.186	-2.15718	1.59265	-5.41337	1.09901

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Control Prenatal	Se asumen varianzas iguales	.543	.464	-1.154	72	.252	-.739	.640	-2.014	.537
	No se asumen varianzas iguales			-1.089	32.811	.284	-.739	.678	-2.119	.642
Apgar1-1	Se asumen varianzas iguales	3.472	.066	-1.727	72	.088	-.883	.511	-1.903	.136
	No se asumen varianzas iguales			-2.630	62.633	.011	-.883	.336	-1.554	-.212
Apgar5-1	Se asumen varianzas iguales	8.075	.006	-1.328	72	.188	-.698	.526	-1.746	.350
	No se asumen varianzas iguales			-2.119	52.000	.039	-.698	.329	-1.359	-.037
Peso1	Se asumen varianzas iguales	6.094	.016	-5.472	71	.000	-725.558	132.583	-989.920	-461.195
	No se asumen varianzas iguales			-7.213	68.830	.000	-725.558	100.593	-926.244	-524.871
Capurro1	Se asumen varianzas iguales	7.362	.008	-5.104	70	.000	-3.9933	.7824	-5.5538	-2.4328
	No se asumen varianzas iguales			-7.437	64.905	.000	-3.9933	.5369	-5.0656	-2.9209
Apgar1-2	Se asumen varianzas iguales	2.249	.138	-1.598	72	.114	-.861	.539	-1.935	.213

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

	No se asumen varianzas iguales			-1.994	62.000	.051	-.861	.432	-1.724	.002
Apgar5-2	Se asumen varianzas iguales	9.038	.004	-1.699	72	.094	-.961	.566	-2.089	.166
	No se asumen varianzas iguales			-2.672	55.472	.010	-.961	.360	-1.682	-.241
Peso2	Se asumen varianzas iguales	2.239	.139	-5.499	72	.000	-968.715	176.169	-	-617.528
	No se asumen varianzas iguales			-6.347	51.306	.000	-968.715	152.635	-	-662.332
Capurro2	Se asumen varianzas iguales	5.307	.024	-5.366	70	.000	-4.1852	.7799	-5.7406	-2.6297
	No se asumen varianzas iguales			-7.519	69.208	.000	-4.1852	.5566	-5.2955	-3.0748

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 13. Diferencia de proporciones de pretérmino por infección de vías urinarias

Tabla cruzada

		Prematuro		Total	
		Pretérmino	Término		
Infección de vías urinarias	no	Recuento	32	14	46
		% dentro de Prematuro	60.4%	66.7%	62.2%
	si	Recuento	21	7	28
		% dentro de Prematuro	39.6%	33.3%	37.8%
Total		Recuento	53	21	74

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

% dentro de Prematuro	100.0%	100.0%	100.0%
-----------------------	--------	--------	--------

Fuente: Hoja de recolección de datos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.253 ^a	1	.615		
Corrección de continuidad ^b	.056	1	.813		
Razón de verosimilitud	.256	1	.613		
Prueba exacta de Fisher				.791	.410
N de casos válidos	74				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7.95.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 14. Diferencia de proporciones en pretérmino por ruptura prematura de membranas

Tabla cruzada

		Prematuro		Total	
		Pretérmino	Término		
Ruptura prematura de membranas	no	Recuento	46	19	65
		% dentro de Prematuro	86.8%	90.5%	87.8%
	si	Recuento	7	2	9
		% dentro de Prematuro	13.2%	9.5%	12.2%
Total	Recuento	53	21	74	
	% dentro de Prematuro	100.0%	100.0%	100.0%	

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.191 ^a	1	.662		
Corrección de continuidad ^b	.002	1	.966		
Razón de verosimilitud	.199	1	.655		
Prueba exacta de Fisher				1.000	.501
N de casos válidos	74				

a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.55.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 15. Comparación de proporciones de comorbilidades con embarazos pretérmino

Tabla cruzada Comorbilidades*Prematuro

Comorbilidades		Prematuro		Total
		Pretérmino	Término	
cervicovaginitis	Recuento	0	1	1
	% dentro de Prematuro	0.0%	4.8%	1.4%
DM2	Recuento	1	0	1
	% dentro de Prematuro	1.9%	0.0%	1.4%
EHIE	Recuento	4	3	7
	% dentro de Prematuro	7.5%	14.3%	9.5%
hepatitis C	Recuento	0	1	1
	% dentro de Prematuro	0.0%	4.8%	1.4%
hipotiroidismo	Recuento	1	0	1

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

		% dentro de Prematuro	1.9%	0.0%	1.4%
	no	Recuento	37	13	50
		% dentro de Prematuro	69.8%	61.9%	67.6%
	preeclampsia	Recuento	9	2	11
		% dentro de Prematuro	17.0%	9.5%	14.9%
	RCIU	Recuento	1	0	1
		% dentro de Prematuro	1.9%	0.0%	1.4%
	trombocitopenia	Recuento	0	1	1
		% dentro de Prematuro	0.0%	4.8%	1.4%
Total		Recuento	53	21	74
		% dentro de Prematuro	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Hoja de recolección de datos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.184 ^a	8	.252
Razón de verosimilitud	10.983	8	.203
N de casos válidos	74		

a. 14 casillas (77.8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .28.

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 16. Comparación de proporciones por presencia de toxicomanías

Tabla cruzada

		Prematuro		Total	
		Pretérmino	Término		
Toxicomanías	no	Recuento	52	18	70
		% dentro de Prematuro	98.1%	85.7%	94.6%
	si	Recuento	1	3	4

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

	% dentro de Prematuro	1.9%	14.3%	5.4%
Total	Recuento	53	21	74
	% dentro de Prematuro	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Hoja de recolección de datos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significaci n asintótica (bilateral)	Significaci n exacta (bilateral)	Significaci n exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.522 ^a	1	.033		
Corrección de continuidad ^b	2.422	1	.120		
Razón de verosimilitud	3.975	1	.046		
Prueba exacta de Fisher				.066	.066
N de casos válidos	74				

a. 2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.14.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 17. Comparación de proporciones por vía de resolución del embarazo

Tabla cruzada

Via de resolución			Prematuro		Total
			Pretérmino	Término	
Cesárea	Recuento		50	15	65
	% dentro de Prematuro		94.3%	75.0%	89.0%
	Recuento		3	5	8
	% dentro de Prematuro		5.7%	25.0%	11.0%
Total	Recuento		53	20	73
	% dentro de Prematuro		100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Hoja de recolección de datos

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.566 ^a	1	.018		
Corrección de continuidad ^b	3.760	1	.052		
Razón de verosimilitud	4.915	1	.027		
Prueba exacta de Fisher				.031	.031
Asociación lineal por lineal	5.489	1	.019		
N de casos válidos	73				

a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.19.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 18. Comparación de proporciones por programación quirúrgica

Tabla cruzada

		Prematuro		Total	
		Pretérmino	Término		
Programación	no	Recuento	51	16	67
		% dentro de Prematuro	96.2%	76.2%	90.5%
	si	Recuento	2	5	7
		% dentro de Prematuro	3.8%	23.8%	9.5%
Total		Recuento	53	21	74
		% dentro de Prematuro	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Hoja de recolección de datos

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.050 ^a	1	.008		
Corrección de continuidad ^b	4.904	1	.027		
Razón de verosimilitud	6.245	1	.012		
Prueba exacta de Fisher				.017	.017
N de casos válidos	74				

a. 1 casillas (25.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.99.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 19. Comparación de proporciones por corionicidad

Tabla cruzada

Corionicidad	bi	Recuento	Prematuro		Total
			Pretérmino	Término	
			20	9	29
		% dentro de Prematuro	37.7%	42.9%	39.2%
	mono	Recuento	33	12	45
		% dentro de Prematuro	62.3%	57.1%	60.8%
Total		Recuento	53	21	74
		% dentro de Prematuro	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Hoja de recolección de datos

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.166 ^a	1	.684		
Corrección de continuidad ^b	.020	1	.886		
Razón de verosimilitud	.165	1	.685		
Prueba exacta de Fisher				.793	.440
N de casos válidos	74				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8.23.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Fuente: Hoja de recolección de datos

Tabla 20. Comparación de proporciones por amniocidad

Tabla cruzada

Amniocidad	bi	Recuento	Prematuro		Total
			Pretérmino	Término	
			46	20	66
		% dentro de Prematuro	86.8%	95.2%	89.2%
	mono	Recuento	6	1	7
		% dentro de Prematuro	11.3%	4.8%	9.5%
	tri	Recuento	1	0	1
		% dentro de Prematuro	1.9%	0.0%	1.4%
Total		Recuento	53	21	74
		% dentro de Prematuro	100.0%	100.0%	100.0%

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

Fuente: Hoja de recolección de datos

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.201 ^a	2	.549
Razón de verosimilitud	1.569	2	.456
N de casos válidos	74		

a. 3 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .28.

Fuente: Hoja de recolección de datos

“Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora, periodo comprendido 2016 – 2017”

1. Datos del alumno	
Autor	Dr. Ramón Antonio Alvarez Gil
Teléfono	24 34 35 35 68
Universidad	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad	Facultad de Medicina
Número de Cuenta	515213689
2. Datos del Director de tesis	Dra. Yadira Guadalupe Cota Cota
3. Datos de la Tesis	
Título	Prevalencia de parto pretérmino en embarazo gemelar del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora periodo comprendido 2016 – 2017
Número de Páginas	49 páginas.