

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Unan - Managua

Hospital Bertha Calderón Roque



Tesis para optar al título de especialidad en Ginecología y Obstetricia

Resultados perinatales de embarazos gemelares doble según corionicidad en el hospital
Bertha calderón Roque en el periodo enero 2019 enero 2020

Autor

Dra. Leydi Amelia Hernández Guevara.
Médico Residente de 4to de Ginecología y obstetricia

Asesor clínico y metodológico

Dra. Karen González Montenegro.
Especialista en Ginecología y Obstetricia
Sub especialista en Medicina Materno Fetal

Managua, Nicaragua febrero 2020

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a Dios quien como guía se ha mantenido presente en mí caminar, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas.

A mi amada hija Lisbeyra Lucia Hernández por ser fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día y así luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A mi madre Evelina Hernández Silva, mis Hermanas y Hermanos, en especial mención Juan Hernández e Israel Hernández quienes con sus palabras de aliento siempre han sido soporte en mis flaquezas y pueda alcanzar mis ideales.

A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristeza.

A todas aquellas personas que durante estos cuatro años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad.

Agradecimientos

Me faltan palabras para agradecer a las personas que durante esta etapa de mi vida se han mantenido a mi lado, sin embargo, hago especial reconocimiento a:

Dios por ser mi fuente de vida, brindándome salud, fuerzas, paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mi madre por ser pilar fundamental y brindarme su apoyo incondicional pese a las adversidades e inconvenientes en mi camino.

A mi hija quien con su inocencia ha sido una de mis grandes fuentes de inspiración, de dedicación, de empeño y de lucha en cada momento de mi vida.

A mi tutora Dra. Karen González quien, con su experiencia, conocimiento y motivación, me oriento como persona y profesional para culminar con éxito este trabajo final. Así como a mis formadores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro.

Resumen

Los embarazos gemelares monocoriales son bien conocidos por tener mayor riesgo de morbi-mortalidad neonatal, un verdadero reto para el especialista de materno fetal, con las normas actuales de atención se debe realizar monitoreo frecuente, uso de herramientas de diagnóstico apropiado, conocimiento sobre la fisiopatología de todas las posibles complicaciones clínicas en gemelos, en el hospital Bertha Calderón Roque el estudio que se llevó a cabo en el periodo de enero del 2019 a enero del 2020 sobre las complicaciones perinatales según la corionicidad se encuentra lo siguiente: Tipo de estudio descriptivo correlacional de corte longitudinal

Área y periodo de estudio: se realizó en departamento de alto riesgo obstétrico del hospital Bertha Calderón Roque de enero 2019 a enero del 2020.

Universo y Muestra: constituida por 52 pacientes embarazadas con embarazo gemelares ingresadas en el área de alto riesgo obstétrico y que se daban seguimiento en la consulta externa de la unidad

La obtención de los datos fue a través de los expedientes clínicos, y procesados por el programa SPSS.

El muestro no probabilístico por conveniencia de selección de casos.

En la presente investigación se encontró que el embarazo gemelar es más frecuentes entre las edades entre 20 y 24 años con una media promedio de 24, con antecedentes de un embarazo y estas habían alcanzado el nivel de educación secundaria.

Dentro de las complicaciones maternas frecuentes estuvo presente la amenaza de parto pretermino seguido de la Preclampsia. El embarazo monocorial- biamniótico fue el que prevaleció en este estudio, dentro de las complicaciones fetales según corionicidad encontradas esta la restricción selectiva, seguido de muerte de uno de los fetos y transfusión feto feto. Con respecto a las complicaciones fetales posterior al parto el tanto en el feto A como en el B prevaleció como complicación la Ictericia multifactorial pero en su mayoría no presentaron ninguna complicación y con respecto a patología placentaria se reportó una placenta y en la minoría de los casos dos placentas.

INDICE

I. INTRODUCCION	2
II. ANTECEDENTES.....	3
III. JUSTIFICACION	6
3.1 Originalidad	6
3.2 Conveniencia Institucional	6
3.3 Relación social.....	6
3.4 Valor teórico.....	6
3.5 Relevancia metodológica.....	6
3.6 Importancia e implicaciones prácticas, económicas, sociales y productivas.	7
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
4.1 Caracterización	8
4.2 Delimitación	8
4.3 Formulación	8
4.4 Sistematización.....	9
V. OBJETIVOS	10
5.1 Objetivo General	10
5.2 Objetivos Especificos	10
VI. MARCO TEORICO.....	11
VI. HIPOTESIS	21
VIII.DISEÑO METODOLOGICO	22
IX. RESULTADOS.....	33
X. DISCUSION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	51
XI. CONCLUSIONES	57
XII. RECOMENDACIONES.....	58
XIII. BIBLIOGRAFIA.....	59
XIV.ANEXOS	61

I.INTRODUCCION

El embarazo gemelar se presenta en 1 de cada 100 embarazos, su frecuencia ha aumentado a un 70% en los últimos años como resultado de técnicas de fertilización asistida y la mayor edad materna. (Becerra, 207-2011).

La mortalidad perinatal en gemelos es 5 a 6 veces mayor que en las gestaciones únicas. Este riesgo se incrementa en los embarazos monocoriales.

Se mencionan como principales ejemplos de este tipo de complicaciones: Restricción selectiva, transfusión feto-feto y secuencia TRAP cuyo pronóstico depende del número de fetos, la corionicidad y la edad gestacional al momento del diagnóstico. (Giraldo, 2015)

Con el auge de la medicina materno fetal, muchos son los esfuerzos encaminados al diagnóstico temprano, detección y seguimiento de la morbilidad a fin de lograr adecuada evolución y resultado perinatal del embarazo gemelar.

En otros países de la región incluso ya existen técnicas invasivas de tratamiento intrauterino que permiten mejorar la evolución de estos fetos, sin embargo, en nuestro medio aún se limita el manejo a la detección oportuna, y el seguimiento estrecho a fin de determinar el mejor momento de la finalización de la gestación garantizando las mejores condiciones al nacimiento.

A pesar de la cantidad de pacientes con este tipo de complicaciones, no contamos como país o como institución con un protocolo específico de manejo del embarazo gemelar, motivo por el cual se pretende llevar a cabo este el presente estudio, de tipo descriptivo, a fin de identificar el comportamiento clínico del embarazo gemelar según corionicidad.

Para estos esto se hará en la unidad como estudio descriptivo correlacional en las mujeres que estén ingresadas en nuestro servicio de ARO o que se lleven el control con embarazos gemelares dobles

II. ANTECEDENTES

El embarazo gemelar, partiendo de que no es una condición fisiológica dentro de la reproducción del ser humano ha despertado el interés de muchos científicos y clínicos a lo largo de los años. (Becerra, 207-2011)

La literatura reciente consultada revela estudios a diferentes niveles.

En el año 2015 un estudio publicado por la revista colombiana de obstetricia y ginecológica titulada: "Desenlaces maternos fetales del embarazo gemelar atendidos en el hospital universitario Santander Bucaramanga" (Colombia) 2007-2011, estudio de cohorte a cargo de Carlos Hernán Becerra y colaboradores, en el que se incluyeron 248 pacientes con embarazo gemelar, la mediana de la edad gestacional en la primera consulta en el hospital fue a las 34 SG. Al ingreso 51.2% del total de pacientes se diagnosticaron con embarazos monocoriales, pero solo dos tercios de ellos fueron confirmados en el posparto. Encontrándose mayor frecuencia de restricción de crecimiento intrauterino, en estos casos en relación con los embarazos bicoriales (22,3 vs 7,5%) las alteraciones del Doppler fueron más frecuentes en los embarazos monocorial (7.8 vs 1.1). Los neonatos mayores de 24 semanas gestacional pesaron en promedio, 109 gr menos que los bicoriales. (Becerra, 207-2011).

Un estudio realizado por S. Molina Giraldo et al. En México en el año 2017 Titulado "Resultados perinatales en embarazo múltiple relacionados con las características placentarias" en el cual se incluyeron 72 embarazadas monocoriales, 93.1% de ellos correspondieron a embarazos dobles y 86.1% de ellos eran biamnióticos, de las placentas analizadas se encontró que más del 90% de ellas presentaron anastomosis arteria-arterial. Encontrándose complicaciones propias del embarazo monocorial en la mayoría de los casos; tales como: restricción del crecimiento intrauterino selectivo con 41.6% de los casos y transfusión feto-fetal. Además, se registró un caso de transfusión arterial reversa y uno de muerte fetal, provocada por el síndrome de transfusión feto-fetal.

El índice de mortalidad neonatal fue de 5.4% asociado en su mayoría a enfermedad de membrana hialina y taquipnea transitoria del recién nacido. No hubo muerte materna. (Giraldo, 2015).

Un estudio publicado en el año 2017 en la ciudad de Guayaquil, Ecuador; Titulado “Embarazo múltiple y su corionicidad en el Hospital Teodoro Maldonado, entre Julio 2015 a Julio 2016” presento como resultado que durante este estudio se recibieron a 208 pacientes con diagnóstico de embarazo múltiple, siendo este el universo, de los cuales 69 de ellos cumplieron con todos los criterios establecidos durante la atención prenatal, parto y postparto. Encontrándose que el 97% de los embarazos fueron gemelares, y solo un 3% fueron más de dos fetos. Se evidencio que de las 69 pacientes un 71% de ellas fueron embarazos bicorionicos, 28% fueron monocoriales y solo 1% fueron tricoriales. (Rencorret, 2014)

Se demostró que la principal complicación en general y común que se presenta en los embarazos múltiples es mayoritariamente (RPM) en segundo también desarrollaron pre eclampsia, eclampsia y diabetes mellitus gestacional. (Rencoret, Embarazo Gemelar, 2014)

Un trabajo monográfico que se llevó a cabo en el hospital de referencia nacional de obstetricia y ginecología (Hospital Bertha Calderón Roque) en Managua, Nicaragua titulado: “Embarazo gemelar doble: incidencia, morbilidad y resultados perinatales en el HBCR de abril 2014 a enero 2017” evidencio que del total de 255 pacientes que se recibieron durante el periodo de estudio 66% que lo representan 165 casos correspondieron a embarazos bicorial biamnióticos, seguido de un 32% correspondiente a 83 casos fueron embarazos monocorial biamniótico y solamente un 0.75% de los embarazos fueron monocorial mono amniótico.

La complicación fetal más frecuente. Fue la restricción selectiva de crecimiento intrauterina representando un 9 % y se presentaron en su mayoría en los embarazos monocoriales biamnióticos, siguen en frecuencia la transfusión feto – feto con un numero de 19 casos para un total del 7 %, el restante (185 niños), que representan el 57% de toda la muestra.

Como conclusión todos los fetos tuvieron un desarrollo adecuado en el periodo post natal. (Mayra Orue Mendoza, 2017).

En el Hospital del Seguro Social de la ciudad de Guatemala se realizó estudio prospectivo en el que se encontró que cerca del 1% del total de partos atendidos, corresponde a embarazos gemelares que la incidencia aproximada de esto es de 1 por cada 80 nacimientos que ha experimentado en este país un aumento cerca del 40%. La frecuencia de gemelos bicoriales los puede variar de 4 a 50 por mil y de 3 a 5 por mil de los monocoriales mono amnióticos. (Porrás, 2011)

La edad de las pacientes con embarazo gemelar fue de 20 a 25 años seguido de mayores de 30 años con 38% y 33% respectivamente, que el 35% de estas pacientes tenían más de 3 partos previos el número de cesáreas es mayor (91%) que en los embarazos únicos con solo 9%. La prevalencia de la mortalidad neonatal en el embarazo gemelar alcanza cifras del 28% y la tasa de muerte fetal en embarazos múltiples es mayor que en los embarazos con feto único. (Porrás, 2011).

III. JUSTIFICACION

3.1 Originalidad

Basado en una búsqueda exhaustiva de estudios similares a nivel nacional, para lo cual se consultaron diferentes bases de datos en la bibliografía científica especializada, se encontró que, en nuestro país, existen muy pocos estudios en relación al tema, lo que motivo a profundizar en esta temática y realizar la presente investigación.

3.2 Conveniencia Institucional

En vista en que se hará un perfil más detallado del tipo de complicaciones frecuentes que afectan a los embarazos gemelares que acuden a la unidad de salud, a fin de establecer valores de referencia que permitan iniciar el protocolo de atención específico para este tipo de pacientes que ameritan seguimiento especializado. En virtud de la paciente de manejar técnicas de atención de la paciente embarazada, cuyo seguimiento amerita seguimiento especializado.

3.3 Relación social

Impacto positivo en el entrenamiento de diagnóstico detección precoz de complicaciones y seguimiento de embarazos gemelares complicados, beneficiando así a la población que recibirá atención de parte de este equipo médico.

3.4 Valor teórico

Aporte científico al actualizar bases de datos que permitan caracterizar las complicaciones del embarazo gemelar y tomar decisiones clínicas y administrativas basadas en experiencia de población nuestra.

3.5 Relevancia metodológica

Sienta las bases para futuras investigaciones sobre la atención de la embarazada con embarazo gemelar.

3.6 Importancia e implicaciones prácticas, económicas, sociales y productivas.

El embarazo gemelar tiene una carga relevante por el ministerio de salud, por la gran cantidad de complicaciones maternas y perinatales asociadas a ellos.

En Nicaragua no existen información redactada sobre los desenlaces maternos y perinatales de los embarazos gemelares y menos cuando se correlaciona con la corionicidad, razón por la cual se presenta este estudio con el objetivo de traer una descripción de los resultados maternos y perinatales de embarazos gemelares según el tipo de placenta, monocorial y bicorial.

Porque detectando y brindando seguimiento oportuno a las complicaciones, se reduce la prematurez iatrogénica propia del embarazo gemelar, esto tendría un impacto en la implementación y cambios en el modelo de atención en salud, que contribuyan al fortalecimiento en la atención y abordaje.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

4.1 Caracterización

El embarazo gemelar se presenta en 1 de 100 embarazos y su frecuencia ha aumentado en los últimos años como resultado de técnicas de fertilización asistida y mayor edad materna. (Mayra Orue Mendoza, 2017)

Se considera un embarazo de alto riesgo dado su mayor asociación con, la prematuridad, síndrome de transfusión feto-feto, pre eclampsia y complicaciones propias de la corionicidad.

En el Hospital Bertha Calderón en donde se da el seguimiento de los embarazos gemelares, en quienes se les da un abordaje desde su llegada hasta el parto.

4.2 Delimitación

El hospital Bertha Calderón Roque es el hospital de referencia nacional para pacientes obstétricas y ginecológicas, encontrándose un gran afluente de pacientes con embarazo gemelar y más de alguna patología materna o fetal que justifique su hospitalización en la unidad de Alto Riesgo Obstétrico (ARO) teniendo casi siempre una o dos pacientes ingresadas con este diagnóstico, los cuales son sujetos a seguimientos basados en los protocolos internacionales, ya que la unidad no cuenta con uno propio, orientado en prevención y comportamiento clínico de las complicaciones, en pacientes de nuestro medio.

4.3 Formulación

A partir de la caracterización y delimitación del problema ante expuesto, se plantea la siguiente pregunta principal del presente estudio.

¿Cuáles son los resultados perinatales de embarazo gemelar doble según la corionicidad en el Hospital Bertha Roque durante el periodo enero del 2019-enero 2020?

4.4 Sistematización

- 1- ¿Cuáles son las características sociodemográficas y antecedente clínicos de las pacientes con embarazo gemelar doble atendido en el hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo enero 2019-enero 2020?
- 2- ¿Cuál es la corionicidad de los embarazos gemelar doble en el hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo enero 2019-enero 2020?
- 3- ¿Cuáles son las complicaciones maternas de embarazos gemelares según su corionicidad en el hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo enero 2019-enero 2020?
- 4- ¿Cuál es la asociación de los resultados perinatales y las complicaciones según su corionicidad de los embarazos gemelar doble en el hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo enero 2019-enero 2020?

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Analizar los resultados perinatales del embarazo gemelar doble según la corionicidad en el Hospital Bertha Calderón Roque, en el periodo del enero 2019-enero 2020.

5.2 Objetivos Específicos

1. Describir las características sociodemográficas de las pacientes con embarazo gemelar doble en el Hospital Bertha Calderón en el periodo enero 2019-enero 2020
2. Determinar la corionicidad del embarazo gemelar doble en el Hospital Bertha Calderón en el periodo enero 2019-enero 2020
3. Identificar las complicaciones maternas del embarazo gemelar doble según su corionicidad en el Hospital Bertha Calderón en el periodo enero 2019-enero 2020
4. Asociar los resultados perinatales y complicaciones según la corionicidad de los embarazos gemelar doble en el Hospital Bertha Calderón en el periodo enero 2019-enero 2020.

VI. MARCO TEORICO

Antecedentes

El embarazo múltiple ha sido objetivo de intriga en las civilizaciones a través de los avances alcanzados en los últimos años por la obstetricia, la genética clínica y la biología molecular, es posible entender por qué esta forma de embarazo ha ocupado un lugar preponderante en la práctica en la obstétrica. (Luis caballero, 2013).

Los embarazos gemelares corresponden al 1% del total de las gestaciones. En la última década estados unidos se ha visto un incremento significado de la incidencia por varios motivos, entre ellos el mayor número de nacimientos por técnicas de reproducción asistida y la postergación del embarazo en las mujeres. (Rencorret, 2014)

Prevalencia y epidemiologia

En América latina, la frecuencia de embarazo Gemelar se ha mantenido en los últimos años. Brasil, en 1985 reporto una incidencia de 0.9%, Bolivia en 1986 del 0.8%, Chile en 1986 del 0.84. En México ocurren cerca de 2.7 millones de nacimientos al año de ellos 1 de cada 90 son gemelares, en el INPer en el periodo de 1996 a 2000 la frecuencia de neonatos vivos oscilo entre 4,8 y 6.5% lo cual se incrementa en el 10% durante el periodo del 2001 a 2010. (Aida Delgado- Barrecera, 2013).

Los nacimientos múltiples representan en la actualidad el 3% del total de los recién nacidos vivos. Las principales causas del incremento en el embarazo múltiple son consecuencia del uso de medicamentos inductores de ovulación, así como técnicas de reproducción asistida, incluyendo la fertilización in vitro, los riesgos de gestación asociado a estos procesos pueden ser hasta de un 25% y con alta tasa de gemelares monocoriales. (Luis caballero, 2013)

Con respecto a la edad materna la frecuencia de embarazos múltiples se incrementa con la edad y paralelo al aumento del nivel de FSH que induce ovulaciones dobles, con respecto a la predisposición genética, los factores hereditarios intervienen por medio del genotipo femenino, las gemelas tienen dos veces más gemelos que la población que la población general, así también se incrementa con la paridad y de forma independiente a la edad materna.

También se asocia con el peso materno de forma directamente proporcional, observándose en mayor en mujeres obesas y esta se deba probablemente en la concentración de FSH. (Luis caballero, 2013)

Los Gemelos bicigóticos representan alrededor del 3% de todos los embarazos, siendo dos tercios bicigóticos y un tercio y en un tercio monocigóticos. La prevalencia varía según el grupo étnico hasta 5 veces mayor en África y la mitad en zonas de Asia, la edad 2% a los 35 años, paridad 2% después de cuatro embarazos y el método de concepción 20% con inductores de ovulación (Mayra Orue Mendoza, 2017)

En los gemelos monocigóticos es similar para todos los grupos étnicos y no varía con edad o con la paridad, este puede ser mayor de dos o tres veces tras procedimientos de fecundación in vitro, probablemente porque se altera la arquitectura de la zona pelucida (Mayra Orue Mendoza, 2017).

Definición

Se ha definido como aquella gestación de dos o más fetos. La palabra “Gemelo” proviene del latín gemellus y significa y significa dividido en dos y se utiliza para nombrar a los productos de la gestación que nacen por el mismo parto (Aida Delgado-Barrecera, 2013)

Siendo el control prenatal una herramienta de demostrada efectividad en disminuir el riesgo fetal, nos parece esencial contar con las guías clínicas para el cuidado prenatal de embarazos gemelares ofreciendo así un manejo estandarizado y basado en evidencia. (Pilar Valenzuela M, 2009)

Clasificación

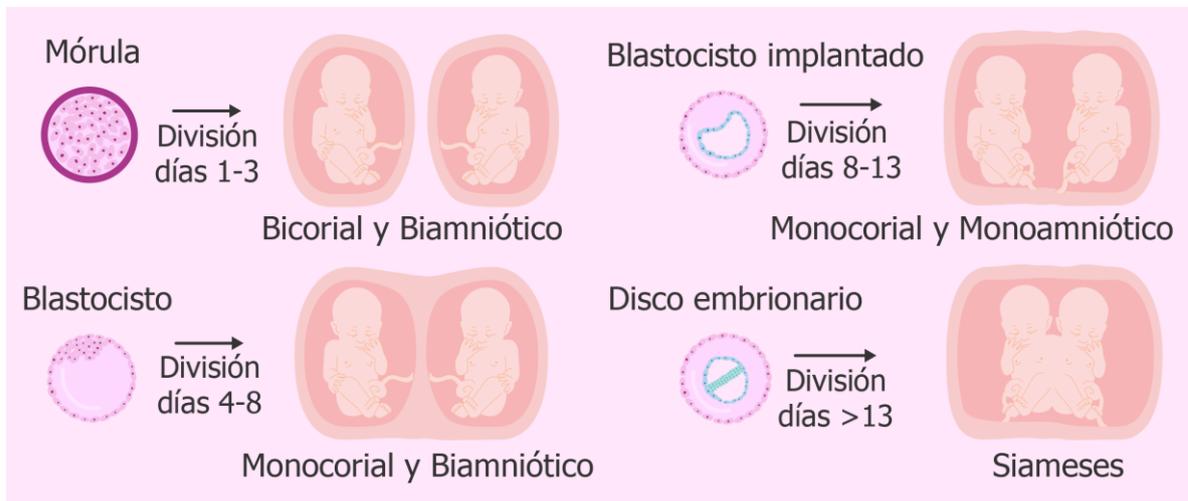
En la gestación gemelar debemos de distinguir 2 conceptos:

- Cigosidad: Hace referencia al tipo de concepción, a la entidad de los gemelos, su diagnóstico requiere a estudios de ADN.
- Corionidad: hace referencia a la placentación. su diagnóstico es ecográfico, aunque su confirmación es histopatológica, de ella depende el resultado perinatal. (Embarazo Gemelar bicorial, 2015)

Por su cigocidad y corionicidad se clasifican en:

- Gemelares Bicigotico: 2/3 de las gestaciones espontaneas, se producen por fertilización de dos ovocitos y dos espermatozoides, genéticamente diferentes y el 100% son Bicoriales Biamnióticos.
 - Gemelares monocigoticos: 1/3 de las gestaciones espontaneas se producen por la fertilización de un solo ovocito por un espermatozoide que se divide después de la fecundación, estos son casi siempre idénticos genéticamente: (Embarazo Gemelar bicorial, 2015)
- Bicorial- Biamniótico: 1/3
 - Monocorial- Biamniótico: 99%
 - Monocorial- monoamniótico: 1%
 - Siameses <1%

Fisiología



La liberación de más de un ovulo durante el ciclo menstrual y fecundación de los mismos, tiene como resultado un embarazo de dos hermanos con fenotipos diferentes (mellizos). Cuando solo un ovulo es fecundado y este posteriormente se divide, con la consiguiente formación de más de un embrión, esta forma hermanos idénticos que es aún menos común que la formación de mellizos; a tomarse en cuenta que, en los embarazos de gemelos, estos pueden compartir la misma placenta, no así los embarazos de mellizos. (Velasco., 2010)

En los embarazos monocigotos los embriones proceden de un mismo ovulo y en dependencia de las horas que transcurren desde su fecundación hasta su división, va a suponer el tipo de placenta que este desarrolle a la postre; si la división se presenta en las primeras 72 horas desde la fecundación, el resultado serán dos fetos y dos placentas (Bicorionicos , BC), las divisiones que ocurren entre el tercero y noveno día, traen consigo dos fetos y una placenta es decir (Monocoriales, MC) pero con dos bolsas, (MC, Biamnioticos) que representan el 70% de los embarazos gemelares. No así los que trascurren posterior al noveno día hasta el día 13 que compartirán la misma bolsa (MC, Monoamnioticos). (Velasco., 2010).

En este estudio se encontró que la mortalidad entre las pacientes quienes tenían diagnostico por ecografía frente a las que no tenían, presentaban un odds ratio de 3.58 (IC 1.61-7.92).

Además, concluyen que el control prenatal oportuno permite definir el posible riesgo de prematuridad con la medición del canal cervical en la semana 24, siendo este menor de 25mm. (Dora Lucia vallejos, 2012).

Diagnostico ecográfico de corionicidad

No se debe hablar de generalidad como un todo sin especificar la corionicidad, ya que las gestaciones BC y MC representan entidades diferentes en las que, no solo el resultado perinatal va a ser distinto, sino que va a condicionar el asesoramiento genético, la técnica de cribado, el procedimiento invasivo de diagnóstico prenatal y la conducta ante el resultado anómalo. El momento ideal para determinar la corionicidad es el primer trimestre de la gestación: (Embarazo Gemelar bicorial, 2015)

- Gestación < 14 semanas: La datación se hará siempre a partir de la longitud craneo- nalgal del feto mayor, tiene una sensibilidad y especificidad son del 100%.
- Gestación < 11 semanas:
 - ✓ Bicorial (2 sacos, cada uno de ellos con un embrión y una vesícula vitelina en su interior.
 - ✓ Monocorial: 1 saco y 2 embriones en su interior, la determinación de la amniocidad solo podrá establecerse con exactitud a las 8 semanas
 - ✓ Monocorial- Biamniótico: un único saco con dos cavidades amnióticas con dos embriones y un espacio extracelómico.

- ✓ Monocorial-monoamniotica: un único saco gestacional con una cavidad amniótica única
 - Gestacional >11-13.6SG:
 - ✓ Gestaciones Bicoriales: identificándose de 2 placenta y si estas están fusionadas, presencia de lambda o twin peak. Esta consiste en una proyección triangular de corion a nivel de la base de la membrana interfetal. su valor predictivo positivo es muy elevado.
 - ✓ Gestaciones Monocoriales: con presencia del signo T, este consiste en una inserción de la membrana interfetal en Angulo de 90° a nivel de la placenta
 - Gestaciones > 14 SG: La determinación de la corionicidad > 14 semanas es compleja, pues hasta el 7% de las gestaciones BC-BA>20 SG, ya no muestran el signo de lambda y la observación de la membrana interfetal puede ser difícil. (Embarazo Gemelar bicorial, 2015).

Determinación de anomalías en embarazos múltiples

El Cribado de aneuploidias en embarazadas gemelares, la translucencia nuchal y la edad materna, en un estudio de 448 embarazos gemelares con resultados de 7.3% de los fetos tenían translucencia nuchal por encima del percentil 95%, fue encontrada en un solo feto en 8.7%, se detectó en 7 de 8 fetos con síndrome de Down mostrando una sensibilidad del 88%, en relación a la edad materna tiene un potencial para alcanzar el 75% de sensibilidad del 100% para una tasa positiva del 5%. (Vislamil, 2016)

Malformación congénita: son de 1,2 a 2 veces más comunes en el embarazo gemelar, en los dicigóticos la tasa de malformaciones por feto es similar al de los embarazos simples, mientras que en los monocigóticos la tasa es de 2 a 3 veces mayor, entre las anomalías más comunes se encuentran las cardíacas, defectos del tubo neural y del sistema nervioso central, gastrointestinales y defectos estructurales. (Vislamil, 2016).

Parto prematuro

Esta considerablemente aumentado en el embarazo gemelar siendo el 50% de los partos menor de a las 37 semanas y el 10% antes de las 32 SG. La predicción del parto prematuro y cérvix menor de 25mm entre 20-24 SG son los mejores predictores de parto prematuro en embarazos Gemelares (Rencoret, Embarazo Gemelar, 2014)

Síndrome hipertensivo gestacional

El embarazo múltiple, presenta un mayor de presentar pre eclampsia que el embarazo simple, es así como el riesgo se triplica en embarazos dobles y es nueve veces mayor en el embarazo triple.

Hasta ahora el método más efectivo es la toma de presión arterial en cada control obstétrico. El Doppler de uterinas tiene baja sensibilidad en el segundo trimestre para la predicción de la Preclampsia (Rencoret, Embarazo Gemelar, 2014)

Complicaciones de embarazos monocoriales

La corionicidad es el principal determinante del desenlace perinatal en los embarazos gemelares: la morbimortalidad perinatal es significativamente superior en los gemelos mono coriónicos que en los coriónicos. Esto se debe principalmente a las complicaciones asociadas con la corionicidad, a saber, el síndrome de transfusión fetal-fetal (STFF), la restricción del crecimiento fetal selectivo (CIR) y la perfusión arterial reversa (secuencia TRAP), que son debidas a anastomosis vasculares intergemelares en la placenta común. Por esta razón, el diagnóstico de corionicidad en gemelos es de importancia clínica, ya que así se podrá planificar una mayor vigilancia en gestaciones Mono coriónicas y detectar la aparición de complicaciones en las primeras etapas. Distintos signos ecográficos sirven para evaluar la corionicidad: número de masas placentarias, sexo de los fetos, características de la membrana inter gemelar (Becerra, 207-2011)

Complicaciones específicas de embarazos monocoriales

- ✓ **Síndrome de transfusión feto-feto:** se complica hasta en un 15% de los embarazos monocoriales en la mitad del trimestre, y resulta en una alta mortalidad en la mitad del trimestre y resulta en una mortalidad y morbilidad perinatal si no se trata. Un reparto de placenta desigual y la presencia de una placenta vascular anastomosis en la placa coriónica, permitiendo cambios de volumen de sangre de los gemelos (Hecher, 2014)
- ✓ La presencia de anastomosis vasculares en la placa coriónica es casi universal de placentas monocoriales, la mayoría de ellas arteria-venosas, permitiendo de esta manera un flujo unidireccional, permitiendo que la sangre fluya de un gemelo a otro, con una arteria de alimentación de un gemelo suministrador de cotiledón placentario perforando la placa coriónica a la profundidad y un drenaje de la

vena que surge de la profundidad a través de la placa corionidad de llevar sangre oxigenada al otro gemelo,

- ✓ La arteria-arteria y veno-venosa que funcionan en la superficie de la placa coriónica, permite que la sangre fluya en ambas direcciones, con baja resistencia son menos comunes y en Arteria-Arteria la presión de cada gemelo hace que las ondas de pulso a chocar una contra la otra provoca grandes cambios de volumen, así como hipovolemia en gemelo hipotensor y riesgo de encefalopatía –hipoxico isquémico. (Hecher, 2014)

Este está asociado a cambios en la diuresis fetal que llevan a diferencias obvias tanto la columna máxima de líquido amniótico como del tamaño de las vejigas.

Criterios Diagnósticos y estadio de severidad del síndrome de transfusión feto-feto

Criterios Diagnostico	Estados de severidad
<ol style="list-style-type: none"> 1. Embarazo gemelar monocorial confirmada 2. Polihidramnios en el receptor con una CM-LA >8CM 3. Oligohidramnios en el donante con una CM-LA <2cm 4. Vejiga fetal discordante con una muy grande en el receptor y una muy pequeña o no visible en el donante durante la mayor parte del examen 	<ol style="list-style-type: none"> I. La vejiga del donante es aun visible en el donante II. La vejiga del donante ya no es visible III. Doppler críticamente anormal en cualquiera de los gemelos: Arteria umbilical con flujo diastólico ausente-reverso en el donante o en el recetor y/ductus venoso con flujo ausente –reverso en la onda A o vena umbilical con flujo pulsátil en el receptor. IV. Hidrops en cualquiera de los fetos V. Muerte intrauterina de uno o ambos gemelos.

Restricción selectiva fetal

Los gemelares tienen una incidencia mayor de restricción de crecimiento fetal (RCF). El porcentaje de recién nacidos pequeños para la edad gestacional es de 27% en gemelos y 46% en triples, los gemelos pequeños para la edad gestacional al nacer tienen el mismo riesgo perinatal que los niños de embarazos únicos. (Javier Urbano Ortiz, 2012)

La restricción selectiva ocurre en el 12% de los gemelos y se origina en una insuficiencia placentaria de mayor proporción o exclusiva para uno de los gemelos, el diagnóstico diferencial debe hacerse con el síndrome de transfusión feto fetal o con aneuploidia, malformaciones congénitas o infecciones que afecten a uno de los gemelos. (Javier Urbano Ortiz, 2012)

Se define como restricción selectiva como una diferencia de peso entre ambos fetos mayores del 25% del peso del gemelo más grande, en presencia de un feto pequeño menor del percentil 10 o algún criterio de RCIU.

El manejo de gemelos discordantes varía según la corionicidad, sin embargo, se recomienda la exclusión de aneuploidia e infecciones congénitas en todos los gemelos, independiente de la corionicidad.

Los gemelos Bicoriales que presentan crecimiento discordante severo de instalación precoz es preferible no intervenir para maximizar las probabilidades de gemelo con crecimiento adecuado a expensas de la muerte espontánea del gemelo con RCIU. La vigilancia fetal dependerá del grado de compromiso del gemelo con RCIU. (Mayra Orue Mendoza, 2017)

En gemelos monocoriales se debe excluir, en primer lugar, STFF ya que su pronóstico y tratamiento son muy diferentes la velocimetría Doppler de la arteria umbilical no tiene el mismo valor pronóstico, en gemelos monocoriales que en gestaciones únicas o gemelos bicoriales. El registro basal no estresante y el perfil biofísico impresionan actualmente como los mejores métodos disponibles para evaluar el bienestar fetal. (Pilar valenzuela M, 2009).

Manejo general de embarazo gemelar

Existe controversia respecto a quien debe efectuar el control prenatal en los embarazos múltiples.

Los revisores de Cochrane Library en 2006 analizaron el rol de los policlínicos especializados para el control prenatal estándar de embarazos gemelares y lo compararon con el control prenatal estándar y concluyeron que para el control prenatal especializado mejora los resultados de salud materna e infantil. (Pilar Valenzuela M, 2009).

Existen recomendaciones de manejo que se aplican a todos los gemelos, independiente de la corionicidad. Respecto al cuidado del gemelo sobreviviente, se debe continuar con la vigilancia del bienestar fetal, con respecto a la mama se debe administrar gammaglobulina en caso de ser RH negativa, si la edad gestacional data más de 20 semanas y la muerte data más de 4 semanas se debe evaluar el estado de coagulación materno. Los gemelos monocoriales se debe considerar uso de Doppler en la arteria cerebral media para detectar anemia, y en cuyo caso esta sea severa se debe plantear la posibilidad de transfusión intrauterina logrando una sobrevida del 58%. (pilar valenzuela M, 2009).

Se recomienda que los embarazos gemelares tengan un control antenatal diferenciado del control de embarazos únicos.

Informar las complicaciones derivadas del embarazo gemelar, seguimiento y control a efectuar según la corionicidad del embarazo

Control obstétrico mensual cada dos semanas desde las 28 semanas y semanal dese la semana 34 de gestación (Gustavo Kiekebush, 2017).

En cuanto a las recomendaciones nutricionales, el incremento de peso materno según el índice de masa corporal, pre embarazo recomienda el incremento de peso materno al término de la gestación, aquellas pacientes que inician embarazo múltiple con índice de masa corporal normal e incrementan de peso según estas Guías, tiene menor posibilidad de parto pre termino antes de las 32 semana, tiene mayor posibilidad de lograr recién nacidos mayor de 2500 gr, así como neonatos bajo percentil 5. (Gustavo Kiekebush, 2017).

Se recomienda ecografía a las 11-14 SG para confirmación del corionicidad y cribado de aneuploidia/ malformaciones discordantes.

Ecografía de seguimiento desde las semanas 16 cada 14 días (Biometría. Doppler, vejiga, líquido, arteria umbilical y ductos venoso, para detección precoz de transfusión feto-feto.

Se debe medir la longitud cervical en cada ecografía hasta las 32 semanas y desde las 30 Semanas de gestación evaluar velocidad sistólica máxima en la arteria cerebral media para descartar riesgo de prematuridad y Síndrome Antifosfolipidos (Gustavo Kiekebush, 2017).

VII. HIPOTESIS

Los resultados perinatales adversos podrían tener una relación de asociación con la corionicidad en los embarazos gemelares dobles, siempre y cuando estos no se expliquen por otra causa.

VIII.DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo (Piura, 2006). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es correlacional. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es prospectivo, por el período y secuencia del estudio es Longitudinal y según el análisis y alcance de los resultados el estudio es analítico (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

Área de estudio

El área de estudio de la presente investigación, se realizará en el servicio de ARO del hospital Bertha Calderón Roque quien cuenta con un área de terreno de 47,058 mt 2: área construida 8537 mts 2. Cuenta con agua potable y drenaje de aguas negras saturadas. Hospital de referencia nacional que brinda atención a la mujer en patologías médicas quirúrgicas, ginecológica, obstetricia, oncología y neonatología.

El área de estudio de la presente investigación, estará centrada mujeres gestantes con embarazos gemelar doble que ingresaron en el servicio de ARO del hospital Bertha Calderón Roque durante el periodo de estudio.

Hospital Bertha Calderón Roque en la ciudad de Managua- Nicaragua Centro comercial Zumen 1 cuadra al oeste, es un hospital de atención pública del Ministerio de Salud.

Universo y muestra

Para el desarrollo del presente estudio, la población objeto fue definida por todas aquellas embarazadas con embarazo gemelar doble que ingresen a la sala ARO durante el periodo en estudio y quienes cumplan criterios de inclusión en el periodo de enero del 2019 a enero del 2020.

La muestra se obtuvo por conveniencia y estuvo formada por el universo

Criterios de inclusión

- Mujeres que estuvieron ingresadas en ARO con embarazo gemelar
- Que su seguimiento haya sido en la unidad de estudio
- Mujeres a quienes se les dio atención del parto en la unidad.
- Con historia clínica completa

Criterios de exclusión

- Pacientes con expediente incompleto.
- Gestantes que abandonaron el hospital (incluye pacientes que no acudieron a sus citas programadas).
- Pacientes que su parto se dio fuera de la unidad

Matriz de Operacionalización de las variables e indicadores (MOVI)

Resultados perinatales de embarazo gemelar doble según la corionicidad en el Hospital Bertha Calderón Roque, en el periodo de enero 2019-enero 2020

Objetivos específicos	Variable conceptual	Subvariables	Variable operativo indicador	Técnica de recolección de información	Tipo de variable	Categorías estadísticas
Objetivo # 1 Características sociodemográficas en las Pte. con embarazo gemelar	Características sociodemográficas	Edad	Tiempo medido en años desde el nacimiento hasta el momento en estudio	Expediente Clínico	Cuantitativa Continua	Años
		Escolaridad	Grado académico alcanzado	Expediente Clínico	Cualitativa Ordinal	1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Universidad 5. Técnico 6. Profesional
		Estado civil	Situación jurídica concreta de un individuo respecto a la familia	Expediente Clínico	Cualitativa nominal	1- Soltera 2- Acompañada 3- Casada
		Paridad	Numero de gestaciones previas a este embarazo	Expediente Clínico	Cuantitativa discontinua	a. 1-2 b. 2-3 c. >3

Objetivos específicos	Variable conceptual	Subvariable dimensiones	Variable operativo indicador	Técnica de recolección de información	Tipo de variable	Categorías estadísticas
Objetivo #2 Determinar la corionicidad de los embarazos en estudio	Estado Nutricional Materno	Índice Masa Corporal	Método estimado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona	Historia clínica perinatal y expediente	Cuantitativa continua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo peso 2. Normo peso 3. Sobre peso 4. obesidad
	Corionicidad de los embarazos Gemelares	Corionicidad	Tipo de placentación	Historia clínica	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. monocorial 2. Bicorial
	Amniocidad de embarazos Gemelares	Amnionicidad	Presencia del signo de Lambda (sacos amnióticos con corion entre las membranas)	Registro en expediente clínico	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biamniótico 2. Mono-amniótica
	Complicaciones de los monocoriales	Complicaciones monocoriales- Biamniótico	Complicaciones propias que presentan los embarazos gemelares monocoriales- Biamniótico	Registro en expediente clínico	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transfusión F-F 2. Secuencia anemia policitemia 3. Restricción selectiva de uno de los fetos 4. Secuencia Trap 5. Muerte de uno o de ambos fetos 6.

Objetivos específicos	Variable conceptual	Subvariable dimensiones	Variable operativo indicador	Técnica de recolección de información	Tipo de variable	Categorías estadísticas
	Amnionidad	Complicaciones Biciales- Biamniótico	Complicaciones que se dan en los embarazos Gemelares BI-BI	Cualitativa Nominal	Expediente clínico	Restricción de uno de los fetos o de ambos -Muerte de uno o ambos fetos
Objetivo #3 Identificar las compleciones maternas del embarazo Gemelar doble según corionicidad	Presencia Complicacione maternas	Preclampsia en el embarazo previo	Presencia de hipertensión con proteinuria en el embarazo	Dicotómica	Expediente Clínico	1. Si 2. No
		Diabetes	Niveles de azúcar en sangre están altos ya sea en el embarazo o ya había la había desarrollada	Dicotómica	Expediente Clínico	1- Si 2- No
		Lupus/ SAAF	Enfermedad autoinmune que afecta cualquier sistema del organismo	Dicotómica	Expediente Clínico	1. Si 2. No
		Infección de vías urinaria	Infección del tracto urinario	Dicotómica	Expediente Clínico	1. Si 2. No
		Cesárea	Operación qx de extraer el feto del vientre de la madre mediante una incisión en la pared abdominal y uterina	Dicotómica	Expediente Clínico	1. Cesárea emergencia 2.Cesárea Programada

Objetivos específicos	Variable conceptual	Subvariable dimensiones	Variable operativo indicador	Técnica de recolección de información	Tipo de variable	Categorías estadísticas
		Parto vaginal	Nacimiento de Gemelos por vía vagina	Dicotómica	Expediente Clínico	1. Si 2. No
		Semanas de gestación al nacer	Las semanas calculadas posterior al nacimiento	Cuantitativa cintinua	Expediente Clínico	1. 37 SG 2. > 37 SG
		Peso	Peso calculado al nacer	Cualitativa Nominal	Expediente Clínico	1. Adecuado 2. Pequeño para EG 3. Grande para EG
	Condición clínica al momento del parto	Peso	Complicaciones al nacer que se prestó en los fetos una vez el nacimiento	Expediente Clínico	Cualitativa Nominal	4. Adecuado 5. Pequeño para EG 6. Grande para EG
Objetivo# 4 Asociar los resultados perinatales y complicaciones según corionicidad	Resultados al nacimiento según corionicidad	Apgar	Puntuación que se le da al recién nacido al momento de su nacimiento	Expediente Clínico	Cuantitativa Discreta	1. 8-10 normal 2. 4-7 asfixia moderada 3. 1-3 asfixia severa
		Sexo fetal \$	El sexo del feto se determina al momento de parto	Expediente Clínico	Cualitativa Nominal	1. Femenino 2. Masculino

Objetivos específicos	Variable conceptual	Subvariable dimensiones	Variable operativo indicador	Técnica de recolección de información	Tipo de variable	Categorías estadísticas
		Días de estancia en neonato	Días en que el/ o los recién nacidos están en la unidad	Expediente Clínico	Cuantitativa discreta	<ol style="list-style-type: none"> 1. <7 días 2. 8-14 3. 15-27 4. >28 días
		Complicaciones de los neonatos posterior al nacimiento	Complicaciones al nacer que se prestó en los fetos una vez el nacimiento	Expediente Clínico	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distres respiratorio 2. Ictericia 3. Neumonía 4. Ninguna

Método, Técnica e instrumento para la recolección de datos e información

El método de recolección que se utilizará será ambos tipos de fuentes primarias y secundarias.

La presente investigación se adhiere al paradigma socio- crítico de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. NO existe, de este modo, una teoría para que pueda sostenerse a lo largo de la historia. Por extensión, el conocimiento sistematizado y la ciencia se desarrollan de acuerdo a los cambios de la vida social. La praxis de esta forma se vincula a la organización del conocimiento científico que existe en un momento histórico determinado. A partir de estos razonamientos, la teoría crítica presta especial atención al contexto de la sociedad

En cuanto al enfoque de la presente investigación, por el uso de datos cualitativos y análisis de la información cualitativa, así como por su integración y discusión holística- sistémica de diversos métodos de investigación, esta investigación se realiza mediante la aplicación del enfoque filosófico mixto de la investigación (Hernández & Baptista ,2014 pág. 532-540).

El método de recolección de datos de hará a partir de fuentes primarias y secundarias, así como la revisión documental de los expedientes clínicos, utilizando la ficha de recolección de datos que contiene datos generales de la paciente , historia clínica perinatal , hoja operatoria (ver anexos).

Procedimiento para recolección de datos e información:

Para poder utilizar el expediente clínico de la paciente se le hará firmar un consentimiento informado ya sea durante su estancia intrahospitalaria o aquellas pacientes cuyo consentimiento haya sido firmado antes, e ingrese a la emergencia para su atención de parto o cesárea. El consentimiento debe ser firmado por la paciente obligatoriamente y debe explicársele los propósitos de estudio

El instrumento que se utilizará será la revisión y fichas de recolección de la información en el cual se especifican las variables a estudiar. También durante el transquirurgico se recogerá información acerca del número de placentas encontradas. Una vez captada la paciente en la clínica de Medicina Materno Fetal se inicia el llenado

del acápite de datos generales, y se le inicia un seguimiento hasta el momento de finalización donde llena el acápite de resultados, una vez en quirófano se obtiene la placenta y se llevaron a patología y se registró el reporte histológico en la ficha. Una vez completada la ficha se procedió al llenado de la base de datos y al análisis de la información.

Plan de tabulación y análisis estadístico

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de tipo descriptivo y correlacionales, se limitará solamente a especificar los cuadros de salida que se presentaran según el análisis de frecuencia y descriptivas de las variables a destacarse.

Para este plan de tabulación se determinarán primero aquellas variables que ameritan ser analizadas individualmente o presentadas en cuadros y gráficos.

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de tipo correlacional, se realizarán los Análisis de Contingencia que corresponde, según la naturaleza y calidad de las variables a que serán incluidas.

Por tanto, los cuadros de salida se limitarán a especificar la Tabla de Contingencia con porcentajes de totales y la Tabla de Probabilidad de las Pruebas de Correlación y Medidas de Asociación que son necesarias realizar.

Para este plan de tabulación se determinarán aquellas variables que van a relacionarse por medio del Análisis de Contingencia, para esto se definirán los cuadros de salida, según el tipo de variable y las escalas de clasificación predefinidas.

Plan de análisis estadístico de los datos

A partir de los datos que sean recolectados, se diseñará la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, v. 24 para Windows. Una vez que se realice el control de calidad de los datos registrados, serán realizados los análisis estadísticos pertinentes.

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (cuantitativas o cualitativas) y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos

específicos. Serán realizados los análisis descriptivos correspondientes a: (a) para las variables nominales transformadas en categorías: El análisis de frecuencia, (b) para las variables numéricas (continuas o discretas) se realizarán las estadísticas descriptivas, enfatizando en el Intervalo de Confianza para variables numéricas. Además, se realizarán gráficos del tipo: (a) pastel o barras de manera univariadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, (b) barras de manera univariadas para variables dicotómicas, que permitan describir la respuesta de múltiples factores en un mismo plano cartesiano, (c) gráfico de cajas y bigotes, que describan en forma clara y sintética, la respuesta de variables numéricas, discretas o continuas.

Se realizarán los *Análisis de Contingencia* para estudios correlacionales, definidos por aquellas variables de categorías que sean pertinentes, a las que se les podrá aplicar las Pruebas de Asociación de Phi, estas pruebas se tratan de una variante del Coeficiente las cuales permiten demostrar la correlación lineal entre variables de categorías, mediante la comparación de la probabilidad aleatoria del suceso, y el nivel de significancia pre-establecido para la prueba entre ambos factores, de manera que cuando $p \leq 0.05$ se estará rechazando la hipótesis nula planteada de $\rho = 0$. Los análisis estadísticos antes referidos, se realizarán de acuerdo a los procedimientos descritos en Pedroza y Dicoskiy, 2006.

Consideraciones éticas

Tomando en cuenta las consideraciones éticas primeramente este estudio recibió el permiso por parte de las autoridades hospitalarias, el cual se abordó a la paciente en la unidad siempre tomando en cuenta su privacidad, comodidad y respeto con respecto a su decisión, se le explicaron los objetivos de este estudio y haciéndole saber por medio del consentimiento informado en qué consistía y de que ellas se beneficiarían así como futuras pacientes en pro de disminuir la morbi – mortalidad perinatal

IX. RESULTADOS

En el presente estudio, se incluyeron 52 pacientes con embarazo gemelar doble y se evaluó los resultados perinatales en las pacientes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en enero 2019-enero 2020, encontrándose lo siguiente:

En relación a la edad materna, el valor promedio obtenido fue de 24.4, con un intervalo de confianza para la media al 95%, que tiene un Límite Inferior (L.I.) de 22.61 y un Límite Superior (L.S.) de 26.19 (tabla 1). En la figura 1, se presenta el rango intercuartílico (Q3 - Q1) que acumula *el 50 %* edad materna, entre 20 y 23. En el Q1 se acumula el 25% del menor edad materna por debajo de 20 y en el Q4 se acumula el 25.75% del mayor edad materna por encima 32.

Tabla 1. Intervalo de Confianza al 95% para la edad materna de las pacientes con embarazos Gemelares dobles en el periodo de enero 2019 a enero del 2020

Descriptivos				
			Estadístico	Error típ.
Edad materna	Media		24.4	0.89
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	22.61	
		Límite superior	26.19	

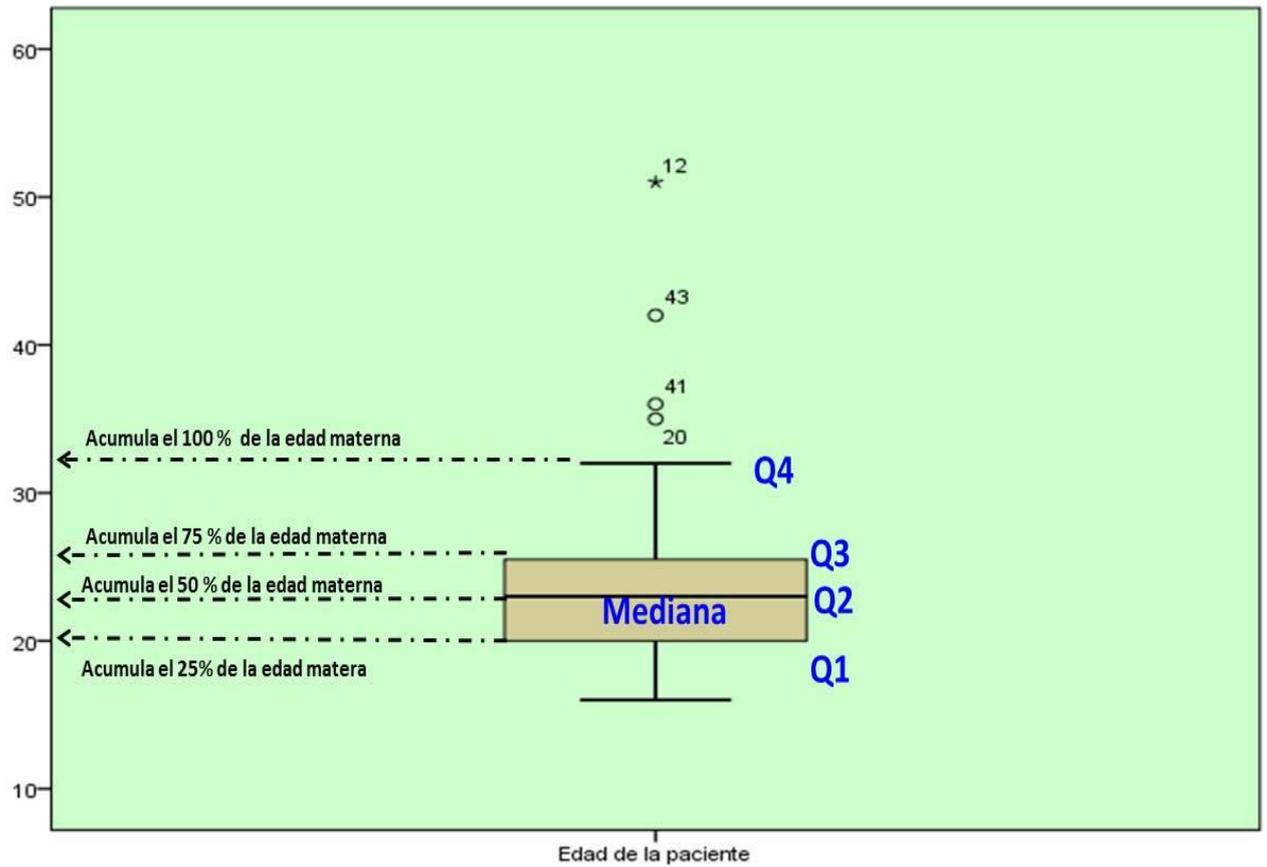


Figura 1. Edad Materna con rangos intercuartilarios en embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020.

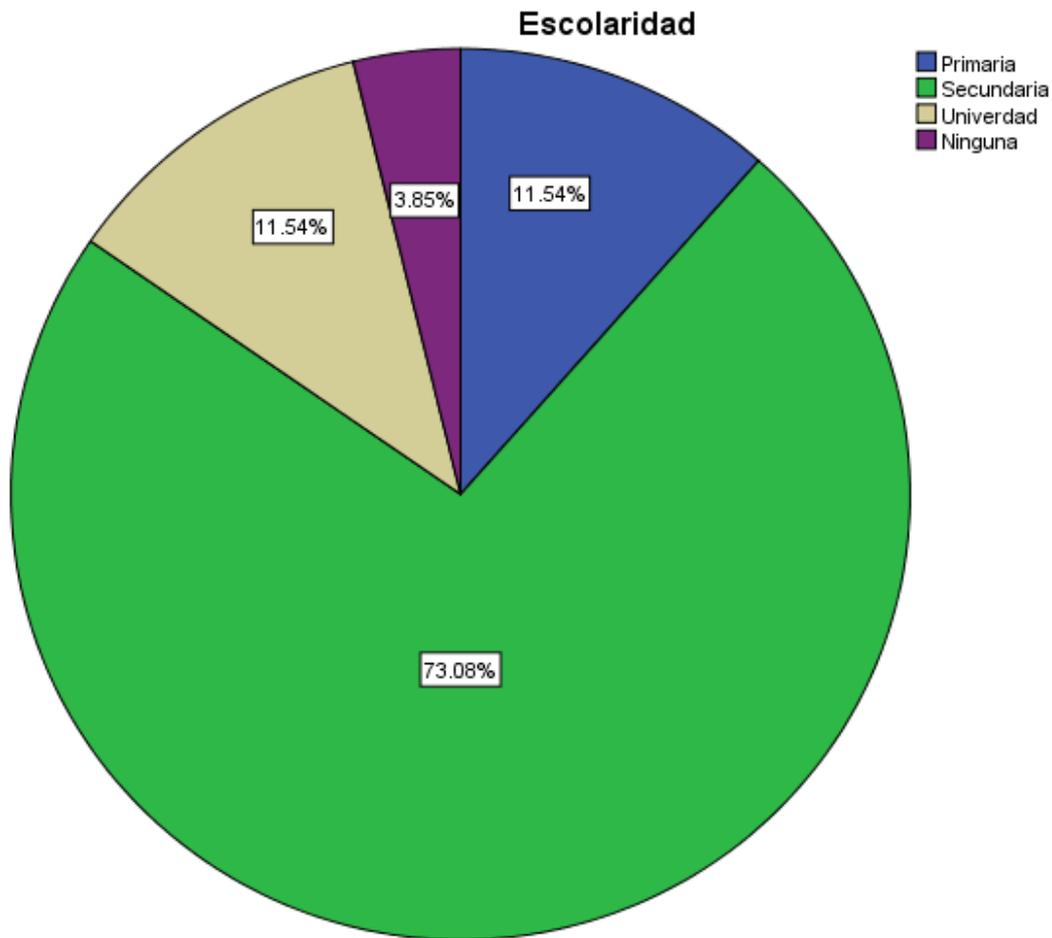


Figura 2. Escolaridad de las pacientes con embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020.

Con respecto a la escolaridad el 73.08% alcanzaron un nivel de educación de secundaria seguido de un 11,54 % que corresponden a la primaria y universidad y un 3.85% para ninguno. **Figura 2.**

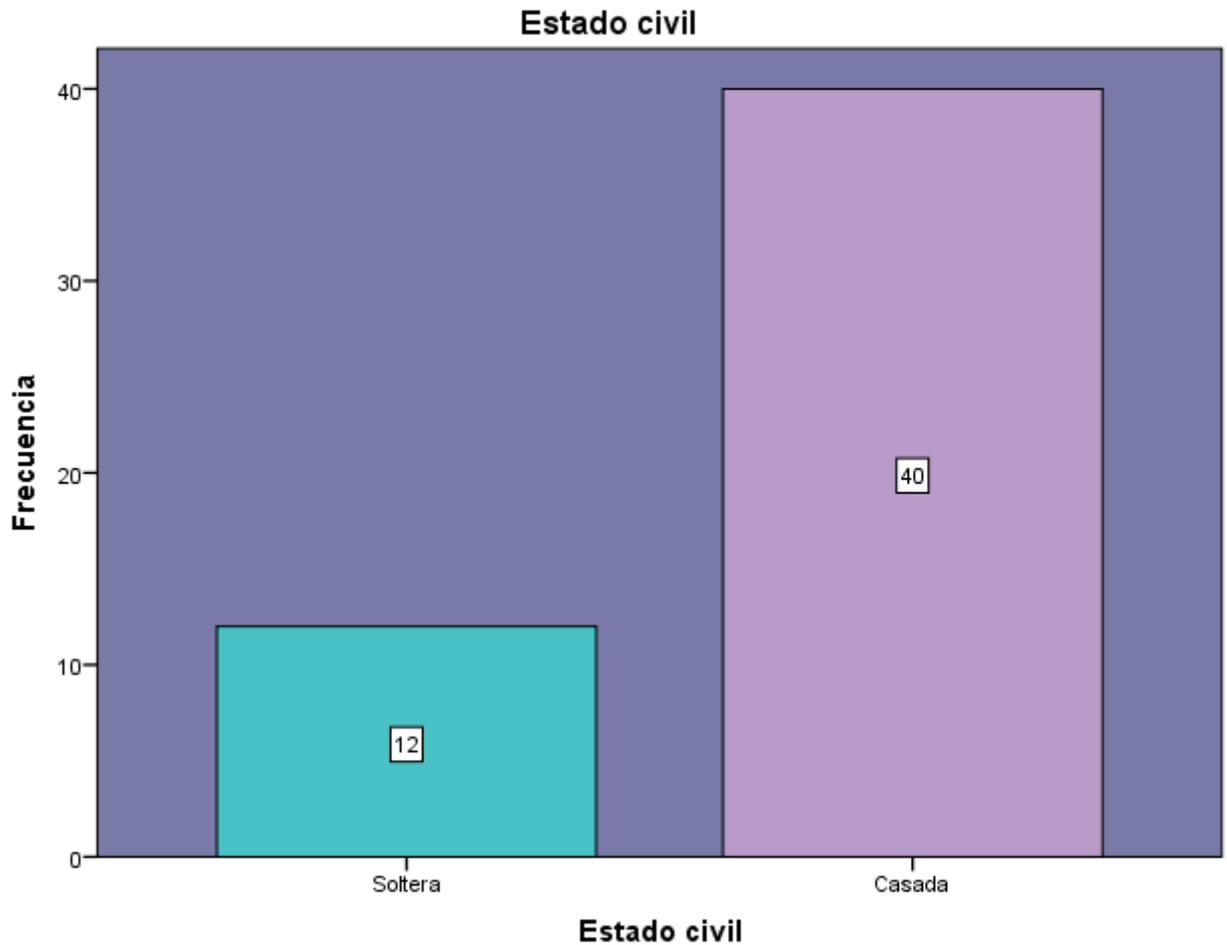


Figura 3. Estado civil de las pacientes con embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020.

En este estudio en relación al estado civil podemos observar que del 52 pacientes estudiadas el 79.9% corresponden a pacientes casadas, seguido de 23% de madres solteras **Figura 3.**

En relación a la paridad el valor promedio obtenido fue de 1.37, con un intervalo de confianza para la media al 95%, que tiene un Límite Inferior (L.I.) de 0.97 y un Límite Superior (L.S.) de 1.96 (tabla 2). En la figura 4, se presenta el rango intercuartílico (Q3 - Q1) que acumula el 50 % de la Paridad, entre 0.25-1. En el Q1 se acumula el 25% de la menor paridad por debajo de 0.25 y en el Q4 se acumula el 25% de la mayor paridad por encima de 2

Tabla 2. Intervalo de Confianza al 95% de la paridad en las pacientes con embarazos Gemelares Dobles en el periodo de enero 2019- enero 2020

Descriptivos				
			Estadístico	Error típ.
Paridad	Media		1.37	0.19
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	0.97	
		Límite superior	1.96	

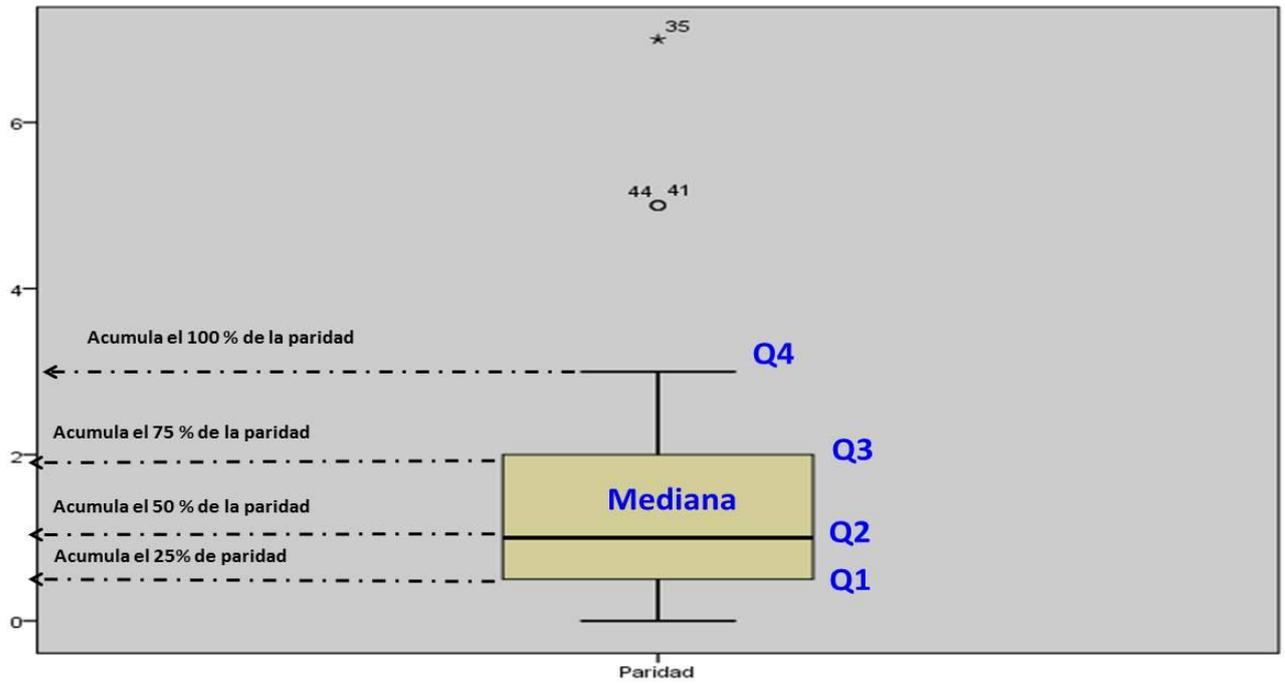


Figura 4. Paridad de las pacientes con embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020.

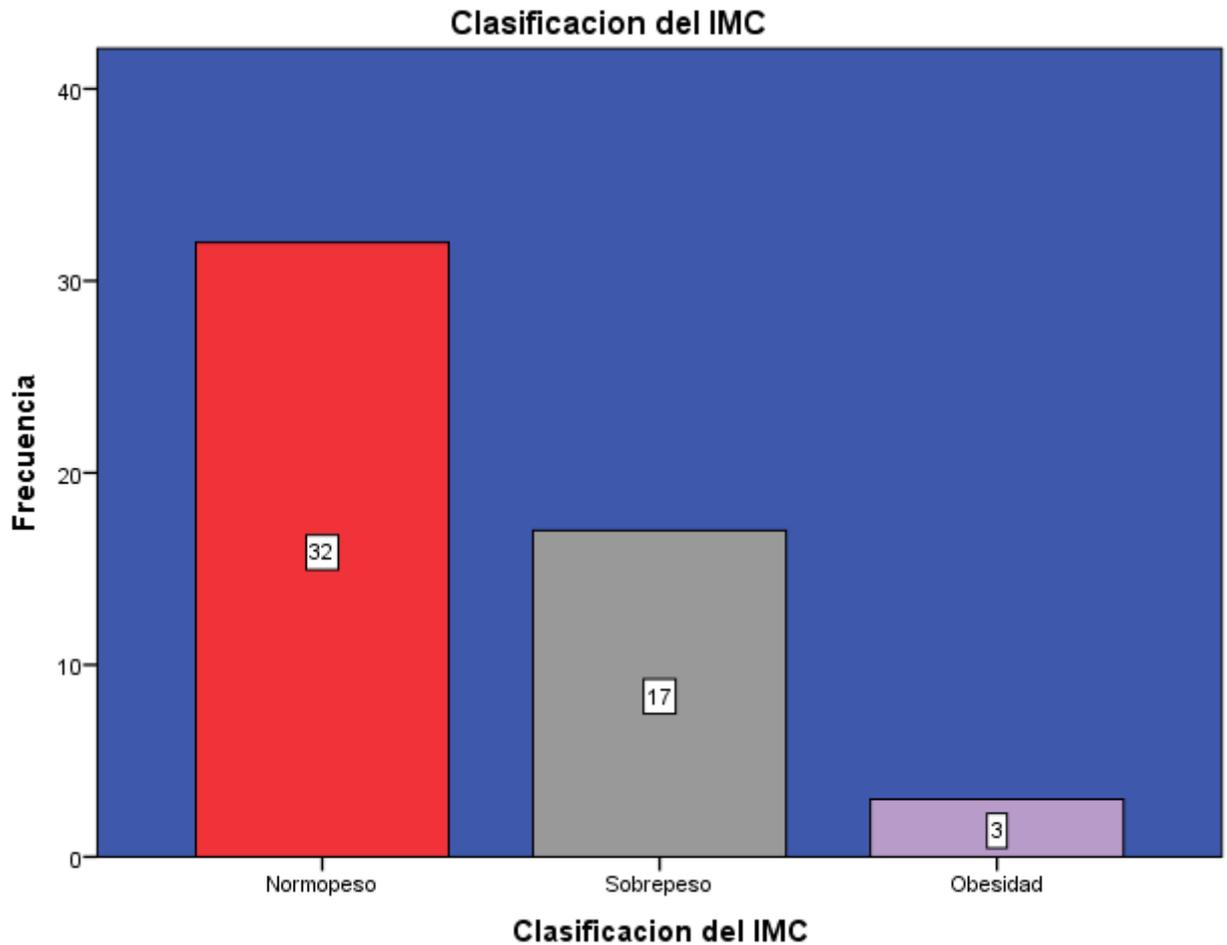


Figura 5. Índice de masa corporal en las pacientes con embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020.

La clasificación de obesidad según el índice de masa corporal estudiadas en nuestras pacientes se observó que de 52 que corresponden a la muestra, el 61.5% resultaron en normo peso, seguido de un 32.6% a sobrepeso y un 5.7% en obesidad **figura 5.**

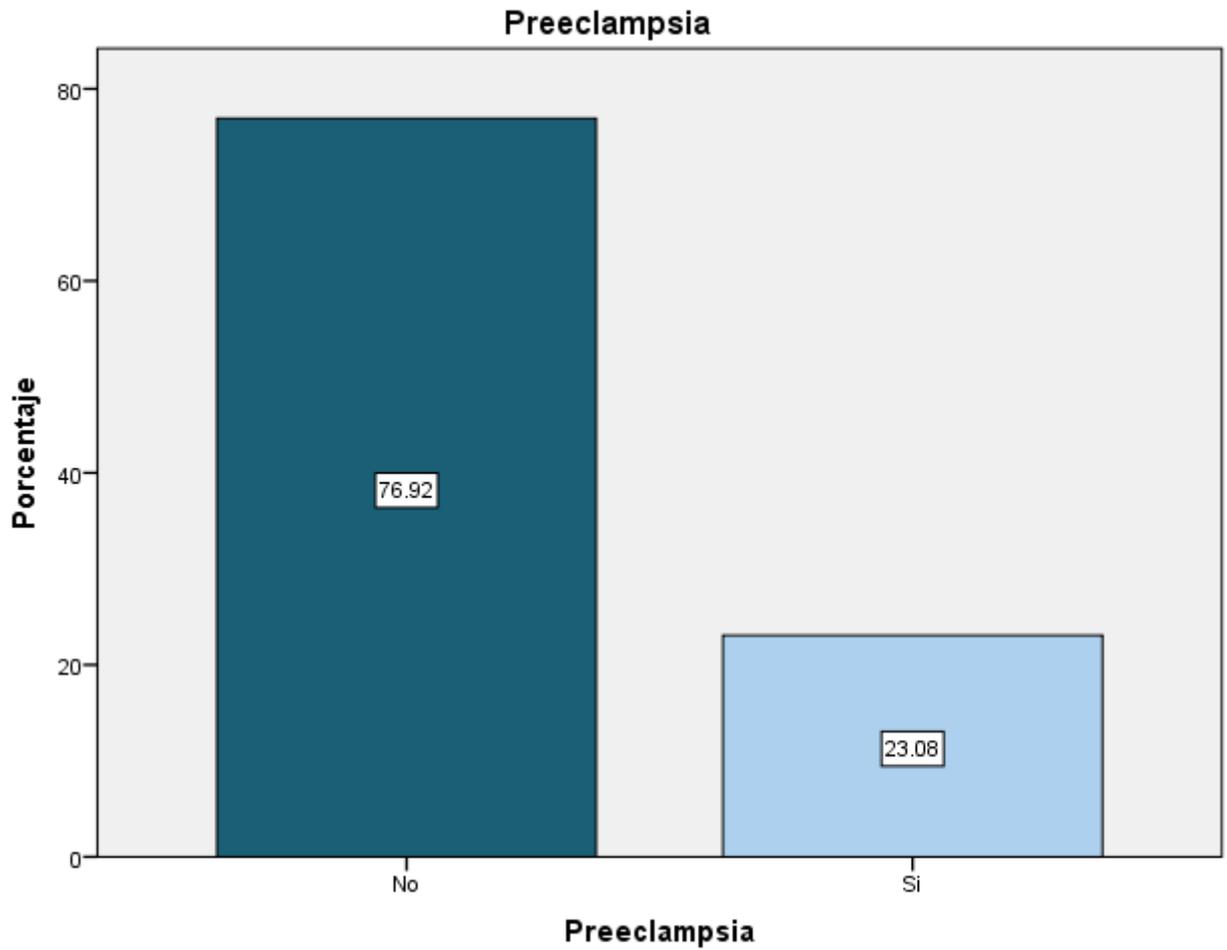


Figura 6. Presencia de Pre eclampsia sí o no en embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020.

Con respecto a la presencia de Preclampsia en este tipo de embarazos de las pacientes en estudio se encontró que solamente un 23.08% desarrollaron este tipo de complicaciones y en su mayoría con un 76.92% no la desarrollaron **Figura 6**

Tabla 3. Presencia de patologías sí o no en embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020

Patología	Si	No
Preclampsia	12(23.1%)	40(76.9 %)
Amenaza de parto pre termino	47(90.4%)	5 (9.6%)
Diabetes	4(7.7%)	48 (92,3%)
Lupus	1(1.9)	51(98
SAAF	ninguna	0(100%)
Infección de vías Urinarias	8 (15.4%)	44 (84.6%)

Se identificaron patologías maternas las cuales en orden de frecuencia se encontró que 90.4% corresponden a Amenaza de parto pretermino que representa 47 paciente del total, seguido de la pre eclampsia con 23.1% que corresponden 12 pacientes, las infecciones de vías con un 15.4% que correspondiente a 8 pacientes, la Diabetes un 7.7% para 4 pacientes, Lupus 1.9% que representa 1 paciente y no se encontraron pacientes con SAAF. **(Tabla 3).**

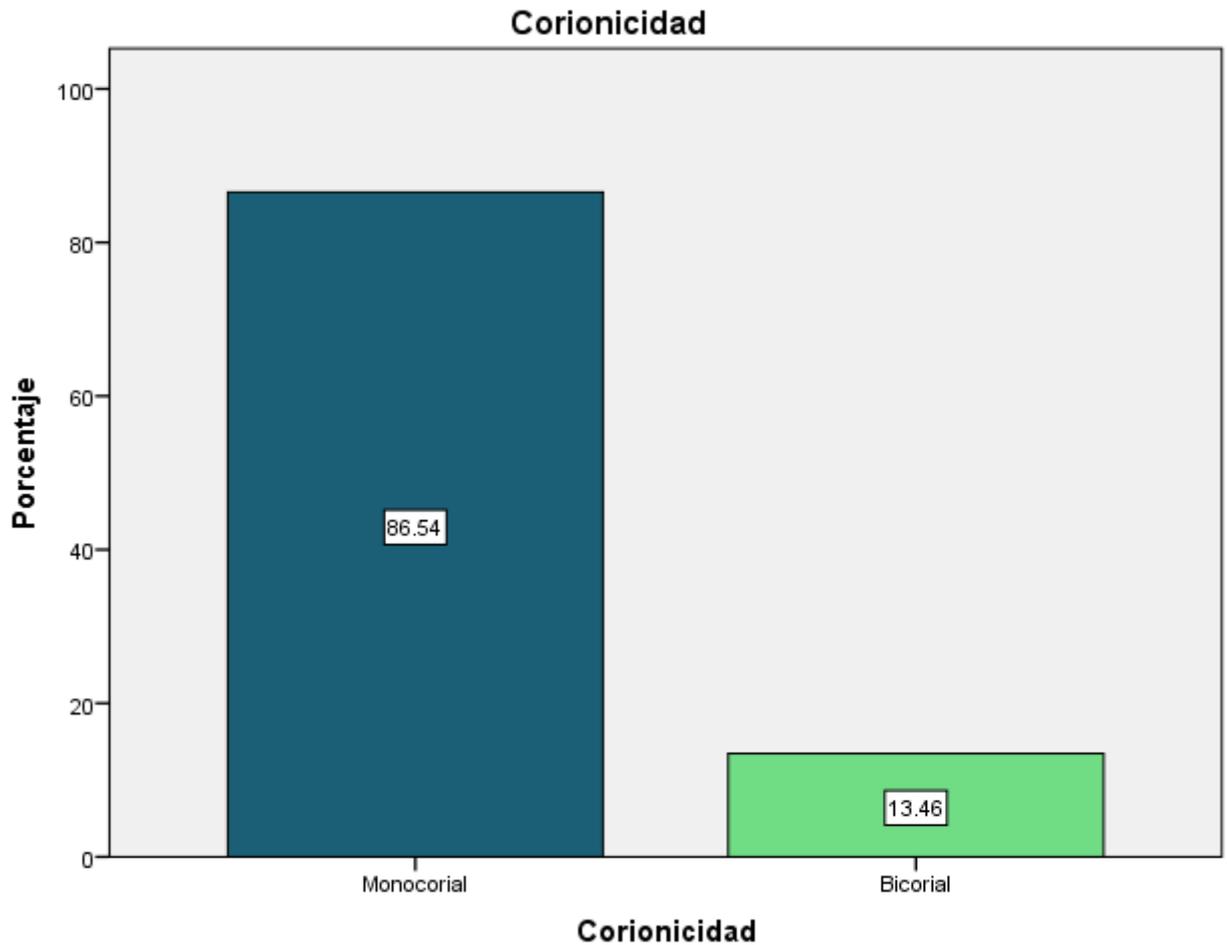


Figura 7. Corionicidad en embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020.

Según la corionicidad, imperan los embarazos gemelares monocoriales con un 86.54% contra un 13.46% correspondientes a los embarazos gemelares bicoriales. **(Figura 7)**

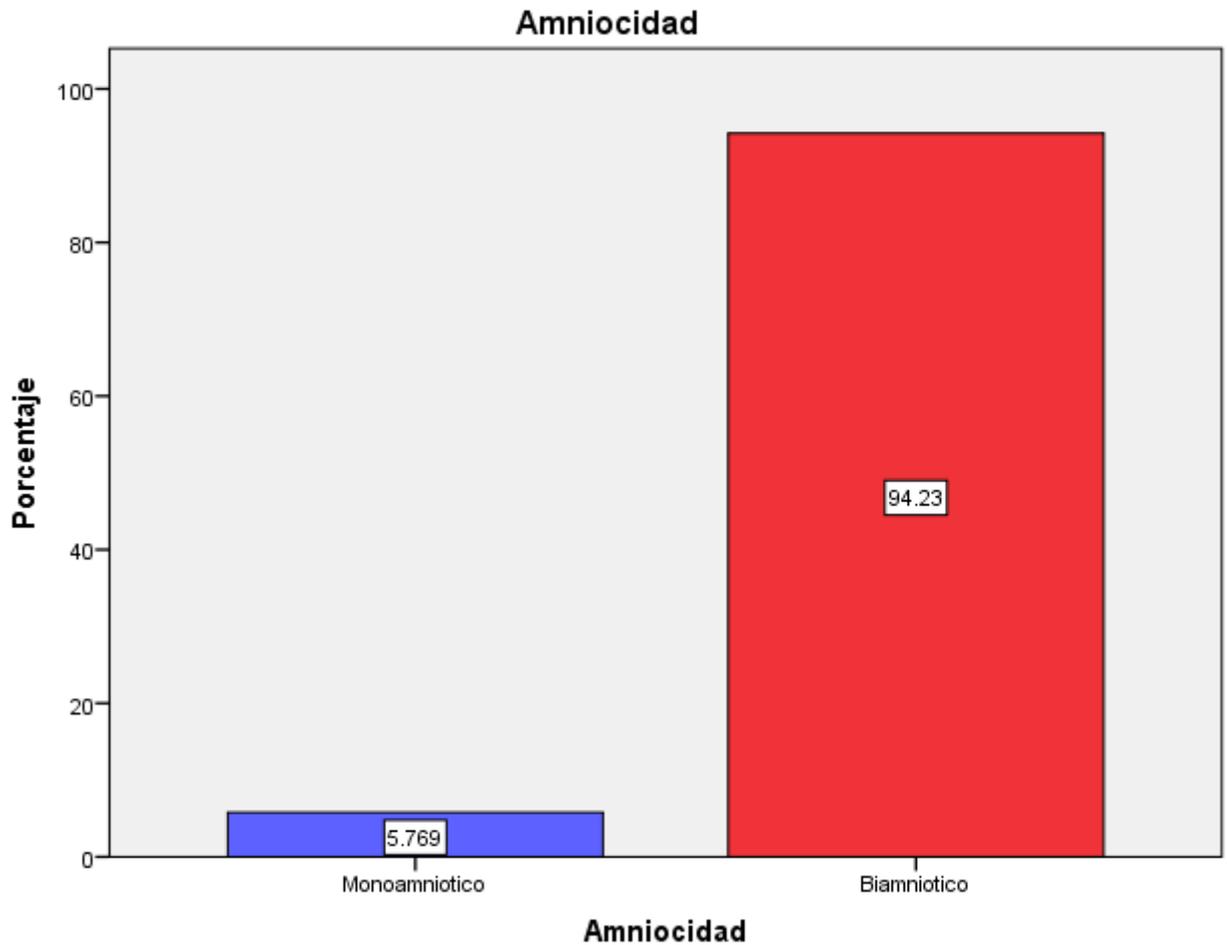


Figura 8. Amnionidad en embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020.

En relación a la amnionidad se encontró una prevalencia de los embarazos gemelares biamnióticos con un 94.23% contra un 5.76% correspondientes a los embarazos gemelares monoamnioticos. **(Figura 8)**

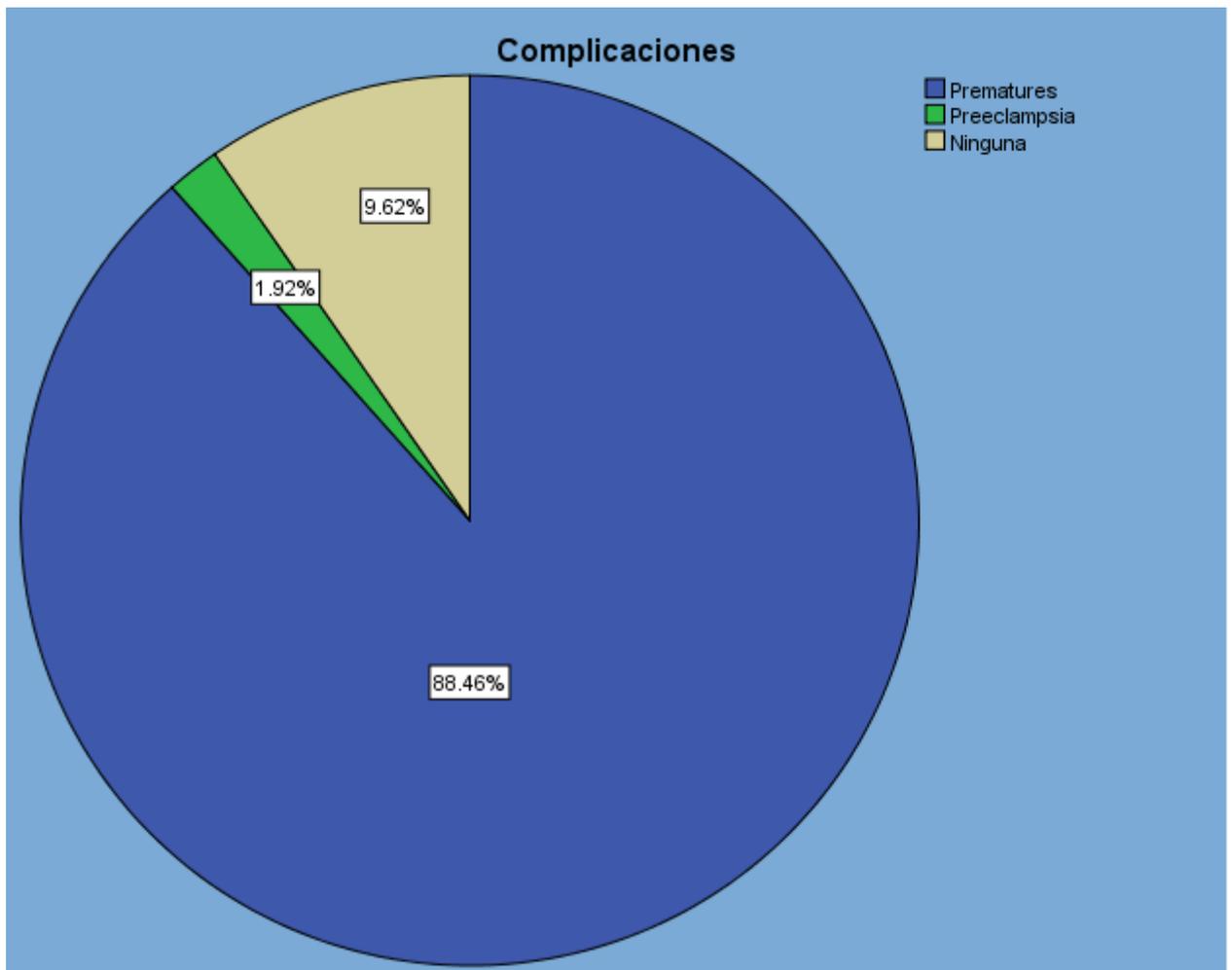


Figura 9. Complicaciones Generales en embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020.

Las principales complicaciones encontradas en el grupo de estudio fueron prematurez con un 88.46%, seguida de preeclampsia 1.92% y un 9.62% no presentó ninguna complicación. **(Figura 9)**

Tabla 4. Presencia de complicaciones monocoriales en embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020

	Frecuencia	Porcentaje
Transfusión feto- feto	4	9%
Restricción selectiva	8	18.1%
Muerte de uno de los fetos	5	11,3%
Muerte de los dos fetos	1	2.2%
Ninguno	26	59%
total	44	100

En las complicaciones de los embarazos gemelares monocoriales cabe señalar que un 59% de las gestantes no presentó ninguna complicación y las complicaciones propias de los monocoriales en orden de frecuencia fueron: Restricción selectiva de uno de los fetos 18.1%, Muerte de uno de los fetos 11.3%, Síndrome de transfusión Feto-Feto 9% y Muerte de los dos fetos 2.2%. **(Tabla 4).**

Tabla 5. Complicaciones Neonatales de los embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020

Complicaciones Neonatales	Gemelo A		Gemelo B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Distrés Respiratorio	2	3.8	1	1.9
Neumonía	2	3.8	1	1.9
Enterocolitis	0	0	1	1.9
Ictericia multifactorial	17	32.7	11	21.2
Sepsis neonatal	1	1.9	0	0
Sd. Dawn	0	0	1	1.9
Muerto	2	3.8	5	5.8
Ninguna	25	48.1	33	63.5
No aplica	3	5.8	1	1.9

En las complicaciones neonatales de los embarazos gemelares el mayor porcentaje corresponde aquellos bebés que no presentaron ninguna complicación con un 48.5% (25 bebés) fetos A y un 63.5% (33 bebés) Fetos B. la principal complicación encontrada fue Ictericia 32.7% (17 bebés) Fetos A y 21.2% (11 bebés) fetos B, hubo 2 bebés muertos Fetos A 3.8% y 3 bebés fallecidos fetos B (5.8%), tanto el distrés respiratorio como la neumonía afectó a ambos fetos en un 3.8% (2 bebés) fetos A y 1.9% (1 bebé) fetos B respectivamente, con sepsis neonatal se obtuvo un caso 1.9% para los fetos A y ningún feto B, enterocolitis necrotizante afectó a un bebé Feto B 1.9% y ningún feto A, hubo un caso de síndrome de Down correspondiente a los fetos B 1.9% y ningún caso feto A. (**Tabla 5**)

Tabla 6. Complicaciones Neonatales de los embarazos gemelares dobles en el periodo de enero 2019- enero del 2020

Resultados perinatales	Gemelo A		Gemelo B	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
APGAR				
Normal	43	82.7	45	86.6
Asfixia moderada	5	9.6	2	3.8
Asfixia severa	1	1.9	1	1.9
Muerto	3	5.8	4	7.7
total	52	100	52	100
Estancia hospitalaria				
Menos de 7 días	30	57.7	30	57.7
De 7 a 14 días	11	21.2	9	17.4
De 15 a 27 días	2	3.8	1	1.9
Más de 28 días	6	11.5	5	9.5
No ingresados	3	5.8	7	13.5
Muerto	0	0	0	0
total	52	100	52	100

La puntuación Apgar brindada por el servicio de pediatría a los gemelos recién nacidos fueron: Apgar Normal feto A: 82.7% (43 bebés) feto B: 84.6% (44 bebés), Asfixia Moderada Feto A: 9.6% (5 bebés) Feto B: 3.8% (2 bebés), Asfixia severa Feto A: 1.9% (1 bebé) Feto B: 1.9% (1 bebé) y fetos muertos Feto A: 5.8% (3 bebés) Feto B: 9.7% (5 bebés) (**Tabla 6**)

La estancia intrahospitalaria para ambos recién nacidos se mantuvo principalmente <7 días con 57.7% correspondientes a 30 bebés respectivamente. Seguimiento de la estancia de 7-14 días con 21.2% para el feto A (11 bebés) y 17.4% para el feto B (9 bebés) en orden de frecuencia se encontró que tanto el feto A como el feto B el 9.6% (5 bebés respectivamente) mantuvieron una estancia en sala de neonatología mayor a 28 días, un 5.8% para feto A (3 bebés) y un 13.5% feto B (7 bebés) No hubo necesidad de ingreso hospitalario, seguida de la estancia de 15-27 días con un 3.8% para el feto A (2 bebés) y 1.9% para el feto B (1 bebé), por último se encontró 1 (1.9%) feto A fallecido que no requirió hospitalización y ningún feto B fallecido. (**Tabla 6**)

Tabla 7. Correlación de la Corionicidad con las Complicaciones en pacientes con embarazos gemelares dobles en el periodo enero 2019-2020

Recuento								
		Complicaciones A						Total
		Distrés Respiratorio	Ictericia	muerto	Neumonía	ninguna	sepsis neonatal	
Corionicidad	Monocorial	1	17	3	2	21	1	45
	Bicorial	1	2	0	0	4	0	7
Total		2	19	3	2	25	1	52

Medidas simétricas

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por Phi	.260	.623
nominal V de Cramer	.260	.623
N de casos válidos	52	

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

En esta tabla se observan las complicaciones los gemelos monocoriales se observa que 45 de las estudiadas la mayoría en poco porcentaje estuvo presente la ictericia y 7 de estas eran bicoriales, esto con un significado aproximado de 0.260 para el gemelo (**Tabla 7**).

Tabla 8. Correlación de la Corionicidad con las Complicaciones en pacientes con embarazos gemelares dobles en el periodo enero 2019-2020

		Complicaciones B						Total	
		Distrés Respiratorio	Enterocolitis	Ictericia	muerto	Neumonía	ninguna		Sd. Down
Corionicidad	Monocorial	1	1	11	4	1	26	1	45
	Bicorial	0	0	1	0	0	6	0	7
	Total	1	1	12	4	1	32	1	52

Medidas simétricas			
		Valor	Sig. aproximada
Nominal	Phi	.210	.892
por	V de		
nominal	Cramer	.210	.892
N de casos válidos		52	

Con respecto a la tabla 8 se observa las complicaciones en los gemelos B, que en su mayoría no presentaron complicaciones con respecto a su corionicidad con un valor aproximado de 0.210 y un significancia de 0.892

X. DISCUSION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Para la realización de este estudio se contó con la información del expediente tanto de la madre como de los neonatos razón por la cual presente las siguientes limitantes.

1. No contamos con un estudio previo acerca de este tipo de estudios en nuestra unidad.
2. Dado que este estudio fue de 52 pacientes con embarazos Gemelares y por tanto de 104 bebés el cual se hizo un poco difícil poder contar con todos los expedientes en tiempo establecido.
3. No se había implementado el estudio histológico de las placentas en este tipo de embarazo, por lo tanto tampoco se analizaron todas las placentas.
4. Expedientes de las pacientes algunas veces no aportaba toda la información requerida en la ficha de datos

Los resultados perinatales de los embarazos gemelares continúan siendo un reto para la medicina materno fetal, por su asociación con altas tasas de morbi-mortalidad y perinatal, siendo de vital importancia su identificación y manejo temprano.

En términos generales encontramos en este estudio el grupo etareo en este tipo de embarazos gemelares se presenta con una media de 24 años, cabe señalar que existe una asociación entre la edad materna y la tasa de morbilidad materna fetal principalmente a nivel placentaria en los extremos de edad reproductiva

El embarazo gemelar es de alto riesgo dado su mayor asociación con enfermedades del embarazo, este estudio encontró que el 94.4% de estas mujeres presentaron como complicación la prematuridad el cual según la literatura refiere que la amenaza de parto prematuro es la principal complicación, así como también el síndrome hipertensivo, demostrados en este resultado con la presencia de un 23.1% y donde este tipo de enfermedades aumentan la morbimortalidad perinatal.

En cuanto a la Corionicidad principal determinante del desenlace perinatal en los embarazos gemelares, la morbimortalidad perinatal es significativamente superior en los embarazos gemelares mono coriales que en los bicoriales, esto se debe principalmente a las complicaciones asociadas a la corionicidad por lo tanto esto se demuestra en nuestro estudio con un 86% de estos embarazos eran monocoriales de esta forma la monocorionicidad supone un mayor riesgo de muerte fetal, pérdida fetales

antes de 24 semanas , restricción intrauterina y trastorno del neuro desarrollo, sin embargo en nuestro estudio el mayor porcentaje de 26% no presentaron ninguna complicación esperada para este tipo de embarazos , sin embargo a pesar de que el 59% de gestante no presentaron ninguna complicación , cabe resaltar que dentro de las complicaciones propias de los embarazos monocoriales sobresalió con un porcentaje de 18.1% la restricción selectiva de uno de los fetos.

El embarazo múltiple es considerado un reto para el obstetra y el neonatólogo por la alta incidencia de morbilidad y perinatal que lo acompaña, en este estudio se encontró que ambos gemelos presentaron como complicación ictericia multifactorial entendiéndose esta como provocadas por diversas causas y dentro de esta se destaca la incompatibilidad ABO, así como de madres diabéticas e infecciosas, seguida también como muerte de uno feto lo que representa un riesgo elevado tanto para el feto superviviente (por ejemplo síndrome de gemelo evanescente) como para la madre sin embargo en su mayoría estos neonatos tanto A Y B no presentaron complicaciones

En cuanto a la edad materna se encontró que el mayor porcentaje estaba comprendida entre 20 y 23 con más casos, lo cual coincide con un estudio realizado en el hospital Bertha Calderón en el año 2017 sobre la prevalencia de embarazo gemelares donde el mayor porcentaje estuvo dentro de este grupo etario, esto podría explicarse porque Nicaragua es el país latinoamericano con el porcentaje más alto de mujeres entre este grupo etario. (**Cuadro 1**) , es importante mencionar que este estudio difiere con otros donde la prevalencia de edades es más alta esto debido al uso de reproducción asistida y el inicio de vida sexual tardía , en nuestro estudio ninguna de las pacientes utilizó métodos antes mencionados y esto explica el alto porcentaje de pacientes jóvenes.

Se encontró también un estudio del 2000 sobre factores de riesgo materno en el embarazo gemelar en el hospital escuela Tegucigalpa, Honduras donde se encontró que el promedio de edad en estos embarazos es de 20-24 años.

Por otra parte tenemos la escolaridad donde se observó durante el estudio que el 73.3% correspondieron a nivel de formación secundaria, esto al igual que la edad son pacientes en su mayoría solo llegan a este nivel de educación y no continúan sus estudios por múltiples razones y si observamos solo un 11% llegó a la universidad, este

coincide con la mayoría de estudios donde se menciona el realizado 2004 sobre algunos factores maternos relacionado con el bajo peso al nacer donde evidencio el 51.3 fue preuniversitario esto plantea que a menor nivel d escolaridad mayor riesgo para la madre de desenlaces adversos así como para el feto **(Figura 2)**.

Con respecto a la paridad se encontró una media de 1.37 que corresponde el 50 % de pacientes multíparas el cual coincide con un estudio de la escuela Tegucigalpa donde predominaron el 67.6% con respecto a la multiparidad pero también difirió con el estudio realizado enero del 2013 México sobre Epidemiología del embarazo Gemelar en el instituto de perinatología Isidro Espinoza de los Reyes donde en su estudio se encontró que el 40% era primer embarazo , como sabemos esto difiere dado la epidemiología de diferentes países , sin embargo sabemos que la multiparidad se asocia con un aumento de riesgo para embarazos múltiples relacionado con este y otros estudios.**(Tabla 2, Figura 4)**.

En cuanto al índice de masa corporal en pacientes con embarazo gemelares este estudio revelo que el 61.5 %(32 pacientes) según la clasificación eran normo pesa entendiendo esta como límite entre (18-24.9) y en un 32.6% tenían sobrepeso, esto difiere con un estudio que se realizó sobre la nutrición materna, crecimiento fetal en gestacional con dos producto y resultado final en donde se observó que estas pacientes tenían sobrepeso, teniendo en cuenta que este estudio se realizó tomando en cuenta el índice y la ganancia de peso por cada trimestre .sin embargo demostró que la pobre ganancia de peso se asocia a tasas altas de BPN y que l sobrepeso aumenta el riesgo de macrosomia y desarrollo de diabetes. **(Figura 5)**

Como sabemos el embarazo múltiple tiene mayor probabilidad de complicaciones maternas como son los trastornos hipertensivos, en el estudio se encontró que el 79.92% presento como complicación materna esta enfermedad destacándose la Preclampsia. En un estudio que se realizó en el 2015 sobre los resultados perinatales de embarazos gemelares en Colombia donde lo que predomino como complicación materna fue la Preclampsia aunque en poco porcentaje de 23.8% pero esto demuestra la relación con el embarazo gemelar, al igual que en un estudio realizado en Honduras donde se encontró que dentro de las complicaciones la Preclampsia ocupó un 16% de las pacientes con esta patología, por lo tanto podemos

decir que la hipertensión en el embarazo es una de las patologías más frecuentes responsable de alta morbimortalidad. **(Figura 6).**

El embarazo gemelar se asocia a mayor frecuencia de complicaciones maternas, estas pacientes presentan mayor frecuencia de hipertensión gestacional, amenaza de parto prematuro. En el estudio se observó que dentro las complicaciones maternas el mayor porcentaje de 90.4% correspondiente a las 47 pacientes del estudio presentaron amenaza de parto pre termino y en 9.6% no la presentaron correspondiente a 5 pacientes de las estudiadas, como sabemos parto prematuro esta aumentado en el embarazo gemelar, siendo el 50% de los partos menor de 37 semanas y en un 10% menos de las 32 semanas , esto está relacionado con el número de fetos , siendo la frecuencia de parto prematuro en embarazos triple aun mayor 30% bajo las 32 semanas. Ahora bien también se demostró que dentro de la complicaciones generales como segunda complicación es la Preclampsia en un 23.1% que corresponde a 12 pacientes. Esto coincide con diferentes estudios en donde se destacan las patologías más frecuentes se puede mencionar el estudio realizado en el 2015 sobre la complicaciones feto materna del embarazo múltiple donde reporta un 74.4% y la Preclampsia en un 12 %, esto nos confirma con la literatura que la prematuridad y el bajo peso al nacer son las principales complicaciones perinatales y maternas del embarazo múltiple. **(Tabla 3, figura 9).**

El diagnóstico temprano de la corionicidad y amnionicidad forma la base del abordaje moderno del embarazo múltiple, por tanto, debe quedar claro que tanto la determinación de la corionicidad y amnionicidad así como de la edad gestacional, no solo es más exacta sino también más fácil en el primer trimestre, así mismo el diagnóstico temprano del embarazo del embarazo múltiple permite al ginecoobstetra hacer una apreciación oportuna de los riesgos fetales.

El estudio encontró que 86.4% pertenecieron a gemelos monocoriales y en un 94.2% biamnióticos esto coincide con un estudio de Carlos Becerra en periodo del 2007-2011 donde ellos concluyeron que de las 229 pacientes estudiadas el 92.3% (127) eran embarazos monocoriales y bicorial solamente en una paciente, también en otro estudio realizado en el 2015 sobre los resultados perinatales de las gestaciones gemelares el cual demostró que las gestaciones monocoriales fueron las más frecuentes en un 80%.Sin embargo en un estudio realizado en el 2017 en el hospital Bertha

Calderón se encontró que de acuerdo a la corionicidad fue más frecuente los gemelos bicoriales - biamnióticos lo cual no coincidió con este estudio (**Figura 7**).

Las pacientes con embarazos monocoriales experimentan de tres a diez veces más complicaciones, principalmente relacionadas con la angioanatomía placentaria. Las complicaciones relacionadas con monocorionicidad representan un factor decisivo del resultado perinatal adverso, la mortalidad y morbilidad fetal y neonatal en pacientes con embarazos múltiples. La identificación temprana de esta alteración es fundamental para establecer el tratamiento perinatal y mejorar los resultados. En nuestro estudio un 59% de los embarazos gemelares no tuvieron resultados desfavorables. El porcentaje restante presentó complicaciones esperadas para los embarazos gemelares monocoriales. En primer lugar la restricción selectiva de uno de los fetos 18.1% lo cual se asemeja al estudio Resultado perinatal de embarazos gemelares atendidos en dos instituciones de alta complejidad en Bogotá, Colombia donde el RCIU Selectivo fue 13.2%, El síndrome de transfusión feto-feto se presentó en segundo lugar en orden de frecuencia en un 9% similar en el estudio de Colombia y en el estudio Resultados perinatales en embarazos múltiples monocoriales relacionados con las características placentarias en México donde el Síndrome de transfusión feto-feto fue 15.2%.

La muerte de uno de los fetos se presentó en 5 casos y 1 caso donde ocurrió la muerte de los dos fetos la causa no se ha logrado determinar, pero según la literatura estas pueden ser: Fetales, Ovulares, Maternas y Iatrogénica. Donde prevalece las causas ovulares (Restricción selectiva de uno de los fetos, Síndrome de transfusión feto-feto, secuencia Anemia Policitemia) Esto se describe en el estudio realizado en México donde la principal causa de mortalidad fetal se relacionó con síndrome de transfusión feto-feto (75%); por tanto, es importante la identificación de los signos ecográficos que sugieran el síndrome, con la finalidad de establecer el diagnóstico temprano y ofrecer el tratamiento adecuado (**Tabla 4**).

La puntuación Apgar brindada por el servicio de Neonatología al momento del nacimiento en un 84% fue un Apgar normal, sin embargo, hubo casos de asfixia moderada en siete de los recién nacidos y 2 gemelos presentaron asfixia severa. Lo que está relacionado principalmente a prematuridad lo cual se menciona de igual manera en el estudio realizado en Colombia donde se presentó morbilidad neonatal severa en 127 casos (14,3%) con altas tasas de prematuridad. Los nacimientos por embarazos gemelares

generan una alta proporción de partos pre término y aumento en la demanda de los servicios de cuidados intensivos neonatales.

La estancia Intrahospitalaria para la mayoría de los recién nacidos fue menor a 7 días en un 57.7% ingresados para vigilancia por prematurez y bajo peso al nacer. El 21.2% mantuvo su estancia de 7-14 días por presentar complicaciones neonatales expuesta en la tabla N° 5 y 9.6% de los bebés se mantuvo su estancia más de 28 días ya que requirieron medidas invasivas, en el estudio de Bogotá Colombia el ingreso a la unidad de cuidado intensivo neonatal se requirió en 282 casos (31,8%), siendo la causa más frecuente el síndrome de dificultad respiratoria en el 31% de los casos, seguida de bajo peso al nacer lo cual en nuestro estudio se aplica aquellos bebés que presentaron asfixia moderada y severa(**Tabla 6**).

La prueba de correlación de Phi aportó las evidencias estadísticas de un valor de $p=0.623$ mayor que el nivel crítico de comparación $\alpha=0,05$, esto indica que se obtuvo una respuesta estadística no significativa, por lo tanto la prueba de correlación de Phi demostró que no existe una correlación significativa entre la corionicidad y las complicaciones tanto del gemelo A como del gemelo B.

La mortalidad perinatal en gemelos es aproximadamente cinco veces mayor que en embarazos únicos, este aumento de mortalidad debido principalmente a complicaciones de prematuridad es mayor en los embarazos monocoriales .por lo tanto este estudio según los resultados no es significativo es decir que las complicaciones presentadas en estos fetos fue por su prematurez y no por su corionicidad y tanto los embarazos monocoriles como los bicoriales se complicaron con la prematurez.

XI. CONCLUSIONES

Una vez analizados e interpretados los resultados de la investigación realizada y de acuerdo a los objetivos planteados se concluye:

Las características generales de las pacientes con embarazo gemelar doble en el Hospital Bertha Calderón con edad materna predominante 20-25 años, multíparas en su mayoría y nivel de educación medio.

En la corionicidad de los embarazos gemelares dobles la monocorionicidad fue predominante más de tres veces en relación a la bicorionicidad siendo determinada mediante estudios ecográficos principalmente en el primer trimestre.

Dentro de las complicaciones maternas asociada a embarazos gemelares la mayor cantidad de las gestantes en estudio estuvo afectada por la amenaza de parto pretermino, su etiología es compleja y multifactorial, en la que pueden intervenir de forma simultanea factores inflamatorios, isquémicos, inmunológicos, mecánicos y hormonales sin embargo en este contexto los factores ovulares (fetales) constituyen la principal causa. La asociación embarazo gemelar preeclampsia también sobresale en este estudio siendo la segunda patología materna en orden de frecuencia.

En relación a las complicaciones propias de los embarazos gemelares monocoriales se encontró principalmente la restricción selectiva de uno de los fetos con resultados perinatales favorables al momento de la evaluación Apgar siendo normal en la mayoría de los nacimientos por consiguiente la estancia intrahospitalaria para los bebés ingresados fue menor a siete días en la que la principal afectación fue ictericia multifactorial.

Con respecto a las complicaciones perinatales según la corionicidad se demostró que estos neonatos presentaron complicaciones por prematuridad y no por complicaciones que se esperan para este tipo de embarazos.

XII. RECOMENDACIONES

Para disminuir la morbimortalidad del embarazo múltiple, la atención prenatal especializada tiene un papel determinante para la identificación y seguimiento de los grupos de riesgo, para lo cual se recomienda:

- 1) Orientar a la atención primaria sobre el alto riesgo obstétrico que representan los embarazos gemelares por lo que al momento de la captación referir a unidad correspondiente donde se brinde atención especializada a estos embarazos.
- 2) Promover el manejo como embarazo de alto riesgo con el uso de aspirina, ácido fólico y calcio antes de las 16 sg teniendo en cuenta la asociación que guarda el embarazo gemelar con el síndrome hipertensivo gestacional.
- 3) Continuar con el monitorio exhaustivo de las gestaciones múltiples por especialistas maternos fetales en hospital Bertha Calderón.
- 4) Al ministerio de salud impulsar la información física y audiovisual sobre la complejidad de los embarazos gemelares y las complicaciones maternas y fetales de los mismos.

XIII. BIBLIOGRAFIA

- Aida Delgado- Becerra, D. M. (2013). Epidemiología del embarazo gemelar doble en el instituto nacional de perinatología Isidro Espinoza de los Reyes. *Epidemiología de embarazo Gemelar*, 153-160.
- Becerra, c. H. (207-2011). Desenlaces maternos fetales de embarazos gemelares atendidos en el hospital universitario de Santander Bucaramanga. *Revista colombiana de obstetricia y ginecología vol. n° .1*, 40.
- Briceño, C. G. (2015). Síndrome de transfusión Feto-Feto. Resultados perinatales. *Perinatología y Reproducción Humana*, 2-7.
- Diagnóstico y manejo del embarazo múltiple. (2011). *Guía de práctica clínica*.
- Dora Lucia vallejos, Y. A. (2012). Estado actual del embarazo gemelar. *Revista de la universidad industrial de Santander salud*.
- Embarazo Gemelar bicorial. (2015). *Elsevier España*. México.
- Giraldo, S. M. (2015). "Resultados perinatal en embarazos múltiples monocoriales asociados con las características placentarias". *Gineco Obstet Mex*, 83-88.
- Gustavo Kiekebush, E. V. (2017). Manejo del Embarazo Gemelar. *Series de Guías*, 246-255.
- Hecher, w. D. (2014). El síndrome de transfusión feto- feto. *Elsevier*, 228238.
- Herold, C. M. (s.f.). Síndrome de transfusión feto- feto.
- Javier Urbano Ortiz, J. M. (2012). Complicaciones de Embarazos Gemelares monocorial. *Diagnostico precoz*, 93-101.
- Luis caballero, V. V. (2013). Diagnóstico y manejo del Embarazo Múltiple. *Embarazo múltiple*. México, Durango, México.
- Luisa Gómez, F. M. (2012). Diagnóstico, opciones de tratamiento y experiencia Propia. *Secuencia TRAP*, 160-166.

- Mayra Orue Mendoza, N. P. (2017). *"Embarazo gemelar doble: incidencia, morbilidad y resultados perinatales hospital Bertha Calderón Roque abril 2014 enero 2017"*. Managua.
- Naoto Yonetani, K. (2015). Prenatally Diagnosed Monochorionic Diamniotic Triplet Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Research*, 1266-1268.
- Pilar Valenzuela M, j. B. (2009). Pautas de manejo clínico de embarazo gemelares. *Rev chilena Ginecología*, 52-68.
- Porras, C. E. (26 de mayo de 2011). Factores de riesgo materno asociados a parto pretermino en pacientes con embarazo gemelar. *Factores de riesgo materno asociado a parto pretermino en pacientes con embarazo gemelar*. Guatemala, Guatemala.
- Rencorret, p. G. (2014). Embarazo Gemelar. *Obstetricia y Ginecología*, 964-971.
- Valdivieso, V. C. (2017). *"Embarazo múltiple y su corionicidad en el Hospital Teodoro Maldonado entre julio 2015 a julio 2016"*. Guayaquil.
- Velasco., M. (2010). Evaluación y conducta clínica ante embarazo gemelar monocorial complicado. *Perinatología y reproducción humana*, 249-250.
- Vislamil, E. R. (2016). Utilidad del ultrasonido en embarazos gemelares. *Ultrasonido en embarazos Gemelares*, 117-126.
- Von, C. M. (2018). Síndrome transfusión Feto-Feto. *Revista Médica Sinergia*, |3-16.
- Wiey, j. (218). El examen Histológico de la placenta en Gemelos. *APMIS*, 126, 626,637.

XIV.ANEXOS

Presupuesto

Actividad	Valor	Cantidad	Total
Tutorías			
Impresiones	500	4	C\$ 2000
Material para protocolo	300	2	C\$ 600
Transporte	800 c/d	4	C\$ 3200
Merienda	500 c/d semanal	6	C\$ 3000
Encuesta	400	6	C\$ 2400
Internet	700 x mes	2	C\$ 1400
Informe Final	500	2	C\$ 1000
Total			C\$ 10900

Cronograma de Actividades

Actividades	Meses 2019												Meses 2020	
	Enero	Febr	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Octubre	Nov	Dic	Enero	Febr
Inscripción de Protocolo														
Recolección de Información														
Elaboración de Informe														
Entrega de Avances														
Aprobación de Tesis														
Presentación y Exposición de tesis														

Ficha de recolección de datos N° -----

• Nombre:

• Expediente:

I. Características sociodemográficas, se marcara con una X

- Edad : < 19 20-34 >35
- Escolaridad : Primaria Secundaria Universidad
Ninguno
- Estado civil : Casada Unión de hecho ltera
- Paridad : numero 1 numero 2 > 3

II. Complicaciones maternas del Embarazo Gemelar doble

- Obesidad según IMC: Sobrepeso
Obesidad grado I
Obesidad Grado II
Obesidad Grado III
- Semanas de Gestación al momento de captación: <22 SG
23-28 SG
29-SG
>34 SG
- Preclampsia durante el embarazo SI NO
- Amenaza de parto pre termino SI NO
- Diabetes durante el embarazo : SI NO
- LUPUS/ SAAF: SI NO
- Infección de Vías Urinarias: Leve severa

III. Determinar la corionicidad de los embarazo Gemelares.

- Monocorial
- Bicorial
- Monocorial- Biamniotico:
- Bicorial- Biamniotico
- Monocorial- Monoamnitico
- Alteración en Doppler :

IV. Resultados perinatales y complicaciones según corionicidad

A) Mocatorial- Biamiotica

