

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR TÍTULO
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

En Chiclayo a los **27** días, del mes de **Febrero** del **2020**, ante el Jurado constituido por:

PRESIDENTE : DR. ZEGARRA SAENZ ISRAEL
SECRETARIO : DRA. MONGRUT VILCHEZ CARMEN ROSA
VOCAL : DR. BACA DEJO FRANCISCO

La graduada:

BACH. SOSA PINTO MELLANY STANIA

Sustentó la Tesis Titulada: **"MORBILIDAD MATERNA EN EMBARAZO MÚLTIPLE Y DE FETO ÚNICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE. 2018- 2019"**.

Para optar el Título de Médico Cirujano, obteniendo el calificativo de:

MUY BUENO

Comentario:

Dr. José Israel Zegarra Sáenz
MÉDICO CIRUJANO
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
OROGINECOLOGÍA
CMP 43282 - RNE 21989
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE

PRESIDENTE

DR. ZEGARRA SAENZ ISRAEL

SECRETARIO

DR. MONGRUT VILCHEZ CARMEN ROSA

VOCAL

DR. BACA DEJO FRANCISCO



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**MORBILIDAD MATERNA EN EMBARAZO MÚLTIPLE Y DE FETO ÚNICO EN
EL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE. 2018- 2019**

TESIS
PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR
MELLANY STANIA SOSA PINTO.

ASESOR
DR. ISRAEL ZEGARRA SAENZ.

CHICLAYO, PERÚ

2020

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**MORBILIDAD MATERNA EN EMBARAZO MÚLTIPLE Y DE FETO ÚNICO EN
EL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE. 2018- 2019**

TESIS
PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR
MELLANY STANIA SOSA PINTO.

ASESOR
DR. ISRAEL ZEGARRA SAENZ.

CHICLAYO, PERÚ

2020

DEDICATORIA

A Dios por darme la dicha de culminar
mi segunda carrera profesional
en el servicio al prójimo, por
brindarme salud y entereza,
por guiar mi destino,
y otorgarme una gran familia.

A mis padres con amor
por enseñarme que los sueños se pueden
cumplir si se trabajan con esfuerzo y sacrificio,
por ser mi apoyo incondicional en todo momento
por su grandioso amor y cariño base para superar
todas las adversidades durante este camino.

Los amo Félix e Irene.

Mellany Stania Sosa Pinto.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que, por su benevolencia y gracia, he podido culminar satisfactoriamente nuevamente mis estudios profesionales.

A mis estimados docentes, por las enseñanzas, consejos y apoyo brindado en la vida universitaria y en el internado, además de la paciencia demostrada siendo egregios maestros.

A mi tutor por el apoyo y consejo en la elaboración de mi tesis, para informar fehaciente y coherentemente los resultados obtenidos.

A mis amigos, familiares y trabajadores del Hospital Regional de Lambayeque, por haberme otorgado las facilidades en la elaboración y recolección de datos.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS	5
2.1. MATERIAL:	5
2.1.1. Población: Tamaño, lugar y criterios de selección.....	5
2.1.2. Unidad de análisis.....	7
2.2. Método:	7
2.2.1. Tipo de estudio	7
2.2.2. Diseño de investigación	8
2.2.3. Variables y operacionalización de variables.....	8
2.2.4. Instrumento de recolección de datos	8
III. RESULTADOS	11
IV. DISCUSIÓN.....	34
V. CONCLUSIONES	40
VI. RECOMENDACIONES	42
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
ANEXO 1- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	48
ANEXO 2	49
FICHA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO.....	49
ANEXO 3	50
SOLICITUD PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	50
ANEXO 4 - MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	51
ANEXO 5 – OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	52

ANEXO 6 – EVIDENCIAS:	53
------------------------------------	-----------

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla III - 1. Análisis de la variable Edad de las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.	11
Tabla III - 2. Procedencia de las gestantes con embarazo múltiple (cohorte expuesta) atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.	12
Tabla III - 3. Procedencia de las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.	13
Tabla III - 4 Estado civil de las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019	14
Tabla III - 5. Grado de instrucción de las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	15
Tabla III - 6 Frecuencias de la presencia de Antecedente de gestación gemelar en las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019	15
Tabla III - 7 Vía de parto en las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	16
Tabla III - 8. Descripción del número de fetos en las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019	17
Tabla III - 9 Reproducción asistida en las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	17
Tabla III - 10. Tipos de embarazo en las gestantes con embarazo múltiple (cohorte expuesta) atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.	18
Tabla III - 11. Edad gestacional de las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	19

Tabla III - 12. Características de los Controles Pre Natales en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	19
Tabla III - 13. Características y frecuencias de la administración de suplementos nutricionales en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019	21
Tabla III - 14. Comparación y análisis estadísticos de los riesgos de las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	23

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfico 3 - 1. Estado civil de las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	14
Gráfico 3 - 2. Vía de parto en las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	16
Gráfico 3 - 3. Tipos de embarazo en las gestantes con embarazo múltiple (cohorte expuesta) atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.	18
Gráfico 3 - 4. Calidad de los Controles Pre Natales en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.	20
Gráfico 3 - 5. Administración de los Suplementos Nutricionales en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	22
Gráfico 3 - 6. Distribución de Anemia en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	25
Gráfico 3 - 7. Distribución del desarrollo de Preeclampsia en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	26
Gráfico 3 - 8. Distribución del desarrollo de Eclampsia en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.	27
Gráfico 3 - 9. Distribución del desarrollo de Diabetes gestacional en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	28
Gráfico 3 - 10. Ruptura Prematura de Membranas (RPM) en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	29
Gráfico 3 - 11. Parto Pretérmino en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.....	30

Gráfico 3 - 12. Amenaza de Parto Pretérmino en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.	31
Gráfico 3 - 13. Presencia de Hemorragia Post Parto en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.	32
Gráfico 3 - 14 Desarrollo de nuevas complicaciones en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.	33

RESUMEN

Objetivo: Describir e identificar las frecuencias de comorbilidades de las gestantes con embarazo múltiple en comparación con las gestantes con feto único en el Hospital Regional de Lambayeque durante el lapso del 2018 al 2019.

Metodología: Estudio retrospectivo, transversal, analítico comparativo (cohorte histórica), observacional, básico. Diseño no experimental. Se obtuvo los registros de 172 pacientes gestantes: 86 con feto múltiple (cohorte expuesta mediante registro censal) que fue comparado con 86 gestantes con feto único tomados al azar. Las fichas de recolección de datos fueron validadas por expertos en ginecobstetricia y los datos han sido procesados por el paquete estadístico SPSS v 25 y OpenEpi v.3.01. **Resultados:** La edad promedio de las gestantes con embarazo múltiple (cohorte expuesta) fue de $28,07 \pm 6,56$ y mientras que, para las gestantes con un único feto fue de $27,07 \pm 5,10$. El grado de instrucción que más predominó fue de secundaria completa y secundaria incompleta en ambas cohortes con 34,88 y 40,70 %. El antecedente de una gestación gemelar o múltiple previa en la paciente no reportó asociación estadísticamente significativa. Existe fuerte asociación estadística entre la vía de parto de las gestantes con embarazo múltiple que generalmente es abdominal con frecuencias de 81,4 y de 52,3 % en ambos grupos. 62,8% de embarazos múltiples son de tipos Dicigóticos (Dz), 19,8 % de Monocigóticos Monocoriales - Biamnióticos (MzMB); 14 % de Monocigóticos Bicoriales - Biamnióticos (MzBB) y 3 % Monocigóticos Monocoriales - Monoamnióticos (MzMM). La edad gestacional promedio registrada para el grupo de las cohortes expuesta fue de $34,06 \pm 3,41$ mientras que para el otro grupo fue de $37,38 \pm 1,22$. La administración de suplementos nutricionales demostró asociación significativa y con una adecuada adherencia, con 68,6% de los grupos de cohortes expuesto en comparación con los no expuestos con 30,23 %. La administración más frecuente fue de ácido fólico, sulfato ferroso y calcio en las gestantes con embarazo múltiple (15,12 %), mientras que en el otro grupo la administración más frecuente fue de ácido fólico más calcio (13,95 %). Las complicaciones perinatales, de las pacientes con gestación múltiple estadísticamente significativo fue: Preeclampsia [RR: 1,88 - p Valor: 0,012 - IC: 1,10 – 3,17], Eclampsia [RR: 1,87 - p Valor: 0,017 - IC: 1,07 – 3,24], Parto pretérmino [RR: 6,88 - p Valor: 0,001 - IC: 3,48 – 13,55], amenaza de parto pretérmino [RR: 2 - p Valor: 0,019 - IC: 1,07 – 3,73] y otras complicaciones [RR:

3,67 - p Valor: 0,001 - IC: 2,08 – 6,44] mientras que para la anemia materna, Ruptura prematura de membranas, Hemorragia Post parto no se evidenció significancia estadística. El desarrollo de la Diabetes gestacional según los resultados [RR: 0.2 - p Valor: 0,001 - IC: 0,071 – 0,56] sería más frecuente y significativo en el grupo de las gestantes con feto único.

Conclusiones: existen morbilidades maternas que se asocian fuertemente en el periparto en las gestantes con embarazo múltiple como la preeclampsia, parto pretérmino, amenaza de parto pretérmino y otras complicaciones que demuestran asociación significativa, sin embargo, el comportamiento estadístico es discordante con respecto a la anemia materna, ruptura prematura de membranas, hemorragia post parto y diabetes gestacional.

Palabras clave:

Embarazo múltiple, embarazo gemelar, embarazo con feto único, complicaciones en la gestación, preeclampsia, parto pretérmino, amenaza de parto pretérmino, anemia materna, ruptura prematura de membranas, hemorragia post parto y diabetes gestacional

ABSTRACT

Objective: Describe and identify the comorbidities frequencies of pregnant women with multiple pregnancy compared to pregnant women with single fetus at the Regional Hospital of Lambayeque during the period from 2018 to 2019.

Methodology: Retrospective, cross-sectional, comparative analytical study (historical cohort), observational, basic. Non-experimental design. Records of 172 pregnant patients were obtained: 86 with multiple fetus (cohort exposed by census record) which was compared with 86 pregnant women with single fetus taken at random. The data collection sheets were validated by gynecobstetrics experts and the data has been processed by the statistical package SPSS v 25 and OpenEpi v.3.01.

Results: The average age of pregnant women with multiple pregnancy (exposed cohort) was 28.07 ± 6.56 and while, for pregnant women with a single fetus, it was 27.07 ± 5.10 . The most predominant degree of instruction was complete secondary school and incomplete secondary school in both cohorts with 34.88 and 40.70%. The history of a previous twin or multiple pregnancy in the patient did not report a statistically significant association. There is a strong statistical association between the way of birth of pregnant women with multiple pregnancy that is usually abdominal with frequencies of 81.4 and 52.3% in both groups. 62.8% of multiple pregnancies are of Dicygotic types (Dz), 19.8% of Monocorotic Monocorotics - Biamniotics (MzMB); 14% of Monocygotic Biorials - Biamnióticos (MzBB) and 3% Monozygotic Monocoriales - Monoamnióticos (MzMM). The average gestational age recorded for the exposed cohort group was 34.06 ± 3.41 while for the other group it was 37.38 ± 1.22 . The administration of nutritional supplements showed a significant association with adequate adherence, with 68.6% of the cohort groups exposed compared to those not exposed with 30.23%. The most frequent administration was folic acid, ferrous sulfate and calcium in pregnant women with multiple pregnancy (15.12%), while in the other group the most frequent administration was folic acid plus calcium (13.95%). Perinatal complications of patients with statistically significant multiple pregnancy were: Preeclampsia [RR: 1.88 - p Value: 0.012 - CI: 1.10 - 3.17], Eclampsia [RR: 1.87 - p Value: 0.017 - CI: 1.07 - 3.24], Preterm delivery [RR: 6.88 - p Value: 0.001 - IC: 3.48 - 13.55], threat of preterm birth [RR: 2 - p Value: 0.019 - CI: 1.07 - 3.73] and other complications [RR: 3.67 - p Value: 0.001 - CI: 2.08 - 6.44] while for maternal anemia, premature rupture of membranes, Post hemorrhage delivery was

not evidenced statistical significance. The development of gestational diabetes according to the results [RR: 0.2 - p Value: 0.001 - CI: 0.071 - 0.56] would be more frequent and significant in the group of pregnant women with single fetus.

Conclusions: there are maternal morbidities that are strongly associated in the peripartum in pregnant women with multiple pregnancy such as preeclampsia, preterm birth, threat of preterm birth and other complications that demonstrate significant association, however, the statistical behavior is discordant with respect to anemia maternal, premature rupture of membranes, postpartum hemorrhage and gestational diabetes.

Keywords:

Multiple pregnancy, twin pregnancy, pregnancy with single fetus, pregnancy complications, preeclampsia, preterm birth, threat of preterm birth, maternal anemia, premature rupture of membranes, postpartum hemorrhage and gestational diabetes

I. INTRODUCCIÓN

La incidencia de las gestaciones múltiples, ha aumentado durante las últimas décadas, debido a las tecnologías de reproducción asistida, sin embargo, no existe estadísticas oficiales. Según la última guía de práctica clínica del Instituto Nacional Materno Perinatal, se reporta una incidencia nacional del 1,5 % corroborando asimismo la falta de reportes de frecuencias⁽¹⁾. El conocimiento de los factores de riesgo, atención prenatal y periparto son motivos de controversia, aún entre los mismos especialistas, y la evidencia clínica existente tiene poco poder estadístico para extrapolar los resultados inclusive la mayor parte de nivel de evidencia esta categorizada en la recomendación de expertos. Pese a esto, algunos autores consideran a la gestación múltiple como una patología a la que debemos prestar una adecuada y centrada atención, con especial énfasis en atender las complicaciones obstétricas o fetales ^(1,2).

El embarazo es una situación fisiológica en la que una mujer en edad reproductiva da origen a un nuevo ser o nuevos seres, sin embargo, en este proceso pueden existir alteraciones que sobrepasen las adaptaciones fisiológicas llegando a descompensar y poner en riesgo la vida de la madre y del niño⁽³⁻⁴⁾. La atención de la gestante y del niño, ocupa un rol muy importante en las políticas nacionales e internacionales; los determinantes de la salud buscan proteger dicho desarrollo además de empoderar a la familia para que protejan a dicho núcleo. Pese a todos los esfuerzos, hay condiciones intrínsecas pueden ser causa de morbilidad y mortalidad materna y fetal, entre las que se pueden encontrar factores genéticos, biológicos, socioculturales, etc. El embarazo que contiene más de un feto tiene más riesgo en morbilidad y mortalidad. Las sociedades médicas y los consensos emitidos hacen hincapié especialmente en el control pre natal para poder cuidar la salud materna fetal, porque los riesgos de prematuridad, aborto y amenaza de aborto, trastornos hipertensivos,

hemorragia materna, etc, pueden alcanzar un riesgo tres veces mayor, que las gestantes con feto único^(1,3,5).

Un embarazo múltiple se define como el desarrollo simultáneo de 2 o más fetos dentro o fuera de la cavidad uterina ⁽⁶⁾. El embarazo gemelar es resultado de la fertilización de dos ovocitos por dos espermatozoides, generando gemelos dicigóticos, o de la fertilización de un ovocito que luego se dividirá en dos estructuras similares, cada una capaz de desarrollar un individuo, generando gemelos monocigóticos^(7,8). Los embarazos dicigóticos son más frecuentes (70 – 75 %) y ocurren espontáneamente debido a una mayor concentración de hormona folículo estimulante (FSH. Dentro de los factores de riesgo para el desarrollo de dicigóticos se encuentran la geografía (ocurre con mayor frecuencia en países con clima más templado), etnia (etnia negra), multiparidad, edad materna avanzada (hiperestimulación ovárica debido al aumento de gonadotrofinas entre las edades de 35 – 39 años). Otras características de menor riesgo son: condición socioeconómica baja, uso de anticonceptivos orales, antecedentes familiares (7 –15% de la población tiene un gen dominante para el embarazo gemelar) y el uso de técnicas de reproducción asistida ^(9,7,1,10).

Los embarazos monocigóticos ocurren en el 30% de los embarazos gemelares y están ampliamente determinados por factores genéticos que aún desconocemos. La fecundación in vitro es un factor de riesgo para provocar embarazos monocigóticos, ya que los procedimientos embrionarios pueden generar una alteración en la zona pelúcida, provocando dos masas celulares de un mismo origen. Si la división ocurre en las primeras 72 horas después de la fertilización, el embarazo es dicoriónicos y diamniótico. Cuando la división se produce entre el cuarto y el octavo, el embarazo es monocoriónico y diamniótico ^(1,5,11). Si la división ocurre después del octavo día, el embarazo es monocoriónico y

monoamniótico. Alrededor del 75% de los embarazos monocigóticos son monocoriónicos y, entre los embarazos monocoriónicos, 2% son monoamnióticos ^(5,8,12,6).

La corionicidad determina es la que determina los riesgos obstétricos ^(1,13). Los embarazos monocoriónicos están asociados a complicaciones específicas, sobre todo para los fetos. La incidencia del síndrome de transfusión gemelo a gemelo (TTTS) es del 10 al 20% en embarazos monocoriónicos. En TTTS, se produce un flujo unidireccional comunicante entre los fetos, a través de anastomosis arteriovenosas profundas y anastomosis venovenosas y arterioarteriales superficiales, con repercusiones para ambos fetos. Se manifiesta clínicamente por un gemelo donante con restricción severa del crecimiento, anemia y oligohidramnios, y un gemelo receptor afectado por sobrecarga circulatoria con policitemia, complicaciones cardíacas, hidropesía y polihidramnios. ^(13,14).

La literatura nos muestra diversos estudios a nivel internacional, como el presentado por Jun Wei y colaboradores, en el 2017, quienes publicaron un estudio transversal en China, patrocinados por Comisión Nacional de Salud y Planificación de China, pionero en ese país, pues se realizaba por primera vez un reporte multicéntrico (10 hospitales universitarios: Centros Materno-fetales en el 2013) de las frecuencias de las complicaciones de las gestaciones múltiples. Se incluyeron a un total de 3246 mujeres con embarazo múltiple y que además estuvieran con el neonato vivo. Mediante un instrumento de recolección de datos se obtuvieron las características de dicha gestante y del feto. En sus reportes describieron: que el 47,8 % (1553) experimentaron complicaciones en el periparto, siendo el parto prematuro (960) la complicación más frecuente, y dentro de las características maternas: los factores de riesgo más destacados fueron la baja estatura y la educación deficiente⁽¹⁵⁾. García-Ruiz el at en el 2010, presentan en México un reporte de estudio retrospectivo

con 224 gestantes con embarazo gemelar atendidas en el Centro Médico ABC durante el lustro 2003-2008. Los resultados encontrados fueron que: la edad materna promedio fue de 32.8 ± 4.6 años siendo la morbilidad más frecuente: la ruptura prematura de membranas (19.6%), amenaza de parto pretérmino, en segundo lugar (12.5%), preeclampsia leve (4%) y grave (4%), así como sufrimiento fetal agudo (0.9%). ⁽¹⁶⁾.

La evidencia nacional nos muestra un estudio presentado por Angulo Ramírez en el 2015, el cual recolectaba datos de la población gestante con fetos gemelos en el Hospital Belén de Trujillo, durante el lapso del 2012 al 2014, describiendo las complicaciones obstétricas asociadas a este tipo de gestación. El estudio realizado fue una cohorte de tipo analítico, observacional y retrospectivo, 180 gestantes fueron incluidas en dicho estudio. Finalmente se reportó que los principales factores asociados y de riesgo fueron: anemia gestacional (RR: 1.92; $p < 0.05$), desarrollo de preeclampsia (RR: 2.7; $p < 0.05$), hemorragia puerperal (OR: 3.6; $p < 0.05$) y parto pre término (RR: 2.72; $p < 0.01$) ⁽¹⁷⁾

Este proyecto se ejecutará para conocer **cuál es la morbilidad materna durante el parto de las gestantes con embarazo múltiple comparado con las gestantes con feto único en el Hospital Regional de Lambayeque**, durante el lapso del 2018 al 2019, perteneciente al Ministerio de Salud con nivel de complejidad III – 1; y qué atiende los casos de mayor complejidad en nuestra localidad (aproximadamente atiende entre 40 a 50 pacientes con gestación múltiple anualmente – cifras no oficiales). Los reportes en la literatura de las ciencias de la salud son escasos o no están publicados con respecto a la realidad local, por lo que ser este estudio es viable, novedoso y aportará conocimiento para que alumnos de obstetricia, medicina y otras ciencias de la salud puedan tener en cuenta a la hora de atender a este tipo de gestantes.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. MATERIAL:

2.1.1. Población: Tamaño, lugar y criterios de selección.

Se tuvo en cuenta los siguientes datos registrados:

- ✓ Durante el 2018 se registraron: 2149 partos
- ✓ Durante el 2019 se registraron: 2390 partos
 - Total: 4539 Entre partos vaginales y cesáreas

Siendo la frecuencia de embarazos múltiples:

- ✓ Embarazos múltiple partos durante el 2018: 41
- ✓ Embarazos múltiple partos durante el 2019:45
 - Total de embarazos múltiples (2018 - 2019): 86

POBLACIÓN:

Población de Estudio:

Gestantes atendidas en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional de Lambayeque: durante el periodo enero 2018 - diciembre 2019 que cumplan con los criterios de selección.

Se tomará de estudio el total de pacientes (población censal) que se reportó con embarazos múltiples: **86 gestantes**, como primer grupo o grupo de cohorte expuesto y para el grupo de cohorte no expuesto se tomará una muestra apareada y al azar del resto de las gestantes, que corresponderá a **86 gestantes**. Siendo el total de pacientes **172 pacientes gestantes**.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión (COHORTE EXPUESTA):

- ✓ Gestantes con embarazo múltiple, verificado según reportes y evolución con más de un feto durante el tiempo de su gestación.
- ✓ Gestantes mayores de 18 años
- ✓ Pacientes con historia clínica completa.

Criterios de inclusión (COHORTE NO EXPUESTA):

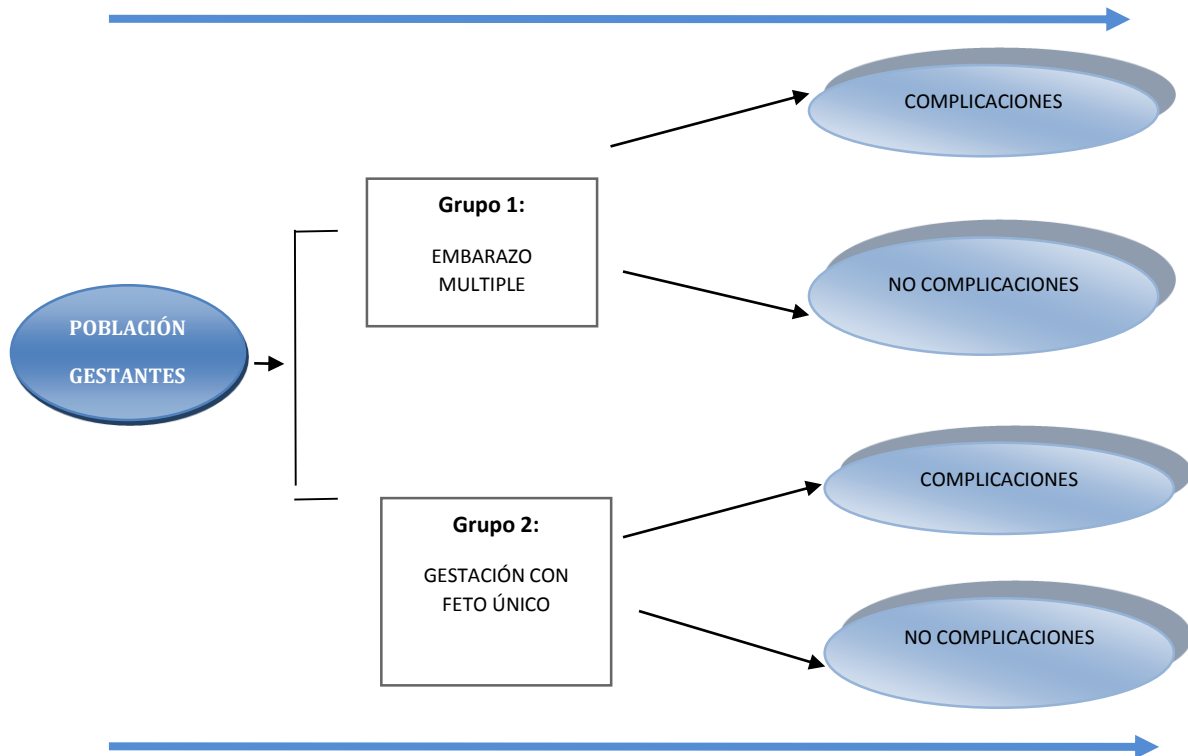
- ✓ Gestantes con un solo feto durante su gestación.
- ✓ Gestantes mayores de 18 años.
- ✓ Gestantes en cuyas historias clínicas se pueda identificar la información necesaria para determinar las variables en estudio.

Criterios de exclusión:

- ✓ Gestantes con comorbilidades previas o patologías de base (enfermedades crónicas no transmisibles)
- ✓ Gestantes menores de 18 años.
- ✓ Gestantes con registro o historia clínica incompletas.

2.1.2. Unidad de análisis

Tiempo



Dirección

2.2. Método:

2.2.1. Tipo de estudio

- ✓ De acuerdo con el periodo en que se capta la información, el estudio es:
 - Retrospectivo.
- ✓ De acuerdo a la evolución del fenómeno estudiado:
 - Transversal
- ✓ De acuerdo con la comparación de poblaciones:
 - Analítico observacional (Cohorte histórica).

✓ **De acuerdo con la interferencia del investigador en el fenómeno que se analiza:**

- Observacional

✓ **De acuerdo al fin que se persigue:**

- Básica

2.2.2. Diseño de investigación

Diseño no experimental enmarcado en los diseños epidemiológicos.

Estudio observacional, retrospectivo, transversal, analítico comparativo, observacional y básica.

Diseño no experimental enmarcado en los diseños epidemiológicos.

2.2.3. Variables y operacionalización de variables

Verificar en la sección ANEXOS : Anexo 5

2.2.4. Instrumento de recolección de datos

Se trabajó con toda la población de las pacientes con gestación múltiple durante el 2018 al 2019: **86 pacientes**.

Se utilizó el muestreo aleatorio simple para asignar a los pacientes del grupo de las cohortes no expuestas para una comparación entre poblaciones apareadas: **86 pacientes**. Es decir, se incluyó un total de **172 pacientes** en el estudio.

Los datos fueron recolectados por un Instrumento diseñados por el autor y por el asesor de tesis para cumplir los objetivos de esta investigación, verificar Anexo 1.

Cabe resaltar que dicho instrumento ha sido validado por especialistas para mayor confiabilidad y aplicación de los mismos mediante instrumentos de validación. Verificar Anexo 2.

2.2.5. Procedimiento y análisis estadístico de datos.

Se estudió a 172 gestantes atendidas en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Lambayeque durante 2018 – 2019 que cumplieron con los criterios de selección.

Se solicitó la autorización correspondiente al Director del Hospital, Comité de ética y Dirección de Investigación de la Universidad de Chiclayo, para procedió a:

- A. Revisar las historias clínicas de las gestantes.
- B. Extraer de los expedientes clínicos del paciente, los datos para completar la Ficha de recolección de datos.
- C. Compilar la información para establecer las bases de datos en Microsoft Excell, SPSS, para el análisis de las variables.

Se utilizó recolección secundaria, a través un instrumento de recolección validado por especialistas en ginecobstetricia como se puede verificar en los anexos.

Para organizar la Data se usará el paquete Microsoft Excel 2019.

Y para describir el análisis e indagar el comportamiento de las variables se utilizó el programa de IBM SPSS Statistics v.25 – 2019 corroborando los cálculos con el paquete OpenEpi versión 3.1 (software gratuito y de **código abierto**) con la finalidad de verificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables del estudio, aplicando pruebas estadísticas como el Chi cuadrado o Prueba exacta de Fisher para las variables que le correspondan, a fin de poder comprobar la hipótesis y/o encontrar asociaciones estadísticamente significativas.

III. RESULTADOS

Tabla III - 1. Análisis de la variable Edad de las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

Edad							
Grupo	Total	Media	Mediana	Desv. Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
Cohortes expuesto	86	28,07	27	6,56	27	18	45
Cohortes no expuesto	86	27,17	27	5,10	22	18	40

Tabla III - 2. Procedencia de las gestantes con embarazo múltiple (cohorte expuesta) atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

Procedencia					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Chiclayo	26	30,2	30,2	30,2
	JLO	7	8,1	8,1	38,4
	Batan Grande	5	5,8	5,8	44,2
	Monsefú	4	4,7	4,7	48,8
	Olmos	4	4,7	4,7	53,5
	Picsi	4	4,7	4,7	58,1
	Cajamarca	3	3,5	3,5	61,6
	Jaén	3	3,5	3,5	65,1
	Lima	3	3,5	3,5	68,6
	Mórrope	3	3,5	3,5	72,1
	Pomalca	3	3,5	3,5	75,6
	Ferreñafe	2	2,3	2,3	77,9
	Lambayeque	2	2,3	2,3	80,2
	Llama	2	2,3	2,3	82,6
	San José	2	2,3	2,3	84,9
	Santa Cruz	2	2,3	2,3	87,2
	Tumán	2	2,3	2,3	89,5
	Batan grande	1	1,2	1,2	90,7
	Cayalti	1	1,2	1,2	91,9
	Iquitos	1	1,2	1,2	93,0
	Lambayeque	1	1,2	1,2	94,2
	Motupe	1	1,2	1,2	95,3
	Moyobamba	1	1,2	1,2	96,5
	Piura	1	1,2	1,2	97,7
	Úcupe	1	1,2	1,2	98,8
	Zaña	1	1,2	1,2	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

a. Tipo = Cohorte expuesta

Tabla III - 3. Procedencia de las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

Procedencia ^b					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Chiclayo	17	19,8	19,8	19,8
	Mórrope	9	10,5	10,5	30,2
	Batan Grande	8	9,3	9,3	39,5
	Ferreñafe	5	5,8	5,8	45,3
	Jaén	5	5,8	5,8	51,2
	Olmos	5	5,8	5,8	57,0
	JLO	4	4,7	4,7	61,6
	Motupe	4	4,7	4,7	66,3
	Cajamarca	3	3,5	3,5	69,8
	Santa Rosa	3	3,5	3,5	73,3
	Iquitos	2	2,3	2,3	75,6
	Monsefú	2	2,3	2,3	77,9
	Pomalca	2	2,3	2,3	80,2
	San José	2	2,3	2,3	82,6
	Collique- Lima	1	1,2	1,2	83,7
	Jayance	1	1,2	1,2	84,9
	La Victoria	1	1,2	1,2	86,0
	Lambayeque	1	1,2	1,2	87,2
	Lima	1	1,2	1,2	88,4
	Llama	1	1,2	1,2	89,5
	Moyobamba	1	1,2	1,2	90,7
	Picsi	1	1,2	1,2	91,9
	Piura	1	1,2	1,2	93,0
	Salas	1	1,2	1,2	94,2
	Santa Cruz	1	1,2	1,2	95,3
	Túcume	1	1,2	1,2	96,5
	Tumán	1	1,2	1,2	97,7
	Úcupe	1	1,2	1,2	98,8
	Zaña	1	1,2	1,2	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

b. Tipo = Cohorte no expuesta

Tabla III - 4 Estado civil de las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019

Estado Civil					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Conviviente	Caso	55	64	64	64
	Control	38	44,2	44,2	44,2
Casada	Caso	17	19,8	19,8	83,7
	Control	19	22,1	22,1	98,8
Soltera	Caso	14	16,3	16,3	100
	Control	28	32,6	32,6	76,7
Divorciada	Control	1	1,2	1,2	100
Total		172			

Gráfico 3 - 1. Estado civil de las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

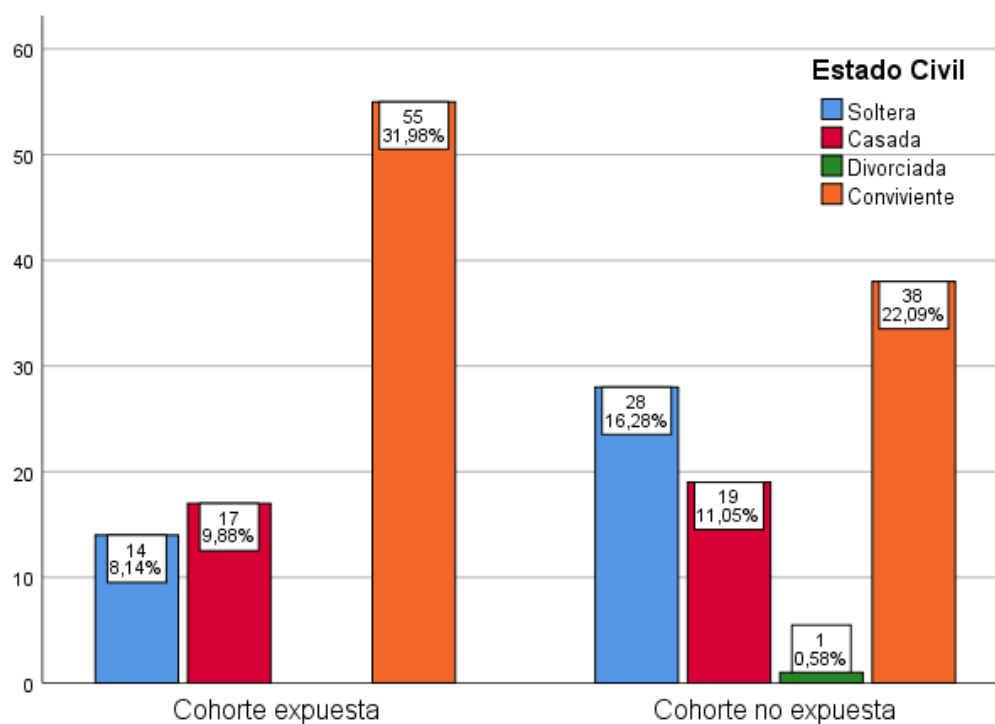


Tabla III - 5. Grado de instrucción de las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019

Grado de Instrucción					
	Cohorte	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria Incompleta	Expuesta	7,00	8,14	8,14	24,42
	No expuesta	6,00	6,98	6,98	6,98
Primaria completa	Expuesta	0,00	0,00	0,00	0,00
	No expuesta	14,00	16,28	16,28	16,28
Secundaria Completa	Expuesta	30,00	34,88	34,88	59,30
	No expuesta	35,00	40,70	40,70	47,67
Secundaria Incompleta	Expuesta	15,00	17,44	17,44	76,74
	No expuesta	24,00	27,91	27,91	75,58
Superior Técnica	Expuesta	20,00	23,26	23,26	100,00
	No expuesta	17,00	19,77	19,77	95,35
Superior Universitaria	Expuesta	0,00	0,00	0,00	0,00
	No expuesta	4,00	4,65	4,65	100,00
Total		172,00			

Tabla III - 6 Frecuencias de la presencia de Antecedente de gestación gemelar en las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019

Antecedente Gemelar					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cohorte expuesta	Sí	5	5,8	5,8	5,8
	No	81	94,2	94,2	100,0
	Total	86	100,0	100,0	
Cohorte no expuesta	Sí	2	2,3	2,3	2,3
	No	84	97,7	97,7	100,0
	Total	86	100,0	100,0	
Exacto de Fisher				0.2217	
Razón de Riesgo			2.5	IC: 0.4986 - 12.54	

Tabla III - 7 Vía de parto en las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019

Vía de Parto					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cohorte expuesta	Abdominal	70	81,4	81,4	81,4
	Vaginal	16	18,6	18,6	100,0
	Total	86	100,0	100,0	
Cohorte no expuesta	Abdominal	45	52,3	52,3	52,3
	Vaginal	41	47,7	47,7	100,0
	Total	86	100,0	100,0	
Chi cuadrado corregida de Yates		15.11	p Valor	0.00005061	
Razón de Riesgo			1.556	IC: 1.241 - 1.949	

ráfico 3 - 2. Vía de parto en las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

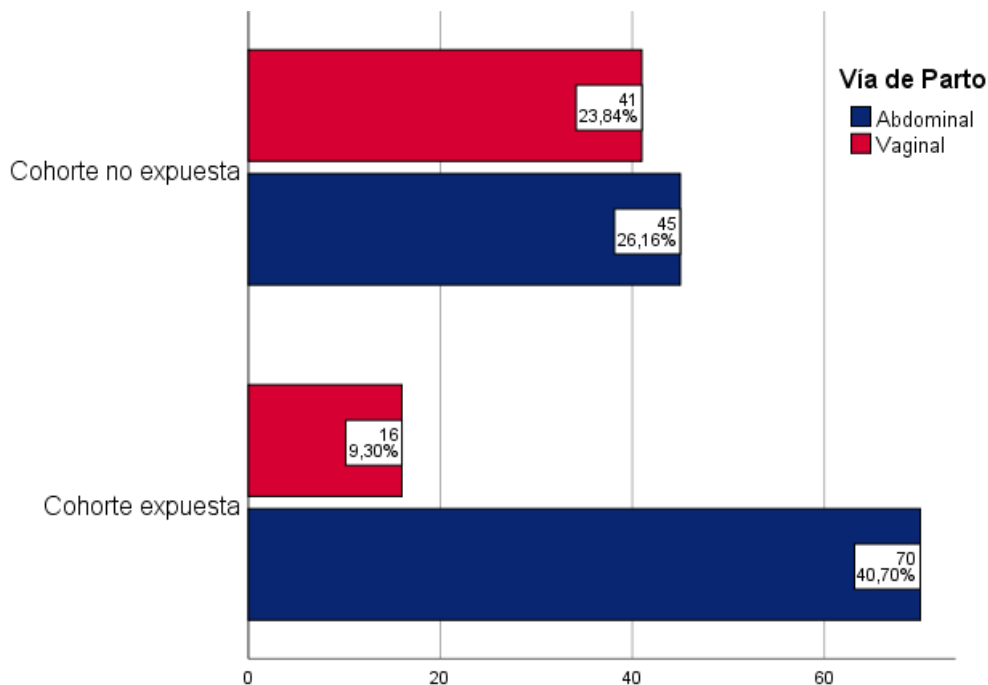


Tabla III - 8. Descripción del número de fetos en las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019

Fetos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cohorte expuesta	2,00	81	94,19	94,19	94,19
	3,00	5	5,81	5,81	100,00
	Total	86	100	100	
Cohorte no expuesta	1,00	86	100	100	100

Tabla III - 9 Reproducción asistida en las gestantes con feto único (cohortes no expuestas y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

Reproducción Asistida					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cohorte expuesta	Sí	4	4,7	4,7	4,7
	No	82	95,3	95,3	100,0
	Total	86	100,0	100,0	
Cohorte no expuesta	Sí	3	3,5	3,5	3,5
	No	83	96,5	96,5	100,0
	Total	86	100,0	100,0	
		Chi cuadrado		p Valor	
		0,148		0.50	
RR 1,33		IC	0,30- 0,78		

Tabla III - 10. Tipos de embarazo en las gestantes con embarazo múltiple (cohorte expuesta) atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

Tipo de Embarazo Múltiple				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MzBB	12	14	14	14
MzMB	17	19,8	19,8	33,7
MzMM	3	3,5	3,5	37,2
Dz	54	62,8	62,8	100
Total	86	100	100	

a. Tipo = Cohorte expuesta

Monocigóticos Biciales-Biamnióticos (MzBB)

Monocigóticos Monocoriales-Biamnióticos (MzMB)

Monocigóticos Monocoriales-Monoamnióticos (MzMM)

Dicigóticos (Dz)

Gráfico 3 - 3. Tipos de embarazo en las gestantes con embarazo múltiple (cohorte expuesta) atendidas en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

Tipo: Cohorte expuesta

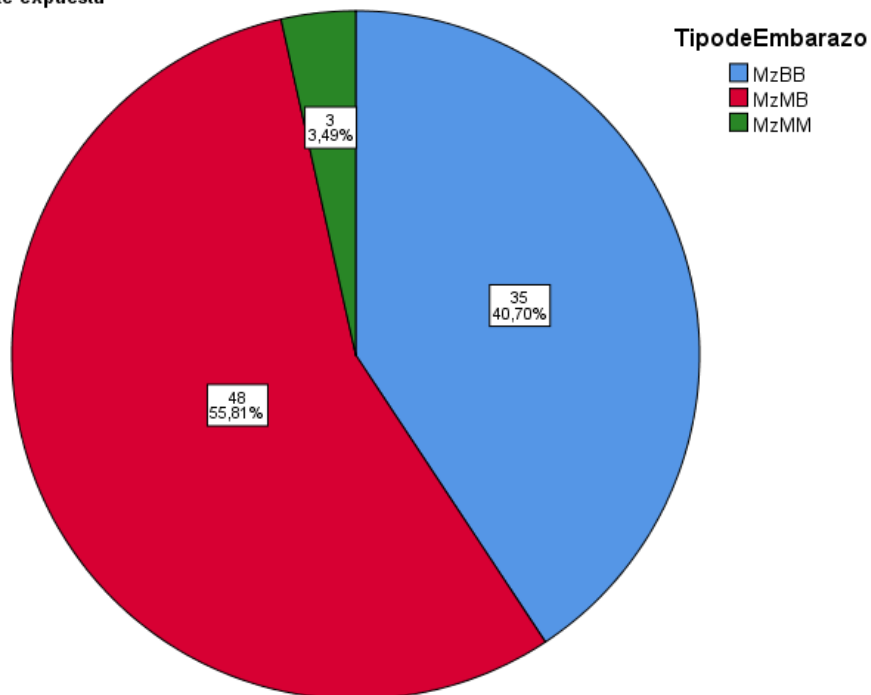


Tabla III - 11. Edad gestacional de las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

Edad Gestacional							
	N	Media	Mediana	Desv. Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
Cohorte expuesta	86,00	34,06	35,00	3,41	14,00	25,00	39,00
Cohorte no expuesta	86,00	37,38	37,00	1,22	5,00	35,00	40,00

Tabla III - 12. Características de los Controles Pre Natales en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

Número de Controles Prenatales - CPN						
	Media	Mediana	Desv. Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
Cohorte expuesta	5,85	6,00	2,27	9,00	1,00	10,00
Cohorte no expuesta	5,10	5,00	1,26	4,00	3,00	7,00
Controles Prenatales - CPN						
	Frecuencia		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Cohorte expuesta	Inadecuado	36,00	41,86	41,86	41,86	
	Adecuado	50,00	58,14	58,14	100,00	
	Total	86,00	100,00	100,00		
Cohorte no expuesta	Inadecuado	51,00	59,30	59,30	59,30	
	Adecuado	35,00	40,70	40,70	100,00	
	Total	86,00	100,00	100,00		
Chi cuadrado: 4.55		p Valor	0.046			
Razón de Riesgo			1,42	IC: 1,046 - 1,951		

Gráfico 3 - 4. Calidad de los Controles Pre Natales en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

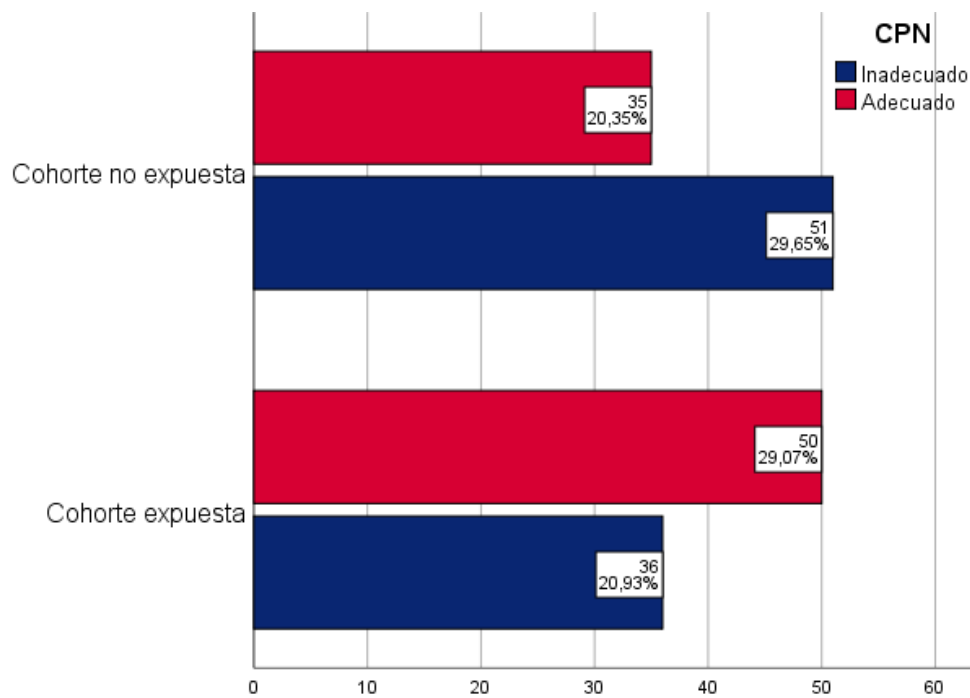


Tabla III - 13. Características y frecuencias de la administración de suplementos nutricionales en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019

Suplementos Nutricionales					
Cohorte expuesta	Sí	59,00	68,60	68,60	68,60
	No	27,00	31,40	31,40	100,00
	Total	86,00	100,00	100,00	
Cohorte no expuesta	Sí	26,00	30,23	30,23	30,23
	No	60,00	69,77	69,77	100,00
	Total	86,00	100,00	100,00	
p Valor				0,0001	
Razón de Riesgo		2,269	IC: 1,597 - 3,225		
Tipo de Suplemento Nutricionales					
Cohorte expuesta	AF + SF + Ca	13,00	15,12	15,12	15,12
	AF + SF	11,00	12,79	12,79	27,91
	AF + Ca	11,00	12,79	12,79	40,70
	SF + Ca	12,00	13,95	13,95	54,65
	AF	12,00	13,95	13,95	68,60
	No recibió	27,00	31,40	31,40	100,00
	Total	86,00	100,00	100,00	
Cohorte no expuesta	AF + SF + Ca	4,00	4,65	4,65	4,65
	AF + SF	4,00	4,65	4,65	9,30
	AF + Ca	12,00	13,95	13,95	23,26
	SF + Ca	3,00	3,49	3,49	26,74
	AF	3,00	3,49	3,49	30,23
	No recibió	60,00	69,77	69,77	100,00
	Total	86,00	100,00	100,00	

Gráfico 3 - 5. Administración de los Suplementos Nutricionales en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

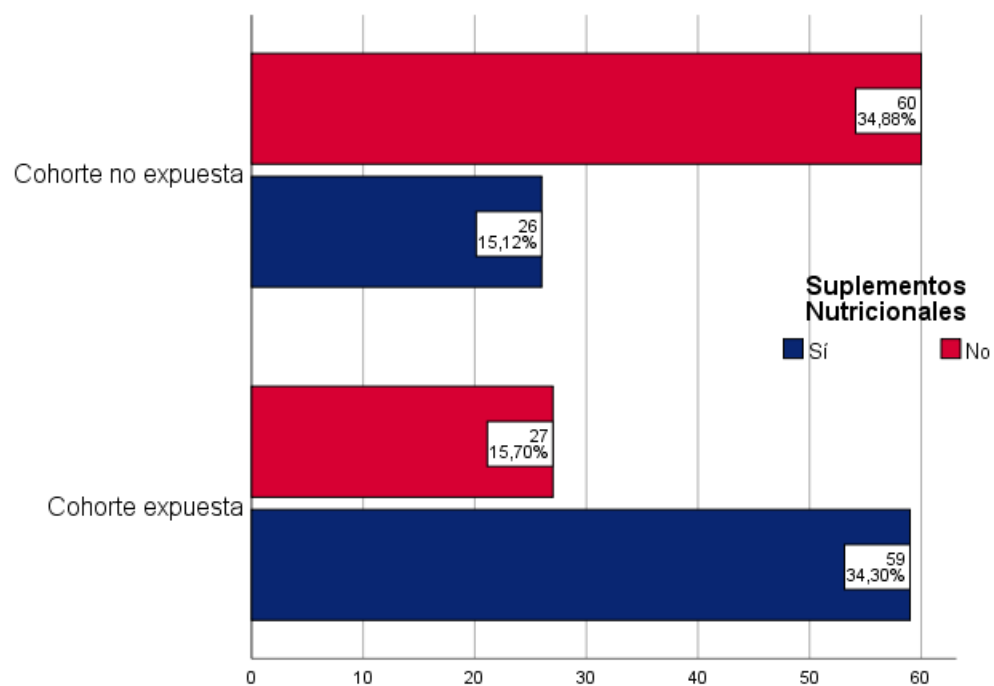


Tabla III - 14. Comparación y análisis estadísticos de las comorbilidades periparto de las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019

Anemia Materna								
		Frecuencia	Porcentaje subtotal	Porcentaje	Porcentaje acumulado	p Valor	IC	RR
Cohorte expuesta	Sí	37	21,51	43,0	43,0	0.3207	0.78	1.12
	No	49	28,49	57,0	100,0			
	Total	86	50,00	100,0				
Cohorte no expuesta	Sí	33	19,19	38,4	38,4		1.61	
	No	53	30,81	61,6	100,0			
	Total	86	50,00	100,0				
Preeclampsia								
Cohorte expuesta	Sí	30	17,40	34,9	34,9	0,01256	1,106	1,88
	No	56	32,60	65,1	100,0			
	Total	86	50,00	100,0				
Cohorte no expuesta	Sí	16	9,30	18,6	18,6		3,179	
	No	70	40,70	81,4	100,0			
	Total	86	50,00	100,0				
Eclampsia								
Cohorte expuesta	Sí	28	16,30	32,6	32,6	0,0173	1,076	1,87
	No	58	33,70	67,4	100,0			
	Total	86	50,00	100,0				
Cohorte no expuesta	Sí	15	8,70	17,4	17,4		3,24	
	No	71	41,30	82,6	100,0			
	Total	86	50,00	100,0				
Diabetes Gestacional								
Cohorte expuesta	Sí	4	2,30	4,7	4,7	0,0003	0,071	0.2
	No	82	47,70	95,3	100,0			
	Total	86	50,00	100,0				
Cohorte no expuesta	Sí	20	12,20	23,3	23,3		0,56	
	No	66	37,80	76,7	100,0			
	Total	86	50,00	100,0				
RPM								
Cohorte expuesta	Sí	20	11,6	23,30	23,3	0,4300	0.63	1.11
	No	66	38,4	76,7	100,0			
	Total	86	50,00	100,0				
Cohorte no expuesta	Sí	18	11,63	20,9	20,9		1.95	
	No	68	38,37	79,1	100,0			
	Total	86	50,00	100,0				

Parto pretérmino						
Cohorte expuesta	Sí	55	32,00	64,0	64,0	
	No	31	18,00	36,0	100,0	
	Total	86	50,00	100,0		
Cohorte no expuesta	Sí	8	4,70	9,3	9,3	
	No	78	45,30	90,7	100,0	
	Total	86	50,00	100,0		
Amenaza de Parto pretérmino						
Cohorte expuesta	Sí	24	14,00	27,9	27,9	
	No	62	36,00	72,1	100,0	
	Total	86	50,00	100,0		
Cohorte no expuesta	Sí	12	7,00	14,0	14,0	
	No	74	43,00	86,0	100,0	
	Total	86	50,00	100,0		
Hemorragia Post Parto						
Cohorte expuesta	Sí	18	10,50	20,9	20,9	
	No	68	39,50	79,1	100,0	
	Total	86	50,00	100,0		
Cohorte no expuesta	Sí	20	11,60	23,3	23,3	
	No	66	38,40	76,7	100,0	
	Total	86	50,00	100,0		
Otros						
Cohorte expuesta	Sí	44	25,60	51,2	51,2	
	No	42	24,40	48,8	100,0	
	Total	86	50,00	100,0		
Cohorte no expuesta	Sí	25	14,50	29,1	29,1	
	No	61	35,50	70,9	100,0	
	Total	86	50,00	100,0		

<0.0001
3,48
-
6,88

0,0196
1,07
-
3,737
2,00

0,4271
0,512
-
1,579
0,90

0,0001
2,086
-
6,445
3,67

Gráfico 3 - 6. Distribución de Anemia en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

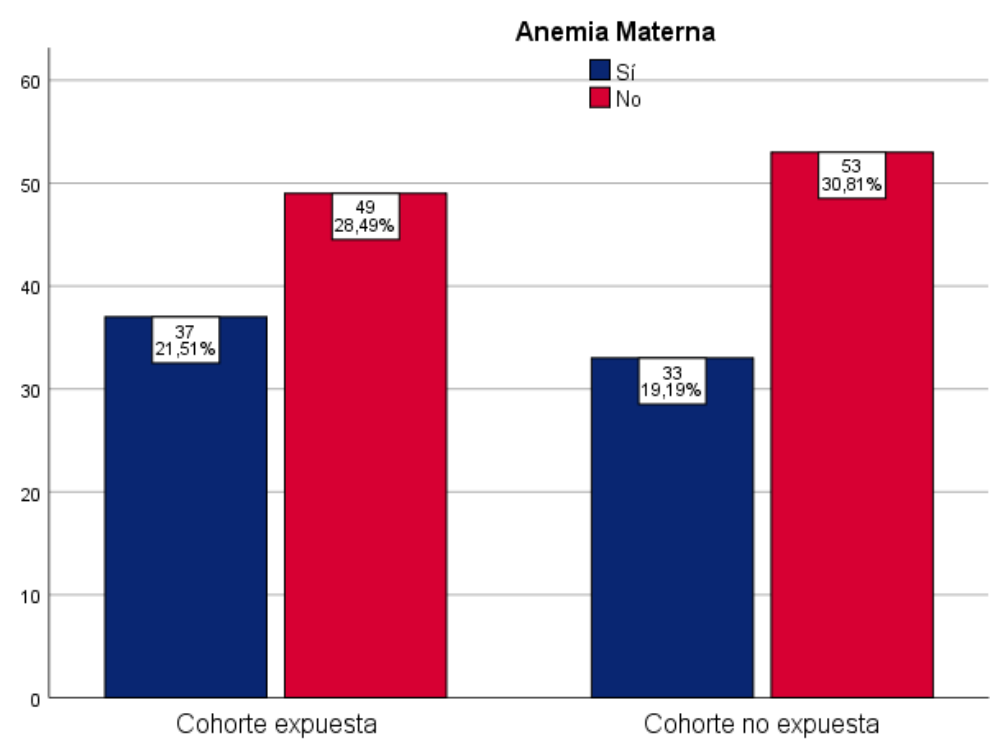


Gráfico 3 - 7. Distribución del desarrollo de Preeclampsia en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

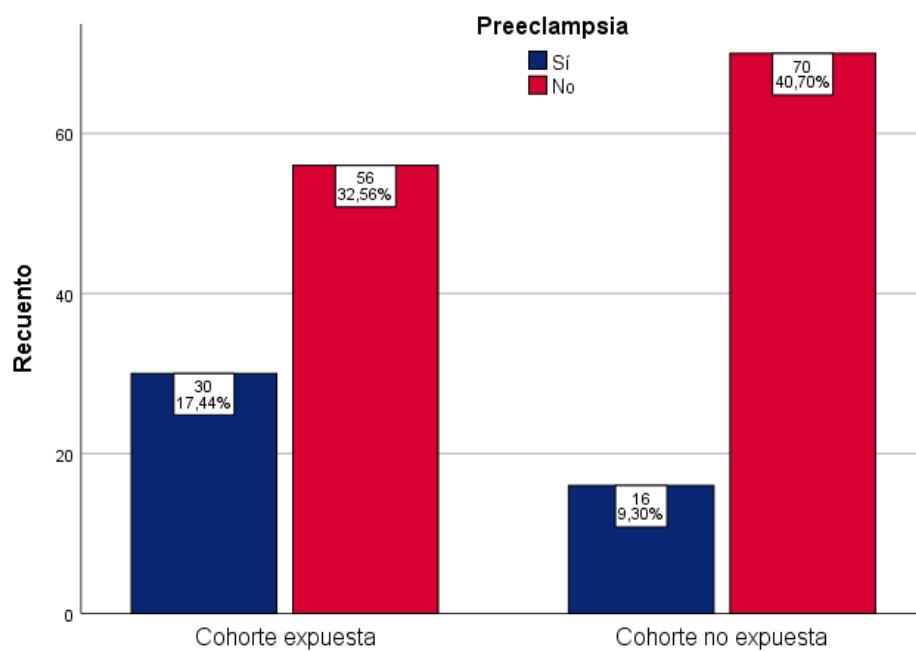


Gráfico 3 - 8. Distribución del desarrollo de Eclampsia en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

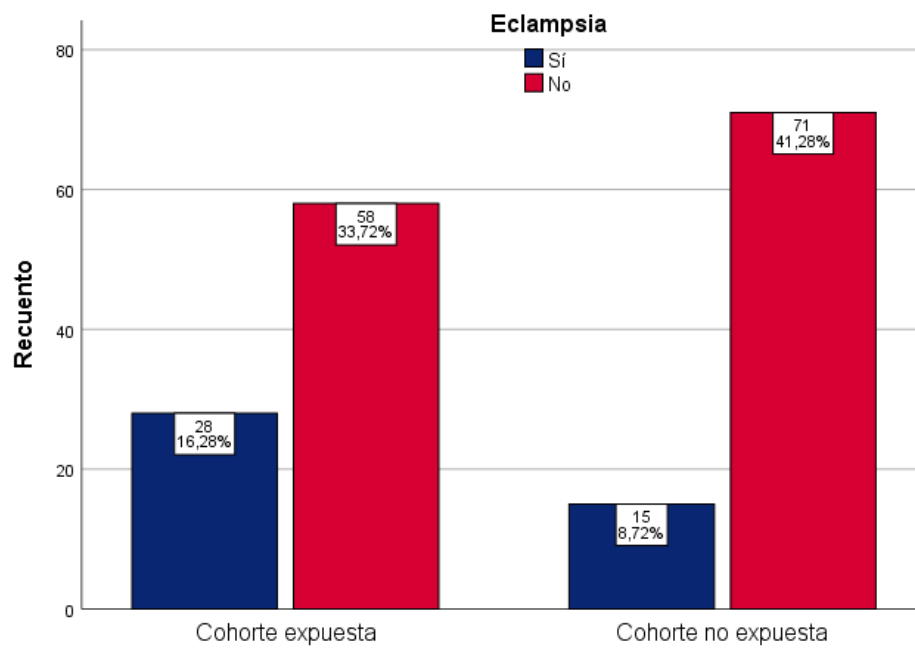


Gráfico 3 - 9. Distribución del desarrollo de Diabetes gestacional en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

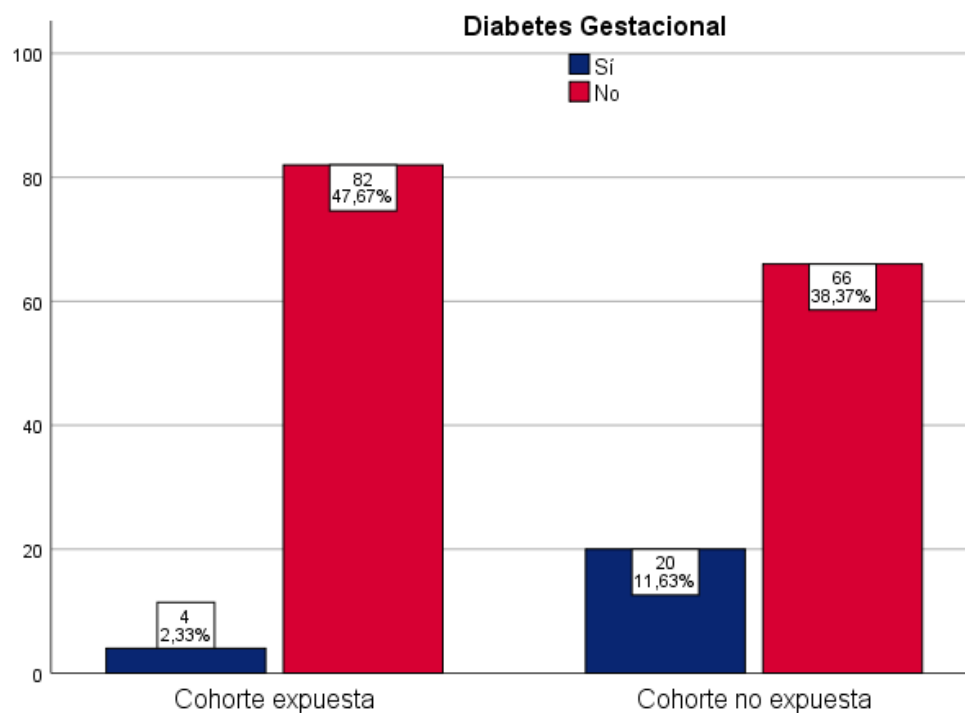


Gráfico 3 - 10. Ruptura Prematura de Membranas (RPM) en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

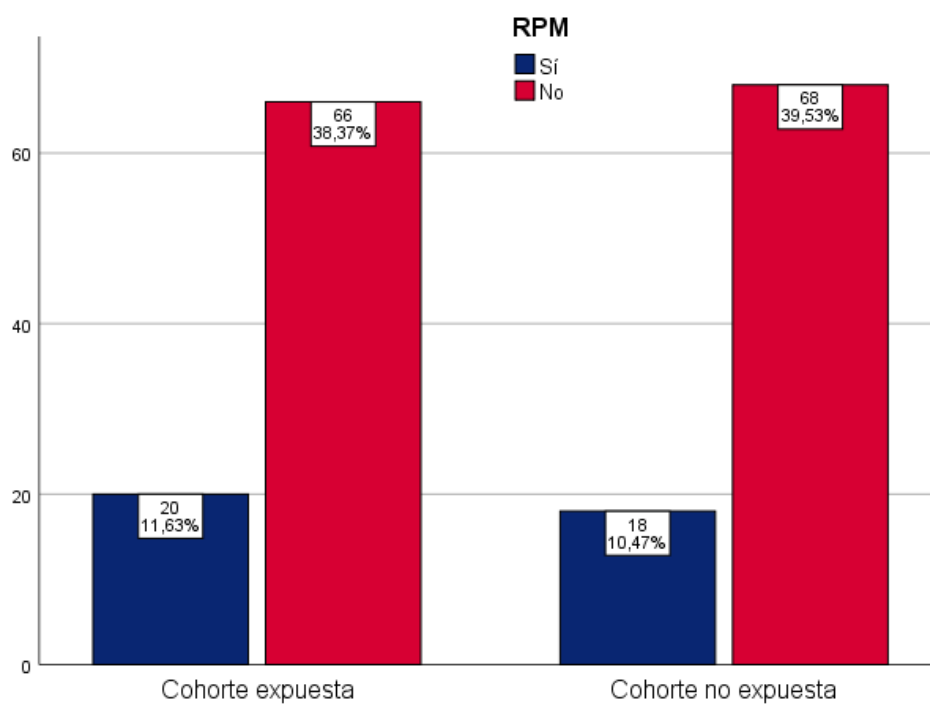


Gráfico 3 - 11. Parto Pretérmino en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

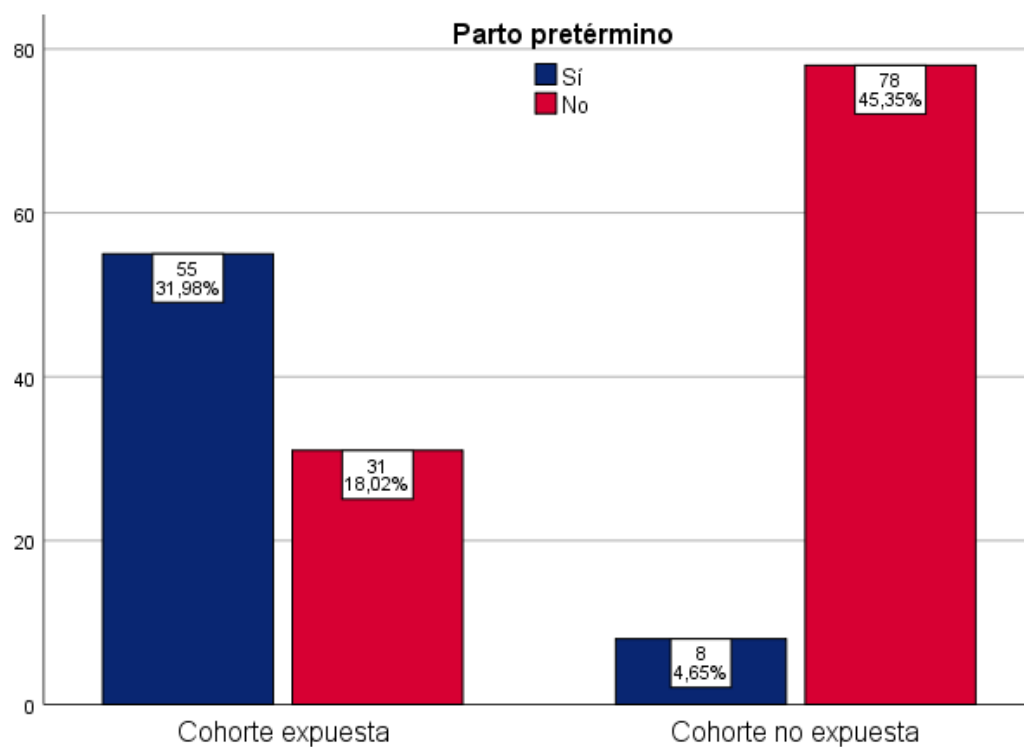


Gráfico 3 - 12. Amenaza de Parto Pretérmino en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

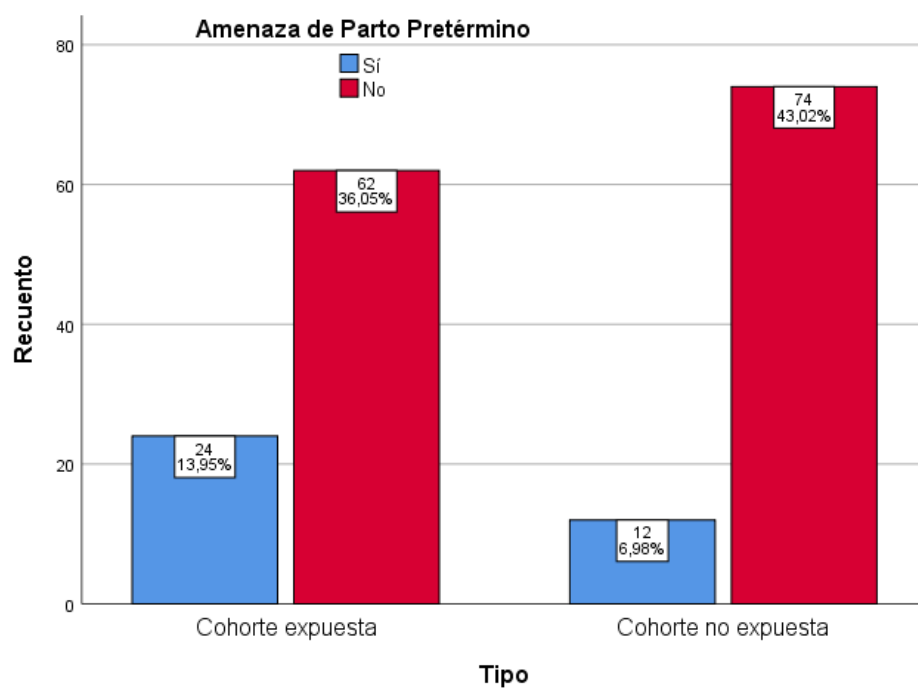


Gráfico 3 - 13. Presencia de Hemorragia Post Parto en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.

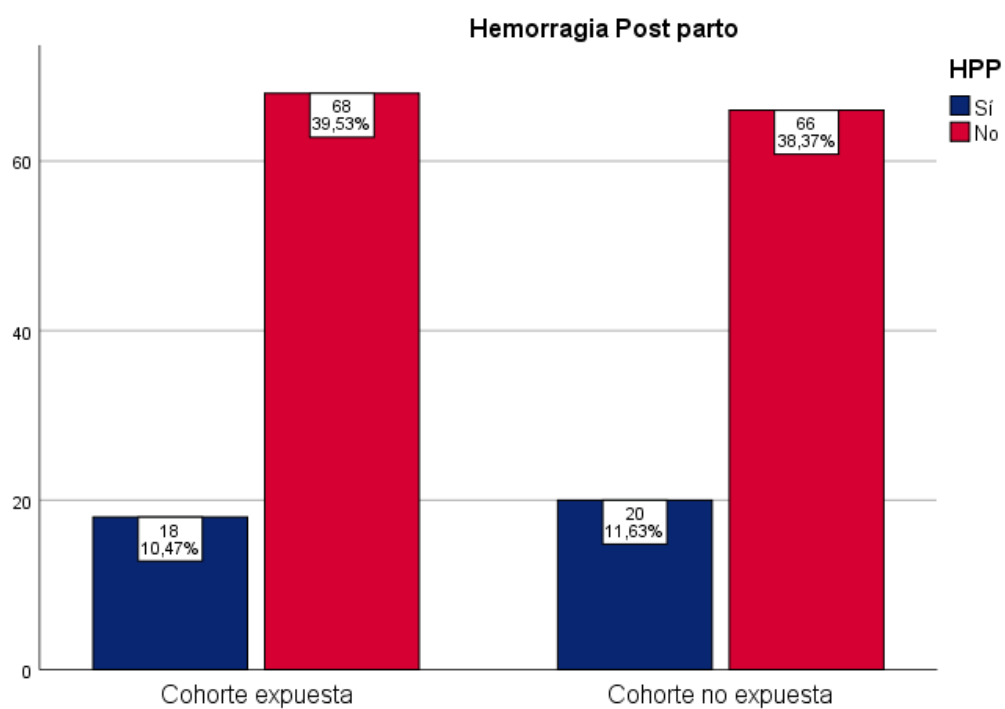
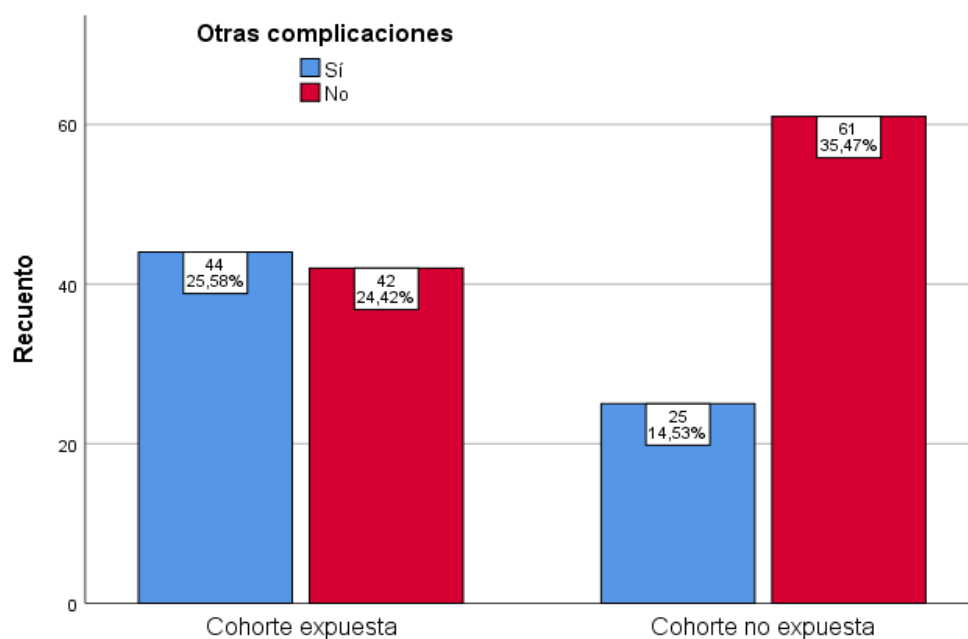


Gráfico 3 - 14 Desarrollo de nuevas complicaciones en las gestantes con feto único (cohorte no expuesta) y con embarazo múltiple (cohorte expuesta) en el Hospital Regional de Lambayeque durante el 2018 al 2019.



IV. DISCUSIÓN

El embarazo es un proceso fisiológico en el que el cuerpo de la mujer se adapta a numerosos factores para condicionar, preparar y permitir el desarrollo de un nuevo ser, sin embargo, también existen factores que pueden modificar aún más dichas adaptaciones llevando a elevar la morbilidad y mortalidad en el desarrollo del embarazo o en el periodo perinatal ^(3,9,10). Existe aún el debate de que si es el embarazo de orden superior es normal o patológico; algunos autores se inclinan más por el concepto patológico, sin embargo, así como sea directamente proporcional el crecimiento de fetos simultáneos así son los riesgos tanto maternos como fetales, llegando inclusive a registrarse mortalidad perinatal tanto para la madre como para el nuevo ser ^(1,5,7,18).

Se ha descrito que, en la clasificación de embarazos múltiples, es la corionicidad que juega un papel fundamental para dirigir el manejo y pronóstico del embarazo múltiple. Asimismo, se tiene numerosos reportes donde se afirma que casi todas las morbilidades están presentes en los embarazos múltiples con excepción de la macrosomía y gestación prolongada, así como también que las gestantes y productos requieren de mayor estancia hospitalaria en UCI en el parto ^(7,19,20).

La edad promedio de las gestantes con embarazo múltiple (cohorte expuesta) fue de $28,07 \pm 6,56$ y mientras que, para las gestantes con un único feto fue de $27,07 \pm 5,10$ como se puede corroborar en la Tabla III – 1. Se puede apreciar que las gestantes con embarazo múltiple presentaron ligeramente mayor edad con respecto a la media que la cohorte no expuesta (gestantes con feto único) lo que coincide con numerosos estudios tanto a nivel nacional como internacional ^(4,16,21,22), asimismo se verifica en los libros clásicos de texto, que mencionan en los antecedentes de gestación múltiple a la edad mayor de los 25 años, generalmente ^(3,7,10).

La mayor procedencia de las gestantes fue del distrito de Chiclayo, sin embargo, al analizar la zona de procedencia se puede verificar como concuerdan la mayor parte de reportes estadísticos nacionales que la mayor zona son de procedencia rural en comparación con la urbana, como se reportan los estudios en la zona del Cuzco, Trujillo ^(1,19,21) y en otros estudios internacionales ^(23,24).

El grado de instrucción que más predominó fue de secundaria completa en ambas cohortes con 34,88 y 40,70 %, en segundo lugar para el grupo de cohorte expuesto predominó superior técnica con 23.26%, mientras que para el grupo de cohorte no expuesto predominó secundaria incompleta con 24%, estos resultados coinciden con las categorías predominantes que reportó el estudio de Sanchez Quispe et al: secundaria completa y superior no universitaria o técnica (como se denominó en nuestro estudio) ⁽²¹⁾, otros reportes como el presentado por Jun Wei en China, cuya población guarda mucha heterogeneidad con respecto a nuestra población pero presentan como mayor frecuencia de las gestantes múltiples a aquellas que culminaron la licenciatura ⁽¹⁵⁾, aunque es controversial la comparación debido a la diferenciación de categorías, nuestros resultados si se asemejan a la realidad de que las gestantes con estudios secundarios completos y estudios superiores son las que más frecuentemente presentan gestación múltiple^(4,16,25). Asimismo, se identificó que el estado civil más recuente de las gestantes con embarazo múltiple al igual que las gestantes con feto único fue de conviviente con un 31.98% y 22.09%, siendo comparable con el estudio de Sanchez Quispe, que mostró para conviviente un 75%, seguida de casadas con 23.1% ⁽²¹⁾.

El antecedente de una gestación gemelar o múltiple previa en la paciente, según muestra la Tabla III – 6: no se encontró asociación estadísticamente significativa, sin embargo, la evaluación que se realizó fue directa para pesquisar embarazos previos, sin embargo, existen otros estudios en los que se verifica asociación estadística y relación directa con los familiares consanguíneos en primer grado, sobre todo los de la línea materna. Sánchez et al reportan, en un estudio en el Cuzco, que el 3,8 % de

sus pacientes en estudio presentaron predisposición genética⁽²¹⁾; asimismo confirma que García R encontró 0,9 % sin embargo no guarda relación con el presente reporte ⁽¹³⁾.

Como se ha podido verificar en múltiples estudios y tratados clásicos de ginecobstetricia existe una fuerte asociación estadística entre la vía de parto de las gestantes con embarazo múltiple que generalmente es abdominal, comparado con las demás gestantes de feto único, puede corroborarse a lo encontrado en la tabla III – 7. Sin embargo, el parto por vía vaginal aún se puede plantear en las gestantes con embarazo gemelar siempre y cuando la presentación sea cefálica para ambos fetos, cuya probabilidad es el 73%, no está exento de terminar en cesárea. Para las otras presentaciones el manejo es controvertido y casi siempre terminan en cesárea ^(5,20). Asimismo, se reportó 5,81 % de gestantes con trillizos y 94,19 % con feto doble como se verifica en la Tabla III - 8. Ricci et al, en Chile encontró una incidencia de 1 embarazo triple en 4730 partos ⁽²⁶⁾.

Cuando se evaluó la reproducción asistida en ambas cohortes, no se encontró asociación significativa (Prueba exacta de Fischer $p > 0,50$). Los resultados se pueden verificar en la Tabla III – 9, con 4,7 y 3,5 % para la cohorte expuesta y no expuesta, respectivamente. Los resultados son concordantes con otros estudios en la realidad nacional e internacional^(16,24,27).

Con respecto al tipo de embarazos se reportó un 62,8% de embarazos tipos Dicigóticos (Dz), 19,8 % de Monocigóticos Monocoriales - Biamnióticos (MzMB); 14 % de Monocigóticos Bicoriales - Biamnióticos (MzBB) y 3 % Monocigóticos Monocoriales - Monoamnióticos (MzMM). Nuestros hallazgos coinciden con los reportes nacionales e internacionales, que reportan una proporción de 2/3 dicoriónicos y 1/3 monocoriónicos como lo reportan Chen y Carbajal ^(20,28,6).

La edad gestacional promedio registrada para el grupo de las cohortes expuesta fue de $34,06 \pm 3,41$ mientras que para el otro grupo fue de $37,38 \pm 1,22$. Corroborando lo que se ha verificado en otros estudios en los que la edad gestacional en donde se lleva a cabo el parto es menor en las gestantes con embarazo múltiple con respecto al otro grupo de gestantes, por ello la prematuridad es frecuente entre las gestantes con embarazo múltiple, esta afirmación es de verificación universal en los múltiples reportes ^(15,25,29).

Al analizar el número de controles prenatales se registró una mediana de 6 para las pacientes con gestación múltiple y de 5 con respecto a las gestantes de feto único como se puede verificar en la Tabla III - 12. Por ello al categorizar a los controles prenatales como adecuado (> 5) e inadecuados pudo encontrarse una asociación estadísticamente significativa con RR: 1,4; y debido a la adherencia de los controles prenatales se puede prever y controlar, además de llevar una gestación un adecuado seguimiento, es por eso que se plantea que debido a esto los riesgos en el presente reporte muestras estadísticas menores y no significativas. Conociendo el estado de alto riesgo obstétrico, se les recomienda a las gestantes que lleven controles gestacionales seriados continuos y permanentes con lapsos cortos, al respecto Chen Wu recomienda que haya al menos nueve controles pre natales en el embarazo monocular y al menos seis en el embarazo Bicular, dicha recomendación también está registrada en las Guía de Practica Clínicas de México, de España y Chile ^(6,20,30,31).

Asimismo, en la tabla III – 13, la administración de suplementos nutricionales demostró asociación significativa y con una adecuada adherencia, con 68,6% de los grupos de cohortes expuesto en comparación con los no expuestos con 30,23 %. La administración más frecuente fue de ácido fólico, sulfato ferroso y calcio en las gestantes con embarazo múltiple (15,12 %), mientras que en el otro grupo la administración más frecuente fue de ácido fólico más calcio (13,95 %). La administración de dichos suplementos sigue los lineamientos nacionales e

internacionales como se puede verificar en las guías de prácticas clínicas de cada Sociedad (1,10,6,25,32).

Con respecto al análisis de las comorbilidades periparto detalladas en la Tabla III -13, las complicaciones perinatales, de las pacientes con gestación múltiple estadísticamente significativa fueron: Preeclampsia [RR: 1,88 - p Valor: 0,012 - IC: 1,10 – 3,17], Eclampsia [RR: 1,87 - p Valor: 0,017 - IC: 1,07 – 3,24], Parto pretérmino [RR: 6,88 - p Valor: 0,001 - IC: 3,48 – 13,55], amenaza de parto pretérmino [RR: 2 - p Valor: 0,019 - IC: 1,07 – 3,73] y otras complicaciones [RR: 3,67 - p Valor: 0,001 - IC: 2,08 – 6,44] mientras que para la anemia materna, Ruptura prematura de membranas, Hemorragia Post parto no se evidenció significancia estadística. La controversia surge con la identificación de la Diabetes gestacional pues según los resultados [RR: 0.2 - p Valor: 0,001 - IC: 0,071 – 0,56] se comportaría como un factor protector. Los resultados concuerdan con el estudio multicéntrico de Ri- Na Su (33) donde se identifica a la preeclampsia y eclampsia como las más frecuentes en riesgo obstétrico. Se sabe que el parto pretérmino es la complicación más frecuente, resultados que coinciden con los reportados por Silveira et al , Santana et al y otros reportes (3,4,34,35). Asimismo, la identificación de otros factores de riesgo también es significativa, entre los cuales tenemos: infecciones urinarias, hiperémesis gravídica, hospitalización en UCI, endometritis puerperal, etc., como lo reportan Lacunza et al, Sanchez y Molina (3,21,36,37,38).

Cabe resaltar, que debido al diseño comparativo de estudio no se pudo verificar la significancia estadística con respecto a algunas morbilidades materna perinatal debido a que el Hospital en donde se realizó el estudio tiene un grado de complejidad III – 1, por ello atiende principalmente a población en alto riesgo, lo mismo ocurre con las gestantes, pues se atiende a gestantes con alto riesgo obstétrico y también recibimos a pacientes críticos derivados de otras regiones como se pudo evidenciar en las tablas de procedencia, es por ello que estas situaciones restan potencia estadística. Asimismo, en este estudio sólo se limitó a

estudiar las gestantes en un solo centro hospitalario y las complicaciones en el parto, por lo que también es una situación que puede mermar estadísticamente los resultados.

V. CONCLUSIONES

Las principales comorbilidades identificadas fueron: anemia materna preeclampsia, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino, amenaza de parto pretérmino, hemorragia post parto. Asimismo, las frecuencias reportadas para las gestantes con embarazo múltiple y con feto único fueron: anemia materna 43 y 38,4 %, preeclampsia 34,9 y 18,6 %, eclampsia 32,6 y 17,4 %, diabetes gestacional 4,7 y 23,3 %, ruptura prematura de membranas 23,3 y 20,9%, parto pretérmino 64, y 9,3 %, amenaza de parto pretérmino 3,5 y 14 %, hemorragia post parto 20,9 y 23,3 % y otras complicaciones se presentaron en 51,2 y en 29,1 % para ambos grupos respectivamente.

De las comorbilidades descritas, se encontró que tienen significancia estadística: Preeclampsia [RR: 1,88 - p Valor: 0,012 - IC: 1,10 – 3,17], Eclampsia [RR: 1,87 - p Valor: 0,017 - IC: 1,07 – 3,24], Parto pretérmino [RR: 6,88 - p Valor: 0,001 - IC: 3,48 – 13,55], amenaza de parto pretérmino [RR: 2 - p Valor: 0,019 - IC: 1,07 – 3,73] y otras complicaciones [RR: 3,67 - p Valor: 0,001 - IC: 2,08 – 6,44] mientras que para la anemia materna, Ruptura prematura de membranas, Hemorragia Post parto no se evidenció dicha significancia. La controversia surge con la identificación de la Diabetes gestacional pues según los resultados [RR: 0.2 - p Valor: 0,001 - IC: 0,071 – 0,56] se comportaría como un factor protector.

La edad promedio de las gestantes con embarazo múltiple y con feto único fue de $28,07 \pm 6,56$ y de $27,07 \pm 5,10$ respectivamente. En ambos grupos de estudio la mayor procedencia fue de Chiclayo (30,2 y 20,2 %) como también el estado civil predominante fue de convivientes (64 y 44,2%). Asimismo, se registró la que la mayoría de pacientes tuvieron educación secundaria completa, incompleta y superior técnica. Se encontró antecedente de gestación gemelar o múltiple en 5,8 y en 2,3 % en las gestantes con embarazo múltiple y con feto único, respectivamente. Con respecto a la reproducción asistida 4,7 % de las gestantes reconocieron haber hecho uso de ella, mientras que 3,5 % del otro grupo hizo uso de alguna técnica de reproducción asistida. De las gestantes múltiples 94,19 % desarrolló dos fetos, mientras que el 5,81 %, tres fetos. Frecuentemente la vía de

parto fue abdominal en ambos grupos, 81,4% en las gestantes múltiples mientras que para las otras gestantes fue 52,3 % encontrándose asociación significativa con respecto al primer grupo [RR:1,55 - IC: 1,241 – 1,949 – p <0.0001]. También se verificó asociación estadísticamente significativa con respecto a la calidad de los controles prenatales 58,14 % de las pacientes con gestación múltiple [RR:1,42 - IC: 1,046 – 1,951 – p <0.016] mientras que para la otra cohorte fue de 40,7%. Con respecto a la administración de suplementos nutricionales, otra vez se corroboró asociación estadísticamente significativa con respecto a las que tenían gestación múltiple; 68,6 % registraron haber recibido algún tipo de suplemento nutricional en el desarrollo de su gestación [RR:2,26 - IC: 1,59 – 3,225 – p <0.0001] mientras que en las otras gestantes el reporte fue de 30,23%. Finalmente, la edad gestacional en la que culminaron los embarazos fue de $34,06 \pm 3,41$ y de $37,38 \pm 1,22$ para las gestantes con embarazo múltiple y de feto único, respectivamente.

El tipo de embarazo registrado para las gestantes con embarazo múltiple fue de 62,8% de embarazos tipos Dicigóticos (Dz), 19,8 % de Monocigóticos Monocoriales - Biamnióticos (MzMB); 14 % de Monocigóticos Bicoriales - Biamnióticos (MzBB) y 3 % Monocigóticos Monocoriales - Monoamnióticos (MzMM), coincidiendo con la proporción de 2-3:1 de los dicigóticos respecto a los monocigóticos.

VI. RECOMENDACIONES

1. Bajo los lineamientos de investigación universitaria sería bueno fomentar la continuación de estudios multi e interdisciplinarios en el área de ginecobstetricia, por ejemplo, en este estudio se coordinó también con los profesionales de cirugía general e intensivistas, que también dieron su apreciación para mejorar la atención y seguimiento de estos pacientes que ya por su condición son de alto riesgo.
2. Propongo crear un registro de datos para las pacientes con gestación múltiple, debido a que representan un porcentaje menor pero significativo para poder evaluar la evolución de su gestación a la vez que podemos evaluar más variables y establecer un buen seguimiento con ayuda de las TIC.
3. Recomendar al personal de salud y administrativo en todos los niveles de atención que a través del seguimiento, enseñanzas y orientación puedan tener a su cargo la identificación pertinente y control de las dichas gestantes. Esto incluye la mejora de la redacción, tareas administrativas y de apoyo, que tanto bien nos harían mientras que realizamos este tipo de atenciones.
4. Seguir haciendo promoción de la salud, comunicando que la adherencia de las gestantes, sobre todo las que son consideradas de alto riesgo, a los controles prenatales es fundamental y reduce o preveé los riesgos, debido a que se realizan actividades beneficiosas para el recién nacido y para las condiciones perinatales.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Perinatal INM. Guías de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. INMP Lima; 2018.
2. Gonze A, Martínez JM. Protocolo de asistencia al embarazo y parto de gestaciones múltiples. Hosp Univ Clin Barc. 2017.
3. Santana DS, Silveira C, Costa ML, Souza RT, Surita FG, Souza JP, et al. Perinatal outcomes in twin pregnancies complicated by maternal morbidity: evidence from the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. BMC Pregnancy Childbirth. 20 de noviembre de 2018;18(1):449.
4. Santana DS, Surita FG, Cecatti JG. Multiple Pregnancy: Epidemiology and Association with Maternal and Perinatal Morbidity. Rev Bras Ginecol E Obstet Rev Fed Bras Soc Ginecol E Obstet. septiembre de 2018;40(9):554-62.
5. Kiekebusch G, Valdés E, Parra-Cordero M. Serie guías clínicas: manejo del embarazo gemelar. Rev Hosp Clín Univ Chile. 2016;27.
6. Carbajal C. J, Barriga C. I. Manual de Obstetricia y Ginecología. IX Edición. 2019.
7. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ER, et al. Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies. Elsevier Health Sciences; 2019.
8. Pacheco J. Ginecología Obstetricia y reproducción. Perú: 2014.
9. Murukesan L, Brahmanandan M, Jacob SS. Obstetric outcome in twin gestation with reference to chorionicity. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol [Internet]. 28 de octubre de 2017 [citado 20 de enero de 2020]

;6(11):4908-14. Disponible en:

<https://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/3868>.

10. Usandizaga Beguiristain JA, Escalante Salinas JM. Tratado de obstetricia y ginecología. Volumen I, Obstetricia/coordinadores de la obra, José Antonio Usandizaga Beguiristain, Pedro de la Fuente Pérez; secretario de redacción José María Escalante Salinas. 2017.
11. Bennasar M, Eixarch E, Martinez JM, Gratacós E. Selective intrauterine growth restriction in monochorionic diamniotic twin pregnancies. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2017;22(6):376-82.
12. Alvarado A. J. Apuntes de obstetricia. Lima Perú Apunt Méd Perú EIRL. 2014;
13. Chasen ST, Chervenak FA. Twin pregnancy: Labor and delivery. UpToDate Wolters Kluwer Health Accessed Novemb 6th. 2012.
14. Otta E, Fernandes E de S, Acquaviva TG, Lucci TK, Kiehl LC, Varella MAC, et al. Twinning and Multiple Birth Rates According to Maternal Age in the City of São Paulo, Brazil: 2003-2014. *Twin Res Hum Genet Off J Int Soc Twin Stud*. 2016;19(6):679-86.
15. Wei J, Wu Q-J, Zhang T-N, Shen Z-Q, Liu H, Zheng D-M, et al. Complications in multiple gestation pregnancy: A cross-sectional study of ten maternal-fetal medicine centers in China. *Oncotarget*. 24 de mayo de 2016;7(21):30797-803.
16. García-Ruiz R, Rodríguez-Martínez JA, Ortiz Ruiz ME, Labrador ÁM. Embarazo múltiple: incidencia, morbilidad y manejo en el Centro Médico ABC. *An Méd Asoc Médica Cent Méd ABC*. 2010;55(3):122–126.

17. Ángulo Ramirez NL, Olortegui Risco JL. Gestación gemelar como factor asociado a complicaciones obstétricas maternas en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2012-2014. 2016;
18. American College of Obstetricians and Gynecologists, Society for Maternal-Fetal Medicine. ACOG Practice Bulletin No. 144: Multifetal gestations: twin, triplet, and higher-order multifetal pregnancies. Obstet Gynecol. mayo de 2014;123(5):1118-32.
19. Bedoya Vidal S. Complicaciones fetales asociadas al parto en embarazos gemelares entre setiembre 2014–setiembre 2015, Hospital Nacional “Edgardo Rebagliati Martins”. 2016;
20. Wu XC. Gestación múltiple. Rev Médica Sinerg. 2018;3(5):14–19.
21. Quispe S, Anthony J. Características y complicaciones del embarazo múltiple en gestantes atendidas en el Hospital Regional del Cusco 2013 al 2015. instacron:UAC [Internet]. 22 de junio de 2016 [citado 19 de enero de 2020]; Disponible en: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/337625>
22. Saire S, Elizabeth H. Factores de riesgo y complicaciones maternas de embarazo múltiple en el servicio de obstetricia del Hospital Hipolito Unanue de Tacna periodo 2005 - 2007. instacron:UNJBG [Internet]. 2008 [citado 19 de enero de 2020]; Disponible en: <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/423289>
23. Siesto Murias P, Martín Armentia S, García-Cruces Méndez J, López-Menéndez Arqueros M, Garmendia Leiza JR, Alberola López S, et al. Evolución temporal de los partos múltiples en Castilla y León durante 13 años. An Pediatría [Internet]. 1 de junio de 2019 [citado 17 de enero

- de 2020];90(6):386-92. Disponible en: <http://analesdepediatria.org/es-evolucion-temporal-los-partos-multiples-articulo-S1695403318303357>
24. Mesa EG, Peral JAH. Incidence and costs of multifetal pregnancies in Andalusia (2000-2010). *Twin Res Hum Genet Off J Int Soc Twin Stud.* octubre de 2011;14(5):484-9.
 25. Monson M, Silver RM. Multifetal Gestation: Mode of Delivery. *Clin Obstet Gynecol.* septiembre de 2015;58(3):690-702.
 26. Ricci A, Perucca P, Pérez C, González V, Valenzuela R, Galleguillos F. Embarazo triple: complicaciones maternas y perinatales. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2005;70(5):281–288.
 27. Yadav DCM, Bharathi DYK, Chandrasekharan DPA, BRAMARAMBA DC. A Clinical Study on Maternal and Fetal Outcome in Multiple Pregnancies in Women Attending Government Maternity Hospital , Tirupathi.
 28. Chen K-H, Chen I-C, Yang Y-C, Chen K-T. The trends and associated factors of preterm deliveries from 2001 to 2011 in Taiwan. *Medicine (Baltimore).* marzo de 2019;98(13):e15060.
 29. Ángulo Ramirez NL, Olortegui Risco JL. Gestación gemelar como factor asociado a complicaciones obstétricas maternas en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2012-2014. 2016;
 30. Dommergues M, Picone O. Estrategias de diagnóstico prenatal y tratamiento de los trastornos asociados al embarazo múltiple. *EMC - Ginecol-Obstet [Internet].* 1 de enero de 2005 [citado 20 de enero de 2020];41(2):1-7. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1283081X05433949>
 31. Chasen ST, Chervenak FA. Twin pregnancy: Prenatal issues. *UpToDate Walth MA Accessed Aug 18 2016.* 2017;

32. Committee on Practice Bulletins—Obstetrics, Society for Maternal–Fetal Medicine. Practice Bulletin No. 169: Multifetal Gestations: Twin, Triplet, and Higher-Order Multifetal Pregnancies. *Obstet Gynecol.* 2016;128(4):e131-146.
33. Su R-N, Zhu W-W, Wei Y-M, Wang C, Feng H, Lin L, et al. Maternal and neonatal outcomes in multiple pregnancy: A multicentre study in the Beijing population. *Chronic Dis Transl Med.* 26 de septiembre de 2015;1(4):197-202.
34. Bhalla S, Bhatti SG, Devgan S. Obstetric and perinatal outcome of twin pregnancy: a prospective study in a tertiary care hospital in North India. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* [Internet]. 26 de mayo de 2018 [citado 20 de enero de 2020];7(6):2455-61. Disponible en: <https://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/4867>
35. Kuohung W, Ginsburg ES, Racowsky C. Strategies to control the rate of high order multiple gestation. 2019;
36. Molina C, Isabel M. Características y Complicaciones del Embarazo Múltiple en Pacientes Atendidas en el Hospital Regional del Cusco, 2016. 2018;
37. Lacunza Paredes RO, Ávalos Gómez J, Bueno Beltran E, Julcamoro Asencio M. Implicancias epidemiológicas de la gestación múltiple en la salud pública. *Rev Peru Ginecol Obstet* [Internet]. julio de 2015 [citado 17 de enero de 2020];61(3):249-53. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322015000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
38. Delnord M, Zeitlin J. Epidemiology of late preterm and early term births - An international perspective. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2019;24(1):3-10.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha_____	Nº HC_____	Cohorte: Expuesta – No expuesta
------------	------------	---------------------------------

I. DATOS GENERALES:

- A. Número de historia clínica: _____
- B. Edad materna: _____ años
- C. Procedencia: _____
- D. Estado civil: _____
- E. Grado de instrucción: _____
- F. Antecedente gemelar: _____
- G. Vía de parto: Vaginal Abdominal
- H. N° de fetos: _____
- I. Reproducción asistida: Sí () No ()

II. VARIABLE DEPENDIENTE:

Embarazo múltiple: Sí () No ()

Tipo de embarazo: Edad Gestacional: _____ Paridad _____

Monocigóticos (Mz) o idénticos, que derivan de un solo óvulo y un espermio	Bicoriales-Biamnióticos	
	Monocoriales-Biamnióticos	
	Monocoriales-Monoamnióticos	
	Siameses	
Dicigóticos (Dz) o fraternos		

CPN: _____ CPN: Adecuados Inadecuados

Suplementos nutricionales: Sí () No () SF - Ca - AF

III. VARIABLE INDEPENDIENTE:

- A. Anemia materna: Sí () No ()
- B. Preeclampsia: Sí () No ()
- C. Eclampsia Sí () No ()
- D. Diabetes gestacional: Sí () No ()
- E. RPM Sí () No ()
- F. Parto pretermino: Sí () No ()
- G. Amenaza de parto pretérmino: Sí () No ()
- H. Hemorragia postparto: Sí () No ()
- I. Otros: _____

ANEXO 2

FICHA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO

ÍTEM'S	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ				CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS							
	CONTENIDO <i>(Se refiere al grado en que el instrumento refleja el contenido de la variable que se pretende medir)</i>		CONSTRUCTO <i>(Hasta donde el instrumento mide realmente la variable, y con cuanta eficacia lo hace)</i>		RELEVANCIA <i>(El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido)</i>		COHERENCIA INTERNA <i>(El ítem tiene relación lógica con la dimensión o el indicador que está midiendo)</i>		CLARIDAD <i>(El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas)</i>		SUFICIENCIA <i>(Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta)</i>	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1												
2												
+3												
4												
5												

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES				SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento a evaluar contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos.						
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.						
Los ítems están distribuidos en forma lógica, secuencial y coherente.						
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir.						
VALIDEZ						
APLICABLE		NO APLICABLE		APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACIÓN		

Validado por:

Fecha:

Firma y sello

ANEXO 3

SOLICITUD PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

**SOLICITO: PERMISO PARA EJECUCIÓN
DE PROYECTO DE TESIS Y TESIS
DE PREGRADO PARA LA UNIVERSIDAD DE CHICLAYO
EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE**

Dr. _____

DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE

Yo, MELLANY STANIA SOSA PINTO, con DNI _____, alumna de la facultad de Medicina de la Universidad de Chiclayo, con Código Universitario _____ ex interna de Medicina (2019), con el debido respeto me presento a usted y expongo: que habiendo concluido mis estudios académicos y teniendo la necesidad de presentar mi proyecto de investigación: SOLICITO ante su despacho la autorización, para poder tener acceso a las historias clínicas de las pacientes gestantes así como realizarles seguimiento de así requerirlo.

Mi trabajo de tesis lleva por título: “ESTUDIO COMPARATIVO DE MORBILIDAD MATERNA EN GESTANTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE Y DE FETO ÚNICO EN EL PERIPARTO DEL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE. 2018 – 2019”, teniendo como objetivo verificar si nuestra hipótesis es cierta; requiero para su aplicación que se me permita evaluar y seguir a las gestantes que cumplan las condiciones del estudio con: ficha de recolección de datos, observación directa y recopilación de datos de las historias clínicas de las pacientes del servicio de Ginecoobstetricia del Centro. Este proyecto se realizará bajo la supervisión del asesor Dr. Israel Zegarra Saenz, docente de la Universidad e Chiclayo, y también bajo la aprobación del comité de ética de la misma.

Para tal motivo, adjunto una copia del proyecto de investigación, para su evaluación. Desde ya agradezco su disposición y colaboración, ya que considero muy importante su autorización para poder llevar a cabo el proyecto y para el progreso de mi formación profesional.

Mellany Stania Sosa Pinto
DNI: _____

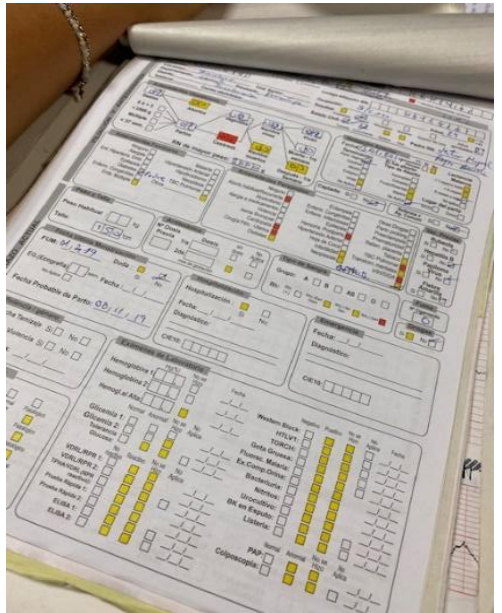
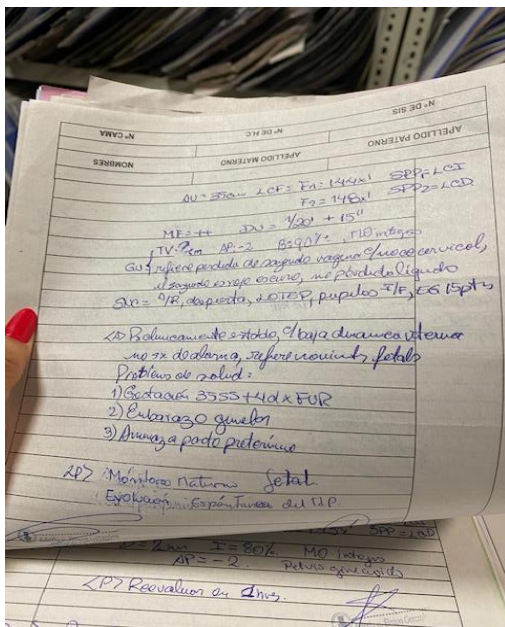
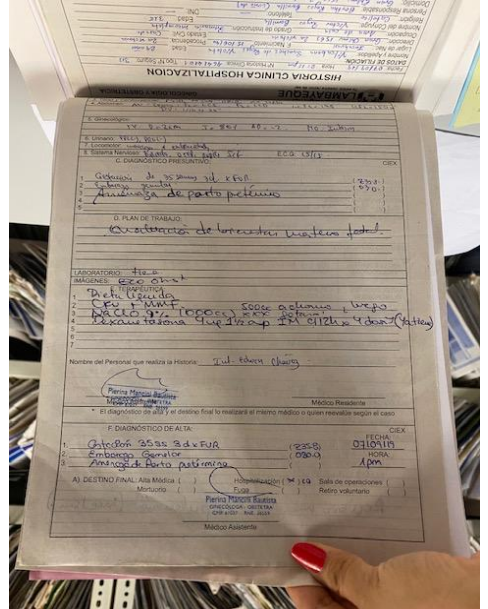
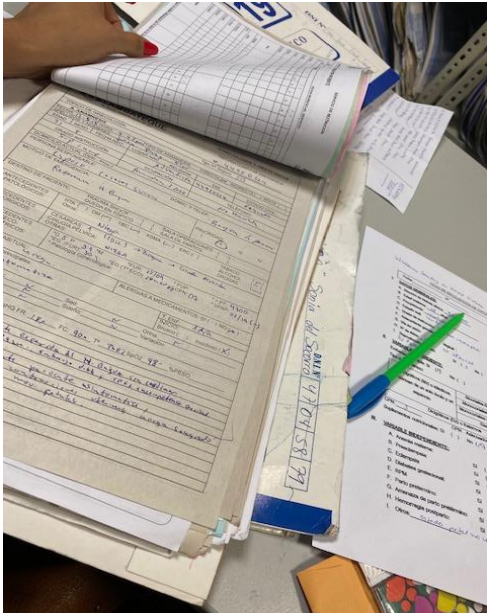
ANEXO 4 - MATRIZ DE CONSISTENCIA

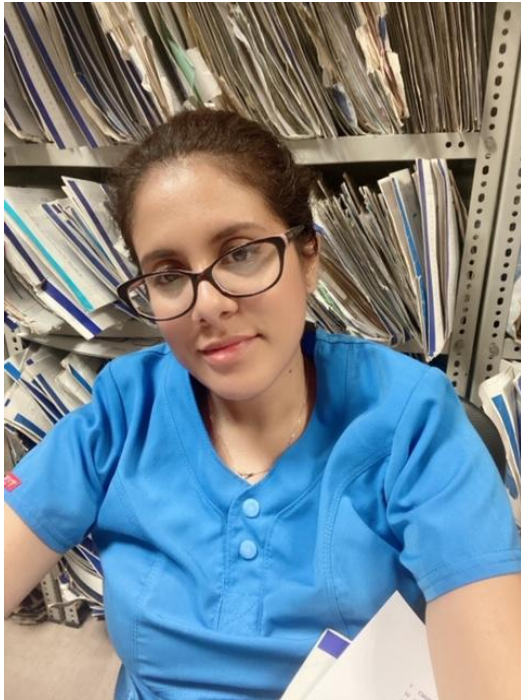
TÍTULO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS (CUANDO CORRESPONDA)	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS
ESTUDIO COMPARATIVO DE MORBILIDAD MATERNA EN GESTANTES CON EMBARAZO MÚLTIPLE Y DE FETO ÚNICO DURANTE EL PERIPARTO DEL HOSPITAL REGIONAL DE LAMBAYEQUE. 2018 – 2019.	¿Es la morbilidad materna en el periparto más frecuente, en las gestaciones con embarazos múltiples que en las gestantes con feto único en el Hospital Regional de Lambayeque?	OBJETIVO GENERAL: Describir e identificar las frecuencias de las comorbilidades de las gestantes con embarazo múltiple en comparación con las gestantes con feto único en el Hospital Regional de Lambayeque durante el periodo del 2018 al 2019. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Identificar y analizar los factores de riesgo en las gestantes con embarazo múltiple en comparación con las gestantes con feto único en el Hospital Regional de Lambayeque durante el periodo del 2018 al 2019. Describir las características generales de las gestantes con embarazo múltiple en comparación con las gestantes con feto único en el Hospital Regional de Lambayeque durante el periodo del 2018 al 2019. Describir las frecuencias de los tipos de embarazo en las gestantes con embarazo múltiple del Hospital Regional de Lambayeque en el lapso del 2018 al 2019.	H₀ (Hipótesis nula): La morbilidad materna es equiparable al de las gestaciones con embarazos múltiples que en las gestantes con feto único en el Hospital Regional de Lambayeque (Estudiada en el periodo 2018 - 2019) H₁ (Hipótesis alternativa): La morbilidad materna es más frecuente en las gestaciones con embarazos múltiples que en las gestantes con feto único en el Hospital Regional de Lambayeque (Estudiada en el periodo 2018 - 2019)	De acuerdo con el periodo: Retrospectivo. De acuerdo a la evolución: Transversal De acuerdo a la comparación de poblaciones: Analítico – Comparativo (COHORTE HISTÓRICA). De acuerdo a la interferencia del investigador: Observacional De acuerdo al fin que se persigue: Básica. De acuerdo a la respuesta del problema: Bibliográfica. Diseño no experimental	Se utilizó recolección secundaria a través un instrumento de recolección validado por especialistas en ginecobstetricia como se puede verificar en los anexos. Para organizar la Data se usó el paquete Microsoft Excel 2019 y para el describir el análisis e indagar el comportamiento de las variables se utilizará el programa de IBM SPSS Statistics v.25 – 2019 corroborando los cálculos con el OpenEpi v. 3.01 con la finalidad de verificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables en estudio, aplicando pruebas estadísticas como el Chi cuadrado y cálculos de RR para las variables que le correspondan, a fin de poder comprobar la hipótesis y/o encontrar asociaciones estadísticamente significativas.

ANEXO 5 – OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
DATOS GENERALES	Edad		Razón
	Procedencia		Nominal
	Estado civil	Soltera Casada Viuda Divorciada Conviviente	Ordinal
	Grado de Instrucción	Sin educación Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior Técnica Superior Universitaria	Ordinal
	Antecedente gemelar	Sí - No	Nominal
	Via de parto	Abdominal Vaginal	Nominal
	N° de fetos		Razón
	Reproducción asistida	Sí - No	Nominal
VARIABLE DEPENDIENTE	Embarazo múltiple	Sí - No	Nominal
	Tipo de embarazo	Monocigóticos Biciales-Biamnióticos (MzBB) Monocigóticos Monocoriales-Biamnióticos (MzMB) Monocigóticos Monocoriales-Monoamnióticos (MzMM) Dicigóticos (Dz)	Nominal
	N° de CPN		Razón
	Clasificación de CPN	Adecuado - Inadecuado	Nominal
	Suplementos nutricionales	Sí - No	Nominal
	Suplementos nutricionales	Sulfato Ferroso Calcio Ácido Fólico	Nominal
VARIABLE INDEPENDIENTE	Anemia Materna	Sí - No	Nominal
	Preeclampsia	Sí - No	Nominal
	Diabetes gestacional	Sí - No	Nominal
	RPM	Sí - No	Nominal
	Parto pretérmino	Sí - No	Nominal
	Amenaza de parto pretérmino	Sí - No	Nominal
	Hemorragia post parto	Sí - No	Nominal
	Otros	Sí - No	Nominal

ANEXO 6 – EVIDENCIAS:





SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DE RIESGO

PACIENTE: **María José Soto**
 EDA: **37 años**
 EXAMEN SOLICITADO: **ECOGRAFIA OBSTETRICA**
 MEDICO: **Dr. Carlos Ballesteros**
 FECHA: **07/02/2019**
 HORA: **12:00 pm**

INFORME

Feto: **Feto 1: LCC**
Feto 2: LCC
 Tono: **Prezervado**

Líquido Amniótico: **Preservado**

BIOMETRIA FETAL:

FETO 1:
 *DBP: 70.8 mm
 *CC: 258.2 mm
 *CA: 221 mm
 *LF: 52.3 mm

FETO 2:
 *DBP: 71.9 mm
 *CC: 259 mm
 *CA: 268 mm
 *LF: 53.9 mm

CONCLUSIÓN:
 GESTACIÓN: **2755 GD**
 BIENESTAR FETAL: **P FLO IFO**

FETO 1:
 *Ponderado fetal: 106 gr
 *LCP: x mm
 *Placenta

FETO 2:
 *Ponderado fetal: 1535 gr

ECG TU:
 *Cervicometría: 13 mm

SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PACIENTE: **María José Soto**
 EDA: **37 años**
 EXAMEN SOLICITADO: **ECOGRAFIA OBSTETRICA**
 MEDICO: **Dr. Carlos Ballesteros**
 FECHA: **07/02/2019**

INFORME

Feto 1 activo en posición longitudinal cefálica izquierda.
 Feto 2 activo en posición longitudinal cefálica derecha.
 Tono fetal adecuado. Movimientos corporales y respiratorios presentes. Líquido amniótico adecuado para la edad gestacional.
 Placenta MONOCORIONICA - BIAMNIOTICA en cara posterior grado II/III.

BIOMETRIA FETAL:

FETO 1:
 *DBP: 68 mm
 *CC: 237 mm
 *CA: 241 mm
 *LF: 54 mm
 Doppler ACM IP: 2.04 (PI 1.6 normal)
 Doppler de art. Umbilical IP: 1.25 mm (PI 3 normal)

FETO 2:
 *DBP: 70 mm
 *CC: 263 mm
 *CA: 273 mm
 *LF: 53 mm
 Doppler de ACM IP: no evaluable por dificultad técnica.
 Doppler de art. umbilical IP: 1.07

Cervicometría: 12.6 mm.

CONCLUSIÓN:
 • GESTACIÓN DOBLE ACTIVA DE 29 SEMANAS 4 DIAS POR BFP.
 • DOPPLER EN PERCENTILES NORMALES.

Carlos D. Ángel Ramos
 CINEC 2550 - Cero - 4to.
 CUP 1211 - AVE. 1000

de Evitamiento Norte con Av. Progreso - Guayaquil. Tel.: (04) 437213
 w.hospitalambayeque.regionambayeque.gob.ec

Detos Paciente

Paciente: SERRATO MACO, SONIA Del Socorro Sexo: Femenino
 Medico Solicitante: MEDICO TRATANTE MEDICO TRATANTE Tomo de Muestra: 2019-07-12
 Historia Clínica: 47045875 Edad: 31
 Procedencia: TRIAJE EMERGENCIA M Movimiento: 177696

CREATININA

Resultado: 0.56 Valor Referencial: 0.3 - 1.1 mg/dl
 Fecha: 2019-07-12 12:00:43.937

CREATININA SÉRICA:

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

GLUCOSA BASAL

Resultado: 75 Valor Referencial: 70 - 100 mg/dl
 Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

Glucosa Basal:

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

LDH - LACTATO DESHIDROGENASA

Resultado: 542 Valor Referencial: 100 - 460 U/L
 Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

Deshidrogenasa Láctica (LDH):

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

TRANSAMINASA OKALACETICA (TGO)

Resultado: 25 Valor Referencial: 10 - 40 U/L
 Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

TRANSAMINASA TGO:

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

TRANSAMINASA PIRUVICA (TGP)

Resultado: 14 Valor Referencial: 10 - 40 U/L
 Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

TRANSAMINASA TGP:

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

UREA

Resultado: 14 Valor Referencial: 10 - 20 mg/dl
 Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

Detos Paciente

Paciente: JULCA PEREZ, FLOR MEDALI Sexo: Femenino
 Medico Solicitante: VASQUEZ CHOZO CESAR ANTONIO Tomo de Muestra: 2019-04-13
 Historia Clínica: 4490324 Edad: 31
 Procedencia: TRIAJE EMERGENCIA M Movimiento: 151896

CREATININA

Resultado: 0.44 Valor Referencial: 0.3 - 1.1 mg/dl
 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

CREATININA SÉRICA:

Procesado Por: Tst. Cabellos Barrios Carlos Francisco CTMP: 1930 RNE: 0053 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740
 Validado Por: Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

GLUCOSA BASAL

Resultado: 180 Valor Referencial: 70 - 100 mg/dl
 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

Glucosa Basal:

Procesado Por: Tst. Cabellos Barrios Carlos Francisco CTMP: 1930 RNE: 0053 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740
 Validado Por: Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

UREA

Resultado: 15 Valor Referencial: 10 - 20 mg/dl
 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

Urea:

Procesado Por: Tst. Cabellos Barrios Carlos Francisco CTMP: 1930 RNE: 0053 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740
 Validado Por: Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

Tiempo de coagulación:

Resultado: 5 min 00 seg Valor Referencial: 5 - 10 min
 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

Tiempo de sangría:

Resultado: 1 min 30 seg Valor Referencial: 1 - 3 min
 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

Hemograma Completo

Glóbulos blancos: Resultado: 19200 Valor Referencial: 4000 - 10000/mm³
 Hematíes: Resultado: 3.96 Valor Referencial: 4.0 - 5.0/mm³
 Hemoglobina: Resultado: 12 Valor Referencial: 12 - 16 g/dl
 Hematocrito: Resultado: 34.90 Valor Referencial: 36 - 46%

Procesado Por: Tst. Cabellos Barrios Carlos Francisco CTMP: 1930 RNE: 0053 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740
 Validado Por: Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

Detos Paciente

Paciente: SERRATO MACO, SONIA Del Socorro Sexo: Femenino
 Medico Solicitante: MEDICO TRATANTE MEDICO TRATANTE Tomo de Muestra: 2019-07-12
 Historia Clínica: 47045875 Edad: 31
 Procedencia: TRIAJE EMERGENCIA M Movimiento: 177696

CREATININA

Resultado: 0.56 Valor Referencial: 0.3 - 1.1 mg/dl
 Fecha: 2019-07-12 12:00:43.937

CREATININA SÉRICA:

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

GLUCOSA BASAL

Resultado: 75 Valor Referencial: 70 - 100 mg/dl
 Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

Glucosa Basal:

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

LDH - LACTATO DESHIDROGENASA

Resultado: 542 Valor Referencial: 100 - 460 U/L
 Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

Deshidrogenasa Láctica (LDH):

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

TRANSAMINASA OKALACETICA (TGO)

Resultado: 25 Valor Referencial: 10 - 40 U/L
 Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

TRANSAMINASA TGO:

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

TRANSAMINASA PIRUVICA (TGP)

Resultado: 14 Valor Referencial: 10 - 40 U/L
 Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

TRANSAMINASA TGP:

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

UREA

Resultado: 14 Valor Referencial: 10 - 20 mg/dl
 Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

Procesado Por: Biologo Ana Barrios Rosa Clementina CBP: 2758
 Validado Por: Fecha: 2019-07-12 13:00:19.525

Detos Paciente

Paciente: JULCA PEREZ, FLOR MEDALI Sexo: Femenino
 Medico Solicitante: VASQUEZ CHOZO CESAR ANTONIO Tomo de Muestra: 2019-04-13
 Historia Clínica: 4490324 Edad: 31
 Procedencia: TRIAJE EMERGENCIA M Movimiento: 151896

CREATININA

Resultado: 0.44 Valor Referencial: 0.3 - 1.1 mg/dl
 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

CREATININA SÉRICA:

Procesado Por: Tst. Cabellos Barrios Carlos Francisco CTMP: 1930 RNE: 0053 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740
 Validado Por: Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

GLUCOSA BASAL

Resultado: 180 Valor Referencial: 70 - 100 mg/dl
 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

Glucosa Basal:

Procesado Por: Tst. Cabellos Barrios Carlos Francisco CTMP: 1930 RNE: 0053 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740
 Validado Por: Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

UREA

Resultado: 15 Valor Referencial: 10 - 20 mg/dl
 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

Urea:

Procesado Por: Tst. Cabellos Barrios Carlos Francisco CTMP: 1930 RNE: 0053 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740
 Validado Por: Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

Tiempo de coagulación:

Resultado: 5 min 00 seg Valor Referencial: 5 - 10 min
 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

Tiempo de sangría:

Resultado: 1 min 30 seg Valor Referencial: 1 - 3 min
 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740

Hemograma Completo

Glóbulos blancos: Resultado: 19200 Valor Referencial: 4000 - 10000/mm³
 Hematíes: Resultado: 3.96 Valor Referencial: 4.0 - 5.0/mm³
 Hemoglobina: Resultado: 12 Valor Referencial: 12 - 16 g/dl
 Hematocrito: Resultado: 34.90 Valor Referencial: 36 - 46%

Procesado Por: Tst. Cabellos Barrios Carlos Francisco CTMP: 1930 RNE: 0053 Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740
 Validado Por: Fecha: 2019-04-13 00:26:34.740