



**UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS” FILIAL ICA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

TITULO

**“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON
OBESIDAD PREGESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE
ICA 2016”**

PRESENTADO POR:

SARAVIA RODRIGUEZ MELISSA GISSEL

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE:
Licenciada en Obstetricia**

ICA – PERU

2017

DEDICADO A:

A **DIOS** Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

MELISSA

A **MIS PADRES** por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su invaluable apoyo, amor y cariño que siempre me han ofrecido.

MELISSA

AGRADECIMIENTOS

A **MIS PADRES**, quienes han sido la guía y el camino para poder llegar a este punto de mi carrera, que con su ejemplo, dedicación y palabras de aliento nunca bajaron los brazos para que yo tampoco lo haga aun cuando todo se complicaba.

A **MI FAMILIA**, Con cariño y gratitud eterna, porque gracias a su apoyo y consejo he llegado a realizar una de mis metas la cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir para continuar con mi superación con admiración y respeto.

A **MI HIJA**, te agradezco por ayudarme a encontrar el lado dulce y no amargo de la vida. Fuiste mi motivación más grande para concluir con éxito este proyecto. Eres la razón de mi vida.

A **MI ESPOSO** Por tu apoyo, comprensión y amor, gracias por escucharme y por tus consejos que me han sido de gran ayuda, gracias por ser parte de mi vida.

RESUMEN

“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON OBESIDAD PREGESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2016”

Se realizó la investigación “Complicaciones Obstétricas y Perinatales en gestantes con Obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica 2016” ; que es un diseño de casos y controles a fin de determinar la relación entre la obesidad pregestacional y las complicaciones maternas y perinatales, por lo que se contó con 68 casos las que fueron comparadas con 68 controles, ambos grupos fueron obtenidos de los registros que se encuentran en el servicio de Gineco Obstetricia y estadística del Hospital Regional de Ica .

El sobre peso materno es el más frecuente de índice de masa corporal de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 45,6% dentro del grupo edad se encontró mayor frecuencia entre los 20-24 años de desarrollar patologías con la obesidad 29,4%.

Las pacientes con obesidad pregestacional presentaron 48,2% de pre eclampsia en el embarazo en mayor frecuencia seguido de disfunción del trabajo de parto con 29%.

El sobrepeso materno tuvo con mayor frecuencia complicaciones perinatales y dentro de las patologías más frecuentes perinatales tuvimos el distres respiratorio con 44,1%.

Existe relación entre la obesidad pregestacional y las complicaciones maternas en gestantes atendidas en el Hospital regional de Ica 2016. y un OR de 3.4 de presentar (preeclampsia, diabetes, macrosomia, disfunción del trabajo de parto)

Existe asociación entre la obesidad pregestacional y las complicaciones perinatales en gestantes atendidas ene l hospital Regional de Ica 2016 y un OR de 2.5 de presentar estas patologías como distres respiratorio

Conclusión: existe relación significativa de las complicaciones maternas y perinatales con una significancia de 0.000 y un chi cuadrado de 32,599

PALABRAS CLAVES: Complicaciones Obstétricas y Perinatales, Obesidad Pregestacional.

ABSTRACT

"OBSTETRIC AND PERINATAL COMPLICATIONS IN GESTANTS WITH PREGESTATIONAL OBESITY ATTENDED AT THE ICA REGIONAL HOSPITAL 2016"

The research "Obstetric and Perinatal Complications in pregnant women with pre-gestational obesity attended at the Regional Hospital of Ica 2016" was carried out; which is a design of cases and controls in order to determine the relationship between pre-pregnancy obesity and maternal and perinatal complications, so there were 68 cases that were compared with 68 controls, both groups were obtained from the registries that were found in the obstetrics and statistics service of the Regional Hospital of Ica.

The maternal overweight is the most frequent body mass index of pregnant women attended at the Ica Regional Hospital 45.6% within the age group was found more often between 20-24 years of developing pathologies with obesity 29.4 %.

The patients with pregestational obesity presented 48.2% preeclampsia with pregnancy in greater frequency followed by dysfunction of labor with 29%. Maternal overweight (44.1%) had more frequent perinatal complications and within the most frequent perinatal pathologies we had respiratory distress with 44.1%.

There is a relationship between pre-pregnancy obesity and maternal complications in pregnant women treated at the Regional Hospital of Ica 2016. and an OR of 3.4 to present (preeclampsia, diabetes, macrosomia, dysfunction of labor) There is an association between pre-pregnancy obesity and perinatal complications in pregnant women treated at the Ica Regional Hospital 2016 and an OR of 2.5 to present these pathologies as respiratory distress

Conclusion: there is a significant relationship of maternal and perinatal complications with a significance of 0.000 and a chi square of 32.599

KEYWORDS: Obstetric and Perinatal Complications, Pregestational Obesity.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	vi
INDICE	vii
INTRODUCCION	xi

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Delimitación de la investigación	13
1.3. Formulación del problema	14
1.3.1. Problema principal	14
1.3.2. Problema secundario	14
1.4. Objetivos de la investigación	14
1.4.1 Objetivo general	15
1.4.2. Objetivos específicos	15
1.5. Justificación e importancia de la investigación	15

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.2. Bases teóricas	23
2.3. Marco conceptual	33

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis de la investigación	33
3.2. Variables	33
3.2.1. Variable independiente	33
3.2.2. Variable dependiente	33
3.2.3. Operacionalización de variables	33

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño de la investigación	38
4.1.1. Tipo de investigación	38
4.1.2. Nivel de investigación	39
4.1.3. Método	39
4.2. Población y muestra de la investigación	39
4.2.1. Población	39
4.2.2. Muestra	39
Criterios de inclusión	
Criterios de exclusión	
4.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos	40
4.3.1. Técnica	40
4.3.2. Instrumentos	41
Ética de la investigación	

CAPÍTULO V

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

5. Hipótesis de la investigación	41
5.1. Hipótesis general	41

5.2. Toma de decisión

CAPITULO VI

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

6.1 Presentación de análisis	42
7.1 Discusión	54
-Conclusiones	55
- Recomendaciones	56
Fuentes de información	57
Anexos	60
-Modelo de encuesta	61
-Matriz de consistencia	64

INTRODUCCION

En las mujeres gestantes el sobrepeso y la obesidad se han asociado a un mayor número de complicaciones durante el embarazo, como son la diabetes gestacional, la enfermedad hipertensiva del embarazo, la preeclampsia, las infecciones maternas (urinarias ó endometritis), el asma y la apnea del sueño. La macrosomía y el trauma fetal durante el parto son también más frecuentes en los hijos de madres con sobrepeso y obesidad que en los de madres de peso normal.

Durante el proceso del parto, también aumentan las complicaciones obstétricas en las gestantes con mayor índice de masa corporal (IMC). Varios estudios demuestran un aumento en el número de embarazos cronológicamente prolongados, inducciones del parto, horas de dilatación, partos instrumentales y el número de cesáreas. La mayoría de las cesáreas realizadas en las gestantes obesas son por no progresión de parto o desproporción céfalo-pélvica. Además se ha descrito que el riesgo de cesárea aumenta conforme lo hace el IMC.

En el presente estudio, se ha querido comprobar si el sobrepeso y la obesidad materna pregestacional están asociados a un incremento del riesgo de complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La OMS clasifica a la obesidad como una pandemia, que afecta más a mujeres que a hombres. La obesidad en mujeres en edad reproductiva disminuye la tasa de fertilidad y durante la gestación aumenta significativamente el riesgo de patologías obstétricas, cesáreas y una mayor morbi- mortalidad perinatal.

La obesidad se está convirtiendo en un grave factor de riesgo de muerte durante el parto y el embarazo, reveló el estudio británico llevado a cabo por la investigación Confidencial sobre Muertes Maternas (CEMACH) el documento, titulado “Salvando la vida de las madres”, pide que las mujeres obesas o con sobrepeso tengan más consejo y apoyo antes y durante el embarazo.²

Más del 26% de las mujeres en el Perú padece de obesidad, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el 2014, el 57% en la ciudad de Ica.

La ENDES 2015 dio a conocer que las personas de 15 y más años de edad tienen en promedio 26,2 de IMC, es decir, se trata de una población con sobrepeso; este índice es más elevado en mujeres (26,8 de IMC) que en hombres (25,7 de IMC).

La obesidad materna es un factor de riesgo que incrementa la frecuencia de problemas maternos como hipertensión arterial, diabetes, pre eclampsia; problemas en el momento del parto como: mayor frecuencia de cesáreas, mayor tiempo quirúrgico; y, del recién nacido: macrosomía fetal, distress respiratorio, entre otros.

Tener sobrepeso u obesidad antes y durante el embarazo aumenta el riesgo de complicaciones en la gestación. Las mujeres obesas tienen un mayor riesgo de aborto involuntario y también aumenta el riesgo de parto prematuro o muerte temprana.

Por otra parte, las complicaciones en el parto son una consecuencia comúnmente observada en las madres obesas, lo que aumenta la probabilidad de parto por cesárea de emergencia. Otras complicaciones en el parto de las madres obesas abarcan la hipertensión y la preeclampsia, parto de un producto macrosómico y la diabetes gestacional.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- Delimitación Espacial. - la investigación se realizará en el servicio de obstetricia del Hospital Regional de Ica.
- Delimitación Temporal. - se desarrollará durante el año 2016

- Delimitación Conceptual. - esta investigación pretende identificar las complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes con obesidad pregestacional.
- Delimitación Social. - se estudiará en gestantes que tuvieron obesidad pregestacional.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuáles son las complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016?

1.3.2. PROBLEMA SECUNDARIO

- ¿Qué complicaciones obstétricas se presentan en las gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016?
- ¿Qué complicaciones perinatales se presentan en las gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las complicaciones obstétricas que se presentan en las gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016
- Conocer las complicaciones perinatales que se presentan en las gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016.

1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La importancia de esta investigación es que tenemos una mala nutrición. Cada vez la morbilidad en el Hospital Regional de Ica avanza más; donde los cuadros hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional entre otros aumenta y son como resultados de una mala nutrición y falta de vigilancia en la ganancia de peso y malos hábitos alimenticios. Según ENDES 2014; tuvimos alrededor del 27% de gestantes con obesidad materna >30 kg.

La creciente epidemia de obesidad existente en la población latinoamericana, obliga a analizar también la parte superior de la distribución ponderal, donde se presentan diversos problemas asociados al exceso de peso y realizar trabajo preventivo para mejorar nuestras condiciones de vida, así como estilos de vida saludables. Este trabajo demostrará el impacto que tiene la obesidad en el embarazo, parto y recién nacido con mayor incidencia de cesáreas innecesarias, traumatismos obstétricos, macrosomios.

En nuestro medio no existe estudios sobre las complicaciones maternas y perinatales en gestantes con obesidad pregestacional, por lo que el estudio tendrá un impacto a nivel científico pues proveerá de datos locales sobre el tema que ayudará a un mejor manejo de este problema, es de impacto social porque una determinación del riesgo generará perspectivas de prevención a todo nivel en las mujeres con riesgo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Internacionales:

Valdés, E.; Bencosme, 2015 : Frecuencia de obesidad y su relación con algunas complicaciones maternas y perinatales en una comunidad indígena municipio Puerto Cabezas, Nicaragua

Resultados: Se llegó a la siguiente conclusión que 40 de las gestantes (24,1 %), iniciaron el embarazo con obesidad. De ellas, 26 (15,6 %), con obesidad grado I; 10 (6,1 %) con grado II, y 4 (2,4 %) con grado III. En general, el 87,5 % de las embarazadas con obesidad pregestacional presentaron alguna complicación materna o perinatal; mientras en las no obesas se observaron en el 59,5 % (OR: 4,76, IC: 1,74-12,96, p= 0,0011). La obesidad elevó significativamente el riesgo de presentar diabetes mellitus gestacional (OR: 5,03, IC: 2,03-12,4, p= 0,0002), macrosomía (OR: 8,06, IC: 2,56-25,36, p= 0,0001) y cesárea (OR: 5,13, IC: 1,53-17,22, p= 0,0040).

La frecuencia de obesidad en la población obstétrica de la comunidad indígena de “El Muelle” es elevada e incrementa el riesgo de complicaciones maternas y perinatales como la diabetes mellitus gestacional, la macrosomía y la cesárea.⁴

Flores, J.; García, J.; 2014. Sobre peso y obesidad previa al embarazo como factor asociado a complicaciones obstétricas en mujeres atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Santiago de Jinotepe–Carazo, Nicaragua.

Resultados: La conclusión de la siguiente revista fue que el resultado es de 306, escogido de manera a azar de la revisión de expedientes existente en el área de archivos del hospital. Logramos identificar que: La mayoría el 65.0% tenían edad de 20 a 35 años, el 45.8% presentaban sobrepeso y 19.3% eran obesas previamente al embarazo. La mujeres con estado civil casada tenían el 14.1% evidencia de obesidad y el 43.5% sobre peso, las acompañadas el 10.5% eran obesa y 20.9% tenían sobrepeso. Al evaluar la asociación de las complicaciones que sucedieron en la gestación de las mujeres en estudio se demostró en el 10.5% de las mujeres obesa y en el 18.3% de las que tuvieron sobrepeso un incremento del valor promedio de la presión arterial sistólica y diastólica de manera significativa siendo el valor de Chi Cuadrado de 7.1 y la $P = 0.007$. También fue evidente diabetes gestacional en 3.2% de las pacientes obesas y en el 2.6% de las pacientes con sobrepeso identificado que dicha asociación era estadísticamente significativa siendo el valor de Chi Cuadrado de 8.8 y $P = 0.003$. Se logró identificar que en el parto y el puerperio la evidencia de desgarro vaginal y uterino que ocurrió en el 1.6% de las pacientes con obesidad y el 11.1% de las pacientes con sobrepeso eran estadísticamente significativa su asociación donde el valor de Chi cuadrado es de 3.4 y $P = 0.04$ respectivamente. Conclusión: La complicación más evidente durante la gestación que presentaron las mujeres con sobre peso fue el incremento de la PA y las que tenían obesidad fue la Diabetes Mellitus.

Piedra, M. 2012 : Prevalencia de sobrepeso y obesidad, y su asociación con complicaciones obstétricas y perinatales, en gestantes con parto vaginal o cesárea, Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca – Ecuador

Resultados: La prevalencia de sobrepeso u obesidad fue 10.1%. Las complicaciones obstétricas y perinatales que estuvieron asociadas fueron: diabetes gestacional (RP 9.94, IC 2.04-9.94, p 0.003); trastornos hipertensivos del embarazo (RP 6.98, IC 4.94 -9.31, p: 0.000); labor de parto prolongada (RP 2.93, IC 1.62-6.47, p:0.002); inducción de la labor de parto (RP 4.31, IC 2.61-6-47, p: 0.000); macrosomía fetal(RP 6.24, IC 4.32 - 8.47, p: 0.000); Estado Fetal no Satisfactorio (RP 4.31, IC 2.62-4.84, p: 0.000); cesárea (RP 4.31, IC 2.62-4.84, p: 0.000).- Conclusiones: La prevalencia de sobrepeso-obesidad en nuestra población está en relación a la existente a nivel internacional, y los resultados fueron estadísticamente significados para la asociación con complicaciones obstétricas y perinatales planteadas.⁶

Cangas, V. 2014; Prevalencia de sobrepeso y obesidad materna y sus complicaciones obstétrico-neonatales asociadas, Hospital Vicente Corral Moscoso

Resultados: Se estudiaron las variables, riesgo de hemorragia post-parto, necesidad de concluir el embarazo por cesárea, parto pretérmino, parto pos término, necesidad de inducción del parto, infección puerperal, score de Apgar bajo e ingreso de neonato a la UCIN (unidad de cuidados intensivos neonatales), y la obesidad materna. Resultados: más de la mitad de la muestra estudiada (54.6%) de parturientas tienen problemas de sobrepeso y obesidad. La prevalencia observada de sobrepeso es de 33.90% y la de obesidad es de 20.70% Se observó una mayor frecuencia de prehipertensión e hipertensión arterial grado 1 y 2 en las pacientes con sobrepeso 2.6% y obesidad 10.4%. Hay asociación estadísticamente significativa con el uso de antibióticos durante el trabajo de parto OR 1.64, p=0,002; necesidad de inducto-conducción OR 1.34, p=0,045 y necesidad de cesárea OR 1.68, p=0,018. Conclusiones: La prevalencia de obesidad materna es alta y está asociado con el uso de antibióticos durante

el trabajo de parto, necesidad de inducto-conducción y necesidad de terminar el embarazo por cesárea.⁷

Nacionales:

Gamarra, R. 2014; “Complicaciones obstétricas y Perinatales en gestantes con Obesidad Pregestacional atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (Callao-Perú)

Resultados: Los resultados fueron que la edad promedio de las gestantes con obesidad pregestacional fue 27.8 años, siendo la mayoría de 19 a 29 años (60.4%), convivientes (69.8%) y con secundaria completa (47.2%). Respecto al Índice de Masa Corporal, el 71.7% de las gestantes tuvo obesidad pregestacional tipo I, el 18.9% obesidad pregestacional tipo II y el 20.0% obesidad pregestacional tipo III. En cuanto a las características de los recién nacidos, la mayoría era de sexo masculino (56.6%), tenía un peso de 2500 a 3999 gr. (69.8%) y una talla de 47 a 52 cm. (77.4%). Las complicaciones obstétricas que se presentaron durante el embarazo en las gestantes con obesidad pregestacional por diagnóstico clínico o por diagnóstico en la atención prenatal fueron: anemia durante el embarazo (34%), trastornos hipertensivos del embarazo (30.2%), desproporción céfalo-pélvica (11.3%) y parto pretérmino (15.1%). Las complicaciones durante el embarazo por diagnóstico ecográfico fueron: macrosomía fetal (24.5%), oligohidramnios (11.3%) y ruptura prematura de membranas (11.3%). La complicación por diagnóstico de monitoreo fue insuficiencia placentaria (9.4%). Durante el trabajo de parto, las complicaciones obstétricas que presentaron las pacientes con obesidad pregestacional fueron la cesárea (79.2%) de los cuales la distocia o prolapso de cordón (16.7%) y la bradicardia/taquicardia fetal (16.7%) fueron frecuentes en este grupo de pacientes; asimismo el alumbramiento incompleto (27.3) y retención de placenta (9.1%) se evidenció para casos de pacientes que culminaron en parto vaginal. En el puerperio mediano se evidenciaron complicaciones obstétricas como la

anemia en un 77.4%, la infección urinaria en un 22.6% y la hemorragia postparto en un 11.3%. Las complicaciones perinatales que presentaron los recién nacidos de las pacientes con obesidad pregestacional fueron la macrosomía (24.5%), la restricción del crecimiento intrauterino (1.9%) y las malformaciones congénitas (1.9%).

CONCLUSIONES: Las complicaciones obstétricas y perinatales más frecuentes en las gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2014 fueron: la cesárea (79.2%), la anemia durante el puerperio (77.4%), la anemia durante el embarazo (34%) y la macrosomía fetal (24.5%).⁸

Gutiérrez, R. 2015 ; Sobrepeso y Obesidad Pre gestacional como Factor de Riesgo asociado a Preeclampsia de inicio tardío en las Gestantes atendidas en el Servicio de Emergencia de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

Resultados: Se llegó a la conclusión que el sobrepeso y la obesidad pregestacional se muestra como factor de riesgo asociado a preeclampsia de inicio tardío $p=0,000$ (OR= 7,4; IC 95% 4,7 – 11,6), además el no tener antecedente de enfermedad hipertensiva del embarazo está asociado a menos riesgo de presentar preeclampsia de inicio tardío $p=0,000$ (OR=0.192; IC95% 0.115 – 0.320). El resto de variables intervinientes no muestra asociación. Conclusiones: El sobrepeso y obesidad pregestacional son factores de riesgo asociados a preeclampsia de inicio tardío.⁹

Rodríguez, L. 2012 ; Obesidad pregestacional como factor de riesgo para desprendimiento prematuro de placenta en el Hospital Belén de Trujillo

Resultados: La población de estudio estuvo constituida por 176 gestantes atendidas en el Departamento de Gineco - Obstetricia en el Hospital Belén de Trujillo que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión establecido en dos grupos: gestantes con desprendimiento prematuro de placenta (casos) y gestantes sin desprendimiento prematuro de placenta (controles). Los datos se

obtuvieron por muestreo aleatorio simple del archivo de historias clínicas pertenecientes a cada uno de los grupos de estudio. Posteriormente llenando en la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio. Los datos fueron analizados con el software IBM SPSS STATISTICS 23. Se aplicaron pruebas estadísticas; el coeficiente de contingencia y Odds Ratio, para la verificación de hipótesis. Los resultados a los que llegamos fueron que: frecuencia de obesidad pregestacional en los pacientes con y sin desprendimiento prematuro de placenta fue de 11% y 26% respectivamente. El odds ratio de obesidad pregestacional en relación a desprendimiento prematuro de placenta es de 0.36; encontramos significancia estadística con un $X^2 = 6.303$ ($p = 0,12$) en CONCLUSION: La obesidad pregestacional está asociada a un menor riesgo de desprendimiento prematuro de placenta.¹⁰

Mejía, T.; Obesidad como factor de riesgo de embarazo prolongado en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital de apoyo Chepén-Lambayeque, periodo Enero - Diciembre 2014

Resultados: Se obtuvo una frecuencia de 7.8 % de embarazos prolongados. De los 48 casos el 70.8% fueron obesas y de los 96 controles el 27.1% presentó obesidad, se encontró un OR de 6.5 y un $p = 0.001$. El IMC promedio materno en embarazo prolongado fue 30,8 kg/m². En los casos de gestación a término el IMC fue 26,1 kg/m². Conclusiones: La obesidad es un factor de riesgo para embarazo prolongado. El promedio de índice de masa corporal es significativamente mayor en el grupo de gestantes con embarazo prolongado que en las que no presentaron éste.¹²

Varas, J.; Obesidad pregestacional como factor asociado de hemorragia postparto temprana en el hospital Belén de Trujillo, 2014

Resultados: La incidencia de hemorragia postparto temprana en las pacientes con obesidad y sin obesidad fue de 13% y 4% respectivamente. El riesgo relativo de obesidad en relación a hemorragia postparto temprana fue de 3.5 ($p < 0.05$).

Los promedios de índice de masa corporal en los grupos con y sin hemorragia postparto temprana fueron de 27.8 y 25.6 ($p < 0.05$) respectivamente. Conclusiones: La obesidad es una condición de riesgo asociada al desarrollo de hemorragia postparto temprana. El promedio de índice de masa corporal es significativamente mayor en el grupo de puérperas con hemorragia postparto temprana que en las que no presentaron esta complicación.¹³

Contreras, E. 2014; Obesidad pregestacional como condición asociada a morbilidad materna en gestantes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo

El análisis estadístico para la variable obesidad pregestacional en relación a las variables en estudio: morbilidad materna (RR: 3 , $p < 0.01$), diabetes gestacional (RR: 2 ; $p > 0.05$), preeclampsia leve (RR: 3.5; $p < 0.05$), preeclampsia severa (RR: 5 , $p < 0.05$), embarazo en vías de prolongación (RR: 3.5 ; $p < 0.05$), embarazo prolongado (RR: 4; $p < 0.05$). Conclusiones: La Obesidad pregestacional es una condición asociada a morbilidad materna, preeclampsia leve, preeclampsia severa, embarazo en vías de prolongación y embarazo prologado. La Obesidad pregestacional no es una condición asociada a diabetes gestacional en gestantes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo.¹⁴

2.2. BASES TEÓRICAS

SOBREPESO Y OBESIDAD

Concepto:

La Organización Mundial de la Salud define la obesidad, en mujeres no gestantes en función del índice de masa corporal. Este índice se calcula a partir de la talla y el peso ($\text{talla}/\text{peso}^2$) y se considera un valor normal entre 18.5 y 24.9, se considera obesidad moderada (clase I) entre 30 y 34.9, grave (clase II) entre 35 y 39.9 y mórbida (clase III) mayor o igual a 40.²

La obesidad puede llegar a reducir la esperanza de vida de una persona hasta 10 años. Además se sabe que está asociada a determinadas

patologías como hipertensión, enfermedades cardíacas, diabetes mellitus , tromboembolismo, osteoartritis, problemas respiratorios, problemas psicosociales y ciertos cánceres además de tener un impacto negativo en la salud reproductiva y durante el periodo gestacional de la mujer.

El periodo de la gestación es una etapa importante en la vida de las mujeres que debe ser controlado para llevar peso adecuado y evitar la obesidad. Durante el embarazo, la ganancia de peso gestacional se ve influenciada por cambios fisiológicos, metabólicos y sobre todo el metabolismo placentario; en esta etapa se produce resistencia a la insulina entre un 40 y 50%, en mujeres obesas, éste llega a ser un factor muy importante para presentar complicaciones que ponen en riesgo tanto a la madre como al niño. Las mujeres que ya tienen sobrepeso u obesidad antes del primer embarazo tienden a retener o a ganar más peso tras el parto. El aumento de peso antes, durante y después de la gestación no solo afecta al embarazo actual, sino que también puede contribuir de forma importante al desarrollo de obesidad en el futuro

Según Molina. J. y col, (14) el aumento de peso en la embarazada sana puede llegar hasta 12-16Kg, repartidos así: Primer trimestre: 1,5 – 2kg. Segundo trimestre: 4kg. Tercer trimestre: 4 – 7kg

Según el IMC: (índice de masa corporal, expresado en Kg. / m²) También conocido como índice de quetelet. Se define como el cociente obtenido al

dividir el peso en Kilogramos (Kg.) por la talla elevada al cuadrado (m²). Sin discriminar de forma precisa la cantidad de grasa en los distintos compartimientos corporales. Es el principal dato antropométrico en la valoración de los diferentes grados de adiposidad. Aunque podría utilizarse en edad infantil, en edades inferiores a los 18 años se recomienda el uso de tablas de percentiles del IMC.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) ha propuesto una clasificación del grado de obesidad utilizando el IMC

Clasificación del sobrepeso y la obesidad según OMS

Clasificación	IMC	Riesgo de Co-morbilidad
Bajo – peso	<18.5	Bajo
Rango normal	19-24.9	Promedio
Sobrepeso	25.0-29.9	Levemente incrementado
Obeso	>30.0	
Clase I	30.0-34.9	Moderado
Clase II	35.0- 39.9	Severo
Clase III	>40	Muy severo

Etiopatogenia:

La etiopatogenia de la obesidad es compleja e intervienen muchos factores que justifican la adquisición progresiva de estilos de vida occidentales favorece por un lado el sedentarismo; y la ausencia de interés en participar en algún tipo de actividad física y el alto número de horas permanecidas sentado en el trabajo son factores significativos de obesidad.

Tanto la ingesta como la composición de la dieta desempeñan un papel importante en la patogenia de dicha enfermedad. Una dieta alta en grasas, el consumo frecuente de comida rápida y una disminución en la frecuencia entre las comidas pueden estar asociadas a un aumento de peso. Estos malos hábitos dietéticos junto al sedentarismo son dos de los principales responsables del incremento de la obesidad en los últimos 20 a 30 años.

Otros factores que pueden ser la causa de obesidad son ciertos fármacos, algunos trastornos neuroendocrinos, determinados trastornos genéticos congénitos, factores socio económicos y factores psicológicos.

El embarazo es un periodo de mayor vulnerabilidad nutricional estimándose una incidencia de sobrepeso u obesidad del 6 a 28% en esta época.

Influencia del Sobrepeso y Obesidad en la Gestación

Como se ha mencionado, el sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de adquirir una amplia gama de enfermedades crónicas: representan alrededor del 44% de la carga de enfermedad de diabetes, el 23% de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y 41% de algunos cánceres (OMS). Otras comorbilidades asociadas a la obesidad incluyen a las enfermedades de la vesícula biliar, hígado graso, apnea del sueño y osteoartritis. El Ministerio de Salud ha estimado recientemente que la quinta parte de toda la carga por enfermedad para la población peruana, en 2011 correspondió a las que tuvieron como consecuencia el sobrepeso y la obesidad, equivalente a alrededor del 19% del PBI nacional.

La característica más común entre la deficiencia nutricional, especialmente de micronutrientes y la obesidad, es que reposa en una insuficiente calidad

de la alimentación, más que en la cantidad de los alimentos consumidos. Esta es una característica generalizada a toda la sociedad, incluyendo a los sectores pobres, donde coexisten, como ya explicamos, en un mismo hogar, la desnutrición infantil y la anemia con la obesidad y el sobrepeso. Un primer factor alimentario de riesgo se percibe en el comportamiento de la lactancia materna exclusiva que en la población peruana aparentemente muestra una situación crítica con tendencias al decrecimiento y por eso necesita ser fortalecida con estrategias de promoción, como ocurrió entre 1992 y 2007, cuando los indicadores mejoraron. Lamentablemente los años subsiguientes no presentaron la misma tendencia, como se observa en el primer semestre de 2010, a nivel nacional: el 63% de las niñas y niños recibe lactancia materna exclusiva, pero desde el 2007 esa cifra se ha reducido a nivel nacional y de manera especial en el área urbana, que fue de 68.7% y 64%, respectivamente¹⁸

Complicaciones

La obesidad incrementa la posibilidad de complicaciones en el embarazo y posterior a este, entre las complicaciones que podemos mencionar están enfermedades hepáticas, trastornos trombo embolicas venosos (más frecuentes en el 2do trimestre) los trastornos del suelo pélvico, diabetes gestacional, enfermedad hipertensiva del embarazo, distocias, macrosomia fetal entre otras complicaciones a futuro para la salud materna y del bebé.

Diabetes Gestacional

Es la alteración metabólica más frecuente en las embarazadas obesas o con sobrepeso. El aumento de peso durante el embarazo, es para muchos investigadores, el más importante factor de riesgo externo²⁰. Se define como la intolerancia a los carbohidratos diagnosticada durante la gestación y surge en 1-14% de las gestantes, donde existirá la posibilidad que 1/3 o más lo experimenten en un nuevo embarazo. A nivel mundial la prevalencia varía de 2-9%.

Se pueden mencionar entre otros factores de riesgo antecedente personal de diabetes mellitus (33-50% de riesgo), población hispana, antecedente familiar en primer grado de consanguinidad con diabetes mellitus, antecedentes obstétricos previos (macrosomía fetal, mortinatos), partos múltiples, los factores de riesgo deben limitarse para cada población según ciertos investigadores.

En el feto es conocido que la macrosomía y las malformaciones congénitas son la principal causa de morbimortalidad debida a la diabetes gestacional, afectan principalmente los sistemas cardiovascular, sistema nervioso central, genitourinario y esquelético y tienen mayor predisposición a riesgos metabólicos como la hipoglicemia, prematurez, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, síndrome de dificultad respiratoria y muerte neonatal²²

La gestación como tal se puede considerar diabetogénica, y el sobrepeso y la obesidad durante este produce aumento de la resistencia a la insulina, llevando a una disminución de la función de las células beta de producir insulina suficiente y consigo mayor riesgo de padecer diabetes gestacional²³

El riesgo de sufrir diabetes gestacional (DG) es 2.6 veces mayor en gestantes obesas respecto a las gestantes con IMC normal, y 4 veces mayor en gestantes con obesidad severa.

Según la Academia Americana de Diabetes (ADA) la detección de diabetes gestacional debe iniciarse durante la primera visita prenatal a las 24-28 semanas de gestación, y a las 6-12 semanas post parto, con pruebas diferentes a la hemoglobina glicosilada (HbA1C).²⁴

El primer paso para el diagnóstico es el test de tolerancia a la glucosa con 75 gr via oral, con mediciones plasmáticas de glicemia en ayunas, 1-2hrs después de la carga en mujeres que no hayan sido diagnosticadas con diabetes evidente (I trimestre). Glicemia en ayunas >92 mg/dl, Glicemia 1h pos carga (75 g de glucosa) >180 mg/dl, Glicemia 2h pos carga (75 g de glucosa) >153 mg/dl.

En el segundo paso se realiza la prueba de tolerancia oral a la glucosa con 50 g (no en ayunas), medir glicemia 1h después, solo si esta es mayor de 140 mg/dl (>135 mg/dl, si la paciente es de etnia de alto riesgo de DM), se procede a la carga de 100g de glucosa (en ayunas) si el resultado es >140 mg/dl a las tres horas se sustenta el diagnostico de DG.²⁴

Hipertensión Gestacional y Pre-eclampsia

Se ha relacionado al IMC superior de los valores normales como factor de riesgo importante para el desarrollo de preeclampsia e HTG aunque aún no ha sido establecido del todo. Los trastornos hipertensivos tales como: la hipertensión crónica, hipertensión gestacional (HTG) y preclampsia se presentan en aproximadamente el 6-8% de los embarazos siendo una fuente importante de morbimortalidad materna y fetal en casi todo el mundo²⁵

Un estudio de casos y controles realizado en el University Hospital en Islandia, donde se comparó a mujeres con peso normal y mujeres con sobrepeso u obesidad, observaron desordenes hipertensivos elevados en las embarazadas del último grupo con 1.63 veces el riesgo de enfermedad hipertensiva gestacional en las embarazadas con sobrepeso y 2.79 veces de riesgo en las obesas.²⁵

La obesidad se asocia con mucha frecuencia a la hipertensión gestacional y se ve más elevada aun cuando se relaciona con edades avanzadas durante el embarazo y el incremento de IMC >25 kg/ m² aumenta la prevalencia de hipertensión en mujeres en edad reproductiva. Las mujeres que han

presentado eclampsia e hipertensión arterial gestacional, recurrente en embarazos subsiguientes, tienen mucho más probabilidad de desarrollar hipertensión arterial crónica.²⁷ El riesgo de HTG se encuentra 2.5 veces incrementado en mujeres obesas cursando su primer embarazo y 3.2 en aquellas con obesidad severa, 1.6 veces mayor riesgo de preeclampsia en pacientes obesas y 3.3 en obesas severas. En un estudio general se observó que por cada 5-7 kg/ m² se dobla el riesgo de preeclampsia. y el riesgo de hipertensión crónica aumenta hasta 5 veces en aquellas mujeres con sobrepeso.

Otro estudio realizado sobre embarazadas en El Hospital Policlínico Docente en Cuba, se observó que el 14.3% de las embarazadas que presentaban preeclampsia tenían algún grado de sobrepeso.²⁸

Otras Complicaciones

Aunque no son tan frecuentes como la DG o la HTG, el sobrepeso y la obesidad materna están asociados a múltiples complicaciones como aborto espontáneo, parto pretérmino, muerte fetal intrauterina, macrosomía fetal, alteraciones del trabajo de parto y mayor tasa de cesáreas. Un aumento significativo de infección de la herida quirúrgica en la post-cesárea se observa en mujeres con sobrepeso y el riesgo se concentra entre la los pacientes obesas clase III (con un IMC > 45 kg/ m²). Otros estudios revelan datos sobre prevalencia aumentada de infección de vías urinarias, vaginitis e infecciones por Streptococcus en pacientes obesas.²⁹

La obesidad materna además produce sobre crecimiento placentario que llevaría a hipoxia fetal también está asociada con un aumento en la incidencia de trombosis fetal.

El síndrome Metabólico y el riesgo cardiovascular son entidades importantes entre mujeres obesas en general y que puede complicar aún más a mujeres embarazadas. En un estudio realizado con embarazadas con sobrepeso se encontró que cerca de la mitad de estas cumplen con requisitos para el

diagnóstico de síndrome metabólico y que este se asocia además fuertemente al desarrollo de preeclampsia. En un seguimiento de 10 años en Israel se encontró que la obesidad durante el embarazo es un factor de riesgo independiente para morbilidad cardiovascular a largo plazo además de mayores tasas de eventos cardiovasculares simples y mayor número de hospitalizaciones cardiovasculares.³⁰

La trombosis venosa profunda (TVP) es una entidad que se presenta en una gran cantidad de sujetos obesos. Un IMC aumentado está asociado en 1,9 veces y 2.2 veces el riesgo de desarrollar trombosis en miembros inferiores. El incremento del riesgo de TVP en individuos con IMC alto es más pronunciado en aquellos individuos con alteraciones de los factores de la coagulación como se presenta fisiológicamente durante el embarazo y que es más frecuente durante el segundo trimestre.³¹

COMPLICACIONES FETALES

Al aconsejar a las mujeres obesas sobre las posibles complicaciones durante el embarazo, es importante para informarles de los riesgos fetales asociadas, incluida la prematuridad, muerte fetal, anomalías congénitas (por ejemplo , los defectos del tubo neural) , macrosomía y obesidad infantil y adolescente . Algunos estudios han informado de una tasa más alta de parto prematuro para las mujeres obesas que en las mujeres de peso normal. Sin embargo, en un estudio de más de 2.900 mujeres obesas, la obesidad antes del embarazo se asoció con una menor tasa de nacimientos prematuros espontáneos. Un gran estudio de cohorte sueca informó de un mayor riesgo de muerte fetal anteparto en pacientes obesos que entre las mujeres que tenían un IMC de menos de 20.

Las mujeres embarazadas obesas tienen más probabilidades de dar a luz a un bebé con anomalías congénitas y la obesidad también reduce las tasas de detección de anomalías en el feto durante la ecografía prenatal. Los datos establecen que el riesgo de defectos del tubo neural en mujeres

embarazadas obesas es el doble que el de las mujeres embarazadas con peso normal después de corregir para la diabetes como un factor de confusión potencial. Esto podría explicarse por la no adaptación metabólica de la gestante ante un aumento en la concentración de lípidos plasmáticos y de almacenamiento de grasa, lo que causa un aumento exacerbado en la secreción de adipocitocinas, lo que lleva a su vez, a un aumento de la liberación de mediadores inflamatorios como TNF, IL-1 y IL-648-54. Por lo tanto, la activación del sistema inmune junto con el aumento del estrés oxidativo, generan complicaciones en el desarrollo del feto y posteriormente la presencia de malformaciones congénitas.

Múltiples estudios han demostrado que la obesidad materna y el aumento de peso excesivo durante el embarazo están asociados con los bebés grandes para la edad gestacional. Además, estos bebés grandes para la edad gestacional tienen un mayor riesgo de obesidad infantil y adolescente. Aunque el diagnóstico de macrosomía fetal es imprecisa, parto por cesárea profiláctica puede ser considerado para la macrosomía fetal presunta con los pesos fetales estimados de más de 5.000 g en las mujeres sin diabetes y mayor que 4.500 g en las mujeres con diabetes.³²

2.3 MARCO CONCEPTUAL

- **Aborto** : Se denomina aborto a la pérdida del feto o bebé que se estaba esperando. Se produce un aborto espontáneo cuando la pérdida del feto se produce antes de la semana 20. A partir de esta semana, se denomina parto prematuro. El aborto natural suele darse entre las semanas 6 y 8 de embarazo y su síntoma más evidente es la hemorragia vaginal. Normalmente sucede por alguna anomalía cromosómica en el feto.
- **Diabetes gestacional:** Algunas embarazadas presentan de forma puntual durante la gestación un elevado índice de azúcar en sangre. A esto se le conoce como diabetes gestacional. Se detecta en un análisis de glucosa que se realiza en la semana 28 de embarazo. La diabetes gestacional obliga a vigilar el embarazo de forma especial, porque es un factor de riesgo.
- **Complicación obstétrica:** Las complicaciones obstétricas se refieren a disrupciones y trastornos sufridos durante el embarazo, el parto y el trabajo de parto, así como en el período puerperal.
- **Gestantes:** Estado de embarazo o gestación. Estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto.
- **Índice de masa Corporal (IMC):** Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos entre el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2) 16 . Para determinar obesidad, se tomara el registro del IMC en las historias clínicas, en caso de no contar con este dato, se calculara con el peso y la talla registrados.
 - Normal: IMC de 18.5-24.9 kg/m^2
 - Sobrepeso: IMC de 25-29.9 kg/m^2
 - Obesidad: IMC mayor o igual a 30 kg/m^2
- **Macrosomia fetal:** Es el desarrollo excesivo del bebé, por encima del peso y tamaño que se considera normal. Durante el embarazo, la causa más frecuente de macrosomía es la diabetes gestacional. La ingesta no

controlada de azúcar provoca que el bebé crezca excesivamente de tamaño mientras que sus órganos no se terminan de desarrollar en algunos casos.

- **Obesidad Pregestacional:** Cuando el índice de masa corporal de la gestante sea mayor a 30 kg/m² tomando en cuenta el peso y la talla materna del primer control prenatal siempre y cuando este se haya producido durante el primer trimestre de la gestación actual.
- **Perinatal:** Etapa comprendida entre las 28 semanas de gestación hasta los 7 días pos nacimiento.
- **Peso pregestacional:** peso medido en Kg en el primer control prenatal antes de las 12 semanas de gestación, conociendo que el aumento de peso en este periodo es mínimo²¹. Se tomara el peso durante el primer control prenatal o durante el primer trimestre registrado en las historias clínicas, que estén dentro de los parámetros establecidos como obesidad según la OMS.
- **Preeclampsia:** Es una enfermedad del embarazo que afecta a un 5 u 8% de las mujeres. Generalmente aparece después de la semana 20 de gestación y se manifiesta con hipertensión arterial, retención de líquidos y proteínas en la orina. La preeclampsia puede ser leve, moderada o severa, según sea la presión arterial de la embarazada.
- **Anomalías congénitas** se denominan también defectos de nacimiento, trastornos congénitos o malformaciones congénitas. Se trata de anomalías estructurales o funcionales, como los trastornos metabólicos, que ocurren durante la vida intrauterina y se detectan durante el embarazo, en el parto o en un momento posterior de la vida.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Ha= Existe relación significativa entre la obesidad pregestacional y las complicaciones obstétricas y perinatales en el Hospital Regional de Ica 2016

Ho= No existe relación significativa entre la obesidad pregestacional y las complicaciones obstétricas y perinatales en el Hospital Regional de Ica 2016.

3.2. VARIABLES

3.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Obesidad Pregestacional

3.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Complicaciones Obstétricas

Complicaciones perinatales.

3.2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	NATURALEZA	ESCALA	UNIDADES DE MEDIDA	PRUEBA DE SIGNIFICACION	FUENTE
- Obesidad pregestacional	IMC \geq a 30 antes de la gestación.	Independiente	Cuantitativa	Nominal		Distribución porcentual. Chi cuadrado,	Ficha de recolección de datos
Complicaciones obstétricas	Transtorno o patología presentada en el embarazo, parto y puerperio	Dependiente	Cualitativa	Nominal	-Amenaza de aborto Preeclampsia Diabetes gestacional Disfunción del parto		
Complicaciones perinatales	Complicaciones que se presentan en la etapa perinatal	Dependiente	Cualitativa	Nominal	Macrosomía fetal. -Distress respiratorio. -Anomalías congénitas.		

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Es no experimental y de diseño comparativo entre las variables. Estudio de caso (68) control (68)

4.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo

Analítico porque se va analizar los resultados en función de las variables.

Transversal, ya que los datos obtenidos se tomarán de un solo momento y no de dos o más momentos.

Retrospectivo porque los datos se recogerán del año 2016, es decir de tiempo pasado.

4.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Relacional busca la causa y el efecto es decir las variables del IMC (obesidad, sobrepeso, normo peso) pregestacional y complicaciones obstétricas y perinatales.

4.1.3. MÉTODO

Analítico -Documental ya que los datos se obtendrán de la revisión de las historias clínicas.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

4.2.1. POBLACIÓN

La población estará conformada por todas las gestantes que acuden al servicio de obstetricia del Hospital Regional de Ica durante el año 2016.

Teniendo una población 68 gestantes con obesidad pregestacional

4.2.2. MUESTRA

La población es pequeña no se aplicará fórmula para sacar muestra se trabajará con el 100% de la población de estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Historias clínicas completas y con letras legibles.
- Gestantes con obesidad pregestacional.
- Gestantes con sobrepeso pregestacional
- Gestantes con peso normal
- Gestantes de 15-42 años.
- Gestantes con complicaciones maternas estudiadas.

- Gestantes con complicaciones perinatales estudiadas.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Historias clínicas incompletas y con letras ilegibles.
- Gestantes con embarazo múltiple.
- Gestantes con otras patologías asociadas.

4.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.3.1. TÉCNICA

4.3.1. Técnica:

La recolección de la información se realizará con una ficha de recolección de datos donde se consignarán las variables en estudio, previo permiso de la jefatura de estadística del hospital a fin de poder acceder a las historias clínicas de donde se obtendrán los datos, se tabularán y los gráficos se elaborarán en el programa Excel 2010 y serán analizados en el programa SPSS versión 22 para en análisis inferencial y contrastación de hipótesis y la probabilidad del riesgo de enfermar a través del grado de significancia <0.5%.

El análisis estadístico se realizará utilizando el análisis estadístico de chi cuadrado.

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

4.3.2. INSTRUMENTOS

- Historias clínicas.
- Ficha de recolección de datos.

ETICA DE LA INVESTIGACIÓN

Por ser una investigación retrospectiva no será necesario la firma del consentimiento informado.

CAPÍTULO V

PRESENTACION, ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

5.1. Hipótesis:

Ha= Existe relación significativa entre la obesidad pregestacional y las complicaciones obstétricas y perinatales en el Hospital Regional de Ica 2016

Ho= No existe relación significativa entre la obesidad pregestacional y las complicaciones obstétricas y perinatales en el Hospital Regional de Ica 2016.

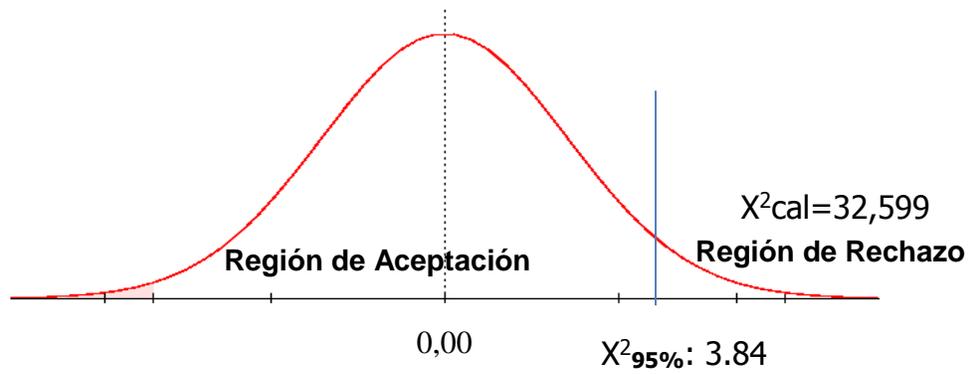
Significancia: 0.05

Estadístico: Chi cuadrado

Determinación de p valor:

Prueba de chi cuadrado de homogeneidad

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	32,599 ^a	6	0,000
N de casos válidos	68		



$P < 0.05$

Chi cuadrado de 32,599 y $P = 0,000$ por lo tanto el estudio es significativo.

$12,592 < 32,599$

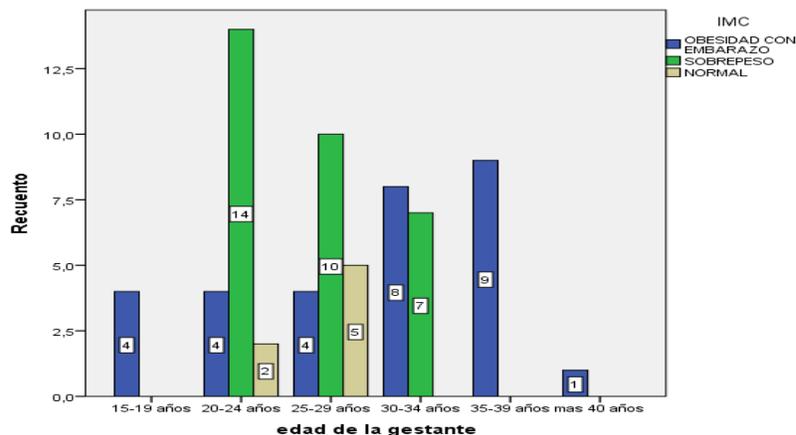
Toma de decisión: Existe relación entre el estado nutricional obesidad pre gestacional y las complicaciones maternas y perinatales en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica 2016. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna.

“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON OBESIDAD PREGESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA” 2016

TABLA 1
EDAD VS IMC

EDAD DE LA GESTANTE		IMC			Total
		OBESIDAD	SOBREPESO	NORMAL	
15-19 años	Recuento	4	0	0	4
	% del total	5,9%	0,0%	0,0%	5,9%
20-24 años	Recuento	4	14	2	20
	% del total	5,9%	20,6%	2,9%	29,4%
25-29 años	Recuento	4	10	5	19
	% del total	5,9%	14,7%	7,4%	27,9%
30-34 años	Recuento	8	7	0	15
	% del total	11,8%	10,3%	0,0%	22,1%
35-39 años	Recuento	9	0	0	9
	% del total	13,2%	0,0%	0,0%	13,2%
mas 40 años	Recuento	1	0	0	1
	% del total	1,5%	0,0%	0,0%	1,5%
Total	Recuento	30	31	7	68
	% del total	44,1%	45,6%	10,3%	100,0%

TABLA 1: Se observa que el sobre peso materno es el más frecuente del índice de masa corporal de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica 45,6% dentro del grupo edad se encontró mayor frecuencia entre los 20-24 años de desarrollar patologías con la obesidad 29,4%.

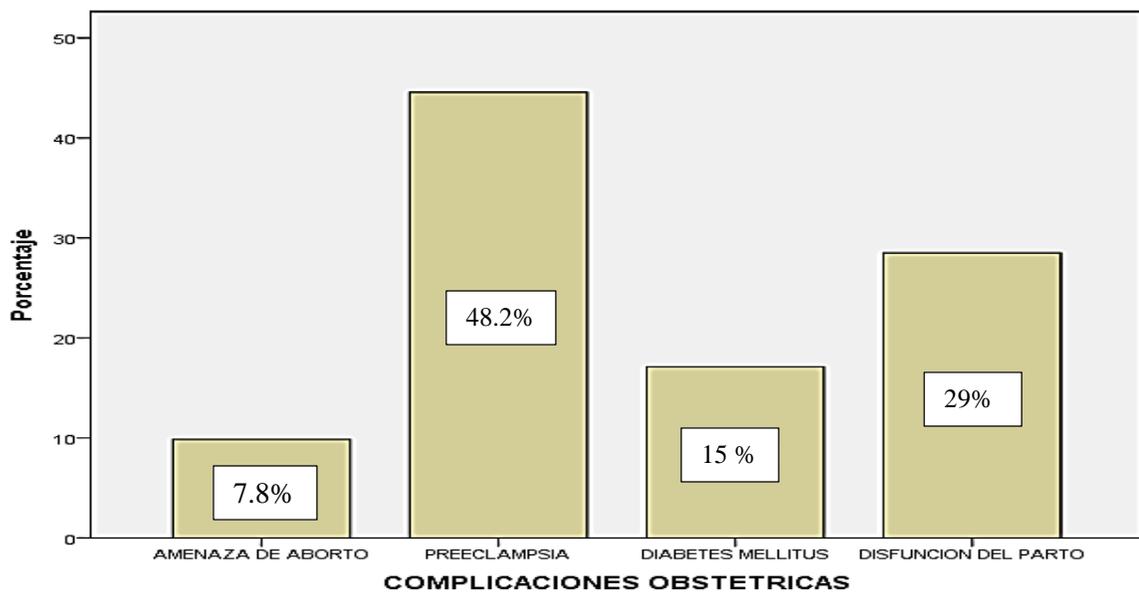


“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON OBESIDAD PREGESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA” 2016

**TABLA 2
COMPLICACIONES OBSTETRICAS**

Complicaciones Obstétricas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
AMENAZA DE ABORTO	5	7,8	7,8	7,8
PREECLAMPSIA	33	48,2	48,2	56,0
DIABETES MELLITUS	10	15,0	15,0	71,0
DISFUNCION DEL PARTO	20	29,0	29,0	100,0
Total	68	100,0	100,0	

TABLA 2: Las pacientes que cursaron con obesidad pregestacional presentaron 48,2% pre eclampsia en el embarazo en mayor frecuencia. En realidad, la presente tabla se describe la frecuencia de las complicaciones maternas. Seguido de disfunción del trabajo de parto con 29%.

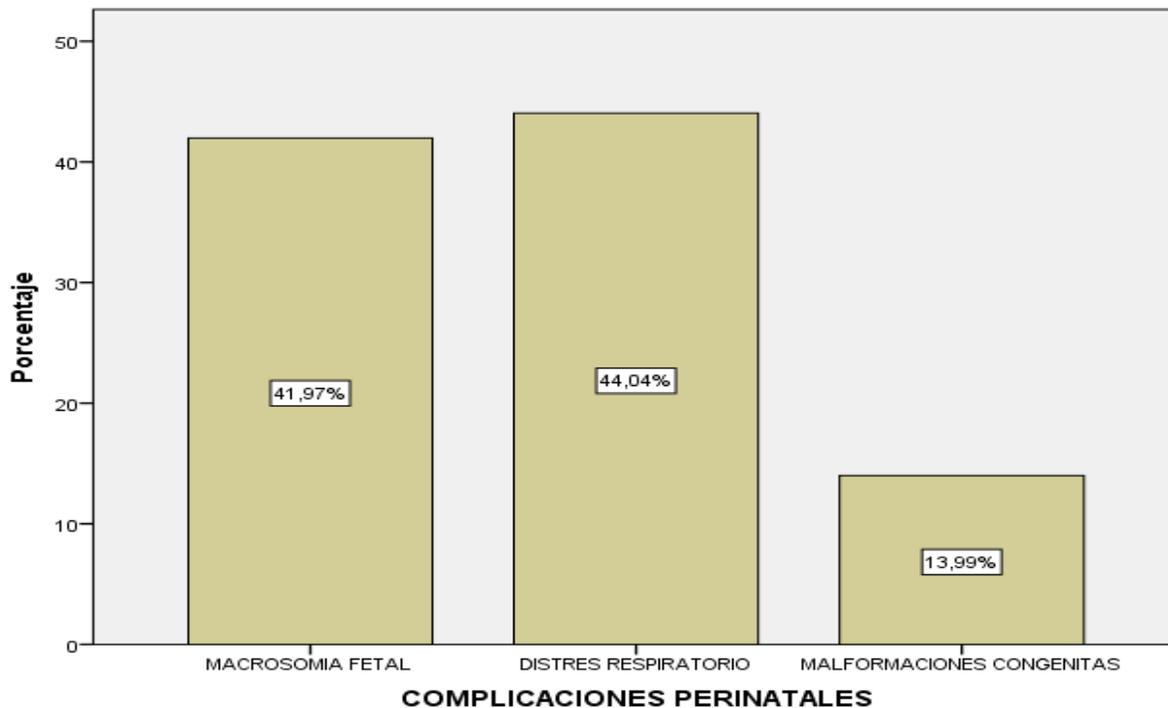


“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON OBESIDAD PREGESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA” 2016

COMPLICACIONES PERINATALES

Complicaciones perinatales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MACROSOMIA FETAL	28	42,0	42,0	42,0
DISTRES RESPIRATORIO	30	44,0	44,0	86,0
MALFORMACIONES CONGENITAS	10	14,0	14,0	100,0
Total	68	100,0	100,0	

TABLA 3: Dentro de las complicaciones perinatales el distres respiratorio se presenta con mayor frecuencia en un 44% del total de complicaciones.



**“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON
OBESIDAD PREGESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE
ICA” 2016**

**TABLA 4
EDAD CON COMPLICACIONES MATERNAS**

EDAD DE LA GESTANTE	COMPLICACIONES OBSTETRICAS				Total	
	AMENAZA DE ABORTO	PREECLAMPSIA	DIABETES MELLITUS	DISFUNCION DEL PARTO		
15-19	Numero	4	0	0	0	4
	Total	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%
20-24	Numero	1	19	0	0	20
	Total	1,5%	27,9%	0,0%	0,0%	29,4%
25-29	Numero	0	14	5	0	19
	Total	0,0%	20,6%	7,4%	0,0%	27,9%
30-34	Numero	0	0	5	10	15
	Total	0,0%	0,0%	7,4%	14,7%	22,1%
35-39	Numero	0	0	0	9	9
	Total	0,0%	0,0%	0,0%	13,2%	13,2%
mas 40	Numero	0	0	0	1	1
	Total	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	1,5%
Total	Numero	5	33	10	20	68
	Total	7,4%	48,5%	14,7%	29,4%	100,0%

Tabla 4: La tabla muestra una mayor frecuencia de complicaciones maternas en el grupo de casos (preeclampsia 48.5%) en relación a la edad el grupo etareo que presenta el mayor número de casos (20-24 años) pues el chi cuadrado 29,4 y p= 0.000. Diferencia significativa.

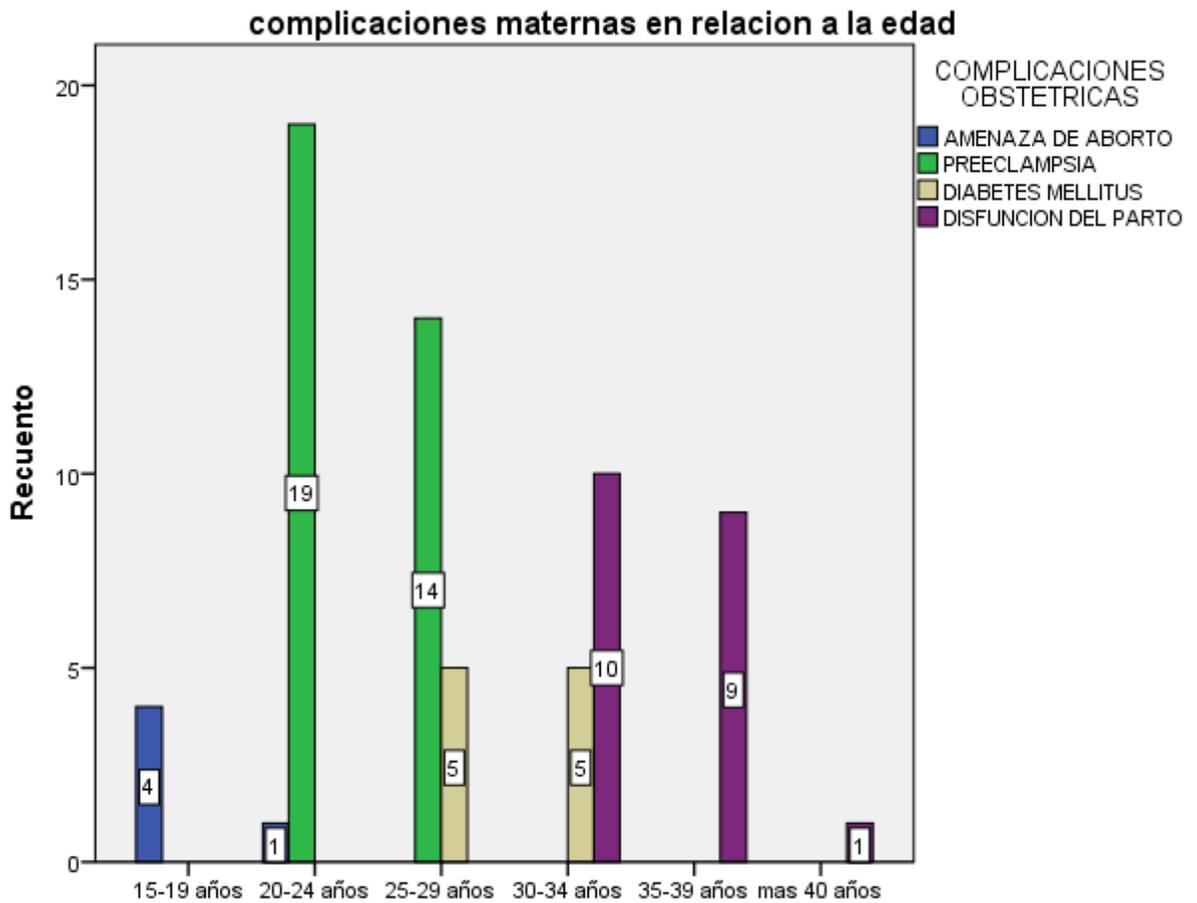
Pruebas de chi-cuadrado de Homogeneidad

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	30,716 ^a	15	0,000
Asociación lineal por lineal	10,743 ^c	1	,001
N de casos válidos	68		

Análisis: Es significativo el estudio probabilidad es 0.000

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para COMPLICACIÓN MATERNA (SI / NO)	3,370	1,022	5,496
N de casos válidos	68		

Presenta una OR de 3.4 con intervalos de confianza que no incluyen a la unidad por lo que es significativa.



“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON OBESIDAD PREGESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA” 2016

**TABLA 5
IMC CON COMPLICACIONES MATERNAS**

EDAD DE LA GESTANTE		COMPLICACIONES OBSTETRICAS				Total
		AMENAZA DE ABORTO	PREECLAMPSIA	DIABETES MELLITUS	DISFUNCION DEL PARTO	
15-19 años	IMC OBESIDAD	4 100,0%				4 100,0%
20-24 años	IMC OBESIDAD	1 5,0%	7 35,0%			8 40,0%
	SOBREPESO	0 0,0%	12 60,0%			12 60,0%
25-29 años	IMC NORMAL		0 0,0%	1 5,3%		1 5,3%
	SOBREPESO		14 73,7%	4 21,1%		18 94,7%
30-34 años	IMC NORMAL			5 33,3%	10 66,7%	15 100,0%
35-39 años	IMC NORMAL				9 100,0%	9 100,0%
mas 40 años	IMC NORMAL				1 100,0%	1 100,0%
Total	IMC OBESIDAD	5 _a 7,4%	7 _b 10,3%	0 _{b, c} 0,0%	0 _c 0,0%	12 17,6%
	NORMAL	0 _a 0,0%	0 _a 0,0%	6 _b 8,8%	20 _c 29,4%	26 38,2%
	SOBREPESO	0 _{a, b} 0,0%	26 _c 38,2%	4 _b 5,9%	0 _a 0,0%	30 44,1%
		5 7,4%	33 48,5%	10 14,7%	20 29,4%	68 100,0%

Tabla 5: La tabla muestra una mayor frecuencia de complicaciones maternas en el grupo de gestantes (sobrepeso gestacional 94,7%); en relación a las gestantes (patologías como preeclampsia peso 48,2%) con chi cuadrado 80,530 y $p=0.000$. Diferencia significativa.

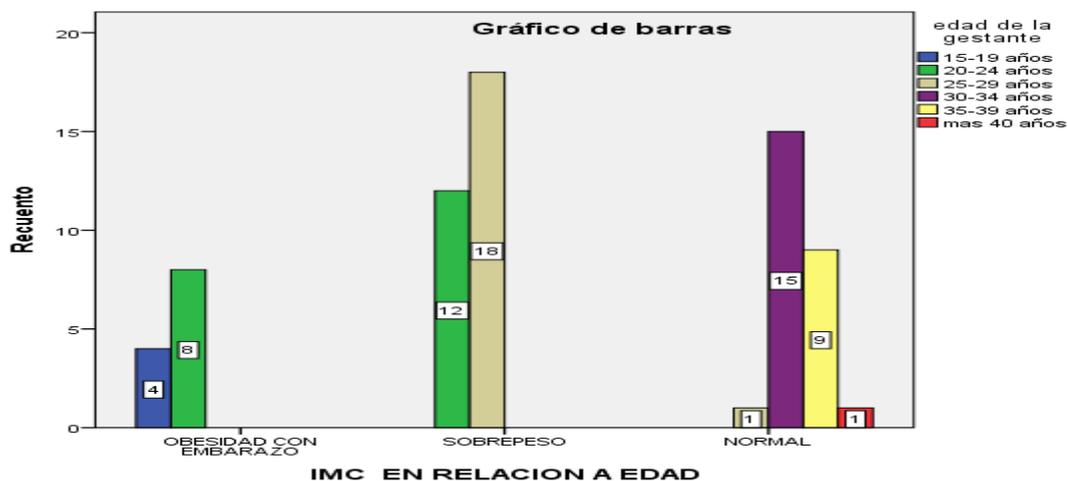
Pruebas de chi-cuadrado de Homogeneidad

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	80,530	6	0,000
N de casos válidos	68		

Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para COMPLICACIONES MATERNAS (SI / NO)	3,051	0,393	0,456
N de casos válidos	68		

Presenta una OR de 3.051 con intervalos de confianza que no incluyen a la unidad por lo que es significativa.



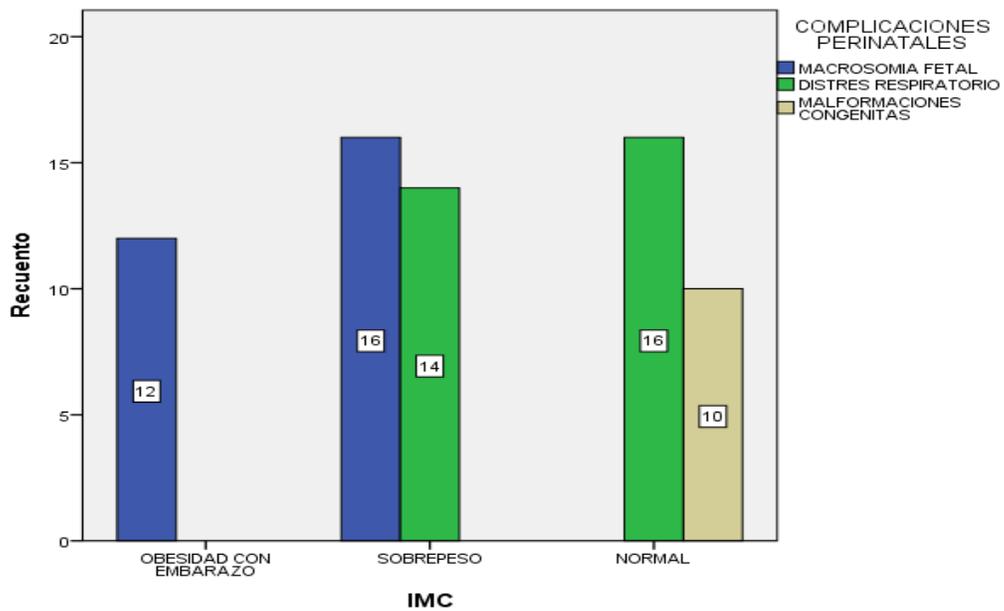
“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON OBESIDAD PREGESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA” 2016

**TABLA 6
IMC CON COMPLICACIONES PERINATALES**

IMC	COMPLICACIONES PERINATALES			Total
	MACROSOMIA FETAL	DISTRES RESPIRATORIO	MALFORMACIONES CONGENITAS	
OBESIDAD CON EMBARAZO	Recuento	12 ^a	0 ^b	12
	% total	17,6%	0,0%	17,6%
SOBREPESO	Recuento	16 ^a	14 ^a	30
	% total	23,5%	20,6%	44,1%
NORMAL	Recuento	0 ^a	16 ^b	26
	% total	0,0%	23,5%	38,2%
Total	Recuento	28	30	68
	% total	41,2%	44,1%	100,0%

TABLA 6: Se observa que las gestantes con sobrepeso materno (44.1%) tuvieron con mayor frecuencia complicaciones perinatales y dentro de las patologías más frecuentes perinatales tuvimos el distres respiratorio con 44,1%

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	45,983	4	0,000
N de casos válidos	68		



Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio para COMPLICACIONES PERINATALES(SI / NO)	2,051	0,14	0,20
N de casos válidos	68		

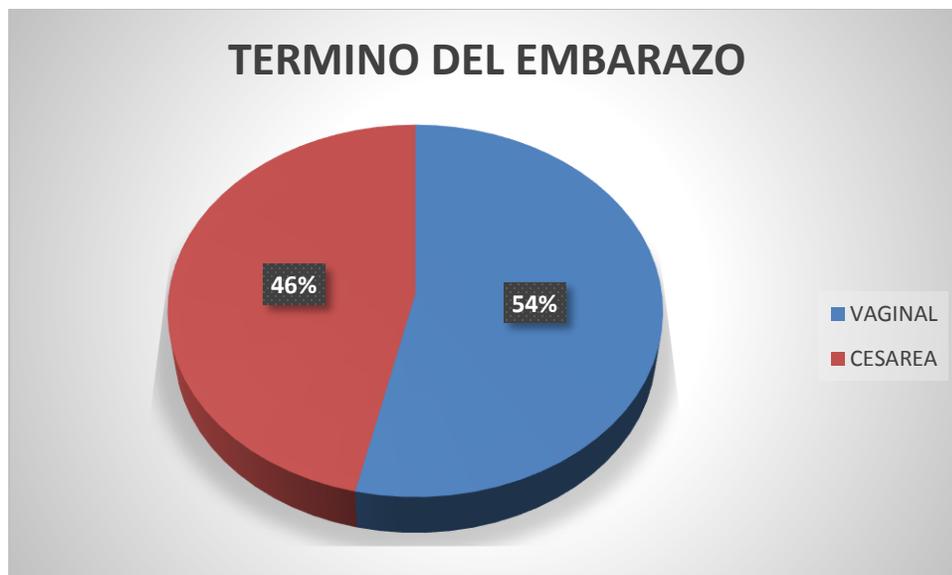
Presenta una OR de 2.051 con intervalos de confianza que no incluyen a la unidad por lo que es significativa.

“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON OBESIDAD PREGESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA” 2016

**TABLA 6
TERMINO DEL EMBARAZO**

Termino del embarazo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
PARTO VAGINAL	1424	53.5	53.5	53.5
PARTO CESAREA	1235	46.4	46.4	100.0
Total	2659	100,0	100,0	

Tabla 6: Se observa que la terminación de parto de las gestantes atendidas el 46,4 termina por cesárea encontrándose la tasa por encima de los estándares nacionales (24%)e internacionales (18%)



DISCUSIÓN

Se realizó una investigación con diseño de casos y controles a fin de determinar la relación entre la obesidad pregestacional y las complicaciones maternas y perinatales, por lo que se contó con 68 casos las que fueron comparadas entre normal, sobre peso y obesidad ambos grupos fueron obtenidos de los registros que se encuentran en el servicio de Gineco Obstetricia y estadística del Hospital Regional de Ica de partos durante el 2016, encontrando lo siguiente:

1. En primer lugar se relacionaron las variables de incremento de peso materno en relación al peso pregestacional ; así al relacionar el estado nutricional con estas variables complicaciones maternas encontramos diferencias paridad chi cuadrado 30,716 y $p= 0.000$. diferencia significativa y un OR de 3.4 de presentar (preeclampsia, diabetes, macrosomia, disfunción del trabajo de parto) Dentro de las pacientes que cursaron con obesidad pregestacional presentaron 48,2% pre eclampsia seguido de disfunción del trabajo de parto con 29%.
2. Sin embargo al comparar el estado nutricional con las complicaciones perinatales en relación a la obesidad pregestacional se encontraron diferencias significativas sobrepeso materno (44.1%) tuvieron con mayor frecuencia complicaciones perinatales y dentro de las patologías más frecuentes perinatales tuvimos el distres respiratorio con 44,1%, con un chi cuadrado 45.983 y $p= 0.000$ diferencia significativa. Lo que se demuestra que las complicaciones maternas afectan significativamente el nacimiento del feto por lo que las complicaciones perinatales tienen un OR de 2.5.

CONCLUSIONES

1. Existe relación entre la obesidad pregestacional y las complicaciones maternas en gestantes atendidas en el Hospital regional de Ica 2016. y un OR de 3.4 de presentar (preeclampsia, diabetes, macrosomia, disfunción del trabajo de parto)
2. Existe asociación entre la obesidad pregestacional y las complicaciones perinatales en gestantes atendidas en el hospital Regional de Ica 2016 y un OR de 2.5 de presentar estas patología como distres respiratorio

RECOMENDACIONES

1. El personal de salud tendría que concientizar y educar a las gestantes de tener un peso adecuado para su gestación, insistiendo en una adecuada dieta y ejercicios prenatales.
2. El profesional debe de vigilar el incremento de peso materno para evitar las complicaciones maternas y perinatales en el embarazo.
3. Debemos de priorizar la atención prenatal enfocada incidiendo en educación de nutrición en el embarazo previniendo la hipertensión y macrosomía.
4. El personal de salud debe educar a las gestantes de las consecuencias del aumento de peso pregestacional con el riesgo de enfermedades que puede poner en riesgo su salud y del feto.
5. Se tendría que hacer una Referencia adecuada para un manejo multidisciplinario de pacientes con obesidad materna en el Hospital Regional de Ica con intervención del nutricionista.
6. Controlar la diabetes preconcepcional y gestacional, a través de asesoramiento, control del peso, dieta y administración de la insulina cuando sea necesario.
7. Aconsejar a las mujeres obesas sobre las posibles complicaciones durante el embarazo, importante informarle de los riesgos fetales, anomalías congénitas como por ejemplo el tubo neural.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Sierra, J.; *Obesidad Materna: Consecuencias sobre el metabolismo de la Progenie*”, Revista de la escuela de Medicina Universidad del Noroeste, 2010 disponible en:
http://www.une.edu.mx/mod2005/publicaciones/Revista_2010-02-pdf
2. Luquin A., Miranda A, Ramón E *Impacto de la obesidad sobre el embarazo, parto y puerperio 2011*. Disponible en:
<http://www.portalesmédicos.com/publicaciones/articles/2729/1/Impacto-de-la-obesidad-sobre-el-embarazo-parto-y-puerperio.html>.
3. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - 2014
4. Valdés, E.; Bencosme, N.: *Frecuencia de obesidad y su relación con algunas complicaciones maternas y perinatales en una comunidad indígena municipio Puerto Cabezas, Nicaragua*
5. Flores, J.; García, J.; *Sobre peso y obesidad previa al embarazo como factor asociado a complicaciones obstétricas en mujeres atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Santiago de Jinotepe–Carazo. Enero a Diciembre 2014*
6. Piedra, M.: *Prevalencia de sobrepeso y obesidad, y su asociación con complicaciones obstétricas y perinatales, en gestantes con parto vaginal o cesárea, Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca – Ecuador, 2012*
7. Cangas, V.; *Prevalencia de sobrepeso y obesidad materna y sus complicaciones obstétrico-neonatales asociadas, Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – Ecuador, 2014*
8. Gamarra, R.; *“Complicaciones obstétricas y Perinatales en gestantes con Obesidad Pregestacional atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el primer semestre del 2014.*
9. Gutiérrez, R.; *Sobrepeso y Obesidad Pre gestacional como Factor de Riesgo asociado a Preeclampsia de inicio tardío en las Gestantes atendidas en el*

- Servicio de Emergencia de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo julio 2014 a julio, Lima - 2015.
10. Rodríguez, L.; Obesidad pregestacional como factor de riesgo para desprendimiento prematuro de placenta en el Hospital Belén de Trujillo
 11. Mejía, T.; Obesidad como factor de riesgo de embarazo prolongado en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital de apoyo Chepén periodo Enero - Diciembre 2014
 12. Varas, J.; Obesidad pregestacional como factor asociado de hemorragia postparto temprana en el hospital Belén de Trujillo, 2014
 13. Contreras, E.; Obesidad pregestacional como condición asociada a morbilidad materna en gestantes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo - 2014
 14. Goya-Camino, M; Obesidad y su impacto perinatal. Folia Clin Obstet Ginecol. 2012.
 15. Romero, G., Urbina, F.; Morbilidad materno – fetal en embarazadas obesas. Gineco/Obstet Mex.-2011
 16. Documento de Trabajo. Garavito Miguel. 2011. Vice Ministerio de Salud. Lima-Perú.
 17. Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN) Lima
 18. Acosta JS, Suárez RA (2011) Sobrepeso y obesidad en embarazadas cubanas. Nutr Clín Diet Hosp
 19. Rodríguez CY, Puente PM, Abad M, Santaella PM, Carballo BR (2012) ¿Puede el ejercicio físico moderado durante el embarazo actuar como un factor de prevención de la Diabetes Gestacional? Rev. intcienc deporte
 20. Velásquez GP, Vega MG, Martínez MML (2010) Morbilidad y mortalidad neonatal asociada a la diabetes gestacional. REV CHIL OBSTET GINECOL).
 21. Campo MN, Estrada PG, Bermúdez BLC, Quiceno JDM (2012) Factores De Riesgo Para Diabetes Gestacional En Población Obstétrica En Tres Instituciones De Medellín, Colombia. Estudio De Casos Y Controles. Rev. Colombiana Obstet Ginecol

22. (Nava DP, Garduño AA, Pestaña MS, Santamaría FM, Vásquez DAG, et al. (2011) *Obesidad Pregestacional Y Riesgo De Intolerancia A La Glucosa En El Embarazo Y Diabetes Gestacional.*)
23. *Guías de la American Diabetes Association (ADA) (2015) The journal of clinical and applied research and education.*
24. Gudnadóttir TA, Bateman BT, Hernández DS, Fernández LMA, Valdimarsdóttir U, et al. (2016) *Body Mass Index, Smoking And Hypertensive Disorders During Pregnancy: A Population Based Case-Control Study.*
25. Juárez GW, Esparza AM, Solís CRE, Carrillo LM (2012) *Factores asociados con hipertensión gestacional y preeclampsia. GinecolObstet México.*
26. Pineda JAP, Macías NMR, Hernández LR, Rueda AP, Bestard IC (2012) *Riesgo cardiovascular e hipertensión arterial crónica en embarazadas..*
27. Ponce VA, Uría ARM, Rizo M, Munguía MJ (2014) *Caracterización De La Hipertensión Inducida Por El Embarazo. Rev. cubana ObstetGinecol*
28. José T, Gabriel C, Oscar G (2014) *Asociación Entre Obesidad E Infecciones: Un Estudio De Corte Transversal*
29. Yaniv-Salem S, Shoham-Vardi I, Kessous R, Pariente G, Sergienko R, et al. (2016) *Obesity in pregnancy: what's next? Long-term cardiovascular morbidity in a follow-up period of more than a decade. J Matern Fetal Neonatal.*
30. Christiansen SC, Lijfering WM, Naess IA, Hammerstrøm J, Vlieg VHA, et al. (2012) *The relationship between body mass index, activated protein C resistance and risk of venous thrombosis.*
31. Bisson M, Alméras N, Dufresne SS, Robitaille J, Rhéaume C, et al. (2015) *A 12- Week Exercise Program for Pregnant Women with Obesity to Improve Physical Activity Levels: An Open Randomised Preliminary Study.*

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON OBESIDAD PREGESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA”

2016

I. Características generales

1. Edad de la paciente: _____ años
2. Escolaridad: Alfabetada. ____ analfabeta ____ primaria ____ secundaria ____ Universitario ____
3. Estado civil: Casada ____ Conviviente ____ Soltera ____
4. Procedencia: Urbano ____ Rural ____
5. IMC: Peso/Talla² antes de la 12 Sem. de Gest:
25 - 30 ____ > 30 ____

II. Complicaciones en gestación Actual

1. Varices vulvares: si ____ no ____
2. Bacteriuria evidente: no ____ si ____ no se hizo ____
3. Hemoglobina:
a) antes de la 20 SG ____ gr/dl b) después de la 20SG ____ gr/dl
4. Ganancia de peso materno al final ____ kg
5. Presión Arterial: _____ demostró incremento ____
6. Preeclampsia: Moderada ____ Severa ____ Eclampsia ____
7. Diabetes Gestacional: Si ____ No ____
8. Incremento Altura Uterina al final ____ cm Adecuado si ____ no ____
9. Presentación del producto al final _____

III. Complicaciones en el Parto y Puerperio.

1. Edad Gestacional al nacer: _____ sem.
2. Inicio del parto: Espontaneo____ Inducido _____ Cesárea urgencia _____
4. Parto Prolongado: Si _____ No _____
5. Desgarro Perineal: Si _____ No _____
6. Peso el producto: _____ grs
7. Hemorragia pos parto: Si _____ No _____
8. Hipotonía Uterina: Si _____ No _____
9. Asfixia en el RN: Si _____ No _____
10. Malformación congénita en producto: Si _____ No _____
11. Muerte fetal: Si _____ No _____
12. Muerte Neonatal: Si _____ No _____

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON OBESIDAD PREGESTACIONAL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA” 2016

<u>Problema Principal:</u>	<u>Objetivo General:</u>	<u>Hipótesis:</u>	<u>Variables</u>	<u>Dimensión:</u>	<u>Indicadores:</u>	<u>Fuentes de Información</u>
¿Cuáles son las complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016?	Determinar las complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016.	(A) Existe relación significativa entre la obesidad pregestacional y las complicaciones obstétricas y perinatales en el Hospital Regional de Ica 2016	<u>Variable Dependiente:</u> Complicaciones Obstétricas	-Amenaza de aborto -Preeclampsia -Diabetes gestacional -Disfunción del parto	Si No	Historia clínica
<u>Secundarios</u> ¿Qué complicaciones obstétricas se presentan en las gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016?	<u>Específicos:</u> -Identificar las complicaciones obstétricas se presentan en las gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016.	(O) No existe relación significativa entre la obesidad pregestacional y las complicaciones obstétricas y perinatales en el Hospital Regional de Ica 2016.	Complicaciones perinatales.	-Macrosomía fetal. -Distress respiratorio. -Anomalías congénitas	-Si -No	
¿Qué complicaciones perinatales se presentan en las gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016?	-Conocer las complicaciones perinatales se presentan en las gestantes con obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2016.		<u>Variables Independientes:</u> Obesidad Pregestacional	-Si -No	IMC \geq a 30 antes de la gestación.	

--	--	--	--	--	--	--

