

Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
HIPÓLITO UNÁNUE

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS–PERINATALES EN PRIMÍPARAS CON  
OBESIDAD PREGESTACIONAL Y SUS RECIÉN NACIDOS, INSTITUTO  
NACIONAL MATERNO PERINATAL, SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2018”.

Tesis para optar el Título profesional de obstetricia

**Autora:**

Huarachi Palacios, Katerine Ibeth

**Asesor:**

Dr. Cabrera Arroyo, Edwin

**Jurados:**

Dr. Vargas Bocanegra, Francisco

Dr. Poma celestino, Juan Alberto

Obsta. Vera Linares, Lucy Elena

Obsta. Veramendi Valenzuela Lucinda Ofelia

Lima- Perú

2019

## DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios, por permitirme alcanzar mis metas, ser esa luz que ilumina mi camino cuando más lo necesito. A mis padres, en especial a mi mamá Silvia Palacios Carazas, por ser la mejor mamá, a pesar de los problemas que existen, su apoyo incondicional está presente, su amor verdadero hace de mí ser una gran persona hoy en día. A mis hermanos Anthony y Camila, por ser parte de mi familia, compartir anécdotas tristes y alegres entre nosotros es único.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por la oportunidad de vivir experiencias inolvidables que contribuyen en mi desarrollo personal. A mi familia, en especial a mi mamá, que con su amor incondicional, la educación que me brinda y su ayuda, he logrado alcanzar mis logros. Agradezco a mi alma mater Universidad Nacional Federico Villarreal, por brindarme la oportunidad de formar parte de esta casa de estudios. De igual manera al Instituto Nacional Materno Perinatal por permitirme realizar mis prácticas pre-profesionales que han sido de gran importancia para mi futura etapa como profesional de Obstetricia. A mis docentes Obstetras, por sus enseñanzas y dedicación hacia la carrera, que han contribuido en mi aprendizaje, tanto teórico como la parte humanizada de todo profesional de la salud.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTOS .....	III
RESUMEN .....	7
ABSTRACT.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 Descripción y formulación del problema.....	10
1.1.1 Descripción del problema .....	10
1.1.2 Formulación del problema.....	12
1.2 Antecedentes .....	12
1.3 Objetivos .....	19
1.3.1 Objetivo general .....	19
1.3.2 Objetivos específicos.....	19
1.4 Justificación .....	19
1.5 Hipótesis .....	21
II. MARCO TEORICO .....	22
2.1 Bases .....	22
2.1.1 Estado nutricional.....	22
2.1.2 Índice de masa corporal.....	23
2.1.3 Obesidad.....	23
2.1.4 Obesidad en el embarazo .....	24
2.1.5 Complicaciones Obstétricas.....	25
2.1.6 Complicaciones Perinatales .....	33
III.MÉTODO .....	36
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	36
3.2 Ámbito temporal y espacio .....	36
3.3 Variables .....	36
3.4 Población y muestra.....	36
3.5 Técnica e Instrumento.....	37
3.6 Procedimientos.....	37
3.7 Análisis de datos .....	38
3.8 Aspectos éticos.....	38
IV. RESULTADOS.....	39

V. DISCUSIÓN .....	46
VI. CONCLUSIONES .....	51
VII. RECOMENDACIONES.....	52
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54
IX. ANEXOS .....	63
ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	63
ANEXO N° 2: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....	64
ANEXO N°3: INSTRUMENTO .....	68
ANEXO N° 4: JUICIO DE EXPERTO N° 01 .....	70
ANEXO N° 5: JUICIO DE EXPERTO N° 02 .....	71
ANEXO N° 6: JUICIO DE EXPERTO N° 03 .....	72
ANEXO N° 7: JUICIO DE EXPERTO N° 04 .....	73
ANEXO N° 8: AUTORIZACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL .....	74

## ÍNDICE DE TABLA

**TABLA N° 1:** *Características sociodemográficas de primíparas con obesidad pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

**TABLA N° 2:** *Características obstétricas de primíparas con obesidad pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

**TABLA N° 3:** *Clasificación de obesidad en primíparas con obesidad pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

**TABLA N° 4:** *Complicaciones obstétricas en primíparas con obesidad pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

**TABLA N° 5:** *Características de los recién nacido de primíparas con obesidad pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

**TABLA N° 6:** *Complicaciones perinatales en recién nacidos de primíparas con obesidad pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar las complicaciones obstétricas–perinatales en primíparas con obesidad pregestacional y sus recién nacidos, Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio tipo observacional, con diseño cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal donde se revisaron 110 historias clínicas de primíparas obesas. La técnica que se usó fue la observación de fuentes secundarias, a través de la revisión las historias clínicas y como instrumento se utilizó la ficha de recolección de datos.

**RESULTADOS:** El 70,9% de primíparas obesas estuvo entre de 20 a 34 años. En cuanto al tipo de obesidad predominó la obesidad tipo I con un 77,3%. El 66,4% finalizó tuvo parto por cesárea. Las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron, con un 54,9% los trastornos hipertensivos del embarazo, seguida de la anemia con un 40,5%, desproporción céfalo-pélvica con un 30,9%, ruptura prematura de membranas con un 24,5%, infección del tracto urinario con un 22,7% y desgarró perineal con un 14,5%. Entre las complicaciones perinatales, el 22,7% la macrosomía fetal fue la más frecuente.

**CONCLUSIONES:** Las complicaciones obstétricas más frecuente de las primíparas con obesidad pregestacional fueron los trastornos hipertensivos, la anemia y desproporción céfalo-pélvica; mientras que, la complicación perinatal más frecuente fue la macrosomía fetal.

**PALABRAS CLAVES:** Obesidad pregestacional, Índice de Masa Corporal, Complicaciones obstétricas, Complicaciones perinatales.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine perinatal obstetric complications in primiparas with pregestational obesity and their newborns, Instituto Nacional Materno perinatal, September to December 2018.

**MATERIAL AND METHOD:** Observational type study, with quantitative design, descriptive, retrospective, transverse cut where 110 clinical histories of obese primiparas were reviewed. The technique used was the observation of secondary sources, through the review of the medical records and as an instrument the data collection sheet was used.

**RESULTS:** 70.9% of obese primroses were between 20 and 34 years of age; in terms of the type of obesity, type I obesity prevailed with 77,3%. 66,4% ended up having a caesarean section. The most frequent obstetric complications were, with 54,9% the hypertensive disorders of the pregnancy, followed by the anemia with 40,5%, disproportion of the cephalo-pelvic with 30,9%, premature rupture of membranes with 24,5%, infection of the urinary tract with 22,7% and perineal tear with 14,5%. Among the perinatal complications, 22, 7% of foetal macrosomy was the most frequent.

**CONCLUSIONS:** The most frequent obstetric complications of the primiparas with pregestational obesity were hypertensive disorders, anemia and cephalo-pelvic disproportion; whereas, the most common perinatal complication was fetal macrosomy.

**KEY WORDS:** Pregestational Obesity, Body Mass Index, Obstetric Complications, Perinatal Complications.

## I. INTRODUCCIÓN

La obesidad es un problema de salud pública a nivel mundial, debido al progresivo incremento de la obesidad desde los últimos 40 años en los países desarrollados como también en países subdesarrollados, teniendo consecuencias para la salud que reducen la calidad de vida de la persona, por lo que se debe prevenir.

Según Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) el 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso, y el 13% eran obesas durante el año 2016, aquello es ocurrido por un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa; y un descenso en la actividad física debido a un ritmo de vida sedentaria generando un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas.

Durante el embarazo hay modificaciones en la composición corporal y una ganancia de peso materno según el Índice de masa corporal (IMC) pregestacional.

Lozano et al. (2016) refieren que tener a una gestante con  $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$  representa una mujer de alto riesgo, por estar asociado a diversas enfermedades no transmisibles que se presentan durante el embarazo, parto y puerperio, más aun si la ganancia es inadecuada.

Es por ello, la búsqueda de estrategias que permita una atención prenatal adecuada de la gestante, sobre todo porque muchas mujeres no son conscientes del riesgo que conlleva la obesidad en la salud materna y perinatal.

Por tal motivo se realiza el presente trabajo de investigación, con la finalidad de conocer las complicaciones más frecuentes en la madre obesa y las características de los recién nacidos de estas mujeres, sobre todo en el Instituto Nacional Materno Perinatal; por ser un instituto especializado en la atención de la salud materna-perinatal. De acuerdo a los resultados se dará mayor relevancia el estado nutricional en la mujer antes de iniciar una gestación, desde el primer nivel de atención de la salud.

## **1.1 Descripción y formulación del problema**

### **1.1.1 Descripción del problema**

Según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, 2016) la obesidad es equivalente a un IMC de 30 o mayor. Durante el embarazo, la obesidad puede tener consecuencias graves en la salud de la mujer y su niño por nacer; lo cual se ha evidenciado múltiples complicaciones maternas y perinatales, entre las más frecuentes se encuentran la preeclampsia, diabetes gestacional, macrosomía fetal y parto prematuro.

La ACOG (2015) menciona sobre la Encuesta Nacional de Examen de 2011-2012 Salud y Nutrición, que la prevalencia de la obesidad en las mujeres en edad fértil (20-39 años) en los Estados Unidos fue de 31,8%. Sin embargo, la mayor preocupación es el aumento de la prevalencia de la obesidad de clase II (17,2%) y obesidad clase III (7,5%) del año 2009 a 2010.

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO, 2014) refiere que en América Latina y el Caribe se calcula que el 70% de las mujeres entre 20 y

49 años tienen sobrepeso u obesidad, perfilándose como un problema importante entre las mujeres en edad fértil. En un estudio realizado en Cuba se observó que el 70 % de las mujeres con obesidad presentaron alguna complicación materna, evidenciándose que el 32,5% presentaron diabetes gestacional, el 40% infección urinaria, 5% toxemia del embarazo y 5% anemia. En el caso de las complicaciones perinatales, se encontró que el 42,5 % de las mujeres obesas tuvieron diagnóstico de macrosomía fetal. (Valdez y Bencosme, 2015)

El Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN, 2017) indica que la obesidad antes de la gestación a nivel nacional según el IMC fue de 11,5%, es decir; 1 de cada 9 gestantes presentó obesidad, 0,7 % más que el 2016. Además, es importante mencionar que en la región de Tacna e presentó la mayor proporción y la única que supera el 20% de obesidad pre-gestacional, mientras que la región de Lima obtuvo un 15.8%. En una investigación realizada en Loreto, se observó que el 46.2% de las gestantes con obesidad grado I presentaron alguna complicación obstétrica, las más frecuentes fueron: 40.4% presentó infección urinaria; un 23.1% anemia; un 19,2% desgarro perineal; un 19,2% prematuridad; un 17,3% ruptura prematura de membrana; el 13.5% hipertensión inducida en el embarazo; un 13.5% preeclampsia y un 9,6% desproporción cefalo-pelvica. La vía de terminación del parto, con un 38.5%, fue cesárea. (Piña, 2018)

En el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) en el 2018 se atendieron 1766 gestantes con obesidad pre-gestacional, de estas 1370 fueron multigestas y 396 primigestas. En un estudio realizado este establecimiento de salud se obtuvo que el 11,9% presentó Obesidad tipo I, seguido por 0,6% la Obesidad tipo II y

0,3% la Obesidad tipo III. Las principales complicaciones maternas con excesivo peso pregestacional fueron presentar desgarro perineal (23,3%), ruptura prematura de membranas (19,4%), macrosomía (12,2%), infección urinaria (11,1%) y anemia (10%). Respecto a las complicaciones neonatales, se halló que el 12,2% presentó macrosomía; 5,6% sufrimiento fetal agudo; el 6,1% desarrollaron hipoglicemia y 1,7% complicaciones respiratorias. (Benllochpiquer ,2015)

Expuesto lo anterior, se evidencia el aumento progresivo de gestantes que inician el embarazo con obesidad, tanto en el mundo como en Perú, presentándose complicaciones en la madre que repercuten en sus recién nacidos; es por ello la importancia de este estudio, de conocer las complicaciones más frecuentes en una población vulnerable, es decir, la mujer en edad reproductiva. A través de ello realizaremos una intervención oportuna y de calidad a las gestantes con riesgo de obesidad y tomar medidas preventivas, generando una salud materna-perinatal segura y eficaz.

### **1.1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son las complicaciones obstétricas–perinatales en primíparas con obesidad pregestacional y sus recién nacidos, Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018?

## **1.2 Antecedentes**

### **Antecedentes internacionales**

**Benedetti** (2017) en Chile publicó un estudio titulado “Incidencia de patologías materna de alto riesgo durante el embarazo de acuerdo al estado nutricional al

inicio del embarazo en una cohorte de embarazadas del Área Sur Oriente de Santiago”, el cual fue de tipo observacional, prospectivo, corte longitudinal y caso-control, con una muestra de 4070 embarazadas que reclutaron al ingreso de su atención prenatal y las siguieron hasta el parto, como instrumento uso ficha de recolección de datos. Teniendo como resultados que un 20% de embarazadas obesas desarrollaron diabetes gestacional, un 3,4 % desarrollaron síndromes hipertensivos del embarazo, un 5,1% desarrollaron infección del tracto urinario, también un 1,9% gestantes obesas desarrollaron anemia, y por último un 0,2% gestantes obesas desarrollaron polihidramnios. Concluyó que el estado nutricional de obesidad en las mujeres en edad fértil es un riesgo por si solo de padecer patologías maternas durante el embarazo y por ello es necesario el realizar estudios que relacionen estas patologías maternas según el estado nutricional.

**Segovia** (2014) en Paraguay publicó un estudio titulado “Obesidad materna pregestacional como factor de riesgo para el desarrollo de macrosomía fetal”, el cual fue de tipo observacional, de diseño analítico de casos y controles, cuantitativo, retrospectivo y transversal , con una muestra de 249 recién nacidos: 110 (casos) recién nacidos con peso igual o mayor de 4.000 gramos, nacidos de madres atendidas en el Centro Materno Infantil de la Cátedra, y 139 (controles) recién nacidos con peso igual o menor de 3.999 gramos nacidos. Como instrumento fue la ficha de recolección de datos. Teniendo como resultados que el 73,2% predominó la obesidad tipo I de gestantes obesas, lo cual el 61,5% desarrolló macrosomia fetal, el 56,8% de gestantes obesas tuvieron más partos por cesáreas y entre las indicaciones de cesárea en gestaciones con fetos macrosómicos con un 80,5% fue por desproporción cefalopélvica. Concluyó que el antecedente de

obesidad materna pregestacional resultó ser un factor de riesgo significativo para el desarrollo de macrosomía fetal.

**Valdés, Hernández, Chong, Gonzales y García** (2014) en Cuba publicaron un estudio titulado “Resultados perinatales en gestantes con trastornos nutricionales por exceso”, el cual fue de tipo observacional, un diseño analítico de casos y control, prospectivo, con una muestra de 96 gestantes que conformó el grupo estudio; se dispuso de un grupo control de 219 pacientes normopeso en la captación siguiendo múltiples criterios, usando como instrumento la ficha de recolección de datos. Tuvieron como resultados, pacientes con sobrepeso y obesidad pregestacional presentaron el 17,7% preeclampsia-eclampsia, 7,3% diabetes gestacional, 12,5% insuficiencia placentaria, 16,7% oligoamnios, 5,2 % parto pretérmino, 10,4% parto instrumentado y el 14,6% sangramiento posparto en las puérperas. En el recién nacido las complicaciones fueron 11,5% distrés respiratorio y 13,5% hipoglicemia. Concluyeron en que los trastornos nutricionales por exceso al inicio de la gestación predisponen a resultados perinatales adversos, tanto para la salud madre, como del feto y del recién nacido, que contribuyen al incremento de la morbimortalidad materna y perinatal.

**Ordoñez y Buele** (2013) en Ecuador publicó un estudio titulado “Incidencia de sobrepeso y obesidad materna y su relación con los principales riesgos obstétricos en mujeres gestantes atendidas en el área de Ginecología del Hospital Cantonal de Alamor durante el período octubre 2011- Julio 2012”, el cual fue de tipo observacional, de diseño descriptivo, cuantitativo ,retrospectivo y transversal , con una muestra de todas las pacientes atendidas que cursaron el tercer trimestre de embarazo, fue de 324 gestantes. Como instrumento fue la ficha de recolección de

datos. Teniendo como resultados, que la obesidad fue de 33,3% en mujeres con edades superiores a los 34 años y un 18,7% en aquellas con edades entre 30 y 34 años, no se encontró obesidad en pacientes menores de 19 años; el 100% de gestantes obesas presentaron algún tipo de patología durante el embarazo. Se encontró relación con las siguientes patologías: un 70% desarrollaron infecciones del tracto genital; un 10% desarrollaron rotura prematura de membranas; el 60% hipertensión inducida por el embarazo; un 40% desarrollaron preeclampsia; un 20% diabetes gestacional; un 20% desarrollaron oligoamnios y con mayor incidencia el 33,3% presentaron hemorragia luego del parto sea vaginal o cesárea las pacientes obesas. Observaron que los RN de las mujeres gestantes el 33,3% del total se encontraban con macrosomía fetal y sus madres eran obesas. Los partos por cesárea se dieron en un 100% en las gestantes con obesidad. Concluyendo que la obesidad y el sobrepeso son factores para desarrollar enfermedades del tracto genital, hipertensión arterial y diabetes gestacional durante el embarazo.

### **Antecedentes nacionales**

**Quispe** (2018) en Arequipa publicó un estudio titulado “Complicaciones del embarazo, parto y puerperio en gestantes obesas del Hospital regional Honorio Delgado Espinoza durante el año 2017” el cual fue de tipo observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo, con una muestra de tipo censal, se abarcó a 111 gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. Cuyos resultados fue que el 81.08% tuvo obesidad tipo I, 17.12% obesidad tipo II y 1.80% obesidad tipo III. Se presentaron complicaciones durante el embarazo en 29.73% de casos, siendo las más frecuentes, 13,51% la diabetes gestacional; 18,02% la preeclampsia (leve en

11.71%, severa en 6.31%) y 1,80% presentó hipertensión gestacional. La vía de terminación del embarazo fue, con un 96,40% la cesárea; y 3,60% vaginal. El 3,60% presentó complicaciones durante el parto por hemorragia. Se presentaron complicaciones en el puerperio en 14.41% de gestantes obesas, principalmente 43,75%, infección urinaria; 31,25% desarrollaron endometritis y 18,75% infección de herida operatoria. En cuanto a la duración del embarazo el 86.49% tuvo un embarazo a término, 9.91% tuvo un parto pretérmino y en 3.60% fue postérmino. Según las características de los recién nacidos, 54.95% de recién nacidos el peso al nacer fue adecuado y el 36.94% fueron macrosómicos. Concluyendo que la obesidad en las gestantes se acompaña de complicaciones en el embarazo, en el parto y en el puerperio.

**Manrique** (2016) en Lima publicó un estudio titulado “Complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Rezo Cañete durante el año 2015”, el cual fue de tipo observacional retrospectivo, descriptivo correlacional y transversal, con una muestra de 420 gestantes con diagnóstico de sobrepeso y obesidad pregestacional, con criterios de selección. Utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. Cuyos resultados fueron: el 25,2 % de gestantes obesas presentó Infección del Tracto Urinario, seguido de un 8,1 % la anemia; el 5,0% desarrollaron la preeclampsia; un 3,0% hemorragia posparto; un 1,4% diabetes gestacional; un 1,5% ruptura prematura de membranas y 1,4% parto pretérmino. En cuanto a las complicaciones perinatales presentaron lo siguiente: un 15,5% recién nacidos de gestantes con obesidad fue la macrosomía fetal; seguido de un 3,1 % la hipoglicemia neonatal; un 2,1% desarrollaron distrés respiratorio; un 1,2% presentaron malformaciones congénitas el 0,9% retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) y el

0,9% óbito fetal. Concluyó que la complicación obstétrica más frecuente en las gestantes con sobrepeso u obesidad pregestacional fue infección urinaria, mientras que la complicación perinatal más frecuente fue macrosomía fetal.

**Perea** (2016) en Loreto publicó un estudio titulado “Obesidad pregestacional como factor asociado a complicaciones obstétricas en el Hospital regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias” 2016”, el cual fue de tipo analítico de caso control y de diseño observacional, retrospectivo, corte transversal con una muestra de 80 casos y 160 controles, usando como instrumento la Ficha de recolección de datos. Encontró como resultados, en cuanto a la clasificación de la obesidad pregestacional, el 81,3% de las pacientes presentaron obesidad Clase I, el 13,8% presentaron obesidad Clase II y el 5% presentaron obesidad Clase III. El 53,8%, en cuanto a la vía de parto, fue la cesárea. La obesidad es un factor de riesgo para la aparición de complicaciones obstétricas: un 28,8% presentó preeclampsia; 12,5% macrosomía fetal; 12,5 oligohidramnios, con un 10% de embarazo pos término; un 11,3% tuvo ruptura prematura de membranas; un 13,8% desarrollo Infección de Tracto Urinario; un 3,8% diabetes gestacional; un 12,5% presento sufrimiento fetal; 15% de trabajo prolongado; 20,1% desgarro perineal; y 8,8% presentó hemorragia posparto. Concluyó que la obesidad pregestacional es un factor asociado a las siguientes complicaciones obstétricas: preeclampsia, macrosomía fetal, oligohidramnios y embarazo postérmino (durante la gestación) y hemorragia post parto (durante el puerperio).

**Benlochpiquer** (2015) en Lima publicó un estudio titulado “Excesivo peso pregestacional vs. Complicaciones maternas y neonatales en el Instituto Nacional

Materno Perinatal, 2015” el cual fue de tipo observacional, con diseño descriptivo, retrospectivo de corte transversal, con una muestra de 361 gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2015 usando como instrumento la Ficha de recolección de datos. Cuyos resultados fueron, el 11,9% tuvo Obesidad tipo I, seguido por 0,6% la Obesidad tipo II y 0,3% la Obesidad tipo III. Las complicaciones maternas con excesivo peso pregestacional fueron lo siguiente: el 10,0% presentaron anemia; un 8,3% trastorno hipertensivo en el embarazo; 0,6% diabetes gestacional; 0,6% desprendimiento prematuro de placenta, un 5,6% parto pretermino; 5% oligohidramnios; 1,1% polihidramnios; 11,1% infección del tracto urinario; 19,4% ruptura prematura de membranas; 12,2% desproporción fetopélvica; 23,3% desgarro perineal; 2,2% hemorragia posparto; y 0,6% endometritis. La tasa de cesárea en mujeres con excesivo peso pregestacional fue del 41,7%, mientras que las que tuvieron un peso pregestacional adecuado fue del 29,9%. En cuanto a las características del recién nacido, el 75% tuvieron la clasificación adecuados para la edad gestacional (AEG). Respecto a las complicaciones neonatales, se halló el 12,2% presentó macrosomía; 5,6% sufrimiento fetal agudo; el 6,1% desarrollaron hipoglicemia y 1,7% complicaciones respiratorias. Concluyó que la principal complicación materna fue el desgarro perineal y la principal complicación neonatal fue la macrosomía fetal. De manera general, se halló una relación estadísticamente significativa entre el excesivo peso pregestacional y las complicaciones neonatales mas no con las complicaciones maternas.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar las complicaciones obstétricas–perinatales en primíparas con obesidad pregestacional y sus recién nacidos, Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Describir el perfil sociodemográfico de las primíparas con obesidad pregestacional.
- Describir a las primíparas según los tipos de obesidad pregestacional.
- Identificar las complicaciones obstétricas en primíparas con obesidad pregestacional.
- Identificar las complicaciones perinatales en los recién nacidos

## **1.4 Justificación**

### **Justificación teórica**

La presente investigación trata de conocer las complicaciones más frecuentes en gestantes que inician el embarazo con obesidad y en sus recién nacidos, debido a que la prevalencia de obesidad ha aumentado en los últimos 20 años, lo que ha dado lugar a efectos metabólicos adversos en la presión arterial y las concentraciones de colesterol y triglicéridos y a resistencia a la insulina, lo que hace que aumente el riesgo de complicaciones durante el embarazo, parto y posparto. Posteriormente los hijos de aquellas mujeres suelen nacer con un tamaño mayor y tienen más probabilidades de volverse obesos y padecer diabetes del tipo 2 en la

niñez y la adolescencia, como también las mujeres tienden a retener más peso después del parto y tener complicaciones mayores en un segundo embarazo.

### **Justificación práctica**

La presente investigación es un tema de interés en la salud pública nacional, debido al aumento de peso excesivo que conlleva a complicaciones en la salud, por lo cual conlleva a realizar futuras investigaciones más específicas y obtener aportes para la salud materna. De otro modo dar mayor relevancia a talleres de capacitación para el personal capacitado en la atención integral de la salud y así fomentar el trabajo articulado con el propósito de tomar medidas preventivas según el diagnóstico de obesidad materna pregestacional y brindar información en cuanto a los riesgos maternos- perinatales.

### **Justificación social**

Esta investigación permitirá fomentar la realización de charlas educativas para así concientizar a la población, el riesgo que conlleva la obesidad en la salud física, mental, en este caso la gestante y su niño por nacer, mediante la promoción de la nutrición y prevención de los riesgos materno perinatales ,desde la etapa preconcepcional hasta el resto de vida, haciendo participe del entorno familiar, siguiendo recomendaciones mencionadas, mediante la ejecución sostenida de políticas demográficas y basadas en pruebas científicas que permitan que la actividad física periódica y las opciones alimentarias saludables formen parte de su vida.

## 1.5 Hipótesis

Al ser un estudio descriptivo no implica relación de variables, por tanto no requiere contrastar.

## II. MARCO TEORICO

### 2.1 Bases

#### 2.1.1 Estado nutricional

El estado nutricional de un individuo puede resultar entre el aporte nutricional que recibe y sus demandas nutritivas, permitiendo la utilización de nutrientes, mantener las reservas y equilibrar con las pérdidas en el organismo. (Gimeno, 2003, p.96)

La nutrición es uno de los pilares de la salud y el desarrollo. Una adecuada nutrición promueve la salud de las madres, los lactantes y los niños pequeños; refuerza nuestro sistema inmunitario; disminuye las complicaciones durante el embarazo y el parto; reduce el riesgo de sufrir enfermedades no transmisibles y prolongar la vida. (OMS, 2017)

Ravasco, Anderson y Mardones (2010) refieren que la “malnutrición” es una alteración en las etapas de la nutrición, tanto por defecto/déficit que conlleva a la desnutrición; como por exceso o sobrealimentación que es la obesidad. (p.58)

Según la OMS (2017) la malnutrición materna aumenta el riesgo de presentar complicaciones en el embarazo y por ende afecta el desarrollo del feto, siendo frecuente en países de ingresos bajos y medianos. La malnutrición materna e infantil representa más del 10% de la carga mundial de morbilidad.

### 2.1.2 Índice de masa corporal

El Ministerio de Salud (MINSA, 2012) estima el IMC para la valoración nutricional antropométrica de los adultos. Obtenidos los valores de la toma de peso y medición de la talla se usarán para el cálculo del IMC, mediante una fórmula,  $IMC = \text{Peso (kg)} / (\text{talla (m)}^2)$ , luego comparar el resultado con la clasificación de valoración nutricional, que se observa en el cuadro 1 siguiente:

Cuadro 1

*Clasificación de la valoración nutricional de las personas adultas según índice de masa corporal (IMC)*

CLASIFICACION	IMC
Delgadez Grado III	<16
Delgadez Grado II	16 a <17
Delgadez Grado I	17 a <18,5
Normal	18,5 a <25
Sobrepeso	25 a <30
Obesidad Grado I	30 a <35
Obesidad Grado II	35 a <40
Obesidad Grado III	$\geq$ a 40

**Nota** Fuente: Ministerio de salud (2012). Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Perú.

### 2.1.3 Obesidad

Cuando la ingesta de alimentos es mayor a la que se necesitan para las actividades de rutina, se incrementan las reservas de energía en nuestro organismo, específicamente en el tejido adiposo, añadiendo un estilo de vida sedentario determinan un aumento del tamaño de nuestro tejido adiposo, que cuando alcanzan un valor crítico manifiesta la aparición de un cuadro clínico y social conocido como obesidad. (Gimeno, 2003, p.97).

Según la OMS (2018) la obesidad y el sobrepeso como un almacenamiento anormal o excesivo de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El sobrepeso

y la obesidad son problemas importantes de salud pública y se asocian con muchas enfermedades graves. El riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad depende de factores del estilo de vida, como el consumo de alimentos y los niveles de actividad física. (Shaw, Gennat, O'Rourke y Del Mar, 2017, p.1)

Por otro lado la ACOG (2016) define a la obesidad con un IMC de 30 Kg/m<sup>2</sup> o mayor. Dentro de la categoría general de la obesidad, hay tres niveles que reflejan los riesgos de salud cada vez mayores que acompañan el aumento del IMC: El riesgo más bajo es un IMC de 30-34.9 Kg/m<sup>2</sup>, el riesgo intermedio es un IMC de 35-39.9 Kg/m<sup>2</sup>, el riesgo más alto es un IMC de 40 Kg/m<sup>2</sup> o superior (p.1)

#### **2.1.4 Obesidad en el embarazo**

La asociación de obesidad y embarazo junto a los cambios hormonales, el tejido adiposo produce y secreta adipocitocinas y marcadores de inflamación provocando una serie de cambios desfavorables en la gestación. Los cambios fisiológicos propios del embarazo como la resistencia a la insulina, hiperlipidemia e inflamación sistémica son casi iguales que el fenotipo del síndrome metabólico. Al haber un comportamiento metabólico diferente en el adipocito se relaciona con alteraciones metabólicas en el embarazo como diabetes mellitus gestacional, dislipidemias, hipertensión arterial y preeclampsia, entre otras. Aquello es dado por el estado inflamatorio que se presenta en una gestante obesa provocando un estrés oxidativo que además afecta la unidad feto-placentaria. (González, Juárez y Rodríguez, 2013, p.271)

El embarazo es uno de los períodos de mayor vulnerabilidad nutricional, en sí mismo supone una sobrecarga funcional y metabólica para la mujer, que debe adaptar su metabolismo intermediario para facilitar y satisfacer las demandas energéticas que el feto requiere para su crecimiento y la placenta. (Vilar, 2016)

El promedio de ganancia de peso durante el embarazo es 12,5 kg; para mujeres que se encuentran en condiciones saludables. Los porcentajes que corresponden a diferentes componentes, el 27% del total del peso ganado por la madre representa el feto; 6% al líquido amniótico y 5% le corresponde a la placenta El resto representa al aumento del tejido materno en útero, mamas, tejido adiposo, volumen sanguíneo y líquido extracelular. (Purizaca, 2010, p.57)

Según Furber et al. (2013) las gestantes obesas deben evitar la pérdida de peso, como tratamiento, el aumento de peso durante el embarazo debe estar controlado entre 5,0 y 9,1 kg. Pacheco (2017, p.209) menciona que gestantes que inician el embarazo con obesidad deben ganar 0,2 kg por semana.

### **2.1.5 Complicaciones Obstétricas**

Según Poston et al. (2016) señalan que la obesidad se asocia con menor fertilidad y mayor tiempo para concebir, y las complicaciones maternas se relacionan con la diabetes gestacional, preeclampsia, parto pretérmino, cesáreas, infecciones y hemorragia posparto. Además, las mujeres obesas tienen mayor riesgo de retención del peso en el posparto y complicaciones en el siguiente embarazo.

## Trastornos hipertensivos en el embarazo

Considera una gestante hipertensa a quien se le haya encontrado PA sistólica  $\geq$  140 mmHg y/o diastólica  $\geq$  90 mmHg, tomada en por lo menos 2 oportunidades con un intervalo mínimo de 4 horas, sentada y en reposo. (OMS, 2014)

Clasificación de los trastornos hipertensivos en el embarazo:

**Hipertensión Gestacional:** Elevación de la presión arterial diagnosticada después de las 20 semanas de gestación, o por primera vez en el puerperio en una paciente previamente normotensa que no presenta proteinuria positiva.

(Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia, FASGO, 2017, p.9)

**Preeclampsia:** Hipertensión arterial diagnosticada después de las 20 semanas de gestación y proteinuria  $\geq$  300mg/24 horas (parámetro no necesario de acuerdo a las actuales normas del ACOG), en una paciente previamente con valores normales. (FASGO, 2017, p.9)

Esta se puede subclasificar en:

Preeclampsia leve o sin criterios de severidad: Gestante hipertensa que presenta una PA sistólica  $<$  160 mmHg y diastólica  $<$  110 mmHg y con proteinuria cualitativa de 1+ (ácido sulfosalicílico) o de 2+ (tira reactiva) o con proteinuria cuantitativa  $>$  300 mg y  $<$  5g en orina de 24 horas. (INMP, 2017, p.82)

Preeclampsia severa o con criterios de severidad: Aquella preeclampsia asociada a PA sistólica  $\geq 160$  mmHg y/o diastólica  $\geq 110$  mm Hg, con evidencia de daño de órgano blanco. (INMP, 2017, p.82)

De forma alternativa en la gestante obesa, el tejido adiposo materno puede ocasionar un estado hipóxico si los valores de hemoglobina glucosilada son altos, disminuyendo la afinidad por el oxígeno por lo que el paso de oxígeno hacia el útero se altera y afecta la placentación normal. (González, Juárez y Rodríguez, 2013, p.273)

### **Diabetes gestacional**

Medina (2017) define como cualquier grado de intolerancia a la glucosa que es reconocida o identificada por primera vez en el embarazo.

Según la Organización panamericana de la salud (OPS, s.f) la diabetes gestacional es una situación transitoria teniendo un mayor riesgo de tener complicaciones durante el embarazo y el parto, a su vez eleva el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en un futuro. Las mujeres con diabetes gestacional son diagnosticadas a través de exámenes prenatales del nivel de glucosa en sangre y no por presentar síntomas.

Purizaca (2010) describe un embarazo normal por ser un estado diabetogénico, debido al aumento progresivo de las concentraciones de glucosa posprandiales y la disminución de la sensibilidad a la insulina a medida que avanza el embarazo. El tejido adiposo también se incrementa y más en gestantes con obesidad o una ganancia de peso excesiva, lo que resulta en aumento de las demandas en insulina.

### **Anemia en el embarazo**

La anemia es un trastorno hematológico caracterizado por ser insuficiente el número de eritrocitos, y por ende la capacidad de transporte de oxígeno disminuye, para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo. (OMS, 2011)

Sánchez (2018) señala la anemia por deficiencia de hierro como la causa más común en países subdesarrollados. Presentándose por una malnutrición durante el embarazo y falta de diagnóstico prenatal de anemia.

La OMS (2001) considera anemia en el embarazo cuando se presentan valores de Hb inferiores a 11 g/dL y el hematocrito inferior a 33%.

En el INMP (2017) refiere la clasificación de la anemia según severidad clínica: anemia leve (Hb de 10,1 a 10,9 g/dl); anemia moderada (Hb de 7 a 10 g/dl) y anemia severa (Hb menos de 7 g/dl).

### **Infección del tracto urinario en el embarazo**

La Sociedad española de ginecología y obstetricia (SEGO, 2013) considera a la infección del tracto urinario (ITU), como la presencia de bacterias capaces de causar alteraciones morfológicas y/o funcionales en el tracto urinario.

### **Ruptura prematura de membranas**

ACOG (2018) define como la rotura de las membranas ovulares antes del inicio del parto. Hay dos tipos: ruptura de membranas antes del parto y prematuro (antes de las 37 semanas). Cobo et al. (2016, p.1) indican que la mayoría de las roturas prematuras de membranas son a término iniciando el parto, incluso en condiciones cervicales desfavorables, de forma espontánea en las siguientes 24-48 horas (60%-95%).

La intervención oportuna será dada por la edad gestacional y la presencia de complicaciones; como infección clínica, desprendimiento de placenta, trabajo de parto o alteración del estado fetal. (ACOG, 2018, p.1)

### **Desproporción céfalo pélvica**

Según Williams (2011) antes del siglo XX, el término desproporción cefalopélvica describía un trabajo de parto anormal como resultado del desequilibrio entre el tamaño de la cabeza fetal y la pelvis materna. Actualmente esta desproporción es poco vista y con mayor frecuencia se da por una posición anormal de la cabeza fetal dentro de la pelvis, como también una dinámica uterina inadecuada.

### **Trabajo de parto prolongado**

Se llama parto disfuncional por que se caracteriza por la progresión anormalmente lenta del feto, debido a contracciones uterinas inadecuadas, mala presentación o posición fetal, pelvis ósea inadecuada o anomalías de partes blandas de la pelvis. Prolongándose por encima de 12 horas y se manifiesta

porque la curva de alerta del partograma se desvía hacia la derecha. (OMS, 2015; INMP ,2017)

### **Desgarro perineal**

Benítez y Verdecia (2017) refieren que el perineo es el área entre la vagina y el recto teniendo el riesgo de desgarros durante el parto. La expulsión del feto ocasiona lesiones y según la extensión se clasifica en cuatro grados:

- Desgarro de primer grado: piel, tejido celular subcutáneo y músculos bulbocavernoso y transversos superficiales y profundo.
- Desgarro de segundo grado: si se afecta el músculo elevador del ano.
- Desgarro de tercer grado: si se afecta el esfínter anal.
- Desgarro de cuarto grado: si se afecta en su totalidad el esfínter interno y la mucosa rectal.

### **Parto pretérmino**

La FASGO (2014) define al nacimiento de un recién nacido vivo entre las 22 y las 36,6 semanas de gestación; y lo clasifica en: Prematuros extremos (menos de 28 semanas), muy prematuros (28 a 31,6 semanas), prematuros moderados: 32 a 33,6 semanas y prematuros tardíos (entre las 34 y 36,6 semanas).

Hay diversas razones que desencadena un parto prematuro, sea por la aparición precoz de las contracciones uterinas, o por razones médicas, de ello se encuentran los embarazos múltiples, las infecciones y las enfermedades crónicas, como la diabetes y la hipertensión. (OMS, 2018)

### **Embarazo prolongado**

Guzmán, Carrasco, Gómez, Herrainz y Tofé (2008, p.91) definen una gestación prolongada por más de 42 semanas (> 294 días), o 14 días después de la fecha probable de parto (FPP). Teniendo mayor importancia sobre todo en los fetos postérmino pequeños para la edad gestacional y en los grandes para la edad, ya que ha ido aumentando la morbilidad y mortalidad perinatal.

Prolongarse la duración del embarazo ocasiona una disminución de la función placentaria; que conlleva una reducción progresiva de la oxigenación y la nutrición fetal. (Guzmán, 2008, p.91)

### **Hemorragia posparto**

Según la OMS “La hemorragia posparto (HPP) se define comúnmente como la pérdida de sangre de 500 ml o más en el término de 24 horas después del parto”.

Solari (2014) define la HPP como una pérdida de sangre mayor a 500 ml en un parto por vía vaginal y mayor a 1.000 ml por cesárea. Dado que es insegura la cuantificación de la pérdida sanguínea, se observa el compromiso hemodinámico de la paciente.

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO, 2012) menciona las causas de HPP utilizando la nemotecnia de las "4T":

- Tono (70%): Incluye la atonía o inercia uterina siendo la causa más común e importante de la HPP.

- Trauma (19%): Incluye trauma uterino (rotura e inversión uterina) y laceraciones de cuello y vagina.
- Tejidos (10%): Incluye retención de restos placentarios y coágulos y placentación anormal.
- Trombina (1%): Incluye coagulopatías congénitas o adquiridas

### **Infección de herida operatoria**

Dotters, Feldman, Puechl, Grotegut y Heine (2016) refieren que la obesidad actúa como factor de riesgo en las complicaciones incisionales. La obesidad parece interferir en el aumento de 2 a 3 veces para las complicaciones de la herida, como seroma, hematoma, separación e infección de la herida operatoria.

### **Endometritis puerperal**

En un análisis de la base de datos Cochrane, French, Smaill (2007) definen la endometritis postparto como la inflamación de la membrana mucosa que recubre el útero, se desarrolla por una infección que alcanza al útero cerca del momento del parto.

Según Vásquez, Flores y Lazo (2014) los síntomas y signos más frecuentes son la sensación de alza térmica, fiebre, loquios con mal olor y sensibilidad uterina.

Sen et al. (2013) revelan sus resultados que la obesidad durante el embarazo se relaciona con una disminución de: células CD8 y NKT, de la producción de citoquina intracelular en respuesta a los mitógenos, y de la proliferación de

linfocitos. Estos hallazgos relatan un mecanismo potencial para el aumento de casos de infección en gestantes obesas, una de ellas la endometritis puerperal.

### **Corioamnionitis**

En un análisis de la base de datos Cochrane, Hofmeyr y Kiiza (2016) indican que la corioamnionitis es una infección del líquido y las membranas placentarias alrededor del feto en el útero; ello puede ocasionar complicaciones severas como la infección del feto o de la madre.

## **2.1.6 Complicaciones Perinatales**

### **Macrosomía fetal**

Aguirre, Barrenechea, Aguirre, Pérez y Echániz (2008) caracterizan a la macrosomía fetal como compleja que implica factores diversos factores. Habitualmente ha sido definida por el peso al nacer mayor o igual de 4.000 a 4.500 g, o por el peso al nacimiento según la edad gestacional, considerándose el P90 como el valor que delimitaría a esta población de recién nacidos.

Segovia (2014) sostiene que la obesidad materna pregestacional y gestacional se relaciona con la macrosomía. Además las concentraciones de glucosa en la mujer tiene mayor relación con macrosomía que el IMC materno; por lo tanto los fetos expuestos a la diabetes materna presentan cambios en los patrones de crecimiento que refleja una situación de hiperglucemia e hipoxemia, lo que disminuye la transferencia materno-fetal, ocurriendo alteración del crecimiento.

### **Retardo de crecimiento intrauterino**

El Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) se define como “crecimiento fetal menor al potencial debido a factores genéticos o ambientales”. No es posible la estimación del potencial genético de cada recién nacido, es por ello el término RCIU se manifiesta con el peso del feto bajo el percentil 10 para la edad gestacional. (Rybertt T, Azua y Rybertt F, 2016, p.509)

Según Severidad de RCIU se clasifica en: Severo (peso < percentil 3), moderado (peso entre los percentiles 3 y 5), leve (peso entre los percentiles 5 y 10). También según Edad Gestacional en el que aparece el RCIU: Precoz cuando se inicia antes de las 28 semanas y tardío después de aquella edad gestacional. (Rybertt T, Azua y Rybertt F, 2016, p.510)

### **Hipoglicemia neonatal**

Fernández, Couce y Fraga (2008) expresan que la hipoglucemia neonatal se desarrolla cuando falla el proceso normal de adaptación metabólica extrauterino. El incremento de la utilización de glucosa, a un aporte inadecuado de glucosa endógeno o exógeno o ambas, es la etiología más frecuente en el recién nacido. En la actualidad, es recomendable mantener los niveles de glucosa por encima de 45 mg/dl a todas las edades. (Fernández, Couce, Fraga, 2008, p.160)

### **Distres respiratorio**

El síndrome de dificultad respiratoria (SDR), llamado antes enfermedad de las membranas hialinas, conlleva un cuadro respiratorio agudo que afecta casi

exclusivamente a los recién nacidos pretérmino (RNP). (López, Valls, 2008, p.305)

### **Malformaciones congénitas**

Considera la OMS (2016) las anomalías estructurales o funcionales, como los trastornos metabólicos, que se presentan durante la vida intrauterina y se identifica durante el embarazo, en el parto o en un futuro. El déficit de yodo y folato, el sobrepeso y enfermedades como la diabetes mellitus se asocian con algunas anomalías congénitas.

Según un análisis crítico de Javiera, Vera, Carvajal (2013) observaron una serie de malformaciones congénitas que incluyó: fisura labial con o sin fisura palatina, fisura palatina sin fisura labial, hernia diafragmática, defectos de cojinetes endocárdicos, obstrucción urinaria baja, estenosis/atresia válvulas pulmonares, estenosis pilórica, estenosis/atresia rectal o intestinal, espina bífida sin anencefalia, transposición de grandes arterias, tetralogía de Fallot y defecto ventricular septal, presentaron mayor asociación con obesidad comparado con peso normal.

### **Óbito fetal**

Según Williams (2015) señala como el mortinato antes de la expulsión completa del producto independientemente de la duración de la gestación y de que se haya inducido o no la terminación del embarazo. Se caracteriza por un feto que no respiró ni mostró signos de vida como el latido cardiaco, la pulsación del cordón umbilical o el movimiento definido de músculos voluntarios.

## **III.MÉTODO**

### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

La investigación es de tipo observacional, con diseño cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

### **3.2 Ámbito temporal y espacio**

El estudio se realizó en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto Nacional Materno Perinatal durante setiembre a diciembre del 2018.

### **3.3 Variables**

Variable de estudio: Complicaciones obstétricas-perinatales

### **3.4 Población y muestra**

La población de estudio estuvo conformado por 110 primíparas con obesidad pregestacional atendidas en el INMP de setiembre a diciembre del 2018. La muestra fue de tipo censal, dado que se trató de involucrar a las 110 primíparas con obesidad pregestacional, considerando los criterios de inclusión y exclusión.

#### **Criterios de inclusión:**

- Primípara con el diagnóstico de obesidad pregestacional.
- Primípara que cuyo parto fue atendida en el Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Primípara que tenga la primera atención prenatal en el primer trimestre.
- Primípara cuya historia clínica se encuentre completa y con datos legibles.

**Criterios de exclusión:**

- Primípara con patologías crónicas existentes (diabetes pregestacional, hipertensión arterial crónica, insuficiencia cardiaca, renal, trombofilias, infección por VIH)
- Primípara cuyo embarazo fue múltiple.
- Primípara que haya fumado o consumido alcohol durante el embarazo.
- Primípara farmacodependiente.

**Muestreo:**

No requiere por ser la muestra de tipo censal.

**3.5 Técnica e Instrumento**

La técnica que se usó para el estudio fue la observación de fuentes secundarias, a través de la revisión las historias clínicas. Como instrumento se utilizó la ficha de recolección de datos, estructurada en 5 partes: la primera, sobre las características sociodemográficas (3 ítems); la segunda, sobre las características obstétricas (6 ítems); la tercera, para la identificación de obesidad (3 ítems); la cuarta; sobre las complicaciones obstétricas (14 ítems); la quinta; sobre las características del recién nacido (4 ítems) y la sexta , sobre las complicaciones perinatales (6 ítems), la cual fue sometida a juicio de expertos.

**3.6 Procedimientos**

En primera instancia este estudio fue aprobado por el comité de ética e investigación de la facultad de medicina de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Luego se acudió a la unidad de investigación del Instituto Nacional Materno Perinatal para solicitar la aprobación del estudio. Con el permiso respectivo del establecimiento de la salud se presentó una solicitud de un registro de números de

historias clínicas de la población en estudio a la oficina de estadística. Posteriormente se acudió al área de archivos para proceder a recolectar la información de aquellas gestantes que cumplieron con los criterios de selección y la de sus recién nacidos. Finalmente se revisó la calidad y totalidad de datos registrados en las fichas para así archivarlas y digitarlas en otro momento.

### **3.7 Análisis de datos**

Se creó una matriz de datos codificada de acuerdo a los ítems de las variables en el programa Microsoft Excel 2013, para luego procesar la información con el paquete estadístico IBM SPSS versión 24. Para las variables categóricas, se utilizaron frecuencias absolutas y frecuencias relativas; para las variables numéricas, se estimará la media, como medida de tendencia central, y la desviación estándar, como medida de dispersión. Ambos resultados serán presentados en tablas univariadas.

### **3.8 Aspectos éticos**

En el presente estudio no hubo participación directa de seres humanos, sin embargo para cumplir con las consideraciones éticas necesarias se guardará absoluta discreción de los datos personales que puedan identificar al participante del estudio. Además el presente trabajo fue evaluado por el comité de ética de la Escuela de Obstetricia de la Universidad Nacional Federico Villarreal, dado como aprobado.

## IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Características sociodemográficas de primíparas con obesidad pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		24,93 ± 5,89
<20 años	21	19,1%
20-34 años	78	70,9%
>34 años	11	10,0%
<b>Grado de instrucción</b>		
Analfabeta	0	0,0%
Primaria	5	4,5%
Secundaria	82	74,5%
Superior	23	20,9%
<b>Estado civil</b>		
Soltera	15	13,6%
Conviviente	79	71,8%
Casada	16	14,5%
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 1 se observa que la edad promedio fue 24,9 años. El 70,9% fue entre el rango de 20 a 34 años de edad, mientras solo el 10% fueron mayores de 34 años. El 74,5% tuvo grado de instrucción secundaria y el 71,8% era conviviente.

**Tabla 2**

*Características obstétricas de primíparas con obesidad pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

<b>Características obstétricas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>N° Atenciones prenatales</b>		
1 a 5	30	27,3%
6 o más	80	72,7%
<b>Edad gestacional</b>		
<37 semanas	5	4,5%
37-41semanas	103	93,6%
42 semanas	2	1,8%
<b>Ganancia de peso materno</b>		
Adecuado (5-9 kg)	40	36,4%
No adecuado (>9 kg)	70	63,6%
<b>Tipo de finalización de parto</b>		
Parto vaginal	37	33,6%
Cesárea	73	66,4%
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 2 presenta las características obstétricas de las primíparas con obesidad pregestacional, hallando que el 72,7% tuvo 6 a más atenciones prenatales, un 93,6% estuvo entre las 37 a 41 semanas de gestación, el 63,6% presentó una ganancia de peso materno no adecuada y el 66,4% culminó el embarazo mediante la cesárea.

**Tabla 3**

*Clasificación de obesidad en primíparas con obesidad pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

<b>Tipo de obesidad</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Obesidad tipo I	85	77,3%
Obesidad tipo II	21	19,1%
Obesidad tipo III	4	3,6%
Total	110	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla N°3 ,de acuerdo a la clasificación de la obesidad pregestacional de la población estudiada, se observa que el 77,3% presentaron obesidad tipo I , un 19,1% presentaron obesidad tipo II y 3,6% obesidad tipo III .

**Tabla 4**

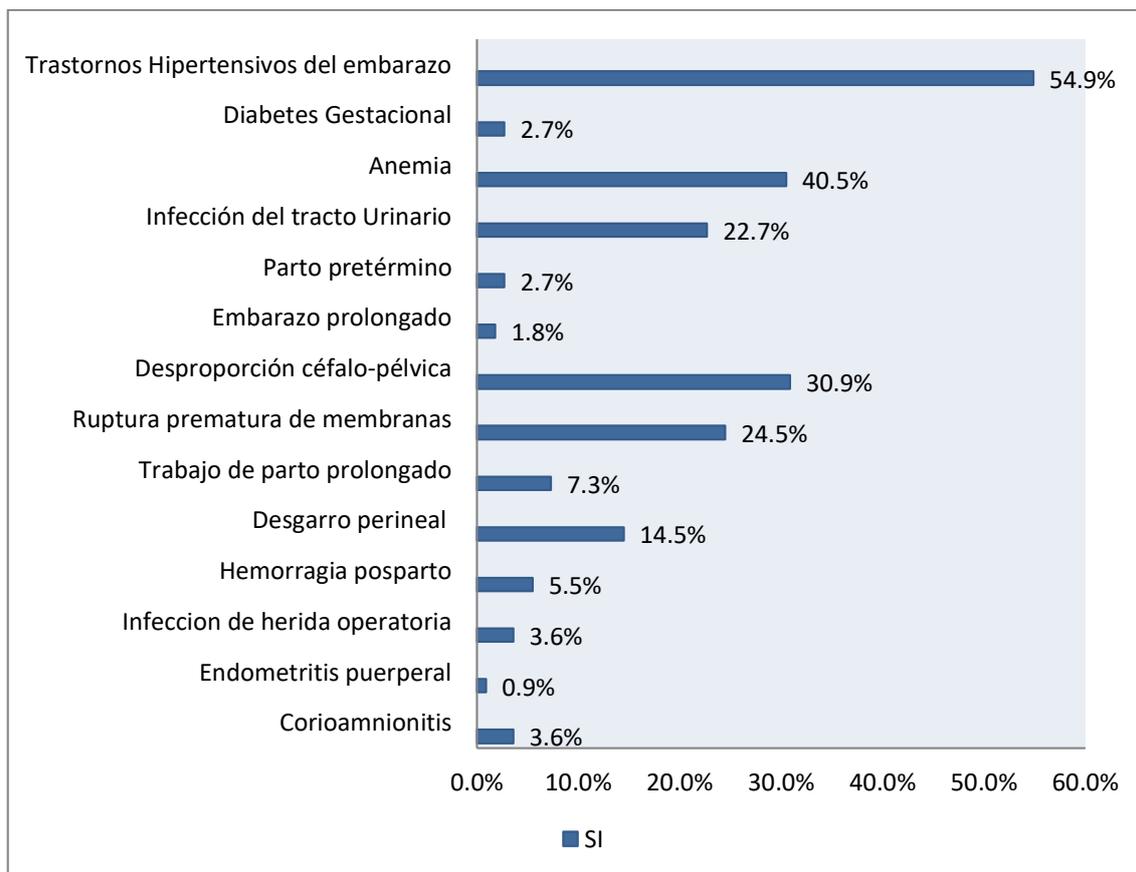
*Complicaciones obstétricas en primíparas con obesidad pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

<b>Complicaciones obstétricas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	
<b>Trastornos Hipertensivos del embarazo</b>	Hipertensión gestacional	24	21,6%
	Preeclampsia sin signos de severidad	19	17,1%
	Preeclampsia con signos de severidad	18	16,2%
<b>Diabetes Gestacional</b>	No	49	45,1%
	Si	3	2,7%
<b>Anemia</b>	No	107	97,3%
	Leve	30	27,0%
	Moderada	15	13,5%
<b>Infección del tracto Urinario</b>	Severa	0	0,0%
	No	65	69,5%
	Si	25	22,7%
<b>Parto pretérmino</b>	No	85	77,3%
	Si	3	2,7%
<b>Embarazo prolongado</b>	No	107	97,3%
	Si	2	1,8%
<b>Desproporción céfalo-pélvica</b>	No	108	98,2%
	Si	34	30,9%
<b>Ruptura prematura de membranas</b>	No	76	69,1%
	Si	27	24,5%
<b>Trabajo de parto prolongado</b>	No	83	75,5%
	Si	8	7,3%
<b>Desgarro perineal</b>	No	102	92,7%
	Si	16	14,5%
<b>Hemorragia posparto</b>	No	94	85,5%
	Si	6	5,5%
<b>Infección de herida operatoria</b>	No	104	94,5%
	Si	4	3,6%
<b>Endometritis puerperal</b>	No	106	96,4%
	Si	1	0,9%
<b>Corioamnionitis</b>	No	109	99,1%
	Si	4	3,6%
<b>Total</b>		110	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

### Gráfico 1

*Complicaciones obstétricas en primíparas con obesidad pregestacional e el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*



Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla N° 4 y gráfico N° 1 se observa las complicaciones obstétricas que presentaron las primíparas con obesidad pregestacional, con un 54,9% la más frecuente fue los trastornos hipertensivos del embarazo, destacando con un 21,6% la hipertensión gestacional, seguida del 40,5% la anemia, el 27% destaca la anemia leve, un 30,9% presentaron desproporción céfalo-pélvica, un 24,5% presentó ruptura prematura de membranas, un 22,7% infección del tracto urinario, 14,5% desgarro perineal. El 7,3% tuvo un trabajo de parto prolongado, el 5,5% hemorragia posparto, el 3,6% infección de herida operatoria, el 3,6% presentaron corioamnionitis, el 2,7% presentaron diabetes gestacional, el 2,7% parto pretérmino, el 1,8% tuvo un embarazo prolongado y 0,9% endometritis puerperal, siendo las menos frecuentes.

**Tabla 5**

*Características de los recién nacido de primíparas con obesidad pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

<b>Características del recién nacido</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Peso al nacer</b>	3538,77± 644,93	
<b>APGAR al 1 minuto</b>	7,54 ± 1,37	
<b>APGAR a los 5 minuto</b>	8,7 ± 1,12	
<b>Edad gestacional</b>	38,98 ± 2,12	
<b>Clasificación por relación peso/edad gestacional</b>		
PEG	5	4,5%
AEG	71	64,6%
GEG	34	30,9%
<b>Total</b>	110	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 5 nos muestra las características del recién nacido de primíparas con obesidad pregestacional encontrándose que el peso al nacer promedio fue 3538,77 gr obteniendo un APGAR al minuto de 7,54 puntos y a los 5 minutos 8,7 puntos y el promedio de la edad gestacional fue de 38,98 semanas. El 64,6% tuvo un adecuado peso para la edad gestacional (AEG), seguido de un 30,9% grande para la edad gestacional (GEG), y 4,5% pequeño para la edad gestacional (PEG).

**Tabla 6**

*Complicaciones perinatales en recién nacidos de primíparas con obesidad Pregestacional en el Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.*

<b>Complicaciones perinatales</b>		<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Macrosomía fetal</b>	Si	25	22,7%
	No	85	77,3%
<b>Retardo de crecimiento intrauterino</b>	Si	3	2,7%
	No	107	97,3%
<b>Hipoglicemia neonatal</b>	Si	2	1,8%
	No	108	98,2%
<b>Distrés respiratorio</b>	Si	4	3,6%
	No	106	96,4%
<b>Malformaciones congénitas</b>	Si	3	2,7%
	No	107	97,3%
<b>Óbito fetal</b>	Si	1	0,9%
	No	109	99,1%
<b>Total</b>		110	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 6 se observa las complicaciones perinatales en recién nacidos de primíparas con obesidad pregestacional; el 22,7% presentó macrosomía fetal, siendo la complicación más frecuente, el 3,6% presentó distrés respiratorio, el 2,7% retardo de crecimiento intrauterino, el 2,7% presentó malformaciones congénitas, el 1,8% desarrolló hipoglicemia neonatal, y un 0,9% fue óbito fetal, la menos frecuente.

## V. DISCUSIÓN

La obesidad se ha convertido en uno de los problemas de mayor relevancia en la salud pública a nivel mundial, debido a un incremento progresivo en la sociedad humana. Puesto que afecta la salud de las personas, más aun en mujeres en edad reproductiva, incrementando la morbilidad materno-perinatal.

Según el estudio, se halló en la tabla 1 las características sociodemográficas de primíparas con obesidad pregestacional, lo cual el 70,9% estaba entre las edades de 20 a 34 años, mientras el 19,1% eran menores de 20 años y el 10% fueron mayores de 34 años. Similar al estudio de Quispe (2018), el 7,21% fueron menores de 20 años, el 63,96% entre las edades de 20 a 34 años, y 28,83% fueron gestantes mayores de 34 años. Actualmente se observa una desigualdad en la distribución de roles y la disponibilidad de tiempo disminuido, generando la inequidad de acceso a los recursos para la salud; y por consiguiente continúan los malos hábitos de alimentación, teniendo como resultado un exceso de peso, siendo más frecuente entre las edades de 25 a 34 años.

Otras características, fue que el 82% tuvo grado de instrucción secundaria y el 79% era conviviente relacionándose con Perea (2017), en su estudio presentaron un 86,3% nivel secundaria y el 91,3% estado civil conviviente. Esto se podría explicar que la educación básica del ser humano, tal vez no se fomenta adecuadamente la educación nutricional, que está orientada en actividades de aprendizajes, en la promoción de buenos hábitos de salud, para así cambiar acciones de comportamiento alimentario para su salud y bienestar; influyendo así en la gestación, dificultando la modificación de los

malos hábitos alimenticios que conllevaría al riesgo de obesidad; sobretodo si es su primer embarazo y luego en las próximas gestaciones.

En cuanto a las características obstétricas de primíparas obesas, que se encuentran en la tabla 2, se observó que el 72,7% ha tenido 6 a más atenciones prenatales. Relacionado con el estudio realizado por Perea (2017) un 80% presentaron 6 a más controles prenatales; aquello se podría explicar que al tener un diagnóstico de obesidad en la primera atención prenatal, pues indicaría la periodicidad de las atenciones prenatales por el riesgo de la gestante y el feto antes las complicaciones maternas-perinatales. Además el 93,6% estuvo entre las 37 a 41 semanas de gestación, similar al estudio de Quispe (2018), donde el 86,49% fue a término la gestación; puesto que a mayor periodicidad de la atención prenatal, se puede identificar precozmente las complicaciones que ponen en riesgo la salud materna-perinatal; para así tener un manejo adecuado y que el recién nacido nazca en condiciones óptimas para la vida extrauterina, entre las 37 a 41 semanas de gestación. En cuanto a la finalización de parto un 66,4% fue cesárea, semejante al estudio de Segovia (2014) donde el 70,9% culminó el embarazo por cesárea, mientras que Benllochpiquer (2017) nos presenta que el 41,7% fue cesárea, esto podría evidenciar la existencia de complicaciones que se presentan durante el embarazo e intraparto que ponen en riesgo la vida de la madre y el niño por nacer, empleando como manejo optar por la mejor vía de finalización del parto, la cesárea.

En la tabla N°3 presenta la frecuencia según el tipo de obesidad de la gestante al inicio del embarazo, el 77,3% presentaron obesidad tipo I, un 19,1% presentaron obesidad tipo II y 3,6% obesidad tipo III, cuyos valores son similares al estudio de Perea (2017), ya que demostró que un 81,3% de gestantes tuvo obesidad clase I,

seguido de 13,8% la obesidad clase II y con 5% la obesidad clase III, según estadísticas del Estado nutricional en el Perú por etapas de vida, dentro de la clasificación de la obesidad hay mayor número de obesidad tipo I en varios grupos etareos, esto nos podría decir que actualmente los profesionales de la salud no están concientizados en su totalidad en la promoción e identificación precoz del estado nutricional de la mujer y así derivar al especialista si lo requiere, que conllevaría un diagnóstico tardío de la obesidad en el inicio de la gestación.

En la tabla N°4 se observa las complicaciones obstétricas que presentaron las primíparas con obesidad pregestacional, un 33,3% presentaron preeclampsia, el 22,7% infección del tracto urinario, un 24,5% presentó ruptura prematura de membranas, 14,5% desgarro perineal, el 2,7% presentaron diabetes gestacional y el 5,5% hemorragia posparto. Similar al estudio de Perea (2017) donde el 28,8% presentó preeclampsia, un 11,3% tuvo ruptura prematura de membranas; un 13,8% desarrollo infección de tracto urinario, un 20,1% desgarro perineal, un 3,8% diabetes gestacional, y 8,8% presentó hemorragia posparto. Aquello podría afirmar varios estudios que la obesidad asociado al embarazo genera un estado inflamatorio debido al incremento de adipoquinas, alterando la función endotelial y por ende una presión arterial elevada; además ocurre una disminución de la inmunidad, aumentando casos de infección en gestantes obesas. En cuanto a la hiperinsulinemia en el embarazo, fue menos frecuente la diabetes gestacional, quizás por el tipo de obesidad, puesto que la obesidad tipo I se considera de bajo riesgo y que posteriormente podría persistir en un próximo embarazo. En cuanto a la anemia presento un 40,5% en gestantes obesas, mientras que el estudio de Benedetti (2017) muestra que el 1,9% desarrollaron anemia.

En la tabla 5 nos muestra las características del recién nacido de primíparas con obesidad pregestacional encontrándose que el peso al nacer promedio fue 3538,77 gr obteniendo un APGAR al minuto de 7,54 puntos y a los 5 minutos 8,7 puntos y el promedio de la edad gestacional fue de 38,98 semanas. El 64,6% tuvo un adecuado peso para la edad gestacional (AEG), seguido de un 30,9% grande para la edad gestacional (GEG), y 4,5% pequeño para la edad gestacional (PEG); parecido al estudio de Benllochpiquer (2017) donde el 75% tuvo un AEG, el 20% GEG y el 5% PEG. El peso del recién nacido está influenciado por la ingesta de alimentos de la madre, ya que mejora el crecimiento fetal, por lo tanto una suplementación proteico-energética equilibrada podría reducir el riesgo de recién nacidos pequeños para la edad gestacional o grandes para la edad gestacional; y ante la decisión de culminar el embarazo por cesarea, debido al riesgo que presenta la madre, se podría decir que el recién nacido nace en condiciones físicas normales APGAR de 7 al 10 al minuto y a los 5 minutos.

En la tabla 6 se observa las complicaciones perinatales en recién nacidos de primíparas con obesidad pregestacional; donde el 22,7% presentó macrosomía fetal, el 3,6% presentó distrés respiratorio, el 2,7% retardo de crecimiento intrauterino, el 2,7% presentó malformaciones congénitas, el 1,8% desarrolló hipoglicemia neonatal, y un 0,9% fue óbito fetal, la menos frecuente. Relacionado con el estudio de Manrique (2016) donde el 15,5% fue la macrosomía fetal; seguido de un 3,1 % la hipoglicemia neonatal; un 2,1% desarrollaron distrés respiratorio; un 1,2% presentaron malformaciones congénitas, el 0,9% retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) y el 0,9% óbito fetal. Según estudios de Segovia (2014) la macrosomia fetal está más asociada a la hiperglucemia que el IMC de la madre obesa, además la ganancia de peso

materno en el tercer trimestre podría influir debido que el crecimiento fetal es mayor en este último trimestre.

## VI. CONCLUSIONES

- Las características sociodemográficas más frecuentes de las primíparas con obesidad pregestacional fueron: tener entre 20 y 34 años (70,9%), grado de instrucción secundaria (74,5%) y ser conviviente (71,8%).
  
- El tipo de obesidad que predominó en las primíparas fue la obesidad tipo I con un 77,3%, seguido de la obesidad tipo II con un 19,1% y por último, la obesidad tipo III con una 3,6%.
  
- Las complicaciones obstétricas más frecuentes de las primíparas con obesidad pregestacional fueron: los trastornos hipertensivos del embarazo (54,9%) la anemia (40,5%), desproporción céfalo-pélvica (30,9%), ruptura prematura de membranas (24,5%), infección del tracto urinario (22,7%) y desgarro perineal (14,5%). Las complicaciones menos frecuente fueron: el embarazo prolongado (1,8%) y endometritis puerperal (0,9%)
  
- Las complicaciones perinatales más frecuentes de las primíparas con obesidad pregestacional fue: la macrosomía fetal (22,7%). La complicación menos frecuente que se presentó fue óbito fetal (0,9%).
  
- La complicación obstétrica más frecuente de las primíparas con obesidad pregestacional fue los trastornos hipertensivos del embarazo (54,9%), y la complicación perinatal más frecuente fue la macrosomía fetal (22,7%).

## VII. RECOMENDACIONES

- Fomentar la promoción de hábitos saludables desde la educación inicial, junto al aprendizaje de la familia en el hogar, la distribución de roles de género, en conjunto ayudaría a cambiar comportamientos inadecuados referentes a la alimentación y la inactividad física en la mujer.
  
- Incluir en los programas de capacitación del personal de salud, la evaluación y manejo del estado nutricional de la mujer en edad reproductiva, para así brindar información necesaria sobre su estado nutricional y de los riesgos que puede presentar en un futuro; dándole mayor relevancia en la etapa del embarazo, para que cada mujer se concientice y tome óptimas decisiones en su alimentación desde la etapa preconcepcional.
  
- En la primera atención prenatal, el profesional obstetra o ginecoobstetra debe reforzar la identificación y registro adecuado en el carnet perinatal (CLAP) del estado nutricional de la gestante, al igual que prescribir sus exámenes de laboratorio completos, la toma correcta de la presión arterial, de ese modo se podrá orientar y sensibilizar a la gestante con diagnóstico de obesidad sobre los riesgos que se presentan en el embarazo.
  
- La gestante con diagnóstico de obesidad al ser sensibilizada debe de optar por una dieta saludable, la práctica de ejercicios adecuados para una gestante, sin ninguna otra contraindicación, y controlar la ganancia de peso gestacional contribuirán a óptimas condiciones para el parto.

- Fortalecer la orientación y consejería nutricional en la puérpera; para evitar la retención de peso ganado durante el embarazo o inclusive el aumento de peso después del parto, mediante una alimentación adecuada y actividad física para su bienestar y en un próximo embarazo, con el objetivo de disminuir la morbilidad materno- perinatal.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguirre (2008). Recién nacido de peso elevado. Asociación española de pediatría.

Recuperado de: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10\\_1.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10_1.pdf)

Benedetti, G. (2017). Incidencia de patologías materna de alto riesgo durante el embarazo de acuerdo al estado nutricional al inicio del embarazo en una cohorte de embarazadas del Área Sur Oriente de Santiago (Tesis de magister).

Universidad de Chile, Santiago, Chile. Recuperado de:

[http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/143982/Tesis\\_Gabriela%20Benedetti%20I.Pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/143982/Tesis_Gabriela%20Benedetti%20I.Pdf?sequence=1)

Benítez, Y., Verdecia, M. (2017). Presentación de una paciente con desgarro perineal obstétrico, vol. 21(2) ,583-590. Recuperado de:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000200025](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000200025)

Benllochpiquer, E. (2015). Excesivo peso pregestacional vs. Complicaciones maternas y neonatales en el Instituto Nacional Materno Perinatal. (Tesis pregrado).

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Recuperado de:

<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6406>

Cobo, T. et al. (2016). Rotura Prematura de Membranas a término y pretérmino. Centro de Medicina Fetal y Neonatal de Barcelona. Recuperado de:

<https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/rotura%20prematura%20de%20membranas%20hcp-hsjd.pdf>

Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. (2016). La obesidad y el embarazo.

Recuperado de: <https://www.acog.org/Patients/Search-Patient-Education-Pamphlets-Spanish/Files/La-obesidad-y-el-embarazo?IsMobileSet=false>

Dotters-Katz, SK., Feldman, C., Puechl, A., Grotegut, CA., Heine, RP.(2016). Risk factors for post-operative wound infection in the setting of chorioamnionitis and cesarean delivery. J. Matern Fetal Neonatal Med, vol. 29(10) ,1-5.DOI: 10.3109/14767058.2015.1058773

Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. (2017). Estados hipertensivos y embarazo. Recuperado de: [http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso\\_Fasgo\\_2017\\_Hipertension\\_y\\_embarazo.pdf](http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Fasgo_2017_Hipertension_y_embarazo.pdf)

Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. (2017). Parto pre término, vol.13 (1):5-10 Recuperado de: [http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso\\_Partograma\\_Pretermino.pdf](http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Partograma_Pretermino.pdf)

Fernández, L. (2008). Hipoglucemia neonatal. Asociación española de pediatría. Recuperado de: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/18\\_1](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/18_1)

Fuenzalida, J., Vera, C., Carvajal, J. (2013). Índice de masa corporal materno pre-embarazo y riesgo de malformaciones congénitas específicas: evidencia de una relación dosis-respuesta. Revista chilena de obstetricia y ginecología, vol.78 (6), 465-468.Recuperado de: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262013000600012](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262013000600012)

- Furber CM, McGowan L, Bower P, Kontopantelis E, Quenby S, Lavender T. (2013). Antenatal interventions for reducing Weight in obese women for improving Pregnancy outcome. Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 1. Art. No: CD009334. DOI: 10.1002/14651858. CD009334. Pub2.
- Gimeno. (2003). Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. *Ámbito Farmacéutico*, vol.22 (3) ,96-100. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13044456>
- Guzmán, J., Carrasco, S., Gómez, E., Herrainz, C., Tofé, I. (2008). Embarazo prolongado. RN postmaduro. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. Recuperado de [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11\\_1.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/11_1.pdf)
- Hofmeyr, GJ., Kiiza, JAK. (2016). Amnioinfusion for chorioamnionitis. Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 8. Art. No.: CD011622. DOI: 10.1002/14651858.CD011622.pub2.
- Instituto Nacional Materno Perinatal. (2017). Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Trastornos hipertensivos en el embarazo. Lima, Perú.82-89.
- Instituto Nacional Materno Perinatal. (2017). Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Anemia en el embarazo. Lima, Perú. 245-249.
- Instituto Nacional Materno Perinatal. (2017). Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Trabajo de parto prolongado. Lima, Perú.

- International Journal of Gynecology and Obstetrics. (2012). Prevention and treatment of postpartum hemorrhage in low-resource settings, 108–118. Recuperado de:[https://www.sigo.it/wp-content/uploads/2015/10/FIGO-Guidelines\\_Prevention-and-Treatment-of-PPH-etc1.pdf](https://www.sigo.it/wp-content/uploads/2015/10/FIGO-Guidelines_Prevention-and-Treatment-of-PPH-etc1.pdf)
- Lozano, A., et al. (2016) Sobrepeso y Obesidad en el Embarazo: Complicaciones y Manejo. Archivos de medicina, vol. 12 (3), 1-7. Recuperado de: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/sobrepeso-y-obesidad-en-el-embarazo-complicaciones-y-manejo.php?aid=11135>
- Mackeen, AD., Packard, RE., Ota, E., Speer, L. (2015). Antibiotic regimens for postpartum endometritis. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 2. Art. No.: CD001067. DOI: 10.1002/14651858.CD001067.pub3
- Manrique, L. (2016). Complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes con sobrepeso y obesidad pregestacional atendidas en el Hospital Rezola Cañete durante el año 2015. (Tesis de Licenciatura). USMP Facultad de obstetricia y enfermería. Perú. Recuperado de: [www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2349/1/manrique\\_1.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2349/1/manrique_1.pdf)
- Martínez, L., Jaramillo, L., Villegas, J., Álvarez, L., Ruiz, C. (2018). La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. Revista cubana de obstetricia y ginecología, vol.44 (2). Recuperado de: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356/287>.
- Medina, E., et al. (2017). Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. Medicina Interna de México, vol.33 (1), 91-98. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2017/mim171j.pdf>

Ministerio de salud (2012). Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Perú. Recuperado de:

<http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2012/Marzo/17/RM-184-2012-MINSA.pdf>

Ordoñez, S., Buele, L. (2013). Incidencia de sobrepeso y obesidad materna y su relación con los principales riesgos obstétricos en mujeres gestantes atendidas en el área de Ginecología del Hospital Cantonal de Alamor durante el periodo octubre 2011- Julio 2012. (Tesis de pregrado). La Universidad Católica de Loja, Ecuador. Recuperado de:

<http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/6596/1/Tesis%20.pdf>

Organización mundial de la salud. (2016). Anomalías congénitas. Ginebra. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>

Organización mundial de la salud. (2017). 10 datos sobre la nutrición. Ginebra.. Recuperado de: <https://www.who.int/features/factfiles/nutrition/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. Recuperado de: [http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2018). Nacimientos prematuros. Ginebra. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

Organización mundial de la salud. (2018). Obesidad y sobrepeso. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

- Organización Panamericana de la Salud. (s.f). Vence a la diabetes. Recuperado de:  
[https://www.paho.org/per.../index.php?option=com\\_content&view=article&id=3616:diabetes&Itemid=794\(10\)](https://www.paho.org/per.../index.php?option=com_content&view=article&id=3616:diabetes&Itemid=794(10))
- Pacheco J, et al. (2017). Gestación en la mujer obesa: consideraciones especiales. Anales de la Facultad de medicina, vol. 78(2) ,207-214. Recuperado de:  
<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v78n2/a17v78n2.pdf>
- Perea, R. (2017). Obesidad pregestacional como factor asociado a complicaciones obstétricas en el hospital regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola iglesias” 2016. (Tesis para optar el título de médico cirujano). Facultad de Medicina Humana "Rafael Donayre Rojas", Iquitos. Recuperado de:  
<http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/4596>
- Piña, K. (2018). Obesidad materna y complicaciones obstétricas Hospital Regional De Loreto 2015-2016(tesis de pregrado). Universidad Científica del Perú, Loreto. Recuperado de:  
<http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/479/PI%C3%91A-1-Trabajo-Obesidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Poston, L. , et al. (2016). Obesidad preconcepcional y materna: epidemiología y consecuencias para la salud. Lanceta Diabetes Endocrinol, vol. 4 (12) ,1025-1036. DOI:10.1016 / S2213-8587 (16) 30217-0
- Protocolo SEGO (2013). Infección urinaria y Gestación. Recuperado de:  
[https://www.academia.edu/10877531/Protocolo\\_SEGO.\\_INFECCI%C3%93N\\_URINARIA\\_Y\\_GESTACI%C3%93N\\_actualizado\\_Febrero\\_2013](https://www.academia.edu/10877531/Protocolo_SEGO._INFECCI%C3%93N_URINARIA_Y_GESTACI%C3%93N_actualizado_Febrero_2013)

- Purizaca M. (2010). Modificaciones fisiológicas en el embarazo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, vol.56 (1), 57-69. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/pdf/3234/323428195010.pdf>
- Quispe, A. (2017). Complicaciones del embarazo, parto y puerperio en gestantes obesas del Hospital regional Honorio Delgado Espinoza. (Tesis pregrado). Universidad Nacional de San Agustín, Perú. Recuperado de:  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5600/MDquchal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ravasco, P., Anderson, H., Mardones, F. (2010). Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, vol.25 (3), 57-66. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es&nrm=iso)
- Rybertt, T. , Azua, E., Rybertt, F. (2016). Retardo de crecimiento Intrauterino: consecuencias a largo plazo. *REV. MED. CLIN*, vol. 27(4), 509-513. Recuperado de:  
[file:///C:/Users/w10/Downloads/S0716864016300608%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/w10/Downloads/S0716864016300608%20(1).pdf)
- Segovia, M. (2014). Obesidad materna pregestacional como factor de riesgo para el desarrollo de macrosomía fetal, vol. 6 (1), 8-15. Recuperado de:  
<Jhttp://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v6n1/v6n1a02.pdf>
- Sen, S. Iyer, C. Klebenov, D. Histed, A. Aviles, JA. Meydani, SN. (2013). Obesity impairs cell-mediated immunity during the second trimester of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, vol.208 (2) ,139. DOI: 10.1016/j.ajog.2012.11.004.

Shaw, K., Gennat, H., O'Rourke, P., Del Mar, C. (2006). Exercise for overweight or obesity. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 4. Art. No: CD003817. DOI: 10.1002/714651858.Pub3.

Sistema de Información del Estado Nutricional. (2017). Estado Nutricional en Niños y Gestantes de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud. Recuperado de: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/INFO RME%20GERENCIAL%20ANUAL%20SIEN%202017.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/INFO%20RME%20GERENCIAL%20ANUAL%20SIEN%202017.pdf)

Solari, A., Solari, C., Wash, A., Guerrero, M., Enríquez, O. (2014). Hemorragia del postparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. REV. MED. CLIN. CONDES, Vol. 25(6) ,993-1003. Recuperado por: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864014706492>

The American College of Obstetricians and Gynecologists. (2015). Obesity in Pregnancy, Practice Bulletin No. 156, vol. 126(6), 112-126 .doi: 10.1097 /AOG.0000000000001807.

The American College of Obstetricians and Gynecologists. (2016). Prelabor Rupture of Membranes, vol. 131(1), e1-e14. DOI:[10.1097/AOG.0000000000002455](https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002455)

The International Federation of Gynaecology and Obstetrics (2017). Declaración del Área de Latinoamérica y Caribe sobre la Hiperglucemia en el Embarazo. Recuperado de: [https://www.figo.org/sites/default/files/uploads/OurWork/DIP%20Latin%20American%20Declaration%20A4%20Spanish\\_1.pdf](https://www.figo.org/sites/default/files/uploads/OurWork/DIP%20Latin%20American%20Declaration%20A4%20Spanish_1.pdf)

Valdés, et al. (2014). Resultados perinatales en gestantes con trastornos nutricionales por exceso. Revista cubana de ginecología y obstetricia, vol. 40(1), 13-23.

Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2014000100003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000100003)

Valdés, E., Bencosme, N. (2015). Frecuencia de obesidad y su relación con algunas complicaciones maternas y perinatales en una comunidad indígena Revista Cubana de Endocrinología, vol.26 (3), 238-245. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532015000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532015000300004)

Vásquez, V., Flores, M., Lazo, M. (2014). Endometritis posparto: experiencia en un hospital general. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol.60 (1), 59-64. Recuperado de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322014000100010](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000100010)

Vilar, J. (2016). Modificación del metabolismo energético durante el embarazo en mujeres con normopeso y sobrepeso (Tesis Doctoral). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=50777>

Williams Obstetrics. (23ª Edición). (2011). Trabajo de parto anómalo. México: D.F. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

Williams. Obstetricia, (24a edición). (2015). Muerte fetal. México: D.F. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.

## IX. ANEXOS

## ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS-PERINATALES EN PRIMÍPARAS CON OBESIDAD PREGESTACIONAL Y SUS RECIÉN NACIDOS, INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2018

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>¿Cuáles son las complicaciones obstétricas-perinatales en primíparas con obesidad pregestacional y sus recién nacidos, Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar las complicaciones obstétricas-perinatales en primíparas con obesidad pregestacional y sus recién nacidos, Instituto Nacional Materno Perinatal, setiembre a diciembre del 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Describir el perfil sociodemográfico de las primíparas con obesidad pregestacional.</p> <p>Describir a las primíparas según los tipos de obesidad pregestacional.</p> <p>Identificar las complicaciones obstétricas en primíparas con obesidad pregestacional.</p> <p>Identificar las complicaciones perinatales en los recién nacidos.</p>	<p>Al ser un estudio descriptivo no implica relación de variables, por tanto no requiere contrastar.</p>	<p><b>Variable de estudio :</b> Complicaciones obstétricas-perinatales</p>	<p><b>Tipo y diseño de investigación:</b> Observacional, con diseño cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.</p> <p><b>Método :</b> Cuantitativo</p> <p><b>Población:</b> Conformado por 110 primíparas con obesidad pregestacional atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de setiembre a diciembre del 2018.</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra fue de tipo censal, dado que se involucró las 110 primíparas con obesidad pregestacional, considerando los criterios de inclusión y exclusión</p> <p><b>Técnica:</b> La observación</p> <p><b>Instrumento:</b> La ficha de recolección de datos</p>

## ANEXO N° 2: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Valor final	Tipo de variable	Escala de medición	Fuente de verificación	Instrumento
<b>Variable de estudio:</b> Complicaciones obstétricas–perinatales	Trastornos hipertensivos en el embarazo	Toma de la PA $\geq 140/90$ después de las 20 ss.	PA elevada Proteinuria Signos de severidad	HTA gestacional PE leve PE severa	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
	Diabetes gestacional	Es la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono de aparición.	TTOG positivo	Si No	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
	Hemorragia posparto	Pérdida sanguínea mayor de 500 cc parto vía vaginal o más de 1000 cc luego de la cesárea.	Volumen sanguíneo perdido	Si No	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
	Embarazo prolongado	Duración del embarazo $>42$ semanas de gestación.	Duración del embarazo por fecha de última regla segura.	Si No	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos

	Anemia	Diagnóstico de Hemoglobina por debajo de 11.0 gr/dl durante la gestación.	Nivel de Hb < 11 gr/dl	Leve	Cualitativa	Ordinal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
				Moderada				
				Severa				
	Desgarro perineal	Laceración que se produce en el parto.	Exploración manual del periné	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
				No				
	Desproporción Céfalo -Pélvica	Se da entre el tamaño de la pelvis y el tamaño del feto que impide el pasaje del mismo sin riesgos por el canal pélvico.	Falta de descenso de la cabeza fetal según Altura de presentación.	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
				No				
	Trabajo de parto prolongado	Alteración del trabajo de parto por la falta de progresión del feto por encima de las 12 horas.	Tiempo de duración	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
				No				
	Parto pre término	Diagnóstico de parto ocurrido antes de las 37	Parto < 37ss	Si	Cualitativa	Nominal		

		semanas de gestación.		No			Historia clínica	Ficha de recolección de datos
	Infección del tracto urinario	Diagnóstico de infección urinaria en la gestación	Examen de orina positivo	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
				No				
	Endometritis puerperal	Diagnóstico de Endometritis puerperal en púerperas registrado en H.C	Diagnóstico ecográfico	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
				No				
	Corioamnionitis	Diagnóstico de corioamnionitis anteparto e intraparto.	Cuadro clínico y/o hallazgo de gérmenes en los cultivos de muestras patológicas.	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
				No				
	Macrosomía fetal	El peso fetal al momento del parto $\geq$ de 4000 g	Peso fetal $>$ 3999 gr	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
				No				
	Retardo de crecimiento intrauterino	Peso del feto bajo el percentil 10 para la edad gestacional	Peso $<$ P10 según edad gestacional	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
				No				

	Hipoglicemia neonatal	Diagnóstico de recién nacido con valores de glucosa por glucómetro o HGT de control < 40 mg/dl.	Hemoglucotest positivo	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
				No				
	Distrés respiratorio	Diagnóstico de recién nacido por cuadro respiratorio agudo al nacer.	Puntuación de APGAR bajo	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos
				No				
Óbito fetal	Muerte fetal intrauterina después de las 22 semanas o un peso de 500 gr hasta el momento del parto.	Muerte intrauterina	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos	
			No					
Malformaciones congénitas	Diagnóstico de anomalías morfológicas o funcionales, presentes al nacimiento.	Hallazgo ecográfico	Si	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Ficha de recolección de datos	
			No					

### ANEXO N°3: INSTRUMENTO

“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS–PERINATALES EN PRIMÍPARAS CON OBESIDAD PREGESTACIONAL Y SUS RECIÉN NACIDOS, INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2018”.

#### I.CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Edad: \_\_\_\_\_

≤ 19 años ( )    20-34 años ( )    > 34 años ( )

Nivel de estudios:

Analfabeta ( )    Primaria ( )    Secundaria ( )    Superior ( )

Estado civil:

Soltera ( )    conviviente ( )    casada ( )

#### II.CARACTERÍSTICAS DEL EMBARAZO

- Número de atenciones prenatales: \_\_\_\_\_
- Edad gestacional en semanas: \_\_\_\_\_
- Peso pregestacional: \_\_\_\_\_
- Talla: \_\_\_\_\_
- Ganancia de peso materno : \_\_\_\_\_
- Tipo de finalización de la gestación:
 

Parto vaginal ( )	Cesárea( )
-------------------	------------

#### III. IDENTIFICACIÓN DE LA OBESIDAD

Obesidad Pregestacional:

Obesidad clase I : 30,0 a 34,9 kg/m<sup>2</sup> ( )

Obesidad clase II: 35 a 39.9 kg/m<sup>2</sup> ( )

Obesidad clase III: > 40 kg/m<sup>2</sup> ( )

#### IV. COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS

- Trastornos hipertensivos

HTG ( ) Preeclampsia sin signos de severidad ( ) Preeclampsia con signos de severidad ( )

- Diabetes gestacional Si ( ) No ( )
- Anemia Leve ( ) Moderada ( ) Severa ( )
- Infección urinaria Si ( ) No ( )
- Parto pretérmino Si ( ) No ( )
- Embarazo prolongado Si ( ) No ( )
- Desproporción Céfalo-pélvica Si ( ) No ( )
- Rotura prematura de membranas Si ( ) No ( )
- Trabajo de parto prolongado Si ( ) No ( )
- Desgarro perineal Si ( ) No ( )
- Hemorragia postparto Si ( ) No ( )
- Infección de herida operatoria Si ( ) No ( )
- Endometritis puerperal Si ( ) No ( )
- Corioamnionitis Si ( ) No ( )

#### V. CARACTERÍSTICAS DEL RECIÉN NACIDO

Peso al nacer: \_\_\_\_\_

APGAR: \_\_\_\_\_

Edad gestacional: \_\_\_\_\_

Clasificación por relación peso/EG: \_\_\_\_\_

#### VI. COMPLICACIONES PERINATALES

- Macrosomía fetal Si ( ) No ( )
- Retardo de crecimiento intrauterino Si ( ) No ( )
- Hipoglicemia neonatal Si ( ) No ( )
- Síndrome de distres respiratorio Si ( ) No ( )
- Malformaciones congénitas Si ( ) No ( )
- Óbito fetal Si ( ) No ( )

## ANEXO N° 4: JUICIO DE EXPERTO N° 01

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO JUICIO DE EXPERTOS

**TITULO:** OBESIDAD MATERNA PREGESTACIONAL Y LAS COMPLICACIONES OBSTETRICAS-PERINATALES EN PRIMIPARAS DEL INMP EN EL PERIODO DE SETIEMBRE-DICIEMBRE DEL 2018

**AUTOR:** HUARACHI PALACIOS, KATERINE IBETH

**NOMBRE DEL EXPERTO:** Francisco José Hidalgo Pincheira

**GRADO ACADEMICO:** Medico Especialista

**Estimado(a)**

Me dirijo a Ud. Para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de Lic. en Obstetricia.

A continuación, se presenta 9 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento, siendo este importante, ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes. Por favor colocar un aspa (X) en la columna correspondiente.

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento propuesto responde al problema de investigación.	/		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	/		
3	La estructura del instrumento es adecuada en función a la operazonalizacion de variables.	/		
4	Los ítems del instrumento están correctamente formuladas(claros y entendibles)	/		
5	Los ítems del instrumento responden a la operazonalizacion de variables.	/		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	/		
7	Las categorías de cada pregunta (variable) son suficientes.	/		
8	La redacción de los ítems evita redundancia o repeticiones innecesarias entre ítems.	/		
9	El número de ítems es adecuado para su aplicación	/		

Opinión de Aplicabilidad:

Aplicable (  )    Aplicable después de corregir (  )    No Aplicable (  )

Firma del experto

Francisco J. Hidalgo P.  
GINECOLOGÍA - OBSTETRICIA  
CMP. 30443 RNE.14769

## ANEXO N° 5: JUICIO DE EXPERTO N° 02

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO JUICIO DE EXPERTOS

**TITULO:** OBESIDAD MATERNA PREGESTACIONAL Y LAS COMPLICACIONES OBSTETRICAS-PERINATALES EN PRIMIPARAS DEL INMP EN EL PERIODO DE SETIEMBRE-DICIEMBRE DEL 2018

**AUTOR:** HUARACHI PALACIOS, KATERINE IBETH

**NOMBRE DEL EXPERTO:** JUAN CHINCHAVAN SANCHEZ

**GRADO ACADEMICO:** MEDICO GINECO-OBSTETRA

**Estimado(a)**

Me dirijo a Ud. Para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de Lic. en Obstetricia.

A continuación, se presenta 9 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento, siendo este importante, ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes. Por favor colocar un aspa (X) en la columna correspondiente.

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento propuesto responde al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada en función a la operacionalizacion de variables.	X		
4	Los ítems del instrumento están correctamente formuladas (claros y entendibles)	X		Corregir parámetros de la edad.
5	Los ítems del instrumento responden a la operalización de variables.	X		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
7	Las categorías de cada pregunta (variable) son suficientes.	X		
8	La redacción de los ítems evita redundancia o repeticiones innecesarias entre ítems.	X		
9	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		

Opinión de Aplicabilidad:

Aplicable ( )    Aplicable después de corregir (X)    No Aplicable ( )

  
 MINISTERIO DE SALUD  
 INSTITUTO NACIONAL DEL MATERNO PERINATAL  
 CONSULTA EXTERNO - GINECO OBST.  
 C.M. N° 2078 R.N. N° 131-5

Firma del experto

## ANEXO N° 6: JUICIO DE EXPERTO N° 03

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO JUICIO DE EXPERTOS

**TITULO:** OBESIDAD MATERNA PREGESTACIONAL Y LAS COMPLICACIONES OBSTETRICAS-PERINATALES EN PRIMIPARAS DEL INMP EN EL PERIODO DE SETIEMBRE-DICIEMBRE DEL 2018

**AUTOR:** HUARACHI PALACIOS, KATERINE BETH

**NOMBRE DEL EXPERTO:** \_\_\_\_\_

*Rosa Velloso Campos*  
Medico Gineco-Obstetra.

**GRADO ACADEMICO:** \_\_\_\_\_

**Estimado(a)**

Me dirijo a Ud. Para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de Lic. en Obstetricia.

A continuación, se presenta 9 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento, siendo este importante, ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes. Por favor colocar un aspa (X) en la columna correspondiente.

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento propuesto responde al problema de investigación.	✓		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3	La estructura del instrumento es adecuada en función a la operazonalizacion de variables.	✓		
4	Los ítems del instrumento están correctamente formuladas(claros y entendibles)	✓		
5	Los ítems del instrumento responden a la operazonalizacion de variables.	✓		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓		
7	Las categorías de cada pregunta (variable) son suficientes.	✓		
8	La redacción de los ítems evita redundancia o repeticiones innecesarias entre ítems.	✓		
9	El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		

Opinión de Aplicabilidad:

Aplicable ( )    Aplicable después de corregir ( )    No Aplicable ( )

  
 INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL  
 M.C. Rosa Velloso Campos  
 OBSTETRA N° 33746  
 Firma del experto

## ANEXO N° 7: JUICIO DE EXPERTO N° 04

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO JUICIO DE EXPERTOS

**TITULO:** OBESIDAD MATERNA PREGESTACIONAL Y LAS COMPLICACIONES OBSTETRICAS-PERINATALES EN PRIMIPARAS DEL INMP EN EL PERIODO DE SETIEMBRE-DICIEMBRE DEL 2018

**AUTOR:** HUARACHI PALACIOS, KATERINE IBETH

**NOMBRE DEL EXPERTO:** FEUX DASIO PYAUS PERALTA

**GRADO ACADEMICO:** MAGISTER

**Estimado(a)**

Me dirijo a Ud. Para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de Lic. en Obstetricia.

A continuación, se presenta 9 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento, siendo este importante, ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes. Por favor colocar un aspa (X) en la columna correspondiente.

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento propuesto responde al problema de investigación.	✓		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	✓		
3	La estructura del instrumento es adecuada en función a la operacionalización de variables.	✓		
4	Los ítems del instrumento están correctamente formuladas (claros y entendibles)	✓		
5	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables.	✓		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓		
7	Las categorías de cada pregunta (variable) son suficientes.	✓		
8	La redacción de los ítems evita redundancia o repeticiones innecesarias entre ítems.	✓		
9	El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		

Opinión de Aplicabilidad:

Aplicable (✓)    Aplicable después de corregir ( )    No Aplicable ( )

*Feux Dasio Pyaus Peralta*  
C.N.R. 19726  
Firma del experto

## ANEXO N° 8: AUTORIZACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL



PERÚ

Ministerio  
de SaludInstituto Nacional  
Materno Perinatal

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

H.T. 18-25545-1

Lima, 03 de abril de 2019

**CARTA N° 083-2019-DG-N° 031-OEAIDE/INMP****Alumna:****KATERINE IBETH HUARACHI PALACIOS****Investigadora Principal****Universidad Nacional Federico Villarreal****Presente.-**Asunto: Aprobación de Proyecto de InvestigaciónObservacional, con diseño cuantitativo, descriptivo,  
retrospectivo, de corte transversal

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y a la vez manifestarle que el proyecto de investigación titulado: "COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS PERINATALES EN PRIMIPARAS CON OBESIDAD PREGESTACIONAL Y SUS RECIÉN NACIDOS, INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, SETIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2018", cuyo tipo de estudio es Observacional, con diseño cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal; ha sido aprobado por el Comité de Evaluación Metodológica y Estadística en la Investigación y el Comité de Ética en Investigación de nuestra institución, cuya vigencia es hasta el 01 de ABRIL de 2020.

En consecuencia, por tener características de ser autofinanciado, se autoriza la ejecución del mencionado proyecto, quedando bajo responsabilidad del investigador principal.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima.

Atentamente,

**MINISTERIO DE SALUD**  
**Instituto Nacional Materno Perinatal**
  
 M.C. Enrique Guevara Ríos  
 C.M.P. N° 19788 - R.N.E. N° 8746  
 DIRECTOR DE INSTITUTO


J. Jauregui

c.c.

- DEOG
- DEN

- DEEMSC
- OEAIDE

- UFI
- Archivo

[www.iemp.gob.pe](http://www.iemp.gob.pe)  
 E-mail: [direcciongeneral@iemp.gob.pe](mailto:direcciongeneral@iemp.gob.pe)

Jr. Antonio Miroquesada 941, Lima -  
 PERU  
 Telefax: (511) 328-0998