



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

TESIS

**ESTADO NUTRICIONAL DE LA GESTANTE RELACIONADO AL
PESO DEL RECIÉN NACIDO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
REGIONAL DE PUCALLPA, PERIODO 2018**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
OBSTETRICIA**

PRESENTADO POR:

BACH. SALDAÑA MORENO MARIA AMPARO

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
SALUD, BIENESTAR, BIOTECNOLOGÍA Y BIOÉTICA**

**ASESORA: Dra. Leila Rosa Marino Panduro de Ibazeta
(0000-0002-8285-8056)**

PUCALLPA – PERÚ

NOVIEMBRE – 2020

INDICE

| | |
|----------------|-----|
| Agradecimiento | I |
| Dedicatoria | II |
| Reconocimiento | III |
| Resumen | IV |
| Abstract | V |
| Introducción | VI |

CAPITULO I PLANEAMIENTO METODOLÓGICO

| | | |
|-------|--|---|
| 1.1 | Descripción de la Realidad Problemática | 1 |
| 1.2 | Formulación del Problema | |
| 1.3.1 | Problema principal | |
| 1.3.2 | Problemas secundarios | |
| 1.3 | Delimitación del estudio | |
| 1.4 | Objetivos de la investigación | |
| 1.4.1 | Objetivo general | |
| 1.4.2 | Objetivos específicos | |
| 1.1 | 1.5 Justificación de la investigación | |
| 1.1.1 | Justificación (Teórica, practica, metodológica y social) | |
| 1.1.2 | Importancia de la investigación | |
| 1.1.3 | Viabilidad de la investigación | |
| 1.1.4 | Limitaciones del estudio | |

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

| | | |
|-------|----------------------------------|--|
| 2.1 | Antecedentes de la investigación | |
| 2.1.1 | Nacionales (03 autores) | |
| 2.1.2 | Internacionales (03 autores) | |
| 2.2 | Bases teóricas | |
| 2.3 | Definición de términos básicos | |

CAPITULO III. HIPOTESIS Y VARIABLES

| | | |
|-------|--|--|
| 3.1 | Formulación de hipótesis Principal y Específicas | |
| 3.2 | VARIABLES: | |
| 3.2.1 | Definición de las variables | |

3.2.2 Operacionalización de las variables

CAPITULO IV METODOLOGIA

- 4.1 Diseño metodológico (enfoque, tipo, nivel, método y diseño)
- 4.2 Diseño muestral (población, muestra)
- 4.3 Técnicas de recolección de datos (Técnica e Instrumento)
- 4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información
- 4.5 Aspectos éticos

CAPITULO V: RESULTADOS:

- 5.1 Análisis Descriptivo
- 5.2 Análisis Inferencial
- 5.3 Discusión de resultados

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS;

1. Consentimiento informado
2. Autorización para el desarrollo de la investigación.
3. Instrumento de recolección de datos
4. Matriz de Consistencia

Dedicado a:

Las Madres gestantes de la Región Ucayali, quienes conocen la preocupación de los profesionales de Obstetricia por un embarazo saludable que trascienda y se evidencie en la salud de sus hijos, de toda su familia y comunidad, con disminución de morbimortalidad materna, infantil y en general.

Agradezco a: Dios, a mi familia y en especial a mi madre, quien siempre me apoyó y puso toda su fe en mí, con la seguridad de que seguiré el mejor camino para realizarme como persona y como profesional de Obstetricia. Ellos siempre serán mi motivación en el día a día para enfrentar todos los obstáculos que nuestro mundo atraviesa y que inevitablemente nos afecta a todos.

Reconocimiento a: Todos los docentes de la Escuela de Obstetricia y en especial a la Obst. Luisa Isabel Gómez Barría por sus servicios y enseñanzas para la realización de mi Tesis, para hacerme responsable de mis metas y logros, pero también de mis errores, los que son inevitables cuando nunca nos negamos a hacer todo lo posible por innovar, por lo que es más valioso cuando aprendemos de ellos.

RESUMEN

El presente estudio fue planteado con el **objetivo** de determinar la relación del estado nutricional de la gestante y el peso del recién nacido. **Métodos y Materiales:** estudio de asociación en 300 gestantes adultas y 300 recién nacidos atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa en el año 2018, se determinó la asociación mediante la prueba de hipótesis Chi cuadrado con un nivel de significancia estadística $p < 0.05$. **Resultados:** El 45% de las gestantes tuvieron un índice de masa corporal normal antes del embarazo. 37% tenía sobrepeso, el 14% tenía obesidad, y el 4% tenía bajo peso o delgadez. El 71% tuvo inadecuada ganancia de peso durante el embarazo, según su índice de masa corporal pregestacional. La edad mínima de las gestantes fue de 18 años y la máxima de 44 años, la media de la talla de las gestantes fue de 1.52 mts, con desviación estándar de 0.06 mts. El 79% de los recién nacidos tuvo entre 2500 y 3999 gramos, el 16% tuvo menos de 2500 gramos y el 15% tuvo entre 4000 gramos a más, al nacer. 89% tuvieron entre 37 y 42 semanas al nacer, 10% tuvo entre 28 y 26 semanas, el 1% tuvo menos de 28 semanas y 1 caso tuvo 43 semanas. El 71% tuvieron peso adecuado para su edad gestacional, el 22% eran pequeños para su edad gestacional y un 7% fueron grandes para su edad gestacional. Los índices de masa corporal pregestacional de delgadez, sobrepeso y obesidad no tuvieron relación con el peso del recién nacido según su edad gestacional al nacer. La ganancia inadecuada de peso durante el embarazo con índice de masa corporal pregestacional de obesidad tiene relación con el recién nacido grande para la edad gestacional con Chi cuadrado de 12.98551 y valor $p = 0.00031$. **Conclusión:** El índice de masa corporal pregestacional no guarda relación con el peso del recién nacido. La relación entre el estado nutricional de la gestante y el peso del recién nacido, está determinada por la ganancia inadecuada de peso durante el embarazo, en gestantes con índice de masa corporal de obesidad pregestacional con recién nacido grande para la edad gestacional.

Palabras Clave: Estado nutricional, gestante, relacionado, peso del recién nacido.

ABSTRACT

The present study was proposed with the **objective** of determining the relationship between the nutritional status of the pregnant woman and the weight of the newborn. **Methods and Materials:** association study in 300 adult pregnant women and 300 newborns treated at the Pucallpa Regional Hospital in 2018, the association was determined using the Chi-square hypothesis test with a statistical significance level of $p < 0.05$. **Results:** 45% of the pregnant women had a normal body mass index before pregnancy. 37% were overweight, 14% were obese, and 4% were underweight or thin. 71% had inadequate weight gain during pregnancy, according to their pre-pregnancy body mass index. The minimum age of the pregnant women was 18 years and the maximum 44 years, the mean height of the pregnant women was 1.52 meters, with a standard deviation of 0.06 meters. 79% of newborns had between 2,500 and 3,999 grams, 16% had less than 2,500 grams, and 15% had between 4,000 grams or more at birth. 89% were between 37 and 42 weeks at birth, 10% were between 28 and 36 weeks, 1% were less than 28 weeks, and 1 case was 43 weeks. 71% had adequate weight for their gestational age, 22% were small for their gestational age, and 7% were large for their gestational age. The pre-pregnancy body mass indices of thinness, overweight and obesity were not related to the weight of the newborn according to her gestational age at birth. Inadequate weight gain during pregnancy with obesity pregestational body mass index is related to the large-for-gestational age newborn with a Chi square of 12.98551 and p -value = 0.00031. **Conclusion:** The pregestational body mass index is not related to the weight of the newborn. The relationship between the nutritional status of the pregnant woman and the weight of the newborn is determined by inadequate weight gain during pregnancy, in pregnant women with a pre-pregnancy obesity body mass index with a large newborn for gestational age.

Key Words: Nutritional status, pregnant, related, newborn weight.

INTRODUCCION

El estado nutricional de la madre gestante influye importantemente en el crecimiento y desarrollo del feto y del recién nacido, desde el momento en el que queda embarazada, durante el embarazo, durante lactancia del bebé, e incluso sobre ella misma. Un aumento insuficiente o exagerado del peso de la madre durante el embarazo, aumenta el riesgo de problemas en el peso u otros problemas de salud y hasta muerte fetal o muerte del recién nacido ¹.

En el Perú y otros países de América Latina, el peso al nacer es un predictor del futuro, del recién nacido ² y la ganancia inadecuada de peso de la madre durante el embarazo estaría relacionado con graves problemas adversos en los bebés que pueden incluir alteraciones en el desarrollo, malnutrición, falla del crecimiento, desarrollo cognitivo anormal, deterioro neurológico y bajo rendimiento escolar y con la madre gestante o después del parto aumenta el riesgo de sufrir enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus tipo II, y otras enfermedades crónicas no transmisibles ³.

En el control prenatal se observa el peso y la ganancia de peso de la madre con la finalidad de brindarle educación sobre un adecuado aporte de nutrientes que requiere el feto para su crecimiento y que esto se observa en una ganancia adecuada de peso durante el avance del embarazo ⁴. Si existe un inadecuado incremento de peso, además de un Índice de Masa Corporal pregestacional no acorde para la estatura o talla de la madre, podrían ocurrir complicaciones tanto en ella como en su hijo por nacer o al momento de nacer ⁵.

Dos indicadores del estado nutricional materno han mostrado una relación constante con el peso del niño al nacer: el índice de masa corporal de la madre (IMC), que se obtiene a través del cociente peso/talla² y el aumento de peso durante la gestación ⁶.

En el año 2019, el Instituto Nacional de Salud a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, entidad responsable de promover y desarrollar

investigaciones, tecnologías sanitarias y normativas relacionadas con la alimentación y nutrición de la persona, familia y comunidad; la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública como órgano técnico normativo de los procesos relacionados con la atención integral de salud; y los profesionales de nutrición y de la atención de la gestante de los establecimientos de salud, formularon la “Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante”, para su implementación en los establecimientos de salud del país ⁷.

En la región de Ucayali de acuerdo a la estadística del Hospital Regional de Salud de Ucayali, las mujeres adultas (21-35 años) tiene una probabilidad de dar a luz recién nacidos con macrosomía con una prevalencia porcentual del 64.4 %, también aquellas mujeres que tuvieron más de 2 hijos, tienen con más frecuencias partos con infantes macrosómicos, el cual equivale al 36.3 % y gestantes que ya tuvieron partos macrosómicos previos, también engendran hijos macrosómicos con una media porcentual del 5.5 %.

Esta problemática nos ha llevado a plantear el presente trabajo de investigación con el objetivo de Determinar el estado nutricional de la gestante en relación al peso del recién nacido de pacientes atendidas en el Hospital regional de Pucallpa. Estudio que también tiene la finalidad de aportar estrategias para mejorar el control de la ganancia de peso durante el embarazo creando conciencia en las mujeres desde antes del embarazo y en las madres gestantes sobre las consecuencias negativas en ellas y en sus bebés por nacer si el índice de masa pregestacional no es acorde para su estatura y si su ganancia de peso durante el embarazo no es acorde.

El estudio es de asociación y se aplicó la prueba de hipótesis de Chi cuadrado con un nivel de confianza de 95%, aceptándose la hipótesis del estudio si en el valor $p < 0.05$. Se evaluaron los datos de 300 gestantes atendidas en el año 2018, en su parto en el Hospital Regional de Pucallpa, y a sus respectivos recién nacidos, se obtuvo que la inadecuada ganancia de peso de las gestantes obesas tiene relación con el recién nacido grande para la edad gestacional.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

El estado nutricional de la mujer embarazada puede tener influencia importante en estado nutricional del feto y del recién nacido, desde el momento en el que se queda embarazada, durante el embarazo, durante el periodo de lactancia del bebé y sobre ella misma. Un aumento insuficiente del peso de la madre durante el embarazo, aumenta el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer, defectos congénitos y hasta muerte fetal¹.

En el Perú, el estado nutricional materno pregestacional y la ganancia de peso durante el embarazo influyen en las condiciones maternas y perinatales e incrementan el riesgo de peso bajo al nacer, parto prematuro y la mortalidad materna perinatal ².

En Colombia, el peso al nacer se considera un predictor del futuro del recién nacido. La ganancia inadecuada de peso durante la gestación predice

resultados perinatales adversos y las mujeres con índice de masa corporal (IMC) bajo tienen mayor riesgo de parto pre término que aquellas con IMC adecuado. El bajo peso o menor de 2.500g, contribuye substancialmente a la morbilidad y mortalidad neonatal e infantil y al desarrollo de enfermedades crónicas, debido a que en estos recién nacidos las adaptaciones ocasionadas por el déficit de nutrientes en útero cambian permanentemente las estructuras de los órganos, la fisiología y el metabolismo celular, lo que se conoce como programación metabólica, que a edad temprana se manifiesta en complicaciones posnatales, como alteraciones en el desarrollo, malnutrición, falla del crecimiento, desarrollo cognitivo anormal, deterioro neurológico y bajo rendimiento escolar, y en etapas posteriores aumenta el riesgo de sufrir enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus tipo II, y otras enfermedades crónicas no transmisibles ³.

Además, es imprescindible que las madres gestantes tengan conocimientos del estado nutricional real que estas mismas deben tener, mediante del indicador del IMC. Asimismo, tiene que tener en consideración la ganancia de peso, con la finalidad de lograr un correcto incremento de peso durante la gestación, con un adecuado aporte de nutrientes que sumen el requerimiento para el feto y ya que él bebe está en crecimiento ⁴.

En la práctica se observa que las madres que tienen exceso de peso y obesidad, presentan complicaciones similares a mujeres no gestantes, como complicaciones metabólicas, infecciosas, cardiovasculares (intolerancia a los carbohidratos, diabetes gestacional, infección urinaria, hipertensión arterial, anemia, entre otras), además de subsecuentes malformaciones fetales, y lo más común, la macrosomía fetal, con recién nacidos grandes para su edad gestacional (peso mayor o igual a 4000g) estos recién nacidos son susceptibles de complicaciones metabólicas serias durante las primeras horas de vida como la hiperglucemia; también, las pacientes presentan partos difíciles, prolongados, con sufrimiento 17 fetal, traumatismos obstétricos como por

ejemplo: fractura de clavícula, lesiones del plexo braquial en el neonato y cesáreas ⁵.

Respecto a Sudamérica, a partir del año 2010 hubo un importante cambio en la situación nutricional de la población, con un rápido aumento en la prevalencia de obesidad. El cambio ha sido especialmente significativo en gestantes donde la prevalencia de obesidad ha aumentado de 13 a 32 % en sólo 15 años. Si se considera el sobrepeso, más de la mitad de las gestantes controladas en el sistema público de salud estarían expuestas a un mayor riesgo durante la gestación ⁵.

Hoy en día no se discute la importancia de una nutrición cuantitativa y cualitativamente adecuada para el desarrollo del embarazo. Existe evidente relación entre el estado nutricional materno y fetal. Aún más, hay una clara relación entre los índices de complicaciones durante el embarazo, el parto y la nutrición materna, así como las complicaciones neonatales y estado nutricional fetal. Por ello se hace necesario una correcta nutrición durante el embarazo y una correcta evaluación de la misma. Dos indicadores del estado nutricional materno han mostrado una relación constante con el peso del niño al nacer: el índice de masa corporal de la madre (IMC), que se obtiene a través del cociente peso/talla² y el aumento de peso durante la gestación ⁶.

En la región de Ucayali de acuerdo a la estadística del Hospital Regional de Salud de Ucayali, las mujeres adultas (21-35 años) tiene una probabilidad de dar a luz recién nacidos con macrosomía con una prevalencia porcentual del 64.4 %, también aquellas mujeres que tuvieron más de 2 hijos, tienen con más frecuencias partos con infantes macrosómicos, el cual equivale al 36.3 % y gestantes que ya tuvieron partos macrosómicos previos, también engendran hijos macrosómicos con una media porcentual del 5.5 %. Ante esto se sabe que la macrosomía es aquel recién nacido que pesa 4.00 kilogramos, además esto puede complicar el parto como que él bebe nazca con enfermedades; por

otro lado, se habla mucho de bajo peso, el cual está referida a que la persona se encuentra con un peso por debajo de un valor saludable, el cual está relacionada al índice de masa corporal (IMC), ahora si su IMC es menor a 18.5 es considerado como un peso bajo ⁶.

En el año 2019, el Instituto Nacional de Salud a través del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, entidad responsable de promover y desarrollar investigaciones, tecnologías sanitarias y normativas relacionadas con la alimentación y nutrición de la persona, familia y comunidad; la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública como órgano técnico normativo de los procesos relacionados con la atención integral de salud; y los profesionales de nutrición y de la atención de la gestante de los establecimientos de salud, formularon la “Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante”, para su implementación en los establecimientos de salud del país ⁷.

Esta problemática es la razón por la que se plantea el presente trabajo de investigación con el objetivo de Determinar el estado nutricional de la gestante en relación al peso del recién nacido de pacientes atendidas en el Hospital regional de Pucallpa. El presente estudio de estado nutricional en el embarazo y cómo influye en el peso del recién nacido, no incluye a las gestantes adolescentes por tratarse la adolescencia, de una etapa en la que aún no se ha alcanzado el desarrollo pleno y que en todo caso se requiere de un estudio en esta línea con solo gestantes adolescentes.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.2.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuál es la relación del estado nutricional de la gestante y el peso del recién nacido, en pacientes atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, durante el

periodo 2018?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS

- ¿Cuál es la relación del índice de masa corporal pregestacional con el peso del recién nacido?
- ¿Cuál es la relación de la ganancia de peso durante el embarazo con el peso del recién nacido?
- ¿Cuáles son las características del estado nutricional de las gestantes y del peso del recién nacido?

1.3. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

1.3.1. DELIMITACIÓN CRONOLÓGICA

El estudio se realizará con los registros de las atenciones de parto durante el periodo enero a diciembre 2018.

1.3.2. DELIMITACIÓN ESPACIAL

La investigación se realizará con los registros clínico del Sistema Informático Perinatal del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Pucallpa.

1.3.3. DELIMITACIÓN TEÓRICA

La investigación se limita a las teorías relacionadas al estado nutricional pre gestacional, ganancia de peso durante el embarazo, y características de las gestantes, ya sea sociodemográficas u obstétricas que podrían estar

relacionadas con el inadecuado peso del recién nacido, por lo que se incluyen los conceptos sobre el peso del recién nacido.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación del estado nutricional de la gestante y el peso del recién nacido atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa, 2018.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la relación del índice de masa corporal pregestacional con el peso del recién nacido
- Determinar la relación de la ganancia de peso de la madre durante el embarazo con el peso del recién nacido
- Describir las características del estado nutricional de las gestantes y del peso del recién nacido.

1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Justificación Teórica, practica, metodológica y social

Teórica: La presente investigación proporcionará información actualizada y relevante sobre el estado nutricional de la gestante y su repercusión en el peso del recién nacido; debido a que muchas gestantes cursan la gestación con bajo peso y muchas otras con sobre peso repercutiendo considerablemente en recién nacidos hipotróficos y/o hipertróficos condición que afectaría al producto gestacional.

Práctica: La restricción del crecimiento intra uterino simétrico con daños restructurales neumomotores y/o niños macrosomicos con tendencia a desarrollar en su vida futura diabetes, son condiciones por las que es primordial realizar la investigación y conocer porcentualmente a las gestantes con estado nutricional inadecuado durante la gestación para establecer actividades más específicas y estratégicas durante el control del embarazo y evitar las consecuencias en el recién nacido.

Metodológica: La presente investigación se basa en un estudio de asociación en grupo no controlado, por el que se determinará con cuál de los estados nutricionales pre gestacionales, ganancia de peso en forma inadecuada y con qué características de las madres gestantes, se relaciona el peso bajo o incrementado del recién nacido.

Social: Estos resultados serán útiles en investigaciones futuras utilizadas como línea de base para estudios de mayor envergadura, y así mismo se ponga en práctica estrategias para incentivar una adecuada ganancia de peso durante el periodo gestacional involucrando al entorno familiar para lograr este propósito; y por lo tanto en forma progresiva a la comunidad y sociedad.

1.5.2. Importancia de la investigación

La importancia de esta investigación radica en que su aplicación estará orientada a la obtención de conocimientos esenciales y básicos para el control pre natal y en la búsqueda de alternativas de solución para comprender y aplicarlas a las necesidades sociales de la población de mujeres en edad fértil contribuyendo con la salud de ellas y por consiguiente el de toda la comunidad, por cuanto es necesario identificar si los factores relacionados a la delgadez, el sobrepeso y la obesidad pre gestacional tienen relación con los casos de bebés pequeños y macrosomía neonatal que se suscitan en nuestra localidad.

1.5.3. Viabilidad de la investigación

En el aspecto técnico, se contará con los instrumentos necesarios y que faciliten el desarrollo del estudio para lograr la ejecución de cada una de las actividades a desarrollar en el proyecto; el investigador cuenta con el respaldo financiero que permite la viabilidad del mismo. Se dispone del acceso a la fuente secundaria de la información como es el caso del Sistema Informático Perinatal SIP 2000 del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional de Pucallpa, cuyos datos provienen de la fuente primaria o Historia Clínica de las madres gestantes atendidas en dicho establecimiento de salud y con la Universidad mantiene convenio de cooperación interinstitucional.

1.6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Para el presente estudio no se presentaron limitaciones, ya que se cuenta con el acceso al servicio desde el Internado en Obstetricia, el apoyo docente, el Convenio de Cooperación Interinstitucional y el interés institucional del Hospital por la Investigación en Salud y el aporte científico que de ello proviene para los avances en la disminución de la Mortalidad Materna, Perinatal e Infantil.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Nacionales

Manturano P. y Martínez D. (2017) ⁸ Realizaron una investigación con el **Objetivo** de determinar la relación que existe entre la obesidad pre gestacional y la macrosomía neonatal, en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2016. **Método y Materiales.** El estudio fue observacional descriptivo en 146 pacientes con obesidad pre gestacional. Los **resultados** indican que el 91.8 % de las pacientes con obesidad pre gestacional se dedica a los quehaceres del hogar, y apenas el 2.1 % trabaja de manera independiente, el 5.5 % cuenta con estudio superior universitaria y el 57.1% llegó a cursar estudios de nivel secundaria. Sólo el 1.4 % están casadas, el 86.3 % tiene de 20 a 35 años. El 44.5 % tuvo más de 5 partos, el 66.4 % tiene sobrepeso. Edad de 28 años, 75.87 kg de peso, 1.58 m de talla y, IMC de 32.37 kg/m² son los valores promedios de las características antropométricas de las pacientes con obesidad pre gestacional atendidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha. No existe relación estadísticamente significativa entre la edad materna de las pacientes con obesidad pre gestacional y los casos de macrosomía neonatal. La paridad de las pacientes con obesidad pre gestacional está altamente relacionada con los casos de macrosomía neonatal. Los neonatos macrosómicos previos de las pacientes con obesidad pre gestacional son independientes de la macrosomía neonatal. Existe una relación estadísticamente significativa entre las variables obesidad pre gestacional de las pacientes y macrosomía neonatal diagnosticados en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2016.

Sánchez K. ⁹ (2016) realizó con el **objetivo** de determinar la relación entre la ganancia de peso materno y la macrosomía neonatal en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante enero-setiembre 2015. **Métodos y materiales,** fue un estudio observacional transversal retrospectivo, con una muestra de 252 gestantes, la cual fue dividida en dos grupos: 126 gestantes con macrosomía y 126 sin macrosomía. Los **resultados** fueron que la edad gestacional promedio era de 39 años, además el grado de instrucción fue de un 88.1 % ama de casa y el lugar de procedencia más frecuente fue del

callao con un 93.6 %, a su vez se mostró que el 57.9% de las gestantes presentaron una categoría nutricional pre gestacional “normal” y el 42.1% “sobrepeso”. La ganancia de peso de las gestantes fue adecuada en el 66.3% y alta en el 22.6%. Se **concluye** que la ganancia de peso materno total en gestantes se relaciona significativamente con la macrosomía neonatal.

Valverde M. (2018) ¹⁰, realizó un estudio titulado con el **objetivo** de determinar la asociación entre el índice de masa corporal (IMC) pre gestacional aumentado y la ganancia excesiva de peso gestacional con la presencia de macrosomía neonatal, Hospital Regional Docente de Trujillo. **La metodología** fue un análisis de casos y controles retrospectivos, donde se incluyó 534 historias clínicas de recién nacidos, 178 neonatos macrosómicos y 356 neonatos con peso normal. **El resultado** indicó que las gestantes con ganancia de peso excesivo y que tuvieron bebés macrosómicos fue un 54 % y bebés no macrosómicos fue del 46 %, así mismo las gestantes que ganaron un peso normal pero que tuvieron neonatos macrosómicos fue del 23 % y un 77 % neonatos no macrosómicos. **En conclusión**, la ganancia de peso gestacional excesiva y el índice de masa corporal aumentado se asocia significativamente a la presencia de macrosomía al nacimiento.

Hinojosa J. (2018) ¹¹, realizó una investigación con el **objetivo** de determinar la relación del estado nutricional materno con el estado nutricional del recién nacido en el centro de salud de Belepampa-Cusco, 2016. **Método y Materiales:** Estudio descriptivo, analítico y de corte transversal, en 190 gestantes a término de 18 a 35 años de edad sin patología alguna con un control gestacional y cuyos partos fueron atendidos en el centro de salud Belepampa entre enero a diciembre del 2016. Teniendo como variables: el estado nutricional pregestacional, ganancia de peso, hemoglobina, edad, tipo de parto, medidas antropométricas del recién nacido (peso, talla, perímetro cefálico el peso del recién nacido). Como **resultados** la edad promedio de las gestantes fue de 24.7 +/- 4.2 años, peso pregestacional de 56.4 +/-7.7kg y un

índice de masa corporal promedio de 24,4 +/-3.4, El 68% de las gestantes presento un estado nutricional pregestacional normal, el 28% sobrepeso y el 8% obesidad. En cuanto a la ganancia de peso el 41.5% de las gestantes tuvo una baja ganancia de peso 41.05%, el 33.16% ganancia adecuada de peso y el 25.79% con una alta ganancia de peso. El 51% presento niveles bajos de hemoglobina y el 49% niveles de hemoglobina adecuados. Por otro lado, el peso promedio del recién nacido fue de 3228.9 +/- 411.1g. El 4 % presento un bajo peso al nacer y el 93% con peso adecuado. al relacionar las variables, mediante el análisis chi cuadrado $\chi^2 = 1258.7$ $p = 0.013$. En conclusión: existe relación entre ganancia de peso de la gestante y el peso del recién nacido.

2.1.2. Internacionales

Forero Y. Hernández A. Morales G. (2018) ¹², realizaron un estudio, con el **objetivo** de determinar la relación del estado nutricional por indicadores antropométricos de un grupo de gestantes de un programa de atención integral en Bogotá y el peso al nacer a término de sus hijos. **Método y Materiales:** Estudio descriptivo longitudinal, en una muestra de 388 gestantes a quienes se les aplicó una encuesta modular con variables sociodemográficas, parto y puerperio y se realizaron mediciones antropométricas a las gestantes. El índice de masa corporal pregestacional y gestacional se relacionó con el peso y talla de los recién nacidos. **Resultados:** El nivel educativo de la madre y el parto por cesárea se asoció con la insuficiencia y bajo peso al nacer. Un adecuado seguimiento al estado nutricional de la gestante y la vigilancia de su estado nutricional y alimentación puede contribuir a un mejor estado de salud del feto y del recién nacido.

Vila R. Soriano F. Navarro P. Murillo M. Martin J. (2015) ¹³, realizaron una investigación con el **objetivo** de contrastar la relación que existe entre la ganancia de peso gestacional y el peso del recién nacido, entre cada categoría de IMC pregestacional. **Métodos y Materiales:** Estudio observacional y descriptivo con muestreo bietápico en el Departamento de Salud de la Ribera (Valencia, España). Se clasificaron en cuatro grupos dependiendo del índice de masa corporal (IMC) pregestacional. **Resultados:** Se estudiaron 140 gestantes. La evolución de la ganancia de peso gestacional (GPG) y de sus gradientes trimestrales fue ascendente. Se produjo un mayor incremento del primer al segundo trimestre que del segundo al tercero para todas las categorías de IMC pregestacional. Según las recomendaciones internacionales de GPG el 16,4% de la muestra tuvo una ganancia de peso inferior a la recomendada, el 38,6% una ganancia de peso igual y el 45% una ganancia de peso superior. El IMC pregestacional categorizado por la OMS, está relacionado con el peso al nacer, mostrando significación estadística ($F=6,636$ y $p<0,001$). Las obesas con una ganancia de peso mayor de la recomendada tienen recién nacidos con mayor peso ($4.353\pm 821,924$ g) y las de bajo-peso con ganancia menor de la recomendada, tienen recién nacidos con pesos menores ($2.900\pm 381,83$ g) que el resto de grupos. **Conclusiones:** La GPG de forma absoluta no mostró significación estadística con el peso al nacer con ninguna categoría materna de IMC pregestacional y, como indicador aislado, no es un valor añadido a la calidad del control prenatal.

Franco J. Tun M. Hernández J. Serralta L. (2018) ¹⁴, realizaron un estudio con el **objetivo** de evaluar la influencia de Factores de riesgo materno para el bajo peso de niños nacidos en el municipio maya de José María Morelos, México. **Materiales y Métodos:** Estudio epidemiológico observacional analítico de cohortes, con temporalidad retrospectiva, de todos los nacimientos que cumplieron con los criterios de inclusión, ocurridos en el Hospital Integral José María Morelos de la Secretaría de Salud, correspondientes al municipio maya de José María Morelos, durante el período comprendido del 1 de agosto de

2014 al 31 de julio de 2015. El número total de recién nacidos registrados fue de 1147; 84 de estos (7,32%) tenían bajo peso al nacer. **Resultados:** En orden numérico ascendente de valores de odds ratios > 1 señalaron la contribución positiva de las variables explicativas o factores de riesgo: estado civil no-casada (1,08, IC 95%: 0,55 a 2,10); edad a la menarca \leq 12 años (1,08, IC 95%: 0,64 a 1,84); antecedentes de aborto (1,14, IC 95%: 0,44 a 2,93); peso materno < 50 kilogramos (1,51, IC 95%: 0,83 a 2,76); número de consultas prenatales \leq 5 (1,86, IC 95%: 0,94 a 3,66); edad materna \geq 36 años (3,5, IC 95%: 0,40 a 30,47); edad materna \leq 19 años (3,59, IC 95%: 0,43 a 29,87); primiparidad (3,86, IC 95%: 0,33 a 44,85); antecedentes personales patológicos (4,78, IC 95%: 2,16 a 10,59); antecedentes obstétricos patológicos (5,01, IC 95%: 1,66 a 15,18); estatura materna < 150 centímetros (5,16, IC 95%: 3,08 a 8,65); número de partos \geq 5 (5,99, IC 95%: 0,51 a 69,99); y tabaquismo (15,63, IC 95%: 1,07 a 227,97). El modelo de regresión logística mostró ajuste aceptable (Hosmer-Lemeshow con $p=0,873$). **Conclusión:** Se demuestra que cuatro de las variables independientes (antecedentes personales patológicos, antecedentes obstétricos patológicos, estatura materna < 150 centímetros y tabaquismo) resultaron con contribución positiva significativa por lo que pueden considerarse claros factores de riesgo de bajo peso al nacer.

2.2. BASES TEÓRICAS

Para el estudio sobre la influencia del estado nutricional de la madre gestante, en el peso de su hijo recién nacido, es muy importante tomar en cuenta las siguientes bases teóricas, que abarcan el periodo previo al embarazo; lo cual puede contribuir al desarrollo y mejora de la orientación nutricional a la madre gestante, que en muchos casos lo realiza el equipo multidisciplinario y no solamente el profesional nutricionista ya que no necesariamente está presente en todos los establecimientos del nivel I, donde más bien si se encuentra el profesional de Obstetricia que necesariamente se encarga de la consejería pre

concepcional y durante la planificación familiar en el periodo intergenésico y antes del primer embarazo, con la finalidad de que el embarazo llegue a término con la madre y su hijo recién nacido saludables.

ESTADO NUTRICIONAL DE LA MUJER, ANTES DEL EMBARAZO

El estado nutricional del ser humano, es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes en su organismo; y para determinarlo se utiliza la evaluación del estado nutricional que es la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que le hayan podido afectar ¹⁵.

La evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos, relacionados con la nutrición. Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales. Con ellos es posible detectar a individuos malnutridos o que se encuentran en situación de riesgo nutricional.¹⁵.

ESTADO NUTRICIONAL DE LA MUJER GESTANTE.

El estado nutricional de la mujer cuando se queda embarazada y durante el embarazo puede tener una influencia importante en los resultados sanitarios del feto, el lactante y la misma madre. Esto puede deberse a que las deficiencias de micronutrientes como calcio, hierro, vitamina A o yodo pueden influir negativamente en la madre y ocasionarle complicaciones en el embarazo, poniéndola en peligro y a su hijo por nacer. Así también un aumento insuficiente del peso de la madre durante el embarazo debido a una dieta

inadecuada aumenta el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y defectos congénitos¹⁶.

PREVENCIÓN DE RIESGOS RELACIONADOS CON EL ESTADO NUTRICIONAL INADECUADO DE LA MADRE GESTANTE

Si bien la educación y el asesoramiento no son parte de la presente investigación, si son la Finalidad, ya que con los resultados se pretende demostrar la importancia del control prenatal que debe ser oportuno al iniciarse tempranamente y adecuado al cumplir la gestante por lo menos 6 atenciones o controles prenatales.

La educación y el asesoramiento sobre nutrición tienen por objeto mejorar las prácticas alimentarias antes del embarazo y durante este, a fin de mejorar la alimentación materna y reducir el riesgo de resultados sanitarios negativos para la madre y para sus hijos¹⁶.

ESTADO NUTRICIONAL MATERNO EN EL CONTROL PRENATAL

Durante el control prenatal, se emplearon numerosas estrategias para la vigilancia de la ganancia de peso durante el embarazo, pariendo desde el peso habitual y la talla o estatura de la gestante.

En el mes de diciembre del 2019, se puso en vigencia la Guía Técnica Para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante, que tiene el objetivo de estandarizar los criterios técnicos de la valoración nutricional antropométrica de la gestante, a fin de tomar decisiones oportunas en la atención integral de salud, y cuyo ámbito de aplicación son todos los establecimientos de salud en el país y durante la atención pre natal ¹⁷.

La implementación del mejor control que implica la guía en mención, consideraría el valor de la información que se registra en las historias clínicas y en los sistemas informáticos de apoyo o segunda fuente de información como

es el caso del SIP 2000, para una valoración más rápida de la ganancia de peso y la toma de decisiones en cuanto a cada caso particular de la madre y de los niños por nacer.

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA GESTANTE

Según la Guía Técnica Para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante, la determinación de la valoración nutricional durante la gestación debe realizarse en base a tres indicadores. El primero, con la clasificación del estado nutricional de la gestante según el índice de masa corporal pre gestacional; el segundo, con la determinación de la ganancia de peso según la clasificación de la valoración nutricional antropométrica; y, el tercero, con la clasificación de la altura uterina según la edad gestacional ¹⁸.

Si bien la valoración del estado nutricional de la gestante, actualmente se determina como valoración antropométrica del estado nutricional de la gestante, ya que se trata de la talla y el peso inmersos en el índice de masa corporal previos al embarazo, en el presente estudio se incluyeron datos de las gestantes concernientes a peso, talla, índice de masa corporal, previos al embarazo, así como datos de ganancia de peso durante el embarazo que consta del peso al momento del parto, registrados en las historias clínicas y en el SIP 2000, pero no se incluyó el tercer aspecto que es la altura uterina que se relaciona directamente con el crecimiento intrauterino.

CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA GESTANTE SEGÚN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL

El índice de masa corporal pregestacional (IMC PG) sirve para clasificar el estado nutricional previo al embarazo, y a partir de esa información estimar la ganancia de peso que debe tener durante la gestación. En ese sentido, los valores obtenidos de peso pregestacional y talla actual deben ser utilizados para calcular el índice de masa corporal pregestacional a través de la siguiente fórmula ¹⁹:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso Pregestacional (Kg)}}{\text{Talla (m}^2\text{)}}$$

El resultado obtenido, se encontrará en los rangos de la siguiente Clasificación¹⁹:

- **Estado de Delgadez:** Índice de Masa Corporal Pregestacional < 18,5
- **Estado Normal:** Índice de Masa Corporal Pregestacional ≥ 18,5 y < 25,0
- **Estado de Sobrepeso:** Índice de Masa Corporal Pregestacional 25,0 y < 30,0
- **Estado de Obesidad:** Índice de Masa Corporal Pregestacional ≥ 30,0¹⁹

GANANCIA DE PESO SEGÚN CLASIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA

La ganancia de peso durante el embarazo que consiste en los gramos que va incrementando la gestante día a día y semana a semana, lo cual se observa al controlar el peso de la gestante cada vez que acude a un control prenatal y donde se le brinda las recomendaciones nutricionales a efectos de mantenerse dentro de la normalidad para ella y que beneficiaría a su niño por nacer.

Las recomendaciones de la ganancia de peso en las gestantes son diferentes o de gran variabilidad y dependen de la clasificación del estado nutricional según el índice de masa corporal pregestacional. Todas deben ganar peso desde el primer trimestre de gestación, incluyendo las que se encuentran con sobrepeso y obesidad, dado que están formando nuevos tejidos. Las gestantes que, por motivos de náuseas y vómitos, no logren ganar peso e inclusive suelen perderlo durante el primer trimestre, deben recuperarlo en los siguientes trimestres hasta alcanzar el peso esperado al final del embarazo²⁰.

En el siguiente cuadro se presentan las recomendaciones de ganancia de peso para gestantes de embarazo único, según su índice de masa corporal pregestacional, así como, los promedios de ganancia de peso para el primer, segundo y tercer trimestre ²⁰.

Cuadro de Recomendaciones de ganancia de peso para gestantes de embarazo único según su índice de masa corporal pregestacional

| Clasificación nutricional según IMC Pregestacional | IMC PG (kg/m ²) | 1er trimestre (kg/trimestre)* | 2do y 3er trimestre (kg/semana) | Recomendación de ganancia de peso total (kg) |
|--|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|
| Delgadez | < 18,5 | 0,5 a 2,0 | 0,51 (0,44 - 0,58) | 12,5 a 18,0 |
| Normal | 18,5 a < 25,0 | 0,5 a 2,0 | 0,42 (0,35 - 0,50) | 11,5 a 16,0 |
| Sobrepeso | 25,0 a < 30,0 | 0,5 a 2,0 | 0,28 (0,23 - 0,33) | 7,0 a 11,5 |
| Obesidad | ≥ 30,0 | 0,5 a 2,0 | 0,22 (0,17 - 0,27) | 5,0 a 9,0 |

(*) Los cálculos asumen 0,5-2,0 kg de ganancia de peso en el primer trimestre (basado en Siega-Riz et al., 1994; Abrams et al., 1995; Carmichael et al., 1997).

Fuente: Institute of Medicine and National Research Council. 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

Fescina R, De Mucio B, Díaz J, Martínez G, Serruya S, Durán P. (2011). Salud sexual y reproductiva: Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS. 3ra Edición. CLAP/SMR 2011. Publicación Científica 1577. Montevideo, Uruguay

INTERPRETACIÓN DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL

La Valoración Nutricional puede ser definida como la interpretación de la información obtenida a partir de datos antropométricos, alimentarios, bioquímicos y clínicos. La valoración del estado nutricional es fundamental, debido a que permite conocer la situación nutricional de la madre y predecir como afrontará las exigencias de la gestación. En términos antropométricos, las mediciones reflejan el estado nutricional de la mujer e indirectamente, el

crecimiento del feto y, posteriormente, la cantidad y la calidad de la leche materna ²¹.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN EL EMBARAZO

Sánchez MK ²² sostiene que las recomendaciones alimentarias (cantidad de nutrientes que ingiere la embarazada) varían de un trimestre a otro, siendo el ingreso más importante durante el 2do. y el 3er. trimestre.

Chávez NC, Smeke J, Rodríguez JA, Bermúdez A, y Restrepo P.²³ manifiestan que la embarazada tiene que cuidar mucho su alimentación durante su embarazo, porque de ello depende que el recién nacido nazca con buen estado de salud, donde tiene que consumir alimentos que tenga vitaminas, minerales, proteínas, entre otros.

INFLUENCIA DEL PESO PREGESTACIONAL EN EL PESO DEL RECIÉN NACIDO

PESO PREGESTACIONAL

El peso pregestacional es la cantidad de masa corporal de la gestante, antes de embarazarse, se puede clasificar en: bajo (<50 Kg), adecuado (\pm Kg) y sobrepeso o alto (>65 Kg) ²⁴.

El peso pregestacional o el captado al inicio de la gestación y dentro de las primeras 20 Semanas de Gestación, es el primer elemento a incluir en la evaluación nutricional y es de utilidad para realizar las recomendaciones dietéticas ²⁵. Entonces se puede conceptualizar que el peso pregestacional es el peso o la masa corporal que tiene la mujer antes de embarazarse, el cual es evaluada al inicio de la gestación y durante los 5 o 6 meses de gestación, para el cuidado de la salud de la madre y el bienestar del feto.

PESO PREGESTACIONAL BAJO

Pérez AC ²⁶ indica que este es un indicador para saber el peso del bebe al nacer, por lo que hay un peso pregestacional bajo en dos casos, primero si él bebe nace con menos del 90 por ciento del esperado para su estatura y segundo cuando la mujer tiene un índice de masa corporal menor de 20.

Entre los principales eventos que ocurren cuando el peso pregestacional de la madre es bajo se encuentra:

RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO

El Colegio Norteamericano de Obstetricia y Ginecología (ACOG), define RCIU como aquella condición en la que el feto posee una estimación de peso menor al percentil 10 para esa población a una determinada edad gestacional. A mayor grado de déficit nutricional materno mayor es el riesgo de desnutrición intrauterina ²⁷.

El retardo de crecimiento intrauterino es un dato que no se ha registrado en el SIP 2000 como diagnóstico de los recién nacidos con bajo peso al nacer o pequeños para la edad gestacional.

BAJO PESO AL NACER - PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL

Aquellos cuyo peso al nacer está por debajo del percentil 10 para su edad gestacional ²⁷.

EFFECTOS DEL SOBRE PESO Y OBESIDAD

No está claro si la obesidad es causa directa de resultados adversos del embarazo. Sin embargo, se asocia con numerosos riesgos maternos y perinatales ²⁸.

La obesidad materna está asociada a ciertos tipos de malformaciones congénitas, anomalías cardiovasculares, labio y paladar hendido, atresia ano rectal, hidrocefalia entre otros ²⁸.

De la Calle M. y col. ²⁹ indica que el sobrepeso y obesidad está asociada preeclampsia y diabetes gestacional; por lo que las gestantes con sobrepeso tienen un alto índice de ser cesareadas y las gestantes con obesidad sus riesgos son tres veces mayor, se puede presentar aborto recurrente, trabajo de parto prolongado, macrosomía fetal, trauma fetal, trombo-embolismo, infecciones puerperales, mortalidad materna y mortalidad fetal y otros efectos adversos a largo plazo para la madre y el feto.

EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA DEL RECIÉN NACIDO

El peso al nacimiento, termina siendo la variable antropométrica de mayor uso a nivel mundial para la evaluación nutricional intrauterina, sirve para establecer pautas de manejo y pronóstico en el periodo neonatal ³⁰.

Lubchenco, en el año de 1963, fue el primero que represento el crecimiento intrauterino en forma de curvas de peso según la edad gestacional , a partir de la cual se clasificaron a los recién nacidos en adecuados para la edad gestacional (AEG), grandes para la edad gestacional (GEG) y pequeños para la edad gestacional (PEG), según su peso al nacer este por debajo del percentil 10, sobre el percentil 90 o entre ambos ^{31,32}. Los pequeños para edad gestacional (PEG), son producto de la supresión del potencial genético del feto, causada por una falta de aporte nutritivo o raramente por una noxa genética, toxica, o infecciosa ^{33,34}.

A su vez pueden diferenciarse 3 grupos dentro de los PEG: de peso reducido, de longitud o peso reducido y de peso y longitud reducidos³⁵.

Los recién nacidos grandes para edad gestacional (GEG), son aquellos cuyo peso es > al percentil 90 para la edad gestacional ³⁶.

La macrosomía es el peso al nacer > 4.000 g en un recién nacido a término. La causa predominante es la diabetes materna. Las complicaciones son trauma obstétrico, hipoglucemia, hiperviscosidad e hiperbilirrubinemia.³⁶.

CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO

De acuerdo con la edad de gestación, el recién nacido se clasifica en ³⁷:

- **Recién nacido pretérmino:** Producto de la concepción de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación ³⁷.
- **Recién nacido inmaduro:** Producto de la concepción de 21 semanas a 27 semanas de gestación o de 500 gramos a menos de 1,000 gramos ³⁷.
- **Recién nacido prematuro:** Producto de la concepción de 28 semanas a 37 semanas de gestación, que equivale a un producto de 1,000 gramos a menos de 2,500 gramos ³⁷.
- **Recién nacido a término:** Producto de la concepción de 37 semanas a 41 semanas de gestación, equivalente a un producto de 2,500 gramos o más ³⁷.
- **Recién nacido postérmino:** Producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación ³⁷.
- **Recién nacido con bajo peso:** Producto de la concepción con peso corporal al nacimiento menor de 2,500 gramos, independientemente de su edad de gestación.

De acuerdo con el peso corporal al nacer y la edad de gestación los recién nacidos se clasifican como ³⁷:

- **De bajo peso (hipotrófico):** Cuando éste es inferior al percentil 10 de la distribución de los pesos correspondientes para la edad de gestación ³⁷.
- **De peso adecuado (eutrófico):** Cuando el peso corporal se sitúa entre el percentil 10 y 90 de la distribución de los pesos para la edad de gestación ³⁷.

- **De peso alto (hipertrófico):** Cuando el peso corporal sea mayor al percentil 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad de gestación ³⁷.

De acuerdo al peso de nacimiento los RN, considerado en gramos, se pueden clasificar en ³⁸:

- Macrosómicos: 4.000 g. o más.
- Bajo peso de nacimiento (BPN): 2.500 g o menos.
- Muy bajo peso de nacimiento (MBPN): 1.500 g o menos.
- Muy muy bajo peso de nacimiento (MMBPN) \leq 1.000 g = Peso extremadamente bajo al nacer (PEBN) ³⁸.

PARÁMETROS DE CRECIMIENTO EN LOS RECIÉN NACIDOS

Los parámetros de crecimiento y la edad gestacional ayudan a identificar el riesgo de patología neonatal. El crecimiento es influido por factores genéticos y nutricionales, así como por condiciones intrauterinas. Los parámetros de crecimiento evaluados ayudan a predecir el crecimiento posterior y el desarrollo y el riesgo de enfermedad ³⁹.

Mediante las tablas de crecimiento del niño y de la niña de Fenton, se evalúa el peso en función de la edad gestacional, con los parámetros de la talla, el peso y el perímetro cefálico, por lo que cada recién nacido se clasifica al nacimiento como ³⁹:

- **Pequeño para la edad gestacional:** Son los recién nacidos cuyo peso es < al percentil 10 para la edad gestacional. Las complicaciones son asfixia perinatal, aspiración de meconio, policitemia e hipoglucemia ⁴⁰.
- **Adecuado para la edad gestacional:** Son los recién nacidos cuyo peso se encuentra entre el percentil 10 y 90 ³⁹.

- **Grande para la edad gestacional:** Son los recién nacidos cuyo peso es > al percentil 90 para la edad gestacional se clasifican como grandes para la edad gestacional. La macrosomía es el peso al nacer > 4.000 g en un recién nacido a término. La causa predominante es la diabetes materna. Las complicaciones son trauma obstétrico, hipoglucemia, hiperviscosidad e hiperbilirrubinemia ⁴¹.

En el presente estudio, se utilizaron los datos del SIP 2000, en relación al recién nacido, que están registrados como pequeño para la edad gestacional, grande para edad gestacional y adecuado para la edad gestacional. Teniendo en cuenta, además, que la designación como tal, se dio en base a la edad gestacional del recién nacido, utilizando las tablas de Fenton respectivas.

TALLA PROMEDIO EN EL PERÚ

La talla de la población del Perú es una de las más bajas en el mundo, con una altura media de 1.65 metros para los varones y de 1.52 para las mujeres. Que al parecer se debe a una variante genética identificada por un equipo de científicos norteamericanos ⁴².

LA BAJA ESTATURA DE LA MADRE PODRÍA ESTAR RELACIONADA CON EL BAJO PESO DEL RECIÉN NACIDO

En un estudio casos y controles en Trujillo del 2014, donde las gestantes con baja estatura (prom < 1.41 mts.), concluyó la estatura baja materna se asocia a parto pretérmino y no al bajo peso al nacer ⁴³.

Entre 11 factores de riesgo de un estudio en México que muestran una capacidad predictiva de bajo peso al nacer, se encuentra la baja estatura de la madre, es decir, que una madre con algún padecimiento materno del embarazo (enfermedad hipertensiva, hemorragia del tercer trimestre, enfermedades crónicas y rotura prematura de membranas), con antecedente de haber nacido con bajo peso o haber tenido hijo previo con bajo peso, ausencia o inadecuado control prenatal, bajo grado

de instrucción, vivir en la sierra o selva, intervalo intergenésico corto, y la baja estatura, hacen que tenga 68% de probabilidad de tener un recién nacido de bajo peso ⁴⁴.

LA NUTRICIÓN DESDE ANTES DE NACER

Según la CEPAL 2018, el proceso de nutrición se inicia en la gestación y el peso al nacer es un indicador del estado nutricional y de salud del recién nacido y de la madre. Aun cuando se ha avanzado en la prevención del bajo peso al nacer como signo de desnutrición, todavía hay países donde esto se observa en más del 10% de los niños y niñas y el 5% de ellos son realmente nacidos con retardo de crecimiento intrauterino. Según datos de la OMS, los niños y niñas que pesan menos de 2,500 gramos al nacer tienen mayor riesgo de muerte. Con relación a la malnutrición por deficiencia, donde se consideraría la talla baja que es una característica de la población de Ucayali; los tres indicadores antropométricos más utilizados son el bajo peso para la edad o desnutrición global; la baja talla para la edad o la desnutrición crónica, y el bajo peso para la talla o desnutrición aguda ⁴⁵.

En el otro extremo, el avance de la obesidad y sobrepeso en niños y niñas es un tema alarmante, pues las consecuencias y efectos de este problema se expresan durante su crecimiento, pero también en la adultez ⁴⁶.

2.3. DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS:

ESTADO NUTRICIONAL: Es la condición Física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes ⁴⁷.

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL: Evaluación que se realiza mediante la medición de peso, la estatura o la cantidad de grasa que posee el cuerpo de acuerdo a su edad y sexo, permite concluir si la persona tiene un estado nutricional

normal, es decir su peso de acuerdo a la edad y a la estatura, o tiene un déficit, sobrepeso u obesidad ⁴⁸.

INDICE DE MASA CORPORAL: Es un método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona, y determinar si el peso está dentro del rango normal, o si se tiene sobrepeso o delgadez. Para ello, se pone en relación la estatura y el peso actual del individuo. Esta fórmula matemática fue ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet o Body Mass Index (BMI) ⁴⁹.

PESO: Es la fuerza que ejerce la gravedad sobre una masa y ambas magnitudes son proporcionales entre sí, pero no iguales, pues están vinculadas por el factor aceleración de la gravedad. que se cuantifica en Kilogramos ⁵⁰.

PESO CORPORAL: Es la cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona. A partir de esta cifra, es posible estimar ciertas características acerca de las condiciones de salud de un individuo, aunque el peso corporal no es un dato concluyente. Por lo que el peso corporal puede ser resultado de la masa muscular, los huesos, la grasa y el agua del cuerpo ⁵¹.

ESTATURA: Es la talla, altura, elevación o la medida de una persona o del individuo que se puede calcular desde los pies a la cabeza, este se puede medir por metros y centímetros ⁵².

TALLA: Estatura de una persona, medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza ⁵³.

DELGADEZ: Es una reducción difusa de la grasa corporal que determina un peso subnormal. En general se considera delgado al individuo que tiene un peso corporal 10 % a 20 % menor que el peso real, reservándose la designación de desnutrido para aquel cuyo peso es inferior al peso ideal en más 120% ⁵⁴.

OBESIDAD: Es una enfermedad crónica de alta prevalencia en la mayoría de los países del mundo. Se caracteriza por un mayor contenido de grasa corporal, que incrementa los riesgos de salud que limitan las expectativas y calidad de vida. En adultos, la obesidad abdominal tiene fuerte asociación con la enfermedad cardiovascular ⁵⁵.

SOBREPESO: Es una acumulación excesiva y anormal de grasa corporal perjudicial para la salud. Las causas fundamentales del sobrepeso son la mala alimentación, el sedentarismo o factores genéticos ⁵⁶. También significa pesar demasiado con relación a la estatura. Exceso de peso en el cuerpo que puede resultar de la grasa, los músculos, los huesos o la retención de agua. Tener sobrepeso no siempre significa ser obeso ⁵⁷.

EDAD GESTACIONAL: Es el número de semanas entre el primer día del último período menstrual normal de la madre y el día del parto. Más exactamente, la edad gestacional es la diferencia entre 14 días antes de la fecha de concepción y la fecha del parto. La edad gestacional no es la edad embriológica real del feto, pero es el valor estándar universal entre los obstetras y los neonatólogos para evaluar la maduración fetal ⁵⁸.

PERIODO PREGESTACIONAL: Es el periodo que precede a la concepción y durante el embarazo temprano ("preconcepción/ preconcepcionalmente", "antes de la concepción", "periconcepción/ periconcepcionalmente", "antes del embarazo" o "pre-embarazo") ⁵⁹.

PESO PREGESTACIONAL: Cantidad de masa corporal de la mujer antes del embarazo y se expresa en kilogramos (kg). Es de utilidad para identificar el índice de masa corporal pregestacional, el cual sirve para clasificar el estado nutricional de la gestante y monitorear su ganancia de peso de acuerdo a su clasificación ⁶⁰.

GANANCIA DE PESO GESTACIONAL: Ganancia de peso gestacional: Cantidad de peso que incrementa la mujer gestante durante el proceso de gestación ⁶¹. La ganancia de peso gestacional es un fenómeno complejo influenciado no sólo por cambios fisiológicos y metabólicos maternos, sino también por el metabolismo placentario ⁶².

RECIEN NACIDO: Un recién nacido es un niño o niña que tiene menos o hasta 28 días de nacido o nacida. Estos 28 primeros días de vida son los que comportan un mayor riesgo de muerte para el niño. Por este motivo, es esencial ofrecer una alimentación y una atención adecuadas durante este periodo con el fin de aumentar las probabilidades de supervivencia del niño y construir los cimientos de una vida con buena salud ⁶³.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPOTESIS PRINCIPAL Y ESPECIFICAS

3.1.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL

Existe relación entre el estado nutricional de la gestante y el peso del recién nacido atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa, 2018

3.1.2. HIPOTESIS ESPECIFICAS

- Existe relación entre el índice de masa corporal pregestacional y el peso del recién nacido
- Existe relación entre la ganancia de peso de la madre gestante durante el embarazo con el peso del recién nacido.

3.2. VARIABLES

3.2.1. Identificación y clasificación de variables

Variable Independiente

Estado Nutricional de la Gestante.

Dimensión:

- **IMC:** Delgadez, Normal, Sobrepeso, Obesidad
- **Ganancia de Peso durante el Embarazo:** Adecuada, Inadecuada.

Variable Dependiente

Peso del recién nacido

Dimensión:

PEG, AEG, GEG

3.2.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES |
|--|---|--|
| Variable Independiente Estado Nutricional de la Gestante | Índice de Masa Corporal Pregestacional | Delgadez IMC: < 18,5 Normal IMC: 18,5 y < 25,0 Sobrepeso IMC: 25,0 y < 30,0 Obesidad IMC: ≤ 30 |
| | Ganancia de Peso durante el embarazo | Adecuada Inadecuada |
| Variable Dependiente Peso del Recién Nacido | Peso del Recién Nacido por Examen Físico para su Edad Gestacional | Grande para la edad Gestacional Adecuado para la edad gestacional Pequeño para la edad gestacional |

CA
PIT
UL

O IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1.1. Tipo de investigación

La investigación es No experimental, de corte Transversal, retrospectiva y cuantitativa.

4.1.2. Nivel de la investigación

El nivel de Investigación es analítico relacional, ya que busca conocer el grado de asociación que existe entre las variables en una muestra determinada.

4.1.3. Método

Para el desarrollo de la investigación se obtendrán las frecuencias de las características e indicadores de los elementos del estudio, luego se aplicará la prueba de significancia estadística de Chi cuadrado para determinar si existe asociación significativa, que permita aceptar la hipótesis alterna.

4.2. DISEÑO MUESTRAL

4.2.1. POBLACIÓN

La población de sujeta a estudio según los criterios de inclusión y exclusión está constituida por 1675 puérperas con registro de gestación en el SIP 2000, que fueron atendidas en su parto en el Hospital Regional de Pucallpa durante el año 2018.

4.2.2. MUESTRA

El método de muestreo utilizado fue el no probabilístico de tipo aleatorio sistemático. La muestra se conformó de 300 puérperas atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa durante el periodo 2018 con registro en el SIP 2000, seleccionándose aleatoriamente 25 partos mensuales según criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión determinantes serán:

- Puérperas con edad ≥ 18 años.
- Partos atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa
- Puérperas sin y con complicaciones obstétricas al final del embarazo.
- Puérperas con recién nacidos vivos con y sin complicaciones a partir de 24 semanas por examen físico

Los criterios de exclusión considerados fueron:

- Puérperas referidas a otros centros de salud después del parto.
- Puérperas de óbito fetal o nacido vivo con malformaciones congénitas.
- Registros incompletos de Historias Clínicas en el SIP 2000.

4.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.2.3. TÉCNICAS

En el presente estudio la técnica empleada será la recolección de información desde el Sistema Informático Perinatal SIP 2000.

4.2.4. INSTRUMENTO

El instrumento es la ficha de recolección de datos generales de las gestantes, conformado por 4 segmentos, el primero es de datos generales que contiene 8 ítems, el segundo es el Índice de Masa corporal conformado por 1 ítems, el tercero es el de Ganancia de Peso durante el Embarazo y según el índice de masa corporal. El cuarto es el ítem del peso del recién nacido conformado por 4 ítems.

4.2.5. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

La validación del instrumento se realizó mediante juicio de expertos, obteniéndose grado de concordancia de excelente validez.

4.4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos de cada puérpera y su respectivo recién nacido, recolectados en el instrumento validado, fueron registrados en una base de datos de Excel teniendo especial cuidado de la confidencialidad, luego fueron trasladados a

una matriz del programa SPSS versión 26, para su análisis, el cual comprenderá dos etapas: la etapa descriptiva que consiste en la presentación de tablas y gráficos correspondientes a las variables de estudio y los datos generales, y la etapa inferencial en la que se aplicarán las pruebas estadísticas, que luego se contrastaron con los antecedentes del estudio.

4.5. ASPECTOS ÉTICOS

Para el acceso y recolección de información, se solicitó la autorización del Director del Hospital Regional de Pucallpa y el encargado del sistema informático SIP 2000 en el Servicio de Gineco Obstetricia. Se obtuvo la autorización y se tuvo especial cuidado de la confidencialidad de la información extraída en el proceso de análisis de los resultados estadísticos que aportan a la investigación científica y avance institucional.

CAPITULO V

RESULTADOS

5.1. Análisis Descriptivo

Para el análisis descriptivo del Presente estudio se organizó la muestra de 300 puérperas y sus respectivos recién nacidos. Se describe las características del

estado nutricional de las gestantes y del peso del recién nacido para su edad gestacional.

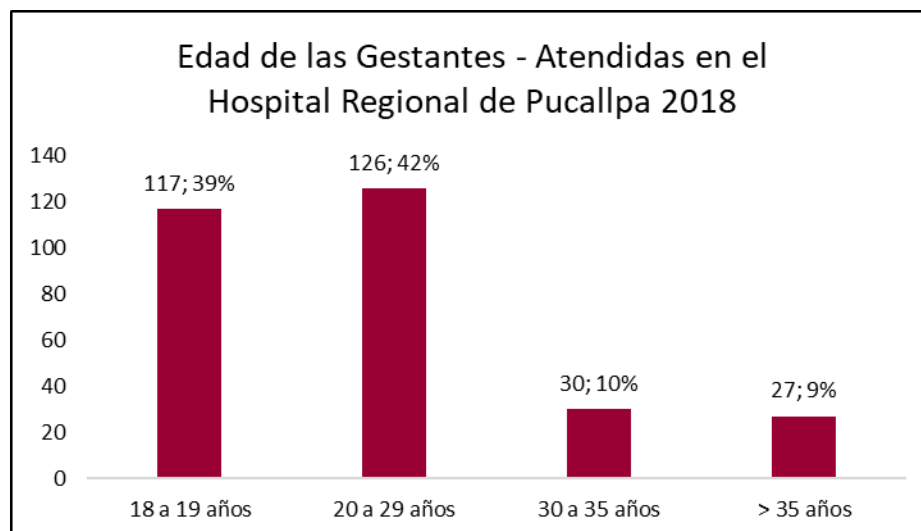
Tabla N° 01: Edad de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018

| Edad | N° | % |
|---------------------|--------------|-----|
| 18 a 19 años | 117 | 39 |
| 20 a 29 años | 126 | 42 |
| 30 a 35 años | 30 | 10 |
| > 35 años | 27 | 9 |
| Total | 300 | 100 |
| Media ± DE | 22.83 ± 6.47 | |
| Edad Mín - Edad Máx | 18 - 44 | |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

En la Tabla N° 01 y Gráfico N° 01, se observa que el 42% de las pacientes del estudio tenían entre 20 y 29 años, el 39% tenían entre 18 y 19 años, el 10% tenían entre 30 y 35 años y un 9% tenían más de 35 años. La media de edad de las gestantes del estudio fue de 22.83 años con una desviación estándar de 6.47 años. La edad mínima fue de 18 años y la máxima fue de 49 años.

Gráfico N° 01: Edad de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018



Fuente: SIP 2000 HRP 2018

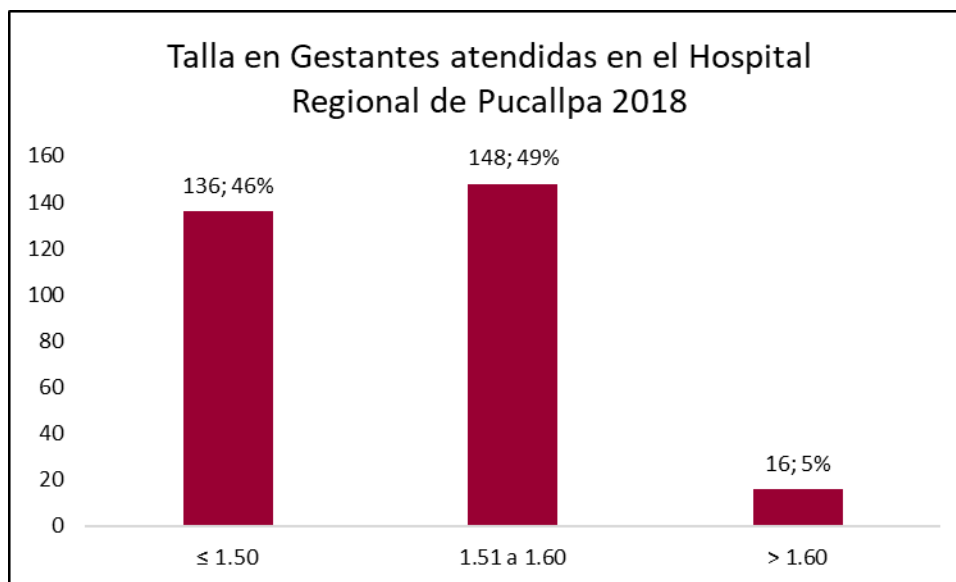
Tabla N° 02: Talla de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018

| Talla (metro) | N° | % |
|-----------------------|-------------|-----|
| ≤ 1.50 | 136 | 46 |
| 1.51 a 1.60 | 148 | 49 |
| > 1.60 | 16 | 5 |
| Total | 300 | 100 |
| Media ± DE | 1.52 ± 0.06 | |
| Talla Mín - Talla Máx | 1.40 - 1.86 | |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

En la Tabla N° 02 y el Gráfico N° 02, de las tallas o estatura de las gestantes del estudio, se observa que la talla media de las gestantes del estudio es de 1.52 mts. Con una desviación estándar de 0.06 mts, el 46% tenía entre 1.40 y 1.50 mts., o menos de la estatura promedio en el Perú. el 49% tuvo entre 1.51 y 1.60 mts., y un 5% tuvo más de 1.60 mts., siendo la talla máxima 1.86 mts., según el dato registrado en el SIP 2000 del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional de Pucallpa.

Gráfico N° 02: Talla de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018



Características del estado nutricional de las Gestantes

se describirán el índice de masa corporal pregestacional y la ganancia de peso adecuada o inadecuada según el índice de masa corporal pregestacional, como la Variable Independiente.

VARIABLE INDEPENDIENTE DEL ESTUDIO: ESTADO NUTRICIONAL DE LA GESTANTE

En lo que respecta a la variable independiente del estudio, como es el estado nutricional de la gestante, se consideran al Índice de Masa Corporal Pregestacional y a la Ganancia de Peso por cada uno de los 4 índices, durante el embarazo.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL

La descripción de los tipos de índice de masa corporal de las gestantes, servirá para la evaluación de la hipótesis del estudio.

Tabla N° 03: Índice de Masa Corporal Pregestacional de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018

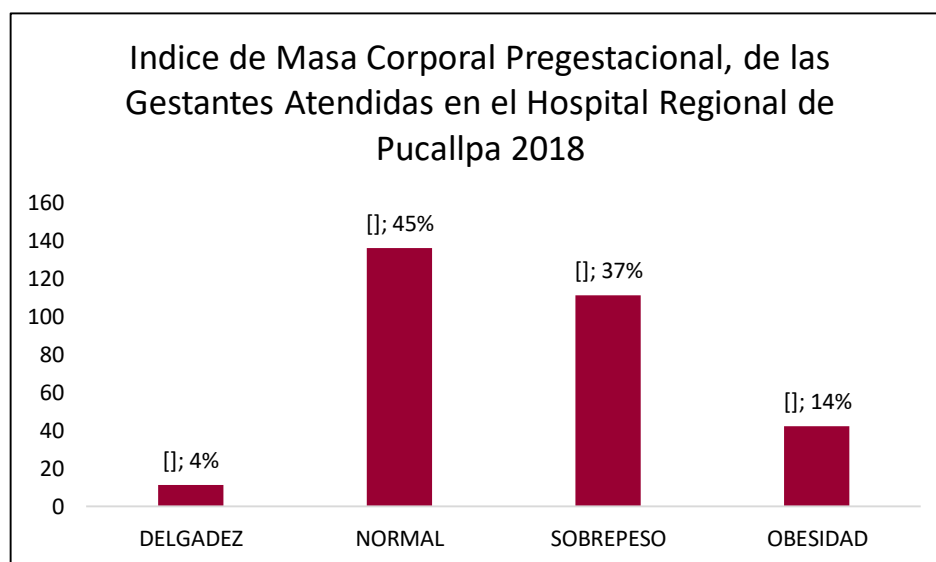
| Índice de Masa Corporal Pregestacional | N° | % |
|--|-----|----|
| Delgadez IMC < 18.5 | 11 | 4 |
| Normal IMC ≥ 18.5 a < 25.0 | 136 | 45 |

| | | |
|----------------------------------|-----|-----|
| Sobrepeso ≥ 25.0 y < 30.0 | 111 | 37 |
| Obesidad ≥ 30 | 42 | 14 |
| Total | 300 | 100 |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

En la Tabla N° 03 y Gráfico N° 03, se muestra el índice de masa corporal pregestacional de las pacientes del estudio. Se observa que el 45% o menos de la mitad tuvieron un índice de masa corporal normal antes del embarazo. El 37% de ellas tenía sobrepeso antes del embarazo, así también el 14% tenía obesidad, y el 4% tenía bajo peso o delgadez antes del embarazo.

Gráfico N° 03: Índice de Masa Corporal Pregestacional de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018



Fuente: SIP 2000 HRP 2018

GANANCIA DE PESO DURANTE EL EMBARAZO

La ganancia de peso de las gestantes durante el embarazo se detalla por cada tipo de índice de masa corporal pregestacional, según la Tabla N° 3 y el Gráfico N° 03.

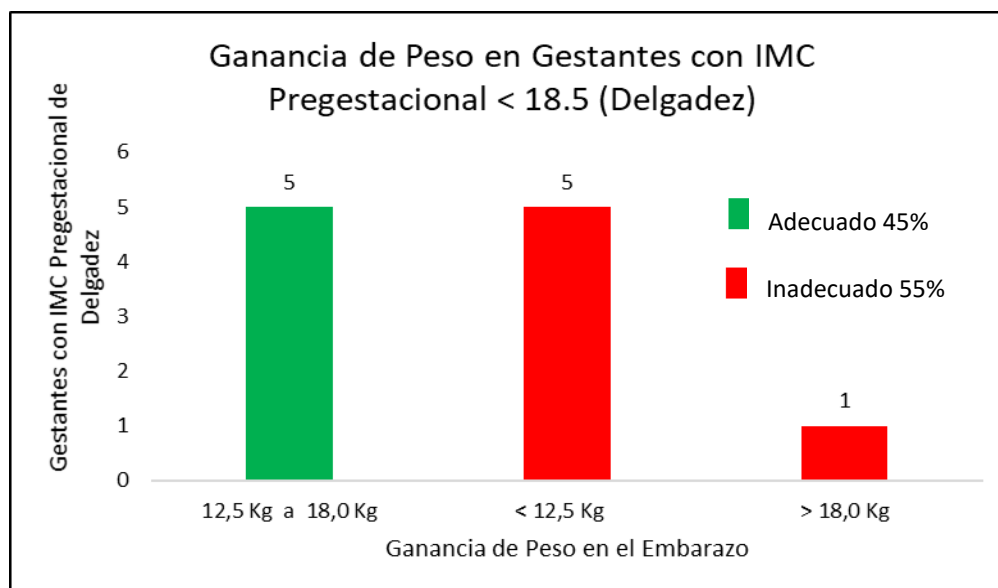
Tabla N° 04: Ganancia de peso durante el embarazo, de las gestantes con Índice Pregestacional de Delgadez, atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018

| IMC Pregestacional | Ganancia de Peso Adecuada | | Ganancia de Peso Inadecuada | | | | Total |
|--------------------|---------------------------|----|-----------------------------|-----------|-------------------|----|-------|
| | 12,5 Kg a 18,0 Kg | % | < 12,5 Kg | > 18,0 Kg | Total Inadecuados | % | |
| IMC <18.5 Delgadez | 5 | 45 | 5 | 1 | 6 | 55 | 11 |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

La Tabla N° 04 y el Gráfico N° 04, muestra que de las 11 gestantes que tuvieron índice de masa corporal pregestacional de delgadez, el 45% tuvo una ganancia de peso adecuada durante el embarazo mientras que el 55% tuvo una ganancia de peso inadecuada durante el embarazo.

Gráfico N° 04: Ganancia de peso durante el embarazo, de las gestantes con Índice Pregestacional de Delgadez, atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018



Fuente: SIP 2000 HRP 2018

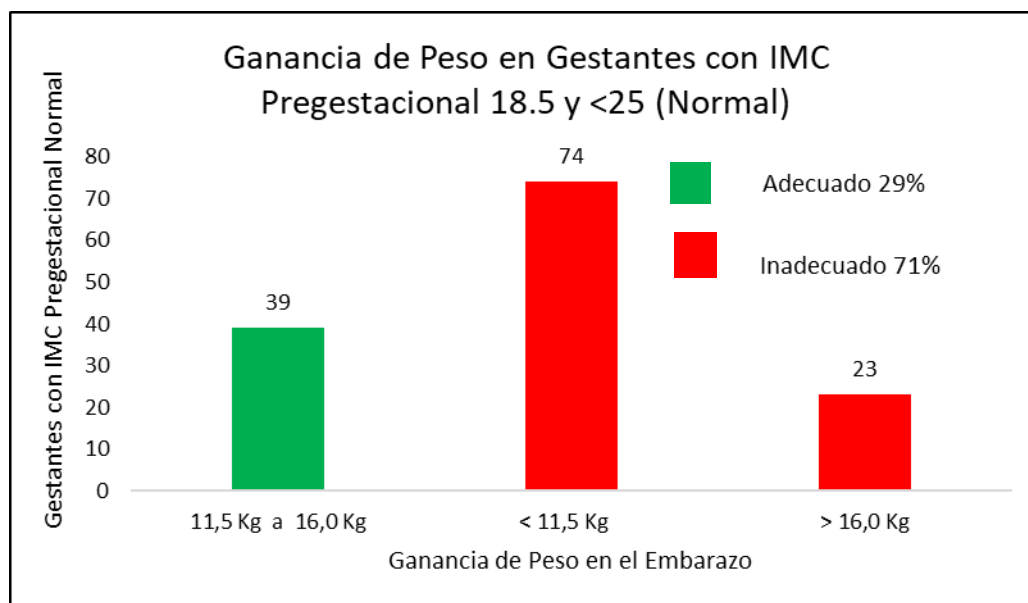
Tabla N° 05: Ganancia de peso durante el embarazo, de las gestantes con Índice Pregestacional Normal, atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018

| IMC Pregestacional | Ganancia de Peso Adecuada | | Ganancia de Peso Inadecuada | | | | Total |
|----------------------------|---------------------------|----|-----------------------------|-----------|-------------------|----|-------|
| | 11,5 Kg a 16,0 Kg | % | < 11,5 Kg | > 16,0 Kg | Total Inadecuados | % | |
| IMC ≥ 18,5 y < 25,0 Normal | 39 | 29 | 74 | 23 | 97 | 71 | 136 |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

La Tabla N° 05 y Gráfico N° 05, muestra que de las 136 gestantes que presentaron índice de masa corporal pregestacional normal, solo el 29% tuvo una ganancia de peso adecuada durante el embarazo, mientras que el 71% presentó una inadecuada ganancia de peso durante el embarazo.

Gráfico N° 05: Ganancia de peso durante el embarazo, de las gestantes con Índice Pregestacional Normal, atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018



Fuente: SIP 2000 HRP 2018

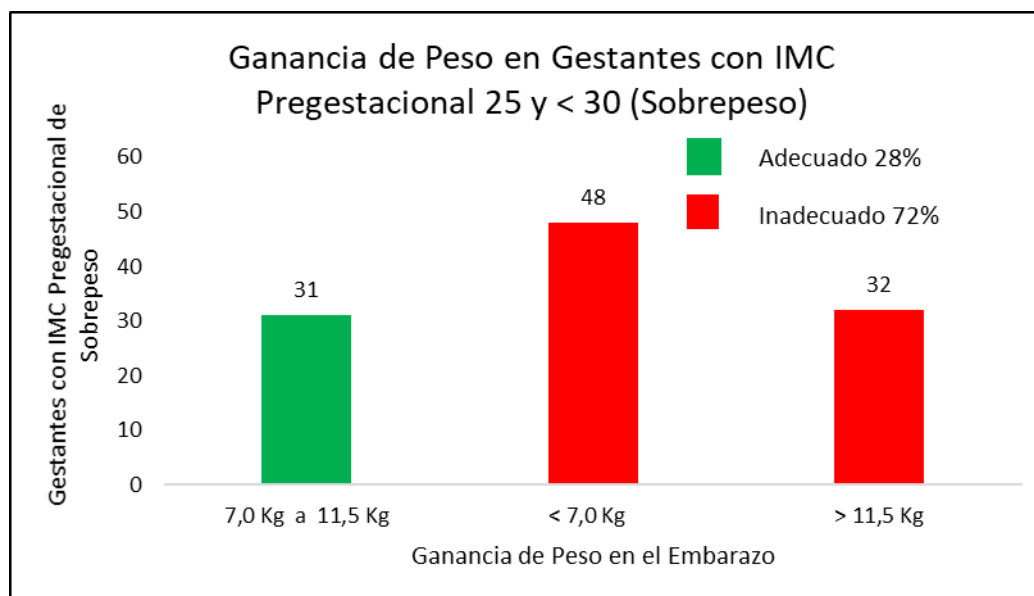
Tabla N° 06: Ganancia de peso durante el embarazo, de las gestantes con Índice Pregestacional de Sobrepeso, atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018

| IMC Pregestacional | Ganancia de Peso Adecuada | | Ganancia de Peso Inadecuada | | | | Total |
|-----------------------------|---------------------------|----|-----------------------------|-----------|-------------------|----|-------|
| | 7,0 Kg a 11,5 Kg | % | < 7,0 Kg | > 11,5 Kg | Total Inadecuados | % | |
| IMC 25,0 y < 30,0 Sobrepeso | 31 | 28 | 48 | 32 | 80 | 72 | 111 |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

La Tabla N° 06 y Gráfico N° 06, muestra que de las 11 gestantes que presentaron índice de masa corporal pregestacional de sobrepeso, el 28% tuvo adecuada ganancia de peso durante el embarazo, mientras que el 72% tuvo inadecuada ganancia de peso durante el embarazo.

Gráfico N° 06: Ganancia de peso durante el embarazo, de las gestantes con Índice Pregestacional de Sobrepeso, atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018



Fuente: SIP 2000 HRP 2018

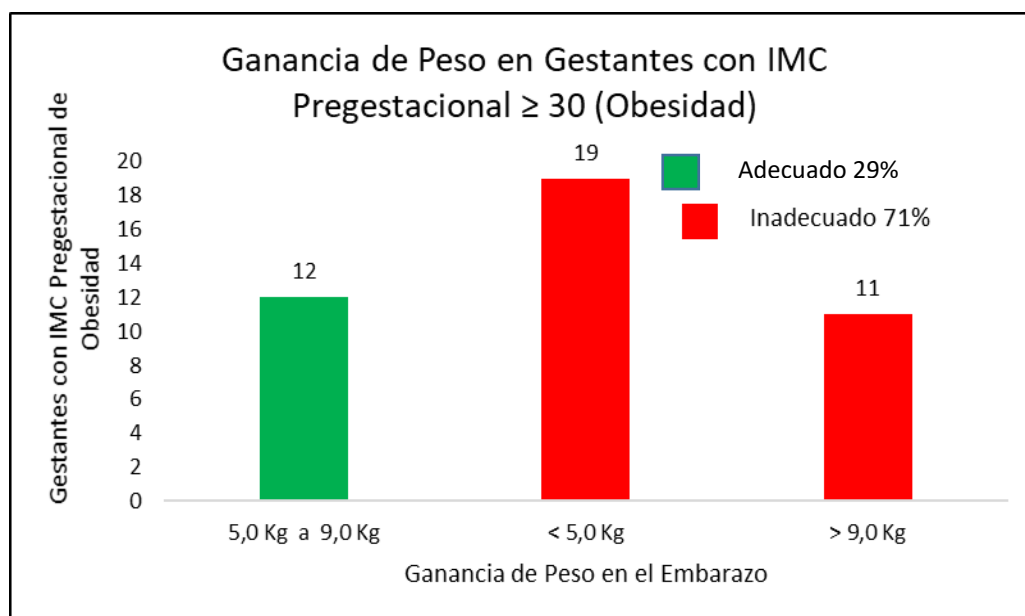
Tabla N° 07: Ganancia de peso durante el embarazo, de las gestantes con Índice Pregestacional de Obesidad, atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018

| IMC Pregestacional | Ganancia de Peso Adecuada | | Ganancia de Peso Inadecuada | | | | Total |
|---------------------|---------------------------|----|-----------------------------|----------|-------------------|----|-------|
| | 5,0 Kg a 9,0 Kg | % | < 5,0 Kg | > 9,0 Kg | Total Inadecuados | % | |
| IMC ≥ 30,0 Obesidad | 12 | 29 | 19 | 11 | 30 | 71 | 42 |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

La Tabla N° 07 y Gráfico N° 07, muestra que de las 42 gestantes que tuvieron índice de masa corporal pregestacional de Obesidad, el 29% tuvo adecuada ganancia de peso durante el embarazo, mientras que el 71% presentó inadecuada ganancia de peso durante el embarazo.

Gráfico N° 07: Ganancia de peso durante el embarazo, de las gestantes con Índice Pregestacional de Obesidad, atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018



Fuente: SIP 2000 HRP 2018

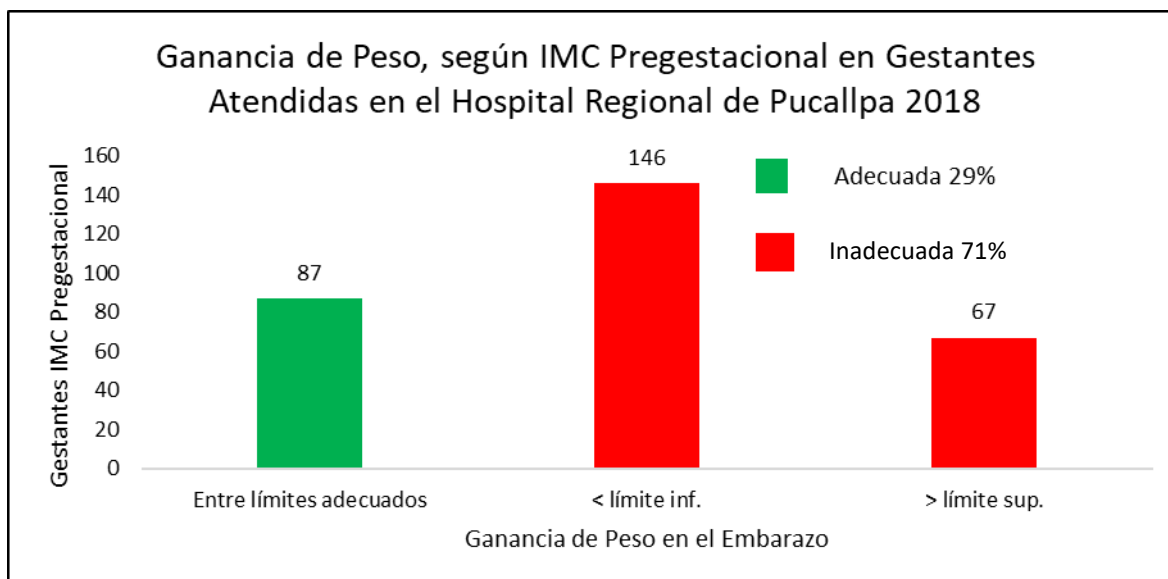
Tabla N° 08: Ganancia de peso durante el embarazo, según IMC, de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018

| IMC Pregestacional | Ganancia de Peso Adecuada | | Ganancia de Peso Inadecuada | | | | Total |
|--------------------|---------------------------|----|-----------------------------|-------------------|-------------------|----|-------|
| IMC Pregestacional | Entre límites adecuados | % | < límite inferior | > límite superior | Total Inadecuados | % | |
| | 87 | 29 | 146 (49%) | 67 (22%) | 213 | 71 | 300 |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

La Tabla N° 08 y Gráfico N° 08, muestra que, del total de 300 gestantes del estudio, el 29% u 87 casos, tuvieron una ganancia adecuada de peso durante el embarazo según su índice de masa corporal pregestacional. El 71% o 213 casos, tuvieron una inadecuada ganancia de peso durante el embarazo, según su índice de masa corporal pregestacional, así también se observa que 146 gestantes tuvieron un incremento menor al límite inferior establecido de ganancia de peso y 67 gestantes tuvieron un incremento mayor al límite superior establecido de ganancia de peso, según el índice de masa corporal pregestacional.

Gráfico N° 08: Ganancia de peso durante el embarazo, según IMC, de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018



Fuente: SIP 2000 HRP 2018

Características de los Recién Nacidos

Se describen las características de los recién nacidos como edad por examen físico al nacimiento, peso en gramos y peso según la edad gestacional.

Tabla N° 9: Edad por examen físico, sexo y peso en gramos de los Recién Nacidos, de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, periodo 2018

| Edad por Examen Físico | N° | % |
|------------------------|---------|-----|
| < 28 semanas | 2 | 1 |
| 28 a 36 semanas | 29 | 10 |
| 37 a 42 semanas | 268 | 89 |
| > 42 semanas | 1 | 0 |
| Total | 300 | 100 |
| Media ± DE | 39 ± 2 | |
| Edad min. – Edad máx. | 24 - 43 | |

| Peso en gramos, del Recién Nacido | N° | % |
|-----------------------------------|----|---|
|-----------------------------------|----|---|

| | | |
|-----------------------|----------------|-----|
| < 2500 | 47 | 16 |
| 2500 a 3999 gr. | 238 | 79 |
| ≥ 4000 gr. | 15 | 5 |
| Total | 300 | 100 |
| Media ± DE | 2,830 ± 663 | |
| Peso min. – Peso máx. | 600 – 4,510 gr | |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

En la Tabla N° 09 de las características de los recién nacidos se observa que el 89% tenía entre 37 a 42 semanas por examen físico, siendo recién nacidos a término, el 10% tuvo entre 28 y 36 semanas por examen físico siendo recién nacidos pretérmino intermedios y tardíos. Hubo 2 casos (1%) que tuvieron menos de 28 semanas y un caso que tuvo 43 semanas. La media de edad por examen físico fue de 39 semanas con desviación estándar de 2 semanas, la edad mínima fue de 24 y la máxima de 43 semanas. En cuanto al peso en gramos de los recién nacidos, el 79% se encontraba entre 2500 y 3999 gramos, un 16% tuvo menos de 2500 gramos y el 15% tuvo entre 4000 a más gramos. La media del peso de los recién nacidos fue de 2830 gramos con una desviación estándar de 663 gramos, el peso mínimo de los recién nacidos fue de 600 gramos y el máximo fue de 4510 gramos.

VARIABLE DEPENDIENTE

Se considera como variable dependiente para el estudio, al peso del recién nacido al momento del nacimiento y según su edad por examen físico, el cual depende hipotéticamente del estado nutricional de la madre gestante.

PESO DEL RECIÉN NACIDO PARA LA EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DEL NACIMIENTO

Se describe el peso del recién nacido según su edad en semanas gestacionales que se determina por examen físico. Según los datos registrados en el SIP 2000 del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital regional de Pucallpa durante el año 2018.

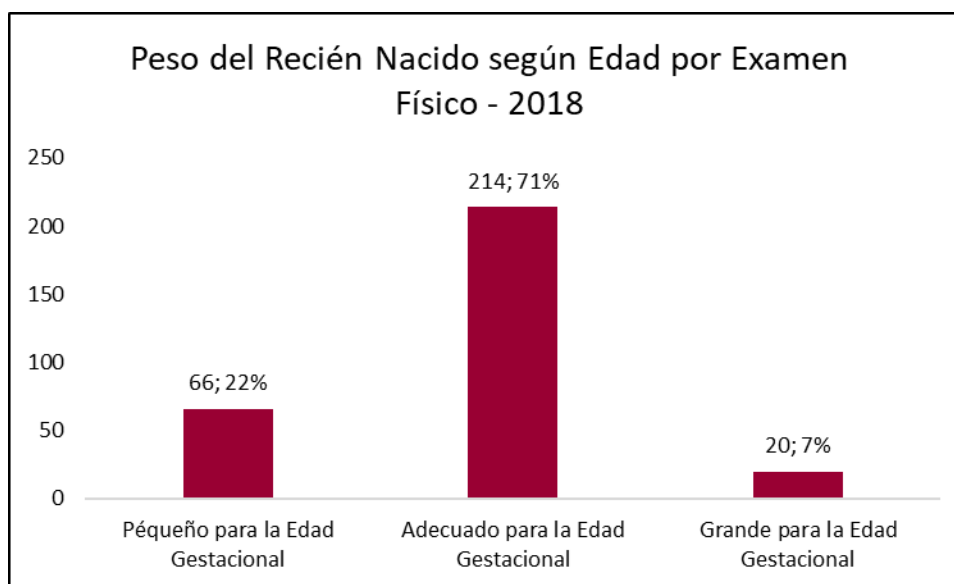
Tabla N° 10: Peso de los Recién Nacidos según Edad por Examen Físico, periodo 2018

| Peso del Recién Nacido/Edad Gestacional | N° | % |
|---|-----|-----|
| Pequeño para la Edad Gestacional | 66 | 22 |
| Adecuado para la Edad Gestacional | 214 | 71 |
| Grande para la Edad Gestacional | 20 | 7 |
| Total | 300 | 100 |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

La Tabla N° 10 y Gráfico N° 09, muestran que el 71% de los recién nacidos del estudio tenían su peso adecuado para su edad gestacional, el 22% eran pequeños para su edad gestacional y un 7% fueron grandes para su edad gestacional.

Gráfico N° 09: Peso de los Recién Nacidos según Edad por Examen Físico, periodo 2018



Fuente: SIP 2000 HRP 2018

5.2. Análisis Inferencial

Para la evaluación de la asociación de la variable independiente como es el estado nutricional de la gestante, comprendido para el estudio, por el índice de masa corporal pregestacional y la ganancia de peso según el índice de masa corporal pregestacional; con la variable dependiente como es el peso del recién nacido comprendido por el peso según la edad por examen físico al nacer.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL RELACIONADO AL PESO DEL RECIEN NACIDO

Se aplicó la prueba de hipótesis y de significancia de Chi cuadrado. Se ordenaron las variables en tablas de contingencia, con nivel de confianza de 95%, por lo que para que se considere que la variable independiente se encuentre asociada a la variable dependiente, debe resultar un valor $p < 0.05$.

Tabla N° 11: Evaluación de asociación entre el Índice de Masa Corporal Pregestacional con el Peso del Recién nacido para la Edad Gestacional.

| Variable Independiente IMC Pregestacional | N° | Variable Dependiente | n | Chi ² | Valor P |
|--|-----|---|-----|------------------|---------|
| Delgadez IMC: < 18,5 | 11 | Peso del Recién Nacido para la Edad Gestacional | 147 | 0.61036 | 0.73699 |
| Sobrepeso IMC: 25,0 y < 30,0 | 111 | | 247 | 1.09162 | 0.57937 |
| Obesidad IMC: ≥ 30 | 42 | | 178 | 4.50475 | 0.10515 |

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 11 se muestra la evaluación de la asociación entre el índice de masa corporal pregestacional y el Peso del Recién Nacido para la Edad Gestacional. Se observa que con un nivel de Confianza de 95%, no existe asociación estadísticamente significativa, entre dichas variables. Ya que, en un total de 147 gestantes, se obtuvieron 11 gestantes con índice de masa corporal de Delgadez Pregestacional, se obtuvo un valor de Chi cuadrado de 0.61036 y un valor P de

0.73699. En un total de 247 gestantes, se encontraron 111 gestantes con Sobrepeso Pregestacional, y se obtuvo un valor de Chi cuadrado de 1.09162 y un valor P de 0.57937. En un total de 178 gestantes se encontraron 42 gestantes con índice de masa corporal de Obesidad Pregestacional, con un valor de Chi cuadrado de 4.50475 y un valor P de 0.10515.

Tabla N° 12: Evaluación de Asociación entre el Índice de Masa Corporal Pregestacional y el Peso del Recién Nacido según la edad por examen físico al nacer Pequeño para la Edad Gestacional.

| Variable Independiente | N° | Variable Dependiente | n | Chi ² | Valor P |
|------------------------------|----|----------------------------------|-----|------------------|---------|
| IMC Pregestacional | | | | | |
| Delgadez IMC: < 18,5 | 3 | Pequeño para la Edad Gestacional | 140 | 0.01518 | 0.90195 |
| Sobrepeso IMC: 25,0 y < 30,0 | 21 | | 233 | 0.93921 | 0.33248 |
| Obesidad IMC: ≥ 30 | 7 | | 165 | 0.57718 | 0.44742 |

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 12, se observa que el Índice de Masa Corporal Pregestacional no tiene asociación con Pequeño para Edad Gestacional. En un total de 140 gestantes entre las que se encontraban aquellas que tenían IMC de Delgadez Pregestacional se presentaron 3 recién nacidos pequeños para la edad gestacional, se obtuvo un valor de Chi cuadrado de 0.015 con un valor P de 0.90195. En 243 gestantes, entre las que se encontraban aquellas que tenían índice de masa corporal de Sobrepeso Pregestacional se encontraban 21 recién nacidos pequeños para la edad gestacional, se obtuvo un valor de Chi cuadrado de 0.939 con un valor P de 0.33248. En 165 gestantes entre las que se encontraban gestantes con índice de masa corporal de Obesidad Pregestacional, se presentaron 7 recién nacidos pequeños para la edad gestacional, se obtuvo un valor de Chi cuadrado de 0.57718 y un valor P de 0.44742.

Tabla N° 13: Evaluación de Asociación entre el Índice de Masa Corporal Pregestacional y el Peso del Recién Nacido según la edad por examen físico al nacer Grande para la Edad Gestacional.

| Variable Independiente IMC Pregestacional | N° | Variable Dependiente | n | Chi ² | Valor P |
|--|----|---------------------------------|-----|------------------|---------------|
| Delgadez IMC: < 18,5 | 0 | Grande para la Edad Gestacional | 11 | Indeterminado | Indeterminado |
| Sobrepeso IMC: 25,0 y < 30,0 | 7 | | 193 | 0.06880 | 0.79309 |
| Obesidad IMC: ≥ 30 | 6 | | 138 | 3.27747 | 0.07024 |

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 13, se observa que el índice de Masa Corporal Pregestacional no tiene asociación con Grande para la Edad Gestacional. En un total de 11 gestantes con índice gestacional de delgadez no se observa a ningún recién nacido con un peso que indique ser Grande para su edad gestacional, por lo que la prueba de hipótesis da un valor indeterminado. En un total de 193 gestantes entre las que se encuentran aquellas que tienen índice de masa corporal de Sobrepeso Pregestacional, se obtuvieron 7 recién nacidos Grandes para la Edad Gestacional, con Chi cuadrado 0.0688 y valor P de 0.79309. En un total de 138 gestantes entre las que se encuentran aquellas que tuvieron índice de masa corporal de Obesidad Pregestacional, se obtuvieron 6 recién nacidos Grandes para la Edad Gestacional, con Chi cuadrado de 3.2774 y un valor P de 0.07402.

Según los valores de significancia de las Tablas N° 11, N° 12 y N° 13, el índice de masa corporal no guarda asociación estadísticamente significativa con el peso del recién nacido.

GANANCIA DE PESO DURANTE EL EMBARAZO RELACIONADO AL PESO DEL RECIEN NACIDO

Al igual que para el caso de la evaluación de asociación entre el índice de masa corporal pregestacional con el peso del recién nacido, se aplicó la prueba de hipótesis y de significancia de Chi cuadrado. Se ordenaron las variables en

tablas de contingencia, con nivel de confianza de 95%, por lo que para que se considere que la variable independiente se encuentre asociada a la variable dependiente, debe resultar un valor $p < 0.05$.

Tabla N° 14: Evaluación de Asociación entre Ganancia de Peso durante el embarazo y el Peso del Recién Nacido para la Edad Gestacional

| Variable Independiente Ganancia de Peso durante la Gestación | N° | Variable Dependiente | n | Chi ² | Valor P |
|--|-----|---|-----|------------------|---------------|
| Inadecuada ganancia en gestante con Delgadez Pregestacional | 6 | | 11 | Indeterminado | Indeterminado |
| Inadecuada ganancia en gestante con Sobrepeso Pregestacional | 105 | Peso del Recién Nacido para la Edad Gestacional | 111 | 2.34173 | 0.310099196 |
| Inadecuada ganancia en gestante con Obesidad Pregestacional | 30 | | 42 | 12.98551 | 0.001514373 |
| Inadecuada ganancia en gestante con IMC Pregestacional Normal | 97 | | 136 | 1.20986 | 0.546112649 |

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N° 14, se muestra la evaluación de asociación entre la Ganancia de Peso durante el Embarazo, según el Índice de Masa Corporal Pregestacional, se observa que existe asociación estadísticamente significativa entre la Ganancia de Peso Inadecuada durante el Embarazo de aquellas gestantes con Índice de Masa Corporal de Obesidad Pregestacional con el Peso del Recién Nacido, ya que en 42 gestantes con Obesidad Pregestacional, 30 de ellas tuvieron Ganancia Inadecuada de Peso durante el Embarazo, se obtuvo un valor de Chi cuadrado de 12.98551 y un valor P de 0.001514. no se observaron más asociaciones significativas entre la Ganancia de Peso durante el embarazo y el Peso del Recién Nacido para la Edad por Examen Físico. En 11 gestantes con índice de masa corporal de Delgadez Pregestacional entre las que se encontraban 6 casos con Ganancia de Peso Inadecuado durante el Embarazo, ninguna tuvo Recién Nacido Grande para la Edad Gestacional, por lo que no se obtuvieron valores de Chi cuadrado y valor P

determinados. De 111 gestantes con Índice de masa corporal de Sobrepeso Pregestacional, 105 tuvieron Ganancia de Peso Inadecuada durante el embarazo, con un valor de Chi cuadrado de 2.34173 y un valor P de 0.310099. De 136 gestantes con índice de masa corporal de Obesidad Pregestacional, 97 gestantes tuvieron Ganancia de Peso Inadecuada durante el Embarazo con un valor de Chi cuadrado de 1.2098 y valor P de 0.54611.

Se realiza la evaluación específica con Pequeño para la Edad Gestacional y con Grande para la Edad Gestacional en las Tablas N° 13 y N° 14.

Tabla N° 15: Evaluación de Asociación entre la Ganancia de Peso durante el Embarazo según el Índice de Masa Corporal Pregestacional y Pequeño para la Edad Gestacional.

| Variable Independiente | N° | Variable Dependiente | n | Chi ² | Valor P |
|---|----|----------------------------------|-----|------------------|---------|
| Ganancia de Peso durante la Gestación | | | | | |
| Inadecuada ganancia en gestante con Delgadez Pregestacional | 2 | Pequeño para la Edad Gestacional | 11 | 0.24444 | 0.62101 |
| Inadecuada ganancia en gestante con Sobrepeso Pregestacional | 28 | | 107 | 1.85902 | 0.17273 |
| Inadecuada ganancia en gestante con Obesidad Pregestacional | 5 | | 30 | 1.83469 | 0.17557 |
| Inadecuada ganancia en gestante con IMC Pregestacional Normal | 26 | | 129 | 1.20968 | 0.27139 |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

En la Tabla N° 15 se observa que no existe asociación estadísticamente significativa entre la Ganancia de Peso durante el Embarazo según el índice de masa corporal, con Pequeño para la Edad Gestacional. En 11 gestantes entre las que se encontraban aquellas con índice de masa corporal de Delgadez Pregestacional con Inadecuada Ganancia de Peso durante el Embarazo, se observaron 2 recién nacidos Pequeños para la Edad Gestacional con un valor de Chi cuadrado de 0.2444 y valor P de 0.62101. Entre 107 gestantes donde se encuentran aquellas que tienen índice de masa corporal de Sobrepeso Pregestacional y con Inadecuada Ganancia de

Peso durante el Embarazo, se observaron 28 recién nacidos Pequeños para la Edad Gestacional, con un valor de Chi cuadrado de 1.85902 y valor P de 0.17273. En un total de 30 gestantes, entre las que se encuentran aquellas que tenían índice de masa corporal de Obesidad Pregestacional y con Inadecuada Ganancia de Peso durante el Embarazo, se observaron 5 recién nacidos Grandes para la Edad Gestacional, con un valor de Chi cuadrado de 1.83469 y un valor P de 0.17557. También se evaluó un total de 129 gestantes entre las que se encontraban aquellas que tuvieron índice de masa corporal pregestacional normal, pero con inadecuada ganancia de peso, donde se observaron a 26 recién nacidos Pequeños para la Edad Gestacional, se obtuvo Chi cuadrado de 1.2096 y un valor P de 0.27139.

Tabla N° 16: Evaluación de Asociación entre la Ganancia de Peso durante el Embarazo según el Índice de Masa Corporal Pregestacional y Grande para la Edad Gestacional.

| Variable Independiente | N° | Variable Dependiente | n | Chi ² | Valor P |
|---|----|---------------------------------|-----|------------------|---------------|
| Ganancia de Peso durante la Gestación | | | | | |
| Inadecuada ganancia en gestante con Delgadez Pregestacional | 0 | Grande para la Edad Gestacional | 6 | Indeterminado | Indeterminado |
| Inadecuada ganancia en gestante con Sobrepeso Pregestacional | 3 | | 83 | 1.97903 | 0.15949 |
| Inadecuada ganancia en gestante con Obesidad Pregestacional | 4 | | 35 | 12.98551 | 0.00031 |
| Inadecuada ganancia en gestante con IMC Pregestacional Normal | 5 | | 103 | 0.02186 | 0.88247 |

Fuente: SIP 2000 HRP 2018

En la Tabla N° 16 se observa que existe asociación estadísticamente significativa entre la Inadecuada Ganancia de Peso durante el Embarazo en gestantes con índice de masa corporal de Obesidad Pregestacional y el recién nacido Grande para la Edad Gestacional, que se encontraban entre un total de 35 gestantes, donde se obtuvo el valor de Chi cuadrado de 12.985 y un valor P de 0.00031. No se observa asociación estadísticamente significativa entre los otros casos de ganancia inadecuada de peso y Grande para la Edad Gestacional. En un total de 6 gestantes

entre las que se encuentran aquellas con índice de masa corporal Pregestacional de Delgadez y con Inadecuada Ganancia de Peso durante el Embarazo, no se encontró ningún recién nacido Grande para la Edad Gestacional, por lo que el valor de Chi cuadrado y valor P resultaron indeterminados. En 83 gestantes entre las que se encontraron aquellas con índice de masa corporal de Sobrepeso Pregestacional y con Inadecuada Ganancia de Peso durante el embarazo se obtuvo un valor de Chi cuadrado de 1.97903 y un valor P de 0.15943. en un total de 103 gestantes entre las que se encuentran aquellas con índice de masa corporal Normal Pregestacional con Inadecuada Ganancia de Peso durante el Embarazo, con un valor de Chi cuadrado de 0.02186 y un valor P de 0.88247.

La Ganancia de Peso durante el Embarazo en forma Inadecuada tiene asociación con el recién nacido Grande para la Edad Gestacional, si se trata de aquellas gestantes que tenían índice de masa corporal de Obesidad Pregestacional.

5.3. Discusión de resultados

En el presente estudio que evalúa la relación del entre el estado nutricional de la gestante y el peso del recién nacido, dicha relación está determinada por la ganancia inadecuada de peso durante el embarazo, de las gestantes con índice de masa corporal de Obesidad Pregestacional con el Recién Nacido Grande para la Edad Gestacional. Una situación parecida se concluye en el estudio de Sánchez K. 2016, en Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, donde la ganancia de peso materno total en gestantes se relaciona significativamente con la macrosomía neonatal, aunque no precisa si es una ganancia adecuada o inadecuada; en cambio otro estudio de Valverde M del 2018 en el Hospital Regional Docente de Trujillo, concluye que la ganancia de peso gestacional excesiva, además del índice de masa corporal aumentado se asocia a la presencia de macrosomía neonatal; así también otro estudio realizado en Cusco en el 2018, por Hinojosa J. en el Centro de salud de Belempampa, concluye que existe relación entre la ganancia de peso de la

gestante y el peso del recién nacido; aunque no precisa si es ganancia de peso adecuada o inadecuada. Dichos antecedentes nacionales de las regiones de la costa y de la sierra, y el presente estudio demuestran que la ganancia de peso en el embarazo se relaciona con el peso del recién nacido sobre todo en el caso de la gestante con sobrepeso que gana peso en el embarazo y en forma excesiva, lo cual ocasionaría un peso mayor en el recién nacido que también podría traerle problemas en su salud. Al comparar los resultados de los estudios nacionales y del presente estudio, con los estudios internacionales, se observa que en nuestro país aún no encontramos con cierto porcentaje de gestantes que no acceden al control prenatal y otras que si acceden pero de manera inadecuada con incumplimiento del número de controles recomendables; puesto que los estudios internacionales concluyen que el adecuado control prenatal contribuye con la ganancia adecuada de peso materno durante el embarazo y el recién nacido con adecuado peso para su edad gestacional, como es el caso del estudio de Forero Y., Hernández A y Morales G. del año 2018 en Bogotá Colombia, que concluye que adecuado seguimiento al estado nutricional de la gestante y la vigilancia de su estado nutricional y alimentación puede contribuir a un mejor estado de salud del feto y del recién nacido. Un estudio de Vila R., Soriano F., Navarro P. y Martín J. del año 2015 en Valencia – España, concluye que la ganancia de peso gestacional de forma absoluta no mostró significación estadística con el peso al nacer con ninguna categoría materna de IMC pregestacional y, como indicador aislado, no es un valor añadido a la calidad del control prenatal; incluso porque los recién nacidos escasamente fueron pequeños o grandes para la edad gestacional.

En el presente estudio, es muy importante la conclusión de que el Índice de Masa Corporal Pregestacional no guarda relación con el peso del Recién Nacido según su edad gestacional al nacer, en los casos atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa durante el año 2018, ya que el estudio de Valverde M. del Hospital Regional de Trujillo 2018, señala entre sus

conclusiones que el índice de masa corporal aumentado si se asocia significativamente con la presencia de macrosomía neonatal; así también el estudio local de Manturano P. y Martínez D. del año 2017 en el Hospital Amazónico en Yarinacocha, señala que existe una relación significativa entre la obesidad Pregestacional y la macrosomía neonatal. El estudio de Valencia – España del 2015 realizado por Vila R., Soriano F., Navarro P. Murillo M. y Martín J. señala entre sus resultados, aunque no es el objetivo del estudio; que el índice de masa corporal Pregestacional está relacionado en forma significativa con el peso del recién nacido.

Entre las características de las gestantes y recién nacidos del estudio, que no forman parte de los objetivos e hipótesis del estudio de estado nutricional y su relación con el peso del recién nacido, se obtuvo que el 46% de las gestantes tenían una estatura entre 1.40 a 1.50 mts., o menos de la estatura promedio en el Perú, es decir, más de las dos quintas partes de la muestra de estudio tenían una estatura menor de la estatura promedio en el Perú de 1.52 mts; que según un estudio de Franco J., Tun M., Hernández J. y Serralta L. del año 2018 México; la variable estatura < 150 centímetros, contribuye significativamente con el bajo peso neonatal, si se considera que dicha estatura es más baja que una estatura promedio. Lo que haría concluir que las gestantes de estatura menor de la estatura promedio en el Perú, que se controlaron en el Hospital Regional de Pucallpa durante el año 2018, también estarían padeciendo de sobrepeso antes del embarazo, sumándose a ello el inadecuado control prenatal que realizan al incumplir con sus citas o al iniciar tardíamente el mismo y no tener la oportunidad de que se le realice el seguimiento oportuno y adecuado a la vez, de su ganancia de peso.

CONCLUSIONES

1. En cuanto al Objetivo General del Estudio de Investigación, se concluye que: la relación entre el estado nutricional de la gestante y el peso del recién nacido, está determinada por la ganancia inadecuada de peso durante el embarazo, de

las gestantes con índice de masa corporal de Obesidad Pregestacional con Recién Nacido Grande para la Edad Gestacional.

2. El Índice de Masa Corporal Pregestacional no guarda relación con el peso del Recién Nacido según su edad gestacional al nacer, en los casos atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa durante el año 2018.
3. La Ganancia de Peso de la Madre durante el embarazo guarda relación con el Peso del Recién Nacido, en el caso de la Ganancia Inadecuada de Peso durante el Embarazo de las Madre con Índice de Masa Corporal Pregestacional de Obesidad con el Recién Nacido Grande para la edad Gestacional. Con un nivel de confianza de 95% se obtuvo un valor de Chi cuadrado de 12.98551 y un valor P de 0.00031.
4. El 45% de las gestantes, tuvieron un índice de masa corporal normal antes del embarazo. 37% tenía sobrepeso, el 14% tenía obesidad, y el 4% tenía bajo peso o delgadez. 29% de 300 gestantes de la muestra de estudio tuvieron Ganancia de Peso Adecuada durante el Embarazo. El 71% tuvieron inadecuada ganancia de peso durante el embarazo, según su índice de masa corporal pregestacional, así también se observa que 146 (49%) gestantes tuvieron un incremento menor al límite inferior establecido de ganancia de peso y 67 (22%) gestantes tuvieron un incremento mayor al límite superior establecido de ganancia de peso, según el índice de masa corporal pregestacional.

El 79% de los recién nacidos se encontraba entre 2500 y 3999 gramos, el 16% tuvo menos de 2500 gramos y el 15% tuvo entre 4000 gramos a más. El 71% de los recién nacidos tenían su peso adecuado para su edad gestacional, el 22% eran pequeños para su edad gestacional y un 7% fueron grandes para su edad gestacional.

Entre otras características de las gestantes y recién nacidos del estudio se obtuvo que: El 42% de las gestantes tenían entre 20 y 29 años, el 39% tenían

entre 18 y 19 años, el 10% tenían entre 30 y 35 años y un 9% tenían más de 35 años. El 46% de las gestantes tenían una estatura entre 1.40 a 1.50 mts., o menos de la estatura promedio en el Perú, el 49% tenía entre 1.51 y 1.60 mts., y el 5% tenía más de 1.60 mts. de estatura. El 89% de los recién nacidos tenía entre 37 a 42 semanas por examen físico, el 10% tuvo entre 28 y 26 semanas por examen físico, hubo 2 casos (1%) que tuvieron menos de 28 semanas y un caso que tuvo 43 semanas.

RECOMENDACIONES

1. Los niveles de atención I y II en los consultorios de salud sexual y reproductiva donde se brinde atención pregestacional, deben incidir con mayor énfasis en la importancia del peso adecuado para la talla o índice de masa corporal pregestacional en las mujeres en edad reproductiva, incluso en las adolescentes quienes deben tener conocimiento de la importancia del peso adecuado de la mujer antes del embarazo, lo cual influye en el peso del recién nacido en relación a su edad en semanas al momento del nacimiento.
2. Desde el ámbito de la Investigación al parecer debido a que el sobre peso es muy frecuente en las mujeres en edad reproductiva y por lo tanto ya no influye en forma significativa en el peso del recién nacido. Según el resultado del estudio, donde el índice de masa corporal pregestacional no se relaciona con el peso del recién nacido, es importante que desde el ámbito de salud sexual y reproductiva se establezcan alianzas permanentes con el ámbito de la Nutrición, que les permita actuar en conjunto en la Atención Integral de la salud y en la Promoción de la salud para las etapas de vida adolescencia y de las mujeres adultas dando realce a que la ganancia de peso durante el embarazo será más acorde siempre que el índice de masa corporal sea acorde a la talla y a la etapa en la que ya se haya alcanzado pleno desarrollo físico, lo cual garantizaría la salud del niño por nacer.
3. La ganancia de peso durante el embarazo es de gran importancia y de estricto control tanto en el nivel I como en el nivel II de atención prenatal, y se debe hacer énfasis a la madre gestante de que es tan importante como percatarse de los signos de alarma, y que debe seguir las orientaciones y consejos de una adecuada alimentación durante el embarazo evitando de este modo, problemas de salud en ella como en su bebé por nacer.
4. En los niveles I y II de atención se debe mejorar los registros sobre la estatura y el peso habitual, al inicio del embarazo como el peso al momento del parto, así también el registro en semanas de gestación al inicio del embarazo como al

momento del parto e indagar sobre la fecha de la última menstruación, para evitar inconsistencias en los registros. Se debe implementar y realizar talleres de capacitación sobre la Guía correspondiente para el control de ganancia de peso y de crecimiento intrauterino del niño por nacer.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Who. Asesoramiento sobre nutrición durante el embarazo, Fundamento biológico, conductual y contextual. Julio 2013 [Internet] [consultado 4 oct 2020]. Disponible en:
https://www.who.int/elena/bbc/nutrition_counselling_pregnancy/es/
2. Tarqui C. y col. Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010. Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú. Anales de la Facultad de Medicina vol.75 no.2 Lima; abr. 2014, disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v75n2/a02v75n2.pdf>
3. Restrepo SL, Parra BE, Arias J, Zapata N, Giraldo CA, Restrepo CM, et al. Estado nutricional materno y su relación con el peso al nacer del neonato, estudio en mujeres gestantes de la red pública hospitalaria de Medellín, Colombia. Tesis de pregrado. Colombia: Universidad de Antioquia; 2012.
4. Rodríguez GR. Relación del estado nutricional materno con peso del recién nacido en gestantes adolescentes y adultas-Hospital Regional Delgado Arequipa-enero a junio 2013. Tesis de maestría. Arequipa: Universidad Católica de San María; 2014.
5. Roth RA. Nutrición y dietoterapia. [Online].; 2009 [cited 2019 Agosto 20. Available from: <https://espanol.free-ebooks.net/ebook/Nutricion-y-Dietoterapia-2/pdf?dl&preview>.
6. Milanés MR, Cruz EF, Cruz MS, Moreno ML, Postigo OE, Valdés EA. Influencia del estado nutricional sobre el peso al nacer en el tercer trimestre de la gestación. [Online].; 2013 [cited 2019 Agosto 20. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2013000300002.
7. MINSA Perú, Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante, Lima 2019

- <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1159/Guia%20T%c3%a9cnica%20VNA%20Gestante%20Final%20%20-%20Versi%c3%b3n%20Final%20-.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Manturano P, Martínez D. Obesidad Pregestacional y la Macrosomía Neonatal en el Hospital Amazónico. Tesis de pregrado. Pucallpa: Escuela Académica Profesional de Medicina Humana, Universidad Nacional de Ucayali; 2017.
<http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3370/000002298T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 9. Sánchez K. Peso Materno y Macrosomía Neonatal en Gestantes Atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. enero – setiembre 2015, Tesis de Obstetricia, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima 2016.
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4732/S%c3%a1nchez_sk.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 10. Valverde M. Asociación entre el índice de masa corporal pregestacional aumentado y la ganancia excesiva de peso gestacional con macrosomía neonatal, Hospital Regional Docente de Trujillo, periodo julio 2012-junio 2017 . Tesis de pregrado. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2018.
http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/15524/SeguraFranco_K.pdf?sequence=1
 11. Hinojosa H. Estado Nutricional Materno y su Relación con el Estado Nutricional del Recién Nacido en el Centro de Salud Belenpampa – Cusco 2016, Tesis de Grado, Escuela Académica Profesional de Nutrición Humana, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Altiplano Puno 2018.
<https://vriunap.pe/repositor/docs/d00004184-Borr.pdf>
 12. Forero Y. Hernández A. Morales G. Relación del estado nutricional por variables antropométricas de mujeres gestantes con el peso al nacer de sus hijos en la ciudad de Bogotá 2015. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Órgano Oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición. Vol. 68 N° 3, 2018.
<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/09/1015917/art-2.pdf>
 13. Vila R. Soriano F. Navarro P. Murillo M. Martín J. Asociación entre el índice de

- masa corporal materno, la ganancia de peso gestacional y el peso al nacer; estudio prospectivo en un departamento de salud. (Nutr Hosp. 2015;31:1551-1557).
<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n4/13originalpediatria06.pdf>
14. Franco J. Tun M. Hernández J. Serralta L. Factores de riesgo de bajo peso al nacer según el modelo de regresión logística múltiple. Estudio de cohorte retrospectiva en el municipio José María Morelos, Quintana Roo, México. Medwave 2018 Ene-Feb;18(1):e7143 doi: 10.5867/medwave.2018.01.7143
<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/7139>
 15. NTbit. Comercio Electrónico. Nutrición y Alimentación, Estado Nutricional, Exploración, Concepto [Online].; 2005 [cited 2020 nov. 22. Available from: http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=114
 16. Darnton-Hill I. Asesoramiento sobre nutrición durante el embarazo. Fundamento biológico, conductual y contextual. Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales (eLENA). julio 2013. Disponible en: https://www.who.int/elena/bbc/nutrition_counselling_pregnancy/es/
 17. INS - MINSA, Guía Técnica Para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante. Objetivo. Pag. 9. Lima dic. 2019.
<https://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/1159>
 18. INS - MINSA, Guía Técnica Para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante. Determinación de la valoración nutricional antropométrica De la gestante. Pag. 13. Lima dic. 2019.
<https://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/1159>
 19. INS - MINSA, Guía Técnica Para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante. Primer indicador Determinación de la valoración nutricional antropométrica de la gestante. Pag. 14. Lima dic. 2019.
<https://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/1159>
 20. INS - MINSA, Guía Técnica Para la Valoración Nutricional Antropométrica de la

- Gestante. Segundo indicador: ganancia de peso según clasificación de la valoración nutricional antropométrica. Pag. 15. Lima dic. 2019.
<https://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/1159>
21. Lozada M., Ramírez L., Alvarado E. y Cajas C. Evaluación del estado nutricional de gestantes universitarias, UNEMI 2018: resultados del plan piloto. Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 3 núm., 1, enero, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 483-516
<https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/246>
22. Sánchez MK. Criterios epidemiológicos e indicaciones de cesáreas realizadas en el Hospital Daniel Alcides Curión III ESSALUD-Tacna en el año 2012 y 2016. Tesis de pregrado. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2017.
<http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/169/1/Sanchez-Quispe-Marilyn.pdf>
23. Chávez NC, Smeke J, Rodríguez JA, Bermúdez A, Restrepo P. Estado nutricional en el embarazo y su relación con el peso del recién nacido. [Online].; 2011 [cited 2019 Agosto 20. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2011/bc113d.pdf>.
24. Sánchez KD. Peso materno y macrosomía neonatal en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Curión enero – setiembre 2015. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
<https://core.ac.uk/download/pdf/323351565.pdf>
25. Herrera JV. Relación entre la ganancia ponderal de la gestante y el peso del recién nacido en el Centro Materno Infantil “César López Silva” del Distrito de Villa El Salvador – Lima – Perú 2011. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1814/AESPINOZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Pérez AC. Índice de masa corporal pregestacional en mujeres de 18 a 35 años de edad y el peso del recién nacido dentro del Hospital Materno Perinatal Monica Pretelini Saenz en Toluca, Estado de México, 2013. Tesis de pregrado. México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2014.

<https://core.ac.uk/download/pdf/55518996.pdf>

27. López d. Curvas Percentilares de peso al nacimiento por edad gestacional para la población de la provincia de Catamarca. Nutrition Hospi. Arg 2014 31(2) : 682-688.
<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n2/19originalobesidad09.pdf>
28. Oken E, Herring SJ. Ganancia de peso durante el embarazo: Su importancia para el estado de salud materno-infantil. [Online].; 2010 [cited 2019 Agosto 20. Available from:
<http://tie.inspvirtual.mx/portales/esian/moodle/Complementaria/004GWG%20Nestl%C3%A9%20report.pdf>.
29. De la Calle M, Armijo O, Martín E, Sancha M. Magdaleno F, Omeñaca F, González A. Sobrepeso y obesidad pregestacional como factor de riesgo de cesárea y complicaciones perinatales. Rev. chil. obstet. ginecol. v.74 n.4 Santiago 2009.
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262009000400005
30. Grandi C. Factores perinatales asociados a la mortalidad neonatal en recién nacidos de bajo peso; estudio multicentrico. Arch argent. Pediatría 2016; 114 (5): 426- 433.
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-838269>
31. Lubchenco L. Hansman Ch. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth weight data at 24 to 42 weeks of gestation. Pediatrics 1963: 32: 793-800.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14075621/>
32. Lubchenco L. Hansman Ch, Boyd E. Intrauterine growth in length and head circumference as estimated from live births at gestacional ages from 26 to 42 weeks. Pediatrics 19 66: 37: 403-408
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5906365/>
33. Biosca et al. Aspectos perinatales , crecimiento y tipo de lactancia de los nacidos pequeños para su edad gestacional . Anales de pediatría Elsevier Doyma 2013 : 78 (1): 14-20.

<https://www.analesdepediatria.org/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S169540331200255X>

34. Schonhaut L. Asociación entre morbilidad neonatal , edad gestacional y déficit de desarrollo psicomotor en prematuros moderados y tardíos. rev Chilena de Pediatría 2015 86 (6): 415-425.
<https://www.revistachilenadepediatria.cl/index.php/rchped/article/view/3265>
35. Diaz, L. Recién nacidos pequeños para edad gestacional: Sensibilidad del diagnóstico y su resultado . HOriz. Med Lima 2014 14(2) 6 - 10
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2014000200002
36. Stavis Robert L. Recién nacido grande para la edad gestacional (GEG), Última modificación del contenido Jul. 2019, disponible en:
<https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/reci%C3%A9n-nacido-grande-para-la-edad-gestacional-geg>
37. Gómez M., Danglot C., Aceves M, Clasificación de los niños recién nacidos, Revista Mexicana de Pediatría, Vol. 79, Núm. 1 • Enero-Febrero 2012 pp 32-39, disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp121g.pdf>
38. Clasificaciones de los Recién Nacidos, Salud Infantil, septiembre 2017, Disponible en:
http://www.saludinfantil.org/guiasn/Guias_PMontt_2015/Generalidades/Clasificaciones_Recién_nacido.htm
39. Stavis R. Parámetros de crecimiento en los recién nacidos. Manual MSD Versión para profesionales. Última modificación del contenido jul. 2019. Disponible en:
<https://www.msdmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/par%C3%A1metros-de-crecimiento-en-los-reci%C3%A9n-nacidos>
40. Stavis R. Recién nacido pequeño para la edad gestacional (PEG). Versión para profesionales. Última modificación del contenido jul. 2019
<https://www.msdmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas->

[perinatales/reci%C3%A9n-nacido-peque%C3%B1o-para-la-edad-gestacional-peg](#)

41. Stavis R. Recién nacido Grande para la edad gestacional (GEG). Versión para profesionales. Última modificación del contenido jul. 2019.
<https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/reci%C3%A9n-nacido-grande-para-la-edad-gestacional-geg>
42. Gestión Perú, Identifican una variante genética asociada a la baja estatura de los peruanos, Escuela Médica de Harvard (Estados Unidos) Actualizado el 13/05/2020 a las 10:50. Disponible en:
<https://gestion.pe/peru/identifican-una-variante-genetica-asociada-a-la-baja-estatura-de-los-peruanos-noticia/?ref=gesr>
43. Hirakata C. Asociación de talla baja de la gestante con riesgo de parto pretérmino. Trujillo Perú 2014 UPAO Escuela de Medicina Humana.
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/495/1/HIRAKATA_C%C3%89SA_R_TALLA_BAJA_GESTANTE_PRET%C3%89RMICO.pdf
44. Ticona Rendón M, Huanco D. Ticona Vildoso M. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Artículo Original, Ginecol Obstet Mex 2012;80(2):51-60.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2012/gom122b.pdf>
45. CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe: Desnutrición. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe. 2 DE ABRIL DE 2018 ENFOQUES, Desarrollo Social. <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
46. CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe: Sobrepeso y Obesidad. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe. 2 DE ABRIL DE 2018 ENFOQUES, Desarrollo Social.
<https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
47. Nutrición y Salud Módulo N° 3 Pag. 2 ¿Qué es el estado nutricional? Pág.
<http://www.fao.org/3/am401s/am401s04.pdf>
48. Nutrición y Salud Módulo N° 3 Pag. 3 ¿Qué es el estado nutricional? Pág.

<http://www.fao.org/3/am401s/am401s04.pdf>

49. Cúidate Plus. Índice de masa corporal (IMC), disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/diccionario/indice-masa-corporal-imc.html>
50. Física – Fuerzas. Masa y Peso. E.E.M. 433 "MANUEL BELGRANO" Página de Proyecto, Año: 2010
<https://sites.google.com/site/fisicafuerzas/peso-y-masa>
51. Definición de: Peso Corporal. Actualizado 2015, disponible en: <https://definicion.de/peso-corporal/>
52. Definiciona, Definición y Etimología. Estatura. <https://definiciona.com/estatura/>
53. DICCIONARIO MÉDICO. Talla. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/talla>
54. TodoFitness.com. DELGADEZ
<http://www.todofitness.com/salud/infodestacada/delgadez.htm>
55. Moreno M. Definición y Clasificación de la Obesidad. REV. MED. CLIN. CONDES - 2012; 23(2) 124-128
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864012702882>
56. Significados: Significado de Sobrepeso <https://www.significados.com/sobrepeso/>
57. Instituto Nacional del Cáncer. Sobrepeso. Diccionario de Cáncer. De los Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU.
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/sobrepeso>
58. Stavis R. Edad Gestacional, Última modificación del contenido jul. 2019.
<https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/reci%C3%A9n-nacido-peque%C3%B1o-para-la-edad-gestacional-peg>
59. Fernández L, Soriano del Castillo J. Blesa J. La nutrición en el periodo preconcepcional y los resultados del embarazo: revisión bibliográfica y propuesta de intervención del Dietista-Nutricionista. Rev Esp Nutr Hum Diet vol.20 no.1 Pamplona mar. 2016. <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.1.143>

60. Institute of Medicine and National Research Council. (2009). Weight gain during pregnancy: Reexamining the guidelines. Washington, DC: The National Academies Press. Disponible en: <http://www.nap.edu/catalog/12584.html>.
61. INS, Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Gestante, pag. 10, Lima 2019.
<https://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/1159>.
62. Hernández M., Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas, Perinatol. Reprod. Hum. vol.28 no.3 México jul./sep. 2014. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372014000300007.
63. OMS, Lactante, recién nacido. https://www.who.int/topics/infant_newborn/es/

ANEXOS



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
Estado Nutricional de la Gestante en Relación al Peso del Recién Nacido de Pacientes
atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, 2018.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTRUCCIONES: A continuación, el investigador procederá a marcar la alternativa que registra el SIP 2000, de los casos considerados como parte de la muestra de estudio.

DATOS GENERALES

1. Edad

| | |
|------------------|--|
| 18 a 19 años | |
| 20 a 29 años | |
| 30 a 35 años | |
| Mayor de 35 años | |

INDICE MASA CORPORAL

2. IMC = Peso/ Talla²

| | |
|-------------|--|
| Delgadez | |
| Obesidad | |
| Sobrepeso | |
| Peso normal | |

GANANCIA DE PESO

10. IMC = Peso/ Talla²

| | |
|-------------|---------------------------------|
| | Peso ganado durante el embarazo |
| Delgadez | |
| Obesidad | |
| Sobrepeso | |
| Peso normal | |

DATOS DEL RECIÉN NACIDO

11. Edad por examen Físico: _____

12. Peso al nacer: _____

13. Sexo: Varón _____ Mujer _____

14. Peso por Edad Gestacional: GEG ____ PEG ____ AEG ____

ANEXO N° 02

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACIÓN
PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): WILMER FERMIN TARAZONA

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: ESTADO NUTRICIONAL DE LA GESTANTE RELACIONADO AL PESO DEL BEBÉN NACIDO A TEN. D. D. S. EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, PERIODO 2018.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

| CRITERIOS | SI (1) | NO (0) | OBSERVACIONES |
|---|--------|--------|---------------|
| 1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación | 1 | | |
| 2. La estructura del instrumento es adecuado | 1 | | |
| 3. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable | 1 | | |
| 4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento | 1 | | |
| 5. Los ítems son claros y entendibles | 1 | | |
| 6. El número de ítems es adecuado para su aplicación | 1 | | |

SUGERENCIAS:

APLICABLE


 Wilmer Fermin Tarazona
 OBSTETRA
 C.O.P. 21242

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACIÓN
PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): MAGALY SANTOS CRUZ

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación titulada:

ESTADO NUTRICIONAL DE LA GESTANTE
RELACIONADO AL PESO DEL RECIÉN NACIDO
ATENDIADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA,
PERU D.D. 2018

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

| CRITERIOS | SI (1) | NO (0) | OBSERVACIONES |
|---|--------|--------|---------------|
| 1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación | 1 | | |
| 2. La estructura del instrumento es adecuado | 1 | | |
| 3. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable | 1 | | |
| 4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento | 1 | | |
| 5. Los ítems son claros y entendibles | 1 | | |
| 6. El número de ítems es adecuado para su aplicación | 1 | | |

SUGERENCIAS:

APLICABLE


Magaly Santos Cruz
OBSTETRA
CCP. 25891

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
ESCALA DE CALIFICACIÓN
PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): KARIN HUAYTA VALLES

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: ESTADO NUTRICIONAL DE LA GESTANTE RELACIONADO AL PESO DEL RECIELENACIDO, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, PERU D.O. 2018.

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

| CRITERIOS | SI (1) | NO (0) | OBSERVACIONES |
|---|--------|--------|---------------|
| 1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación | 1 | | |
| 2. La estructura del instrumento es adecuado | 1 | | |
| 3. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable | 1 | | |
| 4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento | 1 | | |
| 5. Los ítems son claros y entendibles | 1 | | |
| 6. El número de ítems es adecuado para su aplicación | 1 | | |

SUGERENCIAS:

APLICABLE


Karin Huayta Valles
OBSTETRA
D.O. 18823

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

ANEXO N° 03

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL JUICIO DE EXPERTOS

| CRITERIOS | JUECES | | | VALOR |
|---|--------|----|----|-------|
| | J1 | J2 | J3 | P |
| 1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 2. La estructura del instrumento es adecuada | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 3. Los ítems del instrumento responden a la Operacionalización de la variable | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 5. Los ítems son claros y entendibles | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 6. El número de ítems es adecuado para su aplicación | 1 | 1 | 1 | 3 |
| TOTAL | 3 | 3 | 3 | 18 |

Prueba de concordancia:

$$B = \frac{18}{18 + 0} \times 100 = 1$$

$$B = 1$$

Interpretación:

La validez del instrumento es perfecta

**ANEXO N° 04
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TITULO DEL ESTUDIO: Estado Nutricional de la Gestante en Relación al Peso del Recién Nacido de pacientes atendidas en el Hospital Regional de Pucallpa, año 2018

| FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÒTESIS | VARIABLES Y DIMENSIONES | INDICADORES | DISEÑO DE INVESTIGACIÓN |
|--|--|--|---|---|---|
| <p>Problema principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación del estado nutricional de la gestante y el peso del recién nacido atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa, 2018? <p>Problemas secundarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación del índice de masa corporal pregestacional con el peso del recién nacido? • ¿Cuál es la relación de la ganancia de peso durante el embarazo con el peso del recién nacido? • ¿Cuáles son las características del estado nutricional de las gestantes, y del peso del recién nacido? | <p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación del estado nutricional de la gestante y el peso del recién nacido atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa, 2019</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación del índice de masa corporal pregestacional con el peso del recién nacido. • Determinar la relación de la ganancia de peso de la madre durante el embarazo con el peso del recién nacido. • Describir las características del estado nutricional de la gestante y del peso del recién nacido. | <p>Hipótesis principal</p> <p>Existe relación entre el estado nutricional de la gestante y el peso del recién nacido atendidos en el Hospital Regional de Pucallpa, 2019</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe relación entre el índice de masa corporal pregestacional y el peso del recién nacido • Existe relación entre la ganancia de peso de la madre gestante durante el embarazo con el peso del recién nacido. | <p>Variable Independiente</p> <p>Estado nutricional de la gestante</p> <p>Índice de Masa Corporal Pregestacional</p> <p>Ganancia de Peso durante el embarazo, según IMC Pregestacional</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Peso del recién nacido</p> <p>Dimensiones</p> <p>Peso del Recién Nacido por Examen Físico para su Edad Gestacional</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Delgadez IMC: < 18,5 • Normal IMC: 18,5 y < 25,0 • Sobrepeso IMC: 25,0 y < 30,0 • Obesidad IMC: ≤ 30 <ul style="list-style-type: none"> • Adecuada • Inadecuada <ul style="list-style-type: none"> • Grande para la Edad Gestacional • Pequeño para la Edad gestacional | <p>Tipo</p> <p>No experimental, retrospectiva, de corte transversal, Cuantitativa</p> <p>Nivel</p> <p>Analítico relacional ya que busca conocer el grado de asociación que existe entre las variables en una muestra determinada.</p> <p>Método</p> <p>Se utilizará la prueba de hipótesis y de significancia estadística Chi cuadrado</p> <p>Población</p> <p>1675 pacientes con registro de gestación y del recién nacido en el SIP 2000</p> <p>Muestra</p> <p>300 gestantes y sus respectivos 300 recién nacidos</p> <p>Técnicas e Instrumento</p> <p>Recolección de información y Observación de datos, a través de la Ficha de recolección de información.</p> |