

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN -TACNA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería**

**INCIDENCIA DE MACROSOMÍA EN EL RECIÉN NACIDO Y FACTORES  
ASOCIADOS A COMPLICACIONES EN EL SERVICIO DE  
NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO EN EL AÑO 2017**

**TESIS**

**Presentada por:**

**LIC. BETTY ANA HUALLPA COLANA**

**Para optar por el título de Segunda Especialidad en:**

**CUIDADO ENFERMERO EN NEONATOLOGÍA**

**TACNA – PERU**

**2018**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA**

**Facultad de Ciencias de La Salud**

**Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería**

**INCIDENCIA DE MACROSOMÍA EN EL RECIÉN NACIDO Y FACTORES  
ASOCIADOS A COMPLICACIONES EN EL SERVICIO DE  
NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO EN EL AÑO 2017**

**TESIS**

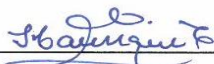
**Presentada por:**

**LIC. BETTY ANA HUALLPA COLANA**

**Para optar por el título de Segunda Especialidad en:**

**CUIDADO ENFERMERO EN NEONATOLOGIA**

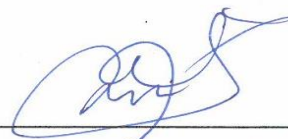
Aprobado por Unanimidad, ante el siguiente Jurado:



**Dra. Ingrid M. Manrique Tejada  
PRESIDENTA**



**Dra. Elizabeth B. Huerta Tovar  
MIEMBRO**



**Dra. Silvia C. Quispe Prieto  
MIEMBRO**



**Lic. Esp. Elide E. Tipacti Sotomayor  
ASESORA**

**DEDICADO:**

*A mis padres, Francisco y Antonia, por enseñarme que podemos ser mejores cada día y a mi hermano Edwin, por ser el ejemplo de superación a seguir.*

*A mi Esposo Edgar e Hijas Vanessa y Angelina, por su apoyo constante en cada paso para lograr mis objetivos, y ser parte del sacrificio necesario para lograrlos.*

**Betty H.C.**

## *AGRADECIMIENTOS:*

*A Dios por permitirme estar con vida y salud para terminar mi investigación y así lograr el crecimiento profesional en mi carrera.*

*A la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, a la Unidad de Segunda Especialidad de Enfermería, quienes motivaron la presente investigación.*

*A Elide Tipacti, mi asesora, quien, con su paciencia, consejos y orientación, logré culminar esta investigación.*

*Al Hospital Ilo por abrirme las puertas para desarrollar mi investigación y por brindarme el apoyo necesario a todas mis colegas.*

*Betty H.C.*

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>RESUMEN</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b>	
1.1 Fundamentos y formulación del problema	4
1.2 Objetivos	11
1.2.1 Objetivo general	11
1.2.2 Objetivos específicos	11
1.3 Justificación	12
1.4 Hipótesis	14
1.4.1 Hipótesis General	14
1.5 Operacionalización de variables	14
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación	17
2.2 Bases teóricas	31
2.3 Definición conceptual de términos	61
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1 Tipo y Diseño de la investigación	64
3.2 Población y muestra	64
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos	66
3.4 Procedimientos de Recolección de datos	67

3.5	Procesamiento de datos	68
-----	------------------------	----

#### **CAPITULO IV: DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1	Presentación de Resultados	69
4.2	Discusión	94

<b>CONCLUSIONES</b>	110
---------------------	-----

<b>RECOMENDACIONES</b>	112
------------------------	-----

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	114
-----------------------------------	-----

<b>ANEXOS</b>	
---------------	--

## RESUMEN

Esta investigación, tuvo como objetivo determinar la incidencia de macrosomía en el recién nacido y factores asociados a sus complicaciones en el Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. Es un estudio descriptivo, retrospectivo, correlacional. La población fue 710 recién nacidos, la muestra 94 neonatos macrosómicos (peso  $\geq$  4000 gr), el instrumento fue una ficha de recolección de datos. **Resultados:** la Incidencia es de 13,24% recién nacidos macrosómicos. Los factores asociados a complicaciones, con frecuencia son el sexo masculino, Apgar del recién nacido entre 7-9, edad gestacional de 40 semanas promedio y el parto eutócico, las madres tiene en promedio 27 años de edad, talla promedio 1,55m.; el 20,2% iniciaron el embarazo con sobrepeso y el 22,3% tuvieron infección urinaria durante el embarazo; como patología materna prima la obesidad 27,7%. Son complicaciones frecuentes en el recién nacido macrosómico la depresión respiratoria 20,2%; Cáput Sucedaneum y la Hipoglicemia. **Conclusiones:** Las complicaciones del recién nacido macrosómico se relaciona directamente con peso menor de 4500gr, ( $p=0.001$ ); edad gestacional de 37 a 41 semanas ( $p=0.046$ ) y existe relación significativa entre la obesidad materna y las complicaciones del recién nacido macrosómico, ( $p=0.00$ ).

**Palabras Clave:** Recién nacido, macrosomía, factores asociados, complicaciones.

## ABSTRACT

This research aimed to determine the incidence of macrosomia in the newborn and factors associated with its complications in the Neonatal Service of the Ilo Hospital in 2017. It is a descriptive, retrospective, correlational study. The population was 710 newborns, the sample showed 94 macrosomic neonates (weight > = 4000 gr), the instrument was a data collection card. **Results:** Incidence is 13,24% macrosomic newborns. The factors associated with complications are often the male sex, Apgar of the newborn between 7-9, gestational age of 40 average weeks and the eutócic birth, the mothers have on average 27 years of age, average size 1.55m; 20,2% started pregnancy with overweight and 22,3% had urinary infection during pregnancy; as a maternal pathology, obesity prevails 27,7%. Frequent complications in the macrosomic newborn are respiratory depression 20.2%; Cáput Sucedaneum and Hypoglycemia. **Conclusions:** Complications of the macrosomic newborn are directly related to a weight lower than 4500gr, ( $p = 0.001$ ); gestational age of 37 to 41 weeks ( $p = 0.046$ ) and there is a significant relationship between maternal obesity and complications of the macrosomic newborn, ( $p = 0.00$ ).

**Keywords:** Newborn, macrosomia, associated factors, complications.



## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la lectura y revisión de varios trabajos de investigación realizados en diferentes países, varios de los autores, coinciden en que la prevalencia de macrosomía se ha incrementado considerablemente y concluyen que el recién nacido macrosómico, se encuentran en mayor riesgo de presentar alguna morbilidad en el periodo neonatal.

La macrosomía neonatal está definida como un peso al nacer superior a 4000 gr., del primer trimestre. El crecimiento fetal esta predeterminado genéticamente, no obstante existen factores durante la gestación que puede favorecer o bien inhibir dicho crecimiento. Pudiendo ser factores de riesgo: la Obesidad materna, Diabetes Mellitus, Gestación Prolongada, Multiparidad, Edad avanzada de la madre, etc. (1)

Por otro lado, el feto grande para la edad de gestación (GEG) que representa al 10% de la población general de recién nacidos, ha recibido hasta el momento poca atención por parte de los investigadores; es así, que un 5% de los fetos macrosómicos no son clasificados en la actualidad como tal y en consecuencia no entran en el enfoque de riesgo perinatal. Por lo que, la definición más apropiada de macrosomía sería el considerar la edad gestacional y el percentil 90, lo cual tendría mayor riesgo perinatal que los fetos de tamaño normal. De no ser así, se incrementa la posibilidad de que la morbilidad de estos fetos macrosómicos, también se incremen...

teniendo mayores complicaciones o traumatismos en el momento del parto.(2)

La mayoría de recién nacidos con macrosomía nacen a término, pero algunos pueden nacer pre término, teniendo sus propias complicaciones por su inmadurez fetal, adicionarle la macrosomía, incrementa el riesgo de mortalidad

El parto vaginal de un feto macrosómico presenta varias complicaciones tales como: trabajo de parto prolongado, hemorragia posparto y lesiones del canal del parto, y el feto puede presentar asfixia perinatal afectando de manera aguda los sistemas nerviosos, respiratorios, digestivos y urinarios. El traumatismo durante el parto es el factor que más contribuye al incremento de la morbilidad neonatal por lo que en sí la macrosomía aumenta el número de partos quirúrgicos. (3) siempre y cuando se realiza una adecuada evaluación durante los controles prenatales, para determinar un parto abdominal.

El presente estudio se realiza por la necesidad de conocer la realidad de los recién nacidos macrosómicos y los factores que pueda ser asociados a las complicaciones al nacimiento de los mismos, en el servicio de Neonatología del Hospital Ilo, donde no se cuentan con antecedentes de estudio de investigación, sobre el tema; siendo el objetivo principal de este estudio; determinar la incidencia del recién nacido macrosómico y los

factores asociados con complicaciones en el servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017.

El presente trabajo de investigación consta de Capítulo I Planteamiento del Problema, Capítulo II Marco Teórico, Capítulo III Metodología de la investigación y Capítulo IV Resultados, Discusión, Conclusión y Recomendaciones.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **1.1 FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Existen numerosos estudios enfocados a la identificación de categorías de Recién Nacido expuestos a un mayor riesgo de morbilidad asociada al parto, de acuerdo a su peso de nacimiento y vía de parto. Sin embargo, es preocupante que la macrosomía, presenta 15 veces más riesgo de muerte asociado al parto en relación a los recién nacidos con peso inferior a 4000 gr. y se observa una mayor tasa de cesáreas, que en el caso de los recién nacidos de 4000 gr. que duplica el valor observado en los recién nacidos de peso normal, según refiere Dora Vilcas. (4)

En el parto vaginal de un feto macrosómico, lo más probable es que ocurra un trauma perineal para la madre, como consecuencia estas madres podrían tener, tal vez, un mayor riesgo de incontinencia urinaria, prolapso de órganos pélvicos, etc. Según menciona la Dra. Irka Balleste (5), que el recién nacido menor de 2 500 gr tiene mayores probabilidades de morir, y se observa una disminución logarítmica a medida que aumenta el peso y luego de 4 000 gr de peso se observa un aumento de la mortalidad neonatal.

Ya es de conocimiento que en los países industrializados, se ha incrementado el nacimiento de recién nacidos macrosómicos, donde es importantes determinados hechos de la historia prenatal, como la estimación del peso fetal y un buen trabajo obstétrico pre parto para lograr el nacimiento de un neonato macrosómico con buenas condiciones y así disminuir sus riesgos posnatales.

Ballesté y otros autores apoyan el criterio de que a medida que se incrementa la ganancia de peso el riesgo de macrosomía aumenta, y recomiendan que durante la atención prenatal se deba tener especial atención a una cuidadosa nutrición para evitar un incremento excesivo de peso. (5)

La detección de macrosomía fetal debe ser realizada precozmente debido al incremento del riesgo materno y perinatal que representa (6). Asimismo la macrosomía fetal, es un importante predictor de parto por cesárea, a pesar de no ser una indicación por sí sola. Y de acuerdo con estadísticas de Essalud, durante el 2013, en las 28 redes asistenciales de Essalud del Perú, nacieron alrededor de cien mil neonatos, de los cuales más de 40,000, es decir el 40%, llegaron al mundo por cesárea (7). La prevalencia de cesáreas en el Hospital ESSALUD II Cañete durante el periodo de enero a diciembre del 2014 fue de 29,8%. Por lo que sobrepasa al porcentaje recomendado por la OMS (10 a 15%). (8, 9)

Por ello la importancia de hacer un diagnóstico prenatal de macrosomía va más allá de una toma de decisiones para considerar distintas posibilidades de culminar la gestación sino que además alerta a tomar medidas necesarias antes, durante y post parto para los cuidados del neonato.

Un estudio realizado en Latinoamérica menciona que la macrosomía se relaciona a un mayor riesgo relativo de morbilidad materna y neonatal. Esta afirmación ha sido usada en los últimos años, reportando un aumento considerable de la incidencia de macrosomía, con tasas que oscilan entre 10 a 13%. (4).

En Cuba en el año 2008, se determinó que la macrosomía fetal, está relacionada con diabetes, la frecuencia fue de 9,6%, mientras que el 96,4% de los recién nacidos macrosómicos, nacieron por cesárea. En el caso específico de las diabéticas gestacionales con hijos macrosómicos, en el 84% se diagnosticó tardíamente la enfermedad (10).

En el Perú, hay una elevada proporción de niños con sobrepeso dos veces mayor comparado con bajo peso (8), la prevalencia de Macrosomía Fetal, durante el año 2005, fue de 11,37%, en la región de la costa fue de 14,34%; el Centro de Salud Kennedy de Ilo presentó la más alta (20,91%) y el Hospital Regional de Ica la más baja (11,29%); en la sierra la prevalencia fue de 7,12%, siendo de 14,95% y 2,76% en

los Hospitales de Moquegua y Regional de Cajamarca respectivamente; y en la región de la selva fue de 9,81%, el hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado presentó la prevalencia más alta de 12,16% y el Hospital Regional de Loreto de 7,8% (2).

Por lo tanto, el nacimiento de un recién nacido macrosómico lo expone teóricamente a un mayor riesgo de mortalidad y morbilidad secundaria a trauma obstétrico y asfixia intraparto. Esta potencial complicación implica que muchos de estos embarazos culminen en cesárea, durante el trabajo de parto y representa el 1,9 y 4,13%, además que dichas madres, tendrían 4 veces más riesgo de hemorragia post parto.

En la región Moquegua, no se cuenta con trabajos de investigación, relacionados al tema, pero se conoce empíricamente que existe un gran porcentaje de recién nacidos macrosómicos en el Hospital Ilo, motivo por el cual surge la iniciativa del presente estudio.

Para Enfermería, que es una disciplina académica, que se ha transformado en las últimas décadas y esta transformación conlleva consigo un reto. Además implica un aspecto importante, el conocimiento teórico de la disciplina ya que los métodos desarrollados sistemáticamente guían el pensamiento crítico y la toma de decisiones, además la aplicación de la teoría dirige la práctica profesional que permite suministrar el cuidado de forma organizada, llevando a la

autonomía profesional y a esto se suman las bases conceptuales, procedimentales y humanistas para el quehacer enfermero. (9)

Para mejorar la práctica en el entorno del recién nacido que está pasando por una situación de cuidado o por un proceso de enfermedad, hospitalizado, es importante que el profesional de enfermería ostente el desarrollo de las habilidades, que combine el arte con el conocimiento de la tecnología, el tratamiento y procedimientos que se realicen al recién nacido con el enfoque de la individualización y flexibilidad de estos cuidados; ir más allá del cumplimiento de tareas rutinarias, elaborar estrategias de seguridad y prevención en pro del confort y bienestar; que implica el ver, tocar, oír y sentir; es así como un personal cualificado con elementos de amor y empatía; para poder detectar las necesidades físicas, biológicas y afectivas ya que el recién nacido manifiesta sus sentimientos y emociones con un lenguaje no verbal, El llanto. La dedicación del personal de enfermería, centrada en las actividades dirigidas a la salud física del neonato, no solo obedece al tiempo que estas demandan sino al poco conocimiento que se tiene acerca de la comunicación no verbal, según lo menciona Lorena Muñoz et al. (11)

Actualmente hay una amplia variedad de modelos que son referidos como modelos de la práctica profesional en áreas de aplicación específica, todos toman como atributo central de la práctica de enfermería el cuidado y como eje del cuidado la interrelación de dos



personas, en este caso enfermera y recién nacido, dentro de un ambiente organizacional. (11)

Luévano S; menciona que en la actualidad la ciencia y la tecnología ofrecen mayores expectativas de vida a los recién nacidos, pero ello implica mayor mortalidad o secuelas con prolongados períodos de hospitalización, daños neurológicos severos, complicación frecuente, etc. Lo que ocasiona desgaste económico y emocional a las familias. (12)

Beltrán O.; Refiere que mediante la comunicación y observación el enfermero conoce a los neonatos y obtiene de ellos la información necesaria acerca de sus necesidades, respuestas y sentimientos para así tomar decisiones respecto a las estrategias de comunicación o de la terapéutica requerida. (13)

Son múltiples los factores de riesgo que influyen en que un feto se convierta en un recién nacido macrosómico, como son fundamentalmente, una serie de factores maternos; la presencia en la madre de diabetes mellitus, sobrepeso pre gestacional, baja estatura materna, edad materna, ser multípara y tener hijos macrosómicos previos diabetes gestacional. También se asocia a una serie de morbilidades como hipoglucemia, traumas obstétricos como fractura de clavícula, elongación de plexo braquial, lesiones craneales; incluso la macrosomía está asociada con una elevada mortalidad.(14)

Es por esta razón que, en una perspectiva de incrementar los conocimientos del cuidado específico del recién nacido macrosómico y sus posibles complicaciones es que se realiza el presente estudio de investigación y así dejar una base para siguientes investigaciones. Ya que a nivel regional, en relación al tema de estudio, no se cuentan con trabajos de investigación y es necesario realizarlo, porque nos va a dar a conocer si hay asociaciones entre macrosomía fetal y algún factor de riesgo para su complicación, lo cual nos orientará, como enfermeras a estar preparadas a realizar acciones preventivas de complicaciones en este grupo de recién nacidos. Siempre brindando el cuidado humanizado, y basándonos según el análisis anterior, en la Teoría del Autocuidado de Dorotea Orem, nos hacemos la pregunta:

**¿Cuál es la Incidencia de macrosomía en el recién nacido y factores asociados a complicaciones en el servicio de Neonatología en el Hospital Ilo en el año 2017?**

## **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la incidencia macrosomía en el recién nacido y factores asociados a sus complicaciones en el Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a)** Establecer la incidencia recién nacidos macrosómicos atendidos en el servicio de neonatología del Hospital Ilo.
- b)** Identificar los factores asociados a complicaciones en el recién nacido macrosómico del servicio de neonatología del Hospital Ilo.
- c)** Identificar las complicaciones del recién nacido macrosómico en el Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el años 2017
- d)** Establecer la relación entre factores asociados y complicaciones del recién nacido macrosómico en el servicio de neonatología del Hospital Ilo en el año 2017

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

El peso de nacimiento en relación a la herencia se estima que, alrededor de 70% está dado por factores de la madre. Este peso, al sobrepasar los límites de la normalidad por déficit o por exceso, se convierte en un factor de riesgo para el niño, la madre o ambos. Por muchos años la preocupación se concentró en el niño de bajo peso pero últimamente esta situación se revirtió de manera evidente ante los ojos de los Pediatras y Neonatólogo (6), en el Perú hay una elevada proporción de niños con sobrepeso dos veces mayor comparado con bajo peso (8), por lo que el diagnóstico de macrosomía fetal depende en gran medida de la sospecha clínica, ya que en los países desarrollados, donde los índices de obesidad y diabetes son mayores y la maternidad se retrasa y aumentan los casos de macrosomía.

El propósito del presente trabajo es dar a conocer con qué frecuencia se presenta la Macrosomía del recién nacido en el Hospital Ilo y dejar como antecedente la presente investigación para futuros análisis de dicha situación, así mismo determinar los factores asociados a las posibles complicaciones que puede sufrir el recién nacido macrosómico, y así fortalecer las competencias del profesional de enfermería, brindarle el conocimiento necesario para poder actuar de modo adecuado, evitando una estancia hospitalaria prolongada y tal vez con el propósito de

establecer si en nuestro medio, se tienen los mismos factores de riesgo señalados en la literatura.

En nuestra región y a nivel local No existen estudios acerca de la incidencia de macrosomía, factores asociados, y consecuencias perinatales, por lo que son necesarios realizar más estudios. Para que pueda dar a enfermería una visión más amplia que pueda generar un conocimiento propio de enfermería que posibilite su mejora como profesión y disciplina.

## 1.4 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

### 1.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

La incidencia de Macrosomía en el recién nacidos es relevante y los factores maternos y neonatales están asociados a sus complicaciones en el servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017.

## 2 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Dimensiones	Indicadores	Unidad de Medida/Categoría	Escala
<b>VARIABLE 1</b> INCIDENCIA DE RECIEN NACIDO MACROSOMICO	Macrosomía	Peso > 4000gr.	Gramos	Cuantitativa

Variable	Dimensiones	Indicadores	Unidad de Medida/Categoría	Escala
<b>VARIABLE 2</b> FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO MACROSOMICO	Factores Maternos	Edad materna	15-19 años 20-29 años 30-39 años 40-49 años 50 años a mas	Intervalo
		N° de controles prenatales	0 1 2 3 4.....10	Ordinal
		IMC	Delgadez (16 a 18.5) Normal (18.6 a 24) Sobrepeso (25 a 29) Obesidad I (30 - 34) Obesidad II (35 - 40) Obesidad III (>40)	Intervalo
		Peso de la gestante	Al inicio del embarazo x Kg. Al final del embarazo x kg.	Ordinal
		Estatura de gestante	<= 1.50 m 1.51 a 1.59 m 1.60 a 1.69 m	
		N° gestación	Primigesta Segundigesta Múltipara Gran Múltipara	Ordinal
		Paridad	Primípara Secundípara Múltipara Gran múltipara	Ordinal
		Tipo de parto	Parto Eutócico Parto Distócico	Nominal
		Enfermedades del embarazo	Pre eclampsia Diabetes gestacional	
		Patología materna	Obesidad Infecciones del tracto urinario otras	
	Factores Neonatales	Sexo	Masculino Femenino	Nominal
		Edad Gestacional	Pre termino <37 sem A termino 37 a 41 sem Post termino a 42 ≥ sem	Intervalo
		Apgar al 1' y 5' min	0-3 severamente deprimido 4-6 Moderadamente deprimido 7-10 RN normal	Ordinal

<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>Unidad de Medida/ Categoría</b>	<b>Escala</b>
<b>VARIABLE 3</b> COMPLICACIONES EN EL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO	Complicación	Síndrome de Distrés Respiratorio Trauma Obstétrico Trastorno Metabólico	Si No	Nominal



## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES**

##### **2.1.1 INTERNACIONALES**

**Ballesté I. y Alonso R.** (5) en la investigación “Factores de riesgo del recién nacido macrosómico” Cuba, 2006, estudio tipo caso control., donde los casos estaban formados por 170 neonatos con 4000 gr. y más y los controles por 260 recién nacidos con peso entre 3 000 a 3 999 gr. Se evaluó un grupo de factores de riesgo materno, antecedentes obstétricos, relacionados con el parto y con el recién nacido. Se estimó el riesgo relativo de cada factor de asociarse con la macrosomía mediante: la edad materna mayor de 30 años, la edad gestacional mayor de 42 semanas, antecedente de hijo macrosómico anterior, la diabetes familiar y el sexo masculino. No aumentó el riesgo de cesáreas ni de Apgar bajo.

**Cutié M. et al.** (15) en “Macrosomía fetal, su comportamiento en el último quinquenio” Cuba, 2005. Estudio retrospectivo descriptivo longitudinal del comportamiento de la macrosomía fetal en el servicio de Obstetricia del Hospital Militar Central Dr. Luis Díaz Soto durante

el periodo comprendido desde 1996-2001, para identificar los antecedentes maternos más frecuentes, valorar la vía del parto y las características del líquido amniótico, así como el Apgar del recién nacido y la morbilidad perinatal. Los datos fueron tomados de las historias clínicas maternas y de los recién nacidos. Se analizaron un total de 360 casos cuyos recién nacidos pesaron 4000 grs, en los que se encontraron como principales antecedentes maternos: embarazo prolongado, diabetes, obesidad y la multiparidad, El tipo de parto que predominó fue el eutócico. El 94 % presentaron Apgar de 7-9; no existió mortalidad fetal y las complicaciones que con más frecuencia se encontraron fueron: la distocia de hombros y la elongación del plexo braquial. Otros datos encontrados en el estudio fueron que el sexo que predominó fue el masculino y en relación con las características del líquido amniótico, el claro estuvo presente en el mayor porcentaje de los casos.

**Molina O. y Monteagudo C.;** (16) realizó un estudio de casos y controles, llamado "Caracterización perinatal del recién nacido macrosómico" Cuba, 2010, objetivo: caracterizar al recién nacido macrosómico en el Hospital Gineco Obstétrico Provincial Docente "Mariana Grajales" de Santa Clara en el año 2007, relacionar las variables maternas y neonatales seleccionadas para los grupos estudio y control, así como comparar la morbilidad de los recién

nacidos macrosómicos con los neonatos normo pesos. El grupo estudio incluyó todos los neonatos nacidos vivos con 4000 g o más de peso y el grupo control los nacidos vivos siguientes al macrosómico, se excluyeron los bajo peso al nacer y los gemelares. Se destaca que el 11 % de todos los nacidos vivos fueron macrosómicos, resultaron significativas variables como la edad igual o mayor de 35 años, la multiparidad, antecedentes de macrosomía y la diabetes gestacional. También se asociaron estadísticamente: el parto a las 42 semanas o más de gestación, índice de masa corporal superior a 26 al inicio del embarazo y la ganancia excesiva de peso (más de 15 kg). Morbilidad neonatal frecuente: edema pulmonar, hipoglicemia, hipocalcemia, acidosis metabólica, ictericia fisiológica agravado y los traumas al nacer, no afectando la mortalidad del centro. Se recomienda atención prenatal y perinatal de calidad para limitar resultados desfavorables en el binomio madre-hijo.

**Salazar G.** (3) "Incidencia y factores de riesgo de macrosomía fetal" Venezuela, 2004; objetivo de estudio: Determinar la incidencia de macrosomía fetal, factores de riesgo, complicaciones maternas, y morbimortalidad perinatal en el Hospital Dr. Adolfo Prince Lara" de Puerto Cabello. Estudio retrospectivo, de casos y controles, 166 neonatos macrosómicos, y 166 controles con peso adecuado para

la edad de gestación, con embarazo > 37 semanas. Resultados: incidencia de macrosomía fetal 3,76 %. Los factores de riesgo más importantes fueron: la diabetes y la ganancia de peso materno de 15kg o más. Las complicaciones maternas en el embarazo fueron: la enfermedad hipertensiva, y ruptura prematura de membranas. Las complicaciones que se presentaron en el parto fueron: el desgarro de partes blandas, las distocias del parto: retención de hombros. La morbimortalidad perinatal fue representada por: sufrimiento fetal agudo: seguida de hipoxia perinatal. La tasa de mortalidad fetal fue: de 0,66 por 1 000 nacidos vivos.

**Cruz J.** et al, (10) En “Macrosomía neonatal en el embarazo complicado con Diabetes” Cuba, 2008, realizó una investigación observacional analítica de tipo caso-control, objetivo: determinar la frecuencia de la macrosomía neonatal, e identificar su relación con el grado de control metabólico, la edad gestacional a la que se diagnosticó la diabetes durante el embarazo, y el índice de masa corporal al inicio de la gestación, así como su repercusión en la morbilidad materna y perinatal en el embarazo complicado con diabetes. Se estudiaron 279 gestantes diabéticas (33 pre gestacionales y 256 gestacionales) que fueron todas las que tuvieron un recién nacido vivo durante el período 2003-2006, cuando fueron atendidas en el Servicio de Diabetes y Embarazo del Hospital

Ginecobstétrico "América Arias". La población fue dividida en 2 grandes grupos: las gestantes diabéticas que tuvieron un recién nacido macrosómico y las que no (261 y 28 gestantes, respectivamente).. La frecuencia de la macrosomía neonatal fue de 9,6 %. El 25 % de las gestantes diabéticas con hijos macrosómicos tuvieron un mal control metabólico, el 64,2 %, sobrepeso corporal y el 10,7 polihidramnios, mientras que el 96,4 % parió por cesárea. En el caso específico de las diabéticas gestacionales con hijos macrosómicos, en el 84% se diagnosticó tardíamente la enfermedad. No se encontró Apgar bajo en el grupo de los neonatos macrosómicos.

**Toirac A. et. al.** (17) El estudio "Macrosomía fetal en madres no diabéticas" Cuba 2013, efectuó un estudio retrospectivo y transversal, del tipo de casos (214 madres de recién nacidos macrosómicos) y controles (321 madres de neonatos con peso normal), seleccionados de un universo de 3108 gestantes atendidas, durante el año 2011, en el Hospital Gineco Obstétrico Docente "Tamara Bunke Bider" de Santiago de Cuba. Se evaluaron 11 factores y se realizó el análisis estadístico requerido, basado en la razón de productos cruzados, con un intervalo de confianza de 95 %, y la prueba de la  $X^2$ , con 3 niveles de significación: I,  $p \leq 0,05$  (estándar); II,  $p \leq 0,01$  (alta) y III,  $p \leq 0,001$  (muy alta). Los factores de

riesgo identificados fueron: edad materna, hijos macrosómicos en partos previos, edad gestacional al parto, sexo del neonato y tipo de parto; además, los resultados de la morbilidad y mortalidad perinatal fueron satisfactorios, al compararlos con los de la bibliografía médica consultada.

**Barber M. et. al.** (18) “Macrosomía fetal. Resultados obstétricos y neonatales” España 2003, realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y longitudinal de los partos de los recién nacidos (RN) que pesaron más de 3999gr. en el servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias, durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre de 2002. Recogieron los datos de las historias clínicas maternas y de los recién nacidos y se procesaron estadísticamente un total de 2037 casos cuyos recién nacidos pesaron 4000 gr. o más. Se evaluaron: la edad, la paridad, la edad gestacional, la afección durante la gestación, el inicio y la vía del parto, el sexo del recién nacido, puntuación en la prueba de Apgar, el pH arterial, el traslado a la unidad de cuidados intensivos neonatales, la mortalidad fetal y neonatal, las complicaciones hemorrágicas y los traumatismos del canal del parto, y se compararon con el grupo control de recién nacidos de menos de 4000gr. en ese período. La incidencia de macrosomía fue del 5,3%, Concluyendo: edad mayor de 34 años en

el momento del parto, multiparidad, gestación cronológicamente prolongada, sexo fetal varón, más posibilidades de inducción de parto, parto finalizado mediante cesárea, mayor tasa de ingresos de recién nacidos en la unidad de cuidados intensivos neonatales y mayor mortalidad perinatal ampliada.

**Lloreda J. et al.** (19) En su artículo “Resultados perinatales entre macrosomía hijos de madre diabética y macrosomía hijos de madre no diabética” España 2016, estudio realizado con el objetivo de determinar la incidencia y las complicaciones perinatales de los recién nacidos macrosómicos hijos de madre diabética y macrosómicos hijos de madre no diabética. Pacientes y método: Estudio retrospectivo de 6 años de los recién nacidos macrosómicos. Se encontraron 996 macrosómicos. Se estudiaron características maternas, tipo de parto y resultados perinatales. Concluyendo que; Los recién nacidos macrosómicos hijos de madre diabética tienen mayor riesgo de ingreso en el periodo neonatal, incluidos los ingresos por hipoglicemia, ictericia, asfixia, Distrés respiratorio y mayor necesidad de cuidados intensivos. Los traumatismos obstétricos son similares.

**Ávila R. et.al.** (14) En el estudio “Factores de riesgo del recién nacido macrosómico” México 2013. Dicho estudio analiza los factores mórbidos relacionados con la macrosomía. Se comparan

100 neonatos macrosómicos con un mismo número de recién nacidos que presentan un peso adecuado al nacer, buscando factores maternos y morbilidad asociados a la macrosomía. Los factores maternos como: mayor edad, ganancia ponderal gestacional > 11 kg, > 2 gestaciones, diabetes gestacional, hijos macrosómicos previos, > 40 semanas de gestación y nivel educativo medio-profesional se asociaron a macrosomía fetal. En los recién nacidos macrosómicos se asoció al sexo masculino, y las morbilidades fueron menor Apgar al minuto e hipoglicemia. Las lesiones durante el nacimiento fueron menores en el grupo de los macrosómicos que en los de peso adecuado al nacer.

**Barbecho P. et al.** (20) En su tesis “Incidencia, factores de riesgo y complicaciones materno-perinatales durante el embarazo y parto de niños a término, grandes para la edad gestacional” Ecuador 2012. Determina la incidencia, factores de riesgo y complicaciones materno-perinatales durante el embarazo y el parto de niños a término, grandes para la edad gestacional, nacidos en el hospital Vicente Corral Moscoso desde el 1° de Enero hasta el 31 de Diciembre del 2011.- Material y Métodos: Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de carácter clínico cuya muestra está constituida por todas las mujeres embarazadas a término, que tuvieron productos grandes para la edad gestacional



durante el año 2011. Lograron concluir que la incidencia de recién nacido grande para la edad gestacional fue del 6,2%, el promedio de edad materna fue de 26 años, el promedio de talla de la población fue de 152 cm, las mujeres con sobrepeso anterior al embarazo presentaron mayor frecuencia de recién nacido grande para la edad gestacional. La edad gestacional más frecuente fue de 39 semanas, El 91% de las madres con recién nacido grande para la edad gestacional presentó algún tipo de complicación durante el parto, El 82% presentaron algún tipo de complicación en el periodo perinatal.

### **2.1.2 NACIONALES**

**Llacsá H.** (21) en su tesis, “Detección de macrosomía fetal y resultados perinatales de enero a diciembre del 2014” Lima 2015, tuvo como objetivo determinar el porcentaje de recién nacidos macrosómicos diagnosticados ecográficamente en el Hospital Marino Molina Scippa (HIMMS) y detectar los principales problemas perinatales. Es estudio descriptivo, retrospectivo en el servicio de gineco-obstetricia del HIMMS. De 484 recién nacidos macrosómicos, sólo 264 cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos fueron recogidos en la ficha de recolección de datos y luego ingresados a una hoja de cálculo en MS – Excel 2010, para ser procesados a través del Programa EpiInfo versión 7. Llegando a la Conclusión La

detección ecográfica de macrosomía fetal en el HIMMS durante el 2014 fue del 34,85%. La depresión leve a moderada fue la complicación perinatal más frecuente.

**Espinosa A. te. al.**, (22) En su tesis, “Correlación entre el Estado Nutricional Materno y la Ganancia de peso Gestacional con Macrosomía Fetal en el Hospital Uldarico Rocca 2014” Lima, Concluye que, un alto porcentaje de madres inicia el embarazo con diagnóstico de sobrepeso u obesidad (54%), un alto porcentaje de madres (57%) gana peso gestacional por encima de lo recomendado según su estado nutricional pre gestacional, la incidencia de casos de macrosomía fetal fue de 13,67%

**Razeto G.** (23) Tesis “Factores asociados a morbimortalidad del recién nacido macrosómico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, enero-diciembre 2010” Lima 2011. Logra Identificar la frecuencia de la morbimortalidad y de los factores de riesgo conocido de los recién nacidos macrosómicos y eutróficos. Los instrumentos empleados estuvieron conformados por una ficha de recolección de datos convenientemente elaborada para los fines de estudio. Conclusiones: Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre macrosómicos y eutróficos con respecto al antecedente de hipertensión arterial materna, antecedente de

diabetes mellitus materna, antecedente de hijo macrosómico, desgarro de partes blandas, líquido amniótico meconial, Cefalohematoma, caput e hipoglicemia.

**Razzo L.** (24) La investigación “Incidencia y factores de riesgo de macrosomía fetal en el Hospital San José del Callao: enero-diciembre 2006”, determina la incidencia de macrosomía fetal, las características de los factores de riesgo asociadas a esta; el estudio fue descriptivo, retrospectivo, de casos y controles. La muestra estuvo comprendida por 110 productos macrosómicos entre un total de 1962, en el lapso que corresponde al estudio. El instrumento fue una ficha de recolección de datos elaborada para los fines de estudio. Se concluye que: La incidencia de macrosomía fetal fue de 5,6%. En relación a los antecedentes predomina el antecedente de recién nacido macrosómico previo, diabetes, toxemia en el embarazo anterior y distocia de hombros. En las complicaciones maternas durante el embarazo se observa que predominó la rotura prematura de membranas y la amenaza de parto prematuro y durante el parto, predominó el desgarro de partes blandas, distocia de hombro, trabajo de parto prolongado y hemorragias. En cuanto a morbilidad perinatal, fue del 27,27%. Durante el embarazo hubo 1 muerte fetal y 1 muerte intraparto, predominó el sufrimiento

fetal agudo. En el período neonatal se destacó la hipoxia perinatal, seguida de hipoglucemia, parálisis braquial y Cefalohematoma.

**Ticona Rendón M., Huanco Apaza D.** (2), en su estudio “La macrosomía fetal en el Perú Prevalencia, Factores de Riesgo y Resultados Perinatales” Cuantifica la prevalencia de macrosomía fetal, estudiando 10 966 recién nacidos macrosómicos en comparación con 75 701 recién nacidos adecuados para la edad gestacional (AEG), en 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú en el año 2005. Resultados: La prevalencia nacional de macrosomía fetal fue 11,37%, las mismas que van desde 27,6% en el Hospital Regional de Cajamarca hasta 20,91% en el Centro de Salud Kennedy de Ilo. Los factores de riesgo significativos fueron: características maternas: historia de macrosomía fetal, antecedente de diabetes, edad > 35 años, tal/a > 1,65m, peso > 65 kg, multiparidad y las complicaciones maternas: polihidramnios, diabetes, hipertensión previa y trabajo de parto obstruido. Los resultados perinatales fueron: mayor morbilidad, distocia de hombros, hipoglicemia, traumatismo del esqueleto, alteraciones hidra-electrolíticas, asfixia al nacer y taquipnea transitoria. No presentó mayor riesgo de mortalidad que los RNAEG.

Concluye: Los recién nacidos macrosómicos en el Perú tienen mayor riesgo de morbilidad, pero no presentan mayor mortalidad que los recién nacidos adecuados para la edad gestacional

**Pacora P.** (25) En su estudio prospectivo “Macrosomía Fetal: definición, predicción, riesgos y prevención” Lima 1999; incluyó 1697 gestaciones simples, 278 tuvieron fetos macrosómicos (grande para la edad gestacional) y 1336 fueron fetos de tamaño adecuado (adecuado para la edad gestacional). Los factores predictivos en orden de especificidad fueron: ganancia ponderal excesiva (70%), feto de sexo varón (77%), grosor placentario > 4 cm (74%), edad mayor de 30 años (41,7%), obesidad (33,5%), antecedente de feto grande (27%), glicemia en ayunas > 79 mg/dl (21,6%), glucosa postprandial a las 2 horas > 110 mg/dl (20,7%), talla > 160 cm (20%), diabetes familiar (113,7%) y anemia (10,1 %).

**González I.** (26) Investigación “Macrosomía fetal: prevalencia, factores de riesgo asociados y complicaciones en el Hospital Regional de Ica, 2012”. Determina la prevalencia de macrosomía fetal, identifica los factores de riesgo materno asociados y las principales complicaciones de los recién nacidos macrosómicos. Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, incluyó a 129 recién nacidos macrosómicos, durante el 1 de enero al 31 de diciembre

2012. Se obtiene, 2,550 recién nacidos, 129 (5%) fueron macrosómicos, la edad materna fue de 31 a 40 años en el 58%, el peso habitual de 70 a 99 Kg. En el 81%, multiparidad 65% y embarazo prolongado 7%. El 53% nació por parto vaginal y el 47% por cesárea. El sexo predominante fue el femenino con el 62%, el Apgar promedio entre 7 y 10 al minuto representó el 93%, la edad gestacional fue de 37 a 41 semanas en el 93%. Peso al nacimiento 99.2% pesó entre 4,000 y 4,999gr, 0.8% pesó más de 5,000gr. La morbilidad neonatal representó el 30%. Las principales complicaciones fueron: 8% hipoglucemia y 15% trauma obstétrico. Concluye: La Prevalencia de macrosomía 5%, los factores maternos asociados fueron: la edad materna mayor de 30 años y el peso promedio de la madre mayor de 70 Kg, multiparidad y embarazo prolongado. El sexo predominante fue el femenino. Las principales complicaciones fueron: traumatismo obstétrico (Cefalohematoma, Cáput Sucedaneum y fractura de clavícula), hiperbilirrubinemia e hipoglicemia.

### **2.1.3 NIVEL LOCAL**

A nivel regional y local no se ha realizado estudios de investigación relacionados al tema, por lo que motivó el desarrollo de la investigación.

## 2.2 BASE TEÓRICA – CIENTÍFICA

### 2.2.1 INCIDENCIA

- Acontecimiento que sobreviene en el curso de un asunto o negocio y tiene con él alguna conexión. Por ejemplo:

Número de casos ocurridos. *La incidencia de una enfermedad.*  
(27)

- La **incidencia** refleja el número de nuevos “casos” en un periodo de tiempo. Es un índice dinámico que requiere seguimiento en el tiempo de la población de interés. ... Se puede medir con dos índices: incidencia acumulada y densidad (o tasa) de incidencia.(4)
- La incidencia es el número de casos nuevos de una enfermedad o evento que aparecen en un intervalo de tiempo. (7)

Evaluado a través del porcentaje de casos que se presenten en la población de estudio.

### 2.2.2 RECIEN NACIDO MACROSÓMICO

Para definir al recién nacido macrosómico nos remontamos al primer reporte de macrosomía fetal en la literatura fue hecha por el monje

médico Francois Rabelais en el siglo XVI, quien relató la historia del recién nacido gigante Gargantúa. Muchos años después, la esposa de Gargantúa murió al parir a Pantagruel "porque era tan asombrosamente grande y pesado que no podía venir al mundo sin sofocar a su madre" (5).

Macrosomía o Macrosomatia (*macro*: 'grande'; *soma*: 'cuerpo'), etimológicamente significa tamaño grande del cuerpo. (27)

Macrosomía es el término utilizado para describir a todo recién nacido con peso excesivo al nacer. No existe consenso sobre una definición universal de macrosomía fetal.

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (28) define a la macrosomía como peso al nacimiento igual o superior a 4,500 g; otros autores como Pacora Portella P. (25) emplean el percentil 90 del peso fetal como el valor que delimitaría a esta población de recién nacidos, es decir, para considerar macrosomía o diagnóstico de Macrosomía Fetal y también al producto que se asocia a un mayor riesgo relativo de morbilidad materna y neonatal. En este punto es importante distinguir entre dos conceptos distintos como lo son el de macrosomía fetal y feto grande para la edad gestacional, muchas veces tomados como sinónimos. (29)

Mientras autores como Cutié Bressler (15) realiza el diagnóstico considerando un peso al nacer igual o mayor de 4 000 g (8 libras, 13 onzas)



$$\text{(Índice Ponderal)} \quad IP = \frac{\text{Peso (gramos)}}{(\text{Talla})^3 (\text{cm}^3)} = 100$$

Para:

IP entre 10 y 90 percentil: crecimiento intrauterino retardado  
simétrico

IP < 10 percentil: crecimiento intrauterino retardado asimétrico

IP > 90 percentil: sobrepeso.

#### a) PESO DEL RECIÉN NACIDO

- ✓ **De bajo peso (hipotrófico):** Cuando éste es inferior al percentil 10 de la distribución de los pesos correspondientes para la edad de gestación.
  
- ✓ **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.
  
- ✓ **De peso alto (hipertrofico):** Cuando el peso corporal sea mayor al percentil 90 de la distribución de los pesos correspondientes a la edad de gestación. (5)

La clasificación del Recién Nacido en uno de los grupos de Lubchenco et al (30) según su peso para la edad gestacional, como pequeño para la edad gestacional (PEG), grande para la edad gestacional (GEG) o adecuado para la edad gestacional (AEG) según se encuentre bajo el percentil 10, sobre el percentil 90 o entre ambos respectivamente, es recomendada y usada ampliamente con fines pronósticos y de manejo clínico. Sin embargo la Organización Mundial de la Salud recomienda a los centros perinatológicos confeccionar sus curvas de referencia del peso de nacimiento para la edad gestacional.

En la mayoría de hospitales del Perú, se sigue usando la curva de referencia de la Dra. Lubchenco, ya que no existen curvas de referencia propias de nuestro país.

Los fetos GEG son aquellos fetos mayores a un percentil 90 basado en tablas estandarizadas de peso en función de la edad gestacional.

Por tanto, haciendo referencia a este último concepto, todos los macrosómicos son fetos GEG, pero no todos los GEG se consideraran como macrosómicos y por tanto no tendrán el mismo enfoque perinatal. (30)

## **b) TIPOS DE MACROSOMÍA**

Desarrollo o tamaño excesivo del cuerpo, como en el caso de un recién nacido con un peso por arriba del promedio. La fisiopatología de la macrosomía está relacionada a la condición materna o a la condición del desarrollo fetal. (1)

- **Simétrica o constitucional;** Es el resultado de la genética y de un ambiente uterino adecuado. El producto es grande en medidas, pero no se distingue anormalidad alguna. Problema potencial, de trauma al nacer.
- **Asimétrica o metabólico;** Crecimiento fetal acelerado, caracterizado por organomegalia. Suele observarse en madres diabéticas con un mal control metabólico. (29)

### **2.2.3 EPIDEMIOLOGÍA**

En los últimos años, la incidencia de macrosomía ha aumentado considerablemente, siendo este incremento mayor en los países industrializados, siendo esta incidencia de 5.4% si tomamos en consideración como punto de corte un RN con más de 4500 g y

llegando a valores entre 10 a 13%; cuando se utiliza como valor neto un peso de nacimiento superior a 4000 gramos (29).

Debido al aumento en la tasa de morbilidad neonatal reportado en diversas investigaciones. Señalaron la importancia de sub clasificar a los recién nacidos macrosómicos en tres categorías: entre 4000 y 4499 g observaron un significativo aumento en el riesgo de complicaciones asociadas al parto, mientras que los recién nacidos entre 4500 y 4999 g presentaron mayor riesgo de morbilidad neonatal. Por el contrario, un peso de nacimiento mayor a 5000 g sería un importante factor predictivo de riesgo de mortalidad neonatal según lo establece Orlando Molina Hernández. (16)

#### **2.2.4 FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES**

Característica o cualidad que tiene una enfermedad, la cual guarda relación causal o le otorga un grado mayor de posibilidad para su desarrollo.

#### **FACTORES MATERNOS**

##### **A) EDAD DE LA MADRE**

La edad es un antecedente biodemográfico que permite identificar factores de riesgo a lo largo del ciclo vital de las personas; en el

caso de la mujer adquiere especial importancia el período llamado edad fértil. Este período caracteriza a la mujer por su capacidad de ovular y embarazarse. El embarazo, si bien es una situación fisiológica, expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir. (7)

Podemos definir a la edad como, el tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo. En el caso de un ser humano, generalmente se expresa como un número entero de años y meses. En bebés, puede expresarse en meses, semanas o días según cual sea la unidad más significativa. Para el presente estudio utilizaremos las edades en los siguientes rangos:

- De 15 a 19 años
- De 20 a 29
- De 30 a 39
- De 40 a 49

## **B) NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES**

Según la NTS N° 130 -MINS/A/2017/DGIESP. Norma Técnica de Salud para la Atención integral y diferenciada de la Gestante Adolescente durante el Embarazo, Parto y Puerperio; el control prenatal (CPN) es una oportunidad de comunicación directa con

la gestante y su pareja o acompañante para ofrecerle la información y orientación que promueva la construcción Conjunta de conocimientos, la aceptación y practica de conductas saludables y la toma de decisiones responsables y oportunas en el proceso del embarazo, parto, puerperio y cuidados del recién nacido, además de los primeros análisis para determinar el estado de salud de la madre. Los cuales deben ser como mínimo 9 controles. (31)

### **C) PESO DE LA MADRE:**

Es la cantidad de masa corporal en este caso de la gestante que se controla al inicio de la gestación, y en cada control prenatal.

La ganancia de peso gestacional es un fenómeno complejo influenciado no sólo por cambios fisiológicos y metabólicos maternos, sino también por el metabolismo placentario.

Las mujeres con una ganancia de peso gestacional mayor a la recomendada presentan un incremento en el riesgo de tener hipertensión, diabetes mellitus, varices, coledocolitiasis, embarazos prolongados, retardo en el crecimiento intrauterino, mayor porcentaje de complicaciones al nacimiento.

La tendencia actual es determinar la ganancia de peso ideal de acuerdo con el índice de masa corporal (IMC) previo a la gestación, y según ese IMC evaluar el incremento cada control pre natal. (22, 32)

#### **D) ESTATURA DE LA MADRE**

La estatura (o talla humana) designa la altura de un individuo. Generalmente se expresa en centímetros y viene definida por factores genéticos y ambientales. (22,32)

La talla materna es aceptada como un indicador antropométrico de riesgo de complicaciones obstétricas, como desproporción cefalopélvica, trabajo de parto disfuncional y parto distócico. (7)

Para este estudio utilizaremos los rangos:

$\leq 1.50\text{m}$

1.51 a 1.59m

1.60 a 1.69m

#### **E) ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) DE LA MADRE**

El índice masa corporal (IMC) es uno de los criterios mayormente utilizados para definir la obesidad en la población. No obstante, el mismo determina el estado nutricional, mientras que el total de la grasa corporal demarca su composición corporal. El índice

masa corporal (IMC) o índice de Quételet, el cual resulta de dividir el peso corporal en kilogramos entre el cuadrado de la estatura en metros, es uno de los criterios mayormente utilizados por los investigadores para definir el sobrepeso y la obesidad en la población adulta, y en la actualidad se recomienda en población pediátrica. Para la investigación utilizaremos la clasificación de la obesidad según la OMS (32):

<b>ÍNDICE MASA CORPORAL</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>
<16.00	Infrapeso: Delgadez Severa
16.00 - 16.99	Infrapeso: Delgadez moderada
17.00 - 18.49	Infrapeso: Delgadez aceptable
18.50 - 24.99	Peso Normal
25.00 - 29.99	Sobrepeso
30.00 - 34.99	Obeso: Tipo I
35.00 - 40.00	Obeso: Tipo II
>40.00	Obeso: Tipo III

FUENTE: 10 Datos sobre la Obesidad: Clasificación del IMC. Organización Mundial de la Salud.

## **F) NÚMERO DE GESTACIÓN**

Significa el número de veces que ha estado embarazada una mujer, es decir las gestaciones previas más la gestación actual.

Para el presente estudio se clasificara en:



1. Primigesta
2. Segundigesta
3. Multigesta
4. Gran Multigesta

## **G) PARIDAD O NÚMERO DE PARTOS**

Número total de embarazos que ha tenido una mujer, incluyendo abortos. También se pueden utilizar las siglas (nacidos a término, nacidos prematuros, abortos, vivos).

1. Primípara
2. Secundíparas
3. Multípara
4. Gran Multípara

## **H) TIPO DE PARTO**

**Parto Distócico o Cesárea:** procedimiento quirúrgico que implica riesgos y complicaciones, tanto a la madre como al hijo, quienes sufrirán las consecuencias de la intervención, pudiendo así aumentar la morbilidad materna y perinatal. Si bien, la cesárea entre sus primeras indicaciones es aliviar la patología obstétrica y ayuda a resolver estos casos, es una decisión de gran importancia para la madre y el médico, ya que no es proceso

inocuo, pues los riesgos quirúrgicos y anestesiológicos, disminuyen su beneficio. (33)

**El parto Eutócico o vaginal:** de un feto macrosómico presenta mayores complicaciones tales como: trabajo de parto prolongado, hemorragia posparto y lesiones del canal del parto, y el feto puede presentar asfixia perinatal. El traumatismo durante el parto es el factor que más contribuye al incremento de la morbilidad neonatal por lo que se opta por el parto quirúrgico o inducir el parto antes que el feto siga ganando más peso. Asimismo al tomar esta decisión terapéutica, se debe tener certeza de que el feto tiene madurez pulmonar, y así mismo, la forma o técnica para inducir el parto. (33)

## **I) ENFERMEDADES DEL EMBARAZO**

### **Pre eclampsia:**

Cararach Ramoneda, (34) lo define como la aparición de hipertensión y proteinuria después de la semana 20 del embarazo. Se suele acompañar de edemas pero no es necesaria la presencia de éstos para ser diagnosticada. Es una enfermedad característica y propia del embarazo de la que se pueden tratar los síntomas, pero sólo se cura con la finalización del mismo y si

no se trata adecuadamente puede ser causa de graves complicaciones tanto para la mujer embarazada como para el feto.

### **Diabetes gestacional:**

Faing et al, (35) define la Diabetes Gestacional como una alteración de la tolerancia a la glucosa de severidad variable que comienza o es reconocida por primera vez durante el embarazo en curso. Esta definición es válida independientemente del tratamiento que requiera, de si se trata de una diabetes previa al embarazo que no fue diagnosticada o de si la alteración del metabolismo hidrocarbonado persiste al concluir la gestación.

Tanto si la mujer la padecía ya antes del embarazo o si se trata de una diabetes gestacional, es una de las causas más habituales. La explicación se relaciona con la metabolización del azúcar. Al tener un alto índice de azúcar la sangre de la madre el bebé produce insulina extra, lo que puede provocar un crecimiento excesivo o que acumule grasas. (35)

## **J) PATOLOGÍAS MATERNAS**

### **Infección del Tracto Urinario**

Las infecciones de las vías urinarias no tratada son un factor de riesgo de pielonefritis y parto prematuro.

Durante la gestación se producen una serie de cambios fisiológicos que aumentan el riesgo de presentar infecciones del tracto urinario: Dilatación ureteral secundaria a la acción de progesterona y a la compresión uterina, Estasis vesical, Aumento del filtrado glomerular etc. (33)

### **Obesidad**

La OMS clasifica a la obesidad como una pandemia que afecta más a las mujeres que a los hombres, en la edad reproductiva disminuye la fertilidad preconcepcional, y durante la gestación aumenta el riesgo de patologías obstétricas, incremento de cesáreas y aumento de la morbimortalidad perinatal.

En la gestante obesa, el crecimiento fetal depende directamente del peso pre gestacional. El peso de neonatos a término de madres obesas que pierden peso durante el embarazo realmente es mayor que el de los neonatos de mujeres no obesas que ganan

9 a 13,5 kg. Además, la incidencia de bajo peso y retardo de crecimiento intrauterino se reduce un 50% en neonatos de obesas, mientras que la macrosomía fetal es tres veces más frecuente en gestantes obesas. (36,37)

### **Enfermedad Hipertensiva del Embarazo**

La hipertensión gestacional observada en la mujer moderna puede ser respuesta hemodinámica o reflejo de las incrementadas reservas pre gestacionales y elevada ingesta de nutrientes durante todo el embarazo. Esto puede ser la razón, por qué el crecimiento fetal se retarda y la muerte fetal ocurre generalmente a menores niveles de presión arterial en mujeres que son delgadas y tienen poca ganancia ponderal que en la mujer de peso normal o con sobrepeso que tiene una ganancia ponderal excesiva. (35)

## **FACTORES NEONATALES**

### **A) SEXO DEL RECIÉN NACIDO**

En su definición estricta es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer

u hombre. La diferencia entre ambos es fácilmente reconocible y se encuentra en los genitales, el aparato reproductor y otras diferencias corporales.

Bajo esta perspectiva, sexo es una variable meramente física, producida biológicamente, que tiene un resultado predeterminado en una de dos categorías, el hombre o la mujer. Es una dicotomía con rarísimas excepciones biológicas.

Estas diferencias físicas tienen consecuencias más allá de lo únicamente biológico y se manifiesta en roles sociales, especialización de trabajo, actitudes, ideas y, en lo general, un complemento entre los dos sexos que va más allá de lo físico generalmente en un todo que se conoce como familia, donde la reproducción se realiza en el medio ambiente ideal. (27,29)

## **B) EDAD GESTACIONAL DEL RECIÉN NACIDO**

Es el periodo de duración de la gestación desde la fecha del inicio del último período menstrual hasta el día de la pérdida gestacional, expresada en semanas, y tiene la siguiente clasificación. (30)

- **Recién nacido Pre término o Prematuro:** recién nacido de menos de 37 semanas completas (menos de 259 días) de gestación.
- **Recién Nacido a Término:** recién nacido de 37 a menos de 41 semanas completas (259 a 288 días) de gestación.(30)

### **C) APGAR DEL RECIEN NACIDO**

Es un examen rápido que se realiza al primer y quinto minuto después del nacimiento del neonato. El puntaje en el minuto 1 determina qué tan bien toleró el neonato el proceso de nacimiento, mientras que el puntaje al minuto 5 le indica al médico qué tan bien se está adaptando el neonato, fuera del vientre materno. El examen en raras ocasiones cuando es inferior a 7 se debe hacer a los 10 minutos después del nacimiento e incluso a los 15 y 20 minutos dependiendo de la evolución del recién nacido. El APGAR inferior a 7 nos establece: (34).

0-3 Severamente Deprimido

4-6 Moderadamente Deprimido

7-10 RN Normal

## **2.2.5 COMPLICACIONES EN EL RECIÉN NACIDO MACRÓSOMICO**

A pesar del adelanto tecnológico, el trauma obstétrico sigue siendo un problema en los países industrializados debido a la dificultad de identificar la macrosomía fetal antes del parto. Así, los partos vaginales con distocia de hombros complican al 10% de los neonatos con peso al nacer de 4 000 a 4 499 gramos y 23% de aquellos que pesan 4 500 gramos o más comparado con la población general, donde apenas llega al 0,2%. (14)

Esto ocasiona mayor riesgo de asfixia neonatal, aspiración de meconio fetal en el parto y la necesidad del ingreso de estos niños a la unidad de cuidados intensivos neonatales. La mortalidad perinatal de estos niños es tres veces mayor que la de los neonatos de tamaño normal en los hospitales. (38)

### **★ TRAUMA OBSTÉTRICO**

Son aquellas lesiones producidas en el neonato a consecuencia de fuerzas mecánicas (compresión, tracción) durante el trabajo de parto. Dichas lesiones no son siempre evitables y pueden ocurrir a pesar de un óptimo manejo del parto y sigue siendo un problema de gran importancia en la práctica clínica neonatal, debiéndose tomar



en cuenta los factores que ocurren al momento del parto, los cuales en gran medida pudieran ser prevenibles. (39)

#### **a) CEFALOHEMATOMA**

Consiste en una tumoración blanda visible a partir del 2-3 día postparto, debido a una extravasación de sangre subperióstica. Se manifiesta como una masa fluctuante, generalmente única, circunscrita por las suturas craneales y tomando la forma del hueso afecto. Se asocia a fracturas craneales en algunos casos, por lo que hay que realizar una radiografía craneal siempre que aparece esta lesión. Desaparecen sin tratamiento por reabsorción espontánea en más o menos 12 semanas, por lo cual la actitud debe ser expectante, tratando sólo las complicaciones y realizando punción evacuadora en caso de infección. (39)

#### **b) CAPÚT SUSEDANEUM**

Es una lesión muy frecuente que consiste en edema o tumefacción de bordes irregulares, blanda y móvil. Aparece inmediatamente tras el parto y puede sobrepasar la línea media y las suturas a diferencia del Cefalohematoma. No precisa tratamiento y remite hacia la segunda semana postparto (39)

### **c) FRACTURAS CRANEALES**

Poco frecuentes, debido a que los huesos de los recién nacidos están poco mineralizados y son más compresibles. Las más frecuentes son las lineales que no se asocian a depresión ósea, en general de buen pronóstico y que no requieren tratamiento. La curación se produce de forma espontánea sobre la semana 8 post parto y debe ser comprobada por rayos X. En caso de existir alguna complicación será necesaria una evaluación por el cirujano previa evaluación neurológica. (39)

### **d) FRACTURA DE CLAVÍCULA**

Se produce por la dificultad de paso del diámetro biacromial por el canal del parto, en muchos casos en pelvis estrechas o por recién nacidos macrosómicos. La clínica es de deformidad y crepitación a la palpación. Existen 2 tipos de fracturas:

- No desplazadas o en tallo verde: es la más frecuente, asintomática y se diagnostica por aparición del callo de fractura alrededor del 7º día de vida.

- Desplazadas: producen disminución del movimiento del brazo del lado afectado, reflejo de Moro incompleto y crepitación (sigo de la tecla). El pronóstico es muy bueno con resolución en 2 meses mediante inmovilización ligera. (39)

### **e) PARÁLISIS DEL PLEXO BRAQUIAL**

Generada por la tracción del plexo braquial durante el parto. La gravedad de la alteración oscila entre los casos leves por simple compresión, hasta los graves en los que existe arrancamiento de las raíces. Ocurre más frecuentemente en niños grandes, con distocias de hombros o en presentación podálica por dificultades en la extracción de la cabeza. (39)

## **★ TRANSTORNOS METABÓLICOS**

### **a) HIPOGLICEMIA**

Debido al Incremento de la utilización periférica de glucosa, llamado Hiperinsulinismo transitorio y/o en Hijo de madre diabética Hiperinsulinismo persistente a causa de un Adenoma o hiperplasia de la célula Beta del páncreas. Los recién nacidos macrosómicos presentan típicamente episodios persistentes y

recurrentes de hipoglucemia que precisan aportes altos de glucosa por vía intravenosa para mantener la normo glicemia. Cuando la hipoglicemia es precoz, severa (con clínica de convulsiones o coma), prolongada o responde mal al tratamiento, los pacientes presentan peor pronóstico neurológico. Los signos y síntomas son inespecíficos: taquipnea, apnea, diaforesis, temores, irritabilidad y convulsiones Si los niveles de glucosa no son tan bajos (menores de 47 mg/dl) no se requiere manejo endovenoso, se debe iniciar aporte oral tan pronto como sea posible y preferiblemente con leche materna. (40)

Muchos recién nacidos hijos de madre diabética presentan hipoglicemia neonatal asintomática debido a que todavía tienen reservas cerebrales de glucógeno por parte de la sangre materna.

## **b) HIPERBILIRRUBINEMIA**

El recién nacido macrosómico tiene riesgo mayor de hiperbilirrubinemia por presentar mayor masa de células rojas, eritropoyesis inefectiva e inmadurez hepática para la conjugación y excreción de la bilirrubina. Hiperbilirrubinemia es un concepto bioquímico que indica una cifra de bilirrubina plasmática superior a la normalidad. La gran masa de células rojas provee el 30% de

fuelle para la producción de bilirrubina, pero existe una deficiente conjugación por inmadurez del sistema enzimático glucuronil-transferasa. Los precursores de células rojas quedan circulantes y son atrapados y removidos por el bazo, lo cual constituye una sobrecarga de bilirrubina a nivel hepático. (41)

La bilirrubina se comporta como un “veneno celular”, produciendo toxicidad en diferentes órganos y tejidos corporales, ocasionando un mal funcionamiento primero y luego muerte celular. De esta forma, la toxicidad no se limita al sistema nervioso central, pudiendo observarse sus efectos a nivel renal (células tubulares), digestivo (células de la mucosa intestinal) y del páncreas. La encefalopatía bilirrubínica o toxicidad aguda y el kernicterus (coloración amarilla de los ganglios basales) se usan actualmente en forma intercambiable y se deben al depósito de bilirrubina no conjugada en el cerebro. (41)

#### ★ HIPOXIA PERINATAL

Producida por la asfixia, que produce alteraciones en la fisiología respiratoria y circulatoria. Estas son semejantes en el feto y el recién nacido. Como consecuencia de ellas disminuye el aporte de oxígeno a los tejidos y se altera el metabolismo y funcionamiento celular. El feto y recién nacido tienen una mejor capacidad adaptativa a

situaciones de hipoxia, gracias a su menor utilización energética tisular y al mayor contenido de glicógeno del músculo cardíaco; esto les permite mantener la función cardíaca por períodos más prolongados que el adulto. La hipoxia produce una serie de eventos sucesivos: (42)

- 1° Período inicial de movimientos respiratorios rápidos que van disminuyendo conforme la asfixia progresa, luego respiraciones profundas (boqueo) hasta llegar a
- 2° Cese de los movimientos respiratorios: Apnea primaria, hay cianosis pero el tono muscular está conservado. En este momento la respiración puede reiniciarse en la mayoría de los casos con estímulos táctiles y administración de O<sub>2</sub>. Si la asfixia continúa se produce:
- 3° Período de respiraciones profundas y jadeantes, luego del último jadeo viene
- 4° La apnea secundaria que se manifiesta como cianosis y palidez, hipotensión y ausencia de tono muscular y reflejos, requiere ventilación con presión positiva para reiniciar la respiración. (42)

En este periodo el recién nacido puede fallecer si no se inicia oportunamente la ventilación asistida con oxígeno. Hay

disminución y redistribución del gasto cardíaco privilegiándose el flujo hacia cerebro, corazón, y suprarrenales, en detrimento del flujo hacia los pulmones, riñones, intestino y músculo esquelético. La resistencia vascular pulmonar y la presión de la arteria pulmonar aumentan manteniendo en el recién nacido un patrón de circulación fetal que dificulta más la oxigenación del niño con ventilación asistida. (38)

#### ★ SINDROME DE DISTRES RESPIRATORIO

Es una insuficiencia respiratoria grave, causada por la alteración de la permeabilidad de la membrana capilar de los pulmones, provocando un descenso de oxígeno en el torrente sanguíneo y la falla de diversos órganos.

#### 2.2.6 CUIDADO DE ENFERMERÍA

Enfermera como profesional es sensible, empática, competente, flexible, con valores y principios, con capacidad de análisis, de resolución y con pensamiento crítico; que posee un gama de conocimientos especializados y con la capacidad de aplicarlos con el propósito de brindar cuidado individualizado a todo recién nacido,

en estado de vulnerabilidad para prevenir enfermedades, aliviar el sufrimiento, dolor y cualquier situación que necesite cuidado. Con el firme objetivo de llevar a los recién nacidos a un estado de bienestar y confort durante su estancia hospitalaria. y dentro de todos los atributos de la enfermera, está el conocer con que problemas posibles pueda nacer este neonato, cuáles son sus posibles complicaciones, en este caso si ya se anticipa que podría ser macrosómico, para poder tener clara las acciones a tomar si fuera necesario. (43)

El periodo neonatal es una etapa muy corta de vida, donde se dan cambios importantes que pueden determinar el resto de la vida del recién nacido, por lo que la enfermera procura ofrecerle un cuidado optimo además del bienestar y confort para llevar al recién nacido a un estado de tranquilidad y a una estancia hospitalaria agradable donde se cubran todas sus necesidades (biológicas, psicosocial y espiritual) donde el neonato se sienta, querido, acompañado y cuidado con amor y empatía. El autocuidado aparece en la literatura de enfermería pero pocas veces se menciona en la literatura pediátrica, quizás por el hecho de que los niños son vistos, con frecuencia, como dependientes y sus habilidades de autocuidado no son tomadas en cuenta o son percibidas como insignificantes. Los recién nacidos dependen totalmente de otros para su protección,



bienestar y nutrición; pero incluso los hospitalizados en los servicios neonatales en donde con frecuencias son medicados, entubados o inmovilizados, restringiendo su capacidad de respuesta verbal que es el llanto, o comportamental que son señales capaces de motivar las acciones de cuidado que se deben ejecutar a su favor.(44)

### ✓ **TEORÍA DE ENFERMERÍA DE DOROTHEA OREM**

Si consideramos que la enfermería tiene una práctica milenaria, el desarrollo de sus teorías tuvo lugar en una época muy reciente, cuando las enfermeras empezaron a plantearse cuestiones y a discutir la tradicional base de la práctica de la Enfermería. Dorothea E. Orem presenta su teoría del Déficit de Autocuidado, como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría de autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de Enfermería, teorías que servirían de guía en el desempeño enfermerístico en la práctica, la educación y la gestión de la enfermería. (45)

La teoría del autocuidado de Orem, asegura que todos los individuos necesitan satisfacer una serie de requisitos para mantener la vida, la salud y el bienestar. En este modelo, se evalúa la capacidad de las personas para atender dichos

requisitos. Basándonos en esta teoría, los recién nacidos no poseen estas capacidades para atender sus requisitos de autocuidado, dependen totalmente, de otro, lo cual obliga a los padres o en este caso a la Enfermera a asumir función de ofrecer la satisfacción de dichas necesidades. Cuando la capacidad del menor. (46,47)

Analizando la teoría de D. Orem que se compone de:

### **1. Teoría del Autocuidado:**

En la que explica el concepto de autocuidado como una contribución constante del individuo a su propia existencia: "El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar".

### **2. Teoría del déficit de autocuidado:**

En la que describe y explica las causas que pueden provocar dicho déficit. Los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud o relaciones con ella, no pueden asumir el

autocuidado o el cuidado dependiente. Determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera.

### **3. Teoría de los sistemas de enfermería:**

En la que se explican los modos en que las enfermeras/os pueden atender a los individuos, identificando tres tipos de sistemas:

- ✓ Sistemas de enfermería totalmente compensador: La enfermera sule al individuo haciéndose cargo de satisfacer el autocuidado universal en este caso del recién nacido, has que su madre asuma dicha función.
- ✓ Sistemas de enfermería parcialmente compensadores: la intervención de enfermería requiere menos amplitud que el sistema anterior, ya que le paciente toma parte en su propio cuidado.
- ✓ Sistemas de apoyo educativo: donde el paciente es capaz de realizar las acciones de su autocuidado y la enfermera actúa ayudando a aprender a adaptarse a nuevas situaciones, a través de orientar en la toma de decisiones, comunicar conocimientos y habilidades. (46)

Orem define el objetivo de la enfermería como: " Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad". Además afirma que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda: actuar compensando déficits, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para el desarrollo. (46,47)

Todo personal de Enfermería tiene sus fortalezas y debilidades en la asistencia al recién nacido, y se necesita integrar saberes para aproximar la práctica del cuidado holístico y evitar que el cuidado técnico desvalorice los cuidados humanizados; se requiere ampliar espacios de capacitación continua y reflexión sobre el saber y la práctica de enfermería, profundizar los conocimientos de las bases teóricas de humanización de los cuidados que sustentan la razón de ser de la profesión y encontrar equilibrio entre el cuidado teórico y cuidado humanizado. (48)

En el caso de los recién nacidos la compensación de sus necesidades es total y según la teoría de Orem, los recién nacidos son capaces de solicitar ayuda desde el primer minuto de su nacimiento y su sobrevivencia depende de la habilidad para

comunicar sus necesidades y la destreza de la enfermera para interpretarla adecuadamente estas señales. (48)

Los profesionales de enfermería que cuidamos a los recién nacidos aprendemos a conocer e identificar rápidamente dichas señales.

## **2.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS.**

### **2.3.1 RECIÉN NACIDO**

Según la OMS: Un recién nacido es un niño que tiene menos de 28 días de vida. (29)

Estos primeros días de vida son los que presentan 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

### **2.3.2 MACROSOMÍA FETAL**

El término es usado para describir el desarrollo o tamaño excesivo del cuerpo, como en el caso de un recién nacido con un peso por arriba del promedio.

Tiene periodos intermitentes de hiperglucemia. La hiperglucemia en el feto provoca una estimulación de la insulina, estimulando muchos factores que terminan con acumulación de grasa y glicógeno, y el resultado es un bebé con un peso mayor al normal. (de 4 000 g hacia arriba). (25)

### **2.3.3 FACTORES ASOCIADOS**

Un factor asociado, es cualquier rasgo, característica o exposición, de un individuo, a dicho factor y que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad, lesión o alteración. (26)

### **2.3.4 COMPLICACIONES**

Situación que agrava y alarga el curso de una enfermedad y que no es propio de ella. (20)

### **2.3.5 INCIDENCIA**

La incidencia es el porcentaje de casos nuevos de una enfermedad o evento que se presentan en la población de estudio y que aparecen en un intervalo de tiempo,

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación es de Tipo Descriptivo, porque observa el comportamiento de las variables estudiadas y Correlacional ya que permite ver si existe asociación o relación entre variables, con diseño Retrospectivo y de Corte Transversal, pues investigamos datos del año pasado 2017; así mismo se realizó un análisis univariado y bivariado con IC 95% considerando un  $p < 0,05$  como estadísticamente significativo.

#### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **3.2.1 Población**

La población estuvo formada por 710 Historias clínicas de recién nacidos atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Ilo, en el año 2017.



### **3.2.2 Unidad de Análisis**

La unidad de análisis es la Historia Clínica del recién nacido macrosómico atendido en el servicio de neonatología del Hospital Ilo en el año 2017

### **3.2.3 Tamaño de la Muestra**

Formada por 94 historias clínicas del recién nacidos macrosómicos, que pesaron 4000 gr. a más y representan el 100% de los recién nacidos macrosómicos, por lo que no fue necesario realizar cálculo o la utilización de ninguna fórmula estadística para determinar el tamaño muestral, ni muestreo.

#### **a) Criterio de Inclusión**

Se consideraron como población de estudio:

- Toda Historia clínica de recién nacido macrosómico, atendido en el Servicio de neonatología del Hospital Ilo, desde 1 de enero hasta el 31 diciembre del 2017,
- Toda historia clínica de recién nacido macrosómico con datos completos, en el periodo de estudio.

## **b) Criterios de Exclusión**

No fueron incluidos en el estudio todo:

- Recién nacido eutrófico atendido en el servicio de neonatología del Hospital Ilo, en el año 2017.
- Recién nacido macrosómico transferido de otro establecimiento de salud, comunidad o domicilio.
- Recién nacido macrosómico con datos incompletos en la historia clínica

### **3.2.4 Tipo de Muestreo:**

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia y representa el 100% de los casos de recién nacido macrosómico atendidos en el servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017.

## **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **3.1 Técnica**

Técnica utilizada es documental y observacional directa de la historia clínica del recién nacido macrosómico y del libro de ingreso del servicio de Neonatología.

### **3.2 Instrumento**

Se utilizó una ficha de recolección de datos, para la obtención de la información de la historia clínica. El instrumento fue diseñado con los datos en base al marco teórico propuesto. Consta de los siguientes rubros:

- a) Primero: Presentación del instrumento señalando el nombre de la universidad.
- b) Segundo: instrucciones para el llenado de datos del recién nacido macrosómico como Apellidos e Historia clínica.
- c) Tercero: datos de factores Maternos
- d) Cuarto: Datos de Factores Neonatales
- e) Quinto: Complicaciones que presentó el recién nacido macrosómico.

Para obtener la consistencia del instrumento se sometió a juicio de expertos y la confiabilidad del instrumento elaborado, se obtuvo a través del coeficiente Alfa de Crombach.

### **3.4 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El método utilizado fue la Observación, con la técnica de revisión de historias clínicas, para lo cual se utilizó una ficha de recolección de datos. Previo al inicio de la recolección de datos se solicitó la

autorización a la Dirección del Hospital Ilo, mediante una carta de presentación y en coordinación con la Jefatura de Enfermería se dio la autorización para la revisión de las historias clínicas, así mismo, se solicitó el permiso a la supervisora de enfermería del servicio de Neonatología, para acceder la información de su libro de ingresos, del cual se obtuvo los apellidos del recién nacido y N° de historia clínica, además del dato discriminador, el peso, para determinar si es o no macrosómico; y en el archivo de historias clínicas, se analizaron los datos como factores maternos, factores neonatales y las complicaciones que presentaron.

La recolección de datos se desarrolló durante los meses de marzo a junio del presente año, con el Encargado de Archivo (los días que le toco trabajar).

### **3.5 PROCESAMIENTO DE DATOS**

Para el análisis de las variables de estudio, los datos se analizaron a través de paquete estadístico SPSS 22 (Statistical Package for the Social Sciences); se hará uso de estadística descriptiva el cual permitirá establecer tabla de frecuencias y estadística inferencial para contrastar el análisis de investigación en la cual se aplica un nivel de significancia de 5 % y el estadístico de prueba es el Chi cuadrado de independencia.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

El análisis de los resultados de la investigación, se realizó en base a los objetivos e hipótesis planteados. Se presentan a continuación en tablas estadísticas ordenadas de la siguiente manera:

- Tablas de información general (Anexos N° 6)
- Tablas de comprobación de hipótesis

**TABLA N° 1**

**INCIDENCIA DE MACROSOMÍA EN EL RECIÉN NACIDO EN EL  
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO, AÑO 2017**

<b>Recién Nacido</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Eutrófico	616	86,76
Macrosómicos	94	13,24
Total	710	100,00

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

En la primera tabla nos presenta que el 86,76% (616) de los recién nacidos fueron Eutróficos, es decir, normales y el 13,24% (94) representa a los recién nacidos diagnosticados con macrosomía.

**GRAFICO N° 1**

**INCIDENCIA DE MACROSOMÍA EN EL RECIÉN NACIDO EN EL  
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO, AÑO 2017**



**Fuente:** Tabla N° 1

**TABLA Nº 2**

**FACTORES NEONATALES EN EL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO  
EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO AÑO 2017**

<b>FACTORES NEONATALES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SEXO:</b>		
Femenino	42	44,7
Masculino	52	55,3
<b>EDAD GESTACIONAL</b>		
26 Semanas	1	1,1
37 Semanas	3	3,2
38 Semanas	7	7,4
39 Semanas	27	28,7
40 Semanas	47	50,0
41 Semanas	9	9,6
<b>PESO DEL RECIÉN NACIDO</b>		
Menos de 4500gr.	84	89,4
Más de 4500gr.	10	10,6
<b>APGAR 1º minuto</b>		
0	1	1,1
6	4	4,3
7	4	4,3
8	32	34,0
9	53	56,4
<b>APGAR 5º minuto</b>		
0	1	1,1
7	1	1,1
8	2	2,1
9	78	83,0
10	12	12,8

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

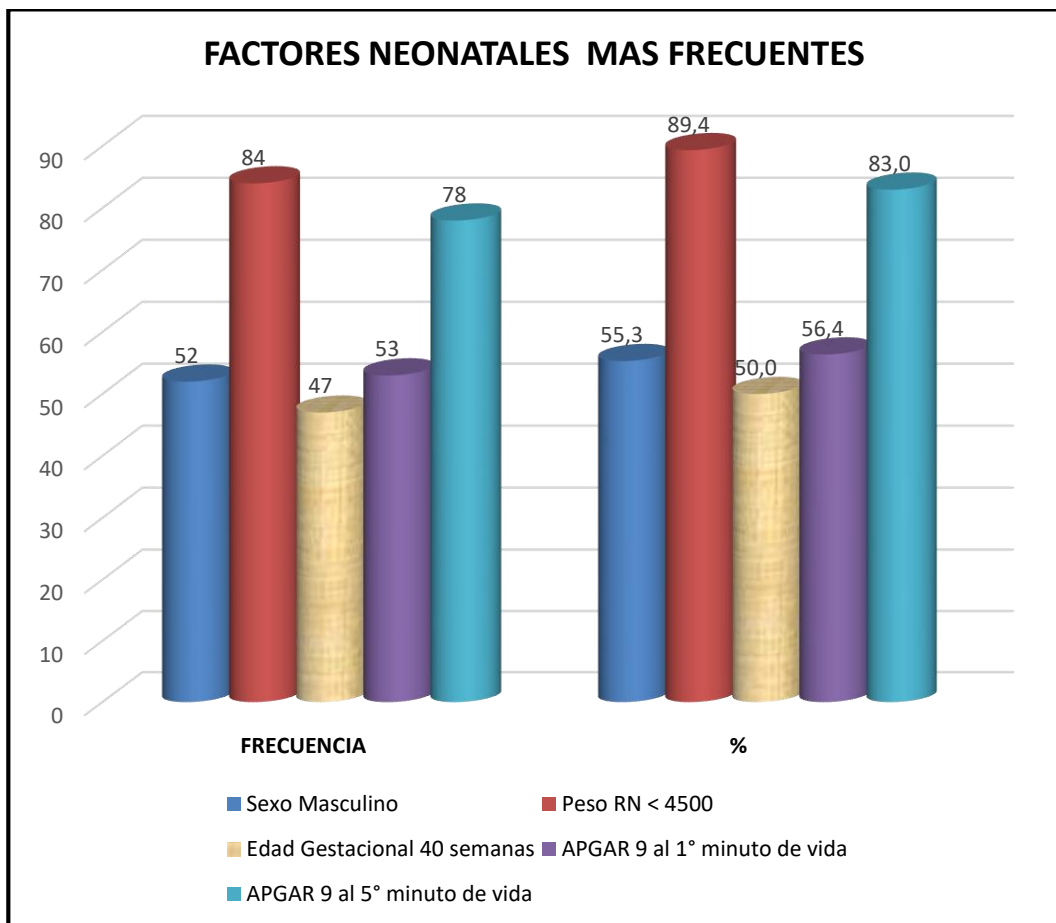


**Descripción:**

En la tabla N° 2 podemos observar todos los factores Neonatales estudiados que se presentan con más frecuencia en el recién nacido macrosómico, siendo el sexo masculino el más frecuente con 55,3%, la edad gestacional de 40 semanas con 50%, el peso que no supera los 4500grs. con 89,4% y el Apgar de 9 al minuto y a los 5 minutos con 56,4% y 83% respectivamente.

## GRÁFICO N° 2

### FACTORES NEONATALES EN EL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO AÑO 2017



Fuente: Tabla N° 2

**TABLA Nº 3**  
**FACTORES MATERNOS FRECUENTES EN EL RECIÉN NACIDO**  
**MACROSÓMICO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA**  
**HOSPITAL ILO, AÑO 2017**

FACTORES MATERNOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>EDAD MATERNA</b>		
15 - 19 años	8	8,5
20 - 29 años	52	55,3
30 - 39 años	31	33,0
40 - 49 años	3	3,2
<b>CONTROLES PRENATALES</b>		
0	4	4,3
2	1	1,1
3	3	3,2
4	3	3,2
5	7	7,4
6	21	22,4
7	13	13,8
8	27	28,7
9	15	16,0
<b>ESTATURA MATERNA</b>		
Menor o igual a 1,50m	20	21,3
1,51 a 1,59 m	53	56,4
1,60 a 1,69	21	22,3
<b>Nº DE GESTACIÓN</b>		
Primigesta	27	28,7
Segundigesta	35	37,2
Multigesta	26	27,7
Gran Multigesta	6	6,4
<b>PARIDAD</b>		
Primípara	24	25,5
Segundípara	38	40,4
Multípara	25	26,6
Gran Multípara	7	7,5
<b>TIPO DE PARTO</b>		

Eutócico	49	52,1
Distócico	45	47,9
<b>ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO</b>		
No tuvo	69	73,4
Infección del tracto urinario	21	22,3
EDA aguda	1	1,1
Hemorragia del 3° trimestre	1	1,1
Oligodramnios	1	1,1
Vaginosis	1	1,1
<b>PATOLOGÍAS MATERNAS</b>		
No tuvo	64	68,1
Obesidad	26	27,6
Diabetes Gestacional	21	2,1
Preeclampsia	1	1,1
Condilomatosis	1	1,1

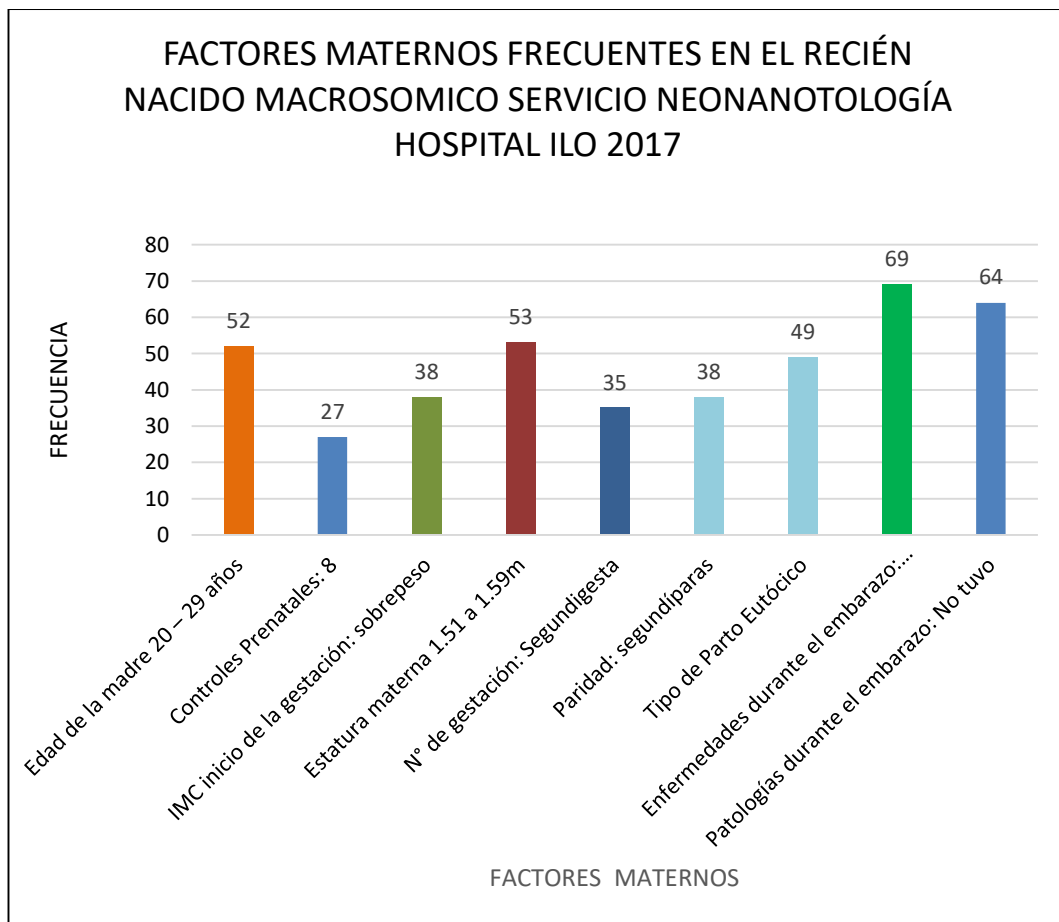
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. Elaborado: por Lic. Huallpa B.

### **Descripción:**

En la tabla N° 3 podemos observar los factores Maternos que se presentan con más frecuencia en el recién nacido macrosómico, como la edad predominante es entre 20 a 29 años con 55,32%, la mayor parte de las madres tuvieron 8 controles prenatales (28,72%), según su IMC inician la gestación con sobrepeso (40,43%), con estatura entre 1,51 a 1,59m representado por el 56,38%. El 37,23% es segundigesta y el 40,43% tuvo dos partos previos. Predomina el parto Eutócico con 52,13% el 73,40% no tuvieron enfermedades durante el embarazo y el 68,09% no presentaron patologías maternas.

### GRÁFICO N° 3

## FACTORES MATERNOS FRECUENTES EN EL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO, AÑO 2017



Fuente: Tabla N° 3

**TABLA N° 4**  
**COMPLICACIONES DEL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO EN EL**  
**SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO**  
**AÑO 2017**

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
<b>Cáput Sucedaneum</b>	4	4,3
<b>Cefalohematoma</b>	3	3,2
<b>Depresión Respiratoria Leve</b>	5	5,4
<b>Deshidratación</b>	1	1,1
<b>Hipoglicemia</b>	3	3,2
<b>Mascara equimótica</b>	2	2,1
<b>Óbito Fetal</b>	1	1,1
<b>NO TUVO</b>	75	79,8
<b>Total</b>	94	100,0

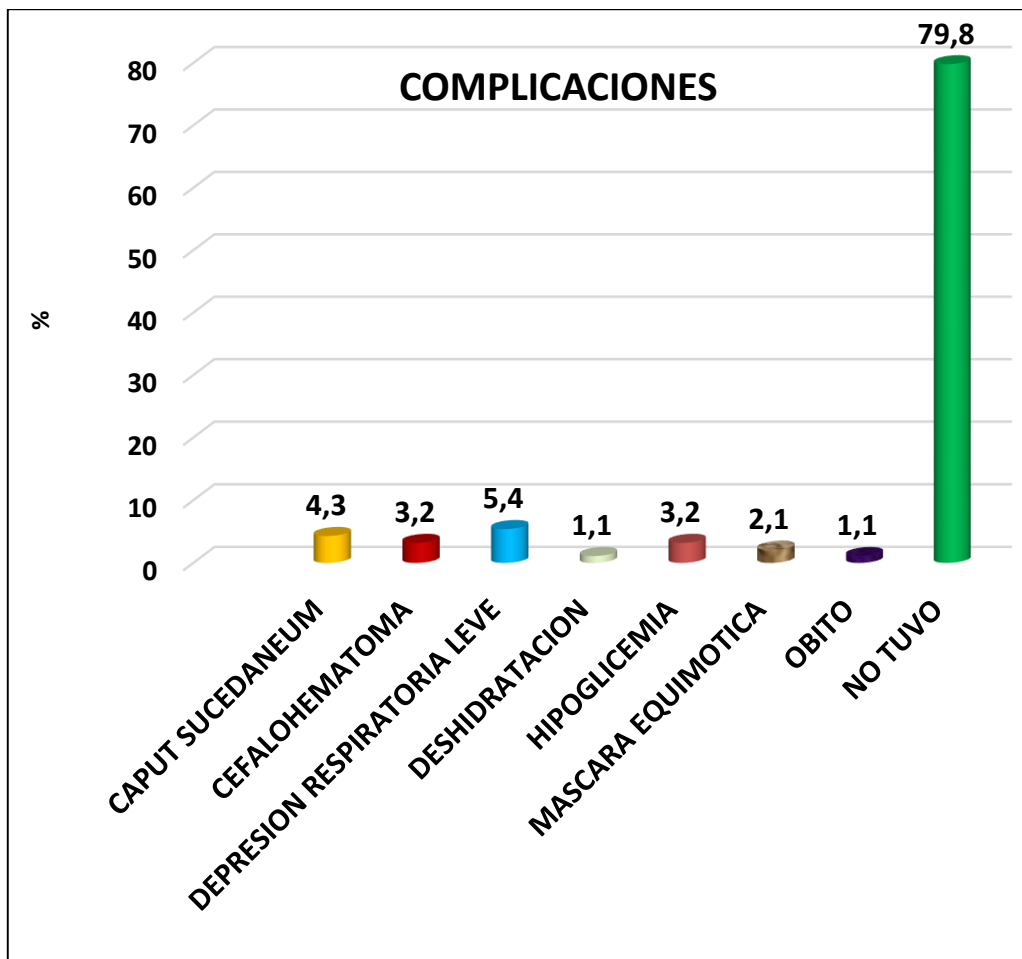
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

En la tabla N° 4 Observamos que el mayor porcentaje 79,8% (75) de los recién nacidos macrosómicos no tuvieron ninguna complicación, el 5,4% (5) tuvieron depresión respiratoria moderada, 4,3% (4) Cáput Sucedaneum y en un 3,2% (3) Hipoglicemia y Cefalohematoma. Además de otras complicaciones en menor porcentaje.

### GRAFICO N° 4

## COMPLICACIONES DEL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO AÑO 2017



Fuente: Tabla N° 4

**TABLA Nº 5**

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIÓN Y FACTORES NEONATALES:  
SEXO DEL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO EN EL  
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO  
AÑO 2017**

Complicación		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
No tuvo complicación	N	40	35	75
	%	42,6	37,2	79,8
Tuvo complicación	N	12	7	19
	%	12,8	7,4	20,2
<b>Total</b>	N	52	42	94
	%	55,3	44,7	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

$p= 0.442 > \alpha=0.05$

**Descripción:**

En el presente cuadro se observa que en relación a las complicaciones en el recién nacido macrosómico en el sexo masculino, con 42,6% (40) no tuvieron complicaciones, mientras el 12,8% (12) si presentaron complicaciones. Por lo tanto no hay una relación significativa.



**TABLA Nº 6**

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES Y FACTORE NEONATALES:  
PESO DEL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO EN EL  
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA  
HOSPITAL ILO, AÑO 2017**

Complicación		Peso del niño macrosómico		Total
		Menores de 4500	Mayores a igual a 4500	
No tuvo complicación	N	71	4	75
	%	75,5	4,3	79,8
Tuvo complicación	N	13	6	19
	%	13,8	6,4	20,2
Total	N	84	10	94
	%	89,4	10,6	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

$p= 0.001 < \alpha=0.05$

**Descripción:**

Se observa que 75,5% (71) de los recién nacidos macrosómicos con peso inferior a 4500 gr no tuvieron complicaciones, mientras, que el 13,8% (13) del mismo rango de peso, si tuvieron complicaciones. Por lo tanto hay una relación significativa en las variables.

**TABLA Nº 7**

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES Y FACTORES NEONATALES:  
EDAD GESTACIONAL EN EL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO EN  
EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO, AÑO 2017**

Complicación		Edad de gestación en semanas		Total
		Prematuros < a 37 sem.	37-41 sem.	
No tuvo complicación	N	0	75	75
	%	0,0	79,8	79,8
Tuvo complicación	N	1	18	19
	%	1,1	19,1	20,2
Total	N	1	93	94
	%	1,1	98,9	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

$p= 0.046 < \alpha=0.05$

**Descripción:**

Este cuadro nos permite ver que la edad gestacional predominante es de 37 a 41 semanas con el 79,8% (75), los recién nacidos macrosómicos de esta edad gestacional no tuvieron complicaciones, mientras el 19,1% (18) de la misma edad gestacional tuvieron complicaciones. Por lo que existe relación significativa entre estas variables.

**TABLA Nº 8**

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES Y FACTORES MATERNOS:  
EDAD DE LA MADRE DEL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO  
EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO,  
AÑO 2017**

Complicación		Edad de la madre				Total
		15-19 años	20-29 años	30-39 años	40-49 años	
No tuvo complicación	N	5	43	24	3	75
	%	5,3	45,7	25,5	3,2	79,8
Tuvo complicación	N	3	9	7	0	19
	%	3,2	9,6	7,4	0,0	20,2
Total	N	8	52	31	3	94
	%	8,5	55,3	33,0	3,2	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

$p= 0.454 > \alpha=0.05$

**Descripción:**

En el presente cuadro podemos decir que el 45,7% (43) de las madres tuvieron edades entre 20 a 29 años, tuvieron recién nacidos macrosómicos sin complicaciones, mientras el 9,6% (9) de estas madres tuvieron recién nacidos macrosómicos con complicaciones. En menor porcentaje 3,2% de las madres de 15 a 19 años, sus recién nacidos macrosómicos si tuvieron complicaciones. Por lo no tanto hay significancia en las variables.

**TABLA Nº 9**  
**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES Y FACTORES MATERNOS:**  
**ESTATURA DE LA MADRE DEL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO**  
**EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO**  
**AÑO 2017**

Complicación		Talla de la madre			Total
		0-1,50	1,51-1,59	1,60-1,69	
No tuvo	N	16	43	16	75
	%	17,0	45,7	17,0	79,8
Tuvo	N	4	10	5	19
	%	4,3	10,6	5,3	20,2
Total	N	20	53	21	94
	%	21,3	56,4	22,3	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

$p= 0.892 > \alpha=0.05$

**Descripción:**

Se observa que predomina la estatura materna de 1,51 a 1,59m. con el 45,7% (43), y sus recién nacidos no tuvieron complicaciones, mientras que el 10,6% (10) si tuvieron complicación siendo las madres de la misma talla.

No hay relación significativa entre las variables

**TABLA N° 10**

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES Y FACTORES MATERNOS:  
IMC EN BASE AL PESO INICIAL DE LA GESTACIÓN DE LA MADRE  
DEL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO EN EL SERVICIO DE  
NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO, AÑO 2017**

Complicación		Peso inicial de las madres					Total
		Peso Normal	Sobre peso	Obeso tipo I	Obeso tipo II	Obeso tipo III	
No tuvo	N	23	32	12	6	2	75
	%	24,5	34	12,8	6,4	2,1	79,8
Tuvo	N	4	6	7	1	1	19
	%	4,3	6,4	7,4	1,1	1,1	20,2
Total	N	27	38	19	7	3	94
	%	28,7	40,4	20,2	7,4	3,2	100

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

$p= 0.322 > \alpha=0.05$

**Descripción:**

Podemos observar que el 34% (32) de las madres inicio el embarazo con sobrepeso y sus recién nacido macrosómicos no tuvieron complicaciones, mientras que el 7,4% de las madres con obesidad tipo I, tuvieron recién nacidos macrosómicos que hicieron complicaciones. No hay significancia en las variables.

**TABLA N° 11**

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES Y FACTORES MATERNOS:  
NÚMERO DE GESTACIÓN EN LA MADRE DEL RECIÉN NACIDO  
MACROSÓMICO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA  
HOSPITAL ILO 2017**

Complicación		Numero de gestación				Total
		Primigesta	Segundigesta	Multigesta	Gran Multigesta	
No tuvo	N	22	29	19	5	75
	%	23,4	30,9	20,2	5,4	79,8
Tuvo	N	5	6	7	1	19
	%	5,3	6,4	7,4	1,1	20,2
Total	N	27	35	26	6	94
	%	28,7	37,2	27,7	6,4	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

$p= 0.873 > \alpha=0.05$

**Descripción:**

Se observa que predominan las madres Segundigestas con el 30,9% (29) cuyo recién nacido no tuvo complicaciones, el 7,4% (7) de los recién nacidos macrosómicos de las Multigestas si tuvieron complicaciones. Pero no hay significancia en las variables.

**TABLA N° 12**

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES Y FACTORES MATERNOS:  
PARIDAD DE LA MADRE DEL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO  
EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO,  
AÑO 2017**

Complicación		Paridad : N° de partos				TOTAL
		Primípara	Secundí para	Múltipara	Gran múltipara	
No tuvo	N	20	30	20	5	75
	%	21,3	31,9	21,3	5,4	79,8
Tuvo	N	4	8	5	2	19
	%	4,3	8,5	5,3	2,1	20,2
Total	N	24	38	25	7	94
	%	25,5	40,4	26,6	7,5	100

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

$$p= 0.895 > \alpha=0.05$$

**Descripción:**

En el presente cuadro, se observa que el 31,9% (30) de las madres fueron Secundíparas, y sus recién nacidos macrosómicos no tuvieron complicaciones, mientras que el 8,5% (8) del mismo rango, sus recién nacidos si tuvieron complicación. Por lo tanto no hay significancia en las variables.

**TABLA N° 13**

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES Y FACTORES MATERNOS:  
TIPO DE PARTO EN EL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO EN EL  
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO, AÑO 2017**

Complicación		Tipo de parto		Total
		Eutócico	Distócico	
Cáput Sucedaneum	N	4	0	4
	%	8,2	0,0	4,3
Cefalohematoma	N	3	0	3
	%	6,1	0,0	3,2
Depresión Respiratoria	N	3	2	5
	%	6,1	4,4	5,3
Deshidratación	N	0	1	1
	%	0,0	2,2	1,1
Hipoglicemia	N	1	2	3
	%	2,0	4,4	3,2
Mascara equimótica	N	0	2	2
	%	0,0	4,4	2,1
No tuvo	N	37	38	75
	%	75,5	84,4	79,8
Óbito	N	1	0	1
	%	2,0	0,0	1,1
Total	N	49	45	94
	%	100,0	100,0	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

$P=0,122 > \alpha= 0,05$



**Descripción:**

Podemos observar que 75,5% (37) de los recién nacidos macrosómicos de parto eutócico no tuvieron complicaciones, mientras que el 24,5% (12) restante de los recién nacidos macrosómicos de parto eutócico si tuvieron complicaciones. Así mismo, el 84,4% (38) de los recién nacidos de parto Distócico no tuvieron complicaciones y el 11,1% (7) si tuvieron complicaciones. Siendo la complicación más frecuente en el recién nacido de parto eutócico el Cáput Sucedaneum y el Cefalohematoma; en el recién nacido de parto distócico la complicación más frecuente fue depresión respiratoria, hipoglicemia. Por lo tanto no hay significancia en las variables.

TABLA N° 14

RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES Y FACTORES MATEROS:  
ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE DEL  
RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO EN EL SERVICIO DE  
NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO, AÑO 2017

Complicaciones		Enfermedades durante el embarazo						Total
		EDA	Hemorragia III Trimestre	ITU	vaginosis	Oligo dramnios	No tuvo	
No tuvo	N	1	1	17	1	1	54	75
	%	1,1	1,1	18,1	1,1	1,1	57,4	79,8
Tuvo	N	0	0	3	0	0	16	19
	%	0	0	3,2	0	0	17	20,2
Total	N	1	1	20	1	1	70	94
	%	1,1	1,1	21,3	1,1	1,1	74,5	100

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

$p= 0.895 > \alpha=0.05$

**Descripción:**

El presente cuadro nos permite observar que el 57,4% de las madres no tuvieron enfermedades durante el embarazo y sus recién nacidos macrosómicos tampoco presentaron complicaciones, y 17% de los recién nacidos macrosómicos que tuvieron complicaciones, sus madres no presentaron enfermedades durante el embarazo, por lo que no hay significancia en las variables .

**TABLA N° 15**

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES Y FACTORES MATERNOS:  
 PATOLOGÍA DE LA MADRE DEL RECIÉN NACIDO MACROSÓMICO  
 EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO,  
 AÑO 2017**

Complicación		Patología Materna					Total
		No tuvo	Obesidad	diabetes	Pre eclampsia	Condiomatosis	
No tuvo	N	54	19	1	0	1	75
	%	57,4	20,2	1,1	0,0	1,1	79,8
Tuvo	N	10	7	1	1	0	19
	%	10,6	7.5	1,1	1,1	0,0	20,2
Total	N	64	26	2	1	1	94
	%	68,1	27.7	2,0	1,1	1,1	100

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

$P=0,189 > \alpha= 0,05$

**Descripción:**

En la presente tabla podemos observar el 57,4% (54) de las madres no tuvieron patología alguna durante la gestación y su recién nacido no tuvo complicaciones, pero el 10,6 % de los recién nacidos que tuvieron complicaciones, sus madres no presentaron patologías maternas; es decir, no existe relación significancia entre las variables.

## 2. DISCUSIÓN

En la Tabla N° 1, referente a la Incidencia de Macrosomía en el Recién Nacido, se tuvieron 710 partos en el Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017, de los cuales 94 fueron macrosómicos, representando una incidencia de 13,24%.

En los antecedentes descritos Espinoza Venero Amadeo (22) tienen incidencias de 13,67% muy similar al resultado obtenido en este estudio.

Pero, para Barber Marrero Miguel et al. (18); la incidencia de macrosomía fue del 5,3% y para Razzo Sandoval Luis 5,6%(25).

Teniendo como sustento que la incidencia es el número de casos nuevos de una enfermedad o evento que aparecen en un intervalo de tiempo. (6), podemos deducir que la incidencia del 13,24% es alta para nuestro estudio, por lo cual deberían realizarse más estudios referentes al mismo tema o de seguimiento de estos recién nacidos macrosómicos y su desarrollo posterior a su nacimiento.

En la tabla N° 2, nos presenta todos los factores neonatales que este estudio ha considerado como posibles factores asociados a complicaciones en el recién nacido macrosómico, obteniendo los siguientes resultados:

El sexo predominante del recién nacido macrosómico fue el masculino (55,3%), con edad gestacional de 40 semanas (50%), con peso menor a 4500gr. (89,4%) y el Apgar de 9 al minuto (56,4%) y 9 a los cinco minutos de vida (83%).

Tanto para Avila Reyes (14), Pacora Portella (25), Cutié Bressler (15) y Barber Marrero M. et. Al (18) tuvieron resultados muy similares, ya que también afirmaron que, es más frecuente la macrosomía en el sexo masculino. Estos resultados difieren de Gonzáles Tipiana Ismael (26), ya que en su estudio el sexo predominante fue el sexo femenino.

Hay una similitud con los estudios de Ballesté Lopez (5) y Molina Hernandez (15) y Gonzáles Tipiana Ismael Rolando (26), la edad gestacional por examen físico fue de 37 a 41 semanas en el 93% de los casos. Llegando a la misma conclusión que el autor, la edad Gestacional es un factor directamente asociado a las complicaciones en el recién nacido macrosómico.

Cutie Bressler M. et al. (14) en su estudio obtuvo que el 94% tuvo Apgar de 7 – 9 y con Gonzales Tipiana I. (26) que tuvo el 93% con Apgar 9-10. Y de igual manera el pagar a los cinco minutos predomino el 9 para los recién nacidos macrosómicos.

El Apgar como se señala en el marco teórico determina el grado de depresión que presenta el recién nacido al minuto y cinco minutos de

vida. (37) Es importante, señalar que el 4,3% de los recién nacidos macrosómicos tuvieron depresión respiratoria moderada, con Apgar 6, donde probablemente, la habilidad y destreza del equipo de atención inmediata del recién nacido dentro de él la Enfermera, permitió resolver inmediatamente esta complicación como se en los resultados de la evaluación a los cinco minutos, ya que el 99,8% tiene un Apgar adecuado o normal y no presento alteraciones mediatas.

Referente al Peso del Recién Nacido Macrosómico, Gonzáles Tipiana Ismael (26), señala que 99.2% pesó entre 4,000 y 4,999gr, 0.8% pesó más de 5,000gr.

Para el presente estudio ningún macrosómico supero los 5000 gr, pero, algo que debemos señalar es, que se presentó el caso de un óbito fetal, de 4700 gr. de 37 semanas de edad gestacional y un recién nacido prematuro de 26 semanas con 4308 gr. Ambos con una macrosomía aparentemente simétrica (30), probablemente como resultado genético y de un ambiente uterino adecuado, ya que las madres no tuvieron patologías maternas ni enfermedades durante el embarazo.

Es así, que en mayoría los recién nacidos macrosómicos fueron de sexo masculino, a término, con Apgar adecuado y no pasan de 4500gr, resultados que encajan en el estándar al igual que los estudios internacionales americanos y europeos.



En la tabla N° 3, se observa, todos los factores maternos que este estudio ha considerado como posibles factores asociados a complicaciones en el recién nacido macrosómico, obteniendo los siguientes resultados:

La edad materna fluctúa entre los 20 y 29 años de edad, con un promedio de 27 años; el 28,7% (27) de las madres de los recién nacidos macrosómicos tuvieron 8 controles prenatales y el 4,3% no tuvieron controles prenatales. Dentro de estas 4 madres que no se hicieron sus controles prenatales, una tuvo al Óbito fetal; el 37,2% fue segundigesta, seguida de un 28,7% como primera gestación; el 40,4% de las madres fueron segundíparas y referente a la estatura de la madre, en promedio es de 1.55m, ya que el rango predominante es de 1.51 – 1.59 m con un 56,4%. Observamos que el 40,4% inicio el embarazo con sobrepeso y el 28,7% inició con peso normal. Pero es preocupante que el 20,2% inició el embarazo con Obesidad tipo I. El 74,5% no tuvieron enfermedades durante el embarazo y vemos que el 68,1% de las madres no tuvieron patologías maternas.

La edad es un antecedente biodemográfico que en el caso de la mujer adquiere especial importancia el período llamado edad fértil que expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir.(8) El embarazo antes de los 20 y después de los 35 años, se asocia a un mayor riesgo materno y perinatal.

Cabe señalar los antecedentes de nuestra investigación no han contemplado a los controles prenatales como un factor de riesgo a ser estudiado, pero el solo hecho de no controlar el embarazo, el crecimiento del feto, la ganancia de peso, la presión arterial, etc. Se convierte en un factor de riesgo inherente, a las complicaciones tanto maternas como neonatales.

En nuestra investigación predominó el parto eutócico con 52,1%; al igual que para Cutié Bressler M. (14), que en su estudio determinó que el tipo de parto predominante para los recién nacidos macrosómicos fue el eutócico,

A diferencia de Cruz Hernandez Jeddu et al. (17) que obtuvieron que el 96,4% de sus nacimientos fueron por parto Distócico y Barber Marrero Miguel et.al. (19) Llegó a la misma conclusión.

Espinosa Venero Amadeo (23) en cuanto a la obesidad, pues concluyen que un alto porcentaje de madres inicia el embarazo con diagnóstico de sobrepeso u obesidad (54%). Semejantes resultados obtuvo Molina Hernández Orlando Rafael (15) que determina el peso según el IMC fue superior a 26 al inicio del embarazo, es decir, con sobre peso, y lo relaciona estadísticamente de manera directa con la macrosomía fetal; Muy similar a nuestros resultados, mas no en los porcentajes pero si en la conclusión.

Siendo la Obesidad un tema de preocupación, puesto que se está incrementando en nuestra población; la enfermera tiene un amplio campo de intervención, principalmente en la educación a la madre, niño, adolescente, joven y adulto en estilos de vida saludables, y no solo la enfermera sino el equipo multidisciplinario del primer nivel de atención, abordando temas nutricionales, alimentación balanceada, control de crecimiento, evaluaciones periódicas psicológicas y médicas, etc.

A diferencia de Salazar de Dugarte G (16), que establece las enfermedades más resaltante a la enfermedad hipertensiva, y ruptura prematura de membranas y comparando con los antecedentes citados no se encontró similitudes ya que la morbilidad en los diversos estudios, fue totalmente distinta como para Cruz Hernández Jeddú et al (17), que tiene como patología predominante a polihidramnios y para Salazar de Dugarte G. (16), la diabetes gestacional.

Estas frecuencias nos dicen que las madres de recién nacidos macrosómicos son cada vez más jóvenes, pues en los estudios los resultados son para las mujeres jóvenes en los años pasados y así como antes la macrosomía era más frecuente en las multigestas y multíparas, los tiempos están cambiando para todo ya que fueron más frecuentes las segundigestas y segundíparas. Y la macrosomía es más frecuente a pesar de que sus madres no tuvieron patologías previas a la gestación ni enfermedades durante el embarazo.

En la tabla N° 4 referente a Complicaciones del recién nacido macrosómico, podemos afirmar que el 79,8% no tuvieron complicaciones, pero la complicación más frecuente, fue la depresión respiratoria moderada con un 5,4% seguida del Caput succedaneum (trauma obstétrico) con 4,3%.

Al parecer este estudio tiene resultados muy similares a Razzeto Palomino Gino Paolo (24), que determino en su estudio que el Cefalohematoma, Caput e hipoglicemia fueron más frecuentes.

A diferencia de Cutié Bressler M. et.al (14) quien presentó como complicación más frecuente a la distocia de hombros y elongación del plexo braquial. Lloreda García José María. Et.al. (20) que tuvo como principales complicaciones la hipoglicemia, ictericia, asfixia, distrés respiratorio; totalmente diferente a Gonzáles Tipiana Ismael (26) que estableció como principales complicaciones fueron: hiperbilirrubinemia, hipoxia perinatal, hipoglicemia y trauma obstétrico, siendo esta última la más frecuente.

Puedo afirmar que las complicaciones en el recién nacido macrosómico, están presentes, pero es muy importante la pericia y destreza del personal de salud que atiende al recién nacido ya que en su mayoría de los casos estudiados no tuvieron complicaciones.

En la Tabla N° 5, referente a la relación entre complicaciones y el factor neonatal: sexo del recién nacido macrosómico; donde evaluamos que los recién nacidos que tuvieron complicaciones en total 19, fueron los del sexo masculino con 12,8%, no teniendo diferencia significativa ya que el 42,6% de los recién nacidos de sexo masculino no tuvieron complicaciones.

Esto nos lleva determinar que la macrosomía, solo es más frecuente en el recién nacido de sexo masculino y no se asocia directamente a las complicaciones de los mismos.

Estos resultados difieren de Gonzáles Tipiana Ismael (26). Ya que en su estudio el sexo predominante fue el sexo femenino.

Estos resultados nos indican que el sexo masculino sólo es más frecuente en la macrosomía mas no es un factor condicionante de la misma.

En la Tabla N° 6, referente a la relación entre complicaciones y factores de riesgo neonatal: peso del recién nacido macrosómico. Podemos observar que en los recién nacidos con menos de 4500 gr de peso el 13,8% tuvo complicaciones y solo el 6,4% de los que pesaron más de 4500gr presentaron complicaciones.

En comparación con Gonzáles Tipiana Ismael Rolando (26), que tuvo como resultados respecto al peso al nacimiento 99.2% pesó entre 4,000 y 4,999gr, 0.8% pesó más de 5,000gr. (Peso promedio 4,194gr, máximo 5,180gr) y La morbilidad neonatal representó el 30%.

Para nuestro estudio, la morbilidad está representada por el 20,2% de todos los recién nacidos macrosómicos entre 4000 y 4999 gr. Esto nos da una relación significativa, que a mayor peso del recién nacido más complicaciones puede tener.

En la Tabla N° 7, nos presenta la relación entre complicaciones y factores neonatales: la edad gestacional del recién nacido macrosómico. Podemos afirmar, los recién nacidos macrosómicos a término, es decir, de 37 a 41 semanas, el 19,1% tuvieron complicaciones y solo el 1,1% fue recién nacido macrosómico y prematuro. El 79,8 no tuvieron complicaciones generando una diferencia significativa.

Tal cual refiere Gonzáles Tipiana Ismael Rolando (26), la edad gestacional por examen físico (Test de Capurro) fue de 37 a 41 semanas en el 93% de los casos.

En base a estos resultados, llegando a la conclusión que, la edad gestacional es un factor directamente asociado a las complicaciones en el recién nacido macrosómico. Pero no podemos obviar que para los

recién nacidos prematuros, ya tiene un factor de riesgo inherente si se le agrega la macrosomía, el riesgo de mortalidad es mayor.

En la Tabla N° 8, nos presenta la relación entre complicaciones y factores maternos: edad de la madre del recién nacido macrosómico. Se puede observar que las madres entre 20 - 29 años, tuvieron recién nacidos macrosómicos que presentaron complicaciones en un 9,6%; seguido de las madres con 30 – 39 años cuyos recién nacidos representan el 7,4%, por lo que no hay diferencia significativa. Además debemos señalar que el 79,8% de los recién nacidos no tuvieron complicaciones.

La edad en el embarazo, si bien es una situación fisiológica, expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir. (8) por lo que el embarazo en la adolescencia y en la mujer añosa tiene consigo el factor de riesgo de morbilidad aumentada, pero es indudable, que la macrosomía se está presentando más frecuentemente en las mujeres adultas jóvenes, ya que la edad promedio es 27 años de edad, mas no es un factor condicionante para que el recién nacido macrosómico presente complicaciones.

En la Tabla N° 9, nos presenta la relación entre complicaciones y factores maternos: estatura de la madre del recién nacido macrosómico donde podemos deducir que las madres con tallas entre 1,51 a 1,59; solo el 10,6% de recién nacidos macrosómicos tuvieron complicaciones. No existiendo una relación significativa, ya que el 45,7% de las madres de la misma talla, sus recién nacidos no tuvieron complicaciones.

La talla materna, por si sola, es un indicador antropométrico de riesgo de complicaciones obstétricas (8), por lo que se opta al término del embarazo por parto quirúrgico.

Podemos concluir en este estudio que la talla materna no ha tenido implicancia significativa en la macrosomía, mas no se sabe si tuvo complicaciones en la madre, ya que no fue el objeto de estudio.

En la Tabla N° 10, nos presenta la relación entre complicaciones y factores maternos: IMC en base al peso inicial del embarazo de las madres de los recién nacidos macrosómicos. Muy importante los datos obtenidos puesto que las madres en un 40,4% iniciaron su gestación con sobrepeso, de las cuales el 6,4% sus recién nacidos tuvieron complicaciones, pero en porcentaje mayor el 7,4% de recién nacidos macrosómicos, tuvieron complicaciones y fueron de madres con obesidad tipo I, pero no representa relación significativa.



Nosotros como enfermeras, intervenimos en todas las etapas de vida, por lo tanto nuestra intervención es primordial para evitar la enfermedad moderna, la Obesidad, que en las mujeres embarazadas repercute en posibles complicaciones en el propio embarazo y con el feto. Además de desarrollar enfermedades crónicas que pueden complicar la salud de la madre. Por ende debemos continuar realizando investigaciones relacionados al tema de estudio.

En la Tabla N° 11, referente a relación de las complicaciones y factores maternos: número de gestación de las madres del recién nacido macrosómico. Las madres Segundigestas tienen más alto porcentaje con un 6,4% de recién nacidos que tuvieron complicaciones, lo resaltante es que las Multigestas que son en menor porcentaje, tuvieron más recién nacidos con complicaciones, siendo el 7,4%, no teniendo relación significativa.

Esto quiere decir que, el número de gestaciones no tiene relación significativa con la macrosomía fetal y ninguno de los antecedentes citados en la investigación ha considerado el número de gestaciones como un factor asociado a la macrosomía.

Tal vez realizando otros estudios de investigación, solo con madres Multigestas el porcentaje de complicaciones en sus recién nacidos sea mayor.

En la Tabla N° 12, referente a la relación entre complicaciones y factores maternos: paridad de las madres del recién nacido macrosómico. Podemos ver que el 8,5% de las madres segundíparas tuvieron sus recién nacidos con complicaciones y el 31,9% de dichas madres tuvieron sus recién nacidos sin complicaciones, por lo tanto no hay diferencia significativa.

Hay mucha diferencia entre los resultados establecidos en este estudio siendo las segundíparas las más frecuentes, a diferencia de Cutié Bressler M. et al. (14), Gonzales Tipiana (26) y Barber Marrero (19), Molina Hernández Orlando (15), Establecen en sus estudios a la multiparidad como factor de riesgo para la presencia de un recién nacido macrosómico, en nuestro caso no se presentó así, pero otros autores, no han considerado a la paridad como un factor asociado a la macrosomía o a sus complicaciones.

La paridad, según la teoría, también se asocia a riesgos reproductivo pre concepcional y a recién nacidos con bajo peso al nacer, concluyendo que no es un factor determinante en la macrosomía fetal.

En la Tabla N° 13, referente a la relación entre las complicaciones y el Tipo de parto. Se puede observar que en el parto eutócico el 75,5% no tuvieron complicaciones, pero la complicación que se presentó fue el trauma obstétrico con Cáput Sucedaneum con 8,2% seguido del Cefalohematoma y la depresión respiratoria con 6,1%; mientras en el parto distócico tuvimos la depresión respiratoria y la Hipoglicemia con 4,4%. Pero el 84,4% de los recién nacidos que nacieron por cesárea, no presentaron complicaciones. Es así que podemos ver que en el parto eutócico se presentaron más complicaciones que en el parto distócico.

En los antecedentes de esta investigación, no hacen referencia a las complicaciones por tipo de parto, por lo que no podríamos hacer un análisis comparativo con otros estudios, lo que sí es notorio es la predominancia de parto eutócico para la macrosomía, ya que 28,7% de las madres fueron primíparas, lo que pudo traer consecuencias tanto para la madre pudiendo terminar en una cesárea, luego del trabajo de parto, como para el neonato (enclavamiento, sufrimiento fetal, asfixias, etc.)

En la Tabla N° 14, referente a la relación entre complicaciones y factores maternos: enfermedades durante el embarazo de las madres del recién

nacido macrosómico. Tenemos que el 74,5% de las madres no tuvieron enfermedades durante el embarazo; pero el 17% de éstas, tuvieron recién nacidos macrosómicos con complicaciones. Como enfermedad frecuente esta la infección urinaria en un 21,3%; de las cuales 3,2% de sus recién nacidos macrosómicos tuvieron complicaciones.

De estos resultados podemos establecer que las enfermedades que se presentan en el embarazo, al menos las que se presentaron en este estudio no son factores asociados a las complicaciones en el recién nacido macrosómico.

En la Tabla N° 15, nos presenta la relación entre complicación y factores maternos: patología materna. Aquí podemos observar que el 27,7% de las madres tienen como patología principal a la obesidad, de las cuales el 7,5% de sus recién nacidos macrosómicos tuvieron complicaciones. En mayor porcentaje (68,1%) están las madres que no tuvieron patologías pero sus recién nacidos si tuvieron complicaciones en un 10,6%.

Según estos resultados podemos concluir que las patologías maternas que se presentaron en este estudio no tienen implicancia significativa como factor condicionante para las complicaciones del recién nacido macrosómico.

Según los resultados obtenidos, concluimos que la Patología específica (Obesidad) es un factor directamente relacionado con las complicaciones en el recién nacido macrosómico con trauma obstétrico. (P=0,000)

## CONCLUSIONES

- 1° El comportamiento de la Macrosomía del recién nacido en el Hospital Ilo fue de 94 casos de 710 partos que se atendieron en el periodo de Enero a Diciembre del 2017 teniendo una incidencia del 13,24%.
  
- 2° Como factores asociados a complicaciones con más frecuencia están: el sexo masculino, el tipo de parto eutócico, con edad gestacional de 40 semanas, manteniendo APGAR normal de 9 al minuto y 9 a los cinco minutos, con promedio de edad materna de 27 años, de talla promedio de 1,55cm, con 8 controles prenatales, con porcentaje mayor a las segundigestas y secundíparas,. Cabe resaltar que las madres en un (40,4%) iniciaron el embarazo con sobrepeso, presentaron la Infección del tracto urinario como enfermedad predominante durante embarazo y siendo la patología más resaltante la Obesidad.
  
- 3° Las complicaciones del recién nacido macrosómico más resaltantes tenemos la depresión respiratoria moderna, el Cáput Sucedaneum y el Cefalohematoma como trauma obstétrico y por último la hipoglicemia.

- 4° Las complicaciones del recién nacido macrosómico se relaciona directamente con su peso entre 4000 y 4500gr teniendo relación significativa  $p=0.001$ .
- 5° La edad gestacional se relaciona directamente con las complicaciones del recién nacido macrosómico. ( $p=0.046$ )
- 6° Existe relación significativa entre la obesidad materna y las complicaciones del recién nacido macrosómico, como el Cáput Sucedaneum, como trauma obstétrico, la depresión respiratoria y la hipoglicemia. ( $p=0.00$ )

## RECOMENDACIONES

1. Al personal de salud encargado de controlar y atender a la gestante, realizar un buen diagnóstico gineco-obstetrico previo, de la macrosomía, para evitar las posibles complicaciones maternas y en el neonato, en el parto eutócico
2. A la jefatura de enfermería debe realizar capacitaciones constantes al profesional de enfermería con respecto a la morbilidad y/o complicaciones más frecuentes en la atención del recién nacido macrosómico.
3. A la jefatura del servicio Neonatología en coordinación con las Enfermeras, elaborar e implementar protocolos de atención del recién nacido macrosómico.
4. Difundir los resultados de la presente investigación a los profesionales de enfermería del servicio de Neonatología del Hospital Ilo y al personal de salud del primer nivel de atención, y así poder reducir la prevalencia de los factores maternos modificables, para disminuir la presencia de macrosomía en el recién nacido, mediante un trabajo multidisciplinario y a través de estrategias educativas, cambios en estilos de vida saludables, dieta, etc.



5. A los profesionales de enfermería insistir en la adopción de estilos de vida saludables, para evitar y/o controlar el sobrepeso y obesidad, evitando así, en las futuras madres el riesgo de fetos macrosómicos que puedan tener complicaciones tanto maternas como para el recién nacido.
6. Incorporar tarjetas especiales para el control de los niños macrosómicos y llevar a sus establecimientos para su consulta de crecimiento y desarrollo.
7. Continuar realizando investigaciones analíticas sobre obesidad en la adolescencia, juventud y adultez, ya que como enfermeras abarcamos todas las etapas de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pacora P. Macrosomía fetal: Definición, Predicción, Riesgos y Prevención. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, [S.I.], v. 39, n. 17, p. 42-50, jul. 2015. ISSN 2304-5132. Disponible en:  
<http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/1633>
2. Ticona M., Huanco D. Macrosomía Fetal en el Perú: prevalencia, factores de riesgo y resultados perinatales. Ciencia y Salud, [internet] 2006 [citado 18 Agosto 2018] volumen N° 10, 59 -62. Disponible en:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S169540331200385>
3. Salazar G., González X., Faneite P. Incidencia y factores de riesgo de macrosomía fetal. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2004 Ene [citado 2018 Oct 11]; 64(1): 15-21. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322004000100003&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322004000100003&lng=es).
4. Vilcas D. Incidencia y factores de riesgo de macrosomía fetal en el Hospital II Suárez Angamos [Tesis para optar el título de Especialista en Pediatría] Universidad Mayor de San Marcos. Lima -Perú 2007. Citado el 10 de Setiembre 2018, disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/2464/Vilcas\\_gd.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/2464/Vilcas_gd.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
5. Ballesté I., Alonso R. Factores de riesgo del recién nacido macrosómico. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2004 Mar [citado 2018 Oct 16]; 76(1). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312004000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312004000100004&lng=es).

6. Essalud. En confianza. Año 2, Edición 8, enero 2014. Prensa e imagen, periódico essalud. [fecha de acceso 08 de enero de 2017]. URL disponible en:  
[http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/confianza08\\_enero2014.pdf](http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/confianza08_enero2014.pdf)
7. Mejia C. Prevalencia de cesáreas en gestantes atendidas en el Hospital ESSALUD II-Cañete durante el periodo de enero a diciembre del 2014. Tesis para optar el título profesional de Médico Lima – Perú 2016.  
[http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/556/1/Mejia\\_c.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/556/1/Mejia_c.pdf)
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Proyecciones departamentales de la población 1995 - 2015 [Internet]. Lima: INEI; 2012 [citado el 08 de enero de 2017]. Disponible en:  
[http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0015/cap-57.htm](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0015/cap-57.htm)
9. Alvarado L.; Guarín L.; Cañom W. Adopción del rol maternal de la teorista Ramona Mercer al cuidado de enfermería binomio madre-hijo: reporte de caso en la unidad materno infantil. Revista Cuidarte, [S.l.], v. 2, n. 1, dec. 2011. ISSN 2216-0973. Disponible en:  
<https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/57/706>
10. Cruz J., Hernández P., Yanes M., Rimbao G., Lang J., Márquez A. Macrosomía neonatal en el embarazo complicado con diabetes. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2008 Sep [citado 2018 Set 12]; 24(3). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252008000300006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000300006&lng=es)

11. Muñoz L., Luna C. Modelo del cuidado: un Acto de Comunicación Enfermera Neonato. Revista de Enfermería. Dic 2012; 6 (3).
12. Luévano S.; Guía de apoyo para Elaborar un Modelo de Práctica de Enfermería, 2005. Chihuahua, México: Antología de administración del cuidado
13. Beltrán O; Factores que influyen en la inserción humana del cuidado de Enfermería. Inverst. Educ. Enferm. 2006 Universidad de Antioquía. 24(2): 144-150.
14. Ávila R., Herrera M., Salazar C, Camacho R. (2013) Factores de riesgo del recién nacido macrosómico. Revistas Pediatr Mex 2013; 15 (1): 6-11
15. Cutié M., Mendoza M., Segura A. y Lestayo D. MACROSOMÍA FETAL. SU COMPORTAMIENTO EN EL ÚLTIMO QUINQUENIO Hospital Militar Central 2002; 28(1):34-41  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol28\\_1\\_02/gin06102.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol28_1_02/gin06102.pdf)
16. Molina O.; Monteagudo C. (2010) Caracterización perinatal del recién nacido macrosómico. Hospital Gineco obstétrico provincial docente "Mariana Grajales", Santa Clara. Villa Clara, Cuba.  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol\\_36\\_03\\_10/gin02310.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol_36_03_10/gin02310.htm)
17. Toirac A., Pascual V., Martínez A, Area R. Macrosomía fetal en madres no diabéticas. Caracterización mínima. MEDISAN [Internet]. 2013 Oct [citado 2017 Dic 16]; 17(10): 6052-6062. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013001000006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001000006&lng=es)

18. Barber M., Plasencia W., Eguiluz I. Barquín M., Martín A., García J. (2003) Macrosomía fetal. Resultados obstétricos y neonatales  
<http://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-macrosomia-fetal-resultados-obstetricos-neonatales-13110653>
19. Lloreda J., Sevilla S., Rodríguez A., Muñoz P., Díaz M. Resultados perinatales entre macrosomías hijos de madre diabética y macrosomías hijos de madre no diabética. *Endocrinol Nutrition* 2016; 63: 409-13: 10.1016 / j.endonu. 2017.04.010.  
<http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-resultados-perinatales-entre-macrosomas-hijos-S1575092216300560?referer=buscador>
20. Barbecho P., Barrera T. Incidencia, factores de riesgo y complicaciones materno-perinatales durante el embarazo y parto de niños a término, grandes para la edad gestacional, nacidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso desde el 1° de enero hasta el 31 de diciembre del 2011 [Tesis para optar el título de Médico Cirujano] 2013. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4082>
21. Llacsá H. Detección ecográfica de macrosomía fetal y resultados perinatales de enero a diciembre del 2014. Hospital Marino Molina SCIPPA – Comas, Lima. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Nacional Mayor de San Marcos" Facultad de Medicina Humana]. 2015  
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4035/1/LLacsach.pdf>

22. Espinoza A, Romero S. Correlación Entre El Estado Nutricional Materno y la Ganancia de peso Gestacional con Macrosomía Fetal en el Hospital Uldarico Rocca 2014. [Tesis: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Escuela De Postgrado, Hospital Uldarico Rocca]; 2014.
23. Razeto G. Factores asociados a morbimortalidad del recién nacido macrosómico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, enero-diciembre 2010. [Tesis: para optar el título profesional de Médico cirujano, UNMSM]. Lima 2011, Disponible en:  
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/354>
24. Razzo L. Incidencia y factores de riesgo de macrosomía fetal en el Hospital San José del Callao: enero-diciembre 2006. [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. 2010 Disponible en:  
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3032>
25. Pacora P., MACROSOMÍA FETAL: Definición, Predicción, Riesgos y Prevención Ginecol Obstet. (Perú) 1999; 39 (17): 42-50.  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol\\_39n17/macrosomia\\_fetal.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_39n17/macrosomia_fetal.htm)
26. Gonzáles I. Macrosomía fetal: prevalencia, factores de riesgo asociados y complicaciones en el Hospital Regional de Ica, Perú. Rev. méd. Panacea 2012; 2(2):55-57
27. Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L.
28. American College of Obstetrics and Gynecologist. Fetal Macrosomía. Practice Bulletin 2000; 22: 1-11 2

29. Gómez G. , Danglot B., Aceves G. Clasificación de los niños recién nacidos. Revista Mexicana de Pediatría. 2012 enero y febrero; 79(32 - 39).
30. Lubchenco L, Hansman Ch, Dressler M, Boyd E. Crecimiento intrauterino según los cálculos del peso al nacer vivo a las 24 a 42 semanas de gestación. Pediatría 1963; 32(5): 793-800
31. RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 007-2017/MINSA que aprueba la NTS N° 130 -MINSA/2017/DGIESP. Norma Técnica de Salud para la Atención integral y diferenciada de la Gestante Adolescente durante el Embarazo, Parto y Puerperio
32. Labraña A., Durán E., Martínez M., Leiva A., Garrido A., Díaz X. Menor peso corporal, de índice de masa corporal y de perímetro de cintura se asocian a una disminución en factores de riesgo cardiovascular en población chilena: Findings from the Chilean health survey. Rev. méd. Chile [Internet]. 2017 Mayo [citado 2018 Oct 17]; 145(5): 585-594. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000500005&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000500005&lng=es)
33. Cabero L., Saldivar D., Cabrillo E. Obstetricia y medicina materno fetal 3° edición. Edición: Argentina. Editorial Panamericana Médica 2007.
34. Cararach R., Botet M. Asociación Española de Pediatría. [Online].; 2008 [cited 2017 marzo 13. Available from: [www.aeped.es/protocolos/](http://www.aeped.es/protocolos/)
35. Faing, Lamela, Lapertosa, Marco, Basualdo, Rovira, et al. Conclusiones del Consenso reunido por convocatoria del Comité de Diabetes y Embarazo de la SAD. Octubre 2008

36. Relación del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal en jóvenes venezolanos. RICcAFD revista iberoamericana de ciencias de la actividad física y el deporte. 2014 abril.
37. Kliegman R. y Gross T. Problemas perinatales de la madre obesa y su bebé. Obstet Gynecol. Septiembre de 1985; 66 (3): 299-306.
38. Coto C., López S., Fernández C., Álvarez C., Ibáñez F. Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. 2008
39. López E. Trauma Obstétrico. En: Seminario Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. 29 de Junio del 2011, p. 02-10
40. Yaseen H, Najashi S, Darwich M, Mohd K, Umran K, Awary B. Término Macrosomía, bebés de madres diabéticas, una comparación entre dos definiciones. Int Pediatr 2001; 16: 1-4.
41. Rodríguez M., Figueras A. Ictericia neonatal. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. 2008.
42. Flores J., Cruz F., Orozco G., Vélez, A. (2013). Hipoxia perinatal y su impacto en el neurodesarrollo. Revista Chilena de Neuropsicología, 8 (1), 26-31
43. Françoise C. M. (1930-2005). Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2005 Abr [citado 2018 Oct 22] ; 21( 1 ): 1-1. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192005000100013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192005000100013&lng=es).



44. Muñoz L, Luna C. Modelo de Cuidado: Comunicación Enfermera-Neonato. ENE. Revista de Enfermería. Dic. 2012; 6(3).
45. Barroso Z., Torres J. Fuentes Teóricas de la Enfermería Profesional su influencia en la atención al hombre como ser Bio spsicosocial. Rev. Cubana Salud Pública 2001;27(1):11-8
46. Naranjo Y., Concepción J., Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit [Internet]. 2017 Dic [citado 2018 Nov 11]; 19(3): 89-100. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009&lng=es)
47. Guerreo N., Aplicación de la teoría del déficit del autocuidado de Orem en la atención del recién nacido. Investigación y educación en enfermería. 2000, Medellín - Colombia.
48. Reina R., Ferrer R.X., Toro Y., Cárdenas M.H.. Abordaje del cuidado neonatal: un enfoque transcultural. Enferm. glob. [Internet]. 2010 Oct [citado 2017 Oct 15]; (20). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412010000300019&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000300019&lng=es).
49. Otzen T. & Manterola C. Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. Int. J. Morphol., 35(1):227-232, 2017.

## ANEXO N° 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>METODOLOGIA</b>
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Tipo y Diseño</b>
¿Cuáles es la incidencia de recién nacido macrosómico en el servicio de neonatología del Hospital Ilo 2017?	Determinar la incidencia de recién nacido macrosómico en el servicio de neonatología del Hospital Ilo 2017.	La incidencia de recién nacidos macrosómicos es relevante en el servicio de neonatología del hospital Ilo 2017.	<b>TIPO:</b> Es una investigación descriptiva. <b>DISEÑO:</b> es una investigación no experimental, Correlacional, retrospectiva y transversal.
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicos</b>	<b>Población y Muestra</b>
¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones en el recién nacido macrosómico en el servicio de neonatología del Hospital Ilo 2017?	Identificar los factores asociados a las complicaciones del recién nacido macrosómico en el servicio de neonatología del Hospital Ilo 2017.	Los factores como: la edad materna, la paridad y el incremento de peso materno recién nacido post término está asociados a posibles complicaciones de los recién nacidos macrosómicos (fracturas craneales o de clavícula, caput succedaneum, cefalohematoma, hipoglicemia, etc.) en el servicio de neonatología del Hospital Ilo 2017	<b>Población:</b> HCI del RN macrosómicos nacidos en el Hospital Ilo en el 2017 <b>TECNICA:</b> Observación y revisión de historias clínicas. <b>INSTRUMENTO:</b> Guía de observación (Ficha de Recolección de datos).

## **ANEXO N° 2**

**Tabla N° 1**

**Factor Neonatal: Sexo del Recién Nacido Macrosómico, en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**

<b>Sexo del Recién Nacido</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	52	55,3
Femenino	42	44,7
Total	94	100,0

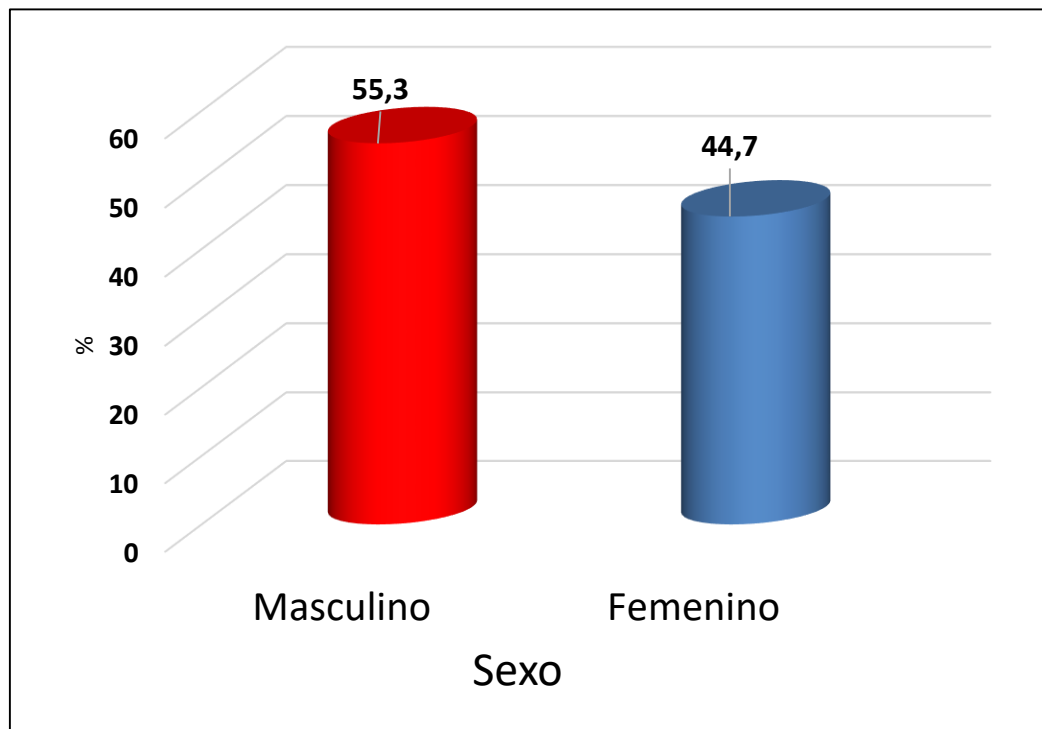
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

En la tabla N° 1 observamos que el 55,3% (52) de los recién nacidos diagnosticados con macrosomía fetal son de sexo masculino, mientras que el 44,7% (42) son de sexo femenino.

**Gráfico N° 1**

**Factor Neonatal: Sexo del Recién Nacido Macrosómico, en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**



**Fuente:** Tabla N° 1

**Tabla Nº 2**

**Factor Neonatal: Peso del Recién Nacido Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**

Peso del recién nacido macrosómico	Frecuencia	Porcentaje
Menores de 4500	84	89,4
Mayores a igual a 4500	10	10,6
Total	94	100,0

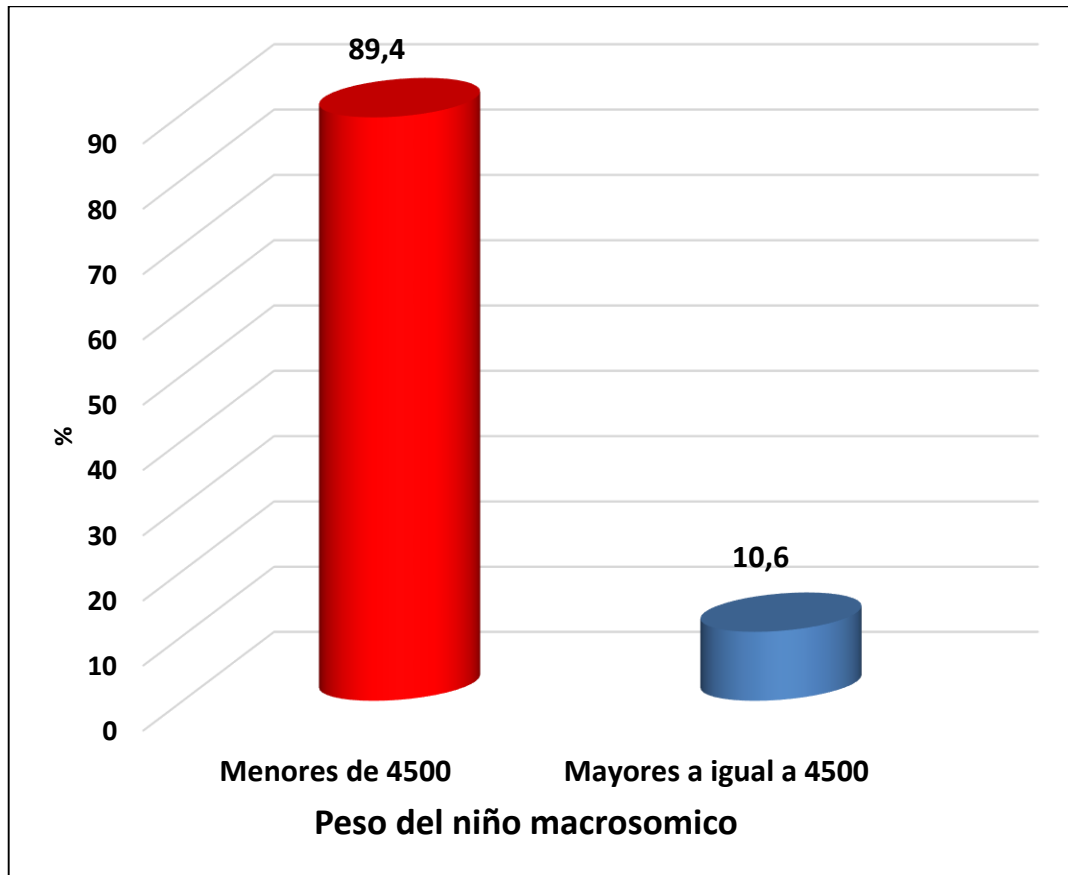
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

En la tabla 2. Observamos que el 89,4% (84) de los recién nacidos diagnosticados con macrosomía fetal, tuvieron un peso menor a 4500 gramos, mientras el 10,6% (10) tuvieron pesos mayores o igual a 4500 gramos

**Gráfico N° 2**

**Factor Neonatal: Peso del Recién Nacido Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**



**Fuente:** Tabla N°2

**Tabla N° 3**

**Factor Neonatal: Edad Gestacional en semanas del Recién Nacido**

**Macrosómico en el Servicio de Neonatología**

**Hospital Ilo, año 2017**

Edad gestacional	Frecuencia	Porcentaje
26	1	1,1
37	3	3,2
38	7	7,4
39	27	28,7
40	47	50,0
41	9	9,6
Total	94	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

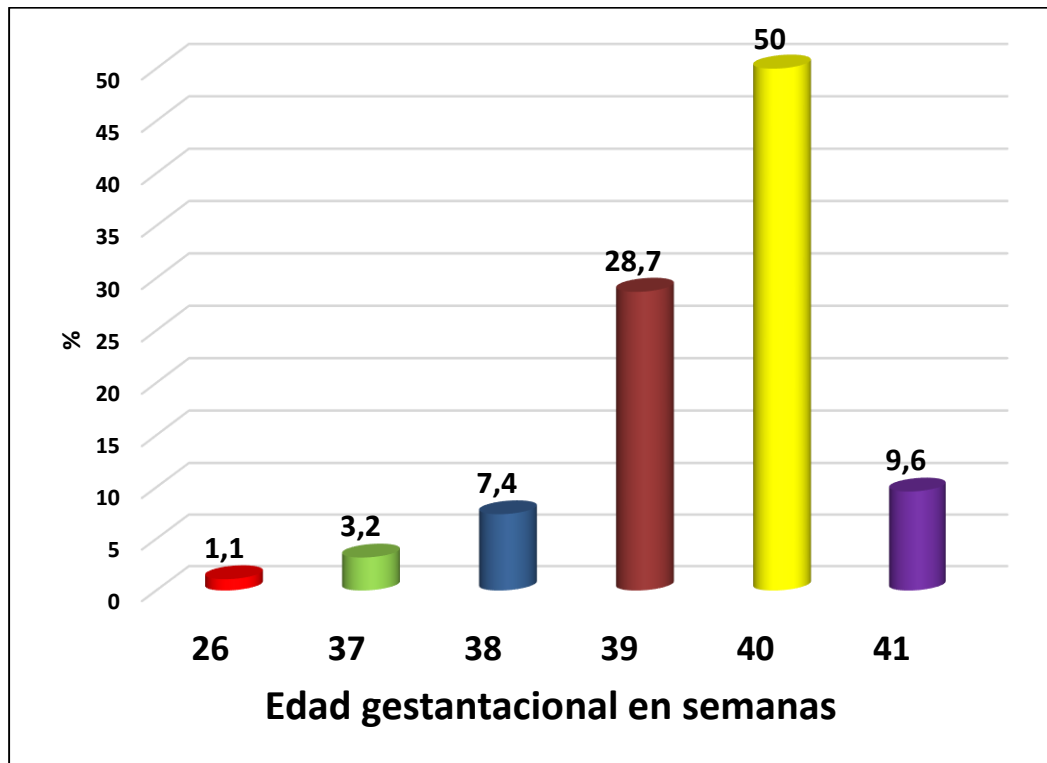
**Descripción:**

En la edad gestacional del recién nacido se encontró, que fueron pre termino (< 37 semanas) un número de 1 caso con un porcentaje de 1,1 % sobre 94 casos. Y que el 50% (47) en la edad gestacional del recién nacidos fue de 40 semanas.



**Gráfico N° 3**

**Factor Neonatal: Edad Gestacional en semanas del Recién Nacido  
Macrosómico en el Servicio de Neonatología  
Hospital Ilo, año 2017**



**Fuente:** Tabla N° 3

**Tabla N° 4**

**Factor Neonatal: APGAR al primer minuto en el Recién Nacido**

**Macrosómico en el Servicio de Neonatología**

**Hospital Ilo, año 2017**

APGAR al 1er minuto	Frecuencia	Porcentaje
0	1	1,1
6	4	4,3
7	4	4,3
8	32	34,0
9	53	56,4
Total	94	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

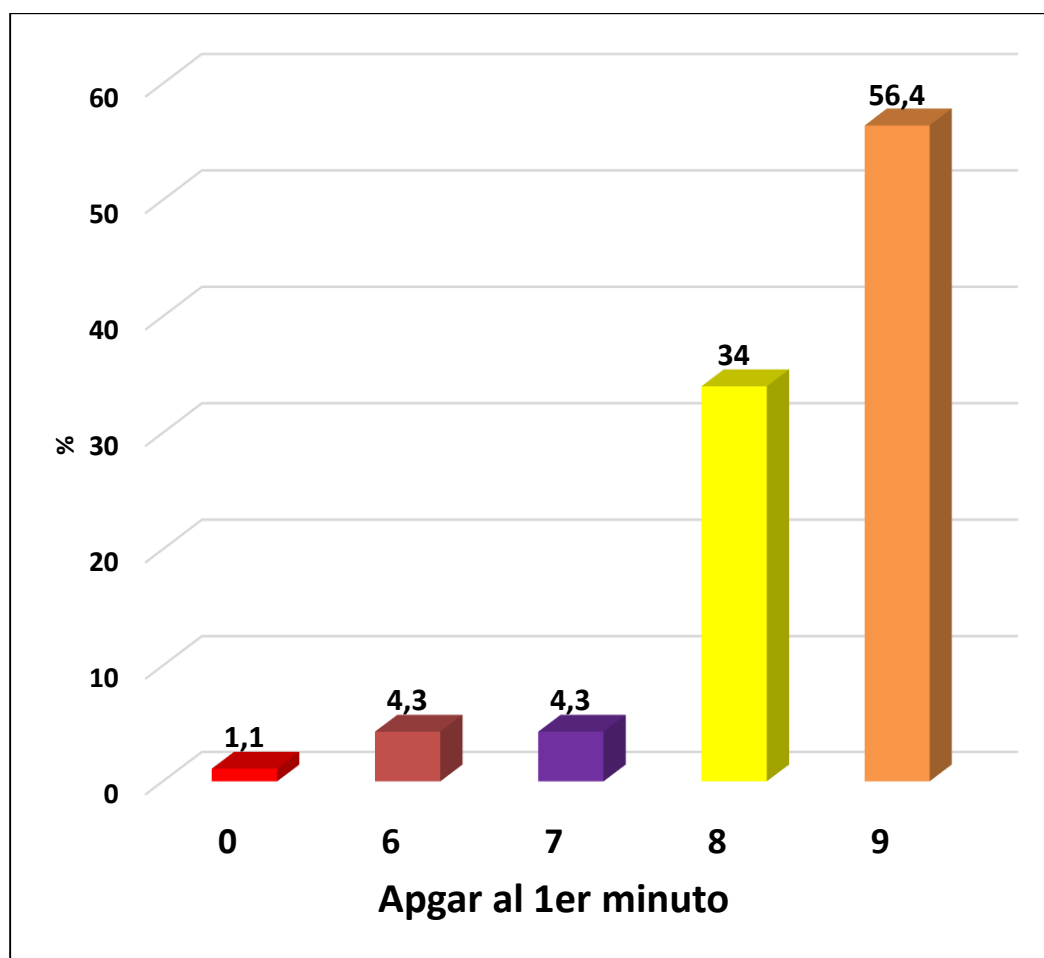
En la tabla 4. Observamos que el mayor porcentaje 56,4% (53) de los recién nacidos macrosómicos tiene APGAR 9 en el primer minuto de vida, mientras el menor porcentaje 4,3% (4) tiene APGAR entre 6-7 y solo el caso de óbito tuvo Apgar 0.

### Gráfico N° 4

#### Factor Neonatal: APGAR al primer minuto en el Recién Nacido

#### Macrosómico en el Servicio de Neonatología

Hospital Ilo, año 2017



Fuente: Tabla N° 4

**Tabla N° 5**

**Factor Neonatal: APGAR a los cinco minutos en el Recién Nacido**

**Macrosómico en el Servicio de Neonatología**

**Hospital Ilo, año 2017**

APGAR a los 5 minutos	Frecuencia	Porcentaje
0	1	1,1
7	1	1,1
8	2	2,1
9	78	83,0
10	12	12,8
Total	94	100,0

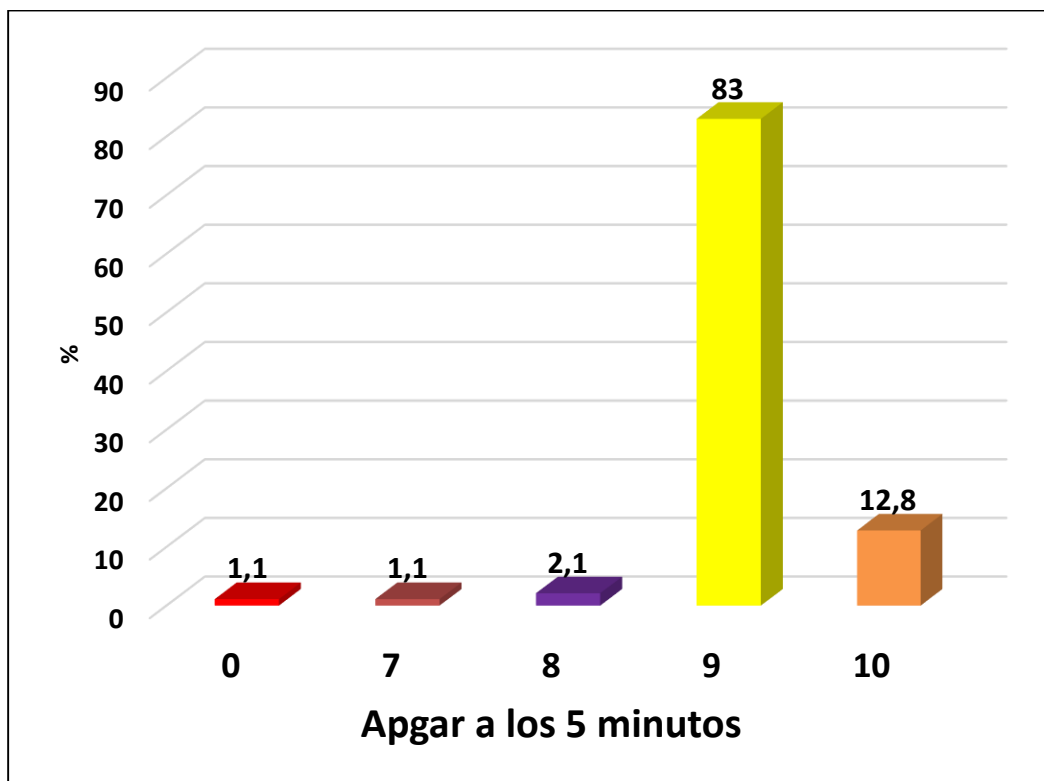
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

En la tabla N° 5. Observamos que el mayor porcentaje 83,0% (78) de los recién nacidos macrosómicos tiene APGAR 9 a los cinco minutos de vida, mientras el menor porcentaje 1,1% (1) tiene APGAR 7

**Gráfico N° 5**

**Factor Neonatal: APGAR a los cinco minutos en el Recién Nacido  
Macrosómico en el Servicio de Neonatología  
Hospital Ilo, año 2017**



**Fuente:** Tabla N° 5

**Tabla Nº 6**

**Factor Materno: Edad de la Madre del Recién Nacido Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**

Edad de la madre gestante	Frecuencia	Porcentaje
15-19 años	8	8,5
20-29 años	52	55,3
30-39 años	31	33,0
40-49 años	3	3,2
50 años a mas	0	0,0
Total	94	100,0

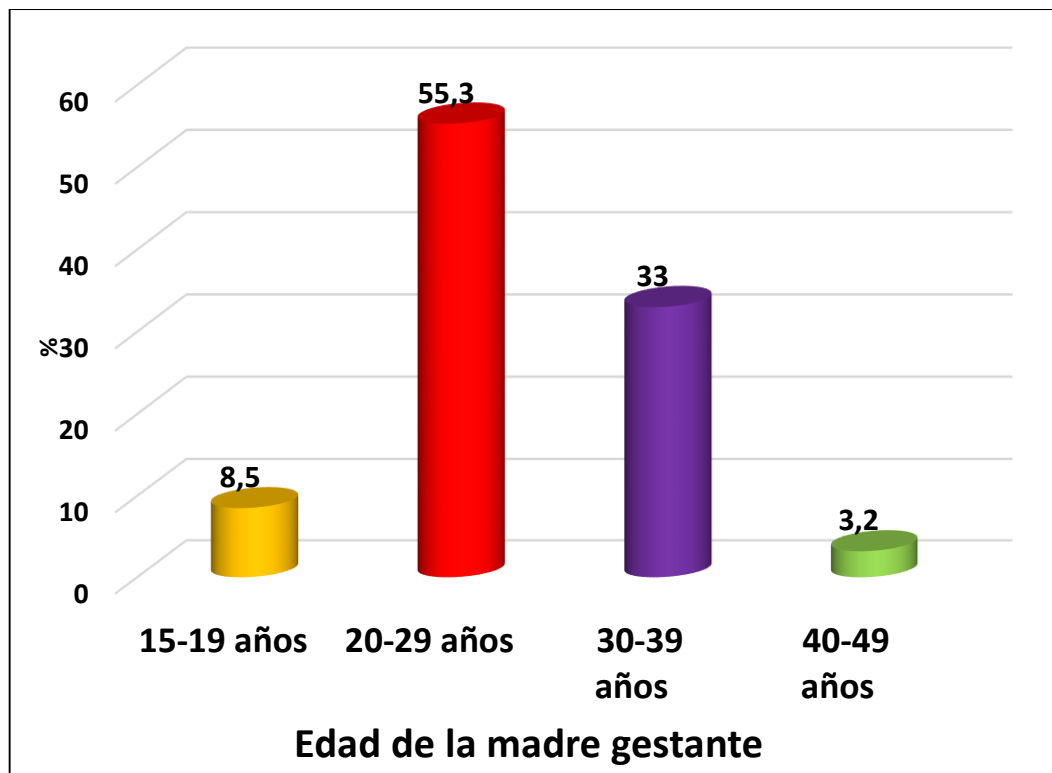
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

En la tabla 6. Observamos que el mayor porcentaje 55,3% (52) de las madres de los recién nacidos macrosómicos tienen edades de 20 a 29 años, seguido de un 33% (31) de 30 a 39 años, mientras en menor porcentaje 8,5% (8) tienen edades de 15 a 19 años y solo un 3.2% (3) tienen entre 40 a 49 años.

**Gráfico N° 6**

**Factor Materno: Edad de la Madre del Recién Nacido Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**



**Fuente:** Tabla N° 6

**Tabla Nº 7**

**Factor Materno: Estatura de la Madre del Recién Nacido Macrosómico  
en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**

<b>Talla de la madre</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
≤ a 1,50	20	21,3
1,51 a 1,59	53	56,4
1,60 a 1,69	21	22,3
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

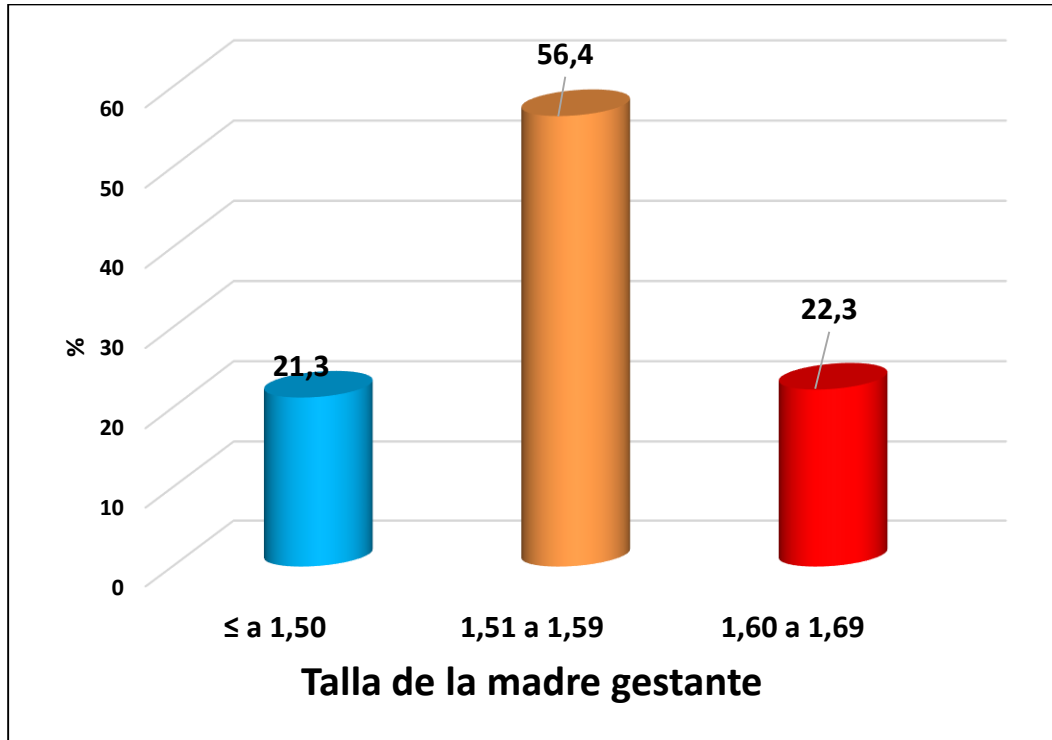
**Descripción:**

En la tabla 10. Observamos que el 56,4% (53) de las madres de los recién nacidos macrosómicos tiene una talla entre 1,51 a 1,59 cm, mientras que el 21,3% (20) tienen una talla menor o iguales a 1,50 cm.



### Gráfico N° 7

**Factor Materno: Estatura de la Madre del Recién Nacido Macrosómico  
en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017.**



**Fuente:** Tabla N° 7

**Tabla N° 8**

**Factor Materno: Índice de Masa Corporal en base al Peso inicial del Embarazo en la Madre del Recién Nacido Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**

<b>Tipo de obesidad según IMC</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>PESO NORMAL</b>	27	28,7
<b>SOBREPESO</b>	38	40,4
<b>OBESO TIPO I</b>	19	20,2
OBESO TIPO II	7	7,4
OBESO TIPO III	3	3,2
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100,0</b>

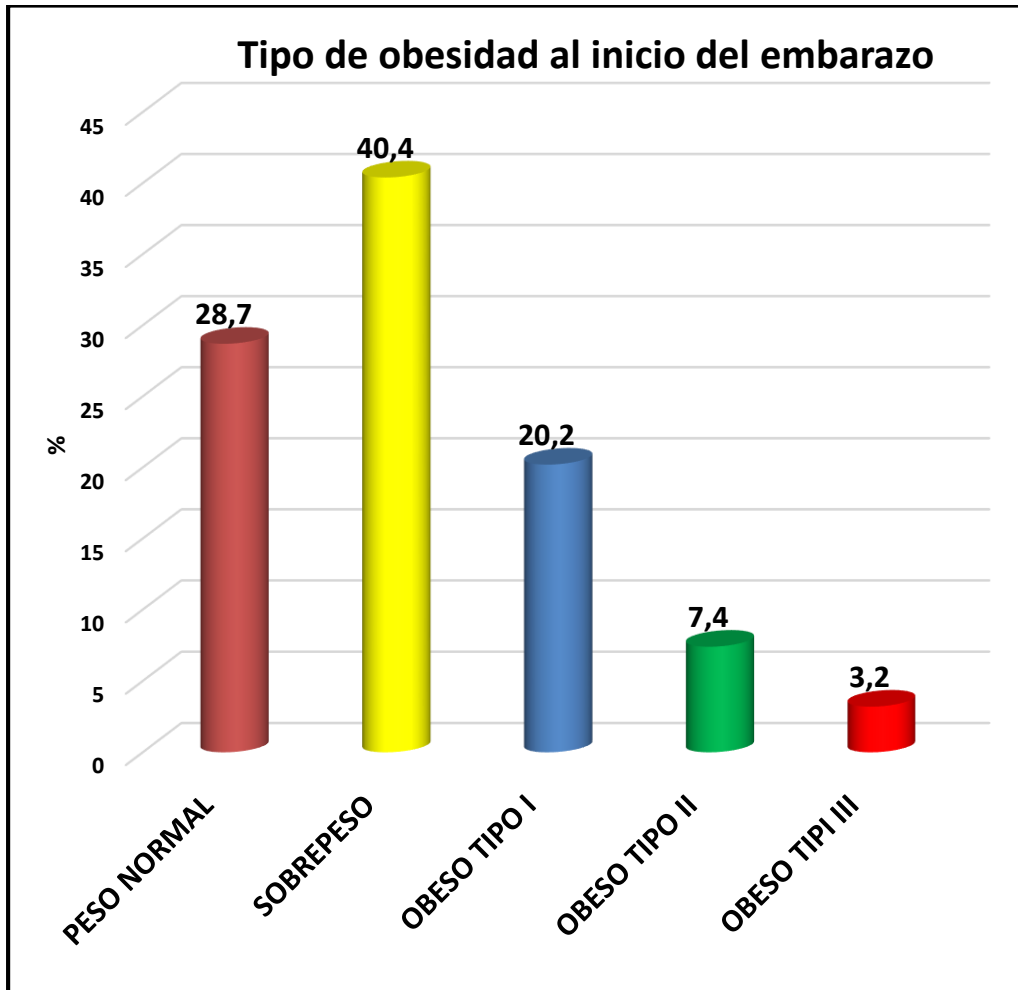
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

En la tabla N°8. Observamos que en primer lugar con el 40,4% (38) de las madres de los recién nacidos macrosómicos iniciaron el embarazo con Sobrepeso, en segundo lugar con el 28,7% (27) tuvo un peso normal según su IMC y en tercer lugar con 20,2% (10) de las madres empezaron con Obesidad tipo I.

Gráfico N° 8

Factor Materno: Índice de Masa Corporal en base al Peso inicial del Embarazo en la Madre del Recién Nacido Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017



Fuente: Tabla N° 8

**Tabla N° 9**

**Factor Materno: Índice de Masa Corporal en base al incremento de peso al termino del embarazo en la Madre del Recién Nacido Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**

<b>IMC según término del embarazo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sobre peso</b>	8	8,5
<b>Obeso tipo I</b>	32	34,0
<b>Obeso tipo II</b>	27	28,7
<b>Obeso Tipo III</b>	27	28,7
<b>Total</b>	94	100,0

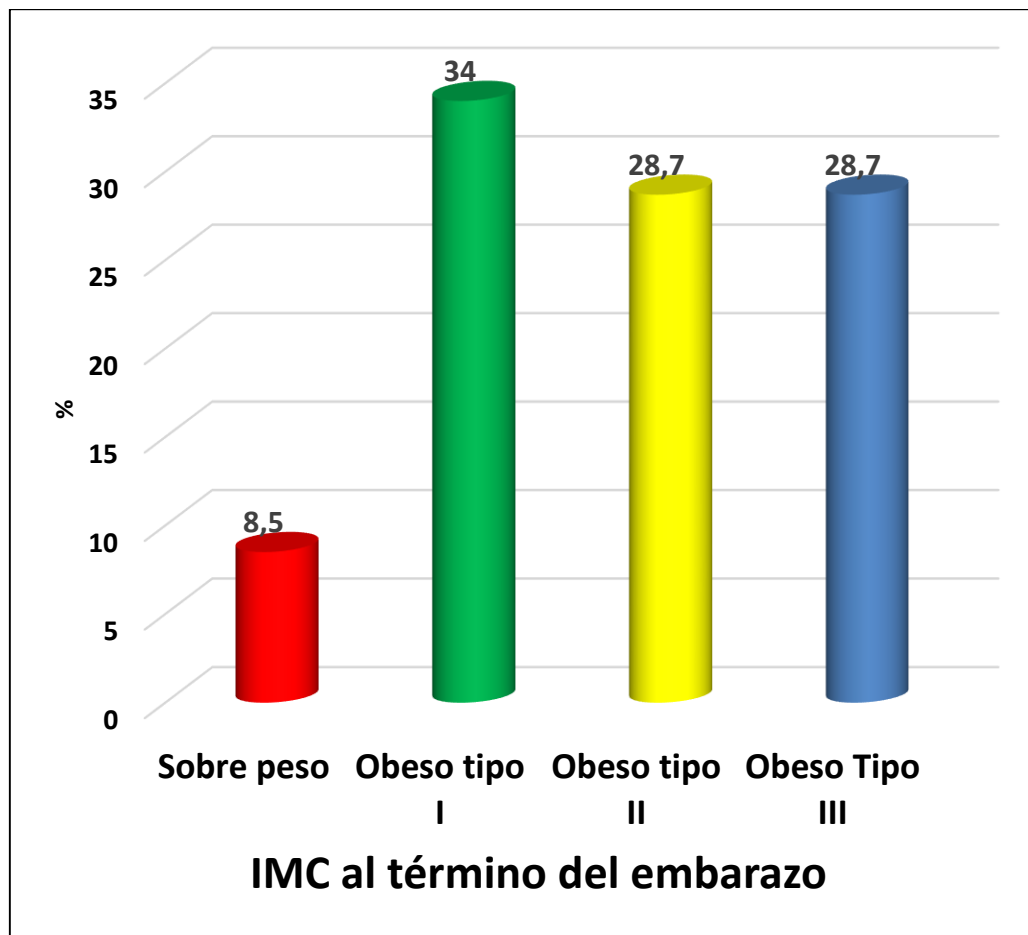
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

En la tabla N°9. Observamos que 34% (32) de las madres de los recién nacidos macrosómicos terminaron el embarazo con Obesidad tipo I y el 28,7% (27) de las madres con Obesidad tipo II y III.

### GRAFICO N° 9

**Factor Materno: Índice de Masa Corporal en base al incremento de peso al termino del embarazo en la Madre del Recién Nacido Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**



Fuente: Tabla N° 9

**Tabla N° 10**

**Factor Materno: Número de Gestación de la madre del Recién Nacido  
Macrosómico en el Servicio de Neonatología  
Hospital Ilo, año 2017**

Numero de gestación	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta	27	28,7
Segundigesta	35	37,2
Multigesta	26	27,7
Gran Multigesta	6	6,4
Total	94	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

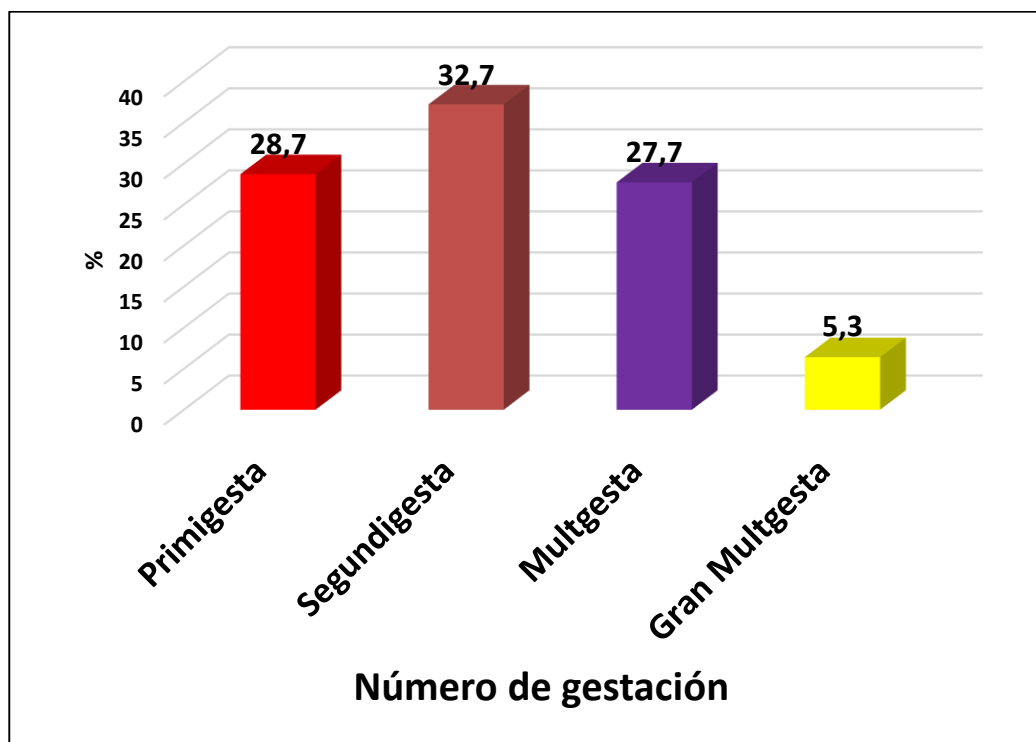
En la tabla 10. Observamos que el mayor porcentaje 37, 2% (35) de las madres de los recién nacidos macrosómicos, tenían 2 gestaciones previas, mientras el menor porcentaje 6,4% tenían de 4 a 6 gestaciones anteriores. Así mismo es muy notorio que un 28,7% (27) de estas madres es su primera gestación y tuvieron recién nacidos macrosómicos.

**Gráfico N° 10**

**Factor Materno: Número de Gestación de la madre del Recién Nacido**

**Macrosómico en el Servicio de Neonatología**

**Hospital Ilo, año 2017**



**Fuente:** Tabla N° 10

Tabla N° 11

**Factor Materno: Paridad (N° de partos) de la Madre del Recién Nacido  
Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**

<b>Paridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
PRIMIPARA	24	25,5
SEGUNDIPARA	38	40,4
MULTIPARA	25	26,6
GRAN MULTIPARA	7	7,5
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

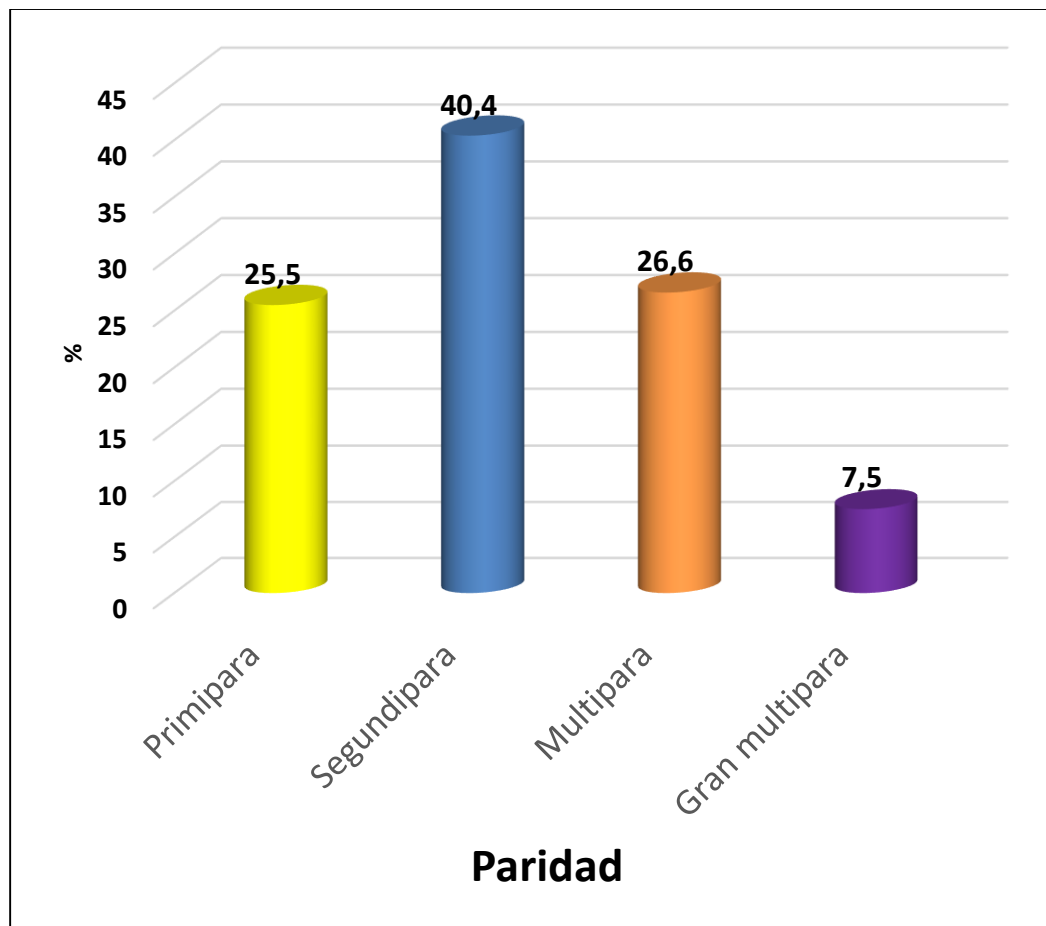
**Descripción:**

En la tabla 11. Observamos que el 40,4% (38) de las madres de recién nacidos macrosómicos tienen 2 partos previos, mientras el menor porcentaje 7,5% tiene 5 partos previos al parto del recién nacido macrosómico.



**Gráfico N° 11**

**Factor Materno: Paridad (N° de partos) de la Madre del Recién Nacido  
Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**



**Fuente:** Tabla N° 11

**Tabla N° 12**

**Factor Materno: Tipo de parto del Recién Nacido Macrosómico en el  
Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**

Tipo de parto	Frecuencia	Porcentaje
Eutócico	49	52,1
Cesárea	45	47,9
Total	94	100,0

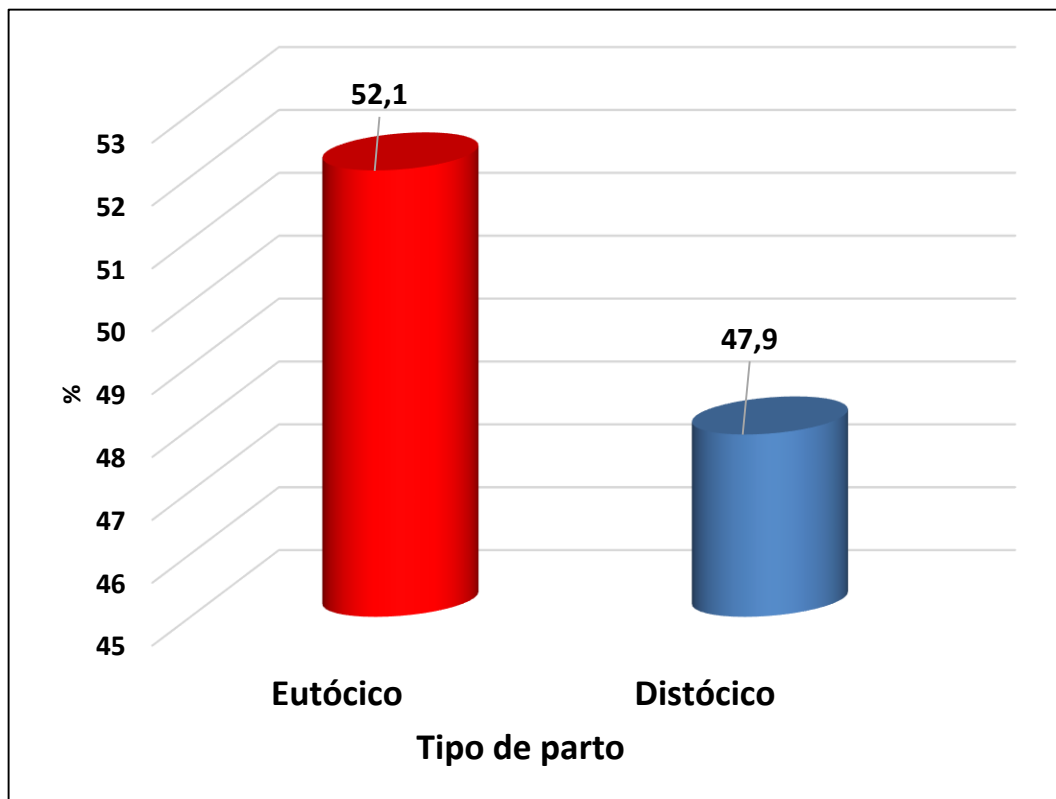
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

Podemos observar en esta tabla N° 12 que el 52,1% (49) de los recién nacidos diagnosticados con macrosomía fetal, nacieron por parto normal, mientras el 47,9% (45) fueron por cesárea.

**Gráfico N° 12**

**Factor Materno: Tipo de parto del Recién Nacido Macrosómico en el  
Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**



**Fuente:** Tabla N° 12

**Tabla N° 13**

**Factor Materno: Enfermedades durante el embarazo en la Madre del  
Recién Nacido Macrosómico en el Servicio de Neonatología  
Hospital Ilo año 2017**

<b>Enfermedades durante el embarazo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No tuvo	69	73,4
Infección del Tracto Urinario	21	22,3
Enfermedad Diarreica aguda	1	1,1
Hemorragia 3º trimestre	1	1,1
Oligodramnios	1	1,1
Vaginosis	1	1,1
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>100,0</b>

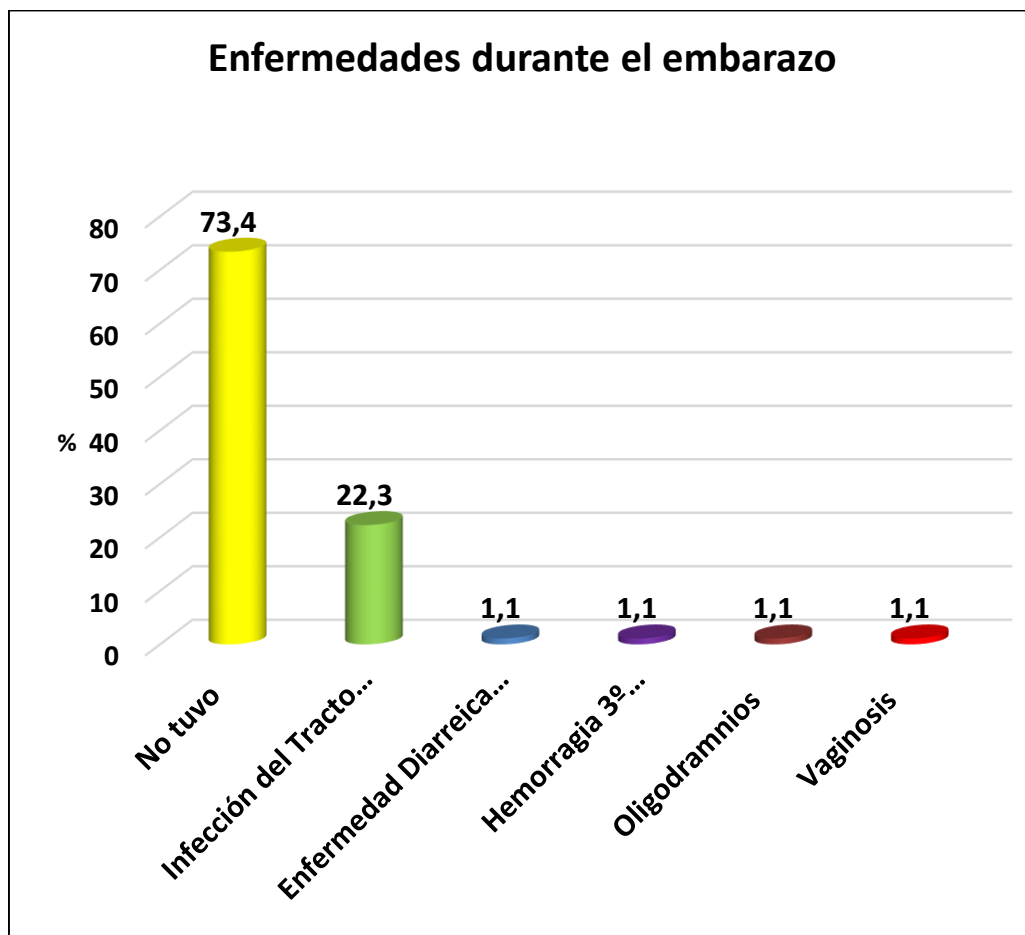
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

En la tabla N° 13 Nos presenta que el 73,4% (69) de las madres de los recién nacidos macrosómicos no tuvieron enfermedades durante el embarazo, mientras que el 22,3 % (21) tuvieron infección del tracto urinario y el 1,1% otras enfermedades como Enfermedad Diarreica aguda, Hemorragia 3º trimestre, Oligodramnios y Vaginosis.

Grafico N° 13

**Factor Materno: Enfermedades durante el embarazo en la Madre del  
Recién Nacido Macrosómico en el Servicio de Neonatología  
Hospital Ilo año 2017**



Fuente: Tabla N° 13

Tabla N°14

**Factor Materno: Patología en la Madre del recién nacido Macrosómico  
en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017.**

<b>Patología materna</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>NO TUVO</b>	64	68,1
<b>OBESIDAD</b>	26	27,6
<b>DIABETES GESTACIONAL</b>	2	2,1
<b>PRE ECLAMPSIA</b>	1	1,1
<b>CONDILOMATOSIS</b>	1	1,1
<b>Total</b>	94	100,0

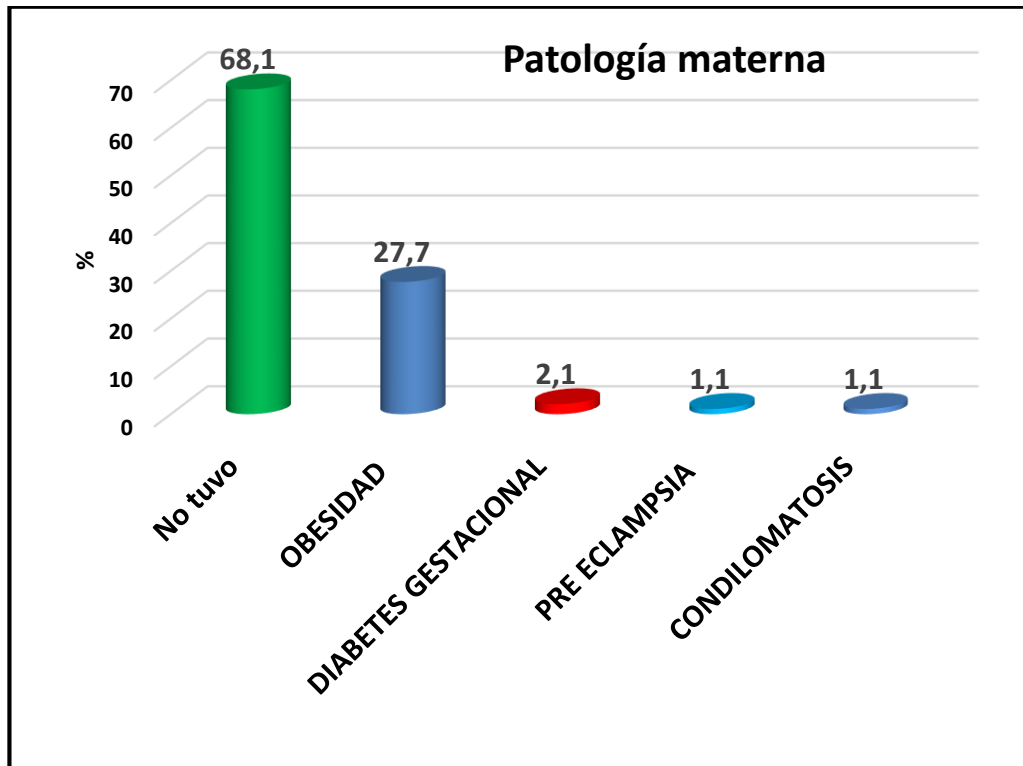
**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

**Descripción:**

En la tabla 14. Observamos que el mayor porcentaje 68,1% (64) de las madres no tuvieron patología materna y de las patologías más resaltantes son la obesidad con un 27,6 % (26).

GRAFICO N° 14

**Factor Materno: Patología en la Madre del recién nacido Macrosómico  
en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017.**



**Fuente:** Tabla N° 14

**Tabla N°15**

**Factor Materno: Controles Prenatales de la Madre del Recién Nacido  
Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo,  
año 2017**

<b>Controles prenatales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>0</b>	4	4,3
<b>2</b>	1	1,1
<b>3</b>	3	3,2
<b>4</b>	3	3,2
<b>5</b>	7	7,4
<b>6</b>	21	22,3
<b>7</b>	13	13,8
<b>8</b>	27	28,7
<b>9</b>	15	16,0
<b>Total</b>	94	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. **Elaborado:** por Lic. Huallpa B.

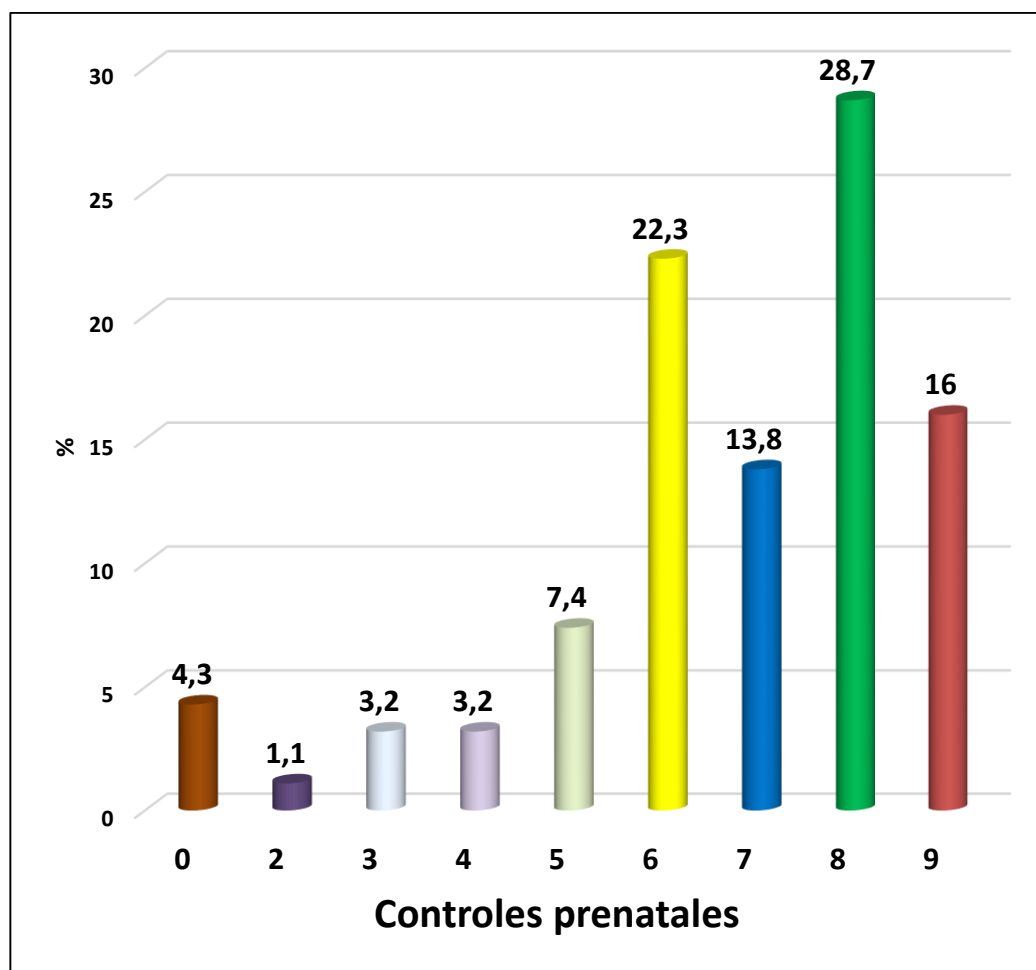
**Descripción:**

En la tabla 15. Observamos que el 28,7% (27) de las madres tuvieron 8 controles prenatales mientras que llama la atención que un 4,3% (4) no tuvieron controles prenatales.



### GRAFICO N° 15

**Factor Materno: Controles Prenatales de la Madre del Recién Nacido  
Macrosómico en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo,  
año 2017**



Fuente: Tabla N° 16

**Tabla N° 16**

**Relación entre Patología Materna y Complicaciones del Recién Nacido  
Macrosómico, en el Servicio de Neonatología Hospital Ilo, año 2017**

Patología materna	Complicaciones								Total	
	Cáput Sucedá neum	Cefalohematoma	Depresión Respiratoria	Deshidratación	Hipoglicemia	Mascara equimótica	Óbito	NO TUVO		
Condilomatosis	N	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	%	0	0	0	0	0	0	0	100,0	100,0
Diabetes	N	1	0	0	0	0	0	0	1	2
gestacional	%	50	0	0	0	0	0	0	50	100
No tuvo	N	0	3	3	0	2	1	1	54	64
	%	0	4,7	4,7	0,0	3,1	1,6	1,6	84,4	100
Obesidad	N	3	0	2	0	1	1	0	19	26
	%	11,5	0	7,7	0	3,8	3,8	0	73,1	100
Pre eclampsia	N	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	%	0	0	0	100	0	0	0	0	100
Total	N	4	3	5	1	3	2	1	75	94
	%	4,3	3,2	5,3	1,1	3,2	2,1	1,1	79,8	100,0

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos en base a la ficha aplicada a las Historias clínicas del recién nacido macrosómico del Servicio de Neonatología del Hospital Ilo en el año 2017. Elaborado: por Lic. Huallpa B.

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	113,388a	28	,000
Razón de verosimilitud	26,864	28	,526
N de casos válidos	94		

a. 38 casillas (95,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,01.

$$P=0,000 < \alpha= 0,05$$

### Descripción:

Se observa en la Tabla N° 16 que el 84,4% (54) madres que no tuvieron patologías maternas durante el embarazo y sus recién nacidos macrosómicos tampoco tuvieron complicaciones.

Mientras el 11,5 % (3) de las madres obesas sus recién nacidos tuvieron como complicación el Cáput Sucedaneum. Existe significancia en las variables, así mismo el 7,7% de madres obesas tuvieron sus recién nacidos con depresión respiratoria y con el 3,8% presentaron hipoglicemia y mascara equimótica.

## ANEXO N° 3

### UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

### UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**INSTRUCCIONES:** El llenado de las Fichas de Recolección de Datos será en base a los registros que se encuentra en las Historias Clínicas de cada paciente, el llenado debe ser correctamente, no se permite borrar, cambiar o modificar los datos.

Apellidos del recién nacido: \_\_\_\_\_ H. CL. \_\_\_\_\_

#### I. FACTORES MATERNOS

1. Edad:

- a. < 15 años ( )
- b. 15 – 19 años ( )
- c. 20 – 29 años ( )
- d. 30 – 39 años ( )
- e. 40 – 49 años ( )

2. Talla :

3. Peso al inicio del embarazo:

4. Peso al final del embarazo:

5. Paridad (N° de Partos)

- a. Primípara ( )
- b. Secundípara ( )
- c. Multípara ( )
- d. Gran multípara ( )

6. Tipo de parto

- a. Eutócico (vaginal) ( )
- b. Distócico (abdominal) ( )

7. Enfermedades durante el Embarazo

SI	NO
----	----

- a. Amenaza de aborto ( )
- b. Amenaza de parto prematuro ( )

- c. ITU ( )
- d. Pre eclampsia ( )
- e. Diabetes gestacional ( )
- f. Otros \_\_\_\_\_ ( )

8. Otras Patologías Maternas

- a. Diabetes Mellitus ( )
- b. Hipertensión Arterial ( )
- c. Obesidad ( )
- d. Otros \_\_\_\_\_ ( )

**II. FACTORES NEONATALES** Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_

1. Sexo: F ( ) M ( )

2. Edad Gestacional: \_\_\_\_\_

1.	A termino 37 a 41 sem	
2.	Pre termino <37 sem	
3.	Post termino 42 ≥sem	

3. Peso del Recién Nacido :

1.	MACROSOMICO >= 4.000 gr	
----	-------------------------	--

4. APGAR de Nacimiento la minuto \_\_\_\_\_ a los 5 minutos \_\_\_\_\_

- a. 0-3 Severamente deprimido ( )
- b. 4-6 Moderadamente deprimido ( )
- c. 7-10 RN normal ( )

5. Complicaciones del Recién Nacido 

SI	NO
----	----

- a. Síndrome de aspiración meconial ( )
- b. Síndrome Distrés Respiratorio ( )
- c. Ictericia Neonatal ( )
- d. Sepsis Neonatal ( )
- e. ITU Neonatal ( )
- f. Trauma Obstétrico ( )
- g. Hipoglicemia ( )
- h. Otros \_\_\_\_\_ ( )

## ANEXO N° 4

### CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,650	16

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa  $>.9$  es excelente
- Coeficiente alfa  $>.8$  es bueno
- Coeficiente alfa  $>.7$  es aceptable
- Coeficiente alfa  $>.6$  es cuestionable
- Coeficiente alfa  $>.5$  es pobre

#### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N°
V1	1,4468	,49983	94
V2	1,4787	,50223	94
V3	1,1064	,30998	94
V4	,5957	,49338	94
V5	,2766	,44971	94
V6	2,1383	,96833	94
V7	2,1596	,89567	94
V8	,7128	,45490	94
V9	,3191	,46865	94

V10	,2553	,43838	94
V11	,2021	,40374	94
V12	5,1596	1,02970	94
V13	,8830	,32317	94
V14	2,1809	,96121	94
V15	28,2147	5,39463	94
V16	37,2302	5,94011	94

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
V1	82,9130	177,584	,110	,650
V2	82,8811	177,193	,139	,649
V3	83,2534	180,301	-,132	,656
V4	83,7640	178,674	,029	,653
V5	84,0832	182,408	-,272	,661
V6	82,2215	173,930	,174	,646
V7	82,2002	172,725	,245	,642
V8	83,6470	171,012	,679	,634
V9	84,0406	169,407	,793	,630
V10	84,1045	180,233	-,096	,656
V11	84,1577	177,758	,128	,650
V12	79,2002	154,218	,939	,592
V13	83,4768	179,376	-,021	,654
V14	82,1789	173,048	,211	,643
V15	56,1451	69,521	,897	,440
V16	47,1296	62,862	,862	,479

### Estadísticas de escala

Me dia	Vari anz a	Desv. Desviaci ón	N de element os
84, 359 8	179 ,30 1	13,3903 2	16



## **ANEXO N° 5**

### **VALIDACION DEL INSTRUMENTO (ENCUESTA MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS)**

#### **INSTRUCCIONES**

El presente documento tiene como objetivo el de recoger informaciones útiles de personas especializadas en el tema acerca de la validez del instrumento de recolección de datos.

Se compone de 10 Items, los que se acompañan con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente.

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada
2. Representa una absolución escasa de la interrogante
3. Significa la absolución del ítem en términos intermedios
4. Representa estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada
5. Representa el mayor valor de la escala y debe ser asignado cuando se aprecia el ítem absuelto por el trabajo de investigación de una manera totalmente suficiente.

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que la merezca el instrumento de investigación.

### VALIDACION DEL INSTRUMENTO

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?			X		
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?			X		
3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son la muestra representativa del universo materia de estudio?				X	
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares obtendríamos también datos similares?				X	
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				X	
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?				X	
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da a lugar a diversas interpretaciones?				X	
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?				X	
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio?				X	
<p>¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendría que incrementar y que aspectos habría que suprimirse?</p> <p>1) Corregir tipo de letra.</p> <p>2) Clarificar algunos ítems según el estudio.</p> <p>3) Agregar antecedentes obstétricos de nacimiento.</p> <p>4) Agregar Eudem x Test de silverman.</p> <p>5) Especificar Patología neonatal de Sepsis e IR.</p>					

MINISTERIO DE SALUD  
 DIRECCIÓN NACIONAL DE SALUD  
 HOSPITAL ILO  
 DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN  
 DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN  
 DE LA SALUD ILO  
 DR. FRANCISCO OBANDO CARDENAS  
 C.M.P. 211.18

## VALIDACION DEL INSTRUMENTO

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?					X
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?				X	
3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son la muestra representativa del universo materia de estudio?					X
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares obtendríamos también datos similares?					X
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?					X
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?				X	
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da a lugar a diversas interpretaciones?				X	
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					X
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio?				X	
<p>¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendría que incrementar y que aspectos habría que suprimirse?</p> <p style="text-align: center;"><i>Se podría suprimir la fecha de nacimiento.</i></p>					

INSTITUTO VENEZOLANO DE SALUD  
INFORMACION Y REGISTRO EN SALUD M.O.  
CIERRE PÁMPA ITALAMBRICA

Miryaly Vega Herrera  
I.E. ENFERMERIA

## VALIDACION DEL INSTRUMENTO

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?					X
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?				X	
3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son la muestra representativa del universo materia de estudio?					X
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares obtendríamos también datos similares?				X	
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?				X	
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?					X
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da a lugar a diversas interpretaciones?					X
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					X
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio?				X	
<p>¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendría que incrementar y que aspectos habría que suprimirse?</p> <p style="text-align: right;">A- POrTO vaginal</p> <p>① Modificar Denominación del tipo de POrto : B- POrto Abdominal</p> <p>② Agregar el término Neonatal a las patologías mencionadas.</p>					

FRESA MOQUEGUA - RED DE SALUD ILO  
HOSPITAL ILO

  
 LIC. JULIA CORNEJO BARAYBAR  
 ENFERMERA ESPECIALISTA EN NEONATOLOGIA  
 CEP: 21906 REE: 1517

### VALIDACION DEL INSTRUMENTO

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACION				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?					X
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?					X
3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son la muestra representativa del universo materia de estudio?					X
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares obtendríamos también datos similares?				X	
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?					X
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?				X	
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da a lugar a diversas interpretaciones?					X
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					X
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio?					X
<p>¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendría que incrementar y que aspectos habría que suprimirse?</p> <p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: center;">AMPLIAR EL TIEMPO DE EVALUACION.</p> <p style="text-align: center;">-----</p>					



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Académico Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana,  
Odontología, Farmacia y Bioquímica

**RESOLUCIÓN DE FACULTAD N°7944-2017-FACS/UNJBG**  
Tacna, 28 de noviembre del 2017

**VISTO:**

El Informe N° 232-2017-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS. Remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad de Enfermería, solicita designación de Asesor para el proyecto de tesis y, autorización para ejecución presentado por la Est. Lic. Betty Ana Huallpa Colana, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, la Est. Lic. Betty Ana Huallpa Colana, de la Segunda Especialidad de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Informe N° 232-2017-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS, remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería, solicita se designe Asesor del Proyecto de Tesis titulado: **INCIDENCIA DE MACROSOMÍA EN EL RECIÉN NACIDO Y FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO EN EL AÑO 2016**, presentado por la Est. Lic. Betty Ana Huallpa Colana, alumna de la Segunda Especialidad: Cuidado Enfermero en Neonatología, de la Facultad Ciencias de la Salud, teniendo como Asesora a la Lic. Esp. Elide Tipacti Sotomayor;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesora Lic. Esp. Elide Tipacti Sotomayor, se procede a autorizar la Ejecución del Proyecto de Tesis presentado.

De conformidad con el Art.70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N°30220, y en lo expuesto en la R.R.N°006-2015-UNJBG, en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

**SE RESUELVE:**

**ART. 1°:** Oficializar la Designación de la Lic. Esp. Elide Tipacti Sotomayor, como Asesora del Proyecto de Tesis titulado: **INCIDENCIA DE MACROSOMÍA EN EL RECIÉN NACIDO Y FACTORES ASOCIADOS A COMPLICACIONES EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA HOSPITAL ILO EN EL AÑO 2016**, presentado por la Est. Lic. Betty Ana Huallpa Colana, alumna de la Segunda Especialidad Cuidado Enfermero en Neonatología de la Facultad Ciencias de la Salud

**ART. 2°:** Autorizar la Ejecución del Proyecto de Tesis presentado por la Est. Lic. Betty Ana Huallpa Colana, alumna de la Segunda Especialidad-Enfermería, de la Facultad Ciencias de la Salud

Regístrese, comuníquese y archívese.



Distrib.: 2da Esp.Enferm, Arch.

IMT/mpm

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria-Central Telefónica 583000 Anexo2226 Casilla postal 316