



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

**COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y NEONATALES DURANTE EL
PARTO EN GESTANTES CON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA
Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
AMAZÓNICO ENERO- DICIEMBRE 2016**

**TESIS PRESENTADA POR:
BACHILLER EN OBSTETRICIA
KATTYA ELIZABETH VALERA GARCIA**

**PARA OPTAR
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**ASESORA:
DRA. LEILA ROSA MARINO PANDURO DE IBAZETA**

PUCALLPA-PERÚ

2018

ÍNDICE

CARÁTULA	
ÍNDICE	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	12
1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL.....	14
1.3.2 PROBLEMAS SECUNDARIOS.....	15
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	15
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.5 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	16
1.5.1 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES.....	17
1.5.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	18
1.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.6.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.6.3 MÉTODO DE INVESTIGACION.....	19

1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.7.1 POBLACIÓN.....	19
1.7.2 MUESTRA.....	20
1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS..	21
1.8.1 TÉCNICA.....	21
1.8.2 INSTRUMENTO.....	21
1.9 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN....	21

**CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO**

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
2.2 BASES TEÓRICAS.....	33
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	46

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

3.1 RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.....	49
3.2 CONCLUSIONES.....	67
3.3 RECOMENDACIONES.....	69
3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	70

ANEXOS.....	76
--------------------	-----------

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR DONDE SE HIZO EL ESTUDIO

Dedico:

A Dios, gracias a Él he logrado concluir mi carrera satisfactoriamente, siempre tuve su bendición.

A mis padres, porque estuvieron a mi lado apoyándome, aconsejándome y me encaminaron en el buen sendero haciendo que mis metas se cumplan.

Agradezco:

A la Universidad Alas Peruanas por haberme hecho parte de ella brindándome la oportunidad de desarrollarme académicamente.

Agradezco también a mi asesora de tesis Dra. Obst. Leila Rosa Marino Panduro de Ibazeta, por brindarme sus conocimientos y orientaciones a lo largo del desarrollo de mi investigación.

Y al personal del Hospital Amazónico por permitirme realizar el internado hospitalario y el recojo de información para la elaboración de mi tesis.

RESUMEN

El presente estudio fue planteado con el **objetivo** de: Determinar las complicaciones obstétricas y neonatales más frecuentes durante el parto vaginal en gestantes con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas en el Hospital Amazónico periodo Enero-Diciembre 2016.

Material y Métodos: Se realizó una investigación de tipo descriptivo retrospectivo de corte transversal correspondiente a un diseño no experimental, cualitativo descriptivo con una muestra de 151 gestantes, la variable independiente fue: Parto vaginal en gestantes con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros, variable dependiente Complicaciones obstétricas y neonatales, el instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos.

Conclusiones: Respecto a las características individuales de las gestantes que integran la muestra del estudio podemos señalar que el 60% se encuentra en el rango de edades de 20-34 años, el 27 % corresponde a población adolescente, el 72% de las gestantes no acudió al hospital con documento de referencia pese a tener atenciones prenatales en sus establecimientos de origen. En cuanto a la condición de la paciente al momento del ingreso el 57% lo hizo en fase activa labor de parto, y el 16% en el periodo expulsivo, lo que podría explicar las razones para someter a la gestante a parto vía vaginal.

Respecto a las complicaciones obstétricas durante el parto, el 68% de las pacientes tuvieron algún tipo de complicaciones en este periodo, como expulsivo prolongado, desgarro cervical, perineal y desgarros mixtos, estas situaciones originaron en un 7% shock hipovolémico por atonía y shock hipovolémico por desgarros, lo que podría ser evitado al tener presente la norma técnica que considera en estas circunstancias la vía del parto abdominal cuando supera una altura uterina mayor de 35 cms. En cuanto al peso de los recién nacidos se tuvo un rango entre 3,599-4400 grs., el 19% de ellos fueron macrosómicos.

Respecto al APGAR al minuto, se observó que, 10% de los recién nacidos tuvieron asfixia entre moderada y severa, observando a los cinco minutos una

recuperación, pero que aún persistía en un 2% la asfixia severa y en un 3% la moderada al minuto cinco de vida. El 20% presentaron además enclavamiento de hombros, fractura de clavícula, depresión neonatal y lesión del plexo braquial, situaciones evitables si consideramos un potencial riesgo la altura uterina mayor de treinta y cinco centímetros tanto para la madre y para el recién nacido, restringiendo el parto vía vaginal en pacientes con altura uterina mayor a 35 centímetros.

Palabras claves: Altura uterina, complicaciones obstétricas, complicaciones neonatales.

ABSTRACT

The present study was designed with the **Objective** of: Determine the most frequent obstetric and neonatal complications during vaginal delivery in pregnant women with uterine height greater than thirty-five centimeters attended in the Amazonian Hospital in the period of January-December 2016.

Material and Methods: A cross-sectional retrospective descriptive research was carried out corresponding to a non-experimental, descriptive qualitative design with a sample of 151 pregnant women, the independent variable was: Vaginal delivery in pregnant women with a uterine height greater than thirty-five centimeters, dependent variable Obstetric and neonatal complications, the instrument used was the data collection form.

Conclusions: Regarding to the individual characteristics of the pregnant women that are part of the study sample, we can state that 60% are in the 20-34 age range, 27% correspond to the teenage population, 72% of the pregnant women do not went to the hospital with reference document despite having prenatal care in their home establishments. Regarding to the condition of the patient at the time of admission, 57% did it in the active phase of labor, and 16% in the expulsive period, which could explain the reasons for subjecting the pregnant woman to vaginal delivery.

Regarding to obstetric complications during delivery, 68% of the patients had some type of complications in this period, such as prolonged expulsive, cervical, perineal and mixed tears, these situations originated in 7% hypovolemic shock due to atony and hypovolemic shock by tears, which could be avoided by keeping in mind the technical standard that considers in these circumstances the route of abdominal delivery when it exceeds a uterine height greater than 35 cms. Regarding to the weight of newborns, the range was between 3,599-4400 grs. 19% of them were macrosomic.

Regarding to the APGAR at one minute, it was observed that 10% of the newborns had moderate to severe asphyxia, observing a recovery after five minutes, but that 2% still had severe asphyxia and 3% had moderate asphyxia at five minute of life. 20% also presented shoulder interlock, clavicle fracture, neonatal depression and brachial plexus injury, avoidable situations if we consider as a potential risk the uterine height greater than thirty-five centimeters for both the mother and the newborn, restricting delivery via vaginal in patients with uterine height greater than 35 centimeters.

Key words: Uterine height, obstetric complications, neonatal complications.

INTRODUCCIÓN

La medición de la altura uterina es el método más usado para estimar el peso fetal, en ocasiones predicen el tamaño fetal con parecido rigor a la ecografía obstétrica.

El diagnóstico prenatal de una macrosomía fetal debe basarse en la evaluación de los factores de riesgo, los cuales requieren una vigilancia estrecha durante el embarazo, con el objetivo de prevenir la macrosomía fetal y sus complicaciones.

El peso al nacer de 4000 gr. a más, el cual representa el 5% de todos los nacimientos, es considerado por la mayoría de los estudios como el sinónimo de macrosomía fetal. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) define la macrosomía fetal como el aumento del peso del feto que sobrepasa los 4000 gr. o 4500 g, independientemente de la edad gestacional fetal.

Globalmente, la incidencia de la macrosomía, oscila entre 3-9% de los recién nacidos vivos; sin embargo, en países como Estados Unidos esta incidencia aumenta, superando el 10% de todos los embarazos, en países como Cuba se estimó una incidencia del 4,5% y en países de América Latina, en los últimos años, se ha incrementado en un 2,5% en función de la transición nutricional observada en las últimas décadas, siendo responsable del 1 a 3,5% de las complicaciones durante el parto.

En el Perú, la incidencia de macrosomía fetal es muy variable, encontrándose por ejemplo en el Hospital de Tacna una incidencia del 20,83%, mientras que en el Hospital Nacional San Bartolomé (Lima) la incidencia es del 16,4%⁶. En el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión para el 2014, la incidencia de la macrosomía fetal fue 8% de los recién nacidos vivos, de los cuales la mayoría terminó en parto vaginal, según la base de datos del departamento de estadística del Hospital.

Así mismo la prevalencia de este problema en 29 Hospitales del Ministerio de Salud, del Perú, fue de 11,37%, oscilando entre 2,76% y 20,91%.

El problema del incremento de peso fetal, está asociado a un riesgo constante para la madre; observándose frecuentemente complicaciones como hemorragias posparto por rotura uterina, desgarros vaginoperineales hipotonía o atonía uterina, hematomas, distocias en el trabajo de parto entre otras afecciones, las complicaciones también recae en los recién nacidos presentándose hipoglucemia neonatal, fractura de clavícula, parálisis del plexo braquial, parálisis facial, céfalo hematomas mala puntuación del Apgar entre otros.

El presente estudio pretende identificar las principales complicaciones maternas y neonatales durante el parto vaginal, resultados que contribuirán a tomar las medidas pertinentes evitando someter innecesariamente a las gestantes a un parto vaginal.

CAPITULO I

PLANEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la medición de la altura uterina durante el embarazo es un buen método para detectar neonatos pequeños o grande para la edad gestacional.¹

El incremento normal de la altura uterina es de 1cm /semana, a partir de las 14 semanas de edad gestacional. Una alteración de la altura uterina nos dará un signo de que el crecimiento fetal no es adecuado. Cuando la altura uterina es más de 2cm para la edad gestacional, existe la posibilidad de diagnosticar: macrosomía fetal, gestación múltiple, polihidramnios, error de fecha ultima de regla, entre otros.²

El Centro Latinoamericano de Perinatología ha desarrollado curva de altura uterina en función a la edad gestacional en donde los percentiles 10 y 90 marcan los límites de normalidad.³

La medición de la altura del fondo uterino es el método más utilizado para efectuar una estimación clínica del crecimiento fetal. Tiene un 56 – 86% de sensibilidad y un 80-93% de especificidad.⁴

En un estudio realizado por Riveiro y Berrone se utilizó la altura uterina mayor de 35 cm como factor predictor de Macrosomía, obteniéndose una sensibilidad de 93%, especificidad de 69%, un valor predictivo positivo de 8.8% y un valor predictivo negativo de 99.7%.⁵

La determinación del ponderado fetal durante el embarazo es de gran importancia, ya que es la base para el diagnóstico de alteraciones del crecimiento fetal, el método más utilizado para predecir el ponderado fetal es el método de Johnson-toshach que es el cálculo basado en la altura uterina.⁶

La medición de la altura uterina durante el embarazo es una técnica de apoyo al control prenatal para facilitar al personal de salud de tomar una correcta decisión y diagnosticar a tiempo productos con macrosomía fetal. Dentro de las complicaciones obstétricas y neonatales que se puede presentar son: La atonía uterina, trabajo de parto prolongado, desgarros cervicales, vaginales y perineales, asfixia, lesión del plexo braquial, enclavamiento de hombros y fractura de clavícula así mismo como la muerte fetal.⁷

Mundialmente la incidencia de macrosomía fetal ha aumentado entre 10-13% cuando se utiliza como valor neto un peso de nacimiento superior a 4000gr. (American Collage of Obstetrics and Gynecolist).⁸⁻⁹

En el año 2015 en el Hospital Amazónico, el total de partos fue de 3750, de los cuales, 1070 fueron partos abdominales y 2680 fueron partos vaginales, de ellos 195 productos de la gestación nacieron con un peso \geq a 4000 gr.¹⁰

Según el SIP 2000 en el año 2015 el total de pacientes que ingresaron con altura uterina mayor a 35 cm fueron 654, de los cuales 325 terminaron su parto por cesárea y 329 terminaron por vía vaginal.¹⁰

Esta situación hace necesario identificar oportunamente pacientes con altura uterina mayor a 35 cm y decidir la vía de parto para prevenir las posibles complicaciones maternas y neonatales que se podría presentar durante la atención del parto evitando de esta manera el riesgo de morbilidad materno perinatal.

1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

ESPACIAL

La investigación se realizó en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Amazónico, establecimiento de salud de Nivel 2.II, ubicado en el Jr. Aguaytia 605 del distrito de Yarinacocha.

TEMPORAL

El levantamiento de la información se llevó a cabo mediante la revisión de historias clínicas de pacientes atendidas de enero a diciembre 2016.

SOCIAL

La investigación está centrada en gestantes que presentan altura uterina mayor de 35 centímetros que terminaron en parto vaginal en el periodo de estudio.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las complicaciones obstétricas y neonatales más frecuentes durante el parto en gestantes con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas vía parto vaginal. Hospital Amazónico periodo Enero-Diciembre 2016?

PROBLEMAS SECUNDARIOS

- ¿Qué características individuales y obstétricas identifican a las gestantes con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendida vía parto vaginal. Hospital Amazónico 2016?
- ¿Cuáles son las complicaciones obstétricas más frecuentes durante el parto vaginal que se presentan en gestantes con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros. Hospital Amazónico 2016?
- ¿Cuáles son las características individuales de los recién nacidos de madres con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas vía parto vaginal en el Hospital Amazónico 2016?
- ¿Cuáles son las complicaciones neonatales más frecuentes, durante el parto vaginal de los recién nacidos de madres con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas en el Hospital Amazónico 2016?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las complicaciones obstétricas y neonatales más frecuentes durante el parto vaginal en gestantes con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas en el Hospital Amazónico periodo Enero-Diciembre 2016.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las características individuales y obstétricas que identifican a las gestantes de parto vaginal con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas en el Hospital Amazónico periodo Enero-Diciembre 2016.
- Identificar las complicaciones obstétricas más frecuentes durante el parto vaginal en gestantes con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas en el Hospital Amazónico periodo Enero- Diciembre 2016.
- Conocer las características individuales de los recién nacidos de parto vaginal de madres con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas en el Hospital Amazónico periodo Enero-Diciembre 2016.
- Identificar las complicaciones neonatales mas frecuentes durante el parto vaginal de los recién nacidos de madres con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas en el Hospital Amazónico 2016.

1.5 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

1.5.1 HIPÓTESIS

En el presente estudio no se planteó hipótesis de investigación por tratarse de un trabajo netamente descriptivo; no se manipuló las variables, se describió las características maternas conforme registra la historia clínica en el periodo de estudio.

1.5.2 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES

- **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

Parto vaginal en gestantes con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros.

- **VARIABLE DEPENDIENTE**

Complicaciones obstétricas y neonatales

1.5.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	ASPECTOS O DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Independiente Parto vaginal en gestantes con altura uterina >35 centímetros	Características Maternas Individuales y Obstétricas	✓ Edad ✓ Grado de Instrucción ✓ Referencia ✓ Atención Pre Natal ✓ Peso ✓ Paridad ✓ Altura uterina
	Características Individuales de los Neonatos	✓ Sexo ✓ EG por Capurro ✓ Peso ✓ APGAR
Variable Dependiente Complicaciones Obstétricas y Neonatales	Complicaciones Obstétricas durante el parto	✓ Expulsivo prolongado ✓ Desgarros: (cérvix, canal del parto, periné) ✓ Edema vulvar ✓ Atonía ✓ Ruptura uterina
	Complicaciones Neonatales Durante el parto	Enclavamiento de hombro Fractura de clavícula Lesión del plexo braquial Asfixia Cefalohematoma Natimuerto

1.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

6.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo descriptivo retrospectivo de corte transversal debido a que se basan en hechos concretos respecto a su frecuencia, desarrollo de los eventos que nos interesan, midiéndolos, y evidenciando sus características en un periodo específico de tiempo.

6.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación corresponderá a un diseño no experimental de tipo descriptivo con el propósito de describir y analizar los resultados que se encontrarán.

6.1.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación será el cualitativo porque estudiará los hechos en su contexto natural tal como sucedieron los mismos, procediendo luego a su interpretación y análisis respectivo.

1.7 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

1.7.1 POBLACIÓN

La población está conformada por 247 gestantes con altura uterina mayor a 35 centímetros y que dieron a luz vía parto vaginal en el periodo Enero-Diciembre 2016.

1.7.2 MUESTRA

Se aplicó la fórmula de población conocida o finita:

$$n = \frac{Z^2 N \cdot P \cdot q}{E^2 (N-1) + Z^2 P \cdot q}$$

Donde:

n= muestra

Z= 1,96 (valor en la tabla de la distribución normal estándar correspondiente a un nivel de confianza de 95%)

p= 0.5 (probabilidad de tener el factor a investigar, cuando no se conoce la proporción ni por antecedentes, se considera 50%)

q= 1-p= 1-0,5= 0,5 (probabilidad de no tener el factor a investigar, que se consideraría también 50%)

E= 0,05 (error máximo permisible o precisión que se considera frecuentemente 5%)

N= Población conocida o finita

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (247) \cdot (0.5)^2}{(0.05)^2 (247-1) + (1.96)^2 (0.5)^2}$$

$$n = 150.58 = \boxed{151}$$

CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Gestaciones a término con altura uterina mayor a 35 centímetros.
- Gestaciones con fetos únicos.
- Partos atendidos en el Hospital Amazónico.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Gestantes con fetos múltiples
- Gestantes con polidramnios
- Historias clínicas con datos incompletos o imprecisos.

1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.8.1 TÉCNICAS

Se realizará a través de la revisión de las historias clínicas de los casos que cumplen los criterios de inclusión.

1.8.2 INSTRUMENTOS

Se utilizará la ficha de recolección de datos el que permitirá recoger la información que se requiere para la investigación, la misma que estará conformada por los siguientes componentes:

- Características Maternas Individuales
- Características Obstétricas
- Complicaciones Obstétricas durante el parto y post parto
- Características Generales de los Recién Nacidos
- Complicaciones del Recién Nacido durante el parto

1.9 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La altura uterina mayor a 35 cm se relaciona principalmente con macrosomía fetal que constituye el 7.4% de las patologías más frecuentes en nuestro país.¹¹ Durante los últimos años múltiples reportes indican que la incidencia de macrosomía se ha incrementado considerablemente, principalmente en los países industrializados, siendo su incidencia de 10 a 13%.

El parto vaginal de un feto macrosómico trae mayor riesgo de trauma obstétrico y complicaciones neonatales, como trabajo de parto prolongado, lesiones del canal del parto y hemorragia postparto siendo esta una de las principales causas de mortalidad materna en el Perú.

De seguir en esta situación se advierte el aumento de morbilidad y mortalidad materna perinatal y como consecuencia de ello el desamparo social de los niños y mayor pobreza en el país.

Este estudio nos ayudara a determinar las complicaciones más frecuentes en mujeres gestantes con altura uterina mayor a 35 cm que han tenido un parto por vía vaginal y tratar de disminuir estas complicaciones tomando decisiones oportunas frente a la vía de parto, teniendo en cuenta las características de cada gestante como: paridad, talla, peso, antecedentes de parto vaginal con recién nacido de peso mayor o igual a 4000 gr. y antecedentes de embarazo con altura uterina mayor a 35 cm y evitar así las complicaciones maternas y fetales durante el parto. No solo nos ayudara a determinar la vía de parto, sino también sirve para el diagnóstico de muchas otras patologías como son un embarazo con un producto macrosómico, polihidramnios, embarazo gemelar, detectar posibles malformaciones fetales, miomatosis uterina así como productos con restricción del crecimiento que requieran mejores cuidados.

La altura uterina mayor de 35 cm probablemente sea responsable por una atención prenatal inadecuada debido a que las pacientes hacen caso omiso de las recomendaciones del profesional que les brinda la atención de mantener un incremento de peso en estándares normales lo que redundo un aumento en el tamaño de la altura uterina.

Es por ello que la presente investigación tiene una singular importancia realizarla para conocer y tener datos estadísticos de las características obstétricas y neonatales de las pacientes que presentan altura uterina mayor a 35 cm. e identificar las principales complicaciones maternas y neonatales, que podrían derivar en morbimortalidad del binomio madre niño.

El Hospital Amazónico cuenta con los recursos necesarios para abordar el presente estudio.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 ANTECEDENTES

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Barbe P., Tatiana B., (2013) Cuenca-Ecuador. Realizaron investigación cuyo **objetivo** fue: Determinar la incidencia, factores de riesgo y complicaciones materno-perinatales durante el embarazo y el parto de niños a término y grandes para la edad gestacional, nacidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso. **Metodología.** Estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de carácter clínico. Llegaron a las siguientes **Conclusiones:** la incidencia de recién nacido grandes para la edad gestacional fue de 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 nacidos grande para la edad gestacional a pesar de que en la mayoría la ganancia de peso durante el embarazo fue menor a lo normal, la diabetes gestacional, diabetes mellitus, hipertensión arterial y la enfermedad hipertensiva del embarazo

tuvieron poca relación con los RNTGEG, la mayor frecuencia de complicaciones estuvo comprendida entre cesárea, parto prolongado y desgarro de partes blandas, las complicaciones de los RNTGEG más comunes dentro del periodo perinatal fueron: compromiso del bienestar fetal, hipoglicemia y presencia de caput succedaneum ⁴³

Perfumo P., (2006) realizó estudio sobre: “Macrosomía fetal: características del recién nacido y formas de terminación del embarazo de acuerdo a la edad materna y el número de gestas”. Con el **Objetivo** de conocer la cantidad de partos de recién nacidos macrosómicos que se atienden por año; analizar las características de los recién nacidos (peso al nacer, edad gestacional y sexo) e interpretar la relación existente entre la forma de terminación del embarazo con la edad materna y el número de gestas. Hospital Justo José de Urquiza de Concepción del Uruguay, provincia de Entre Ríos; durante el período comprendido entre el 1º de Enero de 2000 y el 31º de Diciembre de 2004. **Metodología:** Se llevó adelante un estudio de tipo descriptivo en base a los datos correspondientes a 341 recién nacidos macrosómicos. Se arribó a las siguientes **Conclusiones:** La frecuencia de recién nacidos macrosómicos descendió entre los años 2000 y 2003 y se incrementó en el año 2004, las mayores frecuencias corresponden a edades maternas comprendidas entre los 20 a 29 años, el 56,9% corresponden a multigestas; el 23,5% a primigestas, y el 19,6% a segundigestas, la terminación del embarazo en el 61,3% corresponde a partos vaginales; en el 35,3% a cesáreas, y en el 3,5% a partos instrumentales. El 68,3% de los recién nacidos macrosómicos son de sexo masculino y el 31,7% de sexo femenino. La edad gestacional al momento del nacimiento corresponde a las 40 semanas en el 54,8% el peso al momento del nacimiento corresponde en el 57,2% al intervalo de 4.000 a 4.199 gramos; con un promedio de 4.207 gramos. Las mayores frecuencias de partos vaginales se presentan en las madres

de 25 a 29 años; de cesáreas en las madres de 40 años o más y de partos instrumentales en las madres de 20 a 24 años. Las mayores frecuencias de partos vaginales se presentan en las multigestas

39

Castro E. (2014) México. realizó un estudio cuyo título fue: “Macrosomía fetal: incidencia, factores de riesgo asociados y complicaciones maternas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del instituto materno infantil del estado de México, de julio 2010 a julio 2013; cuyo **Objetivo** fue: Identificar la incidencia, factores de riesgo y principales complicaciones maternas atribuibles a macrosomía fetal en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México, durante el periodo 2010-2013. **Material y Métodos.** La muestra estuvo integrada por 30,584 nacimientos a término. Se consideró un diagnóstico de macrosomía, a todo feto con peso al nacer mayor a 4000 g. La descripción de frecuencias de factores de riesgo y complicaciones materno-fetales se realizó sobre los binomios diagnosticados con macrosomía. Se realizó análisis estadístico mediante regresión logística para buscar factores asociados a complicaciones materno-fetales; así como la búsqueda de asociación (ANOVA) entre los grados de macrosomía y la presencia de algún tipo de complicación. **Resultados.** La Incidencia de macrosomía fetal en este estudio fue de 1.85%. Las madres presentan una media de edad de 26 años; El estado nutricional materno, en su mayoría fue obesidad 66%. La mayor proporción de neonatos macrosómicos son hijos de madres multigestas sin antecedentes de macrosomía (55.42%). La vía de resolución más frecuente fue la vaginal en 189 casos. La principal complicación materna fue el desgarro perineal (33%), seguida de atonía uterina (12.8%) y hemorragia (12.8%). El 91.3% de los fetos no presentó ningún tipo de complicación; las complicaciones presentes fueron la distocia de hombros, asfixia y fractura de clavícula.

La talla materna mayor de 160 cm se asocia al riesgo de complicaciones maternas (OR = 1.81, 95%IC = 1.135 – 2.895); y las madres con antecedente de macrosomía fetal, tienen un riesgo 4 veces mayor de presentar complicaciones que una madre primigesta (OR = 4.010, 95%IC = 1.154 – 13.939). Los recién nacidos con peso > 5000 g, se asocian a un aumento de las complicaciones fetales. Conclusión. La incidencia de macrosomía coincide con lo reportado en estadísticas nacionales. Los factores de riesgo más relevantes en nuestra población son la obesidad materna y la multiparidad. Demostramos que aunque la macrosomía parece no estar asociada a complicaciones fetales, si lo es para complicaciones maternas, con una frecuencia de 41.3%. El diagnóstico oportuno, la evaluación de las condiciones materno-fetales permitirán decidir la mejor vía de resolución del embarazo, que ofrezca bienestar materno y fetal. Palabras clave: Macrosomía, Factores de Riesgo, Complicaciones Materno-Fetales ⁴⁴

Martínez J. (2003), realizó un estudio cuyo Objetivo fue: “Conocer la frecuencia de macrosomía en Clínica Las Condes y su asociación con trauma obstétrico severo de acuerdo a la clasificación neonatal en el año 2003”. El parto de un feto 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. La incidencia de trauma obstétrico se relaciona con el nivel de control del embarazo y de la atención del trabajo de parto por un equipo médico experto. Este factor resulta más importante que la vía del parto en la prevención de trauma obstétrico. Se plantea conocer la frecuencia de macrosomía en Clínica Las Condes y su asociación con trauma obstétrico severo y conocer el porcentaje de cesáreas en macrosómicos y relacionarlo 2003 al número de cesáreas totales.

Se realizó un estudio retrospectivo de base de datos de maternidad y neonatología de un período de 5 años. Se consignó el número de partos totales y su vía de parto.

Se dividió el universo en dos grupos considerando el peso de nacimiento. El grupo I incluyó los nacidos con peso igual o mayor a 4.000 gramos y el grupo II incluyó a los de peso inferior a 4.000 gramos. Se definió trauma obstétrico severo como toda complicación grave atribuida al parto traumático con potencial riesgo vital y/o de secuelas posteriores de acuerdo a clasificación pediátrica. Se incluyó 6.969 partos, 474 correspondieron a RN de 4.000 gramos o más (7%). El porcentaje total de cesáreas fue de 40,5% y de 31,9% en macrosómicos. Diseño: Estudio retrospectivo de base de datos de maternidad y neonatología. Se consideró el período 1996 a 2000. Se consignó el número de partos totales y su vía de parto diferenciando parto vaginal, fórceps y cesárea. La base de datos se dividió en dos grupos considerando el peso de nacimiento. El grupo I incluyó los nacidos con peso igual o mayor a 4.000 gramos y el grupo II incluyó a los de peso inferior a 4.000 gramos. Se analizó la base de datos de Neonatología, que incluye a los recién nacidos vivos, con similar metodología y consignando en ambos grupos la presencia de trauma obstétrico severo definido como: toda complicación grave atribuida al parto traumático con potencial riesgo vital y/o de secuelas posteriores, incluyendo: 1. Fractura de huesos largos diagnosticada con Rx y tratada con algún medio de inmovilización ya sea tracción, yeso o cirugía. 2. Fractura de cráneo diagnosticada por Rx y evaluada por neurocirujano. 3. Hemorragia intracerebral diagnosticada por ecografía encefálica y atribuible a trauma obstétrico. Se incluyen sólo los neonatos mayores de 2 kilogramos al nacer para diferenciar de la hemorragia del prematuro.

ANTECEDENTES NACIONALES

Paredes I., (2007) Perú, Realizó estudio sobre macrosomía, factores predictores y complicaciones durante el parto vaginal. Hospital Nacional PNP Luis Sáenz. En el proceso de investigación el autor tuvo como **Objetivo:** Identificar los factores predictores de macrosomía y las complicaciones durante el parto vaginal. **Metodología:** Es un estudio de casos y controles, retrospectivo y correlacional. Utilizó el peso del recién nacido mayor o igual a 4,000 g. como indicador de macrosomía, por lo que se incluyó a 208 macrosómicos nacidos durante los años 2005 y 2006, los cuales representan el 10.9% y el 9.8% del total de recién nacidos respectivamente. Las **Conclusiones:** Existe relación significativa entre la presencia de Macrosomía, la presencia de diabetes materna, ganancia de peso de las madres gestantes mayor o igual a 12 kg, Índice de Masa Corporal que indique sobrepeso u obesidad, período intergenésico mayor o igual a 49 meses, edad materna mayor o igual a 29 años, Antecedente de hijo(s) macrosómico(s), altura uterina mayor o igual a 34 cm, Sexo masculino del recién nacido. Se establece que la presencia de 5 o más factores nos dan un 100% de probabilidad de macrosomía. Las complicaciones que se relacionan significativamente con la macrosomía son: Desgarro de partes blandas, Parto prolongado

42

Vento E., (2014). En su estudio sobre: Macrosomía fetal y complicaciones Materno y neonatal en pacientes usuarias de parto vaginal, realizado en el Hospital Daniel Alcides Carrión –Callao, cuyo **Objetivo** fue: Determinar las complicaciones maternas y neonatales asociadas a la macrosomía fetal en usuarias de parto vaginal atendidas en el hospital nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2014. **Metodología:** Estudio observacional descriptivo-comparativo. **Resultados:** La hemorragia posparto se asocia con la presencia de macrosomía fetal ($p=0.03$); otras complicaciones maternas como: el desgarro perineal, el desgarro cervical, la hipodinamia, la hipotonía y el trabajo de parto prolongado no se asociaron con los casos de

macrosomía fetal. El Apgar al minuto menor a 7 puntos se asoció con la presencia de macrosomía fetal ($p=0.004$); otras complicaciones neonatales como: la distocia de hombros, la asfixia neonatal, el moldeamiento, el caput succedaneum, el cefalohematoma, la parálisis braquial, la hipoglicemia y la muerte neonatal tampoco se asociaron con los casos de macrosomía fetal. **Conclusiones:** La complicación materna y neonatal asociada a la macrosomía fetal en usuarias de parto vaginal atendidas en el hospital nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2014 fueron la hemorragia posparto y Apgar al minuto menor a 7 puntos.

36

Lindo G., (2013) realizó un estudio sobre: Factores de riesgo asociados a morbilidad en recién nacidos macrosómicos en el Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. Enero-diciembre 2013. Cuyo **Objetivo** fue: Determinar los factores de riesgo asociados a morbilidad de los casos de macrosomía en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren. **Metodología:** Estudio observacional analítico, transversal y retrospectivo. **Resultados:** Durante el periodo de estudio se recolectó información de 187 pacientes, reportándose una media de edad de las madres de $30,3 \pm 7,8$ años. frente al sexo del neonato, se encontró predominancia del sexo femenino; La media para el peso fue de $4,243 \pm 0,26$ gramos y la media para la talla $52,1 \pm 1,9$, los demás datos referentes a las características de los neonatos, la media del puntaje de APGAR de los neonatos fue de $7,98 \pm 0,15$ al primer minuto y de $8,76 \pm 0,10$ al 5º minuto, la complicación más frecuente para el neonato fue el APGAR <7 al primer minuto, seguido de las anomalías congénitas, el uso de ventilación mecánica y la Hiperbilirrubinemia. **Conclusiones:** Los factores de riesgo maternos para desarrollar macrosomía fueron multiparidad, edad mayor a 30 años, antecedente de macrosomía, antecedente de diabetes gestacional, diabetes gestacional, n° de controles prenatales <6 y preeclampsia. En relación a los factores de riesgo neonatales para macrosomía fueron la edad gestacional en su mayoría por encima de las 38 semanas,

el peso y la talla; el sexo en la literatura se describe que predomina el sexo masculino para macrosomía, sin embargo, en el presente trabajo se encontró que predominaba el sexo femenino. Las complicaciones neonatales encontradas fueron APGAR <7 al 1° minuto, anomalías congénitas, uso de ventilación mecánica, hiperbilirrubinemia, hipoglicemia, deshidratación, síndrome de aspiración meconial, muerte neonatal y fractura de clavícula. Al realizar el análisis bivariado se encontró que el APGAR al 1° minuto y el peso del recién nacido estaban asociados con un valor $p < 0,001$. En cuanto a la asociación entre los factores de riesgo y la morbilidad, las variables maternas asociadas fueron el antecedente de aborto.

Razzo A., (2006) llevó a cabo una investigación teniendo por título: Incidencia y factores de riesgo de macrosomía fetal en el Hospital San José del Callao 2006, cuyo **Objetivo** fue: Determinar cuál es la incidencia de macrosomía fetal así como las características de los factores de riesgo asociadas a esta entidad en el periodo. **Metodología:** para ello se realizó un estudio, descriptivo, retrospectivo, de casos y controles. La muestra seleccionada estuvo comprendida por 110 productos macrosómicos entre un total de 1962 pacientes en el lapso que corresponde al estudio. Los instrumentos empleados estuvieron conformados por una ficha de recolección de datos convenientemente elaborada para los fines de estudio. Se llegó a las siguientes **Conclusiones:** La incidencia de macrosomía fetal en el Hospital San José del Callao en el periodo de Enero a Diciembre del 2006 fue de 5,6%. En relación a los antecedentes maternos predominan los antecedentes de recién nacido macrosómico, diabetes, toxemia en el embarazo anterior y distocia de hombros. En cuanto a las complicaciones maternas durante el embarazo se observa que predominó la rotura prematura de membranas y la amenaza de parto prematuro. En cuanto a las complicaciones maternas durante el parto, encontramos predominancia de desgarro de partes blandas, distocia de hombro, trabajo de parto prolongado y hemorragias.

En cuanto a las complicaciones maternas durante el puerperio las patologías que predominaron fue la endometritis, absceso de pared, y hemorragia postcesárea. En cuanto a la morbimortalidad perinatal, esta fue del 27,27 %. Durante el embarazo hubo una muerte fetal y una muerte intraparto, durante el parto predominó el sufrimiento fetal agudo. En el período neonatal se destacó la hipoxia perinatal, seguida de hipoglucemia, parálisis braquial y cefalohematoma.³⁸

Antecedentes Locales

Fabian Y. (2013), llevó a cabo una investigación cuyo **Objetivo** fue: Determinar las complicaciones obstétricas y neonatales más frecuentes durante el parto vaginal con feto grande, Hospital Amazónico periodo Enero-Diciembre 2013. **Material y Métodos:** Investigación cualitativa, descriptiva retrospectiva de corte trasversal, teniendo una muestra de 106 historias clínicas de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, llegando a los siguientes **Resultados:** Las complicaciones más frecuentes durante el parto estuvo comprendida por desgarros de II° (36%) y I° (33%), seguida de los desgarros cervicales (12%), desgarros de pared vaginal (9%), desgarro perineal de III° y IV° (5%), expulsivo prolongado (4%) y edema vulvar en (1%). Así mismo la complicación que se presentó después del parto fue el shock hipovolémico en este caso podemos decir que la causa más frecuente para que se produzca es debido a la atonía uterina (35%). La complicación neonatal más frecuente de aquellas madres con altura uterina mayor o igual a 35 cm que presentaron complicaciones estuvo comprendida entre la depresión neonatal y el enclavamiento de hombros (35%), seguida de la fractura de clavícula (10%), asfixia neonatal y lesión del plexo braquial (8%) e isquemia facial un (4%). **Conclusiones:** La frecuencia de las complicaciones obstétricas y neonatales en gestantes con altura uterina mayor o igual a 35 cm atendidas en el Hospital amazónico en el año 2013, el 34% fueron obstétricas y 15.3% neonatales

2.2. BASES TEORICAS

MEDICIÓN DE LA ALTURA UTERINA

La medición de la altura uterina durante el embarazo es una técnica de apoyo al control prenatal para facilitar al personal de centros de salud y hospitales del primer y segundo nivel de referencia, la correcta vigilancia del embarazo.

La medición de la altura uterina sirve para evaluar el crecimiento del bebé durante el embarazo. Dicha medición brinda los datos necesarios sobre el tamaño del bebé, su desarrollo y la posición en la que se encuentra.¹²

La medición la realiza el médico utilizando una cinta métrica a partir de la semana 20 de embarazo, tomando la distancia entre el hueso púbico (sínfisis pubiana) y la parte superior del útero. Lo normal es que la altura uterina, medida en centímetros, sea aproximada al número de semanas de embarazo.¹²⁻¹³

ALTURA UTERINA: REFERENCIAS PREVIAS

El método más usado para calcular el peso fetal ha sido la medición de la altura del fondo uterino con la técnica descrita en 1954 por Johnson y Toshach en la cual en la experiencia de sus autores se disminuyen las probabilidades de error y se toma en cuenta la altura en que se encuentra la presentación.¹⁴

En 1978, en Argentina, Belizán examina el valor de la altura uterina en el diagnóstico de retardo del crecimiento fetal. Incluyó 298 embarazadas sanas y estableció los valores de la mediana de peso y sus percentiles (10 y 90) en relación con la edad gestacional.

La medida se realizó desde la sínfisis del pubis hasta el fondo uterino. Con estos valores se establecieron los estándares para predecir los bajo peso al nacer (percentil 10) con una sensibilidad del 86%.¹⁵

En 1981, Quaranta en Argentina midió la altura uterina de 103 mujeres entre las 20 y 40 semanas de gestación de las cuales nacieron niños entre el 25 y 90 percentil. Una sola medida de la altura uterina diagnosticó bajo peso entre las 32 y 33 semanas.¹⁵

En 1996, Ghate estudia la altura uterina junto a la circunferencia abdominal en relación con la edad y peso neonatal de acuerdo con categorías de peso de 2000gr, 2500g y 3000g.

Observa que la realización de ambas pruebas tiene una sensibilidad del 87,5%, una especificidad del 90%, y un valor predictivo positivo de 77,8%.¹⁵

El estudio de Rivero predecía el peso fetal pero no relacionado con la edad gestacional en 489 mujeres con feto único, de término, presentación cefálica y bolsa íntegra. Mostró que si la altura uterina era de menos de 31 cm diagnosticaba bajo peso (<2500g) siendo su sensibilidad de 87,5%, la especificidad de 72%, el valor predictivo positivo de 13,8%, y el valor predictivo negativo de 99,1%. En cambio alturas uterinas mayores a 34 cm eran diagnosticadas como Macrosomía (>4000g) siendo su sensibilidad 93%, especificidad 69%, valor predictivo positivo 8,8% y valor predictivo negativo 99,7%.¹⁵

Para determinados autores, el progreso semanal de la altura uterina es de 15 milímetros en el primer trimestre, de 25 en el segundo y de 50 en el último trimestre. Algunos uniforman este incremento a 4 centímetros mensuales a partir del segundo mes. Otros dicen que debe aumentar a razón de un centímetro semanal a partir de la semana 14 hasta el término del embarazo; pero los hay quienes aseguran que a las 20 semanas, el fondo uterino debe encontrarse a 20 centímetros por encima de la sínfisis, y que a partir de ahí sumar un centímetro por semana hasta las 34 para mantenerse así hasta el término.

El Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP-OPS/OMS) ofrece parámetros dentro de cuyo rango se consideran normales los valores de la altura uterina desde las 13 hasta las 40 semanas de gestación.

ATENCIÓN PRE NATAL Y ALTURA UTERINA

La atención prenatal tiene como objetivo una oportuna identificación y un manejo adecuado de los factores de riesgo obstétrico, la realización de pruebas de laboratorio básica y el seguimiento de parámetros básicos como son la altura uterina, el peso materno y la presión arterial diastólica, lo cual ayuda a un diagnóstico temprano de patologías clínicamente evidentes y un manejo oportuno de factores de riesgo, que benefician la salud materna y perinatal.¹⁶

Los determinantes principales del crecimiento fetal en las gestaciones avanzadas se correlacionan en gran parte con factores influidos por la situación socioeconómica de la madre, como dieta, tabaquismo o drogadicción. En general, cuanto más grande es la carencia socioeconómica menor es la tasa de crecimiento fetal en los estudios finales del embarazo.¹⁷

La altura uterina, la cual se mide en centímetros con una cinta métrica de material flexible e inextensible desde el pubis hasta el fondo uterino (determinado por la palpación). El extremo de la cinta métrica se fija en el borde superior del pubis con los dedos de una mano y entre los dedos índices y mayor de la otra se desliza la cinta hasta que el borde cubital de esa misma mano alcance el fondo uterino.¹⁸

Según Ministerio de Salud (MINSA) para medir la altura uterina a la gestante en posición de decúbito dorsal, semiflexión y apertura de miembros inferiores, juntando los talones.⁽⁴⁸⁾

Con la paciente acostada se establecerá la altura del fondo uterino con referencia al ombligo y apéndice xifoides. Cuando el fondo uterino llega a la mitad de la distancia entre el pubis y el ombligo, el embarazo será de 3 meses; si alcanza el ombligo, de 5 meses. Cuando llega a la parte media de la línea umbilicoxifoidea, será de 7 meses y hasta el apéndice xifoides de 8 meses y medio y un poco por debajo, de término, porque la presentación se introduce en la pequeña pelvis.¹⁹

La altura uterina tiene una correlación aceptable con el peso del recién nacido. Esta medida sencilla y de fácil aplicación posee una utilidad diagnóstica

muy buena para identificar alteraciones del peso fetal. Su sensibilidad para ambos extremos del espectro es alta, con buena especificidad y especialmente un elevado valor predictor negativo, permitiendo identificar pacientes de bajo riesgo para alteraciones del crecimiento fetal.⁵

ATENCIÓN PRENATAL Y ALTURA UTERINA

Todos los embarazos deberían de ser tamizados con medición de la altura uterina seriada, reservando la ultrasonografía para aquellas pacientes con factores de riesgo, disminución en la velocidad de crecimiento o ausencia de crecimiento de la altura uterina.²⁸

La medición de la altura del fondo uterino es el método más utilizado para efectuar una estimación clínica del crecimiento fetal.²⁸

El control prenatal es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad materna y perinatal.²⁹ Mediante el control prenatal, podemos vigilar la evolución del embarazo y preparar a la madre para el parto y la crianza de su hijo. De esta forma se podrá controlar el momento de mayor morbilidad en la vida del ser humano.²⁹ No se encontró evidencias de algún beneficio ni daño asociado con la medición de rutina de la altura uterina en las embarazadas. Sin embargo, las publicaciones disponibles indican que la medición de la altura uterina es un buen método para detectar neonatos pequeños para la edad gestacional en países en vías de desarrollo. Por lo tanto, todavía debe recomendarse como práctica estándar en el control prenatal y, en lugar de reemplazar, debe complementar la exploración del útero grávido.³⁰

El desarrollo fetal no es el único factor que afecta la altura uterina, sino también la constitución física, la talla, el peso, la cantidad de grasa abdominal de la madre, la flacidez abdominal, las cuales son característicamente escasas en

la mujer andina y rural y que también podría ser evaluado correlacionándose con el peso de los fetos y recién nacidos.³¹

CRECIMIENTO UTERINO EXCESIVO

Se define así cuando la altura uterina es mayor que lo esperado para la amenorrea que cursa la gestante. Si la altura uterina es mayor de 35 cm se podría decir que estamos frente a un gran vientre grávido.²⁰

Lo primero a descartar es el error en el FUM, o que la misma no sea confiable.

Una vez descartado esto, las causas pueden ser:

- Maternas: obesidad, diabetes, edema parietal, miomatosis uterina.
- Ovulares o fetales: embarazo gemelar, macrosomía fetal, hidrops, malformaciones,
- Líquido amniótico: polihidramnios,
- Placenta: placenta previa.²⁰

La biometría uterina y en especial la altura uterina sirven para la valoración del crecimiento fetal. La evaluación continua de la biometría uterina tiene un valor relativo, pudiendo orientar, en el curso de la gestación, hacia diferentes patologías.²¹

La altura uterina se mide con una cinta métrica inextensible, la distancia en centímetros que media desde el borde superior de la sínfisis púbica hasta el fondo uterino. La vejiga urinaria debe estar completamente vacía.

Hasta la semana 36 de embarazo, la altura uterina debe aumentar aproximadamente 4 cm por mes. A término, una altura uterina superior a 40 cm orienta hacia el diagnóstico de Macrosomía fetal.²¹

A término, una altura uterina superior a 40 cm orienta hacia el diagnóstico de macrosomía fetal. Una medición patológica solo tiene valor cuando se confirma en dos ocasiones o más, a partir de la semana 30 de gestación.

Los errores más importantes se observan en las últimas semanas de gestación (feto encajado o no).²¹

Criterios para la interpretación de la altura del fondo uterino

Una de las finalidades del control prenatal es identificar o detectar las alteraciones del crecimiento fetal, sin embargo se lo utiliza también como método de ayuda para calcular la edad gestacional. La medición de la altura uterina es un método para dicho efecto.

Ganancia de peso materno de acuerdo al IMC.

El aumento del peso materno durante el embarazo afecta el peso al nacer del niño. Durante la primera mitad del siglo XX se recomendó a las mujeres no aumentar más de 9.1 kg. Durante el embarazo, pues se pensaba que de esta manera se previa el desarrollo de la hipertensión y de la Macrosomía fetal, cuyo resultado podía ser la cesárea.²²

A mediados de 1970, se recomendó a las mujeres que aumentaran como mínimo 11.4 kg, con el fin de prevenir el parto prematuro y la restricción del crecimiento fetal. En 1990, el Institute of Medicine de estados unidos recomendó un aumento de peso entre los 11.5 y 16 kg. Para las mujeres con IMC normal antes del embarazo. La American Academy of Pediatrics y el American College of Obstetricians and Gynecologists (1997) aprobaron ambas recomendaciones.²²

GANANCIA DE PESO DURANTE EL EMBARAZO

Resultado del crecimiento del feto, la placenta, líquido amniótico y los tejidos maternos. El feto representa aproximadamente el 25% de la ganancia total, la placenta alrededor del 5% y el líquido el 6%.

MÉTODO DE JOHNSON Y TOSHACH

En 1954 Johnson Toshach propusieron un método clínico de medición del fondo uterino en centímetros y se le aplicó una forma de constates que resulto del estudio de 200 casos, con un resultado en la variación del peso fetal de más menos 240 gr en 68% de recién nacidos²⁵.

Actualmente diversos estudios realizados para la predicción del peso fetal por medio de ultrasonografía en fetos pequeños para la edad gestacional, han demostrado hasta 90% de especificidad con 10% de resultados falsos positivos. Mientras que otros estudios con medidas extrapoladas de ultrasonografía aplicando las fórmulas de hadlock y spinnato han tenido error en la estimación del peso fetal de 5.9 y 8.8%, respectivamente²⁶. La fórmula de Johnson y Toshach considera las siguientes variables: medición del fondo uterino y altura de presentación del producto en la pelvis materna.

FÓRMULA DE LA REGLA DE JOHNSON:

Cuando la presentación fetal se encuentra por encima de las espinas ciáticas PF

$$(g) = [AU (cm) - 12 \times 155]$$

Cuando la presentación se encuentra a la altura o por debajo de la espina ciáticas

$$PF (g) = [AU (cm) - 11 \times 155]^{26}$$

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS FRECUENTES CON FETOS MACROSÓMICOS QUE NACEN VIA PARTO VAGINAL:

Durante el trabajo de parto

- Dilatación estacionaria
- Alteración en el descenso de la presentación

Durante el parto

- Rotura uterina
- Expulsivo prolongado

Durante el post parto

- Atonía uterina

Incapacidad del útero para contraerse de manera apropiada después del parto, es la causa más frecuente de hemorragia obstétrica. Hay pocas posibilidades de identificar a las mujeres que sufrirá atonía.

Rouse et al. (2006) estudiaron a 23,900 mujeres que se sometieron a cesárea primaria y publicaron que la mitad de las mujeres con atonía no tenían factores de riesgo.²³

El útero sobredistendido esta propenso a presentar hipotonía post parto. Por eso, las mujeres que tienen un feto grande, fetos múltiples, o hidramnios, son propensas a sufrir atonía uterina. La mujer cuyo trabajo de parto se caracteriza por actividad uterina muy vigorosa o apenas eficaz, también tiene probabilidad de presentar hemorragia excesiva por atonía uterina. De igual modo, el trabajo de parto iniciado o aumentado con oxitócicos tiene más probabilidad de ir seguido de atonía y hemorragia.²³

La paridad alta podría ser un factor de riesgo para la atonía uterina. Funch et al. (1895) describieron resultados de cerca de 5800 mujeres que habían tenido 7 o más partos. Informaron que la incidencia de 2.5 por ciento de hemorragia post parto se cuadruplico en comparación con la que se observa en la población general. Babinszki et al. (1999) informaron que la incidencia de hemorragia post parto es de 0.3% en mujeres con paridad baja, pero que fue de 1.9% en aquellas que habían tenido 4 o más partos.

El masaje y la presión constante sobre el útero que ya está contraído podrían obstruir el mecanismo fisiológico de desprendimiento de la placenta, lo que causa separación incompleta de la placenta y aumento de la hemorragia. ²

DESGARROS PERINEALES

Desgarro de I°: Comprometen horquilla, mucosa, piel sin llegar al plano muscular.

Desgarro de II°: Lesionan la vagina y el periné, desgarran músculo pero sin llegar a comprometer el esfínter del ano.

Desgarro de III°: Cuando se extiende desgarrando el esfínter del ano.

Desgarro de IV°: Cuando se extiende al ano y recto.²³

DESGARROS VAGINALES

Los desgarros aislados que afectan el tercio medio o superior de la vagina pero que no se relacionan con desgarros del perineo o del cuello uterino se detectan con menor frecuencia.

Estos regularmente son longitudinales y suelen depender de lesiones sufridas durante un parto con fórceps o una extracción por vacío. Sin embargo, pueden formarse incluso con un parto espontáneo. Esos desgarros suelen extenderse hasta los planos profundos hacia los tejidos subyacentes y pueden dar lugar a hemorragias importantes, que por lo general se controla por medio de la colocación apropiada de puntos de sutura. La hemorragia mientras el útero está firmemente contraído es una fuerte prueba de desgarro del aparato genital, de retención de fragmentos de placenta o de ambos.²³

Los desgarros de la pared vaginal anterior en estrecha proximidad a la uretra son relativamente frecuentes. A menudo son superficiales con poca hemorragia o ninguna, y por lo general no está indicado repararlos. Si estos desgarros son suficientemente grandes como para una reparación extensa, pueden anticiparse dificultades para orinar.²³

DESGARRO DEL CUELLO UTERINO

El cuello uterino se desgarra en más de la mitad de los partos vaginales. Casi todos estos son menos de 0.5 cm, aunque los desgarros profundos del cuello uterino pueden extenderse hasta el tercio superior de la vagina. Este tipo de colporrexia pueden presentarse en los fondos del saco anterior, posterior o lateral.²³

Los desgarros del cuello uterino de hasta 2 cm deben considerarse inevitables durante el parto. Esos desgarros cicatrizan con rapidez y raramente son fuente de complicaciones. Al cicatrizar, causan un cambio importante de la forma redonda del orificio externo de ser circular antes del trabajo de parto a ser

notoriamente amplia después del parto. Como consecuencia de estos desgarros, pueden haber eversión con exposición del epitelio endocervical.²³

APGAR

El Score de Apgar es una escala de puntuación utilizado por los neonatólogos para comprobar el estado de salud del recién nacido. Consiste en un examen físico breve, que evalúa algunos parámetros que muestran la vitalidad del Recién Nacido y la necesidad o no de algunas maniobras de reanimación en los primeros minutos de vida. Es utilizado internacionalmente, y nos indica el estado de salud del RN al primer minuto y a los 5 minutos. ⁽³⁴⁾

CALIFICACIÓN APGAR

El Score de Apgar es una escala de puntuación utilizado por los neonatólogos para comprobar el estado de salud del recién nacido. Consiste en un examen físico breve, que evalúa algunos parámetros que muestran la vitalidad del Recién Nacido y la necesidad o no de algunas maniobras de reanimación en los primeros minutos de vida, es un examen rápido:

Se realiza al primero y quinto minuto inmediatamente después del nacimiento del bebé para determinar su condición física, la proporción se basa en la escala de 1 a 10. ⁽³⁵⁾

Al primer minuto

Examen físico rápido, evalúa el nivel de tolerancia del recién nacido al proceso del nacimiento, y refleja la necesidad de reanimación inmediata.

Al minuto cinco

Evalúa el nivel de adaptabilidad del recién nacido al medio ambiente, tiene importancia para el pronóstico de supervivencia neonatal durante los primeros 28 días de vida. ⁽³⁶⁾

SISTEMA DE CALIFICACIÓN DEL APGAR:

SIGNOS	0 puntos	1 punto	2 puntos
Frecuencia cardíaca	Falta	< 100 lpm	>0= a 100 lpm
Esfuerzo respiratorio	Falta	Lento, irregular	Adecuado, con llanto.
Tono muscular	Flácido	Cierta flexión de las extremidades	Movimiento activo.
Irritabilidad refleja	Respuesta	Gesticulación	Llanto vigoroso
Color	Azul, pálido	Cuerpo Rosado, extremidades Azules	Por completo de color rosado

INTERPRETACIÓN:

- Recién Nacido normal: 7 - 10 puntos
- Recién Nacido deprimido moderado: 4 – 6 puntos
- Recién Nacido deprimido severo: 1 – 3 puntos

Los recién nacidos a término con una adaptación cardiopulmonar normal deberían obtener un puntaje de 7-10 al 1er minuto y los 5 minutos.

Puntajes de 4 - 6 requieren una atención y observación cercana para determinar si el status del bebé mejorará y para determinar si alguna condición patológica resultante del parto o intrínseca del infante con la que haya nacido, están contribuyendo para el bajo puntaje de Apgar. Por definición un puntaje de 1 - 3 requiere resucitación inmediata. ⁽³⁶⁾

COMPLICACIONES NEONATALES POR MACROSOMÍA FETAL

- **DISTOCIAS DE HOMBROS**

Se diagnostica distocias e hombros cuando, después de la expulsión de la cabeza fetal, no se consigue la expulsión del feto debido a la obstrucción de los hombros fetales en el interior de la pelvis materna. Son necesarios esfuerzos específicos para hacer posible el parto.²³⁻²⁴

La distocia de hombros ocurre cuando la pelvis materna es de tamaño suficiente para permitir el paso de la cabeza fetal, pero no lo suficiente para permitir el parto del gran diámetro fetal de los hombros. En esta circunstancia el hombro anterior queda impactado contra la sínfisis del pubis de la madre.²¹⁻²³

Incluso con asistencia obstétrica muy experimentada en el parto, el estiramiento y la lesión del plexo braquial del hombro afectado puede ser inevitables. De manera afortunada menos del 10% de todos los casos de distocia de hombro resultan en una lesión persistente del plexo braquial.²³

La distocia de hombros se asocia con un aumento de mortalidad y morbilidad perinatal. Se observó asfixia en 143/1000 RNV con distocia de hombros comparada con 14/1000 RNV global.²¹

- **LESIÓN DEL PLEXO BRAQUIAL Y FRACTURA CLAVICULAR**

Esta lesión es relativamente común, ubicándose la lesión del plexo braquial es 1 de cada 500-1000 nacidos a término y la fractura de clavícula se identificó hasta en 18 de cada 1000 nacimientos. El gran peso al nacer y los partos con presentación de nalgas con factores significativos.²³

- **ASFIXIA NEONATAL**

En un 90% están en relación con el periodo de ante parto e intra parto, como consecuencia de insuficiencia placentaria, que determina en el feto la incapacidad para recibir O₂ y eliminar CO₂. El resto de casos se producen en relación a insuficiencia cardiopulmonar o neurológica en el post parto.

Diferentes procesos producen descompensación que pueden desencadenar el proceso asfíctico, como ser patologías que alteren la oxigenación materna, que disminuyan flujo sanguíneo desde la madre a la placenta o desde ésta al feto, que modifiquen el intercambio gaseoso a través de la placenta o a nivel de los tejidos fetales o que aumenten las necesidades fetales de oxígeno.

- **ASPIRACIÓN DE MECONIO**

Es causado por la inhalación de meconio del líquido amniótico dentro del árbol bronquial. Ocurre con mayor frecuencia en recién nacidos postmaduros y en los pequeños para la edad gestacional. Presenta una mortalidad del 4%.

El síndrome de aspiración meconial es un trastorno respiratorio causado por la inhalación de meconio del líquido amniótico dentro del árbol bronquial. La aspiración puede ocurrir antes, durante o inmediatamente después del parto. Ya desde la antigüedad se había observado una relación entre líquido teñido de meconio y depresión neonatal.²⁷

La presencia de líquido amniótico manchado de meconio ocurre en 12 a 14 por ciento de los partos. El SALAM, asociado a la aspiración de meconio en las vías aéreas fetales, ocurre en solo el 11% a 5% ciento de estos neonatos.²⁸ Este ocurre con mayor frecuencia en recién nacidos que son postmaduros y pequeños para la edad gestacional. La anomalía en el ritmo de los latidos cardíacos fetales se asocia a un aumento de 5,4 veces el riesgo de que se presente meconio en el líquido amniótico. De los infantes que desarrollan SALAM, el 4 por ciento fallece, constituyendo el 2 por ciento de todas las muertes perinatales. Los recién nacidos varones tienen una mayor predisposición a padecerlo.²⁸

- **CEFALO HEMATOMA**

Hemorragia traumática subperiostica que afecta más frecuente al parietal. Su incidencia se estima en un 2.5% de los nacidos vivos. Es muy raro en los recién nacido antes de las 36 semanas. Generalmente es unilateral 95% y sus márgenes no rebasan los límites de la suturas no suelen ser aparentes hasta algunas horas e incluso días después del parto, la piel de la zona no aparece ser afectada. Puede haber una fractura lineal subyacente. Su evolución es hacia la resolución espontanea en 1 a 2 meses con calcificaciones residual ocasional. Menos frecuentemente la hemorragia afecta al espacio existente entre el periostio y la galea aponeurótica (hematoma subgaleal). Puede formación una colección extensa de sangre abarcando desde la zona superciliar hacia el occipucio y lateralmente hacia las orejas. En otras ocasiones aumenta de prisa pudiendo producir shock hipovolémico.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **FETO GRANDE:**

Se dice así cuando el bebe nace con un peso más alto que lo esperado para la edad gestacional.

- **MACROSOMÍA FETAL**

Peso del recién nacido mayor a 4000 gr.

- **GESTACIÓN**

Es el periodo que transcurre entre la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento del parto.

- **ALTURA UTERINA**

Desde las 12 semanas de amenorrea el fondo uterino se localiza sobre la sínfisis pubiana y puede ser medida en su eje longitudinal, desde el borde superior de la sínfisis pubiana hasta el fondo uterino.

- **COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS**

Se refieren a disrupciones y trastornos sufridos durante el embarazo, parto y puerperio producto de una patología o enfermedad.

- **COMPLICACIONES NEONATALES**

Disrupciones y trastornos sufridos durante y después del parto producto de una patología o enfermedad.

- **PARIDAD**

Clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos y nacidos muertos con más de 28 semanas de gestación.

- **ATENCIÓN PRENATAL**

Es una serie de intervenciones destinadas a identificar y modificar los riesgos médicos, de comportamiento y psicosociales con el objetivo de controlar la evolución de la gestación, fomentar estilos de vida saludable, prevenir complicaciones, diagnosticar y tratar oportunamente las patologías y preparar la madre, su pareja y familia, física y psíquicamente para el parto y nacimiento, ayudándoles a desarrollar sus respectivos roles prenatales.

- **OBESIDAD**

Estado patológico que se caracteriza por un exceso o acumulación excesiva de grasa en el cuerpo.

- **DIABETES**

Es una afección crónica que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina.

- **POLIHIDRAMNIOS**

Es un acúmulo excesivo de líquido amniótico, el volumen de L.A >1500cc.

- **HEMORRAGIA POST PARTO**

Es la pérdida hemática superior a 500ml tras un parto vaginal o 1000ml tras una cesárea. La HPP ocurre durante las primeras 24 horas tras el parto.

- **PERIODO NEONATAL:** comprende las primeras 4 semanas después del nacimiento (28 días).

- **ASFIXIA**

Síndrome caracterizado por la suspensión o disminución del intercambio gaseoso a nivel de la placenta o de los pulmones, que resulta en hipoxemia, hipercapnia e hipoxia tisular con acidosis metabólica. Puede ocurrir antes del nacimiento, durante el trabajo de parto o en el periodo neonatal.

- **DEPRESIÓN NEONATAL:**

Problema clínico más que emocional que conduce a una alta mortalidad y afectación neurológica en el recién nacido, el 50% fallecen o presentan secuelas neurológicas.

- **APGAR**

El Score de Apgar es una escala de puntuación utilizado por los neonatólogos para comprobar el estado de salud del recién nacido.

- **RUPTURA DE CLAVICULA**

Es el traumatismo obstétrico óseo más frecuente en el recién nacido y se define como una pérdida de la solución de continuidad del hueso producida bruscamente en el parto ⁽³⁷⁾

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

TABLA N° 01

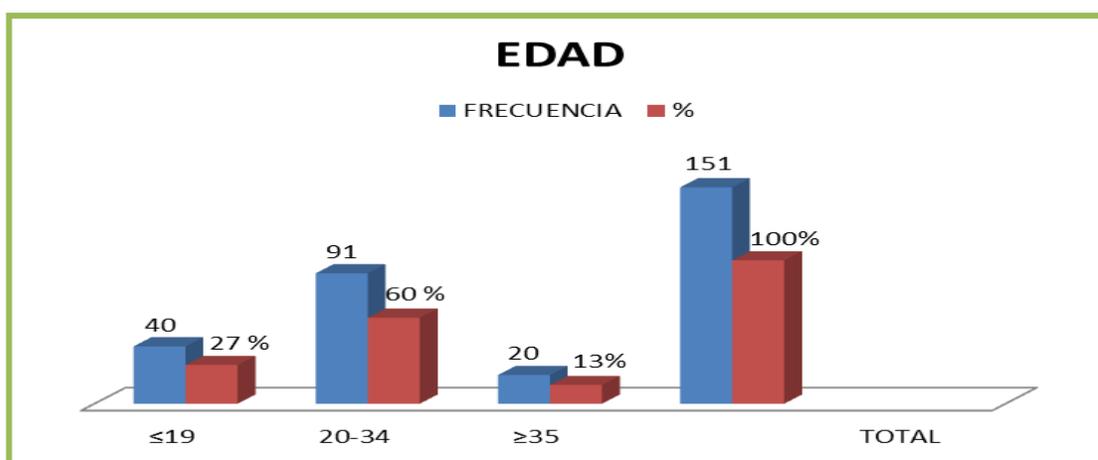
EDAD DE LAS GESTANTES CON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

EDAD	FRECUENCIA	%
≤19	40	27
20-34	91	60
≥35	20	13
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 01 observamos que el 60% de las gestantes en estudio se encuentran en el rango de edades de 20-34 años, seguido del 27% correspondiendo a gestantes adolescentes. Contrastando con el estudio de Arturo Salvador Ponce-Saavedra, cuyo objetivo fue Conocer la prevalencia de macrosomía y los factores asociados en niños nacidos en el Hospital de México durante 2007. Durante el lapso de estudio nacieron 910 niños; 777 (85.4%) de las mujeres se encontraban en una edad entre 20 y 34 años, fueron adolescentes 75 (8.2%). Encontrando similitud con las edades promedio mas no con la población adolescente que es mayor en nuestro estudio.

GRÁFICO N° 01



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA N°02

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES CON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

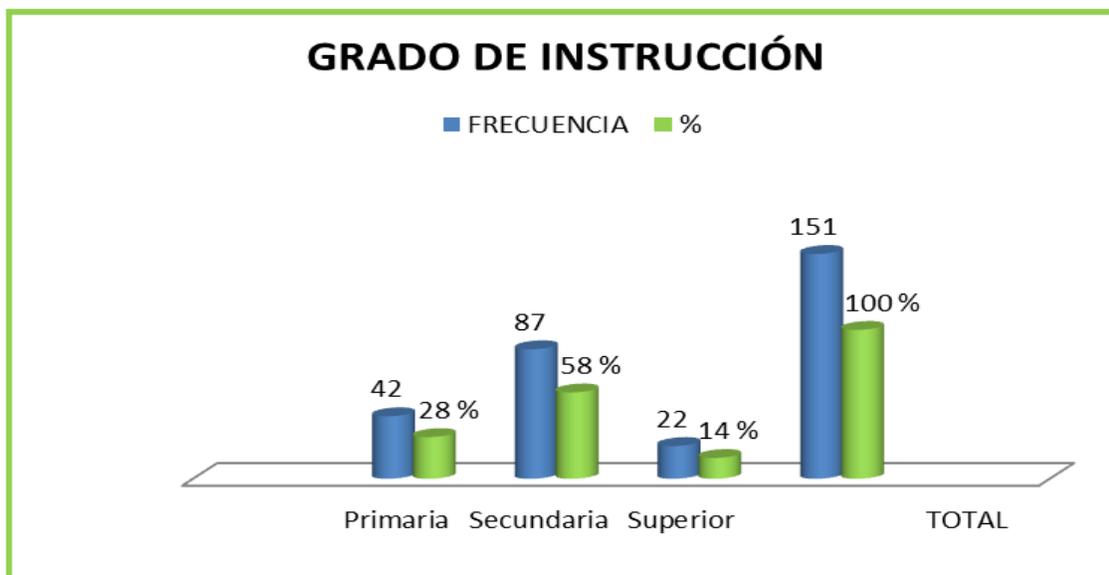
Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	%
Primaria	42	28
Secundaria	87	58
Superior	22	14
TOTAL	151	100

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 02 observamos que el 58% de la población en estudio cuenta con el nivel educativo de secundaria, seguido del nivel primario con un 28%.

GRÁFICO N° 02



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA N° 03

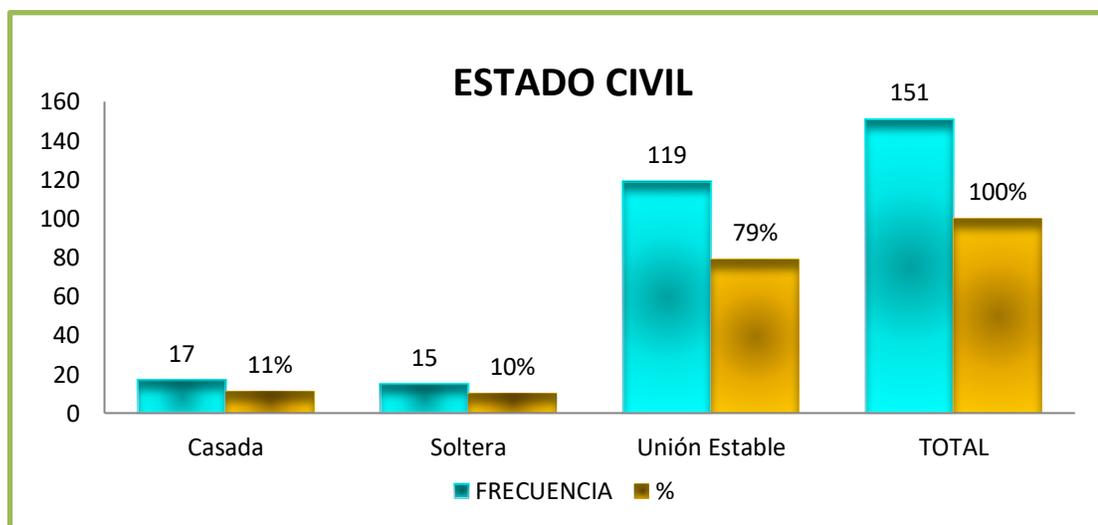
ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES CON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	%
Casada	17	11
Soltera	15	10
Unión Estable	119	79
TOTAL	151	100

F Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 03 se observa que el 79% de las pacientes en estudio se encuentran en estado conyugal de unión estable, seguido del 11% en estado civil casada. En el estudio realizado por Vento, E (2014) para determinar las complicaciones maternas y neonatales asociadas a macrosomía fetal en pacientes de parto vaginal del H.N Daniel A. Carrón, encontró que el 73.5% fueron convivientes, estos resultados tiene similitud con nuestro estudio.

GRÁFICO N° 03



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA N° 04

REFERENCIA DE LAS GESTANTES CON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

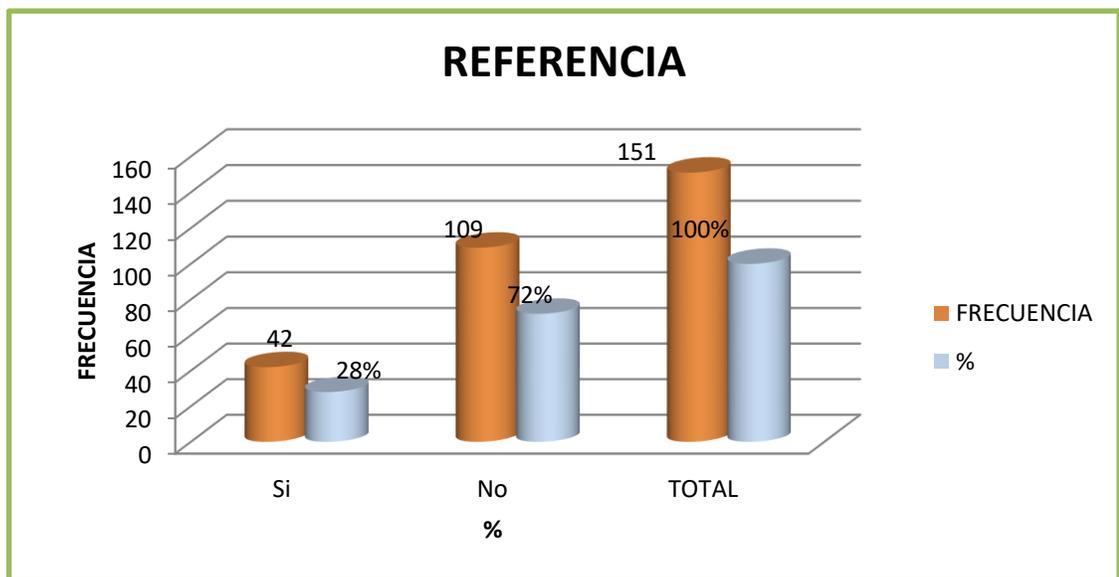
REFERENCIA	FRECUENCIA	%
Si	42	28
No	109	72
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 04 observamos que el 72% de la población en estudio no acudió con documento de referencia del establecimiento de origen, a diferencia del 28% que si lo hizo. La referencia en este caso representa un indicador de reconocimiento del riesgo oportuno, por ende el personal que atiende a la gestante realiza referencia a un establecimiento de mayor capacidad resolutive.

GRÁFICO N° 04



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA N° 05

NÚMERO DE ATENCIONES PRE NATALES DE GESTANTES CON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

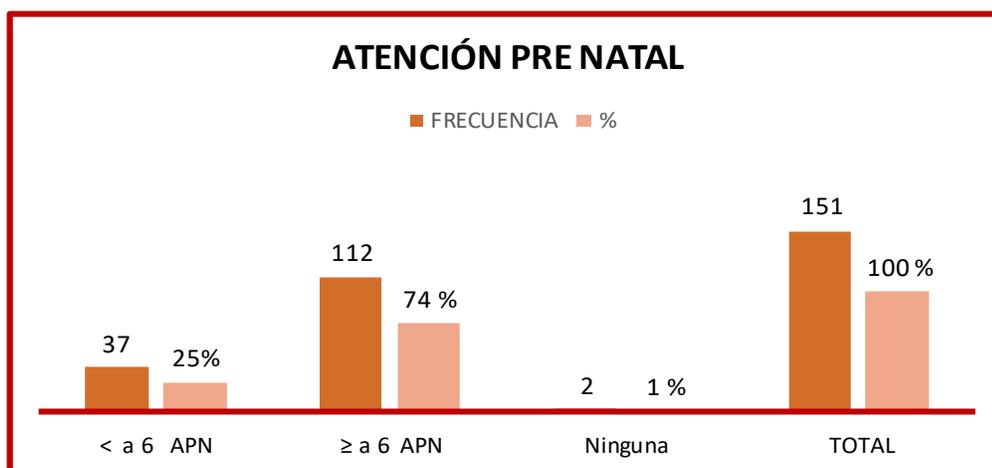
ATENCION PRE NATAL	FRECUENCIA	%
< a 6 APN	37	25
≥ a 6 APN	112	74
Ninguna	2	1
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 05 observamos que el 74% de las gestantes con altura uterina mayor de treinta y cinco centímetros tuvieron 6 o más Atenciones Pre Natales, vale decir pacientes controladas a diferencia de un 25% tuvieron menos de 6 atenciones prenatales, o controles insuficientes.

Contrastando con el estudio realizado por Lindo G., (2013) cuyo Objetivo fue: Determinar los factores de riesgo asociados a morbilidad de los casos de macrosomía en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, encontró que, el número de controles prenatales que tuvieron las pacientes en estudio fue <6, este resultado difiere con nuestro estudio ya que lo que predominó fueron las pacientes con ≥ 6 atenciones pre natales.

GRÁFICO N° 05



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA N°06

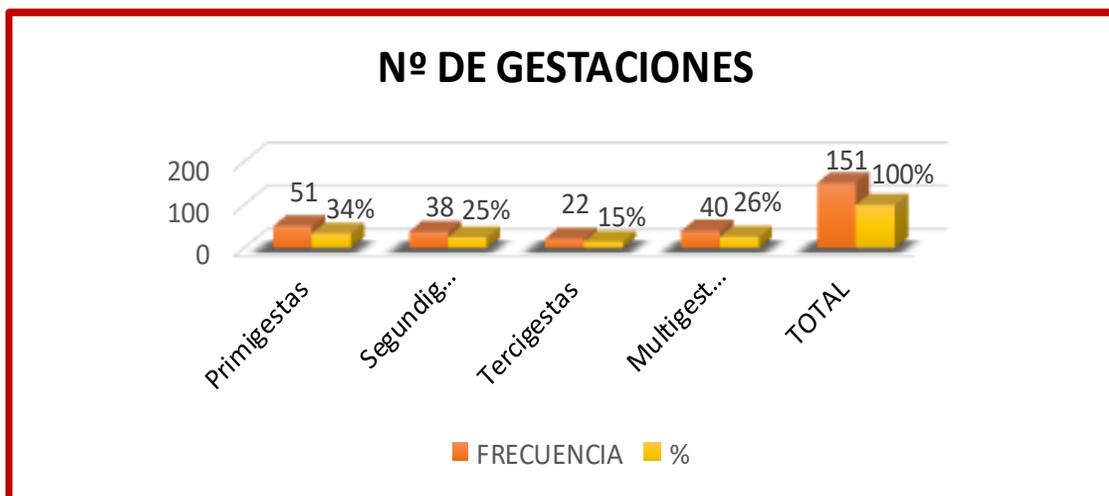
NÚMERO DE GESTACIONES DE PACIENTES CON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

N° DE GESTACIONES	FRECUENCIA	%
Primigestas	51	34
Segundigestas	38	25
Tercigestas	22	15
Multigestas	40	26
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 06, observamos que el 34% de las gestantes con altura uterina mayor de 35 centímetros son primigestas, seguido de un 26% que representan a las multigestas. Contrastando con el estudio realizado por Lindo G. (2013) cuyo Objetivo fue: Determinar los factores de riesgo asociados a morbilidad los casos de macrosomía en el servicio de Neonatología del Hospital Nacional Sabogal, encontrando que uno de los factores de riesgo maternos para desarrollar macrosomía fue la multiparidad. Estos resultados tienen cierta similitud con nuestro estudio.

GRÁFICO N° 06



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA N° 07

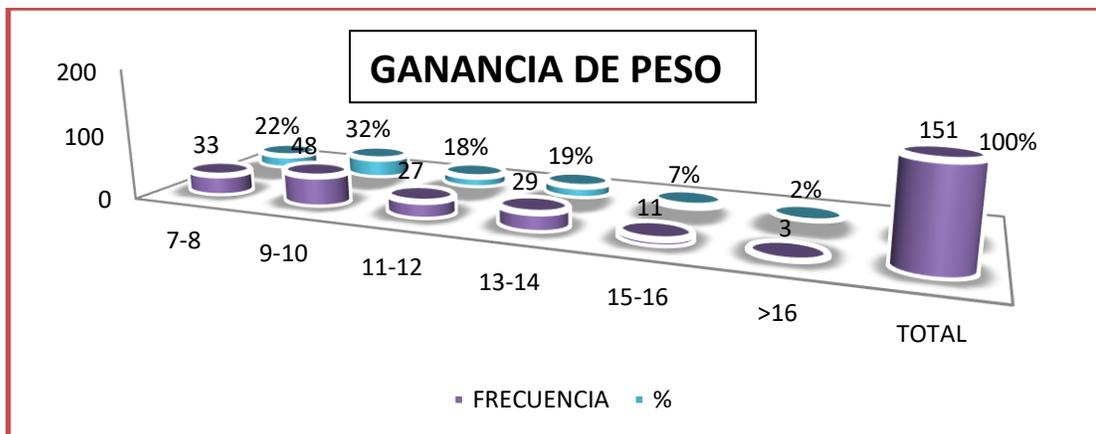
GANANCIA DE PESO DURANTE LA GESTACIÓN DE PACIENTES QUE TUVIERON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

GANANCIA DE PESO DURANTE LA GESTACIÓN (Kgrs.)	FRECUENCIA	%
7-8	33	22
9-10	48	32
11-12	27	18
13-14	29	19
15-16	11	7
>16	3	2
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 07 observamos que el 32 % de las pacientes en estudio tuvieron una ganancia de peso entre 9-10 kilogramos seguido del 22 % entre 7- 8 kilos. Solo el 2% tuvieron mayor a 16 kilos. El promedio de incremento de peso materno en este estudio, no es indicador de sobrepeso, ya que la ganancia de peso se encuentra en rangos de normalidad.

GRÁFICO N° 07



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA N° 08

CONDICIÓN DE INGRESO DE LAS GESTANTES QUE TUVIERON MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS DE ALTURA UTERINA ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

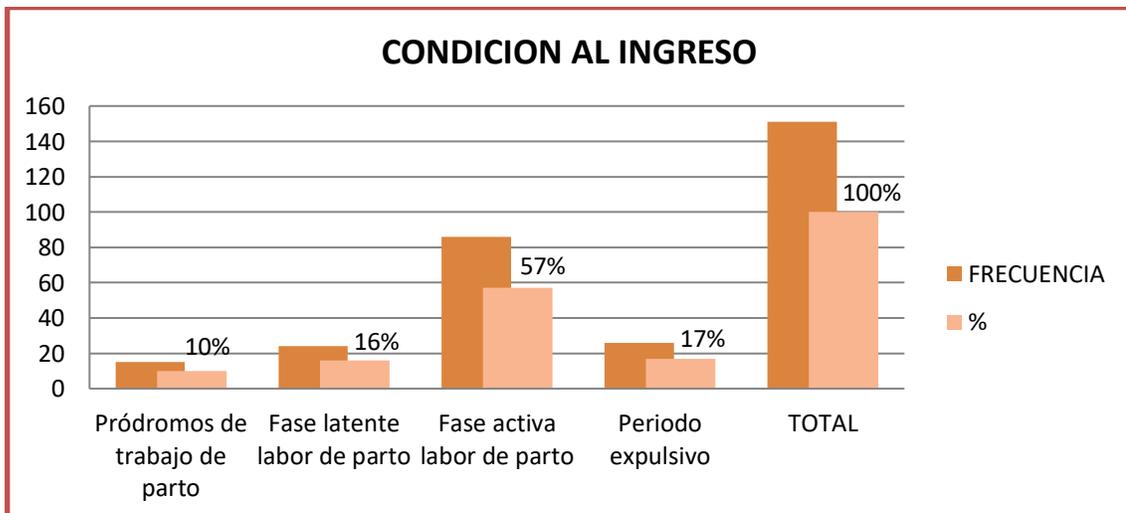
CONDICIÓN AL INGRESO	FRECUENCIA	%
Pródromos de trabajo de parto	15	10
Fase latente labor de parto	24	16
Fase activa labor de parto	86	57
Periodo expulsivo	26	17
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 08, observamos que el 57% de las gestantes en estudio el ingreso al establecimiento de salud fue en la fase activa de labor de parto, seguido del 17% de las pacientes en estudio llegó en el periodo expulsivo, esto podría responder a las razones que el personal de salud opto por la vía de parto: vaginal, con el potencial riesgo materno-perinatal.

GRÁFICO N° 08



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA N° 09

ALTURA UTERINA EN GESTANTES QUE TUVIERON MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

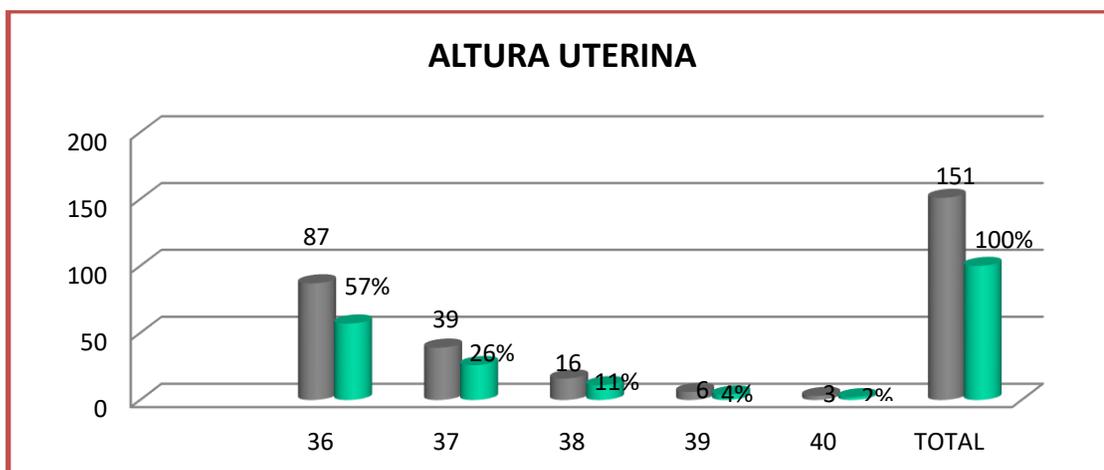
ALTURA UTERINA (cms)	FRECUENCIA	%
36	87	57
37	39	26
38	16	11
39	6	4
40	3	2
TOTAL	151	100

Fuente: Historias clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN. En la tabla N° 09 se aprecia que el 57% de las gestantes en estudio, tuvieron altura uterina de 36 centímetros, y el 43 % altura uterina mayor de 36 cms.

Contrastando con el estudio realizado por Joseph Isaac Paredes Torres para identificar los factores predictores y complicaciones durante el parto vaginal en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz- 2005 y 2006, identificando que, el factor predictor de la macrosomía fetal fue la altura uterina mayor de 34 cms, en un 44%, este resultado tiene cierta similitud con nuestro estudio, puesto que a mayor altura uterina, mayor será la probabilidad de un feto macrosómico que pudiera complicar el trabajo de parto o el parto mismo.

GRÁFICO N° 09



Fuente: Historias clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA N° 10

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DURANTE EL PARTO DE LAS GESTANTES CON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

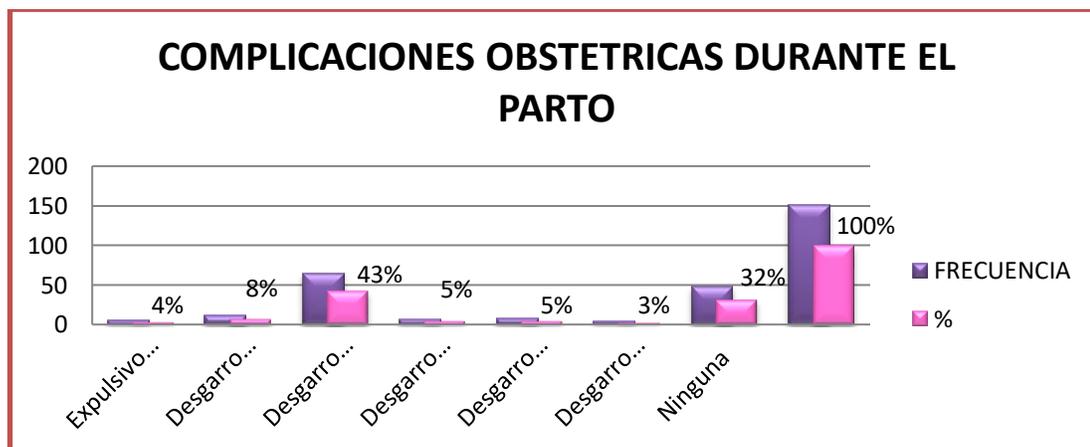
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DURANTE EL PARTO	FRECUENCIA	%
Expulsivo prolongado	6	4
Desgarro cervical	12	8
Desgarro perineal de I-II grado	65	43
Desgarro perineal de III- IV grado	7	5
Desgarro pared de vagina	8	5
Desgarro cervical + desgarro perineal	5	3
Ninguna	48	32
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 10 se observa que el 64% de las pacientes en estudio experimentaron desgarros cervicales, perineales, vaginales, y desgarros mixtos; así mismo el 4%, de ellas tuvieron expulsivo prolongado durante el trabajo de parto.

En un estudio realizado por Elier Raúl Castro López. Para Identificar la incidencia, factores de riesgo y principales complicaciones maternas atribuibles a macrosomía fetal en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México, durante el periodo 2010-2013, encontrando como principal complicación maternas al desgarro perineal (33%), habiendo coincidencia con nuestros resultados en relación a los desgarros perineales.

GRÁFICO N° 10



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA Nº 11

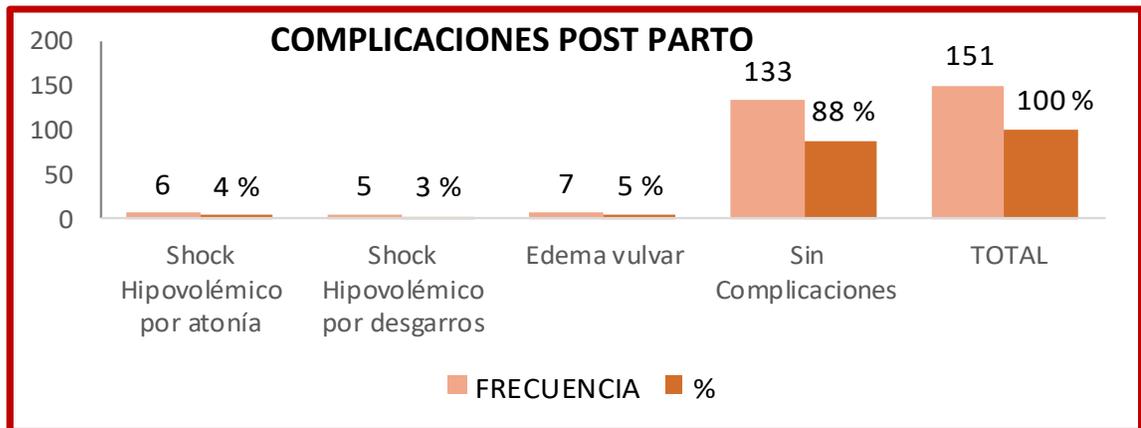
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN EL POST PARTO EN GESTANTES CON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

COMPLICACIONES POST PARTO	FRECUENCIA	%
Shock Hipovolémico por atonía	6	4
Shock Hipovolémico por desgarros	5	3
Edema vulvar	7	5
Sin Complicaciones	133	88
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la tabla Nº 11 se observa que el 12 % de las pacientes con altura uterina mayor de treinta y cinco centímetros tuvieron complicaciones en el post parto como shock hipovolémico y edema vulvar y el 88% no presentaron complicaciones en este periodo. Contrastando los resultados con el estudio realizado por Fabian y (2013) cuyo Objetivo fue Determinar las complicaciones obstétricas y neonatales más frecuentes durante el parto vaginal con feto grande, encontrando que: la complicación más frecuente en el post parto fue el shock hipovolémico en un 35% y el edema vulvar en un 1%. Estos resultados tienen cierta similitud con nuestro resultado ya que debido a la sobre distensión uterina un considerable número de paciente presentan estas complicaciones en el post parto.

GRÁFICO Nº 11



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA Nº 12

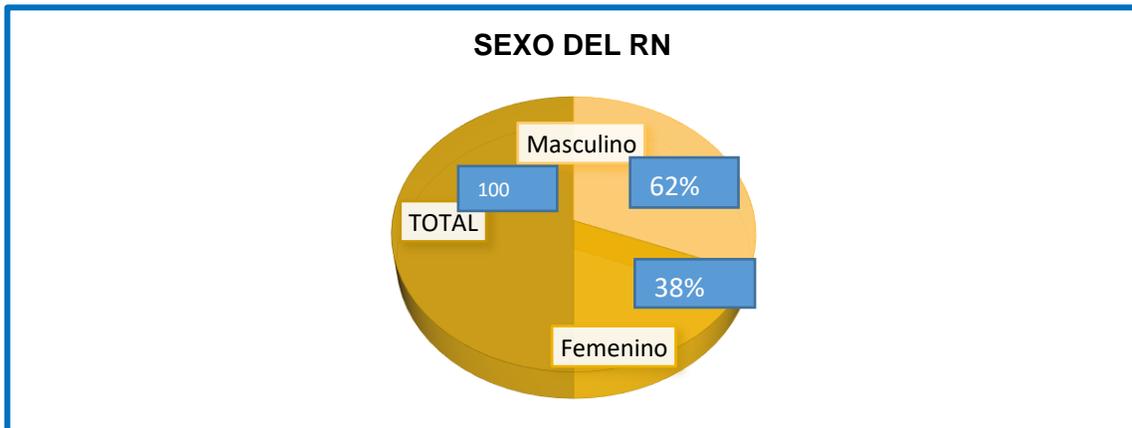
SEXO DE LOS RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON ALTURA UTERINA MAYOR DE TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

SEXO EL R.N	FRECUENCIA	%
Masculino	94	62
Femenino	57	38
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la tabla Nº 12 se observa que el 62% de los recién nacidos vía parto vaginal de madres con altura uterina mayor de 35 cms. Fueron de sexo masculino y el 38% de sexo femenino. Contrastando con el estudio realizado por Perfumo P. (2006) cuyo Objetivo fue: conocer la cantidad de partos de recién nacidos macrosómicos que se atienden por año; analizar las características de los recién nacidos; encontrando que: El 68,3% de los recién nacidos macrosómicos son de sexo masculino y el 31,7% de sexo femenino. Este resultado tiene relación con lo encontrado en nuestro estudio respecto al sexo de los recién nacidos siendo en ambos estudios el porcentaje mayor el sexo masculino.

GRÁFICO Nº 12



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HAY 2016

TABLA N° 13

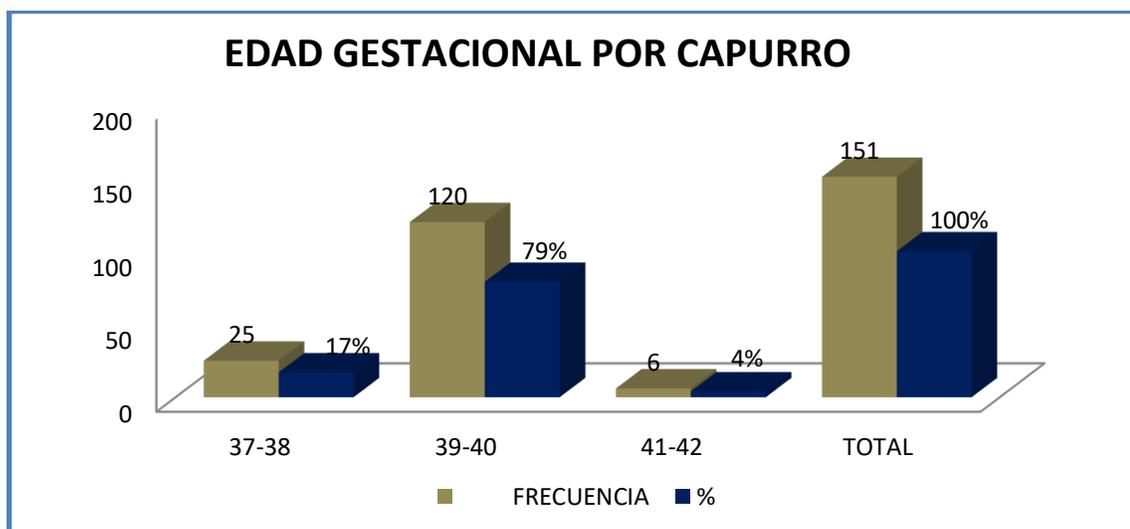
EDAD GESTACIONAL POR CAPURRO DE LOS RECIEN NACIDOS DE MADRES CON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	%
37-38	25	17
39-40	120	79
41-42	6	4
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 13 se observa que el 79% de los recién nacidos de madres con altura uterina mayor de treinta y cinco centímetros tuvieron una edad gestacional entre 39-40 semanas, y un 4% entre 41-42 semanas.

GRÁFICO N° 13



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA N° 14

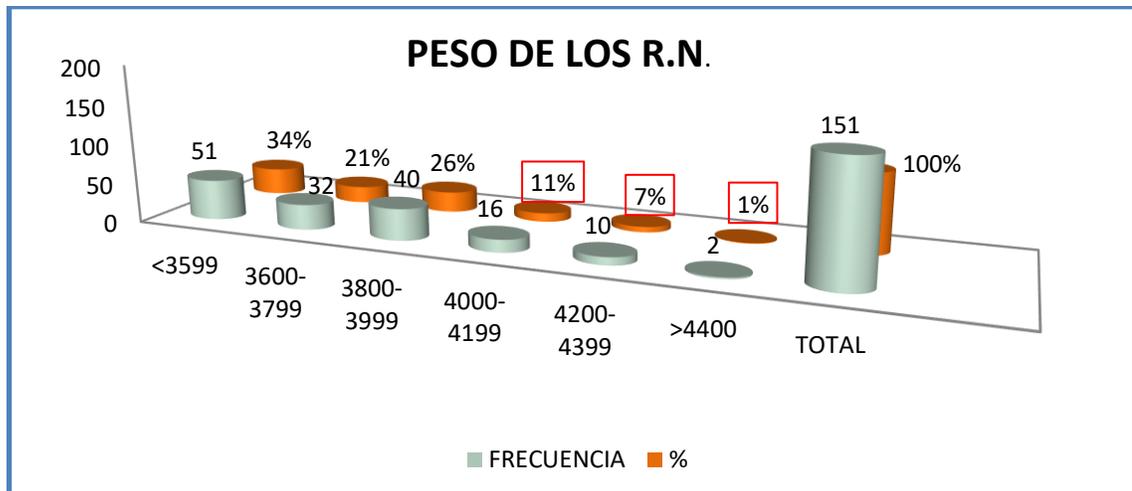
PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON ALTURA UTERINA MAYOR A TREINTA Y CINCO CENTÍMEROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS (Kgrs)	FRECUENCIA	%
<3599	51	34
3600-3799	32	21
3800-3999	40	26
4000-4199	16	11
4200-4399	10	7
>4400	2	1
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la presente tabla se observa que el 19% de los recién nacidos de madres con altura uterina mayor de treinta y cinco centímetro fueron macrosómicos con un peso mayor de 4,000 grs, al momento del parto, lo que representa un riesgo potencial para la madre y el recién nacido.

GRÁFICO N° 14



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA Nº 15

APGAR DE RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON ALTURA UTERINA MAYOR DE TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO ENERO-DICIEMBRE 2016

APGAR AL MINUTO	FRECUENCIA	%
1-3	7	5
4-6	8	5
7-10	136	90
TOTAL	151	100
APGAR AL MINUTO CINCO		
1-3	3	2
4-6	4	3
7-10	144	95
TOTAL	151	100

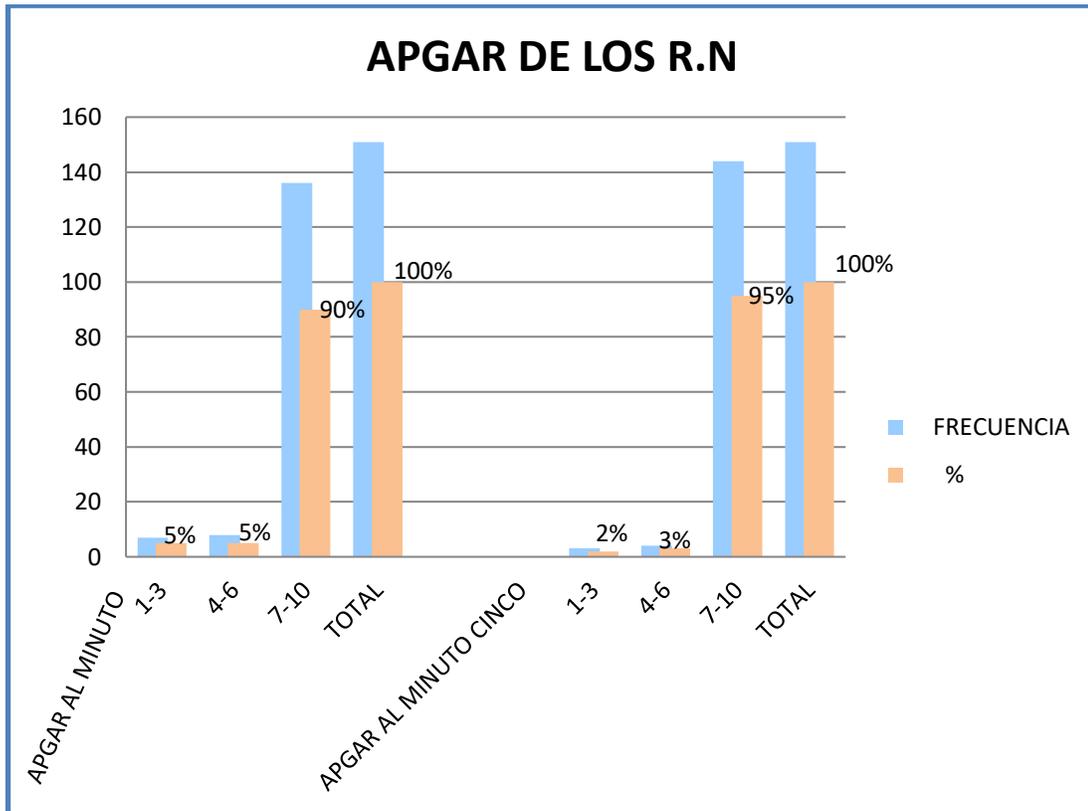
Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACION:

En la presente tabla se observa que el Apgar al minuto de los recién nacidos de madres con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros se tuvo un 10% de RN. con asfixia moderada y severa, de ellos al minuto cinco solo el 2% permaneció con asfixia severa, y el 3% con asfixia moderada, y se incrementó al 95% el Apgar en el score de 7-10, en el minuto cinco.

Contrastando con el estudio de Razzo Sandoval, Luis A, con el objetivo de identificar incidencia y factores de riesgo de macrostomia fetal en el Hospital San José del Callao-2006, encontró que, durante el parto predominó el sufrimiento fetal agudo, en el período neonatal se destacó la hipoxia perinatal, seguida de, parálisis braquial y cefalohematoma, estos resultados tienen cierta similitud con los resultados reportados en nuestra investigación.

GRÁFICO N° 15



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

TABLA N° 16

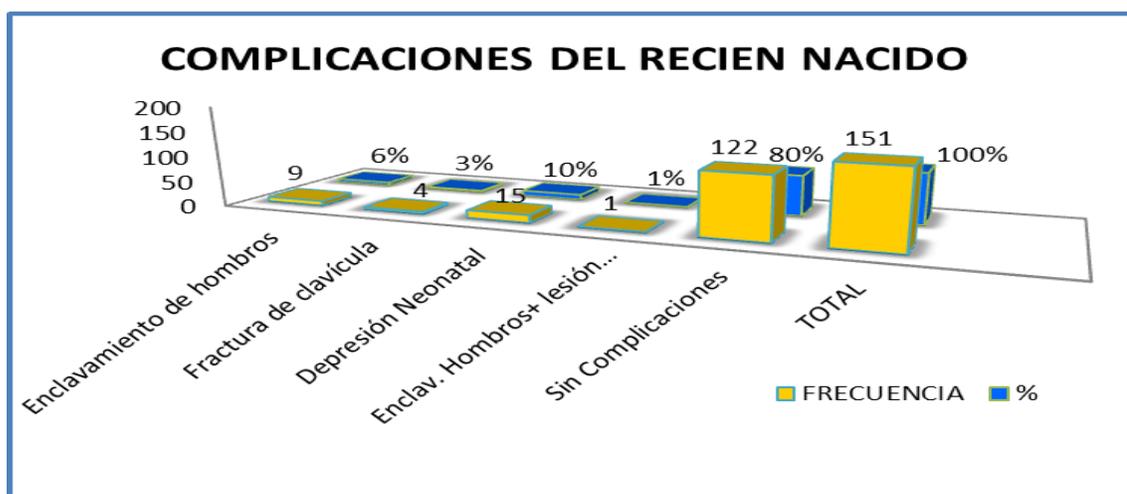
COMPLICACIONES DEL RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON ALTURA UTERINA MAYOR DE TREINTA Y CINCO CENTÍMETROS ATENDIDAS EL PARTO EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO 2016

COMPLICACIONES DEL RN	FRECUENCIA	%
Enclavamiento de hombros	9	6
Fractura de clavícula	4	3
Depresión Neonatal	15	10
Enclav. Hombros+ lesión plexo braquial	1	1
Sin Complicaciones	122	80
TOTAL	151	100

Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: en la tabla N° 16 se observa que el 20% de los recién nacidos vía parto vaginal de madres con altura uterina mayor de treinta y cinco centímetros presentan complicaciones al momento del parto, como el enclavamiento de hombros, fractura de clavícula, depresión neonatal entre otras complicaciones que pudieron evitarse. Contrastando con el estudio realizado por Razzo Sandoval, Luis A, con el objetivo de identificar incidencia y factores de riesgo de macrostomia fetal en el Hospital San José del Callao-2006, encontró que, durante el parto predominó el sufrimiento fetal agudo, en el período neonatal se destacó la hipoxia perinatal, seguida de, parálisis braquial y céfalo hematoma, estos resultados tienen cierta similitud con los resultados reportados en nuestra investigación.

GRÁFICO N° 16



Fuente: Historias Clínicas de pacientes en estudio HA 2016

CONCLUSIONES

Luego de haber concluida la investigación y analizada la información se llega a las siguientes conclusiones:

1. Respecto a las características individuales de las gestantes que integran la muestra del estudio podemos señalar que el 60% se encuentra en el rango de edades de 20-34 años, el 27 % corresponde a población adolescente, el 58% tuvo el nivel de educación secundaria, el 79% se encontró en unión estable de convivencia, un aporte importante es conocer que el 72% de las gestantes no acudió al hospital con documento de referencia desde sus establecimientos de origen.

En cuanto a las Características Obstétricas se concluye que, el 74% de las gestantes tuvieron mayor o igual a 6 Atenciones Pre Natales; el 34% de ellas fueron primigestas, el 46% el peso materno al final del embarazo estuvo entre los rangos de 71-80 kilos, el 32% tuvo una ganancia de peso entre 9-10 kilos durante la gestación. En cuanto a la condición de la paciente al momento del ingreso el 57% lo hizo en fase activa labor de parto, y el 17% en el periodo expulsivo, el 57% tuvo una altura uterina de 36 cms, el 43% altura uterina mayor de 36 cms, siendo en ambos casos factores de riesgo para complicaciones en la madre y/o en los recién nacidos.

2. Respecto a las complicaciones obstétricas durante el parto, el 68% de las pacientes tuvieron algún tipo de complicaciones en este periodo, como: expulsivo prolongado (4%), desgarro cervical, desgarro perineal y desgarros mixtos (64%), estas situaciones adversas originaron en el post parto, shock hipovolémico por atonía uterina y shock hipovolémico por desgarros en un 7% respectivamente.

3. Considerando las características de los Recién Nacido, se evidencio que el 62% fueron de sexo masculino, el 79% estuvieron en la edad gestacional de 39-40 ss. por capurro. En cuanto al peso de los recién nacidos se tuvo un rango de pesos que fluctuó entre 3,599-4400 grs, que nacieron vía parto vaginal, el 19% de ellos fueron macrosómicos, es decir de un peso mayor a 4000 gr,

Respecto al APGAR al minuto, se observó que, 10% de los recién nacidos tuvo asfixia entre moderada y severa, observando a los cinco minutos que tuvieron una recuperación, pero que aún persistía en un 2% la asfixia severa y en un 3% la moderada al minuto cinco de vida.

4. Observando los resultados del estudio respecto a las complicaciones de los recién nacidos de madres con altura uterina mayor de treinta y cinco centímetros, nacidos vía parto vaginal, el 20% presentaron complicaciones, como: enclavamiento de hombros (6%), fractura de clavícula (3%), depresión neonatal (10%) y lesión del plexo braquial (1%)

RECOMENDACIONES

Luego de arribar a conclusiones significativas en el estudio, aportaremos las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda al personal del primer nivel de atención que realiza Atenciones Pre Natales, poner particular atención en el incremento de la altura uterina de toda gestante, y de darse el caso realizar la referencia oportuna al establecimiento de mayor capacidad resolutive para una evaluación con mayor rigurosidad y determinar certeramente la mejor vía del parto.
2. Los profesionales de los establecimientos de salud con capacidad resolutive que atienden a la gestante, ceñirse a las normas establecidas por el MINSA, para los casos de fetos grandes para determinar la vía apropiada del parto evitando daños prevenibles tanto a la madre como al recién nacido, situaciones que conllevan a daños físicos y/o psicológicos permanentes con el riesgo potencial de implicancias médico legales.
3. Los profesionales que brindan atención a las gestantes, realizar una educación permanente, sensibilizando a las pacientes de modo que no acudan al establecimiento de salud en periodo expulsivo, puesto que, limita a tomar decisiones certeras que favorezca el bienestar de la madre y el feto.
4. El personal de salud que se encarga de realizar la atención inmediata del recién nacido, estén entrenados y capacitados en forma permanente con la finalidad de adquirir las destrezas necesarias para brindar una atención de alta calidad a los recién nacidos, siendo los primeros minutos de vida esenciales para una adecuada reanimación neonatal.

FUENTES DE INFORMACION

1. Organización Mundial de la salud publicación científica CLAP/SMR 1586.
2. Ticona R. M. Huanco A. D. Macrostomia fetal en el Perú, prevalencia, factores de riesgo y resultado perinatales. Ciencia y desarrollo. 2005, 59-62.
3. RIBERO, Mabel; BERRONE, R. José. Altura uterina ¿es un buen indicador para predecir el peso al nacer? Rev. Post grado de medicina - N° 119 – septiembre 2002. Hospital Llano, servicio de tocoginecología corrientes. Argentina.
4. GABBE, Steven, NIEBYL, Jennifer y SIMPSON, Joel. 2001. Obstetricia: normalidad y complicaciones en el embarazo. Edit. Marban S.L. 2001. España.
5. American College of Obstetrics and Gynecologist. Fetal Macrosomia. Practice Bulletin 2000; 22: 1-11
6. Pacora P.P. Macrosomia fetal: Definición, predicción, riesgo y prevención. Ginecología y Obstetricia – Diciembre 19994. Vol. 39 n°17
7. SIP 2000 Hospital Amazónico de Yarinacocha.
8. Ismael Rolando Gonzales Tipiana. Macrosomía fetal: prevalencia, factores de riesgo asociados y complicaciones en el Hospital Regional de Ica, Perú. Rev, med. Panacea 2012; 2(2): 5-57.

9. OPS. Centro Latinoamericano de Perinatología, salud de la mujer y reproductiva. 2010. Salud sexual y reproductiva. Guías para la continua atención de la mujer y el recién nacido. Montevideo. 2da edición. Página 38-39.
10. Organización panamericana de la salud. 2010. Catálogo de tecnología. Centro latinoamericano de perinatología salud de la mujer y reproductiva. CLAP/AMR WWW.clap.ops-oms.org.
11. Pastrana, K. et al. 2000. Sensibilidad del método clínico de Johnson y Toshach para calcular el peso fetal en las pacientes ingresadas en la sala de labor y parto del bloque Materno infantil del Hospital escuela de Tegucigalpa, Honduras. Rev. Médica. Post. Unah. Vol. 5. N1. Página 18.
12. Meza, M. 2005. Pruebas diagnósticas, altura uterina y ultrasonografía bidimensional para el cálculo del peso fetal. Tumbes. Perú.
www.nacerlatinoamericano.org
13. Herrera, J. M.D. 2002. Colombia. Universidad del Valle Evaluación de riesgo obstétrico en el cuidado prenatal. Vol.33.N1. Pagina 21.
14. F. Gary Cunningham. Et al. 2000. Obstetricia Williams. Capítulo 7. Crecimiento y desarrollo del feto. Página 112-113.
15. Schwarcz, R. 2000. Obstetricia. 5ta edición. Cap 7. Control prenatal. Pag 149.

16. World health organization. 2002. Maternal and newborn health. Ensayo clínico aleatorizado de control prenatal de la OMS: manual para la puesta en práctica del nuevo modelo del control prenatal.
17. www.mispasitos.wordpress.com. 2007. Discordancia entre el tamaño del útero y la edad gestacional.
18. Carrera, J. 2002. Protocolo de obstetricia y medicina perinatal del instituto universitario. Embarazo. Altura uterina. Página 47.
19. Blanchard, K. et al 2000. Uso del misoprostol en obstetricia y ginecología. PATH. Vol. 21, numero 4. Página 3.
20. CUNNINGHAM, F. Gary. 2002. Obstetricia de Williams. Editorial médica panamericana. 23ª edición.2002. España.
21. ROMAN Y CARRILLO. Características maternas y complicaciones neonatales de la macrosomía fetal. Rev. Diagnostico v.56.1992; 29: 7783.
22. Johnson R, Tashach C. Estimation of fetal weight using longitudinal mensuration. Am J Obstet Gynecol 1954;68:891-896.
23. Valenzuela tinoco E, Puente Gonzales H. Maldonado Alvarado J. predicción del peso fetal mediante la técnica de Johnson Y Toshach. Ginecol Obstet Mex 1998;66:420-422
24. M. G. Ross. Meconium Aspiration Syndrome -- More Than Intrapartum Meconium N. Engl. J. Med., September 1, 2005; 353(9): 946 - 948.
25. Oriot D, Perez T. Meconium in the amniotic fluid: prevention of meconium aspiration and elective tracheal suction. Pediatr. 2001 Feb;8(2):211- 3.

26. Faundez, A. 1992. Control prenatal. Obstetricia. Perez sanchez, et al. Publicaciones técnicas mediterraneo Ltda. Capitulo 12 – Segunda Edición. Pagina 156-167.
27. Buchmann, E. 2003. Medicion de rutina de la altura uterina durante el ambarazo: comentario de la BSR. Biblioteca de salud reproductiva de la OMS; Ginebra: organización mundial de la salud.
28. Castro, N. 2006. Altura uterina en gestantes del distrito de Corca. Perú. Revista Situa. Vol. 15.
29. Aguirre A. 2008. Recién Nacido de peso elevado. Hospital de Basurto. Asociación Española de Pediatría. www.aeped.es/protocolos [accesado el 04-09-2017]
30. [www.peques.com.mx/depresion neonatal y su relacion con prueba apgar.htm](http://www.peques.com.mx/depresion_neonatal_y_su_relacion_con_prueba_apgar.htm) [accesado 15 de octubre 2017]
31. López, K. (2010). Aplicación del método psicoprofiláctico para disminuir la ansiedad en el parto (Tesis para optar al Título de Psicóloga clínica). Universidad Rafael Landivar de Quetzaltenango.
32. Anderson G, Bergman N. Contacto temprano piel a piel entre las madres y sus recién nacidos sanos 2009. Coch.Rev.Sist. 2009; 2(4).
33. Solís, H y Morales, S. (2012). Impacto de la psicoprofilaxis obstétrica en Horizonte Medicina 2012; 12(2): 47-50).
34. www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-fractura-clavic. [accesado 15 de octubre 2017]
35. <https://es.wikipedia.org/wiki/Incidencia> [accesado el 15 de octubre 2017]

36. Vento Aguirre, Estudio sobre sobre Macrosomia fetal y complicaciones Maternas y Neonatales en usuarias del parto vaginal: Tesis para optar el titulo licenciada en obstetrician, Hospital Nacional Alcides Carrion-Callao 2014 [accesado 23 de octubre 2017]
37. Lindo Gisella, Tesis: Factores de riesgo asociada Morbilidad en Recién Nacidos macrosómicos en el servicio de nenatología. Para optar el título de especialista en pediatría. Hospital Alberto Sabogal 2013. [accesado 23 de octubre 2017]
38. Razzo Luis, Tesis: Incidencia y factores de riesgo de macrosomia fetal en el Hospital San José del Callao 2006. Para optar el título de médico cirujano. [accesado 26 de octubre 2017]
39. Perfumo Patricia., Estudio. Macrosomia Fetal: Características del recién nacido y formas de terminación del embarazo de acuerdo a la edad maternal y el número de gestas. Universidad Ambiente Internacional, sede regional Rosario. Hospital San José de Urquiza Concepción Uruguay 2000-2004.
40. Fabian Camara Y: Tesis: Complicaciones Obstétricas y Neonatales más frecuentes en gestantes a término con feto macroscópico, nacidos vía Parto vaginal. Hospital Amazónico 2013.
41. Castro López Raúl: Tesis: Macrosomia Fetal: Incidencia, factores de riesgo asociados y complicaciones maternas en el Hospital de Ginecologíay Obstetricia del Instituto Materno Infantil del estado de México, Julio 2010 a Julio 2013. Para optar el Título de Especialista en Ginecología y Obstetricia. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14865/Tesis.417719.pdf?sequence=1> [accesado 30 de noviembre 2017]

42. Paredes Torres Isaac, Tesis: Factores predictores y complicaciones durante el parto vaginal. Hospital Nacional PNP Luis N. Saenz 2005-2006- Lima Perú.
http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/225/1/paredes_ji.pdf
43. Barbecho Paola, Del Rio Tatiana, Tesis: Incidencia, factores de riesgo y complicaciones materno perinatal durante el embarazo y parto de niños a término grandes para la edad gestacional, nacidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso 1 de Enero- 31 diciembre 2011.
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4082/1/MED180.pdf>
[accesado 20 de noviembre 2017]
44. Castro López Elier. México. Tesis: “Macrosomia fetal” Incidencia, factores de riesgo asociado a complicaciones maternas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto materno infantil del estado de Mexico. Julio 2010 - julio 2013.
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14865/Tesis.417719.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [accesado 15 de noviembre 2017]
45. Martínez José Luis. Revista Médica: Macrostomia fetal: Riego Perinatal. Clínica Los Condes. Abril 2003.
file:///C:/Users/PC_CARSA/Downloads/X0716864003319833_S300_es.pdf
[accesado 15 de noviembre 2017]
46. http://www.hrc.es/bioest/Medidas_frecuencia_3.html
47. <https://www.babysitio.com/embarazo/medicion-uterina-durante-el-embarazo>
48. Ministerio de Salud publicación científica RM 647_2013/ MINSA

ANEXOS

<p>PROBLEMAS SECUNDARIOS</p> <p>¿Cuáles son las características individuales de los recién nacidos de madres con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas en el Hospital Amazónico 2016?</p> <p>¿Cuáles son las complicaciones neonatales más frecuentes durante el parto vaginal de los recién nacidos de madres con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas en el Hospital Amazónico 2016?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Conocer las características individuales de los recién nacidos de parto vaginal de madres con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas en el Hospital Amazónico período Enero Diciembre 2016</p> <p>Identificar las complicaciones neonatales más frecuentes durante el parto vaginal de los recién nacidos de madres con altura uterina mayor a treinta y cinco centímetros atendidas en el Hospital Amazónico 2016</p>				
--	---	--	--	--	--

ANEXO N°2



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

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES MATERNAS:

1. EDAD

- a) ≤ 19 años
- b) 20- 34 años
- c) ≥ 35 años

2. GRADO DE INSTRUCCIÓN

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Superior

3. ESTADO CIVIL

- a. Casada
- b. Soltera
- c. Unión estable

4. REFERENCIA

- a) Referida
- b) No referida

II. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS

5. Atenciones Pre Natales

- a) < 6 APN
- b) ≥ 6 APN
- c) Sin APN

6. Paridad

- a. Primigestas
- b. Secundigestas
- c. Tercigestas
- d. Multigestas

7. Peso Materno (Kgrs)

- a. ≤ 50
- a. 51-60
- b. 61-70
- c. 71-80
- d. > 80

8. Ganancia de peso durante la gestacional (Kgrs)

- b. 6-8
- c. 8-10
- d. 11-12
- e. 13-14
- f. 15-16
- g. >16

9. Condición de la gestante al Ingreso

- a. Pródromos de trabajo de Parto
- b. Fase latente labor de parto
- c. Fase Activa Labor de Parto
- d. Periodo Expulsivo

10. Altura Uterina (cms)

- a. 36
- b. 37
- c. 38
- d. 39
- e. 40

III. COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS

11. Complicaciones Maternas durante el parto

- a. Expulsivo prolongado
- b. Desgarro Cervical
- c. Desgarro Perineal I^o - II^o
- d. Desgarro Perineal III^o - IV^o
- e. Desgarro pared vaginal
- f. Desgarro Cervical+ Desgarro Perineal
- g. Sin complicaciones

12. Complicaciones Maternas Post Parto

- a. Shock Hipovolémico por atonía uterina
- b. Shock Hipovolémico por desgarro
- c. Edema vulvar
- d. Sin Complicaciones.

IV. CARACTERISTICAS GENERALES DEL RECIÉN NACIDO

13. Sexo del Recién Nacido

- a. Masculino
- b. Femenino

14. Edad Gestacional por Capurro (semanas)

- a. 37 - 38
- b. 39 - 40
- c. 41 - 42
- d. > 42

15. Peso del Recién Nacido

- a. <3599
- b. 3600-3799
- c. 3800-3999
- d. 4000-4199
- e. 4200- 4399
- f. >4400

16. Apgar al minuto y al minuto cinco

Al Minuto.

- a. 1- 3
- b. 4 - 6
- c. 7- 10
- d. 0

Al minuto Cinco

- a. 1 – 3
- b. 4 – 6
- c. 7- 10
- d. 0

V. COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO

17. Complicaciones del recién nacido durante el parto

- a. Enclavamiento de hombros
- b. Fractura de clavícula
- c. Depresión Neonatal
- d. Enclavamiento de Hombros + lesión de plexo braquial
- e. Depresión Neonatal
- f. Natimuerto
- g. Sin complicaciones

ANEXO N° 3

ALTURA UTERINA MATERNA POR CADA SEMANA DE EDAD GESTACIONAL (en cm.)

Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP)

PERCENTILES SEMANAS	10	25	50	75	90
13	8,0	8,0	10,8	11,0	12,0
14	8,5	10,0	11,0	13,0	14,5
15	9,5	10,5	12,5	14,0	15,0
16	11,5	12,5	14,0	16,0	18,0
17	12,5	13,0	15,0	17,5	18,0
18	13,5	15,0	16,5	18,0	19,0
19	14,0	16,0	17,5	19,0	19,5
20	15,0	17,0	18,0	19,5	21,0
21	15,5	18,5	19,0	20,0	21,5
22	16,5	18,5	20,0	21,5	22,5
23	17,5	19,5	21,0	22,5	23,0
24	18,5	20,5	22,0	23,0	24,0
25	19,5	21,0	22,5	24,0	25,5
26	20,0	21,5	23,0	24,5	25,5
27	20,5	21,5	23,5	25,0	26,5
28	21,0	23,0	25,0	26,0	27,0
29	22,4	24,0	25,5	26,5	28,0
30	23,5	24,5	26,5	28,0	29,0
31	24,0	26,0	27,0	28,0	29,5
32	25,0	26,5	28,0	29,5	30,0
33	25,5	26,5	29,0	30,0	31,0
34	26,0	27,5	29,5	31,0	32,0
35	26,5	28,5	30,5	32,0	33,0
36	28,0	29,0	31,0	32,5	33,0
37	28,5	29,5	31,5	33,0	34,0
38	29,5	30,5	33,0	33,5	34,0
39	30,5	31,0	33,5	33,5	34,0
40	31,0	31,0	33,5	33,5	34,5



GUÍA TÉCNICA:

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS SEGÚN NIVEL DE CAPACIDAD RESOLUTIVA

INCOMPATIBILIDAD FETO PÉLVICA Y ESTRECHEZ PÉLVICA

I. NOMBRE Y CÓDIGO CIE 10

Desproporción fetopélvica:	O65.4
Estrechez Pélvica:	O65.2

II. DEFINICIÓN

1. Definición

Desproporción entre el tamaño de la pelvis y el tamaño del feto que impide el pasaje del mismo sin riesgos por el canal pélvico.

Se denomina pelvis estrecha cuando las medidas de la pelvis son menores a lo normal.

2. Etiología

- Malformaciones congénitas fetales.
- Desnutrición materna.
- Macrosomía fetal.
- Traumatismos o secuelas ortopédicas maternas.
- Diabetes.

3. Fisiopatología

La relación entre el tamaño de la cabeza del feto y la pelvis materna no permite el pasaje del feto a través del canal pélvico, de producirse es previsible la presentación de lesiones en el feto y/o en la madre.

4. Aspectos epidemiológicos importantes

La talla corta de las mujeres, en especial de las zonas rurales, se relaciona con desnutrición, lo cual a su vez se puede acompañar de un desarrollo inadecuado de la pelvis.

Asimismo, la alta frecuencia de embarazo adolescente condiciona el parto en una mujer cuya pelvis no se ha desarrollado completamente.

La frecuencia es de hasta 8% de todas las cesáreas en el Perú.

III. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

1. Medio ambiente

- Considerar aquellas zonas con bajo desarrollo económico condicionantes de desnutrición.

2. Estilos de vida

- Inicio precoz de la vida sexual sin protección.

3. Factores hereditarios

- Diabetes.
- Talla corta.

4. Otros

- Gestantes añosas.
- Altura uterina mayor de 35 cm.
- Distocias en los partos anteriores.

IV. CUADRO CLÍNICO

1.- Grupo de signos y síntomas relacionados con la patología

- Alteración detectable al examen obstétrico.
- Falta de descenso de la presentación dentro de las últimas 2 semanas para las primerizas.
- Falta de progresión del trabajo de parto, tanto en la fase activa como en el expulsivo.

V. DIAGNÓSTICO

1. Criterios de diagnóstico

a) Pelvis estrecha

Examen vaginal:

- Promontorio tactable menor de 12 cm.
- Curvatura sacrocoxígea con exostosis.
- Diámetro bicíatico < 9.5 cm.
- Diámetro bisquiático < 8 cm.
- Angulo subpúbico < 90 gr.

b) Desproporción céfalo-pélvica

El principal signo es el trabajo de parto prolongado al que se agrega lo siguiente:

Examen obstétrico:

- Altura uterina > 35 cm.
- Ponderación fetal mayor de 4 kilos por examen clínico.
- Cabeza fetal por encima de la sínfisis del pubis que no se consigue proyectar dentro de la pelvis a la presión del fondo uterino.
- Moldeamiento 3 (sutura superpuesta y no reducible).
- Caput succedaneum.
- Regresión de la dilatación.
- Deflexión y asinclitismo de la cabeza fetal.
- Presentaciones mixtas.

Examen ecográfico-fetal

- Diámetro biparietal > 95 mm.
- Ponderado fetal > 4,000 gr.

2. Diagnóstico diferencial

- Compatibilidad feto-pélvica.
- Disfunción hipodinamia uterina.

VI. EXÁMENES AUXILIARES

1. De imágenes

- Ecografía fetal.

VII. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

1. Medidas generales y preventivas

Generales:

- Identificación, captación, diagnóstico y referencia oportuna de las gestantes.
- Optimizar el sistema de referencia.
- Uso de partograma en todo trabajo de parto.

Preventivas:

- Mejorar la nutrición infantil de las niñas.
- Evitar el embarazo en adolescentes.
- Manejo adecuado de la diabetes en la gestación.

2. Terapéutica, establecer metas a alcanzar con el tratamiento

El objetivo es el diagnóstico precoz para determinar oportunamente la vía del parto.

3. Signos de alarma

- Trabajo de parto prolongado.
- Hiperdinamia uterina.

- Signos de sufrimiento fetal.
- Presentación del anillo de contracción uterina.

4. Criterios de alta

El alta se realizará al cabo de tres días de realizada la cesárea de no existir ninguna complicación.

5. Pronóstico

Favorable cuando la intervención es oportuna. En el caso de estrechez pélvica se someterá a cesárea electiva en los siguientes embarazos. En el caso de desproporción dependerá del desarrollo fetal.

VIII. COMPLICACIONES

Maternas

- Hemorragias por desgarros cervicales.
- Ruptura uterina.
- Lesión de partes blandas.

Neonatales

- Asfixia.
- Trauma obstétrico.

IX. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

Establecimientos con Funciones Obstétricas y Neonatales Primarias: FONP (Categorías I-1, I-2, I-3)

- Referir a toda gestante en trabajo de parto al establecimiento con FONB.
- Atender el parto inminente.
- De darse el caso, referir al establecimiento con FONE a toda paciente que supere las 2 horas de expulsivo o éste tienda a prolongarse.
- Si la gestante presenta factores de riesgo o signos de alarma para desproporción feto pélvica, talla menor de 1.40 cm, referir antes de las 37 semanas al establecimiento con FONB.
- Considerar la posibilidad de alojamiento en casa de espera.

Establecimientos con Funciones Obstétricas y Neonatales Básicas – FONB (Categoría I-4)

Evaluación general:

Ectoscopia, estado general, estado nutricional, peso, talla, funciones vitales.

- Evaluación obstétrica:
Determinación de la edad gestacional, altura uterina, ponderación fetal, situación, posición, presentación, dilatación, incorporación,

altura de presentación, variedad de posición y pelvimetría.

- Detección de factores de riesgo.
- Signos de alarma.
- Determinación de la hora probable de inicio de parto.
- Referencia de los casos de desproporción céfalo pélvica o estrechez a partir de las 37 semanas al nivel FONE. Considerar el alojamiento en la casa de espera.

Establecimientos con Funciones Obstétricas y Neonatales Esenciales: FONE (Categorías II-1, II-2)

- Confirmar los hallazgos encontrados en el nivel FONB.
- Solicitar los exámenes de laboratorio correspondientes.
- Realizar cesárea.

CESÁREA

I. NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO

Cesárea.

II. DEFINICIÓN

Es el nacimiento de un feto a través de una incisión en la pared abdominal (laparotomía) y en la pared uterina (histerotomía), ante una situación de peligro de la madre o del feto, o ante la imposibilidad del feto de nacer por vía vaginal.

Cesárea electiva:

Cesárea programada durante la atención prenatal.

Cesárea de emergencia:

Aquella que se decide de manera imprevista por la presencia de una complicación o patología de aparición súbita que obliga a la culminación del embarazo en la brevedad posible, pero respetando los requisitos para su ingreso a sala de operaciones.

Frecuencia:

En el Perú la tasa de cesárea es de 15 %.

III. INDICACIONES

Indicaciones absolutas:

- Cesárea iterativa.
- Cesareada anterior con periodo intergenésico corto.
- Sufrimiento fetal.
- Distocia de presentación (situación podálica, transversa, etc).
- Desprendimiento prematuro de placenta.
- Placenta previa centro total.
- Incompatibilidad céfalo pélvica.
- Estrechez pélvica.

- Prolapso de cordón umbilical.
- Situación transversa.
- Macrosomía fetal.
- Sufrimiento fetal agudo.
- Infección por Herpes activa.
- Tumores obstructivos benignos y malignos.
- Cirugía uterina previa, antecedente de plastía vaginal.
- Infección por VIH.

Indicaciones relativas:

- Distocia del trabajo de parto que no responde al tratamiento.
- Presentaciones anómalas.
- Anomalías fetales.
- Embarazo múltiple (tres o más fetos).
- Asimetría pélvica.
- Psicosis, retardo mental, trastorno de conciencia.
- Preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de Hellp.
- Insuficiencia cardio-respiratoria.
- Enfermedad oftalmológica (miopía > 6 dioptrías, antecedente de desprendimiento de retina).
- Papiloma virus humano.

IV. RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR

- Establecimiento con Funciones Obstetricias Esenciales – FONE (Categorías: II-1, II-2)
Sala de operaciones equipada: Máquina de anestesia, oxímetro de pulso, monitor cardiaco, aspirador de secreciones, servo cuna, mesa quirúrgica, mesa de Mayo y media luna, cialítica, equipo de reanimación, set de cesárea, set de histerectomía, etc.
- Material e insumos: suturas, soluciones antisépticas, gasas, sonda Foley, aguja para anestesia epidural, etc.
- Medicamentos: Lidocaina al 5%, lidocaina al 2%, bupivacaina, oxitocina, ergometrina, atropina, diazepam, dexametazona, cefazolina, ampicilina.

V. PROCEDIMIENTO

Requisitos

- 1.- Consentimiento informado.
- 2.- En caso de cesárea electiva:
 - Historia clínica completa.
 - Nota preoperatoria.

- Exámenes preoperatorios: Hemograma, hemoglobina o hematocrito, grupo y factor Rh, perfil de coagulación, tiempo de coagulación, tiempo de sangría, recuento de plaquetas, glicemia, urea, creatinina, VIH, VDRL y sedimento de orina.
 - Electrocardiograma y Rx. de tórax.
 - Descarte de hepatitis B en zonas endémicas.
 - Riesgo quirúrgico.
 - Depósito de sangre.
- 3.- Cesárea de emergencia:
- Nota de ingreso de emergencia o nota pre operatoria de piso.
 - Exámenes pre operatorios: Hemograma, hemoglobina o hematocrito, grupo y factor Rh, perfil de coagulación, tiempo de coagulación, tiempo de sangría, y recuento de plaquetas, glicemia, urea, creatinina, Test de ELISA para tamizaje de VIH, VDRL.

Preparación previa a la intervención

- Evaluación pre anestésica el día anterior a la intervención.
- Preparación psicológica.
- No ingesta de alimento por horas antes de la cirugía programada.
- Retirar joyas y dentadura postiza, no usar cosméticos. Vestir con bata delgada y limpia.
- Baño completo, cabello firmemente sujetado.
- Recorte del vello en el área operatoria con tijeras (30 minutos antes de la cirugía).
- Llevar a la paciente a la sala de operaciones media hora antes de lo programado con vendaje compresivo de miembros inferiores (profilaxis de la trombo embolia).

Técnica quirúrgica cesárea segmentaria

- Lavado de manos.
- Lavado de pared abdominal.
- Colocación de campos Incisión de la pared abdominal: mediana infraumbilical (MIU) o transversa (Pfannenstiel).
- Después de la incisión en piel, realizar la apertura por planos hasta llegar a cavidad.
- En cavidad abdominal, palpar el útero o restablecer la dextrorrotación.
- Incidir el peritoneo en la reflexión vesico uterina y disecar digitalmente, dejando un amplio campo para permitir la apertura del útero.
- Con el bisturí hacer una incisión de aproximadamente 2 cm en sentido transversal en el segmento, evitando lesionar al feto y tratando de mantener intactas las membranas.

- Abierto el útero, extender la incisión, cortando lateralmente y luego ligeramente hacia arriba con tijeras. Si el segmento es delgado, hacerlo con ambos dedos índices.
- Deslizar cuidadosamente la mano dentro de la cavidad uterina, levantando suavemente la cabeza fetal, mientras el ayudante presiona el fondo uterino, extrayendo la cabeza, los hombros y el resto del cuerpo fácilmente.
- Aplicación de oxitócicos, extracción de la placenta y limpieza de la cavidad uterina.
- Para la histerorrafia se puede exteriorizar el útero a través de la incisión abdominal, cubriéndolo con un campo estéril.
- La histerorrafia se realiza en un plano con sutura continua con catgut crómico 1 o ácido poliglicólico 1. Colocar el punto inicial lateral en el ángulo de la histerotomía; si la aproximación no es satisfactoria después del cierre continuo en una sola capa o si persisten puntos sangrantes, puede colocarse otra capa de sutura. Luego aproximar los bordes de la serosa que cubre el útero y la vejiga con sutura continua catgut crómico 2/0.
- Retirar todas las compresas. Si el útero se exteriorizó, revisar y restituirlo a su lugar, limpiar pliegues y correderas parietocólicas de sangre y líquido amniótico.
- Solicitar recuento de gasas.
- Cerrar peritoneo parietal con catgut crómico 2/0.
- Afrontamiento de plano muscular con puntos interrumpidos con catgut crómico 2/0.
- Afrontar la aponeurosis con ácido poliglicólico, sutura continua.
- Cerrar la piel con sutura subdérmica o con puntos separados si hay riesgo de infección.

Antibióticoprofilaxis

En todos los casos de cesárea, inmediatamente después de colocar el clamp en el cordón umbilical administrar un antibiótico de amplio espectro:

- Primera opción: Cefazolina 1 gr EV.
- Segunda opción: Ampicilina 1 gr EV.

Postoperatorio inmediato

- Vigilancia en Sala de Recuperación por 4 horas.
- Control de funciones vitales, sangrado vía vaginal y estado de contracción uterina. Cada 15 minutos.
- Fluidoterapia y uso de oxitócicos y analgésicos:
 - Ketorolaco 60 mg IM c/8 horas.
 - En pacientes con perfusión renal disminuida: Preeclampsia severa, sepsis y post hemorragia no usar AINES ni pirazolonas.
 - Si cuenta bomba de infusión: Fentanilo 50 mg diluidos en 100 cc de ClNa al 9‰ a razón de 5 cc/hora.
- Movilización precoz.

Reporte operatorio

- Fecha y hora de inicio y término de la operación.
- Diagnóstico pre operatorio.
- Diagnóstico post operatorio.
- Nombre del cirujano, asistentes, anestesiólogo, instrumentista y circulante.
- Tipo de anestesia.
- Tiempo operatorio.
- Hallazgos y condiciones del recién nacido.
- Procedimiento.
- Pérdida sanguínea.
- Incidentes.
- Condición de la paciente al salir de sala de operaciones.

VI. CRITERIO DE ALTA

- Sin complicaciones al tercer día.
- Con complicaciones de acuerdo a evolución.
- Cita a los 7 días en caso de requerir retiro de puntos.
- Reingreso en caso de complicaciones (infección de herida operatoria, endometritis, etc).

VII. SEGUIMIENTO Y CONTRARREFERENCIA

- Sin complicaciones, seguir controles en su establecimiento de salud de origen luego de haber asegurado una evolución adecuada del postoperatorio. La contrarreferencia se realiza con el carné perinatal.
- Con complicaciones control en consultorios externos de la Institución hasta cumplir los criterios de alta para cada caso y teniendo en cuenta el lugar de residencia. La contrarreferencia se realiza con el carné perinatal.