

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



**Prevalencia de macrosomía fetal y complicaciones en el
servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel
Oviedo, periodo 2015.**

TESIS

Andrea Mabel Medina Esquivel

**Coronel Oviedo – Paraguay
2016**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Prevalencia de macrosomía fetal y complicaciones en el servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo, periodo 2015.

Andrea Mabel Medina Esquivel

TUTORA: Bioq. Gladys Estigarribia Sanabria

Tesis presentada a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la obtención del título de grado de Médico-Cirujano.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

TITULO: Prevalencia de macrosomía fetal y complicaciones en el servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo, periodo 2015.

Andrea Mabel Medina Esquivel

Tesis presentada para obtener el título de grado de Médico Cirujano

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

CALIFICACIÓN FINAL.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

AGRADECIMIENTOS

A ese Ser que todo lo ve, por haberme guiado desde el comienzo en este difícil y maravilloso camino.

A mi Familia, por el constante soporte, confianza, aguante y favores proporcionados sin importar el alcance de mis ocurrencias.

A mi tutora, la Bioq. Gladys Estigarribia Sanabria, por la paciencia y el apoyo obtenido para la realización de este trabajo.

A mis compañeros y amigos, por todos los sucesos que pasamos juntos estos años en aulas y fuera de ellas.

A todas aquellas personas que de una forma u otra formaron parte de esta investigación tan importante para mí.

Gracias...



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

DEDICATORIA

*A mis padres: Aldo Medina y Elisa Esquivel
Tantos años para crecer y toda una vida para agradecer.*

*A mi tío y padrino Rubén Medina
Por apoyarme durante todos estos años a seguir con tan noble carrera.*



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

RESUMEN

Introducción: La macrosomía fetal se define por un peso al nacer igual o mayor a 4000 gramos, por su parte el American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) define a la macrosomía como un peso superior o igual a 4500 gramos; otros autores apoyan la utilización del percentil 90 del peso fetal para la edad gestacional. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de macrosomía fetal y complicaciones en el servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo, periodo 2015. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal con muestreo probabilístico aleatorio simple. La población está constituida por recién nacidos en el Hospital Regional de Coronel Oviedo en el año 2015, cuyos registros se obtuvieron a través de fuente secundaria. **Resultados:** La prevalencia general de macrosomía fetal fue del 9%. Según la edad materna el grupo predominante se hallaba entre 26 y 35 años (3.60%); en relación al estado civil, se encontró en unión estable (4.17%) y una mayor proporción en la zona rural (4.63%). En cuanto al nivel educativo, la mayoría realizó solo la primaria (4.40%), la ocupación materna predominante fue la que no trabaja (4.97%). En cuanto a las complicaciones fetales en recién nacidos macrosómicos, el (14%) tuvieron hiperbilirrubinemia, y el (24%) de las madres con recién nacidos macrosómicos tuvieron desgarros perineales. **Conclusiones:** La prevalencia de macrosomía se encuentra dentro de los rangos en comparación con otros estudios. Entre las complicaciones macrosómicas fetales más frecuente se encontró la hiperbilirrubinemia; mientras que en las maternas, los desgarros perineales.

Palabras Clave: Macrosomía, prevalencia y complicaciones.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ABSTRACT

Introduction: Fetal macrosomia is defined by a birth weight equal to or greater than 4000 g, while the American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) defines macrosomia as having a weight greater than or equal to 4500 grams; other authors support the utilization of the 90 percentile of fetal weight for gestational age. **Objective:** To determine the prevalence of fetal macrosomía and complications in the gynecology/obstetrics service of the Regional Hospital of Coronel Oviedo, period 2015. **Materials and Methods:** A descriptive cross-sectional observational study with simple random probabilistic sampling was performed. The population is constituted by newborns in the Regional Hospital of Coronel Oviedo in the year 2015, whose records were obtained through secondary source. **Results:** The overall prevalence of fetal macrosomia was 9%. According to maternal age, the predominant group was between 26 and 35 years old (3.60%), In relation to the marital status, is in stable unión (4.17%) and a greater proportion in the rural area (4.63%). As for the educational level, the majority realized only the primary, according to the maternal occupation (4.97%) do not work. Regarding fetal complications in macrosomic neonates, (14%) had hyperbilirubinemia, and (24%) of mothers with macrosomic newborns had perineal tears. **Conclusions:** The prevalence of macrosomia is within the ranges compared to other studies. Among the fetal macrosomic complications, hyperbilirubinemia prevailed; while in the maternal complications, the perineal tears.

Key words: Macrosomia, prevalence and complications.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

RESUMO

Introdução: A macrosomia fetal é definido como um peso de nascimento igual ou superior a 4000 g, entretanto, o Colégio Americano de Obstetras e Ginecologistas (ACOG) define macrosomia como maior ou igual a 4500 gramas; outros autores defendem o uso de peso percentil 90 fetal para gestacional idade. **Objetivo:** Determinar a prevalência de macrosomia fetal e complicações no serviço gynecology/obstetrics do Hospital Regional de Coronel Oviedo, período 2015. **Materiais e Métodos:** Um estudo descritivo transversal com uma amostragem probabilística aleatória simples foi conduzido. A população é composta de recém-nascidos no Hospital Regional de Coronel Oviedo em 2015, cujos registros foram obtidos através de fonte secundária. **Resultados:** A prevalência geral de macrosomia fetal foi de (9%). De acordo com a faixa etária materna predominante era entre 26 e 35 anos (3.60%); em relação ao estado civil, é em união estável (4.17%) e uma proporção mais elevada nas áreas rurais (4.63%). Quanto ao nível de escolaridade, a maioria realizada apenas primário, da mãe ocupação predominante não estava funcionando (4.97%). Quanto a complicações fetais em recém-nascidos macrosômicos (14%) tiveram hiperbilirrubinemia, e (24%) das mães com crianças macrosômicos tinha lesão perineais. **Conclusões:** A prevalência de macrosomia está dentro da gama em comparação com outros estudos. Entre as complicações macrosômicas fetais, hiperbilirrubinemia prevaleceu; enquanto na mãe, as lesão perineais.

Palavras-chave: macrosomia, prevalência e complicações



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ÑEMOMBYKY

Ñepyrumby: Mitã heñói ramova ipohyi rasava hekorechauka umi mitã heñói ramova ipohýiveva maymavagui há ohasa 4000 gramo, upeicha avei he'í College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) ha'eha umi mitã ohasáva 4500 gramo, há upea ikatu ombohasy sýpe há mitã heñói ramovape. **Mba'e ojuhupytyseva:** Hekomée mbo'ý mitã heñói ramova ipohýi rasava ha iñaparandu kuera Tasy'ó Regional Coronel Oviedo. Ary 2015. **Mba'e purupy ha mba'e jekupyty:** Ojejapo peteĩ jekutupy jeipapa há ojehesayĩjo umi mitã heñói ramova ipohyi rasava heñói vaekue Tasyo Regional Coronel Oviedo ary 2015 pe. **Jehechapyrã:** Ojehecha mitã heñói ramova ipohyi rasáva ohupyty 9%. Ary oguerekóva sykuera ojehecha oĩ hetave oguerekóva 26-35 ary (3.60%), há avei ojehecha oĩha heta oikóva ndiveguandi (4.17%), há heta sykuéra okaragua (4.63%) Ojehecha avei sykuéra oĩ ombopaha vaekue mboeha'ó ñepyrumbynte, heta ndomba'apóiva (4.97%). **Ñambopahavo:** umi mitã heñói ramova ipohyi rasava iñaparandu hiperbilirrubinemiagui (24%) há sykuéra katu desgarro perinealgui. Ojehecha ko jehesayĩjo oguerekoha mayma tekombó'e oséva tembiapógui.

Ñe'ëapytere: Mitã Heñói Ramóva Ipohýi Rasava, Apanua'ai ha Hetaha



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

INDICE

AGRADECIMIENTOS	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
RESUMO	viii
ÑEMOMBYKY	ix
LISTA DE TABLAS	xi
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
4. JUSTIFICACIÓN.....	5
5. OBJETIVOS.....	6
6. MARCO TEÓRICO	7
7. MARCO METODOLÓGICO	18
8. RESULTADOS.....	23
9. DISCUSIÓN	31
10. CONCLUSIÓN	33
11. RECOMENDACIONES	34
12. BIBLIOGRAFÍA	35
13. ANEXOS.....	38



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de macrosomía fetal en recién nacidos del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015.....	23
Tabla 2. Distribución de las madres según características sociodemográficas que acuden al servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015.....	24
Tabla 3. Prevalencia de macrosomía fetal según características sociodemográficas maternas del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015.....	26
Tabla 4. Características de los recién nacidos del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015.	28
Tabla 5. Complicaciones fetales en recién nacidos macrosómicos del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015.....	29
Tabla 6. Complicaciones postparto del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015.....	30



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

1. INTRODUCCIÓN

Macrosomía fetal es el término que se utiliza para describir a todo recién nacido con un peso excesivo al nacer, en la actualidad no existe un acuerdo sobre la definición de macrosomía. Algunos autores sugieren un peso al nacer igual o mayor a 4000 g, por su parte el American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG) define a la macrosomía como un peso superior o igual a 4500 gramos; otros autores apoyan la utilización del percentil 90 del peso fetal para la edad gestacional¹.

Es dificultoso predecir la macrosomía fetal, ya que en ocasiones el diagnóstico presuntivo por examen clínico y ultrasonido está expuesto a presentar errores. La estimación clínica es imprecisa, la ecografía puede identificar a los fetos con mayores dimensiones y mejorar el cálculo, pero no hay ninguna fórmula con valor predictivo suficiente para el establecimiento de las decisiones clínicas².

La macrosomía fetal es causante de una importante morbimortalidad materna y neonatal ya sea por factores mecánicos o metabólicos del estado patológico, el sistema de salud a través de los controles prenatales, pretende enfocarse en la detección temprana de la mencionada condición, y proveer los medios para la proveer y el tratamiento adecuado de la misma³.

El primer reporte de macrosomía fetal en la literatura fue hecha por el monje médico Francois Rabelais en el siglo XVI, quien relató la historia del bebé gigante Gargantúa. *“Muchos años después, la esposa de Gargantúa murió al parir a Pantagruel porque era tan asombrosamente grande y pesado que no podía venir al mundo sin sofocar a su madre”*².



2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Fueron varios los trabajos de investigación realizados referentes al tema de la investigación; Romero Nardelli en un artículo publicado en el 2014 sobre los factores de riesgo de macrosomia fetal; realizó un estudio observacional, longitudinal, retrospectivo, analítico de tipo casos y controles donde se incluyeron 200 pacientes que tuvieron su parto en el periodo de enero a diciembre 2012, en donde se registraron un total de 2771 nacimientos. De éstos, 194 (7%) recién nacidos presentaron peso mayor a 4000 gramos. La media de edad en el grupo control fue $24,4 \pm 6$ años (rango 15 a 46 años) y en el grupo de casos fue de $26,5 \pm 6$ años (rango 16 a 43 años). En cuanto al nivel educativo, se concentró en el nivel secundario. Los factores de riesgo maternos significativos fueron: obesidad ($OR=2,7$) ($p<0,001$), antecedente de feto macrosómico ($OR=8,6$) ($p<0,001$), embarazo postérmino ($OR=14,7$) ($p<0,001$), la paridad previa ($OR=1,8$) ($p<0,05$). No fueron estadísticamente significativos la diabetes materna, el aumento de peso mayor a 15 kg, el antecedente familiar de diabetes, la edad mayor a 35 años ni sexo fetal masculino¹.

Arpasi Tipula, hace un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal que incluyó a 129 recién nacidos macrosómicos, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del 2002 en donde los resultados fueron que de 2.550 recién nacidos en el periodo de estudio, 5 % (129) fueron macrosómicos, 58 % de las madres tenían 31 a 40 años, 81 % de las madres pesaban 70 a 99 Kg, 65 % fueron multiparas y 7 % embarazo prolongado. El 53% nació por parto vaginal y el 47 % por cesárea. El sexo predominante fue el femenino con el 62 %, el Apgar promedio entre 7 y 10 al minuto representó el 93%, la edad gestacional por examen físico (Test de Capurro) fue de 37 a 41 semanas en el 93% de los casos. Respecto al peso al nacimiento 99,2 % pesó entre 4.000 y 4.999 gramos, 0,8% pesó más de 5,000 gr. (Peso promedio 4,194gr, mínimo 4,000 gr, máximo 5,180 gr). La morbilidad neonatal representó



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

el 30%. No se observó mortalidad neonatal. Las principales complicaciones fueron: 5% hiperbilirrubinemia, 2% hipoxia perinatal, 8% hipoglucemia y 15 % trauma obstétrico².

Segovia Vázquez en un artículo publicado en el 2014 sobre Obesidad materna pregestacional como factor de riesgo para el desarrollo de macrosomía fetal, realizó un estudio observacional analítico de casos y controles donde se revisaron 2823 expedientes de los cuales ingresaron al estudio un total de 249 recién nacidos: 110 con macrosomía (casos) y 139 sin macrosomía (controles). La prevalencia de macrosomía en el tiempo estudiado fue 3,9% (110). En relación al IMC de las gestantes incluidas, predominó el peso normal⁴.

Ponce-Saavedra y colaboradores realizaron un estudio sobre la prevalencia de macrosomía en recién nacidos y factores asociados en Hospital General de Zona con Medicina Familiar, Veracruz; en el 2011 arrojando los siguientes resultados en donde la media de edad materna fue de 25.6 ± 5.4 años; 85.4% (777) mujeres se encontraban en una edad entre 20 y 34 años, fueron adolescentes 8.2% (75). En los recién nacidos hubo una distribución por sexo 51.2% (466) varones y 48.8% (444) niñas. La macrosomía se identificó en 4.8% (44). La media de edad materna fue mayor en el grupo de niños con macrosomía 28 ± 5.9 años en comparación con el grupo 25.5 ± 5.4 años ($p = 0.002$).]. El parto por cesárea fue del 34.1% (15) entre los niños macrosómicos y en 44.3% (384) del otro ($p = 0.2$)⁵.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante los últimos años, múltiples reportes indican que la prevalencia de macrosomía ha aumentado considerablemente, principalmente en los países industrializados, siendo de 5.4% cuando se toma como punto de corte un recién nacido con más de 4500 gramos; a nivel mundial oscilan entre 10 a 13%; cuando el peso de nacimiento es superior a los 4000 gramos⁶.

En Paraguay, un trabajo realizado en el Hospital de Clínicas de San Lorenzo en el servicio de gineco/obstetricia y publicado en la revista Del Nacional se encontro una prevalencia de 7% para los recién nacidos con un peso mayor a 4000 gramos¹.

Los recién nacidos macrosómicos son considerados neonatos de alto riesgo, se asocia a una mayor morbilidad, mortalidad infantil y materna en comparación con la de la población general. Por ende, es de gran de importancia el conocimiento de la prevalencia de macrosomía en el Hospital Regional de la ciudad de Coronel Oviedo, como centro de referencia de la V Region Sanitaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

4. JUSTIFICACIÓN

La macrosomía adquiere importancia al estar asociada a enfermedades maternas como diabetes mellitus tipo II, edad materna superior a los 35 años, obesidad previa al embarazo, así como ganancia excesiva durante el embarazo, antecedente de multiparidad y la postmadurez².

Para el control de esta patología es necesario pesquisar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la atención del recién nacido a través del número adecuado de controles prenatales evitando complicaciones⁶.

Diversos estudios sobre macrosomía fetal se han enfocado en el análisis de los factores de riesgos asociados a esta patología, sin embargo existe poca información acerca de la prevalencia de esta patología y sus complicaciones en nuestro país, ya que estudios realizados previamente fueron investigados para el área de Asunción y alrededores mientras que a nivel local no existen investigaciones sobre dicho tema.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

5. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la prevalencia de macrosomía fetal en el servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo, periodo 2015.

Objetivos específicos

- Describir la prevalencia de macrosomía fetal según características sociodemográficas de las madres.
- Describir las complicaciones fetales y maternas por macrosomía en el servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional De Coronel Oviedo, periodo 2015.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

6. MARCO TEÓRICO

La macrosomía está definida por el peso al nacimiento (4.000-4.500 g) o por el peso al nacimiento en relación con la edad gestacional, considerándose el P 90 como el valor que determinaría a esta población de recién nacidos¹.

El primer reporte de macrosomía fetal en la literatura fue hecha por el monje médico Francois Rabelais en el siglo XVI, quien relató la historia del bebé gigante Gargantúa. Muchos años después, la esposa de Gargantúa murió al parir a Pantagruel «porque era tan asombrosamente grande y pesado que no podía venir al mundo sin sofocar a su madre»².

Para el diagnóstico de la macrosomía fetal no es posible una estimación precisa del tamaño fetal excesivo, por lo tanto, se realiza después del parto. Es difícil predecir la macrosomía fetal, ya que en ocasiones el estimado clínico y el ultrasonido (circunferencia cefálica, torácica y abdominal) del peso fetal son propensos a presentar errores².

Diabetes gestacional

Es la intolerancia a los hidratos de carbono, que comienza o se diagnostica por primera vez durante el embarazo, a diferencia de los otros tipos de diabetes, la gestacional no es causada por la carencia de insulina, sino por los efectos bloqueadores de las otras hormonas en la insulina producida, una condición denominada resistencia a la insulina, que se presenta generalmente a partir de las 20 semanas de gestación¹.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

La detección de una glucemia basal por encima de 126 mg/dL en 2 días diferentes permite hacer el diagnóstico de diabetes gestacional directamente, sin necesidad de hacer tamizaje al igual que 2 valores al azar mayores de 200 mg/dL. El test de O'Sullivan se practica a toda embarazada entre 24^a-28^a semana, aunque parece no ser necesario en gestantes menores de 25 años sin factores de riesgo. Se administran 50 g de glucosa y se determina la glucemia basal y 1 hora postingesta. Si el valor es 140 mg/dL o mayor, se practica una sobrecarga oral de glucosa (SOG)¹.

Cuando tenemos un valor igual o mayor a 105 mg/dl o tenemos un valor normal y se sospecha de diabetes gestacional por antecedentes personales, se recomienda realizar una medición de la glucosa entre la semana 24 y 28 del embarazo. Esto se realiza ingiriendo 75 gramos de glucosa y el diagnóstico se confirma cuando después de 2 horas presenta un valor mayor o igual a 140 mg/dl. Según estudios realizados por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades en 2014, se estima que la prevalencia de diabetes gestacional es de 9.2%. Se desconoce su causa, pero se sospecha de que las hormonas de la placenta bloquean la acción de la insulina en el cuerpo de la madre produciendo una resistencia a la insulina y es posible que sea necesario una cantidad de insulina hasta tres veces más alta⁶.

En la diabetes gestacional, el páncreas funciona horas adicionales para generar insulina, pero esta no desciende el nivel de glucosa de la sangre. Aunque la insulina no atraviesa la placenta, la glucosa y otros nutrientes sí lo hacen. La glucosa que está en exceso atraviesa la placenta, por lo que el bebé tiene un alto nivel de glucosa. El páncreas del bebé produce más insulina para eliminar la glucosa en la sangre, como el bebé está recibiendo más energía de la que necesita para crecer y desarrollarse. La energía adicional se almacena como grasa⁶.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

La Asociación Americana de la Diabetes sugiere los siguientes niveles como objetivo para las embarazadas con diabetes gestacional⁷.

1. Antes de una comida (preprandial): 95 mg/dl o menos
2. hora después de una comida (postprandial): 140 mg/dl o menos
3. horas después de una comida (postprandial): 120 mg/dl o menos

La Asociación Americana de la Diabetes sugiere los siguientes niveles para mujeres que tenían diabetes antes de salir embarazadas⁷.

1. Antes de comer (preprandial) y a la hora de acostarse/durante la noche: 60-99 mg/dl
2. Después de comer (postprandial): 100-129 mg/dl
3. A1C: menos de 6%

COMPLICACIONES NEONATALES Y FETALES

Distocia de hombros

La distocia de hombros representa la complicación más seria y más temida de la macrosomía fetal. Se presenta en el 1.4 % de todos los partos, en el 9.2-24 % de las embarazadas no diabéticas si el peso fetal es igual o mayor a 4500 gr. y en la embarazada diabética de 19.9 a 50 % si el peso fetal es igual o mayor a 4500 gr².

La distocia de hombros se define como el fallo en la expulsión del tronco fetal que requiere maniobras obstétricas adicionales para extraer el feto durante el parto vaginal tras la salida de la cabeza del mismo y realizar una tracción adecuada. Si los hombros fetales permanecen en posición anteroposterior durante el descenso o descienden simultáneamente, se puede producir la impactación de alguno de ellos con la sínfisis púbica o el promontorio⁸.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

La compresión del cordón umbilical, o de los vasos del cuello fetal pueden producir daños hipóxicos al cerebro fetal e incluso la muerte por asfixia. La distocia de hombros puede asociarse a una alta morbilidad y mortalidad perinatales incluso cuando se maneja apropiadamente⁹.

Lesión del plexo braquial

La lesión de plexo braquial obstétrico es un problema común a nivel mundial tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, la incidencia es de 1 a 3 por 1000 nacidos vivos. A pesar del incremento del número de cesáreas a nivel mundial y la aplicación de medidas de capacitación preventivas del personal médico y parteras la incidencia no se ha modificado en los últimos 10 años¹⁰.

Las lesiones del plexo braquial son originadas generalmente por estiramientos excesivos, traumatismos o desgarros a una red de nervios que van de la columna vertebral al hombro, el brazo y la mano. Sus síntomas pueden abarcar desde un brazo inválido o paralizado, pérdida del control muscular del brazo, la mano o la muñeca y falta de sensibilidad o sensación en el brazo o la mano¹¹.

Existen estudios que han asociado la lesión del plexo braquial con ciertos factores de riesgo obstétricos, maternos y biológicos, tales como: macrosomía, multiparidad, acidosis fetal, presentación podálica, parto prolongado y/o instrumentado, sin descartar causas idiopáticas¹².



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Fractura de clavícula

La macrosomía fetal es uno de los principales factores de riesgo de traumatismos obstétricos; en el feto macrosómico la fractura de clavícula tiene una frecuencia del 2,18%. Esto aumenta de acuerdo al peso del recién nacido en un 7 a 14 % cuando tenemos un peso dentro de 4000 a 4999 gramos y entre el 15 a 50 % en lo que nacen con más de 4500 gramos. Está definida como una pérdida en la continuidad del hueso producida bruscamente en el parto, afectando preferentemente en su parte media¹¹.

Se encuentra asociado a partos que se complican con distocia de hombros que requiere de maniobras de rotación, mayor tracción o cambios en la posición materna. La morbilidad neonatal por esta causa asciende hasta el 42% de los casos e incluye lesión del plexo braquial y lesiones ortopédicas; las más frecuente son la fractura de clavícula y las lesiones neurológicas¹¹.

Factores de riesgo asociados a la fractura de clavícula: el embarazo postérmino, la macrosomía fetal, la diabetes materna, los antecedentes de distocia de hombros en un parto anterior, la prolongación del segundo período del parto, la edad materna avanzada, la multiparidad y la obesidad materna¹².

Sus síntomas generalmente se caracteriza por crepitación, tumefacción local, reflejo de Moro asimétrico e irritabilidad, siendo preciso buscarla con interés en la exploración neonatal para que no pase desapercibida, y la evolución sea favorable¹².



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Cefalohematoma

Cefalohematoma es una hemorragia traumática subperióstica que afecta más frecuentemente al parietal, generalmente es unilateral (95%) con bordes que no sobrepasan los límites de las suturas. Su incidencia se estima entre 1,5 a 2,5 % de los nacidos vivos. No suelen ser aparentes hasta algunas horas e incluso días después del parto¹³.

La piel de la zona no aparece afectada, a la palpación el borde se encuentra elevado y el centro deprimido. Se acompaña de anemia y/o ictericia por hemólisis, siguiendo todos los pasos de degradación de la hemoglobina siendo necesaria la fototerapia. Puede haber una fractura lineal subyacente (5-20%). Su evolución se resuelve espontáneamente en uno o dos meses con calcificación residual ocasional. Está contraindicada las punciones evacuadoras para evitar introducir microorganismos que luego causen infección^{13,14}.

Hiperbilirrubinemia

La hiperbilirrubinemia neonatal se define como la coloración amarillenta de la piel y mucosas que refleja un desequilibrio temporal entre la producción y la eliminación de bilirrubina¹⁵.

Entre el 50 a 60% de neonatos presentan hiperbilirrubinemia y la mayoría de los recién nacidos desarrollan ictericia clínica luego del segundo día de vida como expresión de una condición fisiológica. La ictericia en la mayoría de los casos es benigna, pero por su potencial neurotoxicidad, debe ser monitorizada muy de cerca para identificar neonatos que pueden desarrollar hiperbilirrubinemia severa y alteraciones neurológicas inducidas por la bilirrubina¹⁵.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Hipoglucemia

El bajo nivel de azúcar en la sangre en los recién nacidos también se llama hipoglucemia neonatal. Su incidencia está en un rango de 5% a 7% en recién nacidos de término y puede variar entre valores de 3,2% a 14,7% en recién nacidos pretérminos¹⁶.

En la actualidad a la vista de datos de seguimiento neurológico, metabólico y estadístico, es recomendable el mantener los niveles de glucosa por encima de 45 mg/dl a todas las edades. La etiología más frecuente de hipoglucemia en el recién nacido está asociada a incremento de la utilización de glucosa, a un aporte inadecuado de glucosa endógeno o exógeno o a una combinación de ambos. La causa más común de exceso de utilización de glucosa en el periodo neonatal es el hiperinsulinismo¹⁶.

Complicaciones maternas asociadas a macrosomía fetal

Teniendo en cuenta que los fetos de excesivo tamaño aumentan la morbimortalidad materno fetal y que muchos autores plantean una pérdida perinatal de alrededor del 7,2 %, el riesgo más frecuente que tiene la madre de un producto macrosómicos son los desgarros perineales, las hemorragias postparto, subestimación de la pérdida de sangre posterior al parto es un problema frecuente en los neonatos macrosómicos por la sobredistención uterina y por consiguiente atonía uterina².



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Desgarros perineales

Hablamos de desgarro cuando se tiene una ruptura violenta de un tejido u órgano, esto es lo que sucede en partes blandas del canal del parto, afectando al rafe medio, musculatura del periné, así como vagina. El desgarro puede ser central o lateral. Se clasifica en¹⁷.

1º grado	Lesión de piel perineal		
2º grado	Lesión de músculos del periné sin afectar esfínter anal		
3º grado	Lesión del esfínter anal	3a	Lesión del esfínter externo <50%
		3b	Lesión del esfínter externo >50%
		3c	Lesión de esfínter externo e interno
4º grado	Lesión del esfínter anal y la mucosa rectal		

Fuente: Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia, Hospital Clínic de Barcelona. 2014

Tratamiento: Sutura inmediata luego del alumbramiento, es conveniente revisar el cuello y la vagina antes de suturar el periné. La sutura de los desgarros del cuarto grado implica una cuidadosa reparación y hemostasia de la pared rectal y del esfínter del ano¹⁷.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Prevención de macrosomía fetal¹⁸.

Prevencion de la masocromía fetal
I. Periodo preconcepsional
1. Evitar la obesidad y disminuir de peso a la mujer obesa 2. Identificar antecedentes familiares de intolerancia a la glucosa
II. Cuidado prenatal
1. Establecer desde la primera consulta correctamente la edad gestacional, el estado nutricional; así como los siguientes factores de riesgo:
1) Edad mayor de 30 años 2) Obesidad 3) Antecedente de fetos macrosómicos 4) Talla > 160 cm y peso al nacer > 3800 g 5) Ganancia ponderal 6) Glicemia en ayuna 7) Diabetes familiar o intolerancia a la glucosa 8) Sexo fetal varón 9) Grosor placentario 10) hematocrito
2. Debemos emplear las siguientes medidas:
a) Dieta balanceada con empleo de fibras y vegetales (30 cal/kg peso ideal) en una proporción de proteínas 20%, carbohidratos 50% y lípidos 30%. La gestante obesa no debe ganar más de 5 kg, la gestante desnutrida debe ganar más de 10 kg. b) Control estricto de la glucosa en gestantes con intolerancia gestacional a la glucosa o diabetes. c) Empleo de insulina profiláctica (10 UI/día insulina lenta humana) antes de la semana 30 en gestantes obesas con feto macrosómico. d) Inducción del parto antes de la semana 42.

Fuente: Revista de Ginecología y Obstetricia Vol. 39 N°17 Diciembre 1994



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Fundamentalmente hay tres aspectos a los que se debe prestar atención para poder prevenir una macrosomía fetal.

Dieta: Las madres obesas tienen mayor riesgo de concebir un feto macrosómico, ya sea por la mayor predisposición a desarrollar una diabetes gestacional, o por otros mecanismos hormonales aún no conocidos. Por eso la madre debe procurar mantener su peso dentro de los límites aconsejados para su constitución, antes y durante el embarazo¹⁹.

Control de la glucemia: las mujeres que padezcan diabetes antes del embarazo y durante el mismo deben controlar exhaustivamente el nivel de azúcar en sangre para evitar un aporte excesivo al feto que produzca hiperinsulinemia. Además, una diabetes mal controlada antes del embarazo se asocia a malformaciones en la etapa embrionaria del feto¹⁹.

Inducción del parto: cuando el embarazo llega a la semana 40 se debe aumentar el control sobre el feto y la madre. Si el feto comienza a alcanzar dimensiones cercanas a la macrosomía se debe valorar la interrupción del embarazo y provocar el parto si es necesario¹⁹.

Tratamiento de la macrosomía fetal.

Una vez que se sabe que el feto es macrosómico no hay ningún tratamiento que reduzca su tamaño. Los únicos tratamientos que se pueden aplicar son aquellos que evitan las complicaciones durante el parto y en el neonato²⁰.

Aunque no hay un acuerdo entre los obstetras, cada vez es más frecuente que en los casos de fetos macrosómicos se opte por un parto



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

por cesárea. Así se evitan las complicaciones mencionadas como traumas, desgarros perineales y distocias²⁰.

En el neonato el tratamiento se centra en evitar la hipoglucemia y las alteraciones hidroelectrolíticas que la acompañan. Para ello se suministran sueros con glucosa y con las sales adecuadas para el organismo del recién nacido. También se deben controlar los niveles de bilirrubina y la cantidad de glóbulos rojos en sangre para evitar un posible daño neurológico²⁰.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7. MARCO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo de corte transversal.

Universo y tamaño de la muestra

Se ha realizado una investigación acerca de la cantidad de recién nacidos vivos, utilizando fuente secundaria, en el registro del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2015, la cual fue de 2250 recién nacidos vivos.

El muestreo fue probabilístico aleatorio simple, se asignó un número a cada ficha clínica del 1 al N, los números fueron colocados en una urna para su selección al azar. Para el tamaño de la muestra, se utilizó el programa Epi info™7.

Población: 2250

Proporción esperada: 7%

Precisión: 0.7%

Amplitud del intervalo de confianza: 95%

n= 1837

En total se recolectaron 1749 muestras con un 10% de pérdida.

Unidad de análisis

Recién nacido vivo del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Criterios de inclusión

Todo recién nacido vivo con ficha completa en el período de estudio.

Embarazos únicos.

Operacionalización de las variables

VARIABLES	TIPO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	OPERACIONALIZACIÓN
Variables Sociodemográficas Maternas			
Estado civil	Cualitativa nominal	Es un estado jurídico en que se encuentra una persona frente a la familia y a la sociedad	Soltero Casado Unido Separado Divorciado Se desconoce
Edad materna (años)	Cualitativa discreta	Medición cronológica que determina el tiempo en años que vive una persona	Menor a 15 años 16 a 25 años 26 a 35 años 36 años o más
Ocupación	Cualitativa nominal	Desempeño diario al cual dispone de entre 8 horas o más.	No trabaja Trabaja Ama de casa Otros



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Nivel Educativo	Cualitativa nominal	Grado más elevado de estudios realizados	Ninguno Educación inicial Primaria Secundaria Escolar básica Escolar media Universitario Superior No universitario
Procedencia	Cualitativa nominal	Lugar de origen	Área rural Área urbana
Variables Obstétricos y Neonatales			
Peso del recién nacido	Cuantitativa ordinal	Se refiere al peso que tiene un neonato después del parto.	Macrosomía: ≥ 4000 gramos No macrosomía: < 4000 gramos
Sexo del recién nacido	Cualitativa nominal	Rasgos físicos que diferencian a un hombre de una mujer.	Masculino Femenino
Complicaciones neonatales	Cualitativa nominal	Conjunto de patologías que padecen los pacientes recién nacidos hasta los días de vida.	Distocia de hombros Lesión del plexo braquial Fractura de hombro/clavícula Cefalohematoma Hiperbilirrubinemia Hipoglucemia Hipocalcemia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Complicaciones maternas	Cualitativa nominal	Conjunto de patologías padecidas debidas a situaciones obstétricas.	Pérdida perinatal Desgarros perineales Hemorragias postparto Atonía uterina
--------------------------------	---------------------	---	--

Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos, métodos de control de calidad de datos

La recolección de la información se realizó mediante un cuestionario precodificado que incluía 18 variables con dimensiones sociodemográficas maternas, dimensiones obstétricas y neonatales.

Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación

Se realizó la nota correspondiente a la dirección del Hospital Regional de Coronel Oviedo "Dr. José Ángel Samudio" solicitando el permiso para acceder a las fichas clínicas.

El estudio consistió en la revisión de historias clínicas del binomio madre e hijo del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo.

Se ha tenido en cuenta en todo momento la confidencialidad, justicia e igualdad de todos los datos obtenidos, antes, durante y después de la recolección de datos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Plan de análisis

Se procedió a trasladar los datos obtenidos a una planilla electrónica Microsoft Excel 2010, para luego ser analizados utilizando el paquete estadístico SPSS versión 20.0 para Windows. Las variables cuantitativas fueron agrupadas y descritas a través de medidas de tendencia central y dispersión. Los resultados obtenidos se expresaron en tablas.

Las variables cualitativas fueron descritas a través de frecuencias absolutas y porcentajes, y los resultados arrojados se expresaron en tablas para su mejor comprensión.

Recursos y Materiales

- Cuestionarios precodificados fotocopiados
- Bolígrafo
- Computadora

Recursos humanos

Los cuestionarios fueron llenados por la investigadora, con la ayuda de 3 alumnas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Caaguazú previamente entrenadas para la realización del llenado de los cuestionarios y la carga completa de datos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

8. RESULTADOS

Tabla 1. Prevalencia de macrosomía fetal en recién nacidos del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015. (n=1749)

MACROSOMÍA FETAL	FA	%
SI	158	9,03
No	1591	90,97
Total	1749	100

Fuente: Fichas del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo periodo 2015.

Se ha hallado una prevalencia del 9,03% de macrosomía fetal en los recién nacidos del Hospital Regional de Coronel Oviedo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Tabla 2. Distribución de las madres según características sociodemográficas que acuden al servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015. (n=1749)

Edad maternal	FA	%	Acumulado
13 a 19 años	428	24.47	24.47
20 a 24 años	498	28.47	52.94
25 a 29 años	363	20.75	73.70
30 a 34 años	268	15.32	89.02
35 a 39 años	146	8.35	97.37
Mayor a 40 años	46	2.63	100.00
Total	1749	100.00	
Estado civil	FA	%	Acumulado
Soltera	445	25.44	25.44
Casada	445	25.44	50.89
Union estable	859	49.11	100.00
Total	1749	100.00	
Procedencia	FA	%	Acumulado
Zona Rural	863	49.34	49.34
Zona Urbana	886	50.66	100.00
Total	1749	100	
Ocupación de la madre	FA	%	Acumulado
No Trabaja	1251	71.53	71.53
Trabaja	208	11.89	83.42
Ama de casa	203	11.61	95.03
Otros	87	4.97	100.00
Total	1749	100.00	
Nivel educativo	FA	%	Acumulado
Ninguno	41	2.34	2.34
Educación inicial	15	0.86	3.20
Primaria	625	35.73	38.94
Secundaria	602	34.42	73.36
Escolar básico	223	12.75	86.11
Escolar media	86	4.92	91.02
Universitario	149	8.52	99.54
Superior no universitario	8	0.46	100.00
Total	1749	100.00	

Fuente: Fichas del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo periodo 2015.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

De un total de 1749 madres, el límite de edad inferior fue de 13 años y el límite superior de 44 años. La media de edad fue de 24 ± 6.83 años, el grupo de edad predominante fue de 20 a 24 años.

En cuanto al estado civil de las madres, 49% (859) se encuentra en unión estable, 25% (445) casada y 26% (445) solteras.

Con respecto a la procedencia de los pacientes el 49% (886) madres corresponden a la zona urbana, mientras el 51% (863) madres a la zona rural. En cuanto a la ocupación, 71% (1251) no trabaja, 12% (208) trabaja, 12% (203) pacientes era ama de casa y 5% (87) otros. En cuanto al nivel educativo de 1749 madres, el 36% (625) culminó la etapa primaria, 34% (602) culminó la secundaria, 13% (223) a escolar básica, 9% (149) universitario, 5% (86) escolar medio, 2% (41) a ninguno, 1% (15) a educación inicial y 0,46% (8) a superior no universitario.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Tabla 3. Prevalencia de macrosomía fetal según características sociodemográficas maternas del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015. (n=1749)

EDAD MATERNA	MACROSOMIA					
	SI		NO		TOTAL	
	FA	%	FA	%	FA	%
Menor a 15 años	4	0.23%	61	3.49%	65	3.72%
16 a 25 años	63	3.60%	889	50.83%	952	54.43%
26 a 35 años	73	4.17%	490	28.02%	563	32.19%
36 años o más	18	1.03%	151	8.63%	169	9.66%
Total	158	9.03%	1591	90.97%	1749	100.00%
ESTADO CIVIL	MACROSOMIA					
	SI		NO		TOTAL	
	FA	%	FA	%	FA	%
Soltera	25	1.43%	420	24.01%	445	25.44%
Casada	60	3.43%	385	22.01%	445	25.44%
Unión estable	73	4.17%	786	44.94%	859	49.11%
Total	158	9.03%	1591	90.97%	1749	100%
PROCEDENCIA	MACROSOMÍA					
	SI		NO		TOTAL	
	FA	%	FA	%	FA	%
Zona Rural	81	4.63%	782	44.71%	863	49.34%
Zona Urbana	77	4.40%	809	46.26%	886	50.66%
Total	158	9.03%	1591	90.97%	1749	100%
OCUPACIÓN	MACROSOMIA					
	SI		NO		TOTAL	
	FA	%	FA	%	FA	%
No Trabaja	87	4.97%	1164	66.55%	1251	71.53%
Trabaja	28	1.60%	180	10.29%	208	11.89%
Ama de casa	34	1.94%	169	9.66%	203	11.61%
Otros	9	0.51%	78	4.46%	87	4.97%
Total	158	9.03%	1591	90.97%	1749	100%



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

NIVEL DE EDUCACIÓN	MACROSOMIA					
	SI		NO		TOTAL	
	FA	%	FA	%	FA	%
Ninguno	0	0%	41	2.34%	41	2.34%
Educación inicial	0	0%	15	0.86%	15	0.86%
Primaria	77	4.40%	548	31.33%	625	35.73%
Secundaria	51	2.92%	551	31.50%	602	34.42%
Escolar básico	17	0.97%	206	11.78%	223	12.75%
Escolar media	9	0.51%	77	4.40%	86	4.92%
Universitario	4	0.23%	145	8.29%	149	8.52%
Superior no universitario	0	0%	8	0.46%	8	0.46%
Total	158	9.03%	1591	90.97%	1749	100%

Fuente: Fichas del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo periodo 2015.

De las 158 mujeres con hijo macrosómico, 51% (81) fueron de la zona rural y 49% (77) de la zona urbana. Según el estado civil 46% (73) en unión estable, el 38% (60) era casada y el 16% (25) solteras.

Con respecto a la ocupación de la madre con hijo macrosómico el 55% (87) no trabaja, el 21% (34) era ama de casa, el 18% (28) trabaja, y el 6% (9) otros. De acuerdo al nivel educativo, el 49% (77) correspondió a primaria, el 32% (51) correspondió a secundaria, 11% (17) a escolar básica, 6% (9) a escolar media, y 2% (4) universitario.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Tabla 4. Características de los recién nacidos del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015. (n=1749)

Peso del RN al nacer	FA	%	Acumulado
Menor a 2500 gramos	105	6.	6
2500 a 3499 gramos	1067	61	67
3500 a 3999 gramos	419	24	91
Igual o mayor a 4000 gramos	158	9	100
Total	1749	100	
Sexo del recién nacido	FA	%	Acumulado
Femenino	811	46.37	46.37
Masculino	938	53.63	100
Total	1749	100	

Fuente: Fichas del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo periodo 2015.

El 6% (105) de los recién nacidos pesaban menor a 2500 gramos, 61% (1067) de los recién nacidos tuvieron un peso entre 2500 a 3499 gramos, 24% (419) de los recién nacidos pesaron entre 3500 a 3999 gramos, mientras que 9% (158) de los recién nacidos tuvieron un peso igual o mayor a 4000 gramos. Con respecto al sexo del recién nacido, 54% (938) fueron del sexo masculino, mientras 46% (811) fueron del sexo femenino.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Tabla 5. Complicaciones fetales en recién nacidos macrosómicos del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015.

DISTOCIA DE HOMBROS	FA	%
SI	6	3,79%
NO	152	96,21%
TOTAL	158	100%
LESIÓN DEL PLEXO BRAQUIAL	FA	%
SI	18	11,39%
NO	140	88,61%
TOTAL	158	100%
FRACTURA DE CLAVICULA	FA	%
SI	4	2,53%
NO	154	97,47%
TOTAL	158	100%
CEFALOHEMATOMA	FA	%
SI	20	12,65%
NO	138	87,35%
TOTAL	158	100%
HIPERBILIRRUBINEMIA	FA	%
SI	22	13,92%
NO	136	86,08%
TOTAL	158	100%
HIPOGLUCEMIA	FA	%
SI	10	6,32%
NO	148	93,68%
TOTAL	158	100%

Fuente: Fichas del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo periodo 2015.

Entre las complicaciones fetales de los recién nacido macrosómicos se ha observado que de un total de 158 recién nacidos macrosómicos el 3,79% (6) presento distocia de hombros, el 11% (18) presento lesión del plexo braquial y el 3% (4) presentó fractura de hombro/clavícula.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Se ha encontrado además que 158 recién nacidos macrosómicos el 13% (20) presentó cefalohematoma, 14% (22) presentó hiperbilirrubinemia, en tanto, el 6% (10) presentó hipoglucemia.

Tabla 6. Complicaciones postparto del servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo. Periodo 2015.

HEMORRAGIA POSTPARTO	FA	%
SI	9	5,69%
NO	147	94,31%
TOTAL	158	100%
DESGARROS PERINEALES	FA	%
SI	38	24,05%
NO	120	75,95%
TOTAL	158	100%
ATONIA UTERINA	FA	%
SI	0	0%
NO	0	0%
TOTAL	158	100%
PERDIDA PERINATAL	FA	%
SI	0	0%
NO	0	0%
TOTAL	158	100%

Fuente: Fichas del área de Gineco/Obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo periodo 2015

De un total de 158 mujeres que tuvieron hijo macrosómico, el 24% (38) presentó desgarros perineales, el 6% (9) presentó hemorragia postparto, no hubo perdida perinatal y tampoco hubo registro de atonía uterina.



9. DISCUSIÓN

Se cuentan con datos estadísticos en los países latinoamericanos para evaluar la macrosomía fetal con sus diferencias propias de la región teniendo en cuenta las variables como edad materna, estado civil, ocupación, peso del recién nacido, sexo del recién nacido, y complicaciones ya antes descritas.

La investigación determinó que la prevalencia general de macrosomía fetal fue de 9%, este dato se encuentra dentro del rango de lo esperado a nivel mundial que es de 10% a 13%⁶.

En cuanto a la prevalencia según sexo, se observó que la mayor cantidad de neonatos con macrosomía fetal fue de sexo masculino en un 61%, esto concuerda con el estudio realizado por Arpasi².

En relación a las complicaciones de los recién nacidos macrosómicos, éstos presentaron en un 13,92% hiperbilirrubinemia, en un 13% cefalohematoma, 14% lesión del plexo braquial, 6% hipoglucemia, 4% distocia de hombros, 3% fractura de clavícula. En tanto el estudio realizado por Marin²⁰ se halló que la distocia de hombro fue la complicación más frecuente llegando a 9,6% en los partos con feto macrosómico.

En cuanto a las complicaciones maternas que tuvieron hijos macrosómicos el 24% (38) padecieron desgarros perineales, 6% (9) hemorragias postparto, no hubo pérdida perinatal y no se hallaron registros de la presencia de atonía uterina. Esto fue similar al estudio citado por Arpasi² donde la hemorragia post parto se halló en 1.2% de los partos con feto macrosómicos, donde la



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

frecuencia de lesiones incrementó cuando los recién nacidos pesaban mayor a 4500 gramos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

10. CONCLUSIÓN

Como resultado de la investigación realizada se encontró que la prevalencia de macrosomía fetal va en aumento en comparación con un estudio realizado a nivel País.

La edad predominante de las madres fue de 26 a 36 años. El estado civil predominante fue de unión estable. Referente al nivel educativo, la mayoría perteneció a la primaria.

En cuanto a la ocupación de la madre aquellas con recién nacidos macrosomicos fueron más frecuentes las que no trabajan. El mayor porcentaje encontrado en cuanto a la procedencia corresponde a la zona rural.

Referente a las complicaciones; entre las fetales prevaleció la hiperbilirrubinemia, mientras que las maternas los desgarros perineales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

11. RECOMENDACIONES

Incentivar a las mujeres embarazadas o con sospecha de embarazo a realizarse los controles prenatales en tiempo y forma.

Mejorar el registro de datos para que nos permita investigar en forma acabada los problemas de salud

Vigilar el adecuado seguimiento de las gestantes, para detectar y controlar precozmente la evolución del embarazo vinculados a la macrosomía fetal y otras complicaciones maternas fetales.

Fomentar la investigación en el profesional de la salud que nos permita crear estrategias de trabajo adecuadas a nuestra realidad, para la prevención de la macrosomía fetal.



12. BIBLIOGRAFÍA

1. Romero Nardelli, LB. Factores de riesgo asociados a la macrosomía fetal. Del Nacional [Internet]. 2014. [consulta: 2 nov 2016]. 6(1):16-24. Disponible en: www.scielo.iics.una.py/pdf/hn/v6n1a03.pdf.
2. Arpasi Tipula, EI. Factores maternos asociados a la macrosomía fetal en las gestantes que acuden al hospital Hipólito Unanue de Tacna, Enero a Junio del 2011. Perú: 2013.
3. Marin Y, Jimenez S, Cairo V. et al. Morbilidad y mortalidad materna y perinatal en pacientes con macrosomía fetal. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. Vol.41 N°3. 2015. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubobsgin/cog-2015/cog153c.pdf>
4. Segovia MR. Obesidad materna pregestacional como factor de riesgo para el desarrollo de macrosomía fetal. Del Nacional [Internet]. 2014. [consulta 2 nov 2016]. 6 (1): 8-15. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v6n1/v6n1a02.pdf>
5. Ponce Saavedra AS. Prevalencia de macrosomía en recién nacidos y factores asociados. Revista Mexicana de pediatría. [Internet]. 2011. [Consulta 2 agosto 2016]. 78 (4): 139-142. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2011/sp114c.pdf>
6. Llacsá HA. Detección ecográfica de macrosomía fetal y resultados perinatales de enero a diciembre del 2014. Hospital Marino Molina Scippa-Comas. [Tesis]. Perú: 2015. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4035/1/LLacsá_ch.pdf
7. American Diabetes Association [homepage on the Internet]. 2015. [Actualizada 22 de Junio 2015]. Disponible en: <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diabetes-gestacional/que-es-la-diabetes-gestacional.html>
8. Barrancos Armenteros M, Manrique M, Díaz López MA. [Página principal en Internet]. 2011. Disponible en:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/curso2011_mmf_04_distocia_de_hombros.pdf
9. López Rubio MA. Distocia de hombros. 2013. Disponible en: http://www.chospab.es/area_medica/obstetriciaginecologia/docencia/revisionGuiasClinicas/2013-2014/sesion20131113_1.pdf
 10. Porras S, Romero G, Gómez MT, Prado DA, Gorostiaga AB, Angulo ME, et al. Diagnóstico y tratamiento de la lesión obstétrica del plexo braquial en niños y niñas de 0 a 15 años en el 2° nivel de atención [libro electrónico]. México: CENETEC; 2012 [Consultado: 12 de julio de 2016]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/565_GPC_Lesiondel_plexobraquial/DIF-565-12-ER-Lesixndelplexobraquial.pdf
 11. Pérez R, Andaluz P, Ariagadaba M, Oyarzún C, Urrutia P. Fractura de clavícula en recién nacidos: factores de riesgo y morbilidad asociada. Prog Obstet Ginecol [Internet]. 2006; 49(3): 121-126. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-fractura-clavicula-recien-nacidos-13086174>
 12. Azcúnaga Santibáñez B, Arena Ansótegui J. Fractura de clavicula en el recién nacido. An Esp Pediatr [Internet]. 1997; 46:416-417. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/46-4-28.pdf>
 13. Alarcón Gómez J, Melchor JC, Martín Vargas L, Fernández L. La patología neonatal asociada al proceso del parto. Asociación Española de pediatría. [Internet]. 2008. Disponible en: www.aeped.es/protocolos/
 14. Elizundia Charles F, Mueller Wust E, Sampedro Pereda JM, García Aguilar H. Cefalohematoma gigante bilateral en un neonato nacido por vía vaginal. [Internet]. 2004. 2(2): 121-123. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2004/am042f.pdf>
 15. Mazzi González E. Hiperbilirubinemia neonatal. Revista de la sociedad boliviana de pediatría. [Internet]. 2005; 44(1). Disponible en:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752005000100007

16. Fernández Lorenzo JR, Couce Pico M, Fraga Bermúdez JM. Hipoglucemia neonatal. Asociación Española de pediatría. 2008. Disponible en: www.aeped.es/protocolos/
17. López M, Palacio M. Lesiones perineales de origen Institut Clínic de Ginecologia, Hospital Clínica de Barcelona obstétrico. 2014 [Internet]. Disponible en: https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_obstetrica/lesiones%20perineales%20de%20origen%20obst%20E9trico.pdf
18. Portella Pacora P. Macrosomía fetal: Definición, Predicción, Riesgos y Prevención. Ginecología y Obstetricia. Vol 39 (17)1994. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_39n17/macrosomia_fetal.htm
19. Corralo D. Macrosomía fetal. [Internet]. Disponible en: <http://www.webconsultas.com/embarazo/complicaciones-del-embarazo/como-se-puede-prevenir-la-macrosomia-fetal>
20. Corralo D. Macrosomía fetal. [Internet]. Disponible en: <http://www.webconsultas.com/embarazo/complicaciones-del-embarazo/tratamiento-de-la-macrosomia-fetal>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

13. ANEXOS

Instrumento de recolección de datos.

El siguiente cuestionario fue utilizado para la recolección de datos del Departamento de archivos del Hospital Regional de Coronel Oviedo, dicho cuestionario consta de tres secciones, se procedió al llenado de los mismos con la ayuda de tres alumnas de la Facultad de Ciencias Médicas previamente entrenadas para su llenado.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Prevalencia de macrosomía fetal y complicaciones en el servicio de gineco/obstetricia del Hospital Regional de Coronel Oviedo, periodo 2015.

SECCION I. DETERMINANTE SOCIOECONÓMICO

A001 Estado civil:	A002 Ocupación
1. Soltero/a ()	1. No trabaja ()
2. Casado/a ()	2. Trabaja ()
3. Unión estable ()	3. Ama de casa ()
4. Separado/a ()	4. Otros.....
5. Divorciado/a ()	
6. Se desconoce ()	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

<p>A003 Nivel educativo</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ninguno ()2. Educación inicial ()3. Primaria ()4. Secundaria ()5. Escolar básica ()6. Escolar media ()7. Universitario ()8. Superior no universitario ()	<p>A004 Procedencia</p> <ol style="list-style-type: none">1. Área rural ()2. Área urbana ()
	<p>A005 Edad materna</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menor a 15 años ()2. 16 a 25 años ()3. 36 años o más ()

SECCION II. DETERMINANTE BIOLÓGICO

<p>A006 Sexo del recién nacido</p> <ol style="list-style-type: none">1. Femenino ()2. Masculino ()
<p>A007 Peso del recién nacido:</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

SECCION III.COMPLICACIONES

DEL RECIEN NACIDO		
A008 Distocia de hombros 1. SI () 2. NO ()	A09 Lesión del plexo braquial 1. SI () 2. NO ()	A010 Fractura de hombro 1. SI () 2. NO ()
A011 Cefalohematoma 1. SI () 2. NO ()	A012 Hiperbilirrubinemia 1. SI () 2. NO ()	A013 Hipoglucemia 1. SI () 2. NO ()
COMPLICACIONES MATERNAS		
A014 Perdida perinatal 1. SI () 2. NO ()	A015 Desgarros perineales 1. SI () 2. NO ()	A016 Hemorragias postparto 1. SI () 2. NO ()
A017 Atonía uterina 1. SI () 2. NO ()		