

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA



**CARACTERIZACIÓN DE LAS EMBARAZADAS CON
RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL
SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL
CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2017**

TRABAJO DE FIN DE GRADO

BLAS MOISÉS BRITZ CENTURIÓN

Coronel Oviedo – Paraguay

2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

CARACTERIZACIÓN DE LAS EMBARAZADAS CON RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2017

Blas Moisés Britez Centurión

Tutora: Lic. Graciela Rodríguez de Sanabria

Trabajo de Fin de Grado presentado 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

CARACTERIZACIÓN DE LAS EMBARAZADAS CON RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2017

Blas Moisés Britez Centurión

Trabajo de Fin de Grado presentado 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

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a toda mi familia, en especial a mi mamá Mirian Aurora Centurión y a mi papá Wilfrido Brítez por apoyar constantemente mis estudios, a mi hermana Sandra Belén Brítez por estar siempre conmigo.

A la memoria de mis abuelos, Bonifacio Centurión, Inocencia Rodríguez, Lorenzo Brítez y Concepción Benítez; a mi ángel Fabio Hernán.

A mis tíos y padrinos que desde el primer momento de esta etapa me brindaron su apoyo incondicional.

A mis primos que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

AGRADECIMIENTOS

A mis docentes por haber contribuido en mi formación y a mi querida Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú Sede Coronel Oviedo por abrirme las puertas

A la Dirección de Educación médica, Docencia e Investigación del Instituto de Previsión Social y a todo el Hospital Central del IPS, por permitir la realizar este estudio en dicho centro.

Al coordinador del Trabajo de Fin de grado Prof. Dr. Marcial González y a mi Tutora Lic. Graciela Rodríguez de Sanabria por las sugerencias y apoyo durante la elaboración de este estudio.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

BIOGRAFÍA

Blas Moisés Brítez Centurión, nacido el 21 de marzo de 1994, en la ciudad de Coronel Oviedo, departamento de Caaguazú, hijo de Wilfrido Brítez Benítez y Mirian Centurión Rodríguez.

Realizó sus estudios primarios en la Escuela Básica N°336 Santa Rosa, de la ciudad de Santa Rosa del Mbutuy; luego sus estudios secundarios en la Escuela Wenceslao Escalada, y el nivel medio en el Centro Educacional Diocesano “Monseñor Gerónimo Pechillo” formando parte del cuadro de Honor de dichas instituciones, culminando sus estudios en el año 2011.

En el año 2013 ingresa a la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Caaguazú, sede Coronel Oviedo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ÍNDICE

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
BIOGRAFÍA	vi
LISTA DE TABLAS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	x
LISTA DE FIGURAS	xiii
RESUMEN	xiv
ÑEMOMBYKY.....	xv
RESUMO	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
JUSTIFICACIÓN.....	8
OBJETIVOS.....	9
Objetivo General.	9
Objetivos Específicos.	9
MARCO TEÓRICO	10
Definiciones.....	10
Restricción del crecimiento intrauterino	10
Feto pequeño para la edad gestacional.....	10
Clasificación	11
RCIU simétrico (tipo I)	11
RCIU asimétrico (tipo II).....	11
RCIU Tipo III o semiarmónico:.....	12
Factores de riesgo.....	12
Diagnóstico prenatal.....	13
Historia Clínica:.....	14
Examen obstétrico:	14
Diagnostico ultrasonográfico:	16



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Diagnostico bioquímico	16
Diagnostico neonatal.....	16
Consecuencias fetales y neonatales	16
Manejo	17
MARCO METODOLÓGICO	19
Diseño	19
Universo de estudio y selección	19
Universo de Estudio.....	19
Selección de la muestra	19
Población de estudio	19
Unidad de análisis	19
Criterios de inclusión	19
Criterios de exclusión	19
Variables de estudio.....	20
Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos, métodos de control de calidad de datos.....	23
Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación.....	23
Plan de análisis	23
RESULTADOS.....	24
DISCUSIÓN.....	44
CONCLUSIÓN	46
RECOMENDACIONES Y PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO	48
BIBLIOGRAFÍA.....	49



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

LISTA DE TABLAS

Tabla 1:	Factores maternos, placentarios y fetales asociados a restricción del crecimiento intrauterino.....	13
Tabla 2:	Tabla para estimación de peso según edad gestacional.....	15
Tabla 3:	Manejo de restricción de crecimiento intrauterino.....	18
Tabla 4:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según ocupación, 2017. n: 42.....	28
Tabla 5:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social de acuerdo a antecedentes obstétricos, 2017. n: 42.....	30
Tabla 6:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según índice de masa corporal previo al embarazo, 2017. n: 42.....	39



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según estado civil, 2017. n:42.....	25
Gráfico 2:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento Intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según procedencia, 2017. n: 42.....	26
Gráfico 3:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según nivel educativo, 2017. n: 42.....	27
Gráfico 4:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según antecedente gestacional, 2017. n: 42.....	29
Gráfico 5:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según control prenatal, 2017. n: 42.....	32
Gráfico 6:	Distribución del número de control prenatal según el nivel educativo de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social, 2017. n: 42...	33
Gráfico 7:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según pre eclampsia, 2017. n: 42.....	34



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 8:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según infección del tracto urinario, 2017. n: 42.....	35
Gráfico 9:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según hábitos tóxicos., 2017. n: 42.....	36
Gráfico 10:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según diabetes gestacional, 2017. n: 42.....	37
Gráfico 11	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según anemia, 2017. n: 42.....	38
Gráfico 12	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según ganancia de peso materno, 2017. n: 42.....	40
Gráfico 13	Distribución según el tipo de restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social, 2017. n: 42.....	41
Gráfico 14	Distribución de la restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según diámetro biparietal, 2017. n: 42.....	42



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Grafico 15	Distribución de la restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según circunferencia abdominal, 2017. n: 42.....	43
-------------------	---	----



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según edad, 2017. n:42.....	24
Figura 2:	Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social de acuerdo a edad gestacional, 2017. n: 42.....	31



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

RESUMEN

Introducción: Se considera restricción de crecimiento intrauterino al crecimiento fetal menor que el esperado para la edad gestacional. Asociado con un aumento de 6-10 veces de riesgo de muerte perinatal. Cada año nacen en el mundo más de 20 millones de niños con peso inferior a 2.500 gramos; de ellos, más del 96 % en países en desarrollo, lo cual demuestra que esta situación se asocia a condiciones socioeconómicas de pobreza. La prevalencia en Latinoamérica oscila entre el 10 a 17% de los nacidos vivos.

Objetivo: Caracterizar a las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, del año 2017.

Materiales y métodos: Estudio observacional descriptivo de corte transversal. Fueron incluidas todas las embarazadas con restricción de crecimiento intrauterino que acudieron al Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central de Instituto de Previsión Social del año 2017.

Resultados: Fueron 42 embarazadas con restricción de crecimiento intrauterino. Con rango etario de 20 a 42 años, la mediana de 28 años, el 54,76% casadas, el 84,10% proceden del área urbana, y el 52,38% con estudio superior, la mitad eran multigestas, nulíparas sin antecedentes de aborto previo, el 59,62% realizaron más de 5 controles prenatales. El antecedente patológico materno más frecuente fue anemia en el 66,67%. En su mayoría con un índice de masa corporal normal, y moderada ganancia de peso materno durante el embarazo. El 81,25% son de tipo asimétrico, con diámetro biparietal y circunferencia abdominal disminuidos.

Conclusión: Este estudio realizado en un centro de referencia nacional de cuarto nivel, similar a resultados de trabajos anteriores, aporta datos actuales sobre las características de las embarazadas con restricción de crecimiento intrauterino.

Palabras claves: embarazo; restricción del crecimiento intrauterino; ecografía.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ÑEMOMBYKY

Ñepyrumby: Ojehechakuua Mitã ndokakuaapaiva isyryepe, oñemoirũ mba'ẽ vai tesãime ñuarã upéva ha'ẽ avaita ogueruva. Membyrã hi'araje'ỹ oiko 22 téra 36 arapokõintýpe ha avei oñeñangarekova'erã mitãra'y. Ary 2015-pe, ñande arapyépe oiko haimete 20 papapy sua hyeguasúva ha ndokakuaapaiva isyryepe.

Jehupytyrã: Ñemboheko guasu oñeme'ětava pytuvẽ Ginecología ha Obstetricia-pegua Tasyo guasu Instituto de Previsión Social ary 2017-pe.

Mba'e porã há tapereko: Ojejapo peteĩ tembiapo jesarekorã techapyre. Ko tembiapo ojejapo umi kuña tavaygua hyeguasúva ha imemby ndokakuaapaiva isyryepe va hi'arape'ỹ ohóva Tasyo guasu Instituto de Previsión Social jasyteĩ ary 2017-pe.

Tembiapokue: Oĩ kuri 42 hyeguasúva ha ndokakuaapaiva isyryepe, ko'áva apytépe oĩ oguerékóva 20 ha 42 ary, 54,76% omendáva, 84,10% tavaygua ha 52,38% omohu'áva imbo'ehao kuaapy. Hetave ohova'ekue tasyópe po jehechauka 59,62%. Marandu tasyo oñeme'éva ha'ẽ anemia 66,67%. Kuña hyeguasúva ha ndokakuaapaiva isyryepe hetave umi hyguesuva mokoĩha tera hetave, py'ỹive ojejapóva heñoi haña mitãra'y ha'ẽ ñekytĩ rupive; ha. Umi kuña apytepe hetave oĩ ojupiva de peso hyeguasúva aja.

Paha: Mba'ẽ ohechaukáva jehechaporavo rupive ojejapóva ndojuavyi ambue aranduekágui ha ome'ẽ jehekoete membyrã hi'arapegua'ỹvape.

Ñe'endytee: tyeguasú; imemby ndokakuaapaiva isyryepe; ta'anga jehecha tasyope.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

RESUMO

Introdução: A restrição do crescimento intrauterino é considerada menor do que o esperado para a idade gestacional, associada a um aumento de 6 a 10 vezes no risco de morte perinatal. Todos os anos, mais de 20 milhões de crianças com menos de 2.500 gramas nascem no mundo; deles, mais de 96% nos países em desenvolvimento, o que mostra que esta situação está associada às condições socioeconômicas da pobreza. A prevalência nos países da nossa região varia entre 10% e 17% dos nascidos vivos.

Objetivo: Caracterizar gestantes com restrição de crescimento intra-uterino no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Central do Instituto da Previdência Social, em 2017.

Materiais e métodos: Estudo transversal, descritivo, observacional, incluindo gestantes com restrição de crescimento intrauterino, atendidas no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Central do Instituto da Previdência Social em 2017.

Resultados: Houve 42 gestantes com restrição de crescimento intrauterino. Com uma faixa etária de 20 a 42 anos, a mediana foi de 28 anos, 54,76% casados, 84,10% da área urbana e 52,38% com ensino superior, metade multíparas, mulheres nulíparas sem antecedentes de aborto prévio, 59,62% realizaram mais de 5 controles pré-natais. O antecedente patológico materno mais frequente foi a anemia em 66,67%. Principalmente com um índice de massa corporal normal e moderado ganho de peso materno durante a gravidez.

Conclusão: O estudo realizado em um hospital de referência e quarto nível é semelhante aos resultados de trabalhos anteriores, serve para fornecer dados sobre as características de gestantes com restrição de crescimento intrauterino.

Palavras-chave: gravidez; retardo do crescimento fetal; ultrassonografia.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ABSTRACT

Introduction: It is consider intrauterine growth restriction to the fetal growth inferior to what is expected for the gestational age. It is found associated with an increase from 6 to 10 times of perinatal death risk. Every year, worldwide, 20 million children are born with weights of under 2.500 gramos.; 96% of them in countries in development, which demaonstrates that in this case is associated with conditions of socioeconomic poverty. The prevalence in the countries of our region meddles between 10% and 17% of live born children.

Objectives: Characterize pregnant women with intrauterine growth restriction in the Gynecology and Obstetrics Services of the Institute of Social Prevision's Central Hospital, year 2017.

Materials and Methods: Is an observational, descriptive, study of transversal cut, with non-probabilistic consecutive cases. All pregnant woman with intrauterine growth restriction that went to the Gynecology and Obstetrics Services of the Institute of Social Prevision's Central Hospital in the year 2017 were included.

Results: There were 42 pregnant women with intrauterine growth restriction. With age range from 20 to 42 years old, the medium was 28 years old, 54,76% were married, 84,10% were from the urban areas, 52,38% were women with superior studies. Half of them were not first time mothers, first time mother with no abortion records, 59,62% of them made more than 5 pre-birth controls. The pathological record most common among them was anemia with 66,67%. Prevalently with normal body mass index, and moderated weight gain during pregnancy.

Conclusion: This study was made in a Hospital of reference and forth level are similar to previous works, which will come useful to collect data on the characteristics of pregnant women with intrauterine growth restriction.

Key Words: pregnancy, fetal growth retardation; ultrasonographyp.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

INTRODUCCIÓN

El crecimiento y desarrollo del ser humano es un proceso dinámico y continuo que ocurre desde la fecundación hasta la madurez. A lo largo del proceso se presentan interacciones entre la información genética contenida en el cigoto y las múltiples variables ambientales de las que depende la completa expresión genética⁽¹⁾.

Se considera restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) cuando el crecimiento fetal es menor que el esperado para la edad gestacional. Independientemente de la forma armónica o disarmónica el feto presenta bajo peso para la edad gestacional (<10° percentil). El peso al nacer tiene una relación inversa con la tasa de mortalidad neonatal ⁽²⁾, en general, se encuentra asociada con un aumento de 6 a 10 veces de riesgo de muerte perinatal⁽³⁾.

Cada año nacen en el mundo más de 20 millones de niños con peso inferior a 2.500 gramos; de ellos, más del 96 % en países de medianos y bajos ingresos, lo cual demuestra que esta situación se asocia a condiciones socioeconómicas de pobreza⁽⁴⁾.

En algunos países pobres de Latinoamérica esta cifra puede llegar a un 34 a 40%⁽¹⁾. En Colombia, entre 2005 y 2009, el porcentaje de recién nacidos con peso inferior a 2.500 g fue del 6 %. En el Hospital Universitario del Valle, Cali Colombia, la prevalencia de bajo peso al nacer (BPN) es de 19,5 % y se encuentra asociada con 70 % de las muertes perinatales⁽⁵⁾.

El BPN está estrechamente relacionado con el diagnóstico de retardo de crecimiento intrauterino el cual se realiza de manera antenatal mediante la ecografía y los percentiles de peso para la edad gestacional y la circunferencia abdominal⁽³⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Su importancia no solo radica en lo que significa en la morbilidad y la mortalidad infantil, sino también, en que estos niños tienen habitualmente múltiples complicaciones a corto, mediano y largo plazo⁽⁶⁾.

El RCIU es el resultado de múltiples factores de riesgo donde se encuentran: factores inherentes a este como son anomalías cromosómicas, anomalías congénitas y enfermedades genéticas; entre otras, factores maternos, la hipertensión arterial, malnutrición en la madre, infecciones, colagenosis, drogadicción, entre los factores placentarios y demográficos se encuentran edades extremas de la madre, talla, peso, raza, paridad, nacimientos múltiples, antecedentes de hijo pequeño para la edad gestacional⁽⁷⁾.

Por ser el Hospital Central del Instituto de Previsión Social un centro de referencia nacional, los resultados obtenidos en este estudio son de gran utilidad para determinar las características de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino que acuden al Servicio de Ginecología y Obstetricia.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ANTECEDENTES

En el 2011, Díaz C, Aparicio C en su estudio “Características de Restricción del crecimiento intrauterino diagnosticado durante el embarazo en el Hospital Materno Infantil de San Lorenzo, Paraguay” de 48 casos en cuanto a la edad el 62,5%(n:30) tenía entre 20 a 35 años, el 20,8%(n:10) mayores de 35 años, y el 16,6%(n:8). menores de 20 años En cuanto a la escolaridad, el 47,91%(n:23) alcanzaron el nivel primario; el 43,75%(n:21) la secundaria, el 6,25 %(n:3) nivel terciario y el 2,08 %(n:1) sin escolaridad. La paridad se distribuía entre múltiparas el 31,2%(n:22), primíparas 31,2%(n:15), grandes múltiparas 22,9%(n:11). El 100 % (n:48) de las pacientes referían que no fumaban, que no ingerían alcohol u otras sustancias tóxicas⁽³⁾.

Bolzan A, Guimarey L, Norry M en el año 2011 en el trabajo titulado “Factores de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino y prematurez en dos municipios de la provincia de Buenos Aires” determinaron que el promedio de edad gestacional al primer y último control prenatal fue de $17\pm 4,2$ y $33\pm 6,3$ respectivamente, mientras que el promedio de ganancia de peso total durante el embarazo alcanzó $12\pm 5,2$ kg. El 3,9% de las embarazadas carecieron de control prenatal. El 1,6% fueron embarazos múltiples⁽²⁾.

Díaz C et al en el 2012 en el estudio titulado “Aspectos relevantes de la restricción del crecimiento intrauterino en el Hospital Materno Infantil "10 de octubre". La Habana, Cuba.” Encontraron que el 7,7%(n:10) de los nacidos fueron pequeños para su edad gestacional. La altura uterina se presentó disminuida solo en el 26,3 %(n:35) El peso deficiente al inicio del embarazo 32,5 %(n:43), insuficiente ganancia de peso durante la gestación en el 61,2 %(n:81) de las embarazadas. El 7,5 %(n:10) de las pacientes presentaba hipertensión arterial crónica, mientras que solo el 5,2 %(n:7) sufrió de pre eclampsia. La anemia estuvo presente en el 13,5 %(n:18) de las embarazadas⁽⁸⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

En el año 2013, Verdugo L, Alvarado J, Bastidas B, Ortiz R. en el estudio titulado “Prevalencia de restricción del crecimiento intrauterino en el Hospital Universitario San José, Popayán; Colombia, 2013” la prevalencia fue de 20,15%(n:79); las características maternas, la edad promedio de 26 años, con una desviación estándar de 7,41 años. La distribución por estatus socioeconómico corresponde a bajo 53,06 %(n:208). El 80,1 %(n:314) tiene unión marital estable⁽⁹⁾.

Delgado A, Rojas A, en el estudio “Restricción de crecimiento intrauterino del Hospital Universitario Clínica San Rafael, de junio de 2012 a junio 2013.” hallaron lo siguiente: el 69,41%(n:19) tenía entre 18 a 35 años; el 100%(n:27) eran de área urbana, y con respecto a la escolaridad 72,94%(n:20) terminaron la secundaria, y el 92,94%(n:25) tenían un IMC entre 17 a 25 ⁽⁷⁾.

En el año 2013, Mohammad N et al, en un estudio “Predictores maternos de Restricción de crecimiento intrauterino” de un total de 90 casos, el 47,8%(n:43) de las pacientes tenía IMC normal, el 80%(n:70) tuvo poca ganancia de peso durante el embarazo, el 57,8%(n:52) eran primíparas, y el 27,8%(n:65) tuvo anemia durante el embarazo, el 81.2%(n:72) tuvo más de 4 controles prenatales⁽¹⁰⁾.

Valdés D, Pérez C; en el año 2015 en su trabajo titulado “Factores de riesgos fetales en la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes en el Policlínico Universitario “Jorge Ruíz Ramírez”. Municipio Playa, La Habana” el 63,5%(n:70) pacientes tenían entre 19 a 34 años de edad; el 63,5%(n:70) eran nulíparas. El 47,6%(n:53) presentaron bajo peso pre gestacional, el 81%(n:90) tuvo escaso aumento de peso en el embarazo. En el 100%(n:111) las alteraciones en la circunferencia abdominal y el peso fetal se observaron por ultrasonido⁽¹¹⁾.

Hartkopf J et al, en el año 2018 en su estudio titulado “Impacto de la restricción del crecimiento intrauterino en el desarrollo cognitivo y motor a los 2 años de edad” los hallazgos del trabajo fueron los siguientes de los 73 niños el índice de desarrollo mental fue menor en 90,41%(n:66) de los niños con restricción de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

crecimiento intrauterino anterior mientras el índice de desarrollo psicomotor estuvo disminuido en el 86%(n:63) de los niños ⁽¹²⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define bajo peso al nacer (BPN) como los recién nacidos menores de 2.500 gramos independientemente de la edad gestacional. Este punto de corte, resulta práctico para realizar comparaciones internacionales, este se basa en observaciones epidemiológicas de que los recién nacidos menores de 2.500 gramos tienen una probabilidad 20 veces más alta de morir comparados con los recién nacidos de mayor peso. El BPN es más común en países de bajos y medianos ingresos que en los de altos ingresos, y contribuye a una variedad de resultados pobres en salud, especialmente morbilidad y mortalidad fetal y neonatal, alteraciones en el crecimiento y desarrollo posnatales, y enfermedades crónicas en la edad adulta⁽¹³⁾.

El Colegio Norteamericano de Obstetricia y Ginecología (ACOG), define la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) como aquella condición en la que el feto posee una estimación de peso menor al percentil 10 para esa población a una determinada edad gestacional⁽¹⁴⁾.

Estudios recientes señalan que el ultrasonido es mejor que el clínico para valorar el peso fetal, sólo cuando la edad gestacional es menor de 37 semanas, porque después de esta semana la precisión de ambos métodos es similar⁽¹⁵⁾.

Los principales factores de riesgo de BPN y RCIU son: edades extremas (adolescentes y mayores de 35 años), etnia negra, paridad, estrato socioeconómico bajo, estado marital no estable, estatura materna y paterna baja, tabaquismo, dieta, enfermedades crónicas maternas, complicaciones del embarazo, estrés materno, consumo de alcohol, drogas ilícitas y suplementos nutricionales, entre otros factores⁽⁹⁾.

Aunque los países en vías de desarrollo representan 76% de la población mundial, en estos suceden: 99% de las muertes maternas, 95% de las muertes



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

infantiles, 98% de las muertes perinatales, 95% del crecimiento mundial, 96% del bajo peso al nacer, 99% de los niños con restricción del crecimiento intrauterino y 99% de los embarazos en la adolescencia. En estos países nacen cada año alrededor de 30 millones de neonatos con restricción del crecimiento intrauterino⁽¹⁶⁾.

La prevalencia de RCIU varía; en Chile se reporta que es de 3-10% con morbilidad del 80%; en Estados Unidos de América 5%; en África 18% y en Filipinas 20%; en México es del 8.5%.⁽¹⁶⁾.

El examen fetal por ultrasonido junto con el test de doppler es la forma más eficaz disponible para el diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino⁽¹⁶⁾.

Teniendo en cuenta la problemática surge la siguiente pregunta con el objetivo de conocer ¿Cuáles son las características de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto De Previsión Social durante el año 2017?



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

JUSTIFICACIÓN

La Restricción del crecimiento intrauterino constituye una de las principales complicaciones del embarazo, asociándose con un mayor riesgo de morbimortalidad perinatal⁽¹⁷⁾.

Por lo tanto, el feto con restricción de crecimiento representa una enorme carga tanto para el individuo afectado como para la sociedad, ya que existe una clara evidencia de que las alteraciones de la curva de crecimiento en etapas tempranas del desarrollo humano es un factor de riesgo importante para la presencia de patologías que incluyan alteraciones de la composición corporal, de la pubertad, de retraso en el desarrollo neurológico y trastornos del aprendizaje, pubarquia prematura e hiperandrogenismo ovárico, así como desarrollo del síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular. Velar por el bienestar fetal y determinar el momento óptimo para el parto del feto con restricción de crecimiento es un objetivo primordial del obstetra⁽¹⁸⁾.

Actualmente en el país no hay datos actualizados por lo que surgió el interés a desarrollar el trabajo, con la finalidad de conocer las características clínicas y epidemiológicas de dicha patología en el Servicio de Obstetricia del Instituto de Previsión Social, de manera a contar con datos más precisos en el centro de referencia.

Los resultados actuales presentados al Jefe de Servicio de Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, aportaran beneficios a las mujeres que acuden al servicio, por la importancia de prevenir en la vida prenatal, que se considera como período crítico para el desarrollo de las enfermedades crónicas de la adultez, incremento en el riesgo para diabetes tipo 2, enfermedades cardíacas, hipertensión arterial y obesidad.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

OBJETIVOS

Objetivo General.

Caracterizar a las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social del año 2017.

Objetivos Específicos.

Determinar las características demográficas de las embarazadas.

Describir los antecedentes ginecólogos y obstétricos de las embarazadas.

Describir los antecedentes patológicos maternos de las embarazadas.

Determinar el estado nutricional de las embarazadas.

Identificar el tipo de restricción de crecimiento intrauterino y los hallazgos ecográficos de las embarazadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

MARCO TEÓRICO

Definiciones.

Restricción del crecimiento intrauterino

Crecimiento fetal por debajo de su potencial para una edad gestacional dada. Desde el punto de vista práctico, es difícil determinar si esto está ocurriendo, por lo que se debe comparar el crecimiento del feto con estándares poblacionales⁽⁹⁾.

Se estima que cerca de 30 millones de niños nacen anualmente en el mundo con RCIU. La incidencia de recién nacido con RCIU en los países desarrollados es de 6,9%, y en los países en vías de desarrollo es de 23,8%⁽¹⁹⁾.

La incidencia de bajo peso al nacer es muy variable entre los diferentes países del mundo. En Estados Unidos de América se encuentra entre el 6 a 7 %, aunque entre la población de raza negra se señalan cifras hasta del 13,4 %. Las cifras varían notablemente, las más elevadas se observan en las zonas de menor desarrollo socioeconómico⁽¹¹⁾.

Para poder definir la RCIU hay que tomar en cuenta dos parámetros: la edad gestacional y el peso fetal. La primera se debe calcular sobre la base de la fecha de la última menstruación, la biometría fetal ecográfica o, luego del nacimiento, por el neonatólogo. El peso fetal puede ser calculado en el período prenatal mediante la evaluación clínica y la ecosonografía⁽¹⁷⁾.

Feto pequeño para la edad gestacional

Es el feto cuyos parámetros ecográficos biométricos, incluyendo el peso fetal estimado, se encuentran por debajo de un valor para la edad gestacional. Tradicionalmente, el límite se ha establecido en el percentil 10. Un punto de corte más riguroso, como el percentil 5 o el percentil 3, es más específico pero menos sensible, pudiendo ocasionar que no se vigile en forma adecuada a fetos en riesgo de presentar RCIU⁽²⁰⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Debe tenerse en cuenta que no todos los fetos que están creciendo por debajo del percentil 10 tienen riesgo de presentar resultados adversos y simplemente pueden ser constitucionalmente pequeños; esto ocurre aproximadamente en el 70% de los fetos que crecen por debajo del percentil 10⁽¹⁹⁾.

Clasificación

RCIU simétrico (tipo I)

Se refiere a un patrón de crecimiento en el cual tanto la cabeza como el abdomen están disminuidos proporcionalmente y es causado por una alteración de la fase de hiperplasia celular en todos los órganos fetales, como aneuploidías cromosómicas e infecciones congénitas de inicio precoz. Ocurre en el 20 al 30% de los casos de RCIU. Las tasas de morbilidad y mortalidad neonatal son más altas en este tipo de RCIU⁽¹⁸⁾.

La primera causa de RCIU Tipo I son las alteraciones cromosómicas, que alcanzan hasta 30 % cuando se asocian a malformaciones estructurales. Tiene mal pronóstico cuando es severo y de instalación precoz porque se asocia con alteraciones cromosómicas, malformaciones e infecciones congénitas fetales o con patología materna grave⁽⁵⁾. Cuando es leve y de instalación tardía tiene buen pronóstico porque casi de regla corresponde a un RCIU constitucional. De acuerdo al momento en que actuó la noxa sobre el feto podemos clasificar al RCIU en tipo I o simétrico que se caracteriza por la disminución del número total de células y el tipo II, asimétrico, que se distingue porque el volumen celular está reducido⁽³⁾.

RCIU asimétrico (tipo II)

Se refiere a mayor disminución en el tamaño del abdomen que de la cabeza. Representa el 70 al 80% de los casos de RCIU. Es causado por factores que tienen mayor efecto en la hipertrofia celular fetal y por cambios en el sistema circulatorio. Puede ser secundario a insuficiencia placentaria. La disminución desproporcionada en el tamaño de los órganos fetales es debida a la capacidad



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

del feto para adaptarse y redistribuir su gasto cardíaco a favor de órganos vitales⁽¹⁸⁾.

Es aquel RCIU en el que existe un compromiso predominante de la circunferencia abdominal (CA) con respecto al diámetro biparietal (DBP) o el fémur (LF). El perímetro abdominal disminuye al afectarse el tejido graso y el hígado que determinan la disminución del peso. Con frecuencia la insuficiencia placentaria ocasiona este tipo de restricción asimétrica y acontece habitualmente cuando la noxa es la hipertensión inducida por el embarazo y afecta la circulación útero placentaria por alteraciones vasculares, alrededor de las 32 semanas⁽³⁾.

RCIU Tipo III o semiarmónico:

Cuando los mecanismos que ocasionan la restricción del crecimiento fetal son mixtos, actuando en la fase relativamente inicial de la gestación y siguiendo en la etapa intermedia donde el feto presentara un aspecto hipotrófico. Este tipo menos frecuente es secundario a embriopatías infecciosas o tóxicas. Afecta al 3- 10 % de los nacimientos, lo que dependerá de la población estudiada, de los criterios diagnósticos empleados y fundamentalmente de la curva de crecimiento patrón utilizada⁽³⁾.

Factores de riesgo

Se clasifican en factores de riesgos maternos, placentarios y fetales.

Los principales factores de riesgo de BPN y RCIU son: edades extremas (adolescentes y mayores de 35 años), etnia negra, paridad, estrato socioeconómico bajo, estado marital no estable, estatura materna y paterna baja, tabaquismo, dieta, enfermedades crónicas maternas, complicaciones del embarazo, estrés materno, consumo de alcohol, drogas ilícitas y suplementos nutricionales, entre otros factores⁽¹⁸⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Tabla 1: Factores maternos, placentarios y fetales asociados a restricción del crecimiento intrauterino.

<p>Sociodemográficos: • Edad < 16-> 35 años • Bajo nivel socioeconómico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel educativo • Estrés • IMC bajo pregestacional • • Enfermedad pulmonar severa • Cardiopatía cianosante • Anemia de células falciformes • HTA crónica • Preeclampsia • Enfermedades del colágeno • Diabetes mellitus tipo 1 • Glomerulonefritis • Nefritis lúpica • Nefrosclerosis arteriolar • Trasplante renal 	<ul style="list-style-type: none"> • Invasión trofoblástica anormal • Infartos placentarios múltiples • Anomalías vasculares umbilicoplacentarias • Inserción anormal del cordón (inserción velamentosa) • Placenta previa • Placenta circunvalata • Corioangioma 	<ul style="list-style-type: none"> • Trisomía 13, 18, 21 • Monosomía (45X0) • Delecciones • Anencefalia • Hernia diafragmática • Onfalocele • Gastrosquisis • Agenesia/displasia renal • Malformaciones múltiples Gestaciones múltiples: • Gemelos monocoriónicos • Transfusión feto-fetal • Triples Infecciones: • Rubeola • Citomegalovirus • Sífilis • Toxoplasma
---	--	---

Fuente: Adaptado del estudio de Rojas J, Arango F. Restricción del Crecimiento Intrauterino. Precop SCP. 2010;9(3):5–14⁽¹³⁾.

Diagnóstico prenatal

El examen fetal por ultrasonido es la forma más eficaz disponible para el diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino. En la práctica, el neonato se considera con retraso del crecimiento intrauterino cuando el peso al nacer está por debajo del percentil 10 para la edad gestacional⁽¹¹⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Historia Clínica:

Consulta prenatal: Detección de anomalías genéticas, estimación del peso fetal y del volumen de líquido amniótico y presencia de hipertensión materna⁽⁵⁾.

Estimación de la edad gestacional (EG): Por fecha de última menstruación (FUM) o ecografía ⁽²⁾.

Examen obstétrico:

La observación y palpación del abdomen de la gestante puede dar la impresión de un feto pequeño

Peso materno: un peso materno menor de 45Kg, o aumento mensual menor de 1Kg en el 2do y 3er trimestre⁽⁶⁾.

Altura uterina: menor de 4cms para la edad gestacional. Diagnostica RCIU en el 80% de los casos con altura uterina menos del percentil 10 correspondiente a la edad gestacional. La altura uterina debe medirse en todos los controles prenatales como método de tamización de crecimiento fetal anormal. Su medición a las semanas 32-34 tiene una sensibilidad del 70-85% y una especificidad del 96%. Cuando se sospeche RCIU basándose en la altura uterina por debajo del percentil 10 para la edad gestacional, debe confirmarse por ecografía obstétrica⁽⁶⁾.

Estimación de la edad gestacional: No siempre se conoce la fecha de la última menstruación (FUM) o esta no es confiable. La ecografía realizada en el primer trimestre es buen predictor de la edad gestacional. Cuando exista discrepancia de siete días o más entre la fecha de última menstruación y la longitud coronocadera, se debe confiar en el parámetro ecográfico. En el segundo trimestre, se emplea la medición de la circunferencia cefálica, circunferencia abdominal y longitud femoral, con un margen de error de siete días en la edad gestacional estimada. En el tercer trimestre, no es confiable determinar la edad gestacional por ecografía⁽⁵⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Estimación clínica del peso fetal: el error de estimación del peso fetal en embarazo del tercer trimestre es 10%.

Tabla 2: Tabla para estimación del peso según edad gestacional

Crecimiento intrauterino. Percentil 10, 50 y 90			
Edad gestacional			
percentil de peso	10	50	90
28	901	1050	1258
29	1001	1180	1434
30	1142	1356	1653
31	1316	1567	1906
32	1514	1805	2183
33	1730	2060	2464
34	1954	2323	2768
35	2168	2583	3055
36	2396	2832	3327
37	2599	3060	3572
38	2777	3257	3780
39	2924	3415	3943
40	3032	3523	4040

Fuente: Adaptado de Bolzan A et al en el estudio. Factores asociados a retardo de crecimiento intrauterino y prematuridad en dos municipios de la provincia de Buenos Aires ⁽²⁾.

Líquido amniótico: constituye un factor de alto riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal⁽²¹⁾.

Oligoamnios se puede sospechar cuando hay una altura uterina disminuida, con una palpación extremadamente fácil de las partes fetales⁽²¹⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Polihidroamnios se sospecha cuando hay una altura uterina aumentada con palpación dificultosa de las partes fetales⁽⁷⁾.

Diagnostico ultrasonográfico:

Biometría fetal: diámetro biparietal, circunferencia abdominal (mayor sensibilidad diagnóstica), circunferencia craneal, longitud femoral⁽⁷⁾.

Ecografía Doppler: Al disminuir el aporte de sustratos, el feto redirecciona sangre desde órganos menos esenciales_hacia órganos más esenciales. Esto se manifiesta_en la circulación cerebral fetal como un aumento_de la velocidad del flujo diastólico a medida que_decrece la resistencia vascular y se incrementa_el flujo sanguíneo⁽²²⁾. La ecografía Doppler de las arterias uterina, umbilical, cerebral media, ductus venoso y vena umbilical, en combinación con parámetros biométricos, es la mejor herramienta para diferenciar si se trata de un feto constitucionalmente pequeño para la edad gestacional o de un feto con RCIU⁽¹³⁾. De igual manera, el Doppler permite clasificar al feto con RCIU en tres estadios, siendo el feto en estadio I el menos comprometido, con probabilidad remota de estar académico o hipoxémico, y el feto en estadio III el más comprometido, con una probabilidad del 60% de cursar con hipoxia/acidemia⁽⁷⁾.

Diagnostico bioquímico: estriol y HPL en plasma materno (50% de los casos), alfafetoproteína (25% de los casos), glucosa, insulina y péptico C ⁽²¹⁾.

Diagnostico neonatal

Peso del recién nacido estudiado con la Tabla de adecuación Peso edad gestacional: 10^o percentil⁽²¹⁾.

Consecuencias fetales y neonatales

En los casos de infecciones existirá una alteración de la hiperplasia e hipertrofia celular, causado por la citolisis e inflamación que serán variables de acuerdo al agente etiológico, ya sea, bacteria virus o parasito. La hipoxia crónica asociada a daño placentario o anemia por infección también puede ocurrir⁽⁵⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

La disminución del flujo al espacio intervelloso produce una disminución del aporte de oxígeno al feto. De acuerdo a la severidad de la alteración placentaria y a medida que el feto incrementa el consumo metabólico y de oxígeno, se produce una caída en el aporte de nutrientes y glucosa, así como una disminución de la presión parcial de oxígeno en la sangre fetal⁽⁷⁾.

Es importante tener en cuenta las complicaciones como la depresión perinatal, aspiración de meconio, hemorragia pulmonar, hipotermia, hipoglicemia, hipocalcemia, policitemia, enterocolitis necrotizante⁽¹⁹⁾.

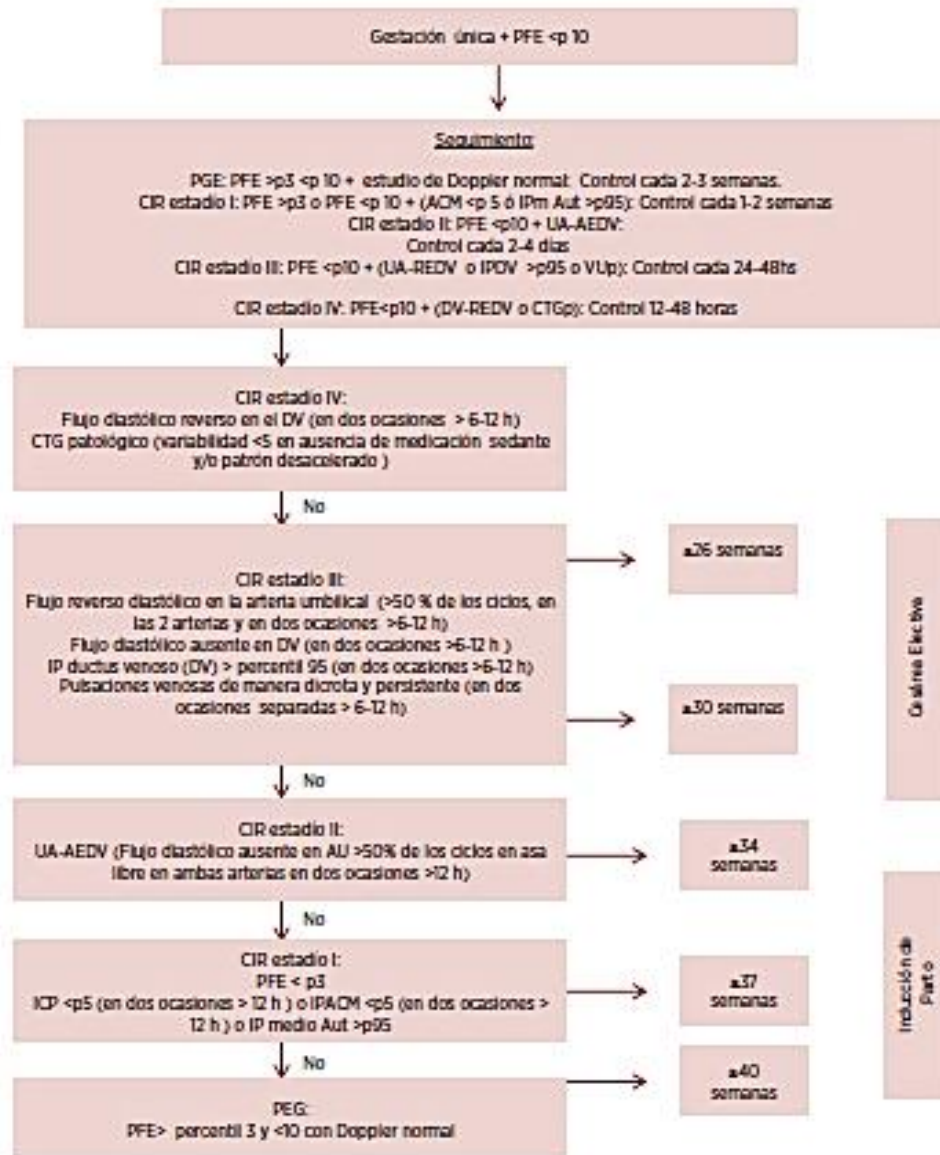
Manejo

El manejo de cada feto con RCIU debe ser individualizado y va a depender de la probable etiología del mismo. El ultrasonido detallado debe ser realizado para detectar defectos estructurales fetales; además de la determinación del cariotipo fetal ⁽²⁹⁾, en caso que la restricción sea detectada en etapas tempranas del embarazo (< 20 semanas). Otro punto importante a descartar es la presencia de infecciones, principalmente de tipo viral. Por esto, la realización de pruebas por PCR para detección de infecciones como varicela, rubéola y citomegalovirus debe ser considerada en los casos de CFR precoz⁽⁹⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Tabla 3: Manejo de restricción crecimiento intrauterino.



Fuente: Ministerio De Salud Pública y Bienestar Social. In: Manual Nacional de Normas de Atención de las Principales Patologías Obstétricas⁽²³⁾.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

MARCO METODOLÓGICO

Diseño

Estudio observacional descriptivo de corte transversal.

Universo de estudio y selección

Universo de Estudio

Embarazadas con Restricción del Crecimiento Intrauterino que acudieron al Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social.

Selección de la muestra

Se incluyeron la totalidad de fichas clínicas de las embarazadas con Restricción del Crecimiento –Intrauterino que acudieron al Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, en el año 2017.

Población de estudio

Unidad de análisis

Fichas clínicas de las embarazadas con diagnóstico de Restricción del Crecimiento Intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social en el año 2017.

Criterios de inclusión

Fichas clínicas completas de embarazadas con diagnóstico de Restricción del Crecimiento Intrauterino que acudieron al Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social de enero a diciembre del año 2017.

Criterios de exclusión

Fichas clínicas incompletas de embarazadas con diagnóstico de Restricción del Crecimiento Intrauterino que acudieron al Servicio de Ginecología y Obstetricia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

del Hospital Central del Instituto de Previsión Social de enero a diciembre del año 2017.

Variables de estudio.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	ESCALA
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS			
Edad	Cuantitativa discreta	Edad cronológica de la paciente que se encuentra en la ficha clínica en el momento del diagnóstico	Numérica en años
Estado Civil	Cualitativa nominal	Condición de una persona según el registro civil	1. Soltera 2. Casada 3. Unión libre 4. Viuda 5. Divorciada
Procedencia	Cualitativa nominal dicotómica	Lugar de donde procede la paciente	1. Rural 2. Urbana
Profesión	Cualitativa nominal	Empleo u oficio a que se dedica la paciente registrado en las fichas.	1. Empleada doméstica 2. Ama de casa 3. Docente 4. Cajera 5. Auxiliar administrativo 6. Limpiadora



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Grado de estudio	Cualitativa ordinal	grado de educación de la paciente	1. Primaria 2. Secundaria 3. Educación superior Universitaria 4. Educación superior no universitario
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS			
Gesta	Cuantitativa discreta	Cantidad de embarazos previos registrados	Número
Paridad	Cuantitativa discreta	Cantidad de partos vaginales previos registrados	Número
Cesárea	Cuantitativa discreta	Cantidad de cesáreas previos registrados	Número
Aborto	Cuantitativa discreta	Cantidad de abortos previos registrados	Número
Control prenatal	Cualitativa nominal	Cantidad de consultas en el periodo prenatal	1. Menor a 3 2. 3 a 5 3. Mayor a 5
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS MATERNOS			
Pre eclampsia	Cualitativa nominal dicotómica	Diagnóstico de pre eclampsia en las fichas clínicas	1. Sí 2. No
Diabetes Gestacional	Cualitativa nominal dicotómica	Diagnóstico de diabetes gestacional en las fichas clínicas	1. Sí 2. No



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Infección del tracto urinario	Cualitativa nominal dicotómica	Diagnóstico de infección del tracto urinario en las fichas clínicas	1. Sí 2.No
Anemia	Cualitativa nominal dicotómica	Diagnóstico de anemia en las fichas clínicas	1. Sí 2.No
Consumo de tabaco, droga, y/o alcohol	Cualitativa nominal dicotómica	Consumo de cualquier tipo de drogas y/o alcohol registrados en las fichas clínicas	1. Sí 2.No
ESTADO NUTRICIONAL			
Índice de masa corporal previo a la gestación	Cuantitativa continua	Índice de masa corporal previo al embarazo registrado en fichas	Numérica
Ganancia de peso materno	Cualitativa nominal	Ganancia de peso de la madre durante la gestación registrado en las fichas	1.Alta 2.Moderada 3. Baja
HALLAZGOS ECOGRÁFICOS			
Tipo de restricción de crecimiento intrauterino	Cualitativa nominal dicotómica	Diagnóstico del tipo de restricción de crecimiento intrauterino registrado en las fichas	1.Tipo 1 simétrico 2. Tipo 2 asimétrico
Diámetro biparietal	Cualitativa nominal	Medida registrado en las fichas clínicas de las embarazadas	1.Aumentado 2.Normal 3. Disminuido
Circunferencia abdominal	Cualitativa nominal	Medida registrado en las fichas clínicas de las embarazadas	1.Aumentado 2.Normal 3. Disminuido



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

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

Posterior al permiso del Servicio de Ginecología y Obstetricia, al Departamento de Enseñanza médica, Docencia e Investigación; y al Departamento de Archivos de Hospital Central del Instituto de Previsión Social.

La recolección de la información se realizó mediante una hoja pre codificada para el efecto, que incluyó las variables de estudio divididas en cinco apartados: características demográficas, antecedentes obstétricos, antecedentes patológicos maternos, estado nutricional y hallazgos ecográficos; que fue llenada luego de la observación y revisión de la información de las historias clínicas (fuente secundaria).

La carga de datos se realizó en una planilla de Microsoft Excel 2010 ©, luego procesadas mediante el programa estadístico EPI-INFO 7.0TM.

Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación

En todo momento se mantuvo la confidencialidad de los datos, así como la igualdad y la justicia en el manejo de los mismos, beneficencia y no maleficencia.

Para su realización, fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Caaguazú y del Hospital Central del Instituto de Previsión Social.

Plan de análisis

Luego de la carga de datos en Microsoft Excel 2010 ©, fueron procesados a través del programa estadístico EPI-INFO 7.0TM.

Las variables cualitativas se presentaron en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Y las variables cuantitativas mediante medidas de tendencia central y de dispersión (rango, desviación estándar, rango intercuartilico).

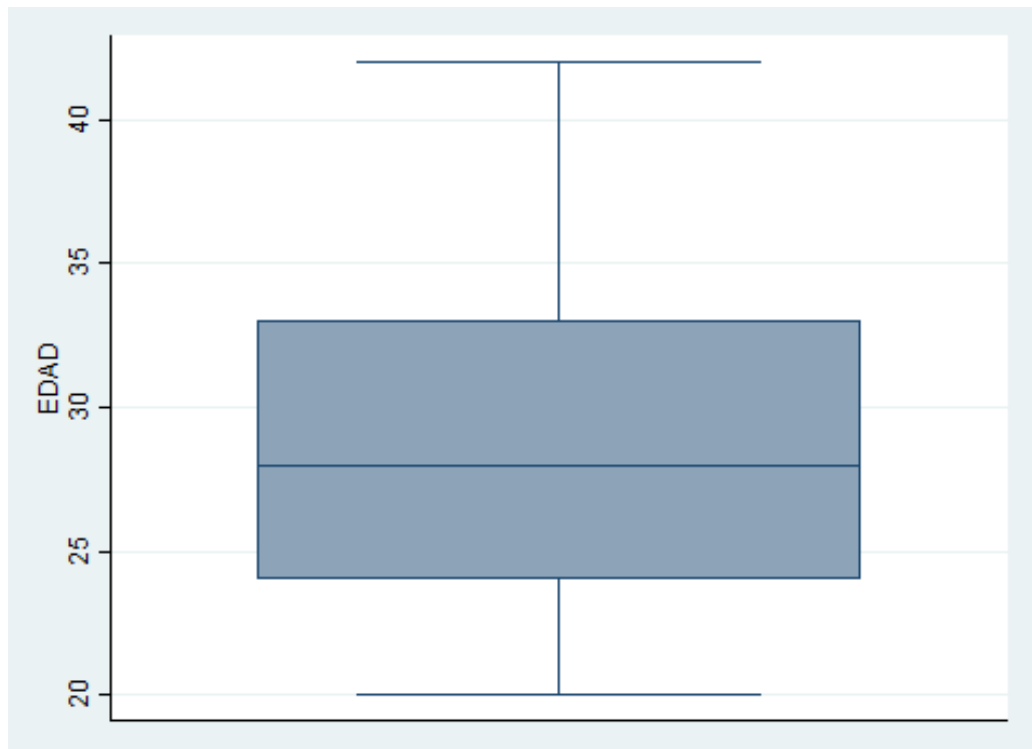


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

RESULTADOS

El total de embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino que acudieron al Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, en el año 2017 fue de 42.

Figura 1: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según estado civil, 2017. n:42



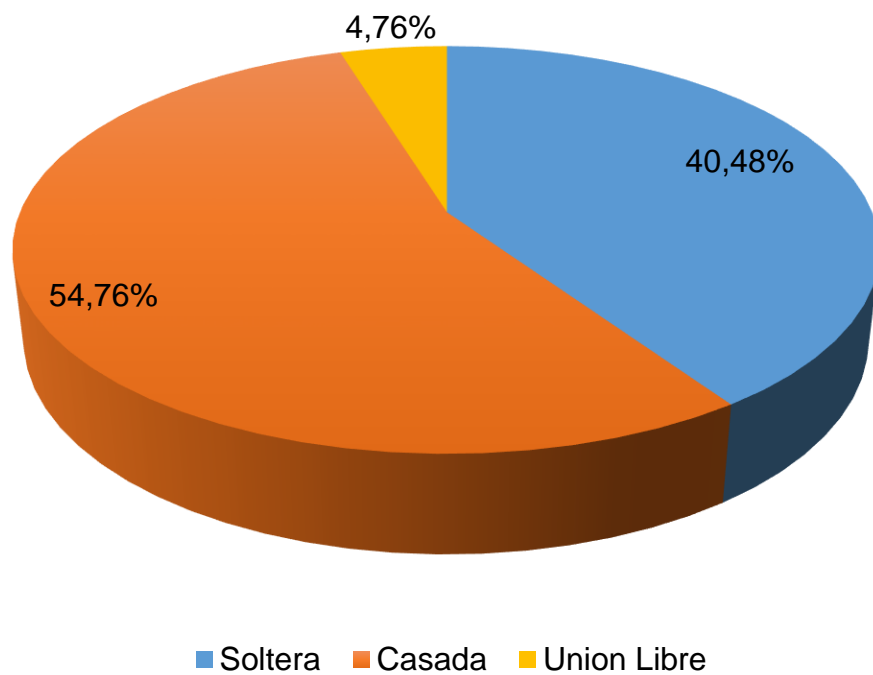
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

El rango de edad estuvo comprendido desde los 20 años a 42 años. La mediana de edad fue de 28; y la mitad de la población estuvo entre los 24 a 33 años.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Grafico 1: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según estado civil, 2017. n:42



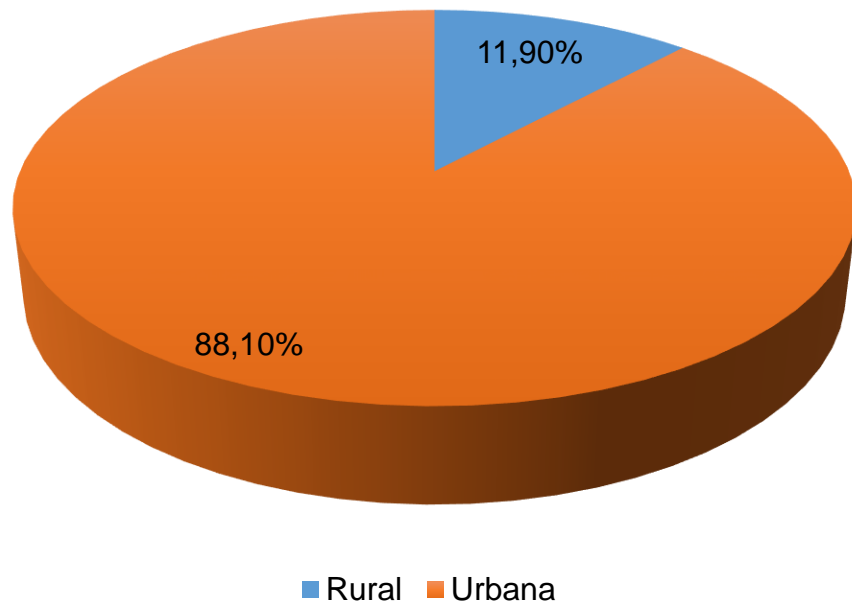
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

El 54,76%(23) de las pacientes fueron casadas, el 40,48%(17) de las pacientes solteras, y un mínimo porcentaje en unión libre.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 2: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento Intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según procedencia, 2017. n: 42



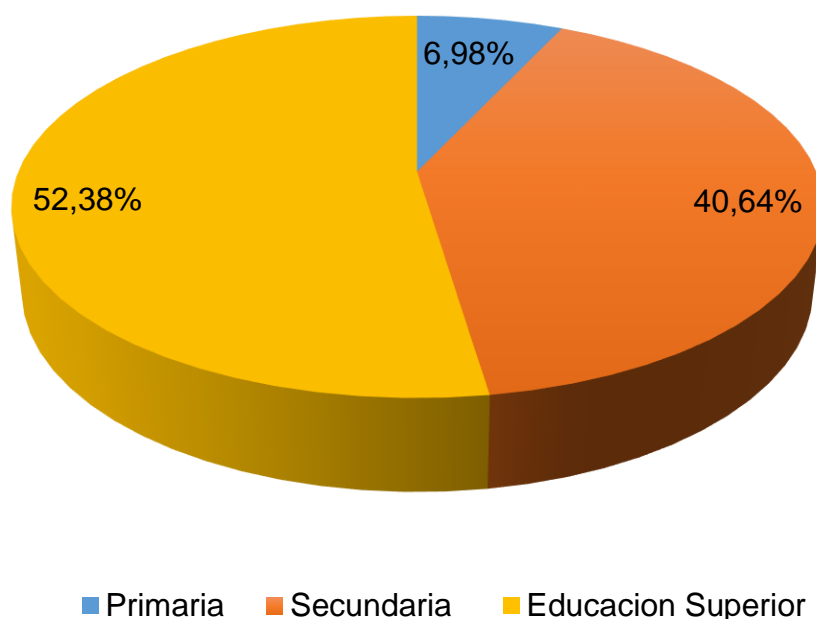
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

En porcentaje altamente superior las embarazadas proceden del área urbana, representando el 88,10%(37).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 3: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según nivel educativo, 2017. n: 42



Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

La mitad de las embarazadas tenían nivel educativo superior el 52,38%(22), seguido del 40,64% (17) finalizó la secundaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Tabla 4: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según ocupación, 2017. n: 42

Ocupación	Frecuencia	%
Ama de casa	9	21,44%
Sector público	18	42,85%
Sector privado	13	30,95%
Estudiante	2	4,76%

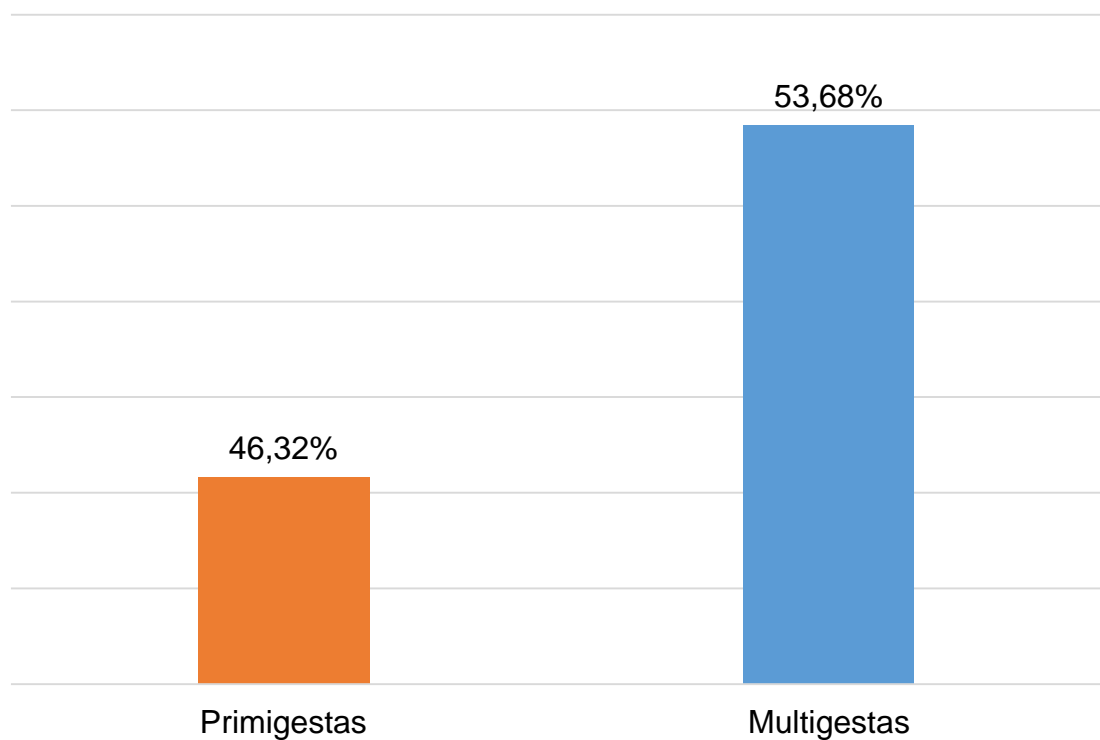
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

En cuanto a la ocupación de las embarazadas el 42,85%(18) eran funcionarias del sector público, seguido de las embarazadas del sector privado 30,95%(13).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 4: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según antecedente gestacional, 2017. n: 42



Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

Las embarazadas con restricción de crecimiento intrauterino en su mayoría son multigestas 53,68%(23)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Tabla 5: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social de acuerdo a antecedentes obstétricos, 2017. n: 42

	Antecedentes obstétricos		
	Paridad	Cesárea	Aborto
Valor mínimo	0	0	0
Valor máximo	4	2	0
Mediana	0	1	0
P25	0	0	0
P75	0	1	0

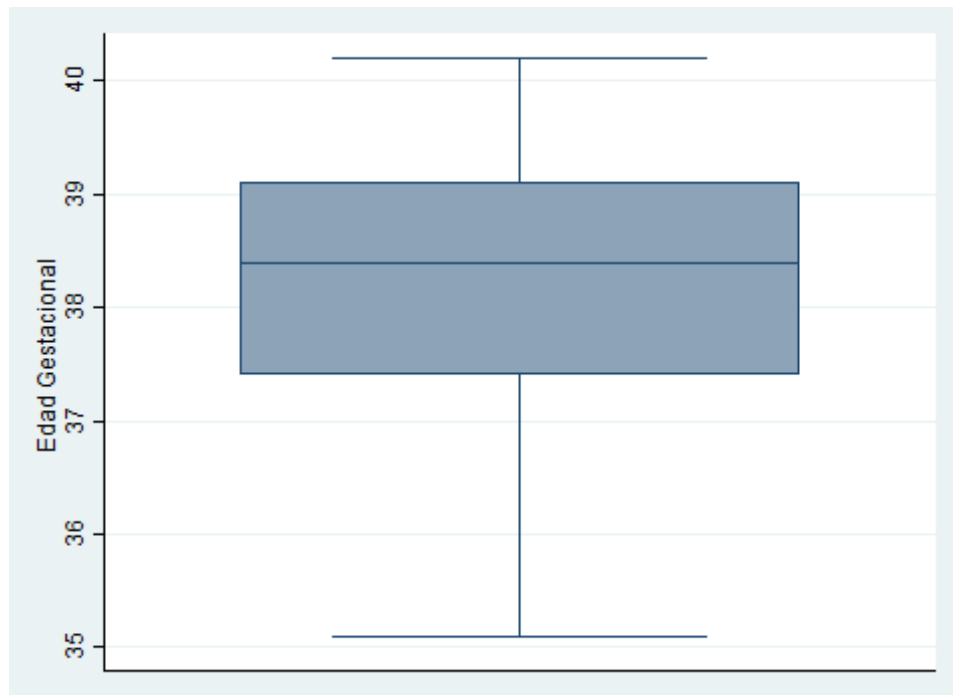
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

La mitad de las pacientes no tenían antecedentes de partos vaginales previos, cuentan con una cesárea anterior, y no tienen antecedentes de abortos previos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Figura 2: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social de acuerdo a edad gestacional, 2017. n: 42



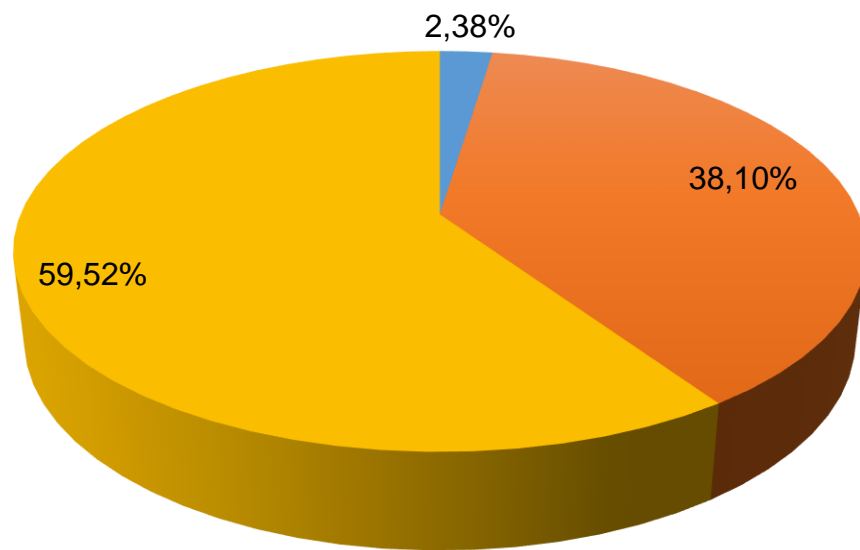
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

El rango de edad gestacional está comprendido entre 35,1 a 40,2 semanas, una mediana de 38,4 semanas, y la mitad más frecuente entre 37,4 a 39,1 semanas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 5: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según control prenatal, 2017. n: 42



- Menor a 3 controles prenatales
- Entre 3 a 5 controles prenatales
- Mayor a 5 controles prenatales

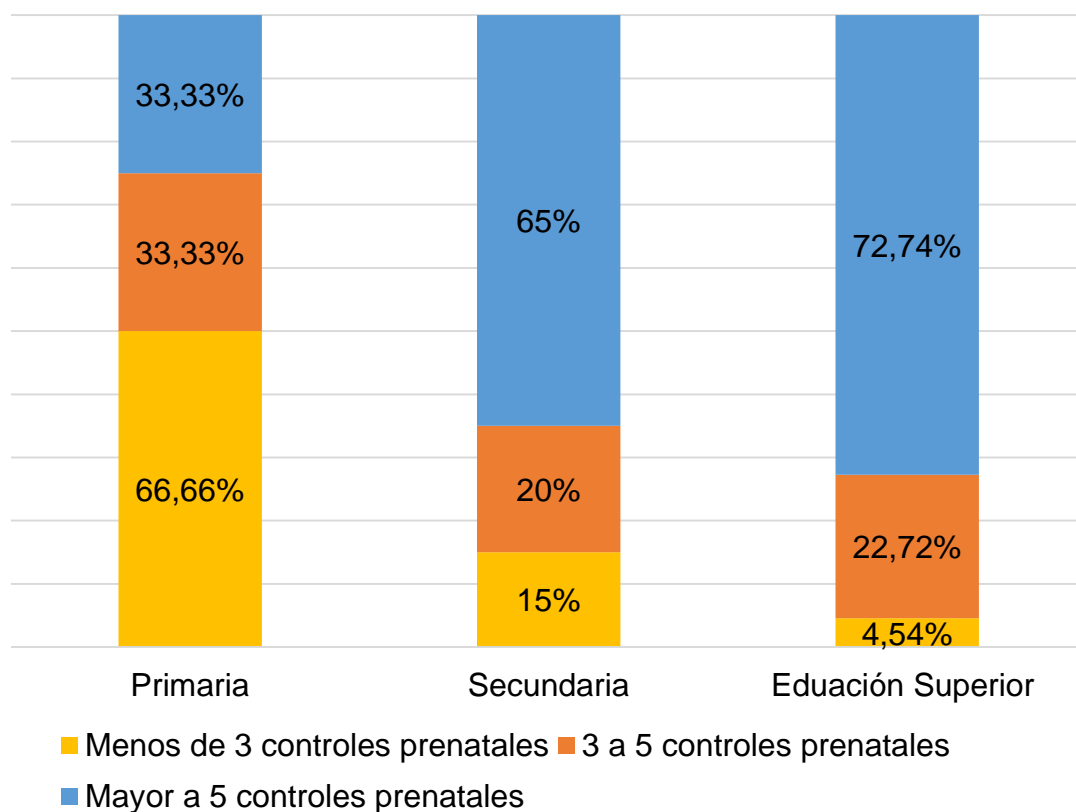
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

En proporción mayor que la mitad de las embarazadas con restricción de crecimiento intrauterino acudieron a más de 5 controles prenatales, seguido del 38,10% (16) que tuvieron entre 3 a 5 controles.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 6: Distribución del número de control prenatal según el nivel educativo de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social, 2017. n: 42



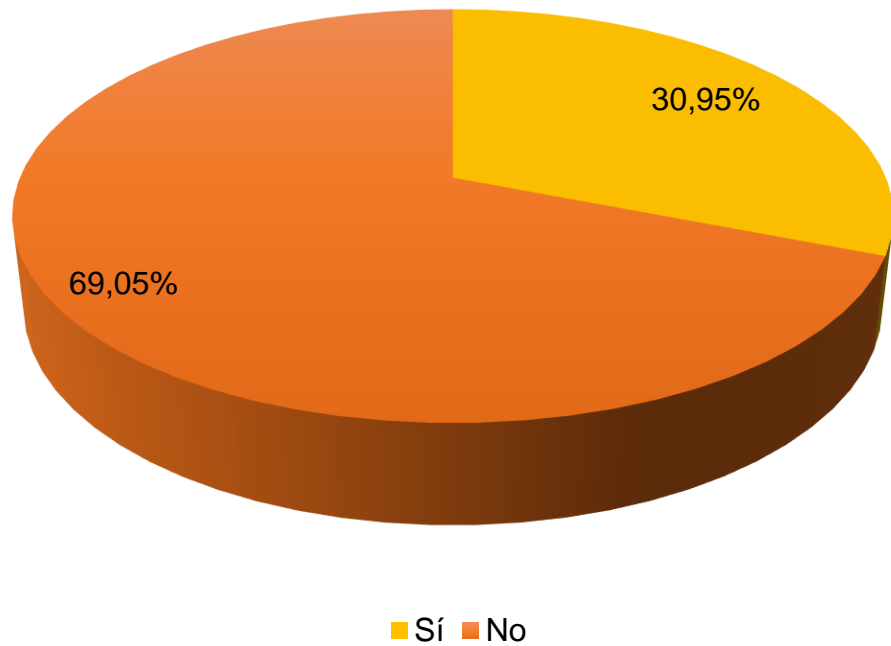
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

De las embarazadas que terminaron la primaria el 66,66% (2) tuvieron menos de 3 controles prenatales; en cuanto a las de estudio secundario y superior en su mayoría tuvieron más de 5 controles prenatales.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 7: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según pre eclampsia, 2017. n: 42



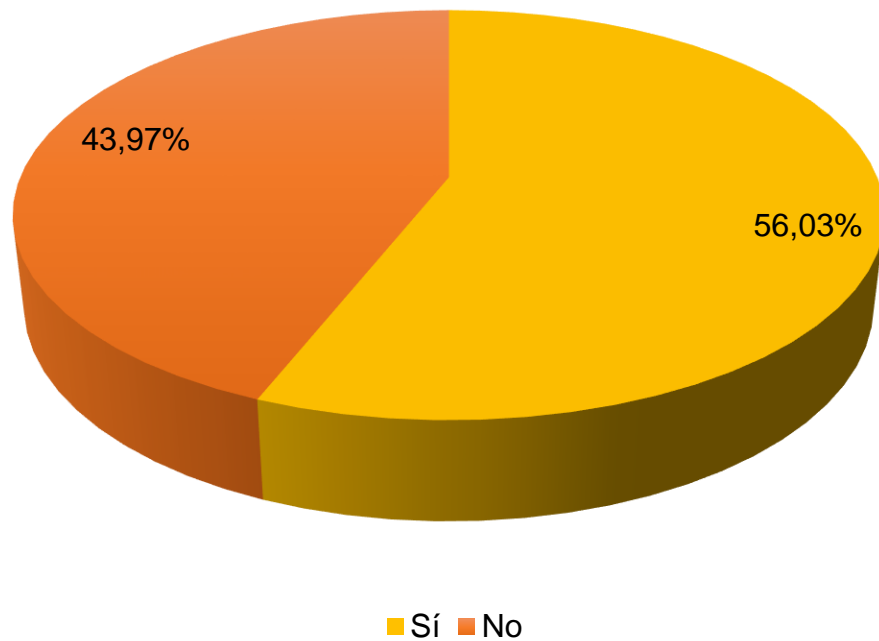
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

El 69,05% (29) de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino no presentaron pre eclampsia durante el embarazo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 8: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según infección del tracto urinario, 2017. n: 42



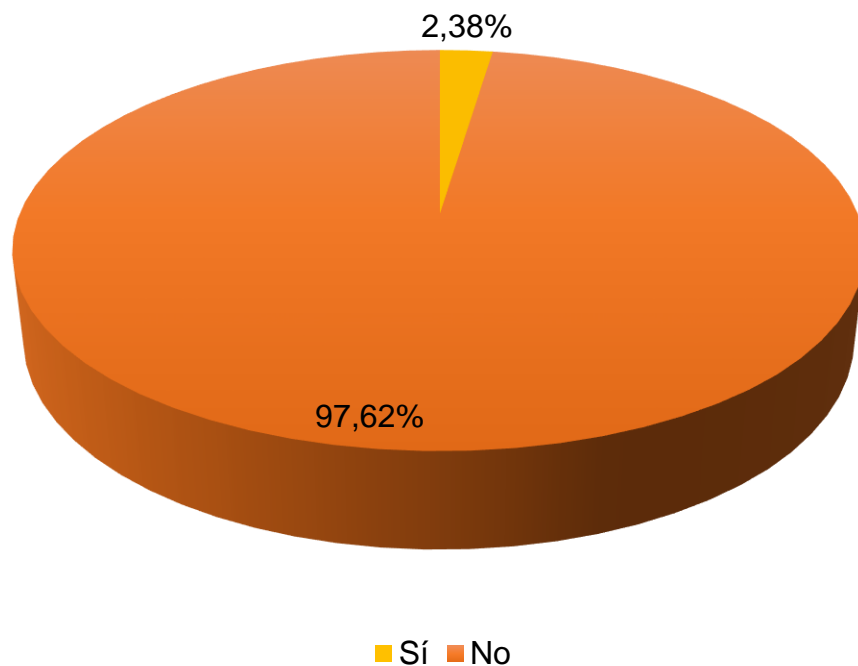
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

El 56,03 (23) de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino presentaron infección del tracto urinario.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 9: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según hábitos tóxicos, 2017. n: 42



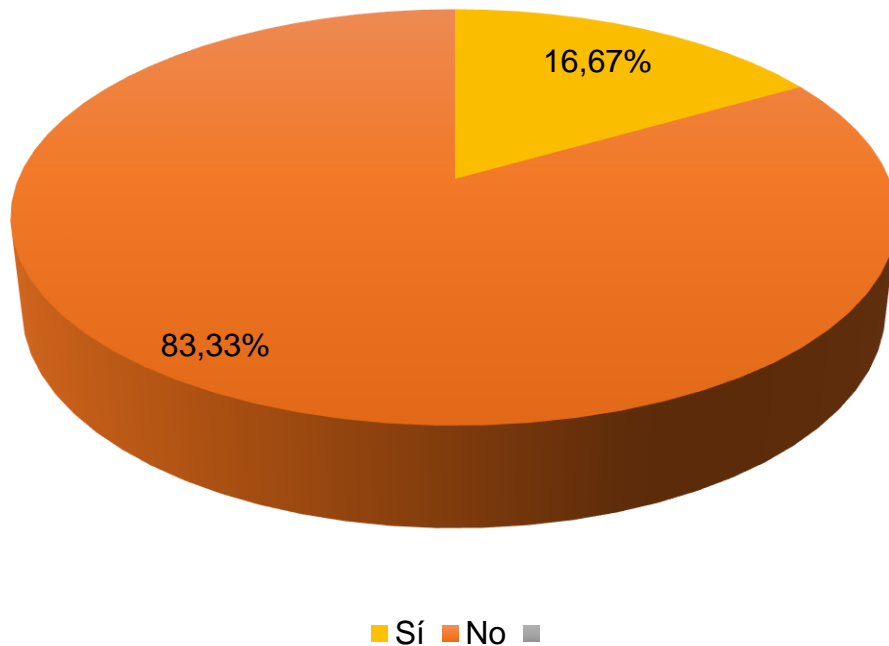
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

La gran mayoría de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino 97,62% (41) no consumía tabaco, droga y/o alcohol.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 10 Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según diabetes gestacional, 2017. n: 42



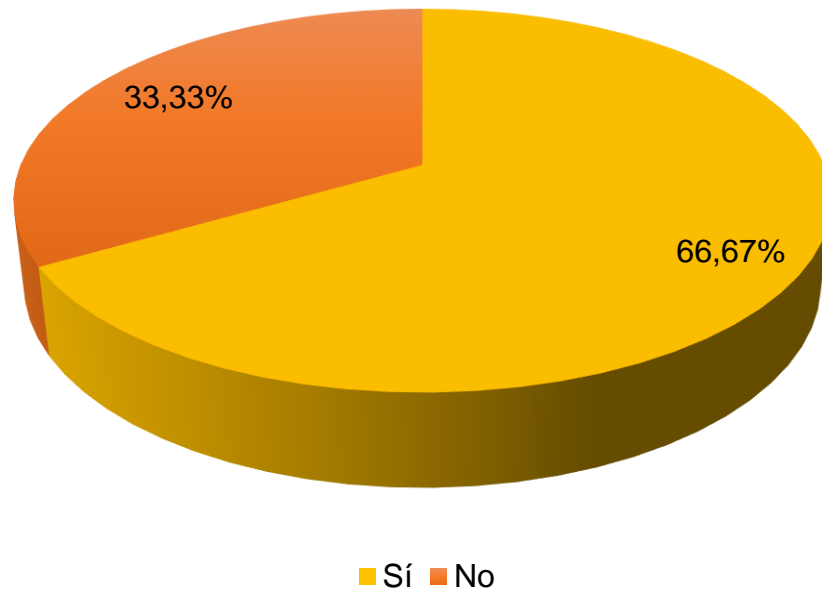
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

El 83,33% (35) de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino no presentaron diabetes gestacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 11: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según anemia, 2017. n: 42



Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

La mayoría de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino el 66,67% (28) presentaron anemia.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Tabla 6: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según índice de masa corporal previo al embarazo, 2017. n: 42

Índice de masa corporal	Frecuencia	%
Menor a 18,5	6	14,28%
18,5 a 24,9	32	76,19%
Mayor a 25	4	9,53%

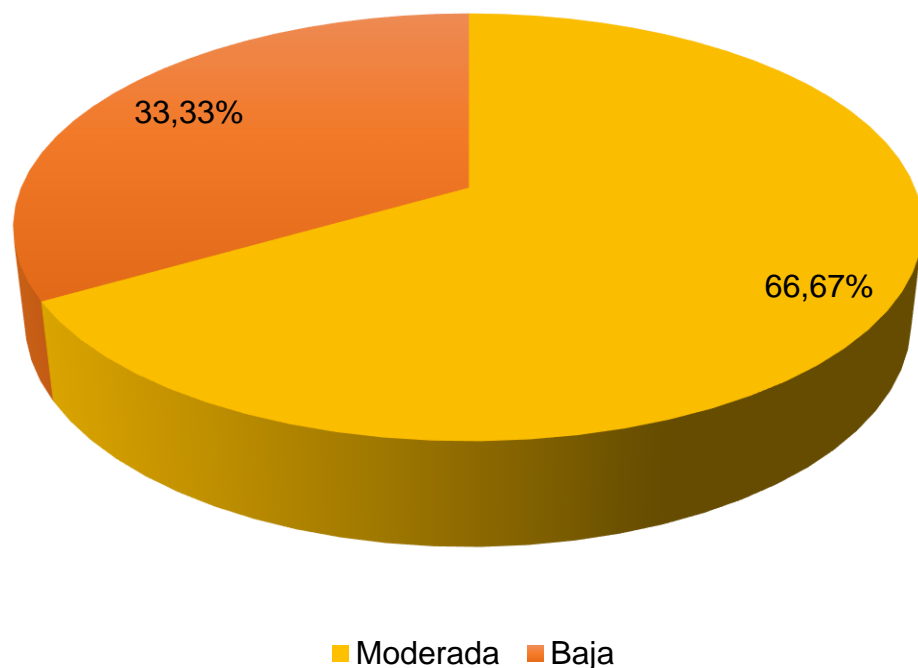
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

La mayoría de las que presentaron restricción de crecimiento intrauterino el 76,19%(32) tuvieron un IMC normal previo al embarazo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 12: Distribución de las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según ganancia de peso materno, 2017. n: 42



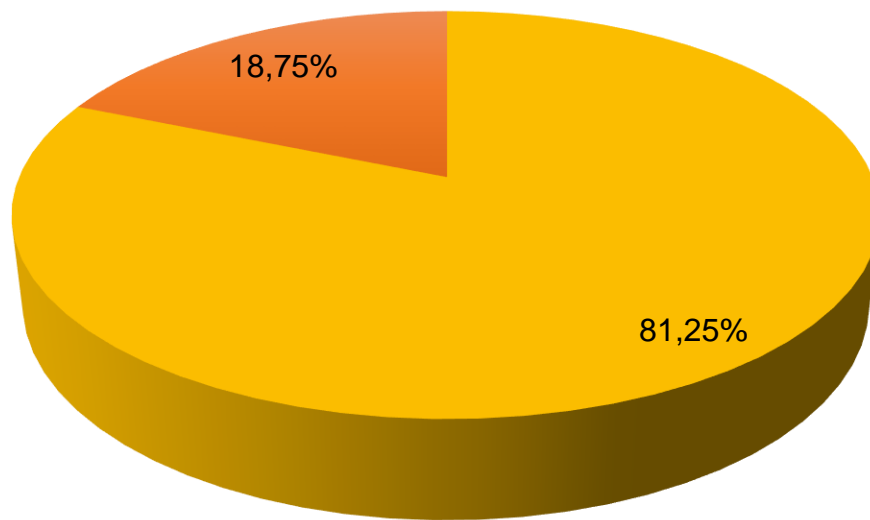
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017.

El 66,67% (28) de las embarazadas presentaron ganancia de peso moderado.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 13: Distribución de la restricción crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según el tipo. 2017. n: 42



■ Tipo I Simétrico ■ Tipo II Asimétrico

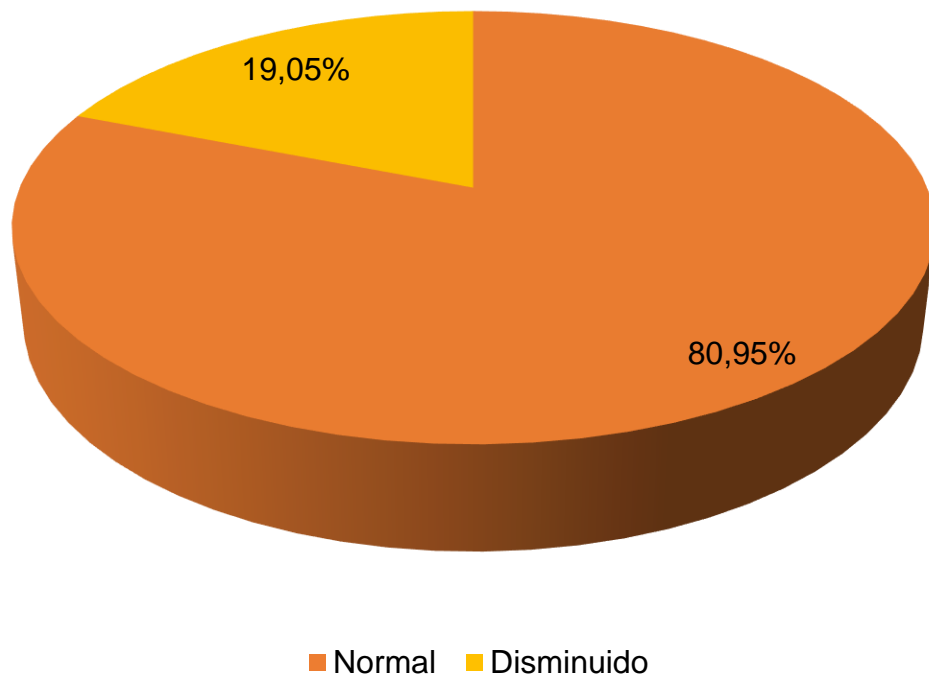
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017

El tipo II o asimétrico es el más frecuente de restricción del crecimiento intrauterino, corresponde al 81,25%(34).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 14: Distribución de la restricción crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según el hallazgo ecográfico del diámetro biparietal. 2017. n: 42



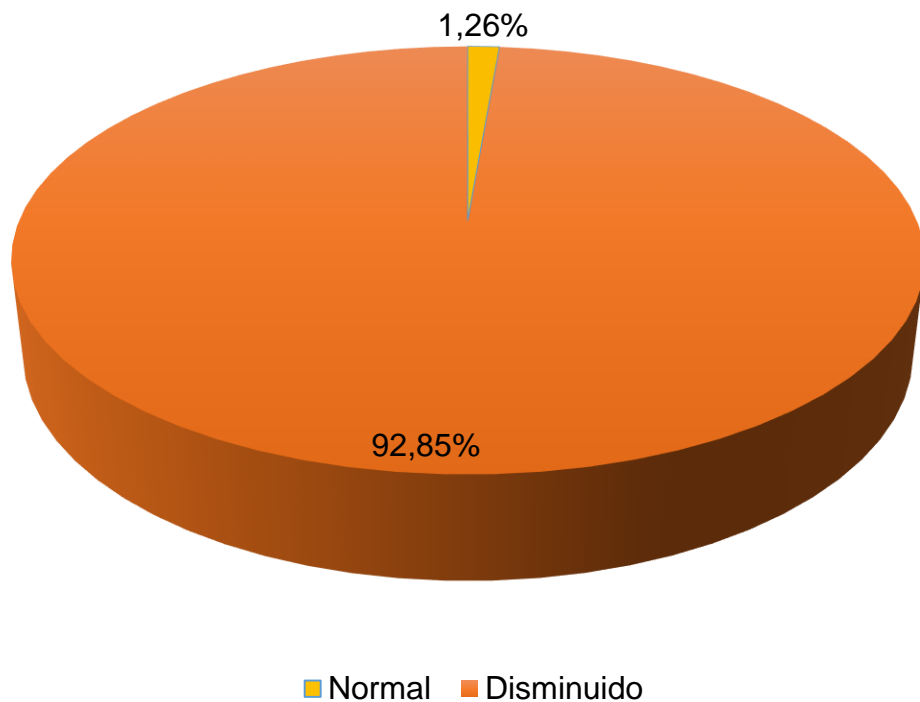
Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017

En el 80,95% (34) de los fetos el diámetro biparietal está disminuido para la edad gestacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 15: Distribución de la restricción crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto de Previsión Social según el hallazgo ecográfico de la circunferencia abdominal. 2017. n: 42



Fuente: Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017

En la mayoría de los fetos la circunferencia abdominal se encontraba disminuida para la edad gestacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

DISCUSIÓN

La restricción de crecimiento intrauterino conocida como una patología de causas multifactoriales y manejo multidisciplinario, siendo así un reto para las políticas de salud pública. Para un feto el no alcanzar su potencial de crecimiento representa un aumento significativo del riesgo de complicaciones a corto y largo plazo, incluso un incremento en cuanto a morbilidad perinatal.

En este estudio la edad de las embarazadas, se encontró en el rango de 20 a 42 años, con una mediana de 28, y la mitad entre 24 a 33 años, similares resultados hallados en el estudio de Díaz C, Aparicio C donde la mitad de las pacientes tenía entre 20 a 35 años⁽³⁾; variando del estudio de Delgado A, Rojas en donde más de la mitad de las pacientes eran adolescentes, con menos de 18 años⁽⁷⁾.

La mitad de las pacientes son casadas, y en menor porcentaje las de unión libre, variando del estudio de Verdugo L, Alvarado J, Bastidas B, Ortiz R donde más de las tres cuartas partes de las pacientes eran de unión marital estable (unión libre)⁽²⁴⁾. El 84,10% de las pacientes procedían del área urbana, el cual resulta similar a los hallados en los estudios revisados con anterioridad, en donde casi la mayoría provenían del área urbana y urbana marginal.

Se encontró además que en las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino el 50% poseen nivel educativo superior, lo que difiere en gran parte del estudio de Díaz C, Aparicio C en donde de las embarazadas la mitad sus estudios primarios⁽³⁾.

En cuanto al antecedente gestacional, más de la mitad de las embarazadas corresponde a multigestas, resultados que son similares a los estudios revisados previamente, y sólo variando en gran medida del estudio de Mohammad donde en su mayoría la población eran primigestas⁽¹⁰⁾.

Según los antecedentes obstétricos la mediana fue de nuliparidad, con una cesárea anterior y ningún aborto previo lo cual difiere de los resultados con



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

respecto a los demás estudios ya que la distribución según la paridad fue de manera regular entre nulíparas, multíparas y grandes multíparas y más de la mitad de las pacientes tenían entre 1 a 2 abortos previos.

Las embarazadas contaban con más de 5 controles prenatales en el 59,52% de los casos, y menor al tercio de las pacientes tenía menos de 3 controles prenatales, lo cual resulta similar a los resultados hallados en otros estudios; pero varía en gran porcentaje al resultado del estudio de Mohammad N donde la mayoría absoluta tenía entre 5 a 6 controles prenatales⁽¹⁰⁾.

Teniendo en cuenta los antecedentes patológicos maternos el tercio de las pacientes padeció pre eclampsia durante el embarazo, lo que difiere en gran porcentaje al estudio de Díaz C et al donde sólo el 5,2% de las pacientes presento pre eclampsia dentro de los diagnósticos secundarios⁽⁸⁾. La mitad de las pacientes presento infección del tracto urinario, y la mayoría fue diagnosticada con diabetes gestacional, similares resultados se vieron en la mayoría de los estudios revisados antes. Más de la mitad de las pacientes presento anemia durante el embarazo, lo cual resulta mucho mayor en frecuencia en relación a los otros estudios en donde menos del tercio de las embarazadas presentó anemia durante el periodo gestacional⁽¹⁰⁾.

Casi tres cuartos de las pacientes tenían un Índice de masa corporal normal previo al embarazo, lo que varía a los resultados del estudio de Mohammad donde la mitad de las pacientes tenía un Índice de masa corporal normal, y un tercio Índice de masa corporal bajo⁽¹⁰⁾. Más de la mitad de las embarazadas presento moderada ganancia de peso durante el embarazo lo que varía en gran parte de los otros estudios en donde la gran mayoría tuvieron poca ganancia de peso durante el embarazo.

El tipo asimétrico de restricción del crecimiento intrauterino fue el más frecuente, y los hallazgos ecográficos encontrados coinciden en su mayoría con todos los estudios previos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

CONCLUSIÓN

Al caracterizar a las embarazadas con restricción del crecimiento intrauterino que acuden al Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, se encontró que el rango de edad estuvo entre 20 a 42 años, la mediana de 28 años; y la mitad de las embarazadas la edad más frecuente fue de 24 a 33 años.

En cuanto al estado civil de las pacientes predominaron las de estado civil casada, procedían del área urbana. La mitad finalizó el nivel educativo superior. Con respecto a la ocupación de las embarazadas un cuarto son empleadas domésticas, seguido en frecuencia de amas de casa.

Más de la mitad de las pacientes como antecedente gestacional eran multigestas, nulíparas, con una cesárea anterior como antecedente y sin ningún aborto previo. La edad gestacional de los fetos con restricción del crecimiento intrauterino el rango es entre 35.1 a 40.2 semanas, con una mediana de 38.4 semanas, el grupo más frecuente estuvo comprendido entre 37.4 a 39.1 semanas.

Los controles prenatales mayores a 5 fueron los más frecuentes en más de la mitad de las embarazadas, según el nivel educativo aquellas que terminaron el nivel superior fueron las que más acudieron a sus controles durante el embarazo.

Los antecedentes patológicos maternos reflejan menos del 50% presentaron pre eclampsia, diabetes gestacional durante el embarazo. Mientras la infección del tracto urinario estuvo presente en la mitad de las embarazadas, junto con el diagnóstico de anemia. La mayoría de la población no presentó ningún hábito tóxico como bebidas alcohólicas y/o tabaco.

En relación al peso materno, más de los tres cuartos de las pacientes tenía un índice de masa corporal normal antes del embarazo, con una ganancia de peso durante la gestación de manera moderada.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

El tipo de restricción intrauterino más frecuente hallado fue el asimétrico, mientras los hallazgos ecográficos el diámetro biparietal se encontraba disminuido en más de los tres cuartos de las embarazadas, así como la circunferencia abdominal en su mayoría estaba disminuido según la edad gestacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

RECOMENDACIONES Y PERSPECTIVAS PARA EL FUTURO

Concienciar a las embarazadas sobre la importancia de la buena nutrición durante embarazo.

Identificar las patologías materno fetales que puedan desencadenar restricción del crecimiento intrauterino.

Realizar un estudio que incluya mayor tiempo además de un centro de menor nivel de referencia que el Hospital Central del Instituto de Previsión Social en la capital y en el interior del país para poder comparar los resultados con el presente estudio.

Realizar un trabajo de mayor jerarquía que permita analizar las características descritas en este estudio a modo de conocer los factores de riesgos de la restricción de crecimiento intrauterino en la misma población.

Socializar con las autoridades los resultados.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

BIBLIOGRAFÍA

1. Delgadillo L. Retardo del crecimiento fetal. Rev Pediatría Asunción. 2008;35(2):75–6.
2. Bolzan A, Guimarey L, Norry M. Factores asociados a retardo de crecimiento intrauterino y prematuridad en dos municipios de la provincia de Buenos Aires. Rev Argentina Pediatría. 2012;9(1):155–62.
3. Díaz C, Aparicio C. Características de Restricción del crecimiento intrauterino diagnosticado durante el embarazo en el Hospital Materno Infantil de San Lorenzo, Paraguay. Rev Nac Itaugua. 2011;3(1):1–10.
4. Vázquez J, Hernández Y, Farnot U. Caracterización de la madre del recién nacido con crecimiento intrauterino retardado. Rev Cuba Obstet y Ginecol. 2013;2(29):12–7.
5. Infantea L, Andrea M, Avendaño B. Artículo de Revisión Restricción del crecimiento intrauterino : una aproximación al diagnóstico , seguimiento y manejo. Rev Chil Obstet Ginecol. 2015;80(6):493–502.
6. Donoso B, Oyarzun E. Restricción del crecimiento intrauterino. Rev Medica Medwave. 2012;6(5):6–9.
7. Delgado A, Rojas A. Restricción de crecimiento intrauterino del Hospital Universitario Clínica San Rafael, de junio de 2012 a junio 2013. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2013;2(1):55–60.
8. Díaz C, Rodríguez A, Llanes I, Sáez M, Dueñas D, Luaces A. Aspectos relevantes de la restricción del crecimiento intrauterino en el Hospital Materno Infantil “10 de Octubre”. La Habana, Cuba. Rev Cuba Obstet y Ginecol. 2012;38(3):322–32.
9. Verdugo L, Alvarado J, Bastidas B, Ortiz R. Prevalencia de restricción del crecimiento intrauterino en el Hospital Universitario San José, Popayán Colombia. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2015;66(1):46–52.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

10. Mohammad N, Sohaila A, Rabbani U, Ahmed S, Ahmed S. Maternal predictors of intrauterine growth restriction. *J Coll Physicians Surg Pakistan*. 2013;28(9):681–5.
11. Valdés D, Pérez C. Factores de riesgos fetales en la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes Maternal and fetal risk factors for intrauterine growth restriction in pregnant women. *Rev Cuba Ginecol*. 2015;41(4):317–24.
12. Hartkopf J, Schleger F, Keune J, Wiechers C, Pauluschke-Froehlich J, Weiss M, et al. Impact of Intrauterine Growth Restriction on Cognitive and Motor Development at 2 Years of Age. *Front Physiol*. 2018;9(1):1–7.
13. Rojas J, Arango F. Restricción del Crecimiento Intrauterino. *Precop SCP*. 2010;9(3):5–14.
14. Donoso B, Oyarzun E. Restricción del crecimiento intrauterino Intrauterine growth restriction. *Rev medwave Colomb*. 2012;6(5):1–7.
15. Martín D, Pagés G. Restricción del crecimiento intrauterino. *Rev Medica Chil*. 2015;2:35–7.
16. Arcos Z. “ ATENCIÓN OBSTÉTRICA DE LA EMERGENCIA Y CUIDADOS CRÍTICOS ” RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO. *Univ Priv ICA*. 2016;1(1):63–75.
17. Cuartas A. Restricción del Crecimiento Intrauterino. 2016. p. 17–28.
18. Klassen S. “Retraso del crecimiento intrauterino como predictor de síndrome metabólico en la adolescencia.” *Univ Abierta Interam*. 2010;1(1):35–50.
19. Godoy G, Zacur M. Restricción de crecimiento intrauterino. Causas, características clínicas, y evaluación de factores asociados a policitemia sintomática. *Rev Soc Bol Ped*. 2010;49(1):77–87.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

20. Wulff A. Restricción de crecimiento intrauterino. Rev la Fed Lat Am Soc Ginecol y Obstet. 2013;1(2):1–19.
21. Lausman A, Kingdom J, Gagnon R, Basso M, Bos H, Crane J, et al. Restricción del crecimiento intrauterino : cribado, diagnóstico y manejo. J Obstet Gynecol Canada. 2013;35(8):741–8.
22. Pérez D, Castro I, González R, Riveron A, Fernandez J. Factores de riesgos fetales en la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes en el Policlínico Universitario “Jorge Ruíz Ramírez”. Municipio Playa, La Habana. 2015;41(4):317–24.
23. Ministerio De Salud Pública y Bienestar Social. Amenaza de parto pretérmino y trabajo de parto pretérmino. In: Manual Nacional de Normas de Atención de las Principales Patologías Obstétricas. 1st ed. 2018. p. 21–6.
24. Verdugo L, Alvarado J, Bastidas B, Ortiz R. CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ , POPAYÁN (COLOMBIA), 2013 Prevalence of intra-uterine growth restriction at Hospital Universitario San José in Popayán (Colombia), 2013. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2015;66(1):46–52.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

ANEXOS



Instrumento de recolección de datos



La siguiente ficha técnica será utilizada para el trabajo de investigación cuyo título es “CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL HOSPITAL CENTRAL DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL, 2017”, en el marco del Trabajo de Fin de Grado dentro del programa de formación en Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, Paraguay. El llenado se realizará a cargo del autor; Universitario Blas Moisés Britez Centurión en el Departamento de Archivos del Hospital Central del Instituto de Previsión Social con las fichas clínicas de las pacientes con restricción del crecimiento intrauterino del Servicio de Ginecología y Obstetricia en el periodo 2017; con fines absolutamente estadísticos y académicos, donde se respetará los criterios de confidencialidad; justicia e igualdad y no maleficencia.

Quedaran asentados únicamente los datos de interés según las variables a ser investigadas.

FICHA NRO:

I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

A. Edad materna:

B. Grado de estudio:

- B.1. Primaria.
- B.2. Secundaria.
- B.3. Educación. Superior Universitario.
- B.4. Educación Superior no universitario

II. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS:

A. Paridad:

- A.1. Primigesta
- A.2. Múltipara



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

B. Control Prenatal:

- B.1. Menor a 3
- B.2. 3 a 5
- B.3. Mayor a 5

C. Aborto recurrente

- C.1. Sí
- C.2. No

III. ANTECEDENTES PATOLOGICOS MATERNOS

A. Preeclampsia

- A.1. Sí
- A.2. No

B. Diabetes gestacional

- B.1. Sí
- B.2. No

C. Infección del tracto urinario

- C.1. Sí
- C.2. No

D. Anemia

- D.1. Sí
- D.2. No

IV. HÁBITOS NOCIVOS:

A. Consumo de tabaco, droga y/o alcohol:

- A.1. Sí
- A.2. No

V. ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREVIO A LA GESTACIÓN: ____

A. IMC:

B. Ganancia de peso materno

VI. HALLAZGOS ECOGRÁFICO

A. Tipo de restricción del crecimiento intrauterino

- A.1. Tipo I
- A.2. Tipo II

B. Diámetro biparietal:

C. Circunferencia abdominal:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Aprobación de Protocolo de Investigación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA DE MEDICINA
Coordinación de Trabajos de Fin de Grado



Coronel Oviedo, 20 de setiembre de 2018

Por la presente se deja constancia que el protocolo de Investigación cuyo título es **"Caracterización de las embarazadas con Restricción del Crecimiento Intrauterino en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017."** cuyo autor es el alumno Blas Moisés Brites Centurión, ha sido revisado in extenso siendo aprobado de forma y fondo por esta Tutoría, siguiendo las pautas de rigor científico y los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Caaguazú y la Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina.

Esta aprobación se realiza tras la revisión global del protocolo de Investigación, para seguir con el flujograma institucional correspondiente a fin de la elaboración del Trabajo de Fin de Grado

Atentamente.

Lic. Graciela Rodríguez de Sanabria
Tutora



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Aprobación del Servicio de Ginecología y Obstetricia.

Asunción, 03 de setiembre de 2018

Señora:

Dra. Laura Maria Da Silva Iramian

Presidenta del Comité de Ética

Hospital Central del Instituto de Previsión Social

PRESENTE.

Por medio del presente reciba mis cordiales saludos y a la vez comunico que el trabajo de fin de grado titulado "Frecuencia de Restricción del Crecimiento Intrauterino en el Servicio de Gineco Osbtetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social. 2017", del Univ. Blas Moisés Britez Centurión, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Caaguazú, tiene el visto bueno y la autorización correspondiente para la ejecución de su investigación en el servicio.

Atentamente.

.....
Dr. Rogelio Sosa Espínola

Jefe del Servicio de Obstetricia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Aprobación por Comité de Enseñanza médica, Docencia e Investigación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Aprobación de Trabajo de Fin de Grado por tutoría.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA
Coordinación de Trabajos de Fin de Grado



Coronel Oviedo, 18 de diciembre de 2018

Señor
Prof. Marcial González Galeano
Coordinador de Trabajo de Fin de Grado
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Medicina
Presente

Por la presente me dirijo a Ud. y a donde corresponda a fin de dar constancia que el Trabajo de Fin de Grado cuyo título es "Caracterización de las embarazadas con Restricción del Crecimiento Intrauterino en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2017." cuyo autor es el alumno Blas Moisés Britz Centurión, ha sido revisado in extenso siendo aprobado de forma y fondo por esta Tutoría, siguiendo las pautas de rigor científico y los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Caaguazú y la Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina.

Esta aprobación se realiza tras la revisión global exhaustiva y esta apta para ser entregada en las versiones solicitadas de acuerdo al flujoograma establecido para iniciar el proceso por revisores.

Atentamente.

Lic. Graciela Rodríguez de Sanabria

Tutora