

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
PEDIATRIA

“FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RETARDO DEL CRECIMIENTO
INTRAUTERINO EN PACIENTES NEONATOS DEL HOSPITAL PEDIATRICO
IZTAPALAPA”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLINICO

PRESENTADO POR
DR. JULIO CESAR GARCIA PEREZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
PEDIATRIA

DIRECTORES DE TESIS
DRA. CASIANO MATIAS DIANA GRACIELA

2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
PEDIATRIA

“FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RETARDO DEL CRECIMIENTO
INTRAUTERINO EN PACIENTES NEONATOS DEL HOSPITAL PEDIATRICO
IZTAPALAPA”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLINICO

PRESENTADO POR
DR. JULIO CESAR GARCIA PEREZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
PEDIATRIA

DIRECTORES DE TESIS
DRA. CASIANO MATIAS DIANA GRACIELA

2012

**“FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RETARDO DEL CRECIMIENTO
INTRAUTERINO EN PACIENTES NEONATOS DEL HOSPITAL PEDIATRICO
IZTAPALAPA”**

AUTOR: DR. JULIO CESAR GARCIA PEREZ

Vo.Bo.

DR. LUIS RAMIRO GARCÍA LÓPEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO
DE ESPECIALIZACION EN PEDIATRIA

DR. ANTONIO FRAGA MUORET
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

**“FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RETARDO DEL CRECIMIENTO
INTRAUTERINO EN PACIENTES NEONATOS DEL HOSPITAL PEDIATRICO
IZTAPALAPA”**

AUTOR: DR. JULIO CESAR GARCIA PEREZ

DRA. CASIANO MATIAS DIANA GRACIELA
DIRECTORA DE TESIS

DEDICATORIA

A MI MADRE:

Como un testimonio de cariño y eterno agradecimiento por mi existencia, valores morales y formación profesional.

Porque sin escatimar esfuerzo alguno, ha sacrificado gran parte de su vida para formarme, y porque nunca podré pagar todos sus desvelos ni aun con las riquezas más grandes del mundo.

Por lo que soy y por todo el tiempo que le robé pensando en mi.....

Gracias con amor y respeto.

DR. JULIO CESAR GARCIA PEREZ

MEDICO PEDIATRA

“FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RETARDO DEL CRECIMIENTO
INTRAUTERINO EN PACIENTES NEONATOS DEL HOSPITAL PEDIATRICO
IZTAPALAPA”

RESUMEN

Objetivo: Describir la asociación entre los factores maternos y el Retraso del Crecimiento Intrauterino en la población pediátrica mexicana del Hospital Pediátrico Iztapalapa

Material y métodos: Se realizó un estudio epidemiológico, de tipo descriptivo, observacional, transversal y, con un universo finito (neonatos del unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Pediátrico Iztapalapa). La muestra fue obtenida de los pacientes que estuvieron hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Pediátrico Iztapalapa. La muestra fue obtenida del periodo comprendido del 1 de Enero del 2010 al 31 de Diciembre del 2010

Resumen: en el presente estudio se revisaron los expedientes de todos los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Pediátrico Iztapalapa durante el año 2010, recabando los factores de riesgo que presentaron las madres durante el embarazo para desarrollar retraso del crecimiento intrauterino, como son infección de vías urinarias, infección vaginal durante el embarazo, enfermedad hipertensiva, así como un control prenatal adecuado, posteriormente, se concentraron todos los datos en un censo y se analizaron cada uno de los pacientes, obteniendo el índice

ponderal al nacimiento, posterior a eso se relaciono los factores de riesgo maternos y el diagnostico de retraso del crecimiento intrauterino.

Resultados: se encontró que el sexo femenino es el mas afectado, se encontró que la mayor población correspondía a aquellas que presentaban menos de 24 meses entre un embarazo y otro que la infección de vías urinarias es el factor de riesgo mas frecuente dentro de las patologías maternas durante el embarazo.

Conclusión: se observo que el retraso del crecimiento intrauterino no es un padecimiento muy frecuente en el Hospital Pediátrico Iztapalapa, dentro de las patologías que mas ocasionan este padecimiento se encontró la infección de vías urinarias por lo que será necesario tratarlas adecuadamente durante el embarazo.

PALABRAS CLAVE: retardo del crecimiento intrauterino, periodo intergenesico, Infección vaginal en el embarazo, infección de vías urinarias, enfermedad hipertensiva del embarazo, control prenatal adecuado, edad materna

INDICE

RESUMEN

I.	INTRODUCCION	1
	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
	JUSTIFICACION	6
	HIPÓTESIS	7
	OBJETIVO GENERAL	7
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
II.	MATERIAL Y MÉTODOS	8
	DISEÑO EXPERIMENTAL	8
	DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y MUESTRA	8
	VARIABLES EN ESTUDIO	9
	DISEÑO DE LA MANIOBRA	9
III.	RESULTADOS	10
IV.	DISCUSIÓN	19
V.	CONCLUSIONES	21
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21
VII.	ANEXOS	23

I. INTRODUCCIÓN

Retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) es la consecuencia de la supresión del potencial genético de crecimiento fetal, que ocurre como respuesta a la reducción del aporte de sustratos, o, más infrecuentemente, a noxas genéticas, tóxicas o infecciosas.

PRONOSTICO POSTNATAL

- mayor morbilidad perinatal por asfixia intraparto, acidosis, y aspiración meconial
- mayor morbilidad neonatal por hipoglicemia, hipocalcemia, hipotermia y policitemia
- mayor frecuencia de anomalías genéticas, presentes en 9 a 27% de los casos
- riesgo de daño intelectual y neurológico, y mayor frecuencia de parálisis cerebral
- mayor mortalidad perinatal.
- ETIOLOGIA

Dos tercios de los RCIU ocurren en embarazadas que presentan factores de riesgo para esa patología. La siguiente es una lista de factores de riesgo conocidos:

FACTORES MATERNOS

- Madre pequeña, con peso pregestacional menor de 50 kg y talla menor de 150 cm.
- Nivel socioeconómico bajo.
- Escasa ganancia de peso en la gestación y desnutrición materna previa.
- Enfermedad vascular materna: hipertensión, diabetes.
- Enfermedad renal crónica.
- Hipoxia crónica: madres que viven en grandes alturas o pacientes con insuficiencia respiratoria crónica o cardiopatía cianótica.
- Tabaquismo: disminuye el peso de nacimiento en 175-200 g.

FACTORES FETALES

- Gemelaridad: 25 a 30% de RCIU.
- RCIU previo: recurrencia de 25% cuando no hay causa obvia en el embarazo precedente.
- Malformaciones: Potter, agenesia pancreática, gastrosquisis, atresia duodenal, osteogénesis imperfecta.
- Anomalías cromosómicas: trisomías 13, 18 y 21, Turner y síndromes por delección.

- **CLASIFICACION**

Se describen dos tipos de RCIU (I y II), siendo el II el más frecuente.

- El RCIU tipo I incluye a todos los recién nacidos que no recibieron los nutrientes necesarios desde el primer trimestre. Este tipo de RCIU se ha denominado también RCIU "crónico", "proporcionado" o "simétrico", y supone un compromiso precoz del crecimiento, que se traduce en afección del peso y de la talla.

El RCIU tipo II lo constituyen los recién nacidos que sufrieron condiciones adversas de crecimiento desde las 27 semanas de gestación hasta el término. Son niños que presentan menor peso con adecuado crecimiento en longitud debido a que el daño se presentó en el momento de mayor incremento ponderal. Este tipo de RCIU se conoce también como RCIU "agudo", "desproporcionado" o "asimétrico".

- **FISIOPATOLOGIA DEL RCIU IDIOPATICO**

- Trabajos realizados en nuestro departamento demostraron que madres con RCIU idiopático tenían, cerca del término del embarazo, menor volumen plasmático, menor gasto cardíaco, y mayor resistencia vascular periférica que madres portadoras de fetos considerados adecuados para la edad gestacional. Trabajos posteriores demostraron que el menor volumen plasmático se debía a una expansión disminuida y no a un menor volumen

preembarazo.

La expansión de volumen plasmático durante el embarazo está influenciada por diversos factores hormonales, particularmente por la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona. Comparando madres normotensas, portadoras de fetos adecuados para la edad gestacional, con madres con RCIU idiopático, observamos que las madres con RCIU presentaron una disminución significativa en los niveles circulantes de actividad de renina plasmática, aldosterona, progesterona y estradiol. Asimismo, presentaron disminución significativa en la excreción urinaria de diversas sustancias vasoactivas, tales como 6-keto-PGF1a, el metabolito estable de la prostaciclina, tromboxano B2 y calicreína.

Por otra parte, la inhibición de la síntesis del vasodilatador óxido nítrico durante la preñez en ratas, reproduce varias de las alteraciones hemodinámicas observadas en madres con RCIU, sugiriendo que un déficit de vasodilatadores puede tener un rol en la etiopatogenia del RCIU.

DIAGNOSTICO

- - **índice ponderal fetal**. También conocido como índice de Rohrer se obtiene de multiplicar el peso en gramos por 100 y dividirlo entre talla al cubo
- Índice de masa corporal: se obtiene de dividir el peso al nacer en gramos entre la talla en cm elevada al cuadrado.

- Peso al nacer entre la circunferencia cefálica. Consiste en dividir el peso en gramos al nacer entre la circunferencia cefálica en centímetros.
- Talla entre perímetro cefálico: también conocido con el nombre de índice de Miller, consiste en dividir la talla entre el perímetro cefálico.

MANEJO

I. EVALUACION Y MANEJO DE LA POBLACION GENERAL EN RELACION A

RCIU

1. Certificar la edad gestacional.

Cuando la referencia es segura, la amenorrea constituye el mejor parámetro. Su rango de certeza respecto a la fecha probable de parto es de 3 semanas.

2. Detectar factores de riesgo.
3. Control prenatal adecuado

El control del embarazo en el cual se ha planteado el diagnóstico de RCIU debe incluir:

- tratamiento de la patología materna que está contribuyendo al RCIU
- estricta vigilancia fetal
- cuidado

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la asociación entre los factores maternos y el retraso del crecimiento intrauterino en el Hospital Pediátrico Iztapalapa?

JUSTIFICACION

El Retraso del Crecimiento Intrauterino es una anomalía del crecimiento y desarrollo fetal cuya magnitud variable (3 a 10% de los embarazos, y un tercio del total de los niños con bajo peso de nacimiento o menores de 2500gr), ocasiona mayor mortalidad así como mayor morbilidad perinatal como convulsiones, retardo mental, hipoglucemia, hipocalcemia, afectando con mayor frecuencia a recién nacidos menores de 2500 gramos.

El retraso del crecimiento intrauterino representa uno de los síndromes más comunes en la práctica médica se relaciona con múltiples factores de riesgo los cuales son muy comunes en la población mexicana, como por ejemplo talla baja de madre, infección de vías urinarias durante el embarazo así como infecciones vaginales o preeclampsia,

A su vez esta sintomatología en la madre ocasiona retraso del crecimiento intrauterino en el producto el cual repercute en el desarrollo del recién nacido, y su morbimortalidad. Por lo que es necesario conocer el comportamiento del retraso del crecimiento intrauterino en la población mexicana para elaborar tanto un plan preventivo como terapéutico.

Este estudio es factible llevarlo a cabo en el Hospital Pediátrico Iztapalapa ya que solo se revisaran expedientes de los pacientes hospitalizados en el servicio de neonatología

HIPOTESIS

NO APLICA

OBJETIVO GENERAL

Describir la asociación entre los factores maternos y el Retraso del Crecimiento Intrauterino en la población pediátrica mexicana del Hospital Pediátrico Iztapalapa

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar la relación entre enfermedad Hipertensiva del embarazo y el Retraso del Crecimiento Intrauterino.

Identificar el tipo de Retraso del Crecimiento Intrauterino más frecuente en el Hospital Pediátrico Iztapalapa

Identificar si el número de consultas prenatales y numero de gestas previas se asocian a Retraso del Crecimiento Intrauterino

Identificar la relación entre el periodo intergenesico y el Retraso del Crecimiento intrauterino

Identificar la relación entre la edad materna y el Retraso del Crecimiento Intrauterino

Identificar la relación entre la infección de vías urinarias y cervicovaginitis durante el embarazo y el Retraso de Crecimiento intrauterino

II. MATERIAL Y METODOS

DISEÑO EXPERIMENTAL

Se realizó un estudio epidemiológico, de tipo descriptivo, observacional, transversal y, con un universo finito (neonatos del unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Pediátrico Iztapalapa) en el cual se pretende describir los principales factores maternos asociados a Retardo del Crecimiento Intrauterino. Desde el punto de vista ético, se trató de una investigación sin riesgo. La base de datos, análisis y elaboración de figuras se efectuó con Excel.

DETERMINACION DEL UNIVERSO Y MUESTRA

La muestra fue obtenida de los pacientes que estuvieron hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Pediátrico Iztapalapa. La muestra fue obtenida del periodo comprendido del 1 de Enero del 2010 al 31 de Diciembre del 2010 que estuvieron hospitalizados en dicho servicio, y que contaban con diagnóstico de Retardo del Crecimiento Intrauterino.

Se excluyóa pacientes con presencia de malformaciones, genopatías, cromosomopatías, o pacientes cuya madre contaban con antecedente de producto con genopatías o cromosomopatías.

Se eliminó del estudio a los pacientes que no contaban diagnóstico de Retardo del Crecimiento Intrauterino. Se involucró al Titular del servicio de neonatología del Hospital Pediátrico Iztapalapa.

VARIABLES EN ESTUDIO

Las variables del estudio fueron: Retardo del Crecimiento Intrauterino, Infección Vaginal en el embarazo, Control Prenatal adecuado, Infección de vías urinarias, Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, edad materna, periodo intergenesico, número de gestas anteriores.

Se analizaron los expedientes de los pacientes hospitalizados en el periodo comprendido del 1 de enero del 2010 al 31 de diciembre del 2011; se recabo la información en la cédula de recolección de muestra, donde se registraron el peso, talla, perímetro cefálico del recién nacido, así como los datos de las variables mencionadas.

DISEÑO DE LA MANIOBRA

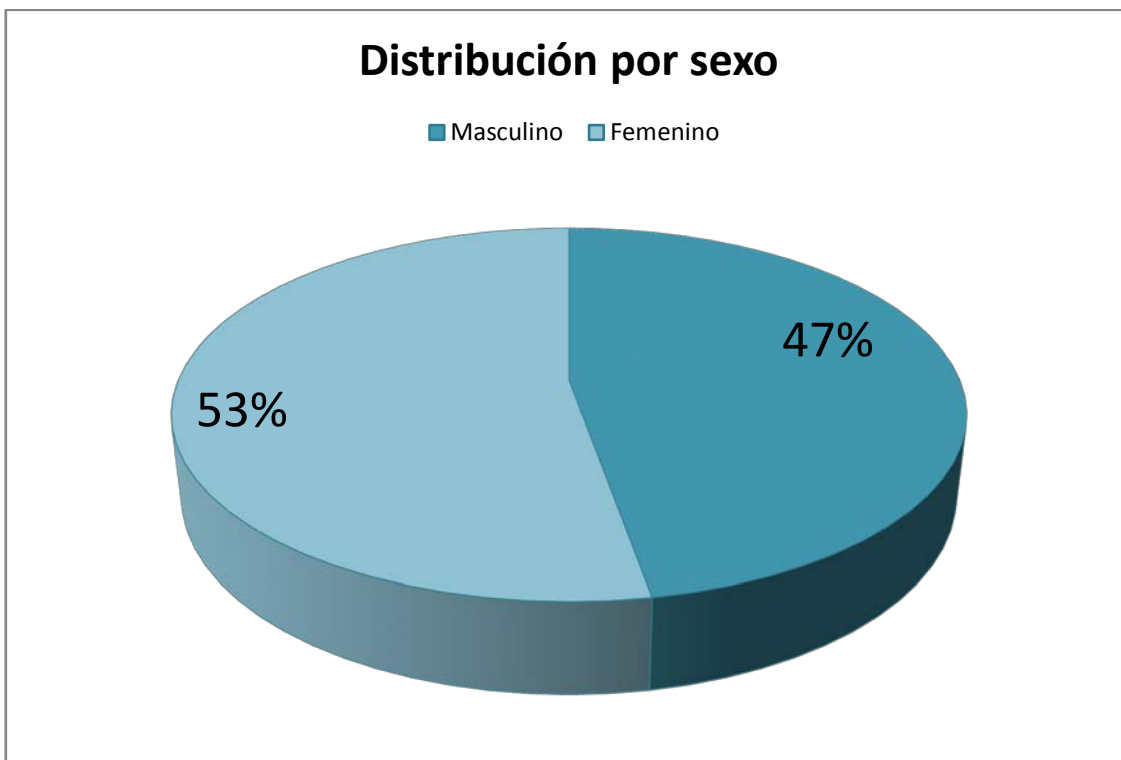
Se utilizó CENSO

III. RESULTADOS

Se analizaron 110 Expedientes de pacientes hospitalizados en el periodo de 1 de enero del 2010 al 31 de diciembre del 2010, de los cuales solo 36 pacientes contaban con diagnóstico de Retardo del Crecimiento Intrauterino.

Con relación a la distribución por sexo de los pacientes que formaron parte del estudio, se encontró 19 del sexo femenino (53%) y 17 del masculino (47%), como se observa en la figura 1.

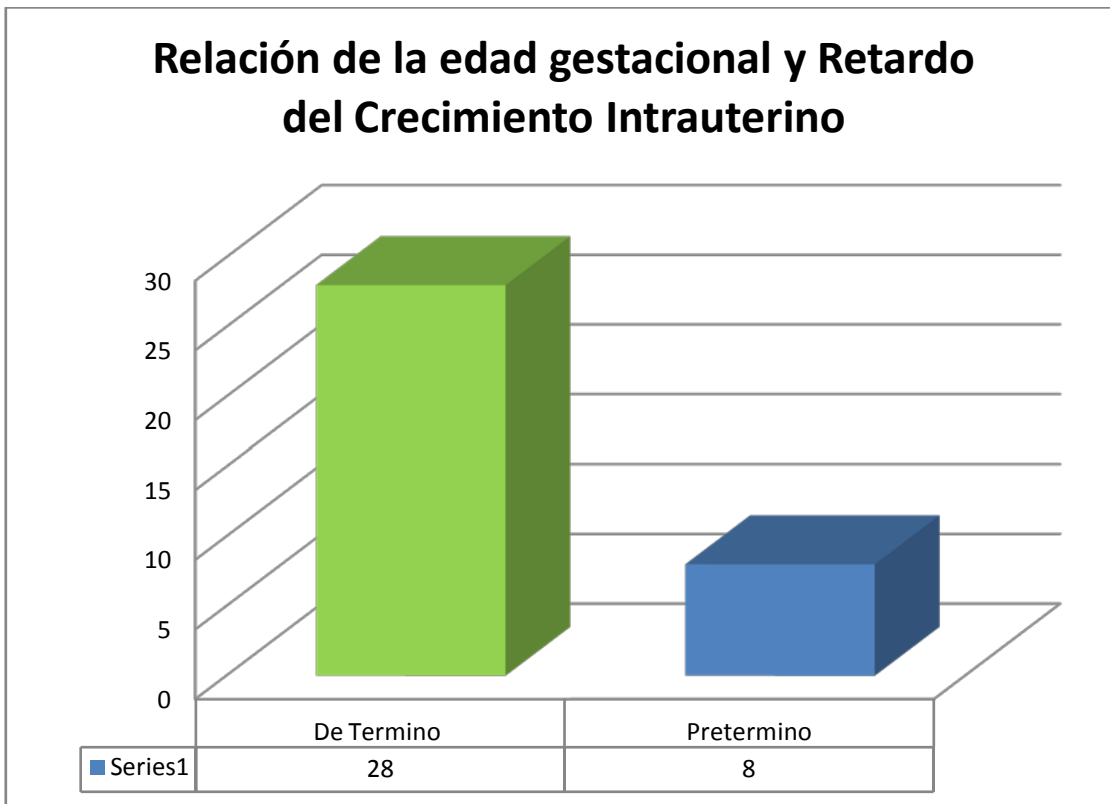
FIGURA 1.



Con relación a la edad gestacional de la población se obtuvo un rango de 28 a 42 semanas de gestación con media de 37.7 semanas de gestación presentándose

con mayor frecuencia en pacientes de termino con un 83 %, como se muestra en la figura 2.

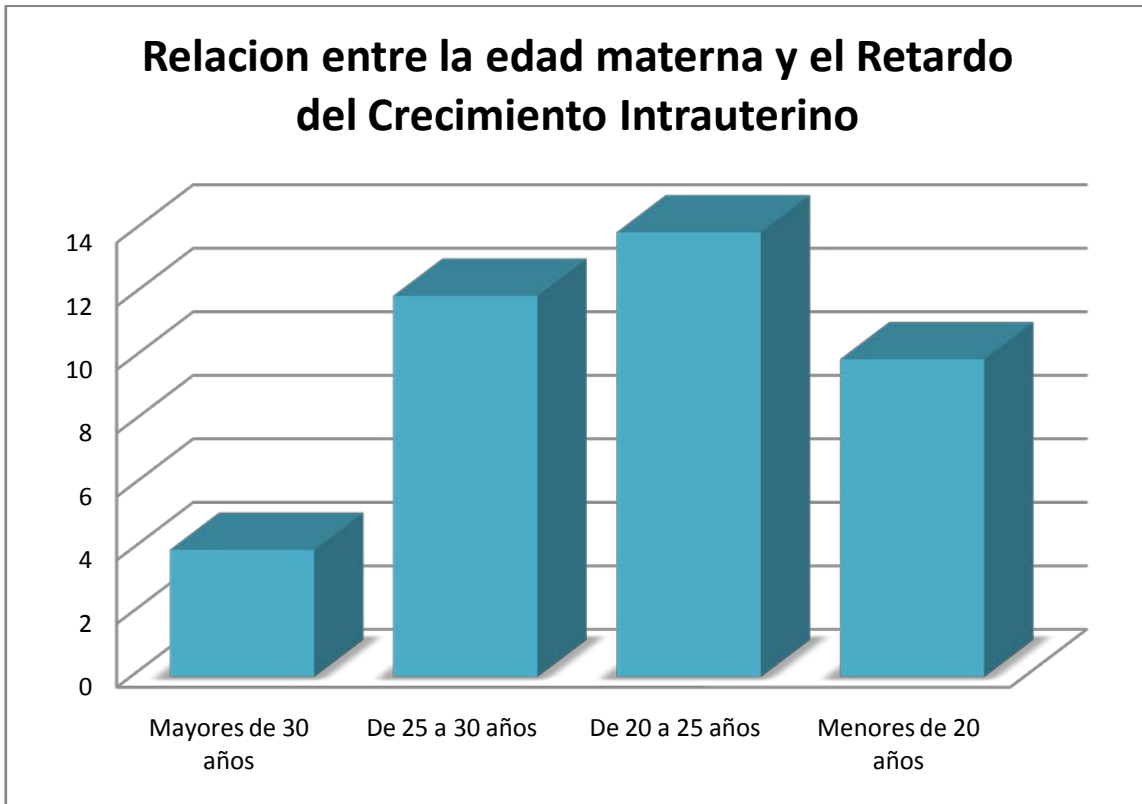
FIGURA 2.



Relación de la edad gestacional y Retardo del Crecimiento Intrauterino	
Media	38
Mediana	38
Moda	39

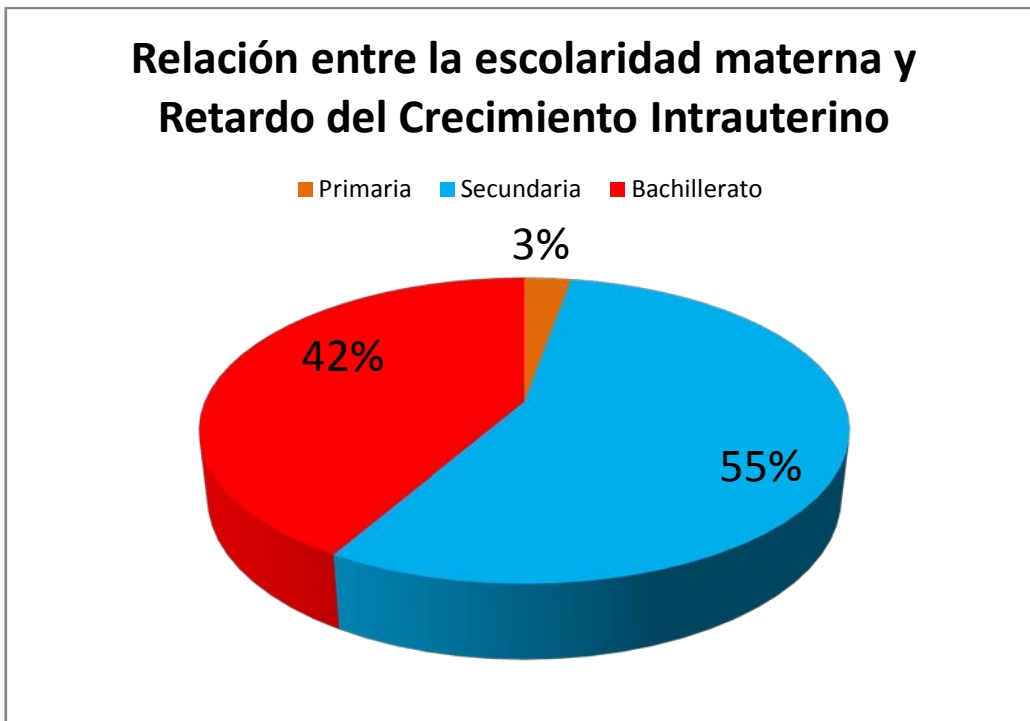
En cuanto a la relación del Retardo del Crecimiento Intrauterino con la edad materna se encontró ser mayor en el rango de 20 a 25 años de edad lo cual corresponde a un 35 % como se muestra en la figura 3. Se encontró además que la mayor presentación de los casos se relacionaba con un nivel bajo de escolaridad materna, siendo la presentación más frecuente en productos de madre con secundaria terminada correspondiendo a un 55 % representado en la Figura 4.

FIGURA 3.



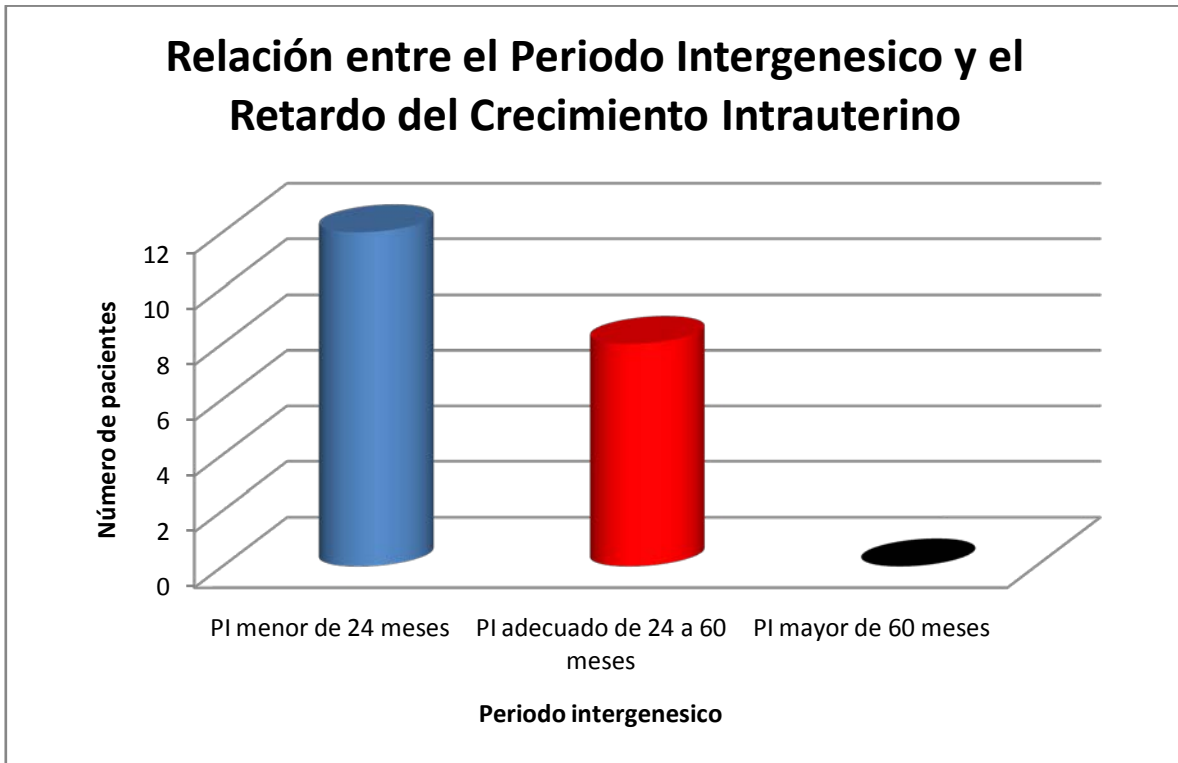
Relación entre la edad materna y el Retardo del Crecimiento Intrauterino	
Media	23
Mediana	23
Moda	19

Figura 4.



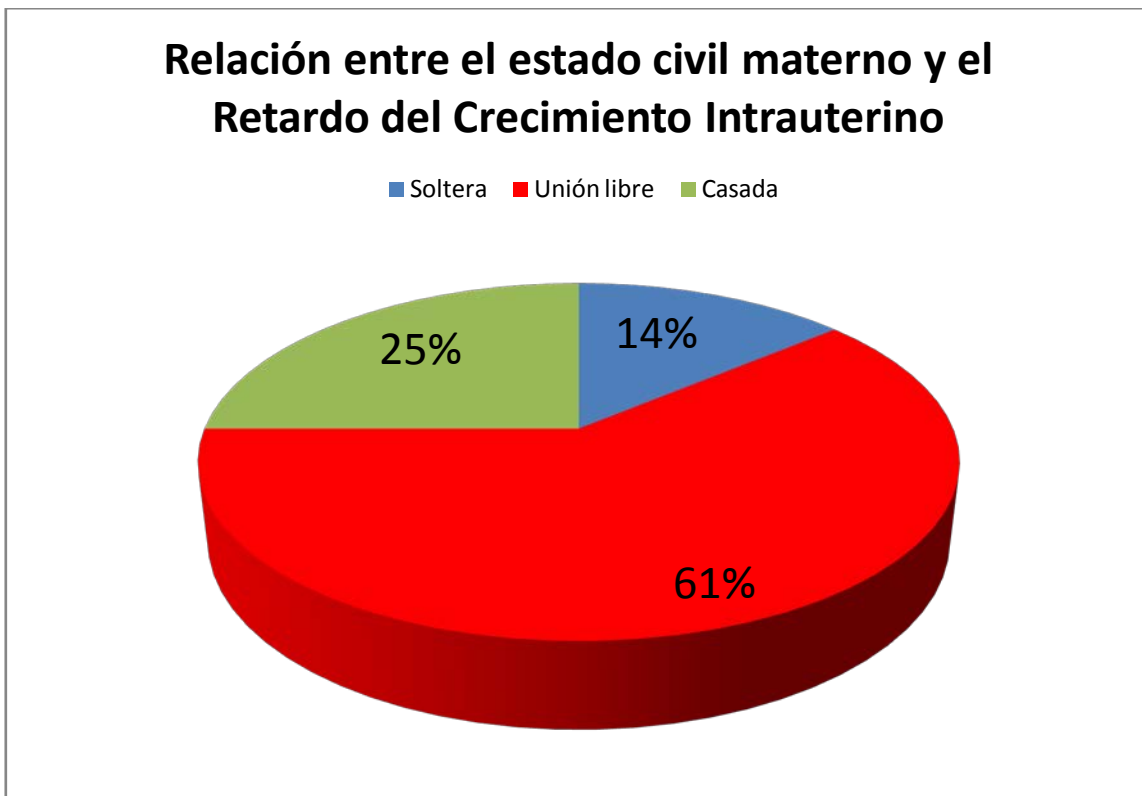
En cuanto a la relación con el periodo intergenesico, se encontró que la mayor población correspondía a aquellas que presentaban menos de 24 meses entre un embarazo y otro siendo 12 el número de casos. Y además se encontró que el mayor número de pacientes se presentaron en aquellos neonatos cuya madre se encontraba en unión libre. Se muestran los resultados en la figura 5 y 6.

FIGURA 5.



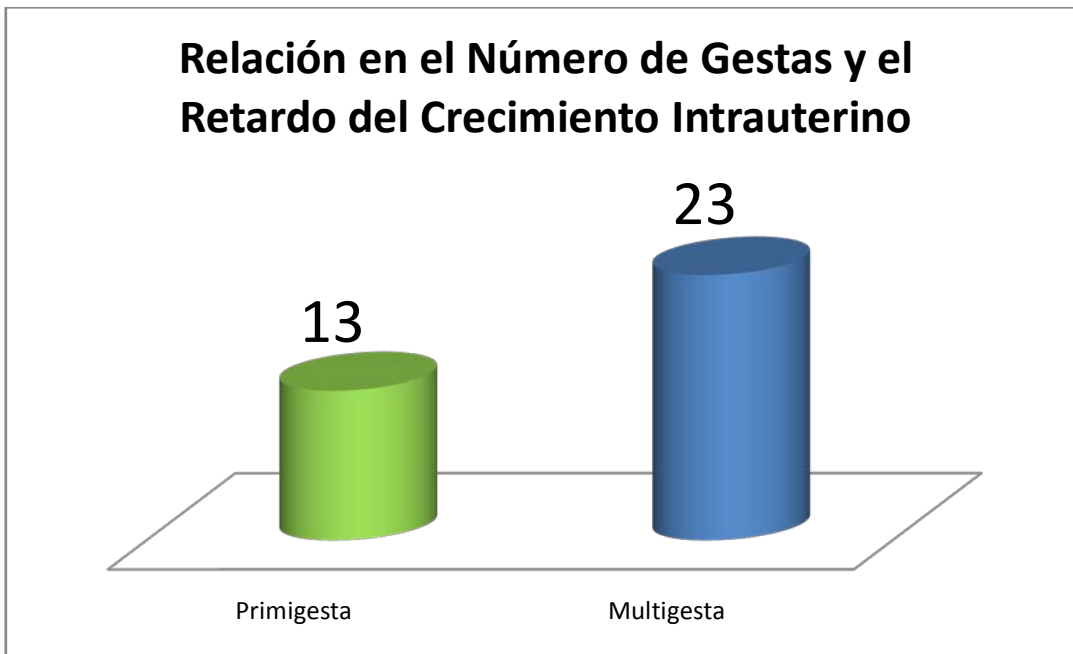
Relación entre el Periodo Intergenesico y el Retardo del Crecimiento Intrauterino	
Media	20
Mediana	21
Moda	16

FIGURA 6.



En relación al número de embarazos previos en la madre se encontró que la frecuencia era mayor en los recién nacidos de madres primigestas, correspondiendo a un 64 % de los casos, mientras que para las multigestas solo el 36% como se muestra en la figura 7. En relación al control prenatal se encontró que el mayor número de casos correspondía a aquellos pacientes cuyas madres habían acudido a 5 o más consultas prenatales. Figura 8.

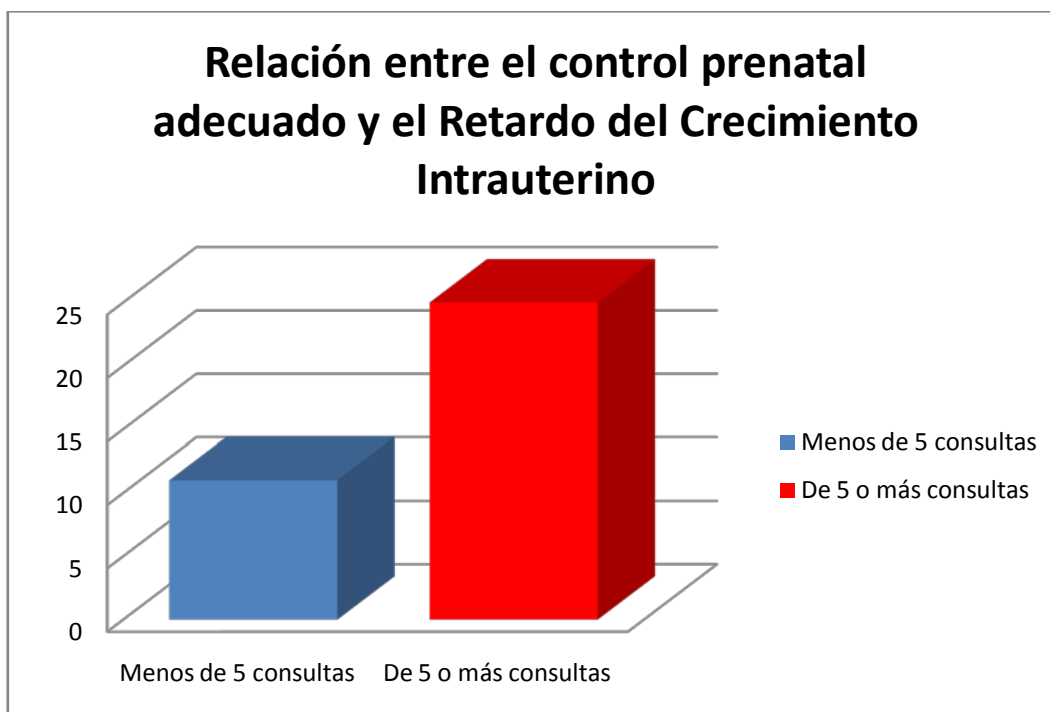
FIGURA 7.



Relación en el Número de Gestas y el Retardo del Crecimiento Intrauterino

Media	1.6
Mediana	2
Moda	1

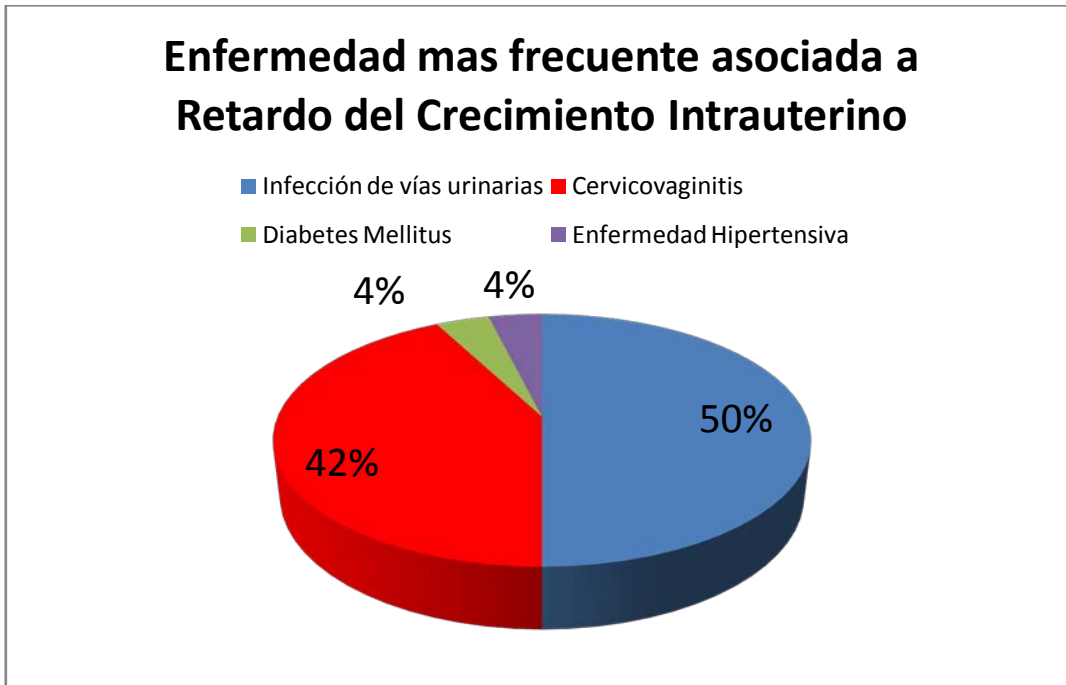
FIGURA 8.



Relación entre el control prenatal adecuado y el Retardo del Crecimiento Intrauterino	
Media	5
Mediana	6
Moda	4

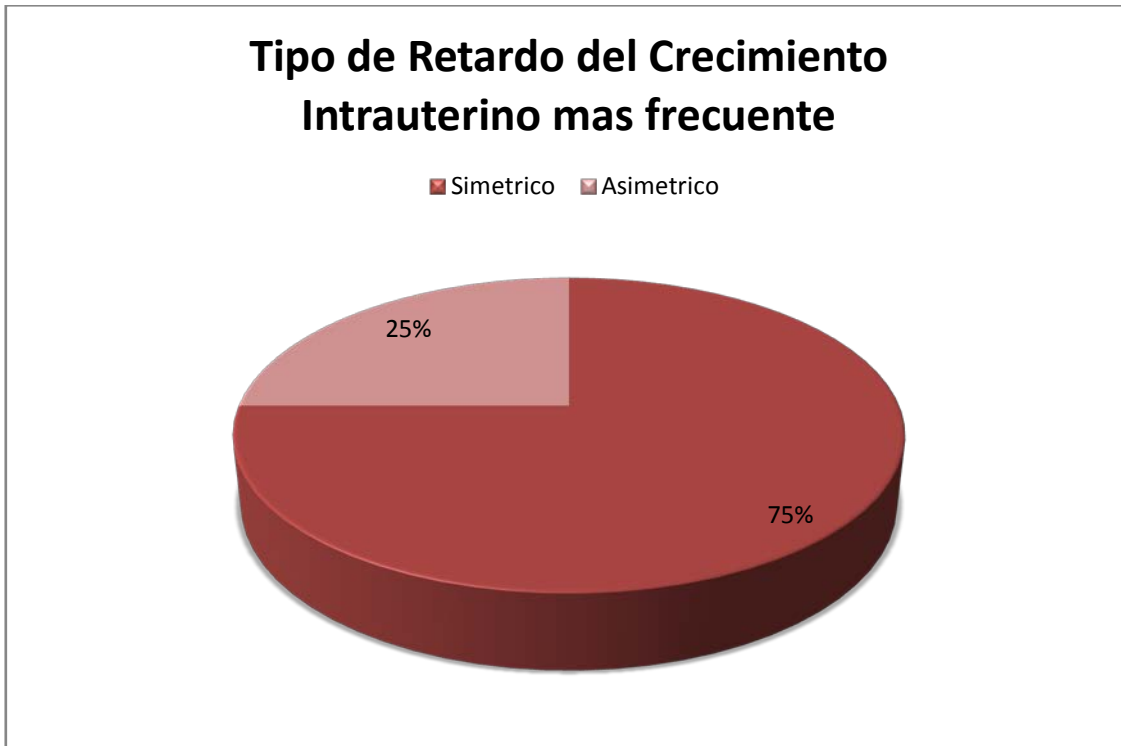
En relación a las enfermedades presentadas por la madre durante el embarazo el mayor número de casos se encontró en aquellas madres que presentaron infección de vías urinarias como se representa en la figura 9, correspondiendo a un 50%.

FIGURA 9.



En cuanto al tipo de Retardo del Crecimiento Intrauterino más frecuente es el simétrico correspondiendo a un 75 % como se muestra en la figura 10.

FIGURA 10.



VI. DISCUSIÓN

En el presente estudio se observó que el Retardo del Crecimiento intrauterino es más frecuente en pacientes de sexo femenino, siendo además más frecuente en pacientes de término, por lo que se concluye que no existe demasiada relación con los recién nacidos pretermino y el Retardo del Crecimiento Intrauterino. La edad materna en donde más se presenta el Retardo del Crecimiento es en aquellos pacientes cuyas madres tienen de 20 a 25 años de edad, por lo que se puede concluir que es más frecuente en pacientes de madres jóvenes.

Se observo además que entre menos nivel escolar presente la madre es más frecuente el padecimiento siendo el grupo más afectado en aquellas madres con escolaridad secundaria, por lo que se concluye que la escolaridad materna juega un papel importante en el desarrollo de esta patología. Se observó además que un periodo intergenesico corto, menor al adecuado, es decir menos de 2 años tiene una relación importante con el desarrollo del Retardo del Crecimiento Intrauterino ya que el mayor número de pacientes se presentaron en aquellas madres con periodo intergenesico corto.

En cuanto al estado civil materno el mayor número de pacientes se observo en recién nacidos de madres que se encontraban en unión libre, observándose además que es más frecuente en pacientes de madres multigestas. Se observa además que no existe relación con un control inadecuado y el Retardo del crecimiento intrauterino ya que el mayor número de pacientes encontrados se presento en madres con un control prenatal adecuado. En cuanto a las enfermedades que presenta la madre durante el embarazo la patología que más se encontró relacionada con el Retardo del Crecimiento Intrauterino fue la infección de vías urinarias, por lo que es necesario tratar adecuadamente dicha patología durante el embarazo. El tipo de Retardo del Crecimiento Intrauterino más frecuente fue el simétrico.

V. CONCLUSIONES

Acorde a los resultados obtenidos en este trabajo, se observa que el retraso del crecimiento intrauterino no es un padecimiento muy frecuente en el Hospital Pediátrico Iztapalapa, sin embargo dentro de las patologías que mas ocasionan este padecimiento se encontró la infección de vías urinarias por lo que será necesario tratarlas adecuadamente durante el embarazo, Se deberá realizar más estudios de esta patología en los diferentes hospitales del sector salud, para corroborar la frecuencia de este padecimiento, pudiendo elaborar un plan preventivo y terapéutico adecuado.

VI.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Hashima E, Nahar Z, Low birth weight in offspring of women with depressive and anxiety symptoms during pregnancy, BMC Public Health 2010, 10:515
- 2) Arriola C, Vega G, Hernandez A, Factores de riesgo asociados a retraso en el crecimiento intrauterino, RevMedInstMex Seguro Soc 2007; 45 (1): 5-12
- 3) Antonisamy B, Agnibatri B, Priya G, et al, Intergenerational Study of Trends in Human Birth Weight across Two Successive Generations, Indian J Pediatr. 2008 February ; 75(2): 111–117.
- 4) Nath C, Ananth C, De Marco C, et al, Low Birthweight in Relation to Placental Abruption and Maternal Thrombophilia Status: A Case-Control Study, Am J Obstet Gynecol. 2008 March ; 198(3): 293.e1–293.e5.
doi:10.1016/j.ajog.2007.09.011.

- 5) Liang J, obel G, Hammer B, et al, Infertility, Infertility Treatment and Fetal Growth Restriction, *Obstet Gynecol.* 2007 December ; 110(6): 1326–1334.
- 6) Reeves S, Bernstein I, Effects of maternal tobacco-smoke exposure on fetal growth and neonatal size, *Expert Rev Obstet Gynecol.* 2008 November 1; 3(6): 719–730. doi:10.1586/17474108.3.6.719.
- 7) Srinivas SK, Edlow AG, Neff PM, et al, Rethinking IUGR in preeclampsia: dependent or independent of maternal hypertension?, *Journal of Perinatology* (2009) 29, 680–684
- 8) Germain M, Krohn M, Hillier S, et al, Genital Flora in Pregnancy and Its Association with Intrauterine Growth Retardation, *JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY*, p. 2162-2168
- 9) Kalanda B, Van Buuren S, Verhoeff F, et al, Anthropometry of fetal growth in rural Malawi in relation to maternal malaria and HIV status, *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2005;90:F161–F165.
- 10) Field T, Hernandez M, Schanbers S, et al, Prenatal Depression Restricts Fetal Growth, *Early Hum Dev.* 2009 January ; 85(1): 65–70.
- 11) Rogers I, Emmett P, Ness A, et al, Maternal fish intake in late pregnancy and the frequency of low birth weight and intrauterine growth retardation in a cohort of British infants, *J Epidemiol Community Health* 2004;58:486–492.
Doi.
- 12) Konje J, Maternal caffeine intake during pregnancy and risk of fetal
a. growthrestriction, *BMJ* 2008;337:a2332

- 13) Kataoka S, Yamada T, Chou K, et al, Association between Preterm Birth and Vaginal Colonization by Mycoplasmas in Early Pregnancy, JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Jan. 2006, p. 51–55
- 14) Jeffrey M, Placenta: chronicle of intrauterine growth restriction, F1000 Medicine Reports 2010, 2:69 (doi:10.3410/M2-69)
- 15) Joachim W. Dudenhausen, Rolf F., Perinatal Problems in Multiple Births, DeutschesÄrzteblatt International 2010; 107(38): 663–8

VII. ANEXOS

1. CUADRO DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN (índice / indicador)	CALIFICACIÓN	ANÁLISIS / CONTROL
RCIU	Variable dependiente	Recién nacidos con peso al nacer inferior al percentil 10 para su edad gestacional, tomando en cuenta el índice ponderal	Cualitativa nominal	Clasificación internacional de kg, gramos y cm.	Hoja concentrado
Control prenatal adecuado	Variable independiente	Paciente que acude a más de 5 consultas durante el embarazo	Cuantitativa/ discontinua	Número de consultas	Hoja concentrado
Infección vaginal en el embarazo	Variable independiente	Secreción Vaginal blanquecina o presencia de prurito vaginal durante el	Cualitativa/ nominal	Síntoma y signo	Hoja concentrado

		embarazo			
Enfermedad Hipertensiva del embarazo	Variable independiente	Cifras de tensión arterial sistólicas ≥ 120 mm Hg y diastólicas ≥ 90 mm Hg o aumento en 30 mm Hg de la cifra basal	Cualitativa/nominal	Clasificación internacional de la Enfermedad Hipertensiva del embarazo	Hoja concentrado
Infección de vías urinarias	Variable independiente	Es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la uretra, la vejiga, el riñón o la próstata acompañado de sintomatología urinaria.	Cualitativa/nominal	Síntomas y signos	Hoja concentrado
Edad materna	Variable independiente	Edad materna al momento del embarazo se considera edad materna adecuada entre 20 a 30 años	Cuantitativa continua	Edad en años	Hoja concentrado
Periodo intergenesico	Variable independiente	Periodo comprendido entre la finalización del último embarazo y el inicio del actual, se considera un periodo intergenesico adecuado entre 2 a 5 años	Cuantitativa continua	Periodo en meses	Hoja concentrado
Número gestas anteriores	Variable independiente	Número de embarazos previos al actual	Cuantitativa continua	Número de embarazos	Hoja concentrado
Diabetes Mellitus Gestacional	Variable independiente	Es aquella diabetes conocida y diagnosticada en una paciente no embarazada o es	Cualitativa/nominal	Dos glicemias en ayunas ≥ 105 mg/dl. Glicemia ≥ 140 mg/dl a las 2 horas, en una prueba de	Hoja concentrado

		la diabetes que se inicia o pesquiza por primera vez durante la gestación		tolerancia a la glucosa oral efectuada con 75 gr. de glucosa.	
Escolaridad materna	Variable Independiente	Escolaridad que tiene la madre durante el embarazo	Cualitativa nominal	Primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura	Hoja concentrado
Estado civil materno	Variable independiente	Estado civil de la madre durante el embarazo	Cualitativa nominal	Soltera, casada, unión libre	Hoja concentrado
Tipo de Retardo del Crecimiento Intrauterino	Variable independiente	Tipo de retardo del crecimiento intrauterino, sea simétrico o asimétrico	Cualitativa nominal	RCIU simétrico: todos los recién nacidos con afectación del peso y la talla. RCIU asimétrico: todos los recién nacidos con afectación solo del peso	Hoja concentrado
Edad Gestacional	Variable independiente	Edad gestacional del recién nacido al nacimiento	Cuantitativa nominal	Edad gestacional de termino igual o mayor de 37 SDG, pretermino menor de 37 SDG	Hoja concentrado