

11217 191



HOSPITAL DE LA MUJER
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA MEDICA

FORMATO DE REGISTRO PARA TRABAJOS DE INVESTIGACION O
TESIS

UNIDAD MEDICA HOSPITAL DE LA MUJER

TITULO DEL PROYECTO

CIRCUNSTANCIAS MATERNAS ASOCIADAS A **HOSPITAL DE LA MUJER**
RETARDO EN EL CRECIMIENTO INTRAUTERINO. **JEFATURA DE ENSEÑANZA**



INVESTIGADOR RESPONSABLE

DRA ARACELI OCAMPO GOMEZ RESIDENTE DE 4 AÑO

ASESOR DE TESIS

DRA NELLY DEL CARMEN LEON RAMIREZ

**SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.**

PRESENTACION

PARA OBTENER DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA

2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



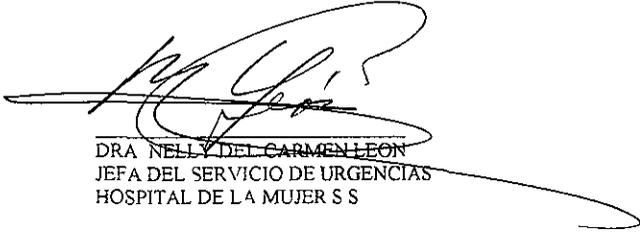
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.

FIRMAS



DRA NELLY DEL CARMEN LEÓN
JEFA DEL SERVICIO DE URGENCIAS
HOSPITAL DE LA MUJER S S

DR LUIS ENRIQUE BATRES MACIEL
JEFE DE ENSEÑANZA
HOSPITAL DE LA MUJER S S

AGRADECIMIENTO

A QUIENES LO HAN HECHO POSIBLE.

INDICE

MARCO TEORICO	2
DEFINICIONES	3
EPIDEMIOLOGIA	4
INCIDENCIA Y PREVALENCIA	4
CLASIFICACION	5
ETIOLOGIA	5
FACTORES FETALES	6
FACTORES PLACENTARIOS	6
FACTORES MATERNOS	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
HIPOTESIS	13
OBJETIVOS	13
JUSTIFICACION	14
MATERIAL Y METODOS	14
RESULTADOS	18
ANALISIS Y COMENTARIOS	20
CONCLUSIONES	22
TABLAS	23
GRAFICAS	26
BIBLIOGRAFIA	36

ANTECEDENTES

MARCO TEORICO

Se define como Crecimiento el proceso mediante el cuál se aumenta la masa de un ser vivo gracias al incremento del número (hiperplasia) y el tamaño (hipertrofia) de sus células y de su matriz intercelular

En cambio, por Desarrollo debe entenderse el proceso por el cual los seres vivos logran progresivamente la adquisición de la capacidad funcional de sus sistemas y regulaciones fisiológicas

El embarazo es un proceso biológico que se desarrolla con arreglo a una secuencia predeterminada y que termina, 40 semanas después de su inicio. La forma en que un cigoto de 130 μ m y un peso de 10 mg multiplica en el curso de la gestación su longitud de 4 000 veces y su peso 200 millones de veces es realmente un prodigio biológico

Después de una revisión bibliográfica exhaustiva, se llega a la sorprendente conclusión de que la mención más antigua a este dato figura en la edición de 1694 de un texto de Mauriceau, después, por el obstetra escocés Smellie y el cirujano inglés Lobb en 1747

Las primeras referencias con valor científico y sistemáticos sobre el peso al nacer se inician en 1830, cuando el matemático y estadístico Quetelet mide a algunos niños Belgas, encontrando un peso medio de 3 200 g para los niños y 2 900 g para las niñas

Thomson en 1951, elaboró por vez primera curvas de crecimiento derivadas del promedio de las longitudes vértice-nalgas y de los pesos fetales

Pero el impulso definitivo a los estudios sobre el crecimiento fetal y su sistematización en la práctica, lo proporcionaron Lubchenco y cols en

1967, publicaron unas tablas de adecuación del peso neonatal a la edad gestacional, y pusieron así las bases que permitieron establecer el diagnóstico del retraso del crecimiento intrauterino. La elaboración de estas tablas permitió una clara distinción, entre recién nacidos de peso normal, bajo (retraso del crecimiento) o excesivo (macrosomías) para cada edad gestacional (pretérmino, a término y posttérmino) estableciendo así la clasificación de los recién nacidos en nueve categorías distintas.

Para cada semana de edad gestacional establecieron los percentiles de peso correspondiente.

Actualmente se acepta como "retraso del crecimiento intrauterino, todo recién nacido cuyo peso esté por debajo de la Percentil 10 correspondiente a su edad gestacional". Es importante tomar en cuenta al utilizar estas tablas, que van a influir factores raciales, el número de gestaciones, el promedio de edad de las madres, del sexo del recién nacido, la altura sobre el nivel del mar, el estado nutricional, estilos de vida, etc. Por ello se estableció que cada centro hospitalario debería de establecer sus propias curvas de adecuación del peso neonatal a la edad gestacional para un correcto diagnóstico del retardo en el crecimiento intrauterino. Así como las curvas serían representativas de la población asistida y no se caería en burdos errores (1,3,4)

DEFINICIONES

Se define como Retardo en el Crecimiento Intrauterino (RCIU), a la disminución patológica del ritmo fetal del crecimiento que da como resultado un feto que no alcanza su potencial inherente de crecimiento, y tiene mayor riesgo de presentar complicaciones perinatales y muerte. También se considera a todo aquel neonato cuyo peso se sitúa por debajo del percentil 10 para su edad gestacional (1,2,3,4,5,6,9)

Pequeño para Edad Gestacional (PEG) se define como un feto que no ha podido llegar a un umbral antropométrico o de peso, específico y arbitrario a una edad gestacional determinada (2)

El retardo en el crecimiento intrauterino es un problema clínico importante. Y aunque se utilizan las denominaciones RCIU y Pequeño para su Edad Gestacional (PEG) como sinónimo, la primera denota un feto que

1967, publicaron unas tablas de adecuación del peso neonatal a la edad gestacional, y pusieron así las bases que permitieron establecer el diagnóstico del retraso del crecimiento intrauterino. La elaboración de estas tablas permitió una clara distinción, entre recién nacidos de peso normal, bajo (retraso del crecimiento) o excesivo (macrosomías) para cada edad gestacional (pretérmino, a término y posttérmino) estableciendo así la clasificación de los recién nacidos en nueve categorías distintas.

Para cada semana de edad gestacional establecieron los percentiles de peso correspondiente.

Actualmente se acepta como "retraso del crecimiento intrauterino, todo recién nacido cuyo peso esté por debajo de la Percentil 10 correspondiente a su edad gestacional". Es importante tomar en cuenta al utilizar estas tablas, que van a influir factores raciales, el número de gestaciones, el promedio de edad de las madres, del sexo del recién nacido, la altura sobre el nivel del mar, el estado nutricional, estilos de vida, etc. Por ello se estableció que cada centro hospitalario debería de establecer sus propias curvas de adecuación del peso neonatal a la edad gestacional para un correcto diagnóstico del retardo en el crecimiento intrauterino. Así como las curvas serían representativas de la población asistida y no se caería en burdos errores (1,3,4)

DEFINICIONES

Se define como Retardo en el Crecimiento Intrauterino (RCIU), a la disminución patológica del ritmo fetal del crecimiento que da como resultado un feto que no alcanza su potencial inherente de crecimiento, y tiene mayor riesgo de presentar complicaciones perinatales y muerte. También se considera a todo aquel neonato cuyo peso se sitúa por debajo del percentil 10 para su edad gestacional (1,2,3,4,5,6,9)

Pequeño para Edad Gestacional (PEG) se define como un feto que no ha podido llegar a un umbral antropométrico o de peso, específico y arbitrario a una edad gestacional determinada (2)

El retardo en el crecimiento intrauterino es un problema clínico importante. Y aunque se utilizan las denominaciones RCIU y Pequeño para su Edad Gestacional (PEG) como sinónimo, la primera denota un feto que

experimentó deficiencia nutricional intrauterina que causo una disminución de la velocidad del crecimiento Solo la mitad de los recién nacidos con PEG tienen retardo del crecimiento (7)

EPIDEMIOLOGIA

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, el 16% de todos los recién nacidos presentan bajo peso (< 2 500 g) y el 23.8% tienen RCIU, de los cuales el 5% nacen en América Cabe mencionar que la mortalidad perinatal es de 4 a 8 veces más alta para el feto con RCIU y al menos el 20% en todas las muertes fetales presentan RCIU

En México, de acuerdo a las Estadísticas vitales de 1996 la prevalencia de bajo peso al nacer fue del 10%, lo que representa un problema de salud pública, sin que existan cifras oficiales sobre la incidencia de RCIU (8,9,13)

INCIDENCIA Y PREVALENCIA

Se utilizan generalmente varias definiciones basadas en el peso al nacer (menor de las percentiles 5 o 10) para especificar RCIU y PEG Un peso al nacer por debajo de la percentil 10 indica, que 10% de los recién nacidos en la población por definición, son PEG Las curvas de crecimiento deben basarse en la población atendida considerando talla, paridad materna y sexo fetal Las definiciones de RCI basadas en el índice ponderal o en el grosor del pliegue cutáneo identifican con mayor precisión al feto con RCIU (Billar y cols, 1990) , pero son más complicadas que la cuantificación del peso al nacer Una alternativa del peso al nacer es el calculo de la diferencia entre el peso al nacer real, y el predicho con base en varias determinantes fisiológicas, el principal problema con una sola medición física como definición de RCIU hay muchas causas de un feto PEG además de esta (7)

experimentó deficiencia nutricional intrauterina que causo una disminución de la velocidad del crecimiento Solo la mitad de los recién nacidos con PEG tienen retardo del crecimiento (7)

EPIDEMIOLOGIA

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, el 16% de todos los recién nacidos presentan bajo peso (< 2 500 g) y el 23.8% tienen RCIU, de los cuales el 5% nacen en América Cabe mencionar que la mortalidad perinatal es de 4 a 8 veces más alta para el feto con RCIU y al menos el 20% en todas las muertes fetales presentan RCIU

En México, de acuerdo a las Estadísticas vitales de 1996 la prevalencia de bajo peso al nacer fue del 10%, lo que representa un problema de salud pública, sin que existan cifras oficiales sobre la incidencia de RCIU (8,9,13)

INCIDENCIA Y PREVALENCIA

Se utilizan generalmente varias definiciones basadas en el peso al nacer (menor de las percentiles 5 o 10) para especificar RCIU y PEG Un peso al nacer por debajo de la percentil 10 indica, que 10% de los recién nacidos en la población por definición, son PEG Las curvas de crecimiento deben basarse en la población atendida considerando talla, paridad materna y sexo fetal Las definiciones de RCI basadas en el índice ponderal o en el grosor del pliegue cutáneo identifican con mayor precisión al feto con RCIU (Billar y cols, 1990) , pero son más complicadas que la cuantificación del peso al nacer Una alternativa del peso al nacer es el calculo de la diferencia entre el peso al nacer real, y el predicho con base en varias determinantes fisiológicas, el principal problema con una sola medición física como definición de RCIU hay muchas causas de un feto PEG además de esta (7)

experimentó deficiencia nutricional intrauterina que causó una disminución de la velocidad del crecimiento Solo la mitad de los recién nacidos con PEG tienen retardo del crecimiento (7)

EPIDEMIOLOGIA

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, el 16% de todos los recién nacidos presentan bajo peso (< 2 500 g) y el 23.8% tienen RCIU, de los cuales el 5% nacen en América Cabe mencionar que la mortalidad perinatal es de 4 a 8 veces más alta para el feto con RCIU y al menos el 20% en todas las muertes fetales presentan RCIU

En México, de acuerdo a las Estadísticas vitales de 1996 la prevalencia de bajo peso al nacer fue del 10%, lo que representa un problema de salud pública, sin que existan cifras oficiales sobre la incidencia de RCIU (8,9,13)

INCIDENCIA Y PREVALENCIA

Se utilizan generalmente varias definiciones basadas en el peso al nacer (menor de las percentiles 5 o 10) para especificar RCIU y PEG Un peso al nacer por debajo de la percentil 10 indica, que 10% de los recién nacidos en la población por definición, son PEG Las curvas de crecimiento deben basarse en la población atendida considerando talla, paridad materna y sexo fetal Las definiciones de RCI basadas en el índice ponderal o en el grosor del pliegue cutáneo identifican con mayor precisión al feto con RCIU (Billar y cols, 1990) , pero son más complicadas que la cuantificación del peso al nacer Una alternativa del peso al nacer es el cálculo de la diferencia entre el peso al nacer real, y el predicho con base en varias determinantes fisiológicas, el principal problema con una sola medición física como definición de RCIU hay muchas causas de un feto PEG además de esta (7)

CLASIFICACION

TIPO I Retardo en el crecimiento intrauterino promovido por una reducción del potencial intrínseco del crecimiento. En este grupo se incluyen desde fetos y neonatos pequeños pero absolutamente normales, hasta otros con anomalías congénitas importantes. Se le denomina también intrínseco armónico.

TIPO II El retardo en el crecimiento intrauterino por insuficiencia vascular utero-placentaria, ya sea por déficit de perfusión uterina, o por déficit de la superficie vascular de intercambio (preeclampsia, hipertensión crónica, diabetes, etc.) Recibe habitualmente el nombre Extrínseco dismórfico.

TIPO III Retardo en el crecimiento por mecanismo mixto (embriopatías infecciosas o tóxicas, etc.) o llamados también extrínseco semiarmónico (3,4,5,6,11).

El retardo en el crecimiento intrauterino simétrico se observa en el 25% de los casos, resulta al parecer una agresión al inicio de la gestación. Se afecta de manera global la hiperplasia celular y ello da lugar a un feto proporcionalmente pequeño. El RCIU asimétrico, que es el tipo más común, resulta de una lesión en una fecha posterior de la gestación y afecta de manera más notable la hipertrofia celular. Este efecto conduce a una disminución de la grasa subcutánea y órganos de menor tamaño, con circunferencia abdominal relativamente pequeña y desarrollo apropiado de la cabeza y huesos largos, existen combinaciones de ambos tipos de RCIU (6).

ETIOLOGIA

Los agentes o factores implicados en el RCIU pueden ser clasificados de acuerdo con Rosso y Winick en intrínsecos o endógenos y extrínsecos o exógenos. El problema se complica si se tiene en cuenta que esta cualidad puede ser respecto al feto, a la placenta o a ambos, y existen frecuentemente dudas de cómo ordenar algunos factores. Por esta razón, es preferible clasificarlos como factores etiológicos (1,2,3,12,13).

CLASIFICACION

TIPO I Retardo en el crecimiento intrauterino promovido por una reducción del potencial intrínseco del crecimiento En este grupo se incluyen desde fetos y neonatos pequeños pero absolutamente normales, hasta otros con anomalías congénitas importantes Se le denomina también intrínseco armónico

TIPO II El retardo en el crecimiento intrauterino por insuficiencia vascular utero-placentaria, ya sea por déficit de perfusión uterina, o por déficit de la superficie vascular de intercambio (preeclampsia, hipertensión crónica, diabetes, etc) Recibe habitualmente el nombre Extrínseco dismórfico

TIPO III Retardo en el crecimiento por mecanismo mixto (embriopatías infecciosas o tóxicas, etc) o llamados también extrínseco semiarmónico (3,4,5,6,11)

El retardo en el crecimiento intrauterino simétrico se observa en el 25% de los casos, resulta al parecer una agresión al inicio de la gestación Se afecta de manera global la hiperplasia celular y ello da lugar a un feto proporcionalmente pequeño El RCIU asimétrico, que es el tipo más común, resulta de una lesión en una fecha posterior de la gestación y afecta de manera más notable la hipertrofia celular Este efecto conduce a una disminución de la grasa subcutánea y órganos de menor tamaño, con circunferencia abdominal relativamente pequeña y desarrollo apropiado de la cabeza y huesos largos, existen combinaciones de ambos tipos de RCIU (6)

ETIOLOGIA

Los agentes o factores implicados en el RCIU pueden ser clasificados de acuerdo con Rosso y Winick en intrínsecos o endógenos y extrínsecos o exógenos El problema se complica si se tiene en cuenta que esta cualidad puede ser respecto al feto, a la placenta o a ambos, y existen frecuentemente dudas de cómo ordenar algunos factores Por esta razón, es preferible clasificarlos como factores etiológicos (1,2,3,12,13)

- a) Factores Maternos
- b) Factores Fetales
- c) Factores placentarios

FACTORES FETALES

El sexo de acuerdo con los datos de procedencia diversa, el feto masculino a término es de aproximadamente 140-150 g más que el femenino. Por tanto, la diferencia es del 4%. En consecuencia, si no se usan curvas diferenciadas para el sexo la incidencia de RCIU es mayor en el sexo femenino.

Alteraciones cromosómicas Se ha calculado que las anomalías del cariotipo como lo son la trisomía 21 (Síndrome de Down), o la 18 (Síndrome de Edwards), contribuyen hasta el 5% de los casos de RCIU. Los recién nacidos con otras anomalías cromosómicas, como deleciones cromosómicas anulares, también contribuyen a esa incidencia. La presencia de una anomalía cromosómica a menudo causa la aparición de RCIU en etapas tempranas del embarazo. ⁽¹⁷⁾

Otras enfermedades genéticas, como las diversas formas de enanismo pueden causar RCIU además los trastornos que implican anomalías congénitas como el Síndrome de Potter, las malformaciones cardíacas y cualquier grupo de malformaciones mayores suelen coexistir con imposibilidad de un crecimiento fetal normal. Un factor fetal final de RCIU es el embarazo múltiple y puede estar presente en cualquier grado de este, pero es particularmente grave en los síndromes relacionados con circulación fetal compartida. ^(1 3 6 12 13 16)

FACTORES PLACENTARIOS

Los factores estructurales macroscópicos placentarios que se relacionan con el RCIU incluyen arteria umbilical única, inserción velamentosa del cordón umbilical, forma bilobulada y hemangiomas.

También se observa RCIU más a menudo en embarazos complicados por placenta previa.

- a) Factores Maternos
- b) Factores Fetales
- c) Factores placentarios

FACTORES FETALES

El sexo de acuerdo con los datos de procedencia diversa, el feto masculino a término es de aproximadamente 140-150 g más que el femenino. Por tanto, la diferencia es del 4%. En consecuencia, si no se usan curvas diferenciadas para el sexo la incidencia de RCIU es mayor en el sexo femenino.

Alteraciones cromosómicas Se ha calculado que las anomalías del cariotipo como lo son la trisomía 21 (Síndrome de Down), o la 18 (Síndrome de Edwards), contribuyen hasta el 5% de los casos de RCIU. Los recién nacidos con otras anomalías cromosómicas, como deleciones cromosómicas anulares, también contribuyen a esa incidencia. La presencia de una anomalía cromosómica a menudo causa la aparición de RCIU en etapas tempranas del embarazo. (17)

Otras enfermedades genéticas, como las diversas formas de enanismo pueden causar RCIU además los trastornos que implican anomalías congénitas como el Síndrome de Potter, las malformaciones cardíacas y cualquier grupo de malformaciones mayores suelen coexistir con imposibilidad de un crecimiento fetal normal. Un factor fetal final de RCIU es el embarazo múltiple y puede estar presente en cualquier grado de este, pero es particularmente grave en los síndromes relacionados con circulación fetal compartida. (1, 3, 6, 12, 13, 16)

FACTORES PLACENTARIOS

Los factores estructurales macroscópicos placentarios que se relacionan con el RCIU incluyen arteria umbilical única, inserción velamentosa del cordón umbilical, forma bilobulada y hemangiomas.

También se observa RCIU más a menudo en embarazos complicados por placenta previa.

- a) Factores Maternos
- b) Factores Fetales
- c) Factores placentarios

FACTORES FETALES

El sexo de acuerdo con los datos de procedencia diversa, el feto masculino a término es de aproximadamente 140-150 g más que el femenino. Por tanto, la diferencia es del 4%. En consecuencia, si no se usan curvas diferenciadas para el sexo la incidencia de RCIU es mayor en el sexo femenino.

Alteraciones cromosómicas Se ha calculado que las anomalías del cariotipo como lo son la trisomía 21 (Síndrome de Down), o la 18 (Síndrome de Edwards), contribuyen hasta el 5% de los casos de RCIU. Los recién nacidos con otras anomalías cromosómicas, como deleciones cromosómicas anulares, también contribuyen a esa incidencia. La presencia de una anomalía cromosómica a menudo causa la aparición de RCIU en etapas tempranas del embarazo. (17)

Otras enfermedades genéticas, como las diversas formas de enanismo pueden causar RCIU además los trastornos que implican anomalías congénitas como el Síndrome de Potter, las malformaciones cardíacas y cualquier grupo de malformaciones mayores suelen coexistir con imposibilidad de un crecimiento fetal normal. Un factor fetal final de RCIU es el embarazo múltiple y puede estar presente en cualquier grado de este, pero es particularmente grave en los síndromes relacionados con circulación fetal compartida. (1, 3, 6, 12, 13, 16)

FACTORES PLACENTARIOS

Los factores estructurales macroscópicos placentarios que se relacionan con el RCIU incluyen arteria umbilical única, inserción velamentosa del cordón umbilical, forma bilobulada y hemangiomas.

También se observa RCIU más a menudo en embarazos complicados por placenta previa.

Cualquier desajuste entre las demandas nutricionales y de oxigenación fetal, y el riego placentario puede causar alteración del crecimiento (1 2 3,12 13 15)

FACTORES MATERNOS

En este apartado con mayor número de variables Factores constitucionales mayores

EDAD Las mujeres menores de 15 años se observan mayor número de malformaciones, que en ocasiones se acompañan de alteraciones en el crecimiento. Las mujeres añosas sufren mayor número de trastornos vasculares y metabólicos que favorecen las anomalías, más de implantación y vascularización placentaria, modificando desfavorablemente el crecimiento del embrión y el feto

TALLA Kloosterman cree que cada centímetro materno a partir de los valores normales se traduce en un incremento 16 g en el peso fetal, por el contrario, Lovekinch considera que al corregir el factor peso, la talla materna tiene muy poco efecto sobre el tamaño materno. Para Fabre y cols. Las mujeres más bajas, y generalmente con un peso previo a la gestación más bajo, tienen hijos con menos peso, este factor explica el 9% de las variaciones del peso al nacer. Algunos autores relacionan incluso la talla paterna, y se ha llegado a la conclusión de que si el padre es de talla baja, el neonato pesará por término medio 183 grs menos que si el padre tiene una talla alta

PESO PREGESTACIONAL Simpson y cols. demostraron una clara asociación entre peso materno y peso fetal. Los RCIU corresponden a madres cuyo peso es inferior a 54 kg y Fabre y cols. observan una correlación positiva entre el índice de masa corporal de la madre y el peso del neonato (1 6 12)

RAZA Es muy difícil encontrar estudios sobre mujeres de diferentes grupos étnicos que sean estrictamente comparables en cuanto a su estado social y económico, no es fácil separar los efectos de los factores genéticos de los debidos a circunstancias nutricionales, socioeconómicas y ambientales (1)

SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA Las condiciones socioeconómicas desfavorables incrementan claramente la incidencia de bajo peso al nacer, ya que estas mujeres presentan embarazos tempranos, frecuentes y más numerosos que se prolongan hasta una edad avanzada

Cualquier desajuste entre las demandas nutricionales y de oxigenación fetal, y el riego placentario puede causar alteración del crecimiento (1 2 3,12 13 15)

FACTORES MATERNOS

En este apartado con mayor número de variables Factores constitucionales mayores

EDAD Las mujeres menores de 15 años se observan mayor número de malformaciones, que en ocasiones se acompañan de alteraciones en el crecimiento. Las mujeres añosas sufren mayor número de trastornos vasculares y metabólicos que favorecen las anomalías, más de implantación y vascularización placentaria, modificando desfavorablemente el crecimiento del embrión y el feto

TALLA Kloosterman cree que cada centímetro materno a partir de los valores normales se traduce en un incremento 16 g en el peso fetal, por el contrario, Lovekinch considera que al corregir el factor peso, la talla materna tiene muy poco efecto sobre el tamaño materno. Para Fabre y cols. Las mujeres más bajas, y generalmente con un peso previo a la gestación más bajo, tienen hijos con menos peso, este factor explica el 9% de las variaciones del peso al nacer. Algunos autores relacionan incluso la talla paterna, y se ha llegado a la conclusión de que si el padre es de talla baja, el neonato pesará por término medio 183 grs menos que si el padre tiene una talla alta

PESO PREGESTACIONAL Simpson y cols. demostraron una clara asociación entre peso materno y peso fetal. Los RCIU corresponden a madres cuyo peso es inferior a 54 kg y Fabre y cols. observan una correlación positiva entre el índice de masa corporal de la madre y el peso del neonato (1 6 12)

RAZA Es muy difícil encontrar estudios sobre mujeres de diferentes grupos étnicos que sean estrictamente comparables en cuanto a su estado social y económico, no es fácil separar los efectos de los factores genéticos de los debidos a circunstancias nutricionales, socioeconómicas y ambientales (1)

SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA Las condiciones socioeconómicas desfavorables incrementan claramente la incidencia de bajo peso al nacer, ya que estas mujeres presentan embarazos tempranos, frecuentes y más numerosos que se prolongan hasta una edad avanzada

Deficit de escolarización las gestantes con mala situación económica lo sufren, lo cual determina situaciones de analfabetismo y de ignorancia Estado civil Norska observa que, mientras que el porcentaje de madres solteras es del 12% en el grupo control, se eleva al 69% en el grupo de RCIU (1,25,17)

El deficiente estado nutricional produjo una disminución de casi el 10% en el peso del producto (2) Estudios que ha realizado Winick (1971) han reportado que existen tres fases de crecimiento fetal hiperplasia celular, seguida de hiperplasia e hipertrofia y después predominantemente hipertrofia Por lo tanto, si existe una carencia en el sustrato disponible, el tiempo de la disminución va a estar reflejado en el tipo de RCIU que se observe (1,23,20)

FACTORES GEOGRÁFICOS Y CLIMÁTICOS En ocasiones es difícil separar el factor geográfico del socioeconómico, pero así y todo parece evidente la repercusión de la altura y la temperatura de un país determinado sobre el peso de los neonatos La hipoxia materna crónica condicionada por la vida a gran altura puede actuar como un factor limitativo del crecimiento fetal y placentario Con respecto al clima se considera que el peso fetal de recién nacidos en verano era significativamente superior a los nacidos en invierno, se explican estas diferencias no por la inanición invernal sino por los cambios en la producción de energía y regeneración tisular maternas estimuladas por el frío y el reposo (12)

HABITOS TOXICOS

Entran especialmente en consideración el tabaquismo, el alcoholismo y la drogadicción

TABAQUISMO En 1957 Simpson fue el primero en reportar el efecto del tabaquismo y el peso del recién nacido En 1965 MacMahon agrega que este efecto resulta por la exposición durante el embarazo, además observo la relación entre el número de cigarrillos y la duración de fumar en el embarazo, por lo que es por demás sabido que el hábito de fumar durante el embarazo trae consigo una serie de consecuencias, y entre ellas destaca la susceptibilidad del feto de tener retardo en el crecimiento El principal mecanismo es por hipoxia fetal al incrementarse los niveles de carboxihemoglobina, disminuyendo los niveles de oxígeno para el feto, en

segundo lugar la nicotina induce un incremento en los niveles de catecolaminas con una consecuente vasoconstricción uterina (28)

Se ha observado que el peso al nacer se reduce en promedio de 170 a 200 g en las mujeres que fuman 10 cigarros o más al día (1)

Recientemente se ha sugerido que el desarrollo placentario anormal presente en las gestaciones de fumadoras, sería debido probablemente a una alteración de la bioactividad del receptor placentario para el factor de crecimiento epidérmico. Un defecto de su regulación inducido por el tabaco motivará un decremento del desarrollo y la diferenciación placentaria, lo que encauzaría RCIU (1). Se ha asociado el tabaquismo con parto pretermino, incremento en hemorragias gestacionales, abruptio placentario, placenta previa y ruptura prematura de membranas (13 27 28)

ALCOHOLISMO Y DROGAS Ulleland comunicó por primera vez que el RCIU era especialmente habitual en los hijos de madres alcohólicas, el peso medio de las gestantes bebedoras (más de 200 g de alcohol/día) se reduce respecto a las no bebedoras en 360 y 190 g (1). Los efectos del alcohol durante el embarazo van a depender de la frecuencia e intensidad, tiempo, tipo de bebida, dosis y duración (27 28). Los autores han tratado de revisar la contribución relativa de las drogas y se ha tenido dificultad para separar los efectos combinados (alcohol y drogas), y los del mal estado socioeconómico, así como las enfermedades concomitantes, falta de atención prenatal y privación nutricional. No obstante, se cree que el alcohol, cocaína y opiáceos, así como otras sustancias de las que se abusa, contribuyen a la incidencia de RCIU (2 13 25 29)

CAFEÍNA Aparentemente la toma de más de 7 a 8 tazas de café/día (600 mg de cafeína) incrementa no solo la incidencia de RCIU, sino también el índice de prematuridad. Otros autores niegan esta asociación. (1)

FÁRMACOS Varios fármacos que se usan como tratamientos se relacionan con RCIU, pero generalmente, en el contexto de malformaciones fetales, e incluyen Warfarina, anticonvulsivos, antineoplásicos y antagonistas del ácido fólico (1 2 3 13)

ENFERMEDADES MATERNAS: Los trastornos médicos maternos comúnmente relacionados con RCIU son los que afectan el riego útero-placentario y los concomitantes con hipoxemia materna y, por tanto, fetal (15)

Los estados hipertensivos del embarazo aumentan la incidencia de RCIU, de 2 a 3 veces más. No se sabe si esto se debe a las características vasoespásticas de la enfermedad, que causan una disminución crónica del flujo sanguíneo uterino o a la mayor incidencia de preeclampsia en mujeres con hipertensión crónica. La gravedad de ésta se correlaciona directamente con una mayor incidencia de RCIU, sin embargo, Retman y cols no informaron de cambios en la incidencia de RCIU en mujeres hipertensas con control de la presión arterial durante etapas tempranas del embarazo. Esto es muy importante, porque hay algunas pruebas de que el uso crónico de agentes bloqueadores beta-adrenérgicos, como antihipertensivos pueden aumentar la incidencia de RCIU (2, 15, 19, 22)

Recientemente se han hecho estudios fisiopatológicos acerca de la preeclampsia reconociéndose que esto puede deberse a una alteración temprana del trofoblasto, caracterizado por mala adaptación de las arterias espirales, lesión endotelial, y trombosis secundaria, sin embargo, la etiología de la preeclampsia aún no se conoce, estudios bioquímicos le han relacionado con un desequilibrio de sustancias vasodilatadoras y vasoconstrictoras, las sustancias más importantes son prostaciclina (PGI₂) y tromboxano (TX)A₂ (18, 22, 23)

Diabetes Mellitus. El riesgo del retardo en el crecimiento y pacientes diabéticas se complica por el mayor peligro de anomalías congénitas cromosomopáticas y por el tipo y duración de la diabetes de las pacientes, esto puede deberse a daño en la microcirculación que se relaciona con la diabetes.

Frydman y col confirman que los niveles de insulina están claramente aumentados en muchas madres de fetos de bajo peso para la edad gestacional, especialmente en la fase posprandial, esto motiva que se ofrezcan menos sustratos al feto por su excesiva dispersión hacia los depósitos maternos. El exceso de insulina materna exagera el anabolismo e impide el paso de sustratos hidrocarbonados al feto (1, 2, 13)

Nefropatía La relación entre nefropatía y RCIU es compleja y sorprendente, el determinar la causa se complica por la alta frecuencia de hipertensión y preeclampsia en estas pacientes, los autores han señalado una incidencia de RCIU de casi el 23% (1,2,13)

Enfermedades vasculares de la colágena El RCIU es una complicación frecuente de embarazo en mujeres con Lupus eritematoso sistémico La relación es tan fuerte que se recomienda que a todas las que tienen un embarazo complicado con RCIU se les realice una valoración con anticuerpos autoinmunitarios Se desconoce la fisiopatología del mecanismo que interfiere en el crecimiento fetal de estos trastornos La incidencia aumenta en presencia de actividad en la enfermedad, de un 23% global hasta un 65% en las que están en la fase activa (13)

Hipoxemia Materna Los trastornos acompañados de hipoxemia materna, si bien raros, claramente coexisten con RCIU, e influyen cardiopatía cianótica La enfermedad pulmonar crónica como es el Asma grave, también se relaciona con alteraciones del crecimiento fetal (1,13)

Anemia Mientras los niveles muy bajos de hemoglobina (<6 g) se asocian con un aumento de la mortalidad prenatal, la anemia moderada (entre 6 y 10 g %) se relaciona con una reducción significativa del peso fetal Esto puede ser debido a una disminución de la capacidad del transporte de oxígeno o simplemente, una consecuencia más de la desnutrición de la madre (1,13,24,26)

Infecciones maternas Las enfermedades infecciosas son una causa conocida de RCIU, pero el número de organismos con la capacidad de producir este efecto es desconocido Existe evidencia suficiente para una relación causal entre el RCIU y las enfermedades infecciosas causadas solo por dos virus, Rubéola y Citomegalovirus Con la infección por rubéola, las células infectadas generalmente permanecen viables durante muchos meses El RCIU parece surgir como resultado del daño capilar endotelial, durante la organogénesis, dando como resultado un número de células disminuido, que tiene una masa citoplasmática dentro de los rangos normales en recién nacidos infectados por rubéola, el crecimiento de las suprarrenales y del timo está particularmente limitado, y el crecimiento celular parece estar más restringido que en los casos de RCIU secundaria a disminución de la perfusión útero

placentaria La infección por citomegalovirus resulta en citolisis y necrosis localizada dentro del feto. Los recién nacidos afectados tienen varios órganos con tamaño subnormal, debido principalmente a disminución en el número de células, a diferencia de aquellos con RCIU con enfermedad vascular materna.

Hace poco se señaló que los virus varicela-zoster y de la inmunodeficiencia humana son posible causa de RCIU. Otros autores han fetal notado que los primeros efectos de la infección por virus herpes simple, en especial en el tercer trimestre también puede coexistir con alteración del crecimiento.

Varias infecciones por protozoarios se acompañan de RCIU e incluyen paludismo, toxoplasmosis y tripanosomiasis. No están claras las pruebas de una relación entre infección bacteriana y RCIU. Algunos autores dicen que la clamidiasis materna y las infecciones por micoplasma aumentan el riesgo de RCIU y otros informan los hallazgos similares para la sífilis congénita.

Suelen encontrarse anomalías congénitas en muchas de estas infecciones. Se ha calculado que las enfermedades infecciosas contribuyen con no más del 5 al 10 % de los casos con RCIU. (12, 13, 14)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En nuestra Institución, parece ser la hipertensión durante el embarazo la circunstancia más frecuentemente asociada al Retardo en el Crecimiento Intrauterino, tal como lo reporta la literatura, sin embargo, ¿existirá en nuestro medio otra (s) circunstancia que predomine?

placentaria La infección por citomegalovirus resulta en citolisis y necrosis localizada dentro del feto Los recién nacidos afectados tienen varios órganos con tamaño subnormal, debido principalmente a disminución en el número de células, a diferencia de aquellos con RCIU con enfermedad vascular materna.

Hace poco se señaló que los virus varicela-zoster y de la inmunodeficiencia humana son posible causa de RCIU Otros autores han fetal notado que los primeros efectos de la infección por virus herpes simple, en especial en el tercer trimestre también puede coexistir con alteración del crecimiento

Varias infecciones por protozoarios se acompañan de RCIU e incluyen paludismo, toxoplasmosis y tripanosomiasis No están claras las pruebas de una relación entre infección bacteriana y RCIU Algunos autores dicen que la clamidiasis materna y las infecciones por micoplasma aumentan el riesgo de RCIU y otros informan los hallazgos similares para la sífilis congénita

Suelen encontrarse anomalías congénitas en muchas de estas infecciones Se ha calculado que las enfermedades infecciosas contribuyen con no más del 5 al 10 % de los casos con RCIU (12 13 14)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En nuestra Institución, parece ser la hipertensión durante el embarazo la circunstancia más frecuentemente asociada al Retardo en el Crecimiento Intrauterino, tal como lo reporta la literatura, sin embargo, ¿existirá en nuestro medio otra (s) circunstancia que predomine?

HIPOTESIS.

A) HIPOTESIS GENERAL

La circunstancia más frecuentemente asociada al Retardo en el Crecimiento Intrauterino es la hipertensión durante el embarazo, pero en nuestro medio pudieran existir otras condiciones aun no bien determinadas las que favorecieran dicha patología

B) HIPOTESIS ESPECIFICAS

1 - La hipertensión durante el embarazo ha sido la circunstancia más frecuentemente asociada a Retardo en el Crecimiento Intrauterino en el Hospital de la Mujer

2 - El nivel socioeconómico puede ser una circunstancia muy importante y frecuentemente asociado a Retardo en el Crecimiento Intrauterino en el Hospital de La Mujer

3 - Los hábitos tóxicos (tabaquismo, alcoholismo, drogadicción) son circunstancia social importante en nuestro medio hospitalario, que favorece el Retardo en el Crecimiento Intrauterino

OBJETIVOS

1 Conocer las circunstancias maternas más frecuentemente asociadas a Retardo en el Crecimiento Intrauterino en el Hospital de la Mujer

2 - Demostrar que la hipertensión durante el embarazo pudiera no ser la circunstancia principal en Retardo en el Crecimiento Intrauterino

3 - Demostrar que la situación socioeconómica es un factor para RCIU importante en nuestro medio hospitalario

4 - Demostrar que los hábitos tóxicos son circunstancia frecuente para Retardo en el Crecimiento Intrauterino

HIPOTESIS.

A) HIPOTESIS GENERAL

La circunstancia más frecuentemente asociada al Retardo en el Crecimiento Intrauterino es la hipertensión durante el embarazo, pero en nuestro medio pudieran existir otras condiciones aun no bien determinadas las que favorecieran dicha patología

B) HIPOTESIS ESPECIFICAS

1 - La hipertensión durante el embarazo ha sido la circunstancia más frecuentemente asociada a Retardo en el Crecimiento Intrauterino en el Hospital de la Mujer

2 - El nivel socioeconómico puede ser una circunstancia muy importante y frecuentemente asociado a Retardo en el Crecimiento Intrauterino en el Hospital de La Mujer

3 - Los hábitos tóxicos (tabaquismo, alcoholismo, drogadicción) son circunstancia social importante en nuestro medio hospitalario, que favorece el Retardo en el Crecimiento Intrauterino

OBJETIVOS

1 Conocer las circunstancias maternas más frecuentemente asociadas a Retardo en el Crecimiento Intrauterino en el Hospital de la Mujer

2 - Demostrar que la hipertensión durante el embarazo pudiera no ser la circunstancia principal en Retardo en el Crecimiento Intrauterino

3 - Demostrar que la situación socioeconómica es un factor para RCIU importante en nuestro medio hospitalario

4 - Demostrar que los hábitos tóxicos son circunstancia frecuente para Retardo en el Crecimiento Intrauterino

JUSTIFICACION

El crecimiento fetal es una inquietud real en la vigilancia prenatal actual

Desde una perspectiva epidemiológica es deseable conocer las circunstancias o factores de riesgo materno (por ser más frecuente) asociado a Retardo en el Crecimiento Intrauterino, para disminuir o contrarrestar sus efectos en la morbilidad y mortalidad perinatal

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION

Observacional

Transversal

Retrospectivo

Descriptivo

Por lo que corresponde a una

“ Encuesta Descriptiva Retrospectiva”

UNIVERSO DE TRABAJO

Se revisaron los expedientes clínicos de 225 pacientes, a las cuales a su egreso se les diagnóstico RCIU, en el Hospital de la Mujer, en el periodo comprendido de 1º Enero 1997 – 31 Diciembre 1998 De los cuales se incluyeron 178 por cumplir los requisitos para el presente estudio

JUSTIFICACION

El crecimiento fetal es una inquietud real en la vigilancia prenatal actual

Desde una perspectiva epidemiológica es deseable conocer las circunstancias o factores de riesgo materno (por ser más frecuente) asociado a Retardo en el Crecimiento Intrauterino, para disminuir o contrarrestar sus efectos en la morbilidad y mortalidad perinatal

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION

Observacional

Transversal

Retrospectivo

Descriptivo

Por lo que corresponde a una

“ Encuesta Descriptiva Retrospectiva”

UNIVERSO DE TRABAJO

Se revisaron los expedientes clínicos de 225 pacientes, a las cuales a su egreso se les diagnóstico RCIU, en el Hospital de la Mujer, en el periodo comprendido de 1° Enero 1997 – 31 Diciembre 1998 De los cuales se incluyeron 178 por cumplir los requisitos para el presente estudio

ESPECIFICACION DE VARIABLES

Edad materna Variable de tipo numérica Expresada en grupos etáreos

Escolaridad Variable de tipo nominal Se expresa en primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa, bachillerato y más

Estado civil variable de tipo nominal Se expresa en soltera, casada, unión libre

Ocupación variable de tipo nominal Se expresa en hogar y otros (domestica, comerciante)

Lugar de origen variable de tipo nominal Se expresa en D F y foráneas

Lugar de residencia Variable de tipo nominal Se expresa en D.F, Estado de México y otros

Antecedentes Heredofamiliares con Hipertensión Variable de tipo nominal Se expresa Sí o No

Toxicómanas Variable de tipo nominal Se expresa Tabaquismo, Alcoholismo. Drogas, Fármacos

Antecedentes Ginecoobstétricos Variable de tipo nominal Se expresa en Gesta I, Gesta II, Gesta III

Historia obstétrica previa Antecedente de productos con peso menor o igual a 2500g Variable de tipo nominal Se expresa Sí o No

Patologías asociadas al embarazo Variable de tipo nominal Se expresa Sí o No y se especifica Estados hipertensivos, Diabetes Mellitus, Nefropatía, Enfermedades de la colágena, Cardiopatías, Anemia, Infecciones y otros

Control prenatal Variable nominal Se expresa Sí o No, y el trimestre en que inició control prenatal, así como número de consultas

Laboratorio Variable de tipo numérica De Biometria hemática solo la hemoglobina Se expresa en mg/dl

Embarazo único o múltiple Variable nominal Se expresa en único o múltiple

Semanas de gestación Variable numérica Expresada en número de semanas

Vía de resolución del embarazo Variable nominal Y se expresa en parto o cesárea

Datos del producto

Sexo Variable nominal Expresada en masculino o femenino

Talla Variable numérica Expresada en centímetros

Peso Variable numérica Expresada en gramos

Apgar al minuto y a los cinco minutos Variable numérica expresada del 1 al 10

Patología agregada Variable nominal y se expresa Sí o No

CRITERIOS DE INCLUSION

1 - Pacientes embarazadas con productos de 37 a 42 semanas de gestación y peso menor de 2500g

2 - Amenorrea confiable y/o ultrasonido obstétrico antes de la semana 20 de gestación

3 - Si es menor de 37 semanas de gestación, cuando tenga diagnóstico de RCIU por médico pediatra

4 - Que el expediente cuente con historia clínica completa

5 - Que el expediente sea legible y completo

CRITERIOS DE EXCLUSION

- 1 - Amenorrea no confiable, o sin ultrasonido obstétrico antes de la semana 20 de gestación
- 2 - Menores de 37 semanas de gestación, y sin correlación clínica de RCIU por el servicio de Pediatría
- 3 - Expedientes incompletos o no legibles
- 4 - Con ultrasonido obstétrico después de las 20 semanas de gestación

RESULTADOS

Tomando como punto de partida el instrumento diseñado de 225 pacientes, solo cumplieron 178 los criterios de inclusión

Con respecto al grupo de edad se encontró de 15 a 19 años 58 pacientes (32.6%), de 20 a 24 71 pacientes (40%), 25 a 29 años 30 pacientes (16.8%), 30 a 34 años 13 pacientes (7.3%), de 35 años y más 6 pacientes (3.3%)
Figura 1

De acuerdo a la escolaridad fue más frecuente en aquellas que tenían primaria completa con 63 casos (35%), y siguiéndole secundaria completa con 53 casos (30%), y en tercer lugar primaria incompleta con 26 casos (15%).

El estado civil no representó variaciones significativas ya que solteras se encontró 55 pacientes (31%), Unión libre 69 pacientes (38%), y casadas 54 de ellas (31%)

Con lo referente a ocupación 149 se dedican a labores del hogar (83.7%) y solo 29 (16.3%) se dedicaron a otras labores como empleadas domésticas, comercio Tabla 1

La mayoría de las pacientes tienen su origen y residencia en el Distrito Federal 113 (63.5%) casos y 102 (57.3%) respectivamente, constituyeron de las foráneas 65 pacientes (36.5%) Figura 2

La incidencia de la hipertensión como antecedente heredofamiliar no es significativo ya que las 150 pacientes (84.3%) no contaban con dicho antecedente Figura 3

Las toxicomanías se presentaron en un mínimo de la población con solo 10 casos (5.6%) de estos tenemos 7 casos de tabaquismo (3.9%), alcoholismo 2 casos (1.1%), y solo un caso de drogadicción (solventes) Negando antecedente de toxicomanías 168 pacientes (94.4%) Figura 4

El RCIU fue más frecuente en las primigestas siendo 91 pacientes (51.2%), secundigestas 50 (28%) y Multigestas 37 casos (20.8%) Figura 5

Dentro de la historia obstétrica del antecedente de productos de menor o igual a 2500g de peso en 50 pacientes secundigestas, 15 (30%) presentaron el antecedente y de las 37 multigestas, 16 (43.2%)

La patología asociada a RCIU se encontró en 77 pacientes, de los cuales los estados hipertensivos se presentaron en 50 (64.9%) pacientes en este rubro se incluyó pre eclampsia leve 22 pacientes (44%) y severa 24 pacientes (48%), eclampsia 3 pacientes (6%), e hipertensión arterial crónica 1 paciente (2%), la patología que en segundo lugar se asoció a RCIU fueron las infecciones con 12 casos (6.7%), y en tercer lugar de importancia, se

encontró la anemia con 6 casos (3 3%), la nefropatía en cuarto lugar con tres casos (1 6%) Figura 6

El control prenatal lo refirieron 111 pacientes (62 2%), de estas pacientes iniciaron el control en el primer trimestre 36 (32 4%), en el segundo trimestre 52 pacientes (46 8%) y en el tercer trimestre iniciaron 23 pacientes (20 7%) Figura 7

La determinación de hemoglobina se realizó en 158 pacientes (88 7%) de estas los resultados oscilaron de la siguiente manera de 7 a 7 9 gr/dL en una paciente, 8 a 8 9 g/dl en una pacientes, de 9 a 9 9 g/dl en cuatro pacientes, de 10 a 10 9 g/dl en 38 pacientes, de 11 a 11 9 g/dl en 42 pacientes, de 12 a 12 9 g/dl en 35 pacientes, 13 g/dl y más en 19 pacientes Se encontraron también 38 casos en los que no se reportan resultados de laboratorio

Del total de los embarazos 174 fueron únicos (97 7%) y 4 casos múltiples (2 2%)

Con respecto a las semanas de gestación en que se resolvió el embarazo de las semanas 28 a la 30, 2 casos, de las semanas 31 a 33, tres de la semanas 34 a 36, 40 casos, de la 37 a la 39, 100 casos, de la 40 a 42, 33 casos La vía de resolución de embarazo 94 fueron partos (52 8%) , cesáreas fueron 84 (47 1%) Con lo referente al sexo, 108 fueron femeninos (60 6%), masculinos 70 (39 3%) La talla del producto de 46 y más cm se encontró en 104 casos (58 4%) y de 40 a 45 cm en 74 productos (41 5%) Tabla 2

El Apgar se calificó al minuto y a los 5 minutos, encontrándose normal al minuto 162 casos (91%), a los 5 minutos 174 casos (97 7%) Figura 8

Con respecto al peso se encontraron variaciones tales como 8 casos con 1000 a 1500 gramos, 53 casos de 1501 a 2000 gramos, 117 casos de 2001 a 2500 casos Figura 9

Estos productos con RCIU se asociaron con una patología perinatal en el 67% Figura 10

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

ANALISIS Y COMENTARIOS

El grupo de edad más frecuente en nuestro estudio fue en mujeres jóvenes menores de 24 años, coincidiendo parcialmente con lo que reporta la literatura ⁽¹⁾ El analfabetismo no se encontró presente en nuestro estudio, ya que la mayoría de las madres con productos con RCIU contaron con primaria y secundaria completa, el estado civil no tuvo mayor significancia para nuestro estudio ^(1 25) Como se menciona en la literatura médica, los sitios de mayor altitud son los que se ven más asociados al RCIU y el Distrito Federal es uno de los de mayor altura y como se observó en nuestro estudio existe una mayor incidencia en relación con el origen y residencia de nuestras pacientes ⁽¹⁾ De acuerdo a la literatura, el tabaquismo entre las toxicomanías es el más asociado a RCIU y en esto coincidió nuestro estudio Aunque en una mínima proporción, ya que la mayoría de las pacientes negó este antecedente ⁽²⁸⁾

Con respecto al número de embarazos, la primigesta tuvo la mayor incidencia, así como lo reportado por otros estudios ^(1 2) El antecedente de RCIU se encontró vinculado a las multigestas más que en las secundigestas

Los estados hipertensivos fueron la causa determinante como patología asociada al RCIU, coincidiendo con lo que mencionan otros autores ^(2 15 19 22)

Aunque se ha reportado mayor incidencia en las pacientes sin control prenatal en nuestro estudio se observó lo contrario de acuerdo a lo referido por ellos y de ser cierto esto nos traduce que la calidad de la vigilancia prenatal que regularmente se efectúa en el primer nivel de atención es deficiente ^(1 25)

En nuestras pacientes solo el 35% (6 casos) de las que se encontró patología asociada a RCIU presentaron anemia, difiriendo a lo que se cita a nivel mundial, lo que expresa que a pesar que nuestras pacientes tienen una dieta pobre en todos los nutrientes, el aporte de precursores de hemoglobina si esta incluido en la dieta básica normal (1 13 24)

La semana de gestación en que se presentó el RCIU oscila entre 37 y 39 semanas, lo cual dependerá del factor asociado a RCIU. En cuanto a la vía de resolución del embarazo, parto o cesárea no se encontro diferencia significativa. Así mismo la talla de los productos va en relación a las semanas de gestación. El peso más frecuente de los productos afectados fue de 2000 a 2500 gramos. En cuanto al Apgar, en la mayoría de los productos obtuvieron Apgar normal al minuto y a los 5 minutos, sin embargo se asoció patología a estos recién nacidos al 67%, lo cual nos hace reflexionar, en cuanto si la evaluación es confiable.

CONCLUSIONES

En base a nuestro estudio se puede concluir que la circunstancia materna más frecuentemente asociada a RCIU en nuestra población fueron los estados hipertensivos, a pesar de que en las tres cuartas partes de ellas no se encontró ningún factor asociado al mismo, en segundo lugar se encontraron las infecciones intercurrentes y en tercero las anemias

En el presente estudio se determinó que los estados hipertensivos, aunque no son la circunstancia principal que determine RCIU, cuando se presenta algún estado hipertensivo este sí coincide con RCIU

No se pudo demostrar que la condición socioeconómica fuera un factor que este determinando RCIU, por la subjetividad de la trabajadora social al realizar el estudio socioeconómico, además que en los expedientes no se cuenta con dicha información, sin embargo en nuestra institución se atiende a población y económicamente débil ya que la mayoría no cuenta con ingresos económicos por estar dedicadas en su mayoría a labores del hogar, además de ser madres solteras, con mínima escolaridad, por lo que se infiere que puede ser una circunstancia materna de importancia

No se pudo demostrar que los hábitos tóxicos estén íntimamente relacionados con RCIU, ya que la mayoría de las pacientes negó este antecedente, cabe hacer mención que en aquellas que se presentó, el tabaquismo fue el que predominó

TABLAS

HOSPITAL DE LA MUJER

Total de Mujeres con Productos con Retardo en el Crecimiento por Escolaridad, Estado Civil y Ocupacion 1997-1998

Escolaridad			Estado Civil			Ocupación	
GRADO	TOTAL %			TOTAL %			
Primaria incompleta	26	15	Soltera	55	31	Hogar	149
Primaria completa	63	35	Union libre	69	38	Otros	29
Secundaria incompleta	17	10	Casadas	54	31		
Secundaria completa	53	30					
Bachillerato y mas	19	10					
Total	178	100		178	100		

Tabla 1

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

HOSPITAL DE LA MUJER

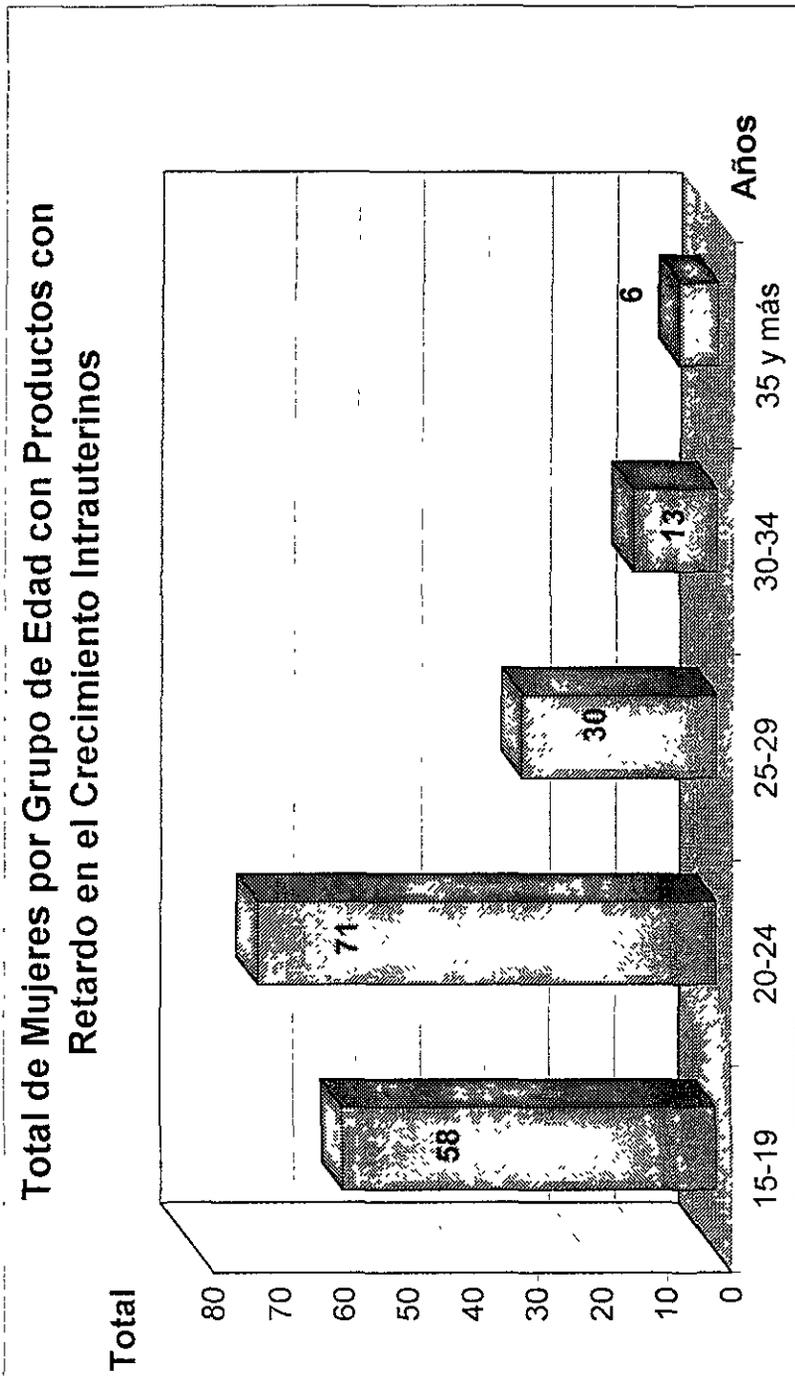
Semanas de Gestación	Via de Resolución				Total	40-45	46+	Total
	Parto		Cesarea					
	F	M	F	M				
25-27	0	0	0	0	0	0	0	0
28-30	1	0	0	1	2	1	0	1
31-33	0	0	0	3	3	2	1	3
34-36	8	5	12	15	40	23	17	40
37-39	40	21	22	17	100	39	62	101
40-42	13	6	12	2	33	9	24	33
Total	62	32	46	38	178	74	104	178

Tabla 2

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICAS

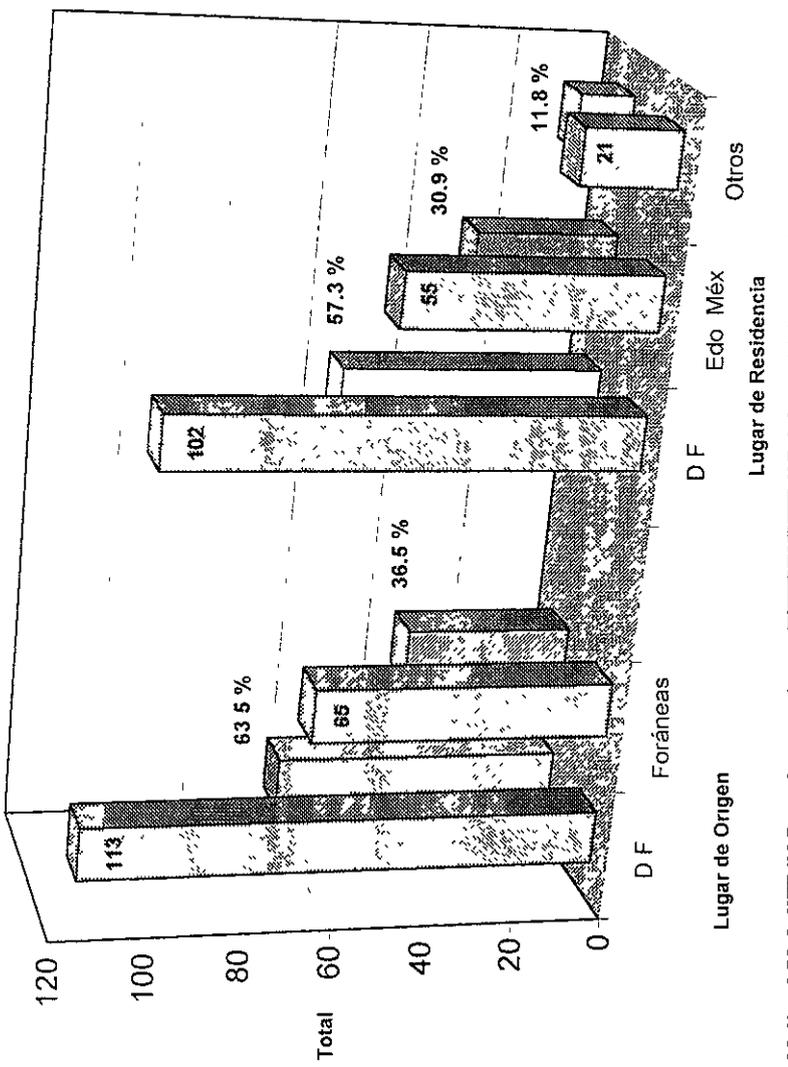
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



FUENTE EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA 1

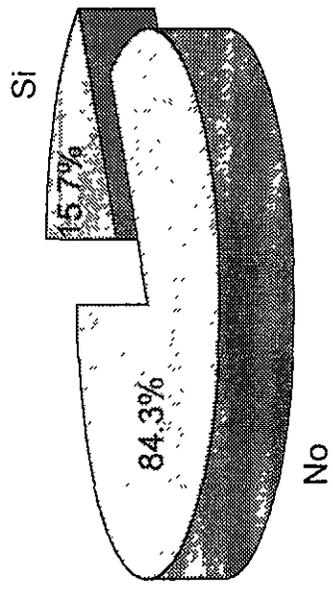
Total de Pacientes por Lugar de Origen y Residencia con Retardo en el Crecimiento Intrauterino 1997-1998



GRAFICA 2

FUENTE EXPEDIENTES CLINICOS

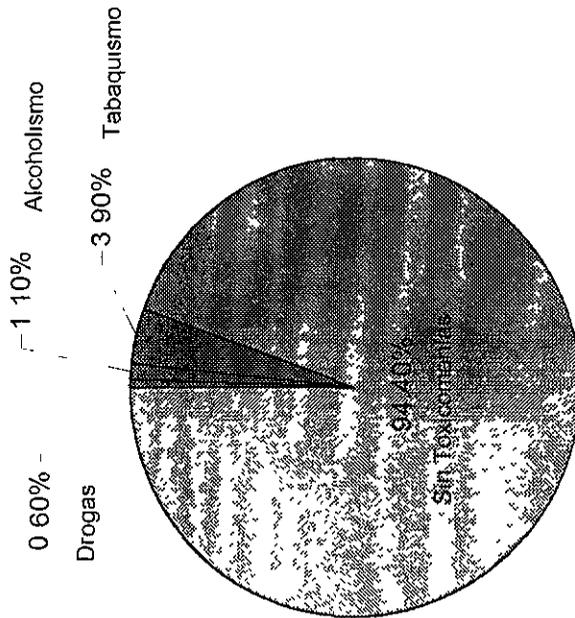
Total de Pacientes con Antecedentes de Hipertensión Arterial con Retardo en el Crecimiento Intrauterino 1997-1998



FUENTE EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA 3

Total de Pacientes con Antecedentes de Tabaquismo Alcoholismo, Drogas y Fármacos con Retardo en el Crecimiento Intrauterino

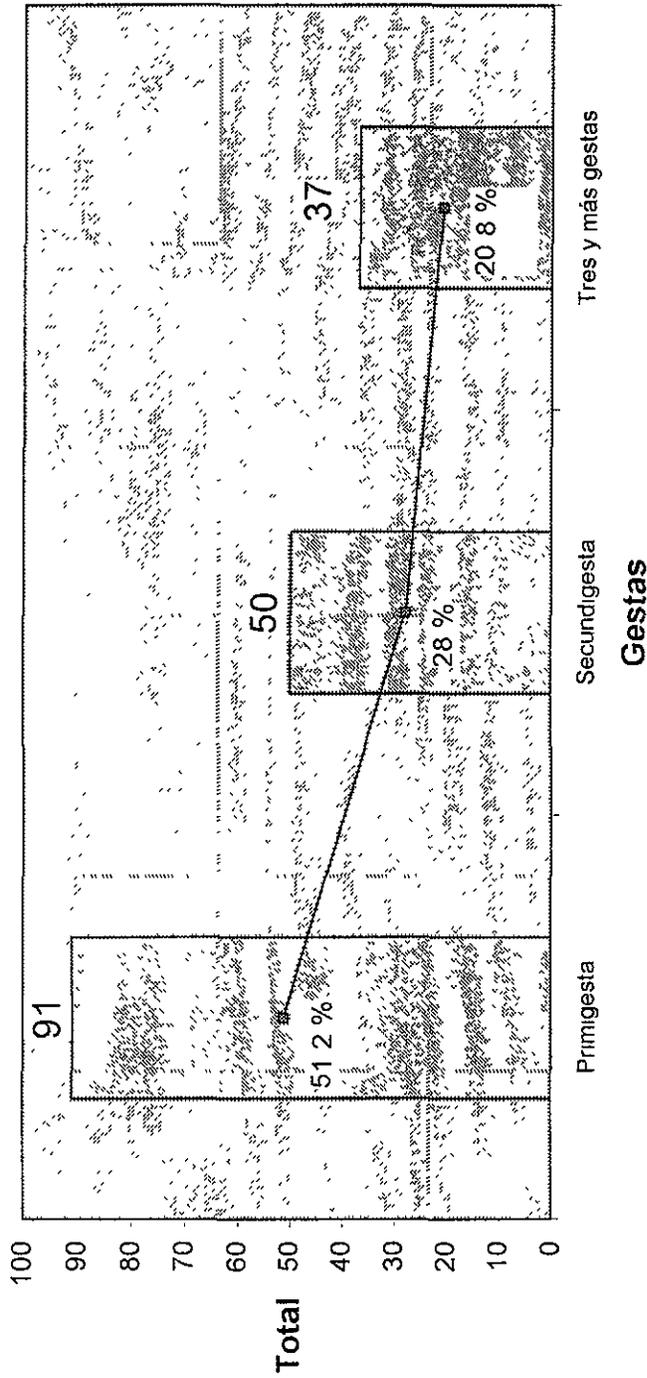


FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA 4

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

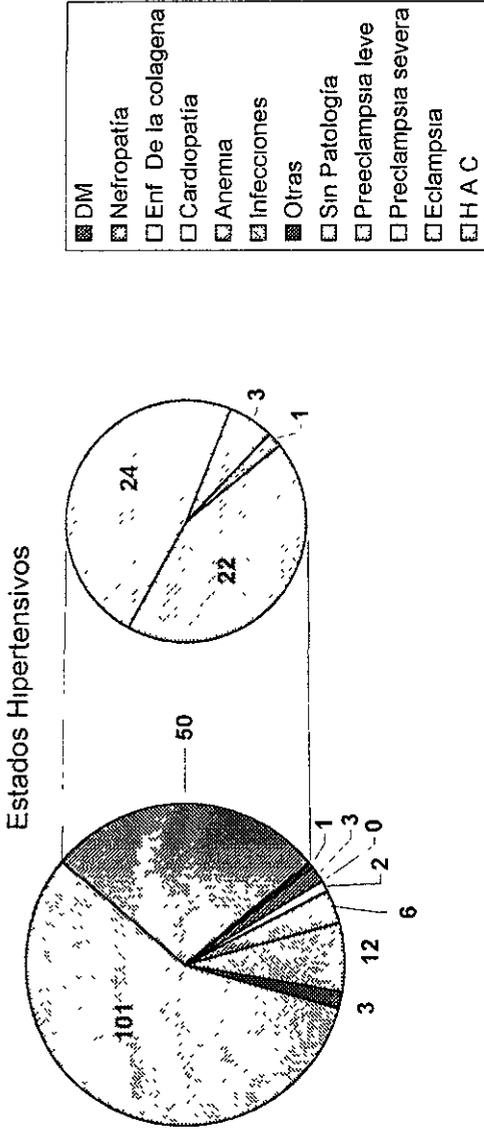
Total de Pacientes con Retardo en el Crecimiento Intrauteino según Gestas 1997-1998



FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA 5

**Total de Pacientes con patología asociada a RCIU
1997-1998**

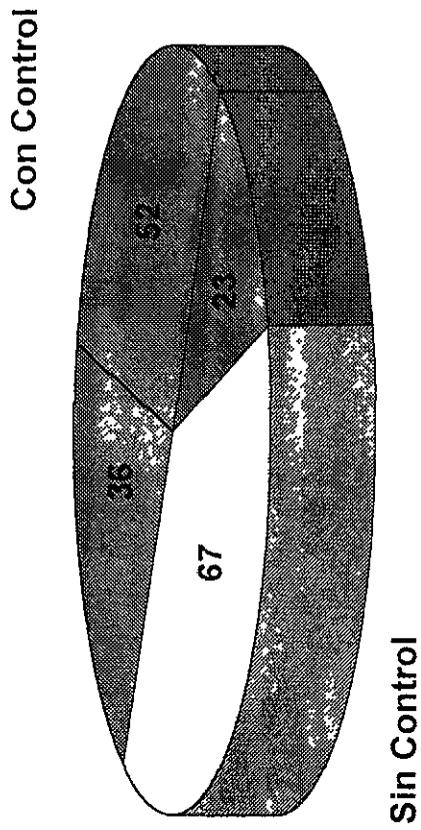


FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA 6

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**Total de Pacientes con Control Prenatal e Inicio del
Mismo, según Trimestre de Gestación
1997-1998**



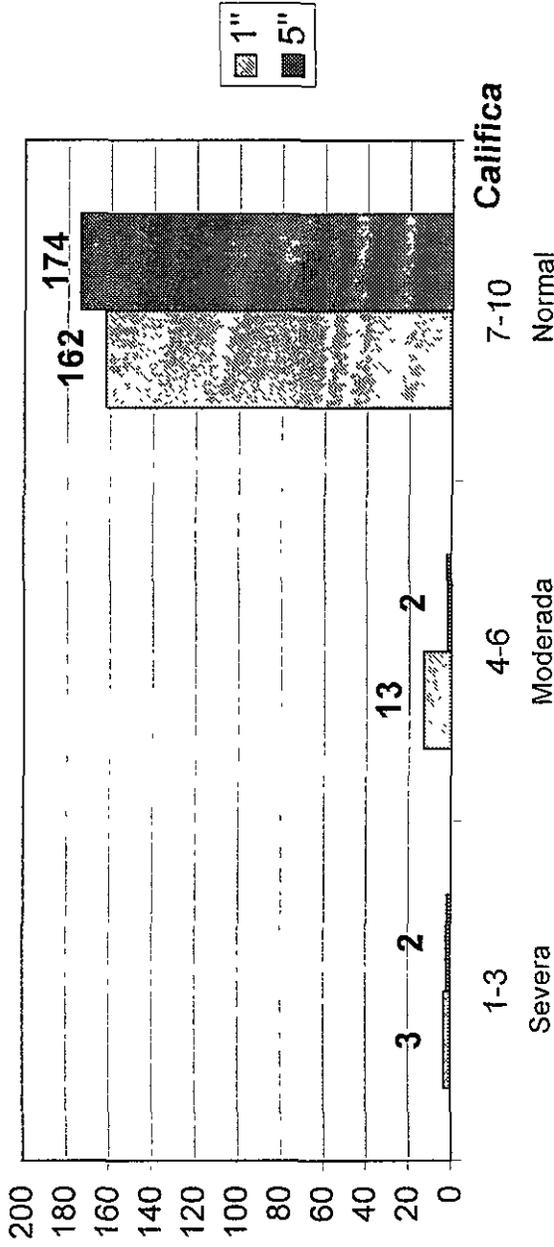
FUENTE EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA 7

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Calificación de Apgar al minuto y a los cinco minutos de nacimiento con RCIU 1997-1998

Número

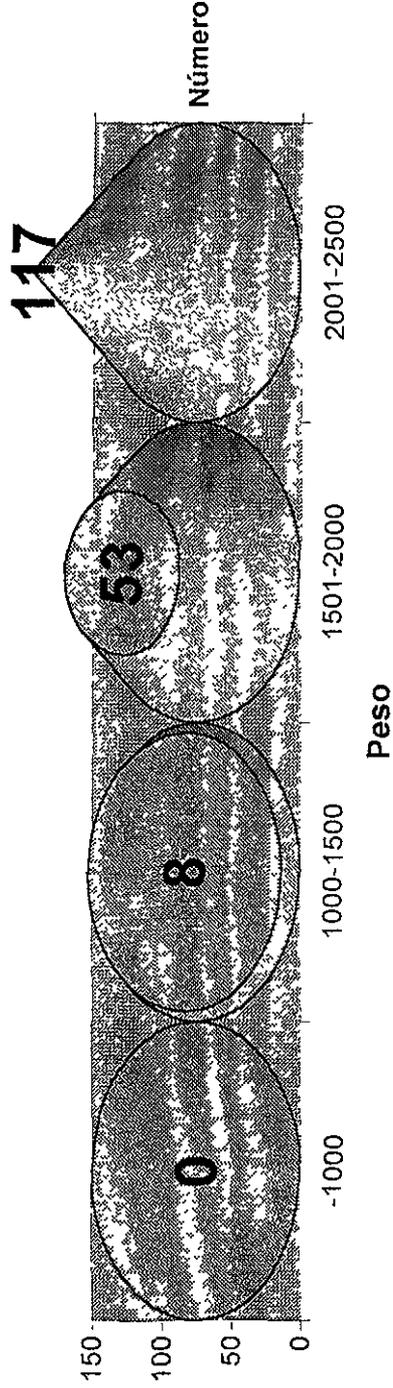


FUENTE EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA 8

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

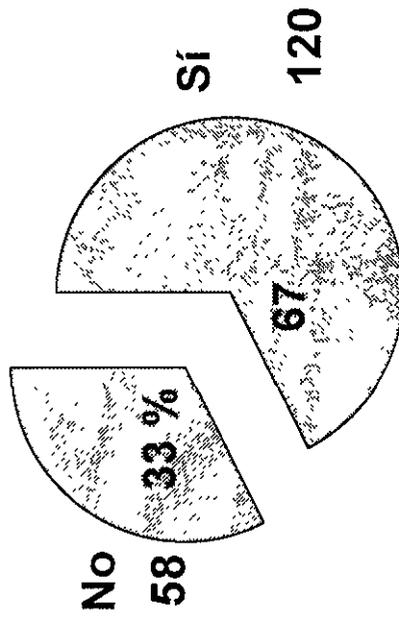
Peso de los Recién Nacidos con RCIU 1997-1998



FUENTE EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA 9

Total de productos con RCIU con patología agregada



FUENTE EXPEDIENTES CLINICOS

GRAFICA 10

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Carrera, J.M Crecimiento Fetal Normal y Patológico Masson, Barcelona
- 2 - Pitkin, R M Clínicas Obstétricas y Ginecologías, Mc Graw-Hill, México, 1997, Vol 40, No 4 Pag 661-703
- 3 - Arias Fernando Guía Práctica para el Embarazo y el Parto de Alto Riesgo Harcourt Brace Barcelona 2ª Ed 1994 Pág 307-362
- 4 - González, M J Obstetricia, Masson-Salvat, Barcelona, 4ª ed , 1994, Pág 663-691
- 5 - Carrera M J Protocolos de Obstetricia Masson, Barcelona, 3ª ed, 1996, Pág 120-130
- 6 - Frederickson HL Secretos de la Ginecoobstetricia MacGraw-Hill, México, 2ª ed 1997, Pág 302-305
- 7 - Wildschut HI Obstetricia y Ginecología Costo Beneficio McGraw-Hill, México, D F 1996, Pág 1-12, 118-129
- 8 -Hobbins J Morphometry of fetal growth Acta Paediatr Suppl 1997 423 165-8
- 9 - Fernández L A Retardo en el crecimiento intrauterino y morbilidad neonatal Perinatol Reprod Hum 1998, 12 197-202
- 10 -Lapillonne, A Aetiology, morphology and body composition of infants born small for infants born small for gestational age Acta Paediatr Suppl,1997, 423, 173-6
- 11 -Hans L R Body proportionality in growth-retarded VLBW infants J Perinat Med 1997, 25 17-25
- 12 -Neerhof. G M Causes of intrauterine growth restriction Cilies in Perinatology 1995 June, 22 375-385

- 13 -Bernstein, P S Etiologies of fetal growth restriction Clinical Obstetrics and Gynecology 1997, December, 40, 4 723-729
- 14 - Pollack, N R Therapy for intrauterine growth restriction Current options and future directions, Clinical Obstetrics and Gynecology, 1997, December, 40, 4 824-841
- 15 -Pardi G Pathophysiology of intrauterine growth retardation role of the placenta Acta Paediatr Suppl 1997, 443 170-2
- 16 -Tchirikov M Blood flow through ductus venosus in singleton and multifetal pregnancies and in fetuses with intrauterine growth retardation Am J Obstet Gynecol, 1998, 178 943-9
- 17 -Strauss R S Growth and development of term children born with low birth weight Effects of genetic and enviromental factors The Journal Pediatrics. July, 1998, 133, 1 67-71
- 18 - Leitich H A meta-analysis of low dose aspirin for the prevention of intrauterine growth retardation British Journal of Obstetric and Gynaecology April, 1997, 104 450-459
- 19 - Bortolus R Placental ratio in pregnancies at different risk for intrauterine growth European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology 1998, 80 157-158
- 20 - Garofano A Posnatal Somatic growth and insulin contents in moderate or severe intrauterine growth retardation in the rat Biology of the Neonate 1998, 73 89-98
- 21 - Sattar N Lipid and lipoprotein concentration in pregnancies complicated by intrauterine growth restriction Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 1999, 84, 1 128-130
- 22 - Chauhan S P Detection of growth-restricted fetuses in preeclampsia A cas-control study Obstetrics and Gynecology, 1999, May, 93, 5 687-690

- 23 - Spinillo A Infant neurodevelopmental outcome in pregnancies complicated by gestational hypertension and intra-uterine growth retardation J Perinat Med 1993, 21 195-203.
- 24 - Leeda M Effects of folic acid and vitamin B6 supplementation on women with hyperhomocysteinemia and a history of preeclampsia or fetal growth restriction Am Obstet Gynecol, 1998, 179 135-9
- 25 -Nordentoft M Intrauterine growth retardation and premature delivery the influence of maternal smoking and psychosocial factors American Journal of public Health 1996, 86, 3 347-54
- 26 - Zhang, L The effects of essential fatty acids preparation in the treatment of intrauterine growth retardation American Journal of Perinatology, 1997, October, 14, 9 535-537
- 27 -MacMahon, MJ Umbilical cord thiocyanate and thyroid function in intrauterine growth-restricted infants of the smoking gravida Journal of Perinatology 1997, 17, 5 370-373
- 28 - Lessa, HB Low birthweight, preterm births and intrauterine growth retardation in relation to maternal smoking Pediatric and Perinatal Epidemiology 1997, 11 140-151
- 29 -Lundsberg S L Low-to-moderate gestational alcohol use and intrauterine growth retardation, low birthweight, and preterm delivery Obstetrical and Gynecological Survey 1998 Pp 334-336
- 30 -Canales L E Metodología de la investigación Limusa, México, DF 1990. 3ª ed Pág 85-100, 203-218
- 31 - Matthews E D Estadística Médica Salvat, España, 1988, Pág 21-27, 165-175, 191-198