

**Título: Factores de riesgos en el Crecimiento Intrauterino Retardado. Hospital General Camilo Cienfuegos. 1ro- enero-2007 al 31 – diciembre -2008.**

**Autor. Lic. Regla Zaporta Periut**

**Licenciada en Enfermería. MSc. en Ciencia de la Educación Superior. Investigador Adjunto al CITMA. Profesor Auxiliar.**

**Tutor. MSc. Dr. Juan Carlos Maura Tandron**

**Especialista en 2do grado en Gineco Obstetricia. MSc. Atención Integral a la Mujer Profesor Auxiliar.**

**ASESORA. MSc. Rosa María Ramos Palmero**

**Licenciada en Bioquímica. MSc. Bioquímica. Profesor Auxiliar.**

*Informe final de investigación para optar por el título de Especialista en Enfermería Materno Infantil.*

**2009**

## **RESUMEN.**

El crecimiento fetal es definido como aquel que resulta de una división y crecimiento celular sin interferencias y que da como producto final un recién nacido a término. A pesar de las múltiples investigaciones, el conocimiento de los mecanismos y la dinámica del desarrollo fetal anormal son desconocidos. Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo longitudinal con el objetivo de determinar algunos factores de riesgos maternos asociados con la incidencia en el Crecimiento Intrauterino Retardado en el Hospital General “Camilo Cienfuegos” durante el período de Enero/2007 a Diciembre/2008. La información se obtuvo de las historias clínicas mediante la aplicación de una encuesta que se confeccionó por la autora de la investigación teniendo en cuenta algunas variables biológicas y socio-económicas. Los datos fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS versión 10.0, sobre windows XP. Se estudiaron 128 recién nacidos que representaron el 2.05% del total de los nacidos vivos (6 241). Esta alteración fue más frecuente en las madres nulípara con edades comprendidas entre 21 – 25 años, los factores nutricionales como la desnutrición al inicio de la gestación y la ganancia de peso inferior a 8Kg estuvieron presentes en el mayor por ciento de los casos, se recomienda elaborar estrategia de prevención encaminada a mejorar la calidad de los resultados atención peri natales.

## **INTRODUCCIÓN.**

El vocablo Auxología se deriva del griego "auxos" que significa crecimiento y "logos" que significa tratado. Etimológicamente significa tratado del crecimiento y constituye, en esencia, aquella parte de la ciencia que se dedica al estudio de las características y peculiaridades del crecimiento y desarrollo del ser humano.

(1,2)

Este proceso está integrado por el conjunto de cambios somáticos y funcionales que se producen en el individuo desde su concepción hasta la adultez. (1,2, 3)

La Perinatología contemporánea ha permitido una mayor supervivencia de los neonatos de alto riesgo con menor número de complicaciones y secuelas a largo plazo. (1,2, 3)

No obstante, la prevención de la prematuridad y de la malnutrición intrauterina es lo fundamental para una menor mortalidad neonatal y una menor morbilidad a corto y a largo plazo. (3,4)

Es difícil establecer por medios clínicos la valoración de las alteraciones del crecimiento fetal, una gran información sobre el tema se ha obtenido a través de estudios realizados de las distintas estructuras fetales mediante la ultrasonografía lo que ha permitido comparar de manera cuantitativa los parámetros fetales. (3,4)

Son múltiples los factores que regulan el desarrollo y crecimiento del niño, al nacer se debe valorar bien la edad gestacional según examen físico y el peso al momento del parto. (1,2)

Se consideran recién nacidos simétricos o proporcionados a los que tienen disminución de los tres parámetros antropométricos: peso, talla y circunferencia cefálica y se encuentran por debajo del 3er percentil para su edad gestacional.

Son asimétricos o desproporcionados los recién nacidos que no cumplen con el criterio anterior, siendo más frecuente dentro de este grupo los que tienen bajo peso para su edad gestacional, la talla y circunferencia cefálica se comportan en rangos de normalidad. (3, 4, 5)

La provincia de Sancti Spiritus en estos momentos muestra sus mejores resultados de mortalidad infantil y neonatal en el país, en los últimos años se ha observado una tendencia a elevarse el índice de recién nacidos con CIUR, por lo que se consideró un problema de salud importante y constituye la **situación problemática** en la investigación.

La correcta identificación de las pacientes con factores predisponentes, la detección de los factores que más influyen en las pacientes, permitiría una especial e inmediata atención profesional, serias de gran importancia que al finalizar la investigación, si alguno de estos factores se comporta de forma anormal nos posibilita plantear la interrogante siguiente como **problema**

**científico:** ¿Actúan los factores de riesgos maternos en la incidencia del CIUR?

**Objeto de Estudio.** Los factores de riesgo materno en el Crecimiento Intrauterino Retardado.

**Campo de acción.** El Crecimiento Intrauterino Retardado

Durante el desarrollo de la investigación guió la siguiente **pregunta científica:**

¿Qué factores de riesgos maternos inciden con más frecuencia en la aparición del CIUR?

**Objetivo general:** Determinar factores de riesgos maternos asociados a la incidencia del crecimiento intrauterino retardado en un período de dos años en el Hospital General Universitario “Camilo Cienfuegos” Sancti Spiritus.

**Específicos:**

1. Determinar la frecuencia de aparición de algunas variables biológicas y socio-económicas en las madres de los recién nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado.
2. Determinar los antecedentes obstétricos, así como las patologías propias y asociadas al embarazo en las madres de los recién nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado.

## **Fundamentación Teórica**

En años recientes los perinatologos han mostrado interés en las alteraciones del crecimiento fetal dado las discrepancias en este parámetro. A pesar de las múltiples investigaciones, el conocimiento de los mecanismos y la dinámica del desarrollo fetal anormal son desconocidos. <sup>(1, 2)</sup>

Una dificultad de importancia en la atención clínica radica en que el diagnóstico de las anomalías del crecimiento requiere de datos, edad gestacional y peso fetal, que no se obtiene de manera sencilla o precisa durante el periodo perinatal. Está comprobado que el retardo del crecimiento fetal se acompaña de riesgo de problemas fetales y neonatales, incluida la muerte. (1, 2, 3, 4)

El crecimiento fetal normal está definido como aquel que resulta de una división celular sin interferencia y da como resultado final un recién nacido a término. Resulta entonces que el evento del bajo peso al nacer y específicamente el recién nacido hipotrófico o distrófico es la consecuencia de un insuficiente desarrollo fetal. (3, 4, 5, 6,7)

En 1947 Mc Burney informó acerca de un grupo de niños con edad gestacional de 38 semanas y cuyo peso al nacer fue menor de 2 500 gramos. Insistía en que estos niños no eran prematuros y comentó la alta incidencia de complicaciones de este grupo. Hasta 1950 se les llamó prematuros a todo aquel nacimiento con un feto de peso inferior a 2 500 gramos sin tener en cuenta las semanas de vida intrauterinas. (2, 3, 4, 5,6, 7, 8)

En 1960 Gruewald y Lubchenco describían el síndrome en detalles. En 1961 un comité de expertos de la OMS establecieron estándar para el peso esperado al nacimiento con respecto a la edad gestacional según las poblaciones. (3, 4,7, 9, 10,

11)

Lubchenco clasificó como bajo peso para su edad gestacional a los recién nacidos que se encontraban por debajo del 10mo percentil de la distribución del peso para su edad gestacional de los niños estudiados. (2, 3, 4, 7, 9, 10, 12, 13)

Usher y Mc. Lean, usaron como definición las derivaciones estándar a partir de la medida de valores de peso al nacer o lo que es lo mismo el tercer percentil. La relación entre el peso al nacer y la edad gestacional reflejado en percentiles, es la calidad del crecimiento fetal y actualmente constituye el criterio empleado para definir las alteraciones de este. (2, 4, 11, 13, 14, 15, 16)

Se ha dicho que estos falsos prematuros crecían poco por una falta de nutrición placentaria (Insuficiencia Metabólica) pero que logra un grado de madurez suficiente para adaptarse a la vida extrauterina. (8, 9, 15, 16)

Verberr notó que el 95% de la ganancia de peso fetal ocurre durante las últimas 20 semanas de gestación. Por otra parte Enesca y Le Bland han caracterizado el Crecimiento Intrauterino Retardado (CIUR) en tres etapas: (1, 7, 15, 17, 18, 19, 20)

1- Hiperplasia la fase inicial del CIUR que corresponde al periodo mitosis activa, el contenido de DNA aumenta a una velocidad proporcional al contenido proteico. (semana 4-16 a la 20).

2 - Hiperplasia o Hipertrofia la fase media del crecimiento fetal, refleja una declinación en la velocidad miótica, el contenido de DNA aumenta a un ritmo más lento que el contenido proteico. (semana 20 a 28).

3 - Hipertrofia la fase del crecimiento fetal, es la consecuencia de una velocidad mitótica lenta caracterizada por un número grande de duplicaciones pero con tiempos prolongados, el contenido proteico aumenta más que el contenido de DNA.

Por otra parte Strect y Tanner notaron una variación en el tiempo gestacional de las velocidades máximas de crecimiento longitudinal y peso del feto. La velocidad máxima longitudinal ocurrió a las semanas 16-20 y pareció ser resultados de una actividad mitótica. La velocidad mayor para el crecimiento del peso fetal ocurre a las 23 semanas y corresponde al momento máximo de depósito de grasa. La grasa representa menos del 1% del peso corporal total a las 26 semanas, pero del 12% a las 28 semanas. (1, 2, 3, 14, 17,20,)

La inhibición del crecimiento al principio de la gestación (detención de la mitosis) ocasionaría un feto de menor tamaño con un número reducido de células pero volumen celular normal. Tanto la longitud como el peso serían afectados, siendo los neonatos de tamaño pequeño para su fecha. (12, 16, 20,21)

Las afecciones posteriormente contra el crecimiento, tendrían efectos sobre el número total de células y la longitud fetal, pero causarían una disminución en el

peso y en el tamaño celular. Estos neonatos serían largos y delgados en relación con las fechas. <sup>(9,10)</sup>

La frecuencia del crecimiento intrauterino retardado oscila entre el 3-10% de todos los embarazos, asociándose al 20-25% de todas las muertes fetales, así como a secuelas a largo plazo. Un feto que no ha alcanzado su potencial de crecimiento a una edad gestacional determinada es considerado con crecimiento retardado. <sup>(9, 10, 11,12, 13,14, 15)</sup>

La incidencia del CIUR es variable y no es posible conocer las cifras de los diferentes países y regiones. Por lo tanto, se utiliza preferentemente al indicador de bajo peso al nacer (recién nacido con menos de 2 500 g independientemente de la edad gestacional), que varía en Latinoamérica entre el 9 y el 12 %.<sup>6</sup> En Cuba, a partir de los datos de la investigación perinatal de 1973, se informó una prevalencia de bajo peso del 8,4 % en un documento de la autoría del MINSAP denominando "Indicadores seleccionados": publicado por la editorial Población y Salud en 1992. En los países en vías de desarrollo el CIUR es el contribuyente fundamental del bajo peso, mientras que en los países desarrollados lo es el nacimiento pretérmino. <sup>(2, 3,16, 17, 22, 23)</sup>

Dos tercios de los CIUR ocurren en embarazadas que presentan factores de riesgos donde se pueden citar:

El factor materno: madres pequeñas, con peso pregestacional menor de 50kg y talla menos de 150cm, nivel socioeconómico bajo, escasa ganancia de peso

en la gestación y desnutrición materna previa. Enfermedad Vascular Materna como la Hipertensión Crónica o Cardiopatía Crónicas. El tabaquismo y las drogas como el alcohol disminuyen el peso del nacimiento. (2, 3,16, 17, 18, 19, 22, 23)

Los factores fetales: malformaciones como la atresia duodenal, la osteogenesis imperfecta, anomalías cromosómicas. El 20% de los casos cuando existen CIUR y retardo mental se deben a alteraciones cromosómicas. El 5 – 10% de los todos los recién nacidos pequeños para su edad gestacional presentan anomalías congénitas y cromosomopatías. (2, 3, 16, 17, 20, 23, 25, 26)

Factores ovulares: Anomalías placentarias; placenta previa. Anomalía del cordón. Se puede señalar dentro del riesgo preconcepcional, si se sospecha que la paciente es candidata a presentar complicaciones en el embarazo es más fácil definir la posibilidad de desarrollar un retardo del crecimiento fetal. Esto nos permite mejorar precozmente la ganancia de peso materna. (2, 3, 16, 17, 21, 22, 27, 28, 29, 30)

En la investigación se consideran:

- **Crecimiento:** Se define como proceso de incremento de la masa de un ser vivo, que se produce por el aumento del número de células o de la masa celular; ocurre básicamente por medio de dos mecanismos posibles que se dan en todos los seres vivos: la hiperplasia y la hipertrofia. Ambos mecanismos contribuyen al crecimiento humano

aunque operan con diferente intensidad en distintos momentos de la vida

- **Desarrollo:** Se refiere a aspectos de diferenciación de la forma o de adquisición de nuevas funciones como resultado del aumento en madurez de las diferentes estructuras del organismo.
- **Retardo del crecimiento:** Implica la presencia de una talla inferior a la esperada para la edad cronológica y para las potencialidades genéticas del individuo.
- **Riesgo.** Posibilidad de sufrir daño, dado por una serie de factores, enfermedades o circunstancia únicos o asociados.

## **Diseño metodológico.**

### **Tipo de diseño:**

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo longitudinal con el objetivo de determinar factores de riesgos maternos en recién nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado en el Hospital General Universitario “Camilo Cienfuegos” de Sancti Spiritus, en la etapa comprendida desde el 1ro de enero del 2007 al 31 de diciembre del 2008.

### **Población y muestra:**

La población estuvo constituida por la totalidad de Recién Nacidos vivos con un peso al nacer inferior al tercer percentil de la curva de peso intrauterino de Usher acorde a la edad gestacional en la etapa del estudio (128), del total de nacidos vivos (6 241).

### **Operacionalización de las variables.**

#### **Variable dependiente.**

**Peso del Recién nacido al nacer.** El peso del recién nacido expresado en gramos instantes después de su nacimiento en el salón de parto. Se obtiene el dato de la historia clínica.

## **Variables independientes.**

**Edad materna.** La edad de la madre expresada en años, se tuvieron en cuenta las menores de 20 años , de 21 a 30 años de 31 a 40 años y mas de 40 años. Estos datos se obtuvieron de la historia clínica.

**Edad gestacional.** La edad gestacional del recién nacido en el momento del nacimiento, expresada en semanas, según historia clínica.

**Ganancia de peso.** Se tuvo en cuenta la ganancia de peso de la madre durante el embarazo si fue mayor o menor de 8kg. Este dato se obtiene del tarjetón de la madre el cual se encuentra en la historia clínica.

**Ocupación.** La que tiene la madre reflejado en la historia clínica o tarjetón obstétrico una vez que se realizó el interrogatorio se clasificó en: estudiante, trabajadora, ama de casa.

**Hábito de Fumar.** Se tuvo en cuenta la clasificación que realizó el médico al momento de la captación de la gestación, y que se reflejó en el tarjetón obstétrico.

**Estado Nutricional.** Se valoró el IMC (Índice de Masa Corporal) calculado por el médico a la captación del embarazo y reflejado en el tarjetón obstétrico.

## **Antecedentes obstétricos.**

- **Paridad:** Se verificó números de partos anteriores, pudiendo ser: ninguno, de uno a dos, tres cuatro o más, de acuerdo a lo que apareció en la historia clínica.
- **Período inter genésico:** Se tuvo en cuenta el tiempo de un parto a otro, o sea menos o más de dos años. Los datos se obtuvieron de la historia clínica.

- **Patología asociada al embarazo.** Se interpretaron aquellas patologías crónicas que la paciente padecía antes del embarazo o que aparecieron en la trayectoria de este y que no fueron inducida por la gestación, como la preeclampsia grave, preeclampsia leve, anemia, placenta previa e infecciones vaginales y que están reflejado en la historia clínica.
- **Enfermedades antes del embarazo.** Se registraron como aquellas enfermedades que la paciente tenían reflejada como antecedentes personales. Los datos se obtuvieron de la historia clínica.

### *Técnica para la recolección y manejo de los datos. :*

La recolección de datos primarios se obtuvo de las historias clínicas de forma individualizada, mediante una encuesta confeccionada por la autora de la investigación y asesora por el tutor, la misma fue validada por el criterio de expertos, se presentó a un grupo de estudiosos del tema que opinaron sobre su diseño y sobre la factibilidad de que recogiera realmente los datos concernientes al nivel de conocimientos sobre el Crecimiento Uterino Retardado. Todos los expertos consultados refirieron su aprobación sobre el uso de la encuesta para tal objetivo.

### *Procesamiento estadístico*

La información seleccionada se registro en un fichero automatizado a través de un software para el procesamiento estadístico y la confección de la bases de datos mediante el paquete estadístico SPSS versión 10.0. Se calculó la distribución de frecuencias absolutas y relativas de las variables según los objetivos definidos del estudio.

## **. Métodos empleados:**

### **Métodos del nivel teórico:**

- Dialéctico materialista: Desde el punto de vista filosófico aporta leyes y categorías necesarias para el desarrollo del trabajo.
- Histórico lógico: Se profundizan en la evolución y el perfeccionamiento del seguimiento en la gestante con CIUR
- Analítico sintético e inductivo deductivo: Permitieron analizar y procesar toda la información, valorar la situación actual del problema científico y los resultados obtenidos.

### **Métodos del nivel empírico:**

- Análisis de documentos: Se aplica para el análisis de los documentos especializados que aportaron información valiosa para lograr los objetivos planteados.
- Encuesta: Para obtener datos de valor en la investigación como los antecedentes obstétricas, patológicos personales, de la Historia Clínica

## **Análisis y Discusión de los Resultados.**

La mortalidad en neonatos con retardo del crecimiento es de 4- 10 veces mayor que entre los de peso adecuado para su edad gestacional <sup>(1, 2, 3, 4, 8)</sup>.

Durante el periodo de análisis en el estudio la incidencia de recién nacido con CIUR fue de 2,05%. (Tabla I). No coincidiendo con la literatura consultada que es de 3-10%.

La edad es un factor relevante a tener en cuenta en muchas de la patología y entidades que se asocian a la gestación y al analizar la edad en el estudio (Tabla II) se observa que del total de 128 nacimientos con crecimiento intrauterino retardado, la mayor incidencia correspondió a los grupos de edades comprendidas entre 21 - 25 año con un 35,9%. Esto se debe a que el mayor número de la población femenina después de los 20 años decide tener descendencia. Resultados que no coinciden con lo planteado por diversos autores consultados, refieren que esta alteración del crecimiento y desarrollo fetal es más frecuente en las madres con edades menores de 20 años y mayores de 35 años. <sup>(1, 3, 7, 8, 9, 19, 21)</sup>. Otros estudios señalan que la paridad materna es responsable de pequeñas variaciones en el peso fetal.

En la Tabla III se aprecia que el crecimiento intrauterino retardo la incidencia más alta correspondió a las nulípara (40,6%) como se ha reportado en la

literatura consultada <sup>(1, 2, 10, 19, 27)</sup>. Resultados similares obtuvo Al-Jasmin <sup>(31)</sup> y Andibert F <sup>(22)</sup>

Al analizar el período ínter genésico en la Tabla IV se observa que la mayor parte de las mujeres que tuvieron este tipo de niño (83,6%) tenían un período ínter genésico de más de 2 años. Resultados que no coinciden con la literatura revisada, autores consultados <sup>(1, 2, 14, 18, 20)</sup>, plantean que este tipo de nacimiento es más frecuentes en las madres con un período ínter genésico cortó.

Los mecanismos por lo que el tabaco produce un retardo del crecimiento no están bien establecidos, en la Tabla V se muestra la práctica del hábito de fumar de las madres de la investigación, se puede apreciar que el mayor número de los casos (63,3%) no practicaban el hábito fumar. Martínez SE <sup>(28)</sup> y otros <sup>(1, 2, 8, 10, 18, 21)</sup> muestran resultados diferentes a los de la investigación, afirman que el hábito de fumar si constituyen un factor de riesgo para este tipo de nacimiento y lo presentan como uno de los pocos factores posibles de modificar. Se considera que el tabaco actúa a través de una desviación hacia la izquierda de la curva de disociación de la hemoglobina, de la nicotina, del monóxido de carbono, de cianuros y tío cianatos. <sup>(2, 3)</sup>

Cuando se analiza la ocupación o trabajo que desempeñaban las madres de los recién nacido con crecimiento intrauterino retardado (Tabla VI) se observó que el mayor número (48,4%) eran ama de casa. Existen autores que no han

encontrado relación entre la ocupación y la aparición del CIUR <sup>(11, 27, 28)</sup> aunque consideramos que esto se debe a que muchas mujeres por diferentes causas prefieren dejar de estudiar o trabajar.

Cuando se analiza las enfermedades que presentaban las madres del estudio previo al embarazo (Tabla VII) se encontró que el mayor número de los casos tenían Anemia (49,2%), seguida por la Hipertensión (14,8%). Resultados estos que coinciden con estudios realizados en la provincia por González Y <sup>(34)</sup>. Esto confirmó la asociación de ambas patologías en la aparición del CIUR. La preeclampsia como enfermedad sistémica ocasiona daño vascular en todos los órganos, del cual la placenta no queda exenta, lo que trae como consecuencia la repercusión en el peso fetal.

Al valorar el estado nutricional a través del Índice de Masa Corporal al inicio de la gestación de las madres que tuvieron niños con crecimiento intrauterino retardado en el estudio (Tabla VIII) se detectó que el mayor número de ellas se encontraban en la categoría de desnutrida (IMC < 19.0). Resultados semejantes fueron mostrados por Amaro HF <sup>(27)</sup> y González Y <sup>(34)</sup> donde se corrobora la relación entre el estado nutricional de las embarazadas y el bajo peso al nacer. Autores plantean que mientras mayor sea el peso materno al inicio del embarazo mayor será el peso del recién nacido. <sup>(27,34)</sup>

La ganancia de peso transgestacional de la gestante se aprecia en la Tabla IX, en el estudio se encontró que el mayor número de las embarazadas ganaron menos de 8Kg (74,2%), resultados similares a varios autores consultados. (1, 2, 17, 24, 26)

Mostramos en la Tabla X la ocurrencia de de las patologías obstétricas asociadas durante el embarazo, y puede observarse que existía un predominio de embarazadas con infecciones vaginales (33,6%), seguido por la anemia en los diferentes trimestre del embarazo (29,7%). Goldenberg RI <sup>(35)</sup> y Gallahan <sup>(36)</sup> reportaron resultados similares de mujeres con infección cervico-vaginal.

## **CONCLUSIONES.**

- ✚ El nacimiento de niños con crecimiento intrauterino retardado fue más frecuente en las madres con edades entre 21 -25 años, nulípara y amas de casa.
- ✚ La desnutrición al inicio del embarazo, la ganancia insuficiente de peso durante la gestación y la presencia de anemia antes de la gestación predominaron en las gestantes con este tipo de neonato.
- ✚ La infección cervico – vaginal estuvo presente en la mayor proporción de las pacientes estudiadas.
- ✚ El hábito de fumar y el período ínter genésico no arrojaron al estudio resultados importantes.

## **Recomendaciones.**

Se recomienda ampliar el estudio y elaborar estrategias de prevención en el Crecimiento Intrauterino Retardado en la Provincia de Sancti Spíritus encaminadas a mejorar la calidad de los resultados perinatales y disminuir la incidencia de esta alteración del término del embarazo.

## **ENCUESTA**

La encuesta se aplicara a la Historia Clínica para la recolección de la información de los datos primarios.

1. Edad de la madre \_\_\_\_\_
2. Peso al nacer.  
\_\_\_\_\_ Bajo peso para su edad gestacional  
\_\_\_\_\_ Normo peso para su edad gestacional
3. Paridad. \_\_\_\_\_ o partos  
\_\_\_\_\_ 1 parto  
\_\_\_\_\_ 2 parto  
\_\_\_\_\_ 3 parto  
\_\_\_\_\_ 4 parto o más
4. Habito de fumar durante el embarazo:  
\_\_\_\_\_ Si  
\_\_\_\_\_ No
5. Ocupación.  
\_\_\_\_\_ Trabajadora  
\_\_\_\_\_ Ama de casa  
\_\_\_\_\_ Estudiante
6. Patologías obstétricas asociadas al embarazo:  
\_\_\_\_\_ Preclampsia grave  
\_\_\_\_\_ Preclampsia leve  
\_\_\_\_\_ Infección vaginal  
  
\_\_\_\_\_ Anemia  
\_\_\_\_\_ Placenta previa

7. Ganancia de peso.

\_\_\_\_ Mayor de 8kg

\_\_\_\_ Menor de 8Kg

8. Estado nutricional de la inicio del embarazo (IMC)

\_\_\_\_ - 19.7

\_\_\_\_ 19.7 – 26

\_\_\_\_ 26.1 – 28.9

\_\_\_\_ +/- 29

\_\_\_\_ Sin precisar

9. Periodo ínter genésico

\_\_\_\_ Menos de 2 años

\_\_\_\_ Más de 2 años

10. Enfermedades antes del embarazo.

\_\_\_\_ Anemia

\_\_\_\_ Hipertensión arterial

\_\_\_\_ Fibroma

\_\_\_\_ Diabetes mellitus

Aprobación de la encuesta por los expertos

No.	Experto	Aprobó la encuesta	Desaprobó la encuesta	Sugirió modificaciones que se realizaron
1				
2				
3				
4				

## **BIBLIOGRAFIA.**

1. Needlman R. Crecimiento y desarrollo En: Nelson W. Tratado de Pediatría. 15ª .Ed. Madrid Mc Graw-Hill Interamericana, 1998: 35-58.
2. Gutiérrez JA, et al. Crecimiento y desarrollo en el niño. En: De la Torre, E.eds. Pediatría. Tomo 1. Editorial pueblo y Educación, 1996: 28-57.
3. Oliva Rodríguez J. Crecimiento Intrauterino Retardado. Temas de Obstetricia y ginecología. 2006. La Habana. p:7-20
4. Abdul K, Raja W, Yambas Telmas J. Retardo del Crecimiento Intrauterino En: Iffy, Kaminet Ky. Obstetricia y Perinatología. Principios y Práctica. Buenos Aires. Panamerican. 1995. P: 1473.
5. Castro López FW, Urbina Lara O. Recién nacido pequeño para su edad gestacional. Manual de enfermería en Neonatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2007. p.99-103.
6. Colectivo de autores. Manual de Diagnostico y Tratamiento en Obstetricia y Perinatología La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000.p:17-21,406-20
7. Pritchard JA, Mac D, Paul G, Norman F. Retardo del Crecimiento fetal En: William. Obstetricia. México. Salvat. 1916:735.
8. Oliva J. Alteraciones del término de la gestación y crecimiento fetal. En Rigor Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas. 4ta Ed.2006.

9. Herrera, V. Domínguez, F. Riesgo Reproductivo. En Rigor Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. Ciudad de la habana, Editorial Ciencias Medicas; 2004, p.113-120.
10. Botella Lusia J, Clavero Núñez J. Tratado de ginecología. 14ed. Barcelona. Salvat, 1993. P.443-50.
11. Balizan Jm, Villar J, Nadin JC, Malanaud J, Vicuña LS. Diagnosis of intrauterine growth retardation by a simple clinical method: Measurement of uterine height. Am J Obstet Gynecol 2001; 131:643.
12. Spellacy, Wuilian N. Retardado del crecimiento fetal. En. Danforth. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 8va ed. Mexico: Me Gram-Hill Interamericana; 2000.p.291-297.
13. Bowen S, et al. Doppler Ultrasound Screening as parto f Routine Antenatal Scanning: Prediction of Pre-Eclampsia and intrauterine Growth Retardation. Br J Obstr Gynec. 1993; 100; 989-94.
14. Johannes J Duvekot, et al. Maternal volumen Homeostasis in Early Pregnancy in Relacion to Fetal Growth Restricción. Obstetrics and Gynecology. 1995; 85(31):361-7.
15. Lockwood CH, Weiner S. Evaluación del crecimiento fetal. Clínicas de Perinatología. 1986: 1:3-28.
16. Cabezas Cruz E. Procederes en Obstetricia y Ginecología para el medico de la familia 1997. Edit. Ciencias Médicas.
17. Robert JA, Gómez R, Gormaz G. Indice ponderal intrauterino en el retardo del crecimiento fetal (RCIU). Rev chil obstert Gynecol. 2001, 56:99-103.

18. Herrera V, Domínguez F. Riesgo reproductivo. En Rigor Ricardo O. Obstetricia y Ginecología. Ciudad de la Habana, Editorial Ciencias Medicas; 2004, P 113-120.
19. CNST Risk management Maternity manual. NHS LA, 2003. Available from <http://www.nhs.uk>. Accessed on 23 September 2003.
20. Abdul K, Raja W, Yambas, TELAM J. Retardo del Crecimiento Intrauterino. En. IFI Kaminetzki. Obstetricia y Perinatología. Principio y práctica. Buenos Aires: Panamericana; 2000.p.1473.
21. UNICEF. estado Mundial de la infancia 2000.
22. Andibert F, Boullier M, Kerbrat V. Growth discordante in dichorionic twin pregnancies: risk factors, diagnosis and management. J. Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2002 feb; 31.
23. Hecerg A, Simpson JM, and Tompson F. Risk Factors and outcomes associated with low birth weight delivery in the Australian capital Territory 1999-00. J Paediatr Child Health 2002; 30:30:331-335.
24. Goldenber RL, Anon JC, Andrews WW. Intrauterine infection and preterm delivery. N Engl J Med 2000;342:1500-7.
25. Intervenciones para prevenir o mejorar el resultado del parto a término (Revisión Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus. Numero 2. 2005. Oxford. Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update.com>.
26. Rached de PI, Hernández PG, Azuaje SA. Efectividad de los indicadores antropométricos en el diagnóstico nutricional de gestantes eutróficas y desnutridas Arch Latinoam Nutr 2001; 14(2):94-99.

27. Amaro HF, Rosell JE, Virilla TE, Cardazo NO, Labrada SC. Algunos factores de riesgos y complicaciones del embarazo asociados a la malnutrición materna por defecto. *Tokoginecología Práctica* 2002; 61(664):407-10.
28. Martínez SE, Egea G. Novel molecular targets for the prevention of fetal alcohol syndrome. *Recent Pat CNS Drug Discov.* 2007 Jan;2(1):23-35.
29. Sacco G, Carmagnola D, Abatí S, Luglio PF, Ottolenghi L, Villa A, Maida C, Campus G. Periodontal disease and preterm birth relationship: a review of the literature. *Am J Obstet gynecol.* 2004; 170:702-713
30. Abenhaim HA, Bujold E, Benjamin A, Kinch RA. Evaluating the role of bedrest on the prevention of hypertensive diseases of pregnancy and growth restriction. 2008 Sep;84(9):605-11. Epub 2008 Apr 29.
31. Al-Jasmi F, Al- Mansoor F, Alsheiba A, Carter AO, Carter TP, Hossain M, et al. Effect of interpregnancy interval on risks spontaneous preterm birth in Emirati Women, United Arab Emirates. *Bulletin of world health organization* 2002;80(11):871-75.
32. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, Sachdev HS; Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. 2008 Jan 26; 371(9609):302.
33. Pritchard A, Paul C. *Williams Obstetricia*. 3ra ed. Mexico: Salvat; 2001.900.
34. González Morejón YA. Factores de riesgo del Crecimiento Intrauterino Retardado en el Hospital Gineco Obstétrico Provincia Sancti Spíritus.

Año 2001-2002. Trabajo para optar por el título de especialista de Primer Grado en Gineco Obstetricia.2003.

35. Goldenberg RL, Hauth JC, Andrews WW. Intrauterine infection and prterm deliver y New Eng J Med 2000;342:1500-7.

36. Callahan TL, McCaughey AB, Heffner L. Blueprints in obstetrics and gynecology.2<sup>nd</sup> ed. Massachusetts:Blackwell Science, 2001.

**Tabla No. 1.** Recién Nacido vivos y Recién Nacidos vivos con Crecimiento Intrauterino Retardado Hospital General “Camilo Cienfuegos”. 1ro de Enero del 2007 a 31 de Diciembre del 2008.

<b>Total de Recién Nacidos Vivos</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Recién Nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado	128	2.05%
Total de Recién Nacido vivos	6 241	

**Fuente:** Encuesta realizada a las historia clínica.

**Tabla No. 2.** Edad materna de las madres de los Recién Nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado. Hospital General “Camilo Cienfuegos”. 1ro de Enero del 2007 a 31 de Diciembre del 2008.

<b>Edad Materna</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Menor de 20 año</b>	23	18.0
<b>21 año a 25 año</b>	46	35.9
<b>26 año a 30 año</b>	34	26.6
<b>31 año a 35 año</b>	22	17.1
<b>De 36 año y más</b>	3	2.4
<b>Total</b>	128	100.0

**Fuente:** Encuesta realizada a las historia clínica.

**Tabla No. 3.** Paridad de las madres de los Recién Nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado. Hospital General “Camilo Cienfuegos”. 1ro de Enero del 2007 a 31 de Diciembre del 2008.

<b>Paridad</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>0 parto</b>	52	40,6
<b>1 parto</b>	33	25.8
<b>2 parto</b>	22	17.1
<b>3 parto</b>	18	14.1
<b>4 o más</b>	3	2.4
<b>Total</b>	128	100.0

**Fuente.** Encuestas realizada a las historias clínicas.

**Tabla No. 4.** Periodo ínter genésico de las madres de los Recién Nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado. Hospital General “Camilo Cienfuegos”. 1ro de Enero del 2007 a 31 de Diciembre del 2008.

<b>Periodo ínter genésico</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Menos de 2 años</b>	21	16.4
<b>Mas de 2 años</b>	107	83.6
<b>Total</b>	128	100.0

**Fuente.** Encuestas realizada a las historias clínicas

**Tabla No. 5.** Hábito de fumar de la madre de los Recién Nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado. Hospital General “Camilo Cienfuegos”. 1ro de Enero del 2007 a 31 de Diciembre del 2008.

<b>Hábito de fumar</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	47	36.7
<b>No</b>	81	63.3
<b>Total</b>	128	100.0

**Fuente:** Encuesta realizada a las historia clínica.

**Tabla No. 6.** Ocupación de la madre de los recién nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado. Hospital General “Camilo Cienfuegos”. 1ro de Enero del 2007 a 31 de Diciembre del 2008.

Ocupación	No.	%
Trabajadora	37	28.9
Ama de casa	62	48.4
Estudiante	29	22.7
<b>Total</b>	128	100.0

**Fuente:** Encuesta realizada a las historia clínica.

**Tabla No. 7...** Enfermedades antes el embarazo de las madres de los Recién Nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado. Hospital General “Camilo Cienfuegos”. 1ro de Enero del 2007 a 31 de Diciembre del 2008.

Enfermedades antes el embarazo	Si		No		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
<b>Anemia</b>	63	49.2	65	50.8	128	100.0
<b>Hipertensión arterial</b>	19	14.8	109	85.2	128	100.0
<b>Fibroma</b>	8	6.3	120	93.7	128	100.0
<b>Diabetes Mellitus</b>	7	5.5	121	94.5	128	100.0

**Fuente.** Encuestas realizadas a la historia clínica

**Tabla No. 8.** Índice de masa corporal al inicio de la gestación de las madres de los Recién Nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado. Hospital General “Camilo Cienfuegos”. 1ro de Enero del 2007 a 31 de Diciembre del 2008.

<b>Ganancia de peso</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>- 19.7</b>	53	41.4
<b>19.7 -26</b>	16	12.5
<b>26.1 -28-9</b>	27	21.1
<b>+/= 29</b>	32	25.0
<b>Total</b>	128	100.0

**Fuente:** Encuestas realizadas las historia clínica

**Tabla No. 9.** Ganancia de peso durante la gestación de las madres de los Recién Nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado. Hospital General “Camilo Cienfuegos”. 1ro de Enero del 2007 a 31 de Diciembre del 2008.

<b>Ganancia de peso</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Menor de 8kg</b>	95	74.2
<b>Mayor de 8kg</b>	33	25.8
<b>Total.</b>	128	100.0

**Fuente:** Encuestas realizadas las historia clínica

**Tabla No. 10.** Patologías obstétricas asociadas durante el embarazo de las madres de los Recién Nacidos con Crecimiento Intrauterino Retardado. Hospital General “Camilo Cienfuegos”. 1ro de Enero del 2007 a 31 de Diciembre del 2008.

<b>Patología Obstétricas</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Preeclampsia grave</b>	18	14.1
<b>Preeclampsia Leve</b>	13	10.1
<b>Infección vaginal</b>	43	33.6
<b>Anemia I, II, III trimestre</b>	38	29.7
<b>Placenta previa</b>	16	12.5
<b>Total</b>	128	100.0

**Fuente:** Encuesta realizadas a las historias clínicas.