



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
SECRETARIA DE GRADUADOS
MAESTRÍA EN SALUD MATERNO-INFANTIL



**BAJO PESO DE NACIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS
HOSPITAL Dr. ENRIQUE VERA BARROS- LA RIOJA-
AÑOS 2005-2006.**

Autor: Buslaiman José Simón
Medico Pediatra-Neonatólogo
Director: Lic. Magíster Bettoni Yolanda

Córdoba. Abril del 2008

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
• Antecedentes.....	4
MARCO TEÓRICO	6
• Generalidades.....	6
• Clasificación del recién nacido por peso y edad gestacional....	7
• Evaluación del peso de nacimiento.....	8
• Retardo del crecimiento intrauterino.....	9
• Bajo peso al nacer. Factores asociados.....	12
HIPÓTESIS	16
OBJETIVOS	17
MATERIAL Y MÉTODOS	18
• Población – muestra.....	18
• Tipo o enfoque de la investigación.....	18
• Técnica e instrumento de recolección de datos.....	19
• Presentación, análisis y procesamiento de datos.....	19
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN	38
CONCLUSIONES	40
SUGERENCIAS	41
RESUMEN	43
DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	44
BIBLIOGRAFÍA	46
ANEXO	40
• Identificación de variables.....	50

INTRODUCCIÓN

Se considera bajo peso al nacer (BPN) al neonato cuyo peso en el momento del nacimiento es menor de 2.500 gr. , independiente de la edad gestacional y cualquiera que sea la causa (1).

El bajo peso al nacer suele asociarse con situaciones que interfieren en la circulación placentaria por alteración del intercambio madre- placenta - feto y, como consecuencia de una malnutrición intrauterina (2).

El nacimiento de un niño con bajo peso, continua siendo un grave problema para el equipo de salud, ya que representa un riesgo elevado de morbi-mortalidad sobre todo en el primer año de vida.

Ha sido mas que documentada la relación directa, entre bajo peso al nacer y mortalidad infantil. El bajo peso al nacer (BPN), se asocia con el 75 % de la mortalidad perinatal y con mas de 5 millones de muertes infantiles que se producen cada año en el mundo, de manera que constituye el índice predictivo de mortalidad infantil más significativo. Para aspirar a tasas de mortalidad infantil inferiores a 10 por 1000 nacidos vivos, debe haberse logrado la reducción del índice de BPN a 6 % o menos, y que en su estructura el 60 % de los casos, sean pretérminos puros, y los restantes desnutridos intraútero (3).

Esta investigación alcanza a los niños nacidos con vida en la maternidad del Htal. Dr. Enrique Vera Barros de La Rioja capital, identificándose la frecuencia de presentación de los niños que presentaron bajo peso al nacer y algunos factores maternos relacionados, como, edad, nivel de instrucción, estado civil, planificación del embarazo, control prenatal y numero de embarazos. Se excluye de este estudio a los niños nacidos de embarazos múltiples.

Se presenta a continuación el marco teórico, en el cual se explicitan: generalidades, clasificación del recién nacido por peso y edad gestacional, evaluación del peso de nacimiento, retardo del crecimiento intrauterino y factores asociados. Se proponen objetivos de la investigación y luego en material y métodos se caracteriza el tipo de investigación realizada, la población y muestra con la que se trabajo, y la técnica e instrumento de recolección de datos, se plantean las hipótesis a constatar posteriormente, se identifican las variables y se definen los términos. A continuación se presentan los resultados y se hace el análisis estadístico correspondiente para llegar, luego de la discusión, a las conclusiones a las que se arribo.

Motiva al autor, en cuanto a la realización de este trabajo, la necesidad de proponer medidas que se adecuen a nuestra realidad, tendientes a revertir el problema investigado.

Antecedentes

Luego de consultar paginas Web, y hemerotecas se encontraron los siguientes trabajos:

Los autores Nora Maria Pérez Guirado, Clarivel Presno Labrador y Gil Sarmiento Brooks en su publicación “El recién nacido de bajo peso. Algunas consideraciones epidemiológicas”, demostraron una relación directa entre el habito de fumar y el nacimiento de un niño con bajo peso. También que la sepsis vaginal por tricomonas y vaginitis bacteriana constituyen un factor de riesgo importante en esta entidad. Así mismo quedo comprobada que la exposición a 2 o mas abortos previos, la nuliparidad y el periodo intergenésico menor de 1 año, fueron factores obstétricos que mostraron influencia directa en la incidencia del bajo peso al nacer (4).

Los doctores Pedro Lorenzo Rodríguez Domínguez, Jesús Hernández Cabrera y Adriana Reyes Pérez, en su trabajo “Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre”, demostraron que los factores asociados de manera significativa a recién nacidos de bajo peso fueron: la desnutrición materna, ganancia escasa de peso transgestacional, niño anterior con menos de 2500 g, hipertensión arterial y tabaquismo (5).

En el trabajo de investigación que lleva por titulo “Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer”, cuyos autores son: José Israel López, Miguel Lugones Botell, Luis Valdespino Pineda y Javier Virela Blanco, los principales resultados encontrados está que el crecimiento intrauterino retardado resultó ser la principal causa de recién nacido bajo peso. Los malos antecedentes obstétricos con mayor incidencia fueron el período intergenésico menor de 24 meses, el bajo peso preconcepcional y la muerte fetal. Las afecciones asociadas más frecuentes en el embarazo fueron la infección vaginal, la anemia y la hipertensión arterial; el retardo del crecimiento fetal, la rotura prematura de las membranas y el embarazo múltiple fueron las afecciones propias del embarazo que más se encontraron. Las edades

maternas extremas, la baja escolaridad, el hábito de fumar y la desnutrición materna aisladamente no tuvieron gran influencia en la incidencia de recién nacido bajo peso mientras que si la tuvo la insuficiente ganancia de peso durante el embarazo (6).

Marcelo Bortman, demostró asociación entre el bajo peso de nacimiento (BPN) y factores como: atención prenatal inadecuada, una primera consulta prenatal tardía, preeclampsia o eclampsia, hemorragia o anomalías de la placenta o sus membranas e historia de un hijo previo con BPN. El riesgo de tener hijos con BPN también fue más alto en las mujeres mayores de 40 años, las menores de 20, las solteras, las fumadoras, aquellas cuyo intervalo intergenésico fue menor de 18 meses y las que tenían un índice de masa corporal menor de 20 (7).

Guillermo Díaz Alonso, lieana González Docal, Liset Roman Fernández y Teresa Cueto Guerreiro, identificaron como factores de riesgo para el nacimiento de un niño con bajo peso al nacer con influencia marcada: la edad materna de 35 años o más, la amenaza de parto prematuro, la rotura prematura de membranas, la toxemia y la diabetes mellitus; con efecto moderado, el bajo peso materno, un período intergenésico menor de 1 año, la hipertensión arterial, el asma bronquial, el hábito de fumar, la sepsis urinaria, y con influencia ligera, la edad materna inferior a los 20 años (8).

El trabajo de investigación de E. Gadow, J. Paz, J. López Camelo, M. Dutra, J. Queenan, J. Simpson, V. Jennings, E. Castilla, y el grupo NFP-ECLAMC, en relación al bajo peso al nacer demostró que la educación materna podía ser un factor asociado a otras variables. La tasa de embarazo no planeado es significativamente mayor que la registrada en otras regiones (9).

BAJO PESO AL NACER - MARCO TEÓRICO

GENERALIDADES

En los países en desarrollo, cerca del 16% de los bebés (más de 19 millones) nacen con un peso inferior a 2500 gramos. Estos bebés tienen 20 veces más probabilidades que los que nacen con peso normal de morir en sus primeros años de vida. Los que sobreviven suelen ser más susceptibles a las enfermedades infecciosas, a las alteraciones cognitivas y de crecimiento. Así mismo, tienen más probabilidades de presentar posteriormente enfermedades crónicas (10).

Este es un problema importante de nuestra población y todavía no existe suficiente investigación para determinar estrategias que disminuyan la incidencia (11).

El BPN, continúa preocupando al equipo de salud, a pesar de la disminución de la mortalidad infantil en la región. La magnitud del mismo tiene incidencia en la mortalidad infantil, como ya se mencionó, e incrementa el uso de recursos y consecuentemente aumenta los gastos en salud (11).

Las estrategias de prevención exceden el marco de la medicina y se proyectan en otras áreas que incluyen variables sociales, económicas, educacionales, políticas e incluso psicológicas (12).

La nutrición de un individuo al comienzo de su vida, tanto fetal como en los primeros meses postnatales, tiene efecto no solo en su salud durante la infancia sino que, como sugieren estudios epidemiológicos recientes, dichos efectos condicionan la salud en la edad adulta. Este concepto, llamado “programación” (13), implica la

existencia de periodos decisivos específicos durante la vida fetal y también quizás neonatal, en los cuales la alteración del aporte nutritivo da lugar a cambios fisiológicos permanentes. La mayor parte de las investigaciones han encontrado relación entre el BPN y enfermedad coronaria, hipertensión arterial y diabetes tipo II.

CLASIFICACIÓN DEL RN POR PESO Y EDAD GESTACIONAL

La utilidad de clasificar a los pacientes en diferentes categorías según distintas características, ya sean de sus antecedentes como de su examen físico, surge por la necesidad de definir criterios de riesgo potencial que permitan prevenir o resolver precozmente patologías o complicaciones (2).

El objetivo básico de agrupar a los pacientes de esta forma es lograr con medidas sencillas y de bajo costo, la solución de inconvenientes que, de presentarse, aumentarían mucho el riesgo y también el costo de las soluciones posibles (2).

El primer criterio que se uso para clasificar al RN fue el peso de nacimiento con prescindencia de todo otro dato. Es por todos conocida la gran división en RN con peso mayor o menor de 2500 gr.. También se conoce la gran diferencia que existe entre estos dos grupos en mortalidad y morbilidad, tanto en el periodo neonatal como en etapas mas alejadas. Esta clasificación fue mejorada pero aun puede ser de utilidad cuando se trata de comparar resultados entre distintos centros asistenciales (2-14).

En el año 1967, Battaglia y Lubchenco de la universidad de Colorado, publicaron su ya clásica clasificación de los RN según su peso y edad gestacional. Para ello confeccionaron una tabla de crecimiento intrauterino con los pesos de nacimiento correspondiente a cada edad gestacional (EG) desde la semana 24 a la 46 del embarazo. Establecieron los percentilos 10 y 90, con una zona comprendida entre ambos que llamaron de peso adecuado. Los RN que estaban por encima del

percentilo 90 eran de alto peso y los que estaban por debajo del percentilo 10 se denominaban de bajo peso (14).

Esto se complemento con la división de los RN según la duración del embarazo en tres grupos: a) RN de termino, entre 38 y 42 semanas, b) RN preterminos los nacidos con 37 semanas o menos, y c) RN nacidos de postérmino, cuando el nacimiento se producía a las 42 semanas o mas (15).

Esta división permite ubicar rápidamente a cualquier neonato con solo dos parámetros y tener una idea clara de los riesgos y de patologías que se deben prevenir.

En resumen podemos decir que la EG y el PN están íntimamente ligados a los antecedentes obstétricos y al pronóstico de todo RN.

EVALUACIÓN DEL PESO DE NACIMIENTO

Para evaluar si el peso de nacimiento (PN) es normal se debe:

- Establecer un correcto diagnostico de la edad gestacional.
- Verificar en un estándar de peso al nacer si el peso registrado se encuentra entre los valores que se consideran normales (2).

Se entiende por peso normal aquel que es adecuado para la edad gestacional y restricción del crecimiento fetal a aquel neonato que se encuentra por debajo de dicho rango considerado normal (15-16).

Hablamos de bajo peso al nacer cuando el recién nacido pesa en el momento del nacimiento menos de 2500 gr.. Cuando el peso se encuentra por debajo del centilo 10 que se corresponde con la edad gestacional, decimos que es un bajo peso

para la edad gestacional, puede tratarse de un niño prematuro, término o post-termino (15-16).

La organización mundial de la salud, define el parto prematuro como aquel finalizado antes de completar las 37 semanas de gestación o 259 días después del primer día del último periodo menstrual.

RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO Y BAJO PESO AL NACER

Se denomina retraso de crecimiento intrauterino (RCIU) a un crecimiento fetal menor al esperado para la edad de gestación, correspondiente a valores inferiores del percentil 10 del patrón de crecimiento normal. En este caso, la definición de feto con RCIU coincidiría con pequeño para la edad de gestación (PEG) (11-17-20).

En un sentido estricto no todos los niños que al nacer pesen menos de los valores correspondientes al percentil 10 son retardos de crecimiento (podrían corresponder a un niño con potencial de crecimiento bajo), ni dejan de serlo todos los niños que nacen con peso mayor al percentil 10 (porque puede ser un feto que crecía con un percentil alto y que comienza con un retardo sin alcanzar todavía el límite del percentil 10). Se considera adecuado el uso de tablas locales de peso/semanas de embarazo al nacer. Para tratar de obviar en parte estos inconvenientes, se ha establecido como crecimiento normal al nacer, cierto límite de peso, por ejemplo, 2500 gr., considerando bajo peso a todo recién nacido por debajo de esa cifra (17).

Considerar solo el peso al nacer tiene también sus inconvenientes, por que no permite estimar con precisión la proporción de preterminos y de pequeños para la edad de gestación.

Factores que afectan el crecimiento fetal (17-18)

- **Preconcepcionales**

- Bajo nivel socio-económico-educacional
- Edades extremas (menos de 18 años y más de 40)
- Sin gestación previa
- Baja talla y/o bajo peso
- Enfermedades como hipertensión, diabetes o nefropatías
- Antecedente de recién nacido pequeño para la edad de gestación

- **Durante el embarazo**

- Embarazo múltiple
- Aumento del peso materno al término inferior a 8 Kg.
- Intervalo intergenésico inferior a 12 meses
- Hipertensión inducida por el embarazo
- Hemorragias frecuentes que producen anemia
- Infecciones: **Víricas** (rubéola, citomegalovirus, varicela/zoster y otras)
Bacterianas (Mycoplasma capsulatum, clamidia trachomatis y otras)
Parasitarias (toxoplasma gondii, malaria y otras)
- Malformaciones congénitas

- **Ambientales y del comportamiento**

- Hbito de fumar durante el embarazo
- Consumo exagerado de alcohol y/o cafeínas
- Drogadicción
- Elevada altitud sobre el nivel del mar
- Estrés
- Control prenatal ausente o inadecuado

Clásicamente se distinguen dos tipos de retardo: los **simétricos**, que presentan una reducción de todas sus medidas (perímetro craneano, peso, talla), y

los **asimétricos**, en los cuales solo disminuye el peso, siendo su perímetro craneano y talla normales.

Los retardos simétricos responden en general a causas que irrumpen en épocas precoces de la gestación (cromosomopatías, rubéola etc.). Los asimétricos en cambio, se deben a noxas que hacen su aparición en el 3º trimestre de la gestación (como por ejemplo hipertensión inducida por el embarazo).

Esto se debe a que las velocidades de crecimiento de los tejidos no son sincrónicas. Un tejido es mas sensible al daño cuando esta en su momento de mayor velocidad de crecimiento. Es por ello que se lo llama periodo crítico. Por ejemplo el tejido neuronal y los huesos tienen su periodo crítico alrededor de las 22 semanas, y por ello son sensibles a las noxas precoces, dando como resultado retardos simétricos.

En cambio, el tejido adiposo tiene su mayor crecimiento a las 34/35 semanas y es sensible a las noxas tardías, originando una disminución de peso evidenciada por el perímetro abdominal con un retardo disarmonico o asimétrico.

Influencias sociales en el bajo peso al nacer

Varios factores determinan la interacción entre genética y medioambiente. La proporción en que estas se influyen entre si no es aun muy clara. Pero lo que se ha establecido es que en grupos genéticamente similares el peso de nacimiento varia, sugiriendo una fuerte contribución del ambiente en dicha variabilidad. Ejemplo de esto es la tendencia secular en el peso de nacimiento, aumenta a lo largo de los años cuando mejoran las condiciones de vida en distintas poblaciones (16).

La brecha entre ricos y pobres hace que un 30% de los pesos inferiores a 2500 gr. Sean atribuibles a dicha inequidad social. En este contexto resulta significativa la declaración del departamento de salud Británico que afirma: “la reducción de la mortalidad infantil y otras desviaciones de la salud infantil y del

adulto, como objetivo de la política de salud, no podrá alcanzarse sin acortar la brecha que produce el gradiente social sobre el peso al nacer” (16).

BAJO PESO AL NACER. FACTORES ASOCIADOS

El BPN se constituye con dos tipos de pacientes: los que nacen antes, es decir preterminos, y los que tienen bajo peso aun naciendo al término de la gestación. En los países desarrollados, con 6,2% de BPN, predominan los preterminos, mientras que en los países en desarrollo, con 16,4%, predominan los nacidos a término con crecimiento insuficiente (8).

Existen 3 variantes de recién nacido con bajo peso:

- Recién nacido muy pequeño o de muy bajo peso: Es todo aquel con un peso menor que 1 500 g al nacer.
- Recién nacido extremadamente pequeño: El que presenta un peso menor que 1 000 g al nacer.
- Recién nacido pequeño para su edad gestacional: Aquel que debido a causas fetales, maternas o placentarias nace con un peso menor que el establecido para el tercer percentil según la edad gestacional, sea pretérmino, a término, o postérmino.

En relación con los factores de riesgo de BPN identificados con mayor frecuencia debemos considerar:

Embarazo en la adolescencia

“La edad materna inferior a los 20 años incrementa los riesgos de la salud en la madre y el niño; pues no se ha concretado la necesaria maduración bio-psico-social”. (8-16).

A la adolescencia se asocian otros factores sociales que repercuten en el BPN, como el embarazo no deseado, la madre soltera, el bajo nivel educacional, y el momento de la gestación en que se realiza la captación. Existe una probabilidad tres

veces mayor de tener un hijo BPN si el número de controles gestacionales es inferior a 3.

Estado nutricional de la madre

El estado nutricional materno antes de la gestación o durante ésta constituye un determinante crítico de los resultados del embarazo para la madre y el niño.

El IMC previo a la gestación tiene una relación directa con el peso del recién nacido siendo más bajo en las mujeres con IMC menor de 19,8 (delgadez) al igual que una ganancia de peso menor a 8 Kg. durante el embarazo (5-8).

Las reservas maternas pregestacionales, medidas por el peso materno anterior al embarazo, tienen un importante efecto sobre el peso al nacer no ocurriendo así con la ganancia de peso durante la gestación, siendo el estado nutritivo previo al embarazo el factor de mayor influencia en el BPN.

Hábito de fumar

Este factor influye tanto en el parto pretérmino como en el crecimiento intrauterino retardado. Se ha demostrado que los hijos de las mujeres fumadoras pesan al nacer un promedio de 200 a 300 g menos que los descendientes de mujeres no fumadoras. Las madres fumadoras tienen más probabilidades de tener un recién nacido bajo peso (4-5-8).

Los productos tóxicos del cigarrillo acarrearán deterioro del lecho vascular y alteración circulatoria, lo que atenta contra la oxigenación y nutrición fetal. Por ello, debemos promover que se abandone este mal hábito, al menos, durante el embarazo y la lactancia.

Antecedentes de niños con BPN

Hay estudios que demuestran que este factor aumenta el riesgo de volver a tener un recién nacido igual (4-7).

Acortamiento del período intergenésico y multiparidad

Durante el embarazo y la lactancia la madre disminuye sus recursos biológicos y nutritivos, necesitando un tiempo para recuperarse y prepararse para otro embarazo. Esto explica, la alta frecuencia de BPN cuando el tiempo que media entre uno y otro embarazo es corto. Los hijos espaciados adecuadamente tienen mayor peso que los nacidos con intervalo corto y plantean un período mínimo de seguridad de tres años. La ocurrencia de tres partos o más también eleva el riesgo de tener un recién nacido bajo peso (4-7).

Hipertensión arterial

Es considerada la causa más frecuente de parto pretérmino y BPN después del embarazo múltiple, en la que el producto de la gestación se afecta tanto por la enfermedad como por los medicamentos necesarios para su control.

La aparición de pre-eclampsia (PE) durante el embarazo comporta un aumento importante de la morbimortalidad perinatal asociándose con mayor incidencia de sufrimiento fetal intraparto y RCIU (18,8 % en la PE leve y 37 % en la grave) (19).

La enfermedad hipertensiva de la gestación muchas veces obliga a interrumpir a beneficio materno el embarazo antes de su término, por lo que consideramos muy necesario promover hábitos nutricionales adecuados y reconocer oportunamente los signos de alarma para imponer el manejo terapéutico establecido. Más que evitar la enfermedad, lo cual parece difícil en el momento actual, la atención del médico debe dirigirse a descubrir el terreno de riesgo en que la afección puede desarrollarse y a detectar los signos iniciales y las formas ligeras de la enfermedad para evitar el desarrollo de las formas graves.

Consumo de bebidas alcohólicas

Aunque menos conocido, no por ello deja de ser un importante factor de riesgo de BPN. El alcohol y sus metabolitos atraviesan la placenta y actúan sobre el

feto, produciendo en el 85 % de los casos deficiencias del crecimiento pre y postnatal que no solo explican el recién nacido con peso inferior a la edad gestacional, si no también la pobre respuesta a la intervención nutricional durante toda la infancia (19).

Es probable que los 160 g menos de peso promedio vinculados a la ingestión de una taza diaria de alcohol se expliquen en términos de restricción del crecimiento celular durante períodos críticos y su repercusión en el desarrollo normal del citoesqueleto celular.

No existe ningún "nivel seguro" documentado de ingesta de alcohol por lo que debemos aconsejar abstenerse de ingerir alcohol durante el embarazo y la lactancia.

Solo con la identificación precoz y manejo adecuado de los factores de riesgo anteriormente expuestos podremos evitar el nacimiento de niños con bajo peso.

HIPÓTESIS

- La edad materna menor de 20 años o mayor de 35 se asocia con mayor riesgo de tener un niño con bajo al nacer.
- El bajo nivel de instrucción materna se asocia con mayor riesgo de tener un niño con bajo peso al nacer.
- La no convivencia materna en pareja, se asocia con mayor riesgo de bajo peso al nacer.
- El embarazo no planeado se asocia con bajo peso de nacimiento.
- El antecedente de Multigesta aumenta el riesgo del nacimiento de un niño con bajo peso.
- El embarazo sin un control adecuado se relaciona en forma directa con bajo peso al nacer.

OBJETIVOS

- Conocer la frecuencia de presentación de niños con bajo peso al nacer.
- Analizar la relación del bajo peso al nacer con algunos factores maternos asociados como: edad, instrucción, estado civil, embarazo planeado, control prenatal y número de embarazos.

MATERIAL Y MÉTODO

Población – Muestra

La población esta conformada por niños nacidos vivos en los años 2005 y 2006, en el hospital Dr. Enrique Vera Barros de La Rioja capital, la misma corresponde a un total de 3499 nacidos vivos. Dada la magnitud de la población se trabajo con una muestra aleatoria simple por criterio sin reposición. La misma corresponde al 9% de la población total, y esta conformada por 323 niños. Se excluye de la muestra a los niños nacidos de embarazos múltiples.

Tipo o enfoque de la investigación

Se realizo un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, tipo caso-control, donde los casos fueron los niños nacidos con menos de 2500 gr., y los controles los nacidos con 2500 gr. o más.

A fin de producir el conocimiento descriptivo sobre el bajo peso al nacer y el análisis sobre su asociación con algunos factores maternos se tuvieron en cuenta: variables del niño y variables maternas.

VARIABLES DEL NIÑO

- Peso de nacimiento.
- Edad gestacional.
- Peso para la edad gestacional.

Variables maternas

- Edad materna.
- Instrucción materna.
- Estado civil.
- Embarazo planeado.
- Control prenatal.
- Numero de embarazos.

Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica que se utilizo para la recolección de datos es la observación y revisión de la historia clínica perinatal (fuente secundaria), y el instrumento es la matriz de datos.

Matriz de datos

DNI	PN	EG	EG/PN	E.M	I.M	E.C	N°E	E.P	C.P

Presentación, análisis y procesamiento de datos

Los datos recolectados se presentan en las siguientes tablas frecuenciales.

Para la creación de la base de datos y análisis posterior de los mismos se utilizo la versión 3.3.2 del programa EPI info 2000. Se realizo un análisis estadístico de frecuencias para el bajo peso al nacer, y riesgo de probabilidades (OR), con un intervalo de confianza del 95%, para conocer fuerza de asociación con el BPN de

variables como: la edad materna, estado civil, planificación del embarazo, control prenatal, número de embarazos y Chi cuadrado para el nivel educativo.

RESULTADOS

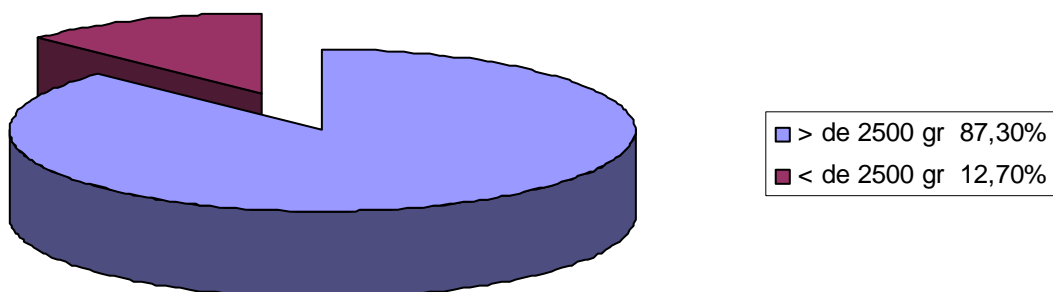
Los datos recogidos se presentan en las siguientes tablas frecuenciales.

Tabla nº 1: “ Distribución de niños nacidos vivos según peso de nacimiento”. (F: HCP)

PESO AL NACER	F	%
< 2500 gr	41	12,7
> 2500 gr	282	87,3
TOTAL	323	100

Modo: > de 2500 gr.

Grafico nº1: "Distribucion de niños nacidos vivos s egun peso de nacimiento". (F: HCP)

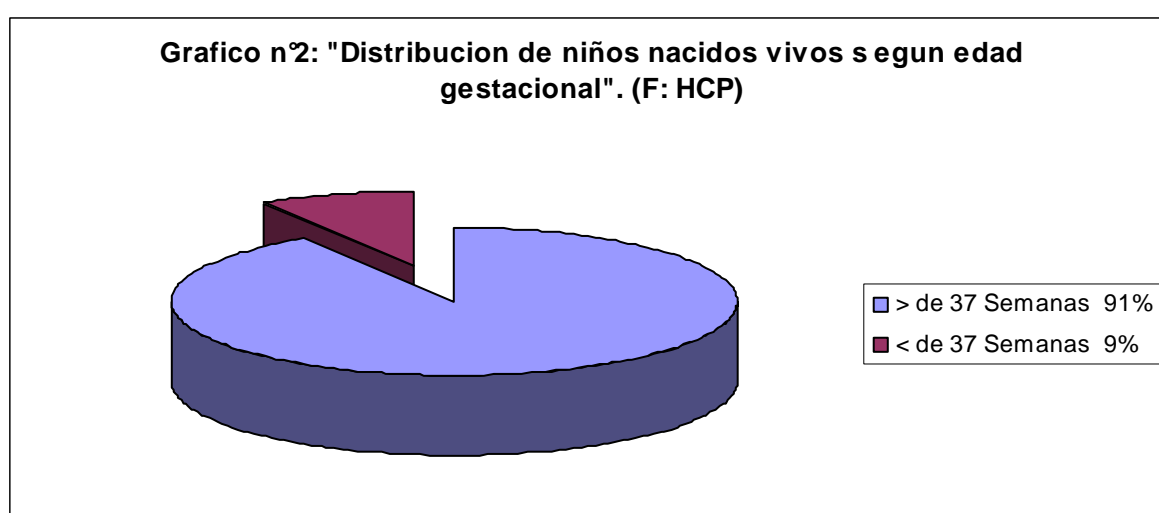


En la tabla y grafico n°1, observamos la distribución de niños nacidos vivos según el peso de nacimiento. Vemos que el mayor porcentaje corresponde a los niños nacidos con peso mayor a 2500 gr. (87,3%) y que el menor porcentaje corresponde a los niños nacidos con bajo peso (12,7%). Teniendo en cuenta los datos de las estadísticas vitales del año 2005, podemos observar, que el porcentaje de niños nacidos con bajo peso en nuestra población hospitalaria es mayor al de la provincia (7,78%) y al del país (7,26%).

Tabla n°2: “Distribución de niños nacidos vivos según edad gestacional”. (F: HCP)

EDAD GESTACIONAL	F	%
> de 37 semanas	294	91
< de 37 semanas	29	9
TOTAL	323	100

Modo: > de 37 semanas



La tabla y el grafico n°2, nos presenta la distribución de niños nacidos vivos, según la edad gestacional. Observamos que el mayor porcentaje esta representado por niños nacidos en termino, > de 37 semanas (91%), mientras que el porcentaje

menor corresponde a niños nacidos prematuros, menores de 37 semanas de gestación (9%). Según las estadísticas vitales del año 2005 en la provincia de La Rioja la incidencia de prematuridad fue del 6,31%, y a nivel país del 7,67%, lo que nos dice que nuestra población hospitalaria tiene una mayor frecuencia de prematuros.

Tabla n°3 : “Distribución de niños nacidos vivos según peso de nacimiento y EG”. (F: HCP)

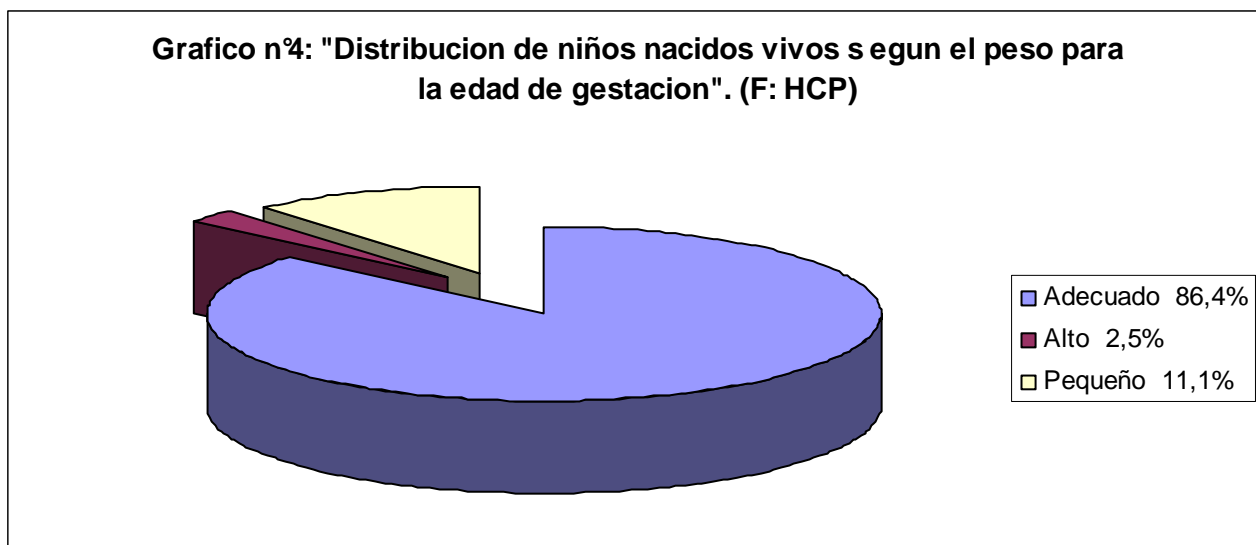
EG	BAJO PESO AL NACER			
	> 2500 gr		< 2500 g.	
	f	%	f	%
> 37 Sem.	274	93,2	20	6,8
< 37 Sem.	8	27,6	21	72,4
TOTAL	282	87,3	41	12,7

En la tabla n° 3, observamos la distribución de niños nacidos vivos según su edad gestacional. Vemos que el mayor porcentaje de prematuros (72,4%) corresponde a los niños nacidos con bajo peso (< de 2500 gr.) y el 27,6% a niños nacidos con 2500 gr. o mas.

Tabla n° 4 : "Distribución de niños nacidos vivos según relación peso para edad gestacional".
(F: HCP).

PESO/EG	F	%
Adecuado	279	86,4
Alto	8	2,5
Pequeño	36	11,1
TOTAL	323	100

Modo: Adecuado a la edad gestacional.



En la tabla y grafico n° 4, observamos la distribución de niños nacidos vivos según la relación peso para la edad gestacional. Podemos ver que el mayor porcentaje corresponde a los niños nacidos con peso adecuado a la edad gestacional, 86,4%, el menor porcentaje a niños con alto peso para su edad gestacional (2,5%), y los valores medios (11,1%) a niños nacidos con bajo peso para su edad gestacional.

Tabla nº5: “Distribución de niños nacidos vivos según peso de nacimiento, edad gestacional y el peso al nacer. (F: HCP)

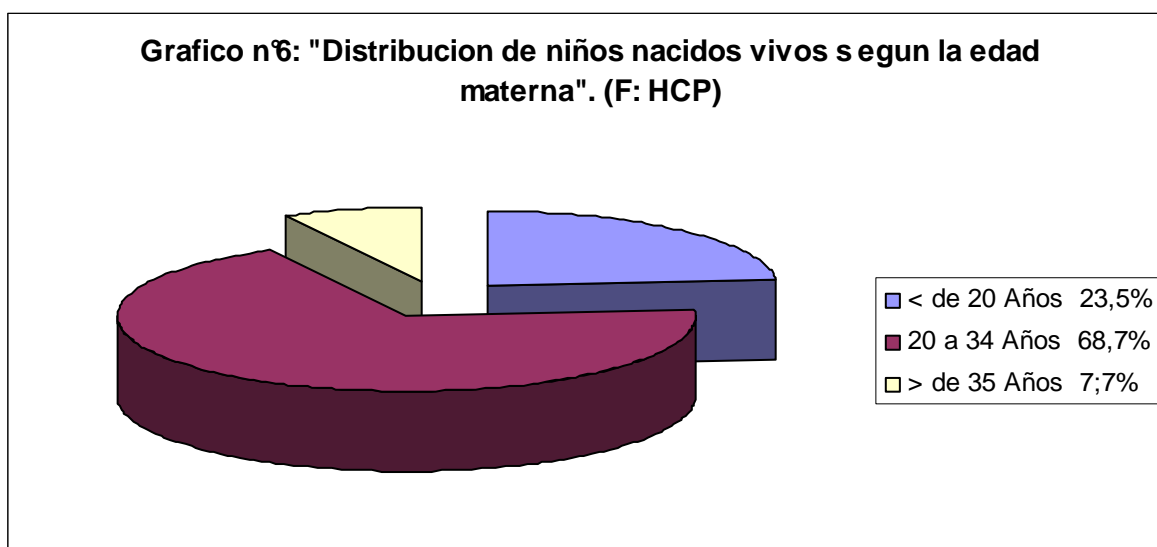
PN/EG	PESO AL NACER			
	< de 2500 gr		> de 2500 gr	
	f	%	f	%
ALTO	0(0%)	0	8(2,8%)	100
ADECUADO	7(17,1%)	2,5	272(96,5%)	97,5
BAJO	34(82,9%)	94,4	2(0,7%)	5,6
TOTAL	41(100%)	12,7	282(100%)	87,3

En la tabla nº 5, observamos la distribución de niños nacidos vivos según su PN/EG y el peso al nacer. Al relacionar estas dos variables vemos que 34 (82,9%) de los niños nacidos con bajo peso son pequeños para la edad de gestación, 7 (17,1%) son adecuados para la edad de gestación y no se presentan niños bajo peso grandes para la edad de gestación.

Tabla n°6: "Distribución de niños vivos según edad materna". (F: HCP)

EDAD MATERNA	F	%
< de 20 años	76	23,5
> 20 - < 35 años	222	68,7
35 años o mas	25	7,7
TOTAL	323	100

Modo: > de 20 años y menor de 35 años.



En la tabla y grafico n° 6, observamos la distribu ción de niños nacidos vivos según la edad materna. Vemos que el mayor porcentaje, 68,70%, corresponde a madres con edades comprendidas entre 20 y 35 años, el porcentaje menor a madres con edades mayor a los 35 años (7,7%), y el restante valor (23,5%) a madres cuyas edades fueron menor a 20 años. Este análisis nos muestra que las madres con edades que representan riesgo para el nacimiento de un niño con bajo peso al nacer (< de 20 y > 35 años) se corresponden con un porcentaje 31,2%.

Tabla n°7: “Distribución de niños vivos según PN y la edad materna”.(F:HCP)

EDAD MATERNA	PESO AL NACER			
	> de 2500 gr		< de 2500 gr	
	f	%	f	%
< de 20 Años y < de 35	81	79,4	21	20,6
20 A 34 Años	201	91	20	9
TOTAL	282	87,3	41	12,7

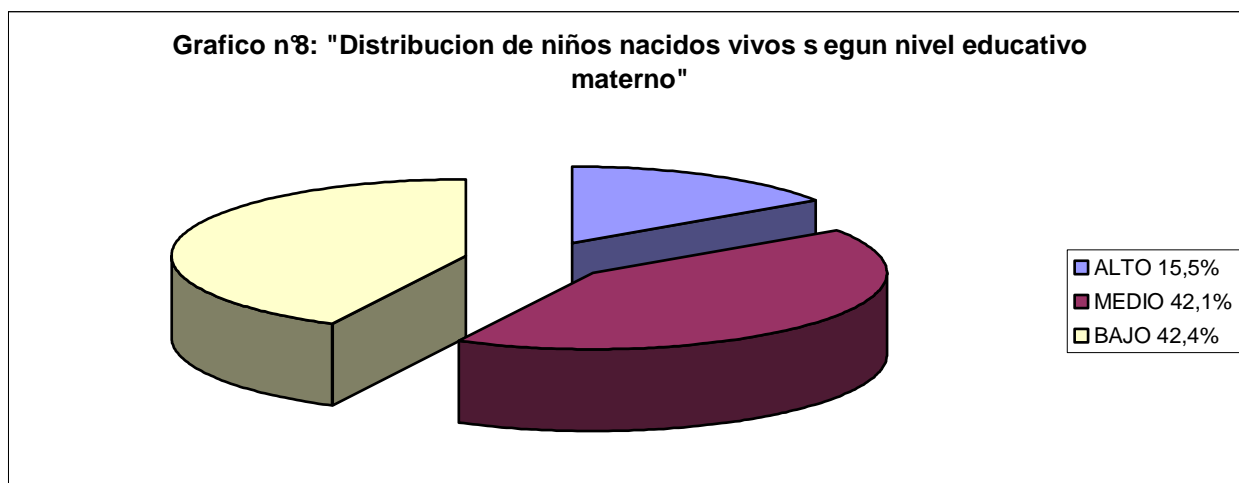
OR: 2,60 95% Intervalo de confianza Limite inferior: 1,34 Limite superior: 5,06

En la tabla n°7, observamos la distribución de niños nacidos vivos según el peso de nacimiento y la edad materna. Al relacionar estas dos variables encontramos significación estadística, lo que acepta la hipótesis de que las madres menores de 20 años y mayores de 35 años tienen mayor riesgo de tener un hijo con bajo peso al nacer.

Tabla n°8 : "Distribución de niños nacidos vivos según instrucción materna". (F: HCP)

NIVEL EDUCATIVO	F	%
ALTO	50	15,5
MEDIO	136	42,1
BAJO	137	42,4
TOTAL	323	100

Modo: bajo



La tabla y el grafico n° 8, nos indica la distribución de niños nacidos vivos según la instrucción materna. Observamos que el mayor porcentaje corresponde a las madres con bajo nivel de instrucción, no completaron sus estudios primarios o no poseen ninguna instrucción educativa (42,4%). El porcentaje menor corresponde a aquellas madres con alto nivel educativo, que completaron sus estudios secundarios o tienen un nivel terciario completo o incompleto (15,5%). Los valores medios (42,1%) son de las madres con nivel educativo medio, que completaron sus estudios primarios o poseen secundaria incompleta.

Tabla n°9: “Distribución de niños vivos según PN y la instrucción materna”. (F: HCP)

NIVEL EDUCATIVO	PESO AL NACER			
	> 2500 gr		< 2500 gr	
	f	%	f	%
ALTO	45(16%)	90	5(12%)	10
MEDIO	120(42%)	88,2	16(39%)	11,8
BAJO	117(41,5%)	85,4	20(48,8%)	14,6
TOTAL	282(100%)	87,3	41(100%)	12,7

Chi cuadrado: 0,88 **GL:** 2 **Probabilidad:** 0,64

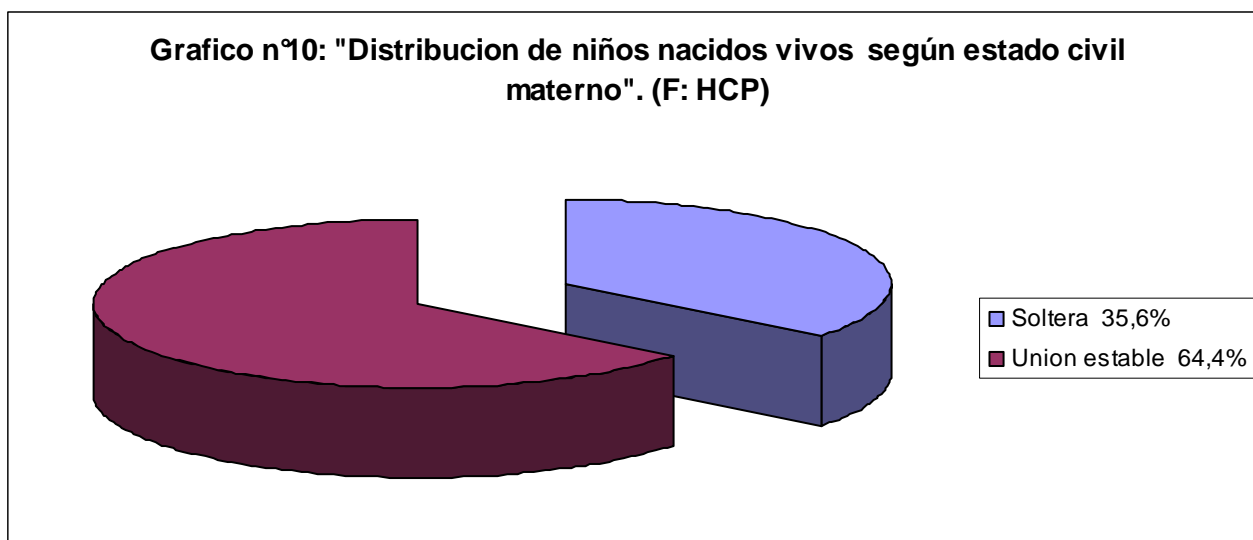
En la tabla n°9 vemos la distribución de niños nacidos vivos según el nivel de educación de la madre y el peso al nacer. Observamos al relacionar estas dos variables que no hay significación estadística, lo que rechaza la hipótesis de que a menor educación materna mayor riesgo de tener un niño con bajo peso de nacimiento. Esto se contradice con la teoría, posiblemente por que en la población en estudio existe un alto porcentaje de madres con pobre nivel de instrucción, que se corresponde con el 84% de madres que no completaron la escuela secundaria. Debemos tener en cuenta que nuestra población en estudio es de bajos ingresos económicos posiblemente relacionada con el pobre nivel de educación materna.

Seria importante en un estudio posterior comparar y analizar las variables en estudios con la población que recibe atención en los centros de atención privados, donde el nivel económico es mayor.

Tabla n° 10: “Distribución de niños nacidos vivos según estado civil materno”. (F: HC P)

ESTADO CIVIL	F	%
Soltera	115	35,6
Vive en pareja	208	64,4
TOTAL	323	100

Modo: Unión estable.



En la tabla y grafico n° 10, observamos la distribución de niños nacidos vivos según el estado civil materno. Vemos que el mayor porcentaje corresponde a madres que viven en pareja (64,4%), y el menor porcentaje a madres solteras (35,6%).

Tabla n° 11 : “Distribución de niños nacidos vivos según PN y estado civil”. (F: HCP)

ESTADO CIVIL	PESO AL NACER			
	> 2500		< 2500	
	f	%	f	%
Unión estable	186	89,4	22	10,6
Soltera	96	83,5	19	16,5
TOTAL	282	87,3	41	12,7

OR: 1,67 95% Intervalo de confianza L. Inferior: 0,86 L. Superior: 3,24

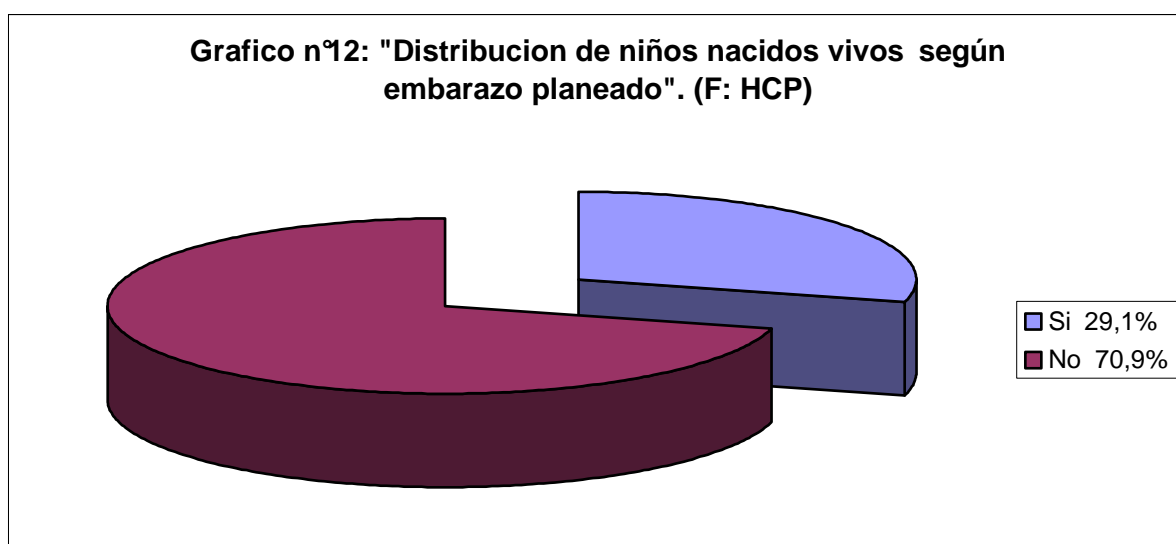
La tabla n° 11 nos muestra la distribución de niños nacidos vivos según el estado civil materno y el peso al nacer. Al relacionar estas dos variables no se observa significación estadística, lo que rechaza la hipótesis de que la madre que no convive en pareja tiene mayor riesgo de tener un niño con bajo peso al nacer. Posiblemente esto se relacione con el aumento de embarazos en la mujer adolescente, donde, en muchos casos, estas madres siguen vinculadas a la familia de origen, recibiendo la ayuda y apoyo de la misma en la evolución del mismo.

Sería importante para estudios futuros plantearse la función de la familia en relación al embarazo adolescente.

Tabla n° 12 : "Distribución de niños nacidos vivos según embarazo planeado" (F: HCP)

EMBARAZO PLANEADO	F	%
Si	94	29,1
No	229	70,9
TOTAL	323	100

Modo: Embarazo no planeado.



La tabla y el grafico n° 12, nos presenta la distribución de niños nacidos vivos según si el embarazo fue o no planeado. Observamos que el mayor porcentaje (70,9%) lo representan a los niños nacidos de un embarazo no planeado y el menor porcentaje (29,1%) se corresponde con un embarazo planeado.

Tabla n° 13 : “Distribución de niños nacidos vivos según PN y embarazo planeado”. (F: HCP)

EMBARAZO PLANEADO	PESO AL NACER			
	> 2500		< 2500 gr	
	f	%	f	%
Si	86	91,5	8	8,5
No	196	85,6	33	14,4
TOTAL	282	87,3	41	12,7

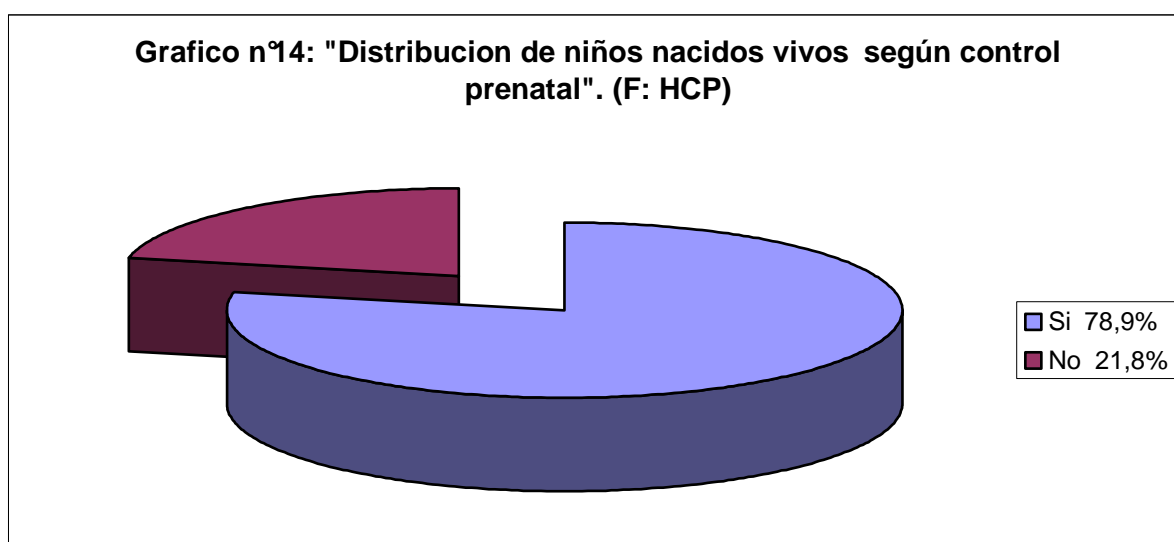
OR: 1,80 95% Intervalo de confianza L. Inferior: 0,80 L. Superior: 4,08

En la tabla n° 13, observamos la distribución de niños nacidos vivos según el embarazo planeado y peso de nacimiento. Al relacionar estas dos variables no se encuentra significación estadística, lo que rechaza la hipótesis de que un embarazo no planificado aumenta el riesgo del nacimiento de un niño con bajo peso.

Tabla n° 14 : “Distribución de niños con bajo peso al nacer según control prenatal”. (F: HCP).

CONTROL PRENATAL	F	%
Si	255	78,9
No	68	21,8
TOTAL	323	100

Modo: con control prenatal.



La tabla y el grafico n° 14, ilustra la distribución de niños nacidos vivos según si la mama recibió o no control prenatal. Vemos que el mayor porcentaje corresponde a los niños cuyas madres recibieron un adecuado control de su embarazo (78,9%) y el menor porcentaje a aquellas con inadecuado o sin control prenatal (21,8%)

Tabla n° 15 : “Distribución de niños nacidos vivos según PN y control prenatal”. (F: HCP)

CONTROL PRENATAL	PESO AL NACER			
	> 2500 gr		< 2500 gr	
	f	%	F	%
Si	228	89,4	27	10,6
No	54	79,4	14	20,6
TOTAL	282	87,3	41	12,7

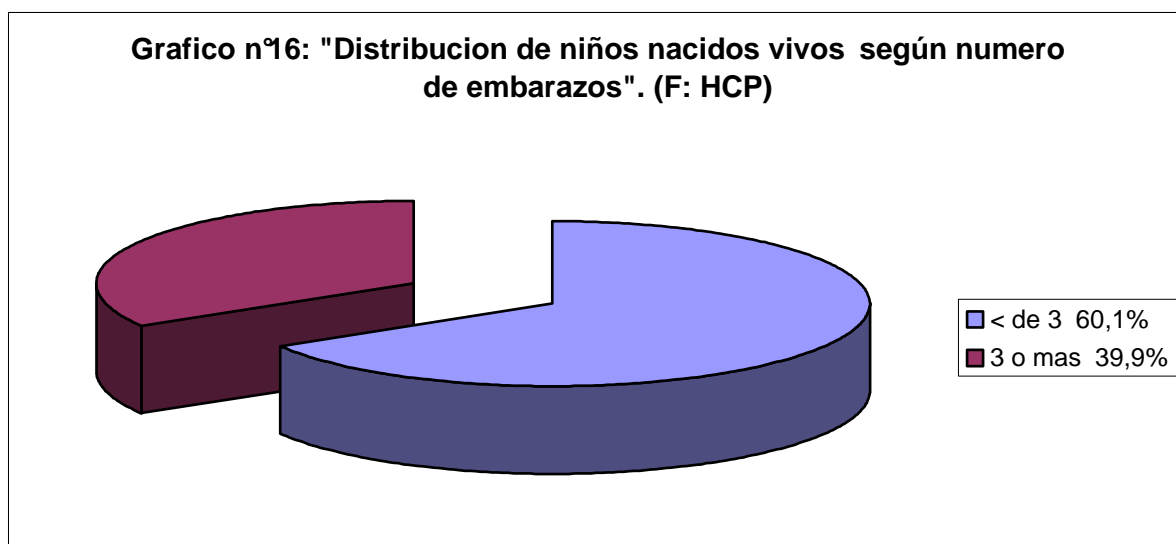
OR: 2,18 95% Intervalo de confianza L. Inferior: 1,07 L. Superior: 4,45

La tabla n° 15, nos presenta la distribución de niños nacidos vivos según peso al nacer y control prenatal. Al relacionar estas dos variables observamos un OR de 2,18, IC: 95% (L.i: 1,07 y L.s: 4,45), lo que nos demuestra significación estadística y se acepta la hipótesis de que la falta o el inadecuado control prenatal aumenta el riesgo de tener un niño con bajo peso de nacimiento. Esto posiblemente refleje la dificultad que tiene esta población para acceder a los servicios de salud.

Tabla n° 16 : "Distribución de niños nacidos vivos según n° de embarazos". (F: HCP).

N°DE EMBARAZOS	F	%
< de 3	194	60,1
3 o mas	129	39,9
TOTAL	323	100

Modo: < de 3 embarazos



En la tabla y grafico n° 16, podemos ver la distribución de niños nacidos vivos según el numero de embarazos. Observamos que el mayor porcentaje corresponde a niños nacidos de madres con menos de 3 embarazos (60,1%) y el menor porcentaje 39,9%, a madres con 3 o más embarazos.

Tabla n° 17: “Distribución de niños vivos según PN y el n° de embarazos”. (F: HCP)

N° DE EMBARAZOS	PESO AL NACER			
	> 2500 gr		< 2500 gr	
	f	%	F	%
3 o Mas	115	89,1	14	10,9
< de 3	167	86,1	27	13,9
TOTAL	282	87,3	41	12,7

OR: 1,32 95% Intervalo de confianza L. Inferior: 0,66 L. Superior: 2,64

La tabla n° 17, nos presenta la distribución de niños nacidos vivos según el peso al nacer y el número de embarazos. Al analizar esta relación obtenemos un OR de 1,32 con un IC: 95% (L.i: 0,66 y L.s: 2,64) no observándose significación estadística, lo que rechaza la hipótesis de que la madre multigesta (3 embarazos o mas) tiene mayor riesgo de tener un niño con bajo peso.

DISCUSIÓN

Las estadísticas vitales del año 2005 arrojan cifras del 7,78% de bajo peso al nacer en nuestra provincia (La Rioja) y del 7,26% como media nacional. Al comparar estos datos con los obtenidos en el presente trabajo (12,7%) queda demostrada la alta incidencia de niños que nacen con menos de 2500 gr. en nuestra población. Esto posiciona a este indicador (BPN) como un problema importante de la salud pública, sobre todo si las políticas de salud materno infantil están orientadas fundamentalmente a disminuir la mortalidad infantil.

La edad materna temprana, menor de 20 años y la edad mayor de 35 años se han invocado como un factor de riesgo en el nacimiento de un niño con bajo peso, lo que coincide con los resultados del presente estudio. También Marcelo Bortman (6) encontró significación estadística entre esta variable y el bajo peso al nacer, sin embargo los doctores José Israel López, Miguel Lugones Botell, Luis M. Valdespino Pineda y Javier Virella Blanco (5), al analizar esta variable y el bajo peso al nacer, no encontraron asociación.

Al analizar en el presente trabajo, el bajo peso al nacer y su relación con la escolaridad materna no se encontró asociación estadística. Esto se contradice con los resultados del estudio sobre el bajo peso al nacer y factores asociados realizados por los doctores José Israel López, Miguel Lugones Botell, Luis M. Valdespino Pineda y Dr. Javier Virella Blanco (5). Posiblemente esto se deba a que, en la población en estudio existe un alto porcentaje de madres con una pobre educación (medio y bajo nivel de instrucción), que se corresponde con el 84% (sumatoria de porcentajes parciales del nivel medio y bajo, ver tabla n°8), de mujeres que dieron a luz que no completaron la escuela secundaria. Sería importante en un estudio posterior comparar y analizar la variable en estudio con la población que concurre a

centros de atención privados de salud, donde el nivel económico y posiblemente educacional es mayor.

El riesgo de tener un niño con bajo peso al nacer es mayor en las madres solteras. Marcelo Bortman (6) lo refleja en su estudio sobre factores de riesgo de bajo peso al nacer. Esto se contradice con los resultados obtenidos en el presente trabajo, donde la madre soltera no mostró asociación estadística con el niño nacido con bajo peso. Posiblemente esto se relacione con el apoyo tanto emocional como económico brindado por la familia de origen sobre todo a la madre adolescente, observación frecuente en esta población.

La no planificación del embarazo es un factor de riesgo para el nacimiento de un niño con bajo peso de acuerdo a la literatura consultada (2-14). El presente estudio no arrojó significación estadística al analizar esta variable y su relación con el bajo peso al nacer. Parece importante al analizar esta variable considerar el alto porcentaje de falta de planificación del embarazo (70%), al igual que el bajo nivel de escolaridad alcanzado por la madre, observado en nuestra población.

La literatura consultada refleja que la falta de un adecuado control del embarazo es un factor de riesgo importante cuando se lo relaciona con el bajo peso al nacer (12). Este estudio confirma dicha afirmación al demostrar asociación entre las variables antes mencionadas. De esta forma podemos observar que la dificultad en el acceso a los servicios de salud es un problema importante en esta población.

En la búsqueda de literatura y bibliografía se pudo observar la relación directa existente entre el número de embarazos y el peso de nacimiento (2-12-16), pero no se pudo encontrar estudios de investigación suficientes que avalen dicha afirmación. Nuestro estudio tampoco pudo demostrar dicha asociación.

CONCLUSIONES

Luego del análisis e interpretación de los datos recogidos, como así las discusiones que generaron los guarismos se presentan las conclusiones a que se arribaron:

Se observa en esta población una frecuencia de presentación alta de niños nacidos con bajo peso, y en su estructura un nivel elevado de niños desnutridos.

Se observo mayor riesgo de tener niños con bajo peso al nacer, en madres con edades extremas (< de 20 y > de 35 años) y sin un control adecuado de su embarazo.

No resulto significativa la asociación del bajo peso al nacer y el nivel de instrucción materna, pero si se observa en esta población un pobre nivel educativo, la mayoría de las madres en edad fértil no completaron el secundario.

Al relacionar el bajo peso al nacer con la convivencia en pareja o no de la madre, como así también la planificación del embarazo y el número de embarazos no se encontró asociación.

Para finalizar debemos mencionar, la dificultad para realizar un acabado estudio sobre el tema, debido a la falta de un adecuado registro de datos.

SUGERENCIAS

Teniendo en cuenta el trabajo y las conclusiones antes mencionadas se sugiere:

- Optimizar el registro de datos que nos permita investigar en forma acabada los problemas de salud.
- Trabajar sobre detección precoz del embarazo, educando a la mujer en edad fértil sobre la necesidad de un adecuado control del embarazo.
- Incorporar en el nivel educativo secundario, temas relacionados con la sexualidad, que nos permita internalizar en el adolescente el riesgo de un embarazo en temprana edad.
- Trabajar en el adecuado manejo del riesgo preconcepcional, así como el seguimiento riguroso de las gestantes, en aras de detectar y controlar precozmente aquellos factores de riesgo vinculados al bajo peso al nacer, pues la mayoría de éstos son evitables.
- Realizar estudios de intervención comunitaria para modificar los estilos de vidas insanos y de esta forma transformar los factores de riesgo del bajo peso al nacer haciendo énfasis en los resultados obtenidos.
- Fomentar la investigación en el profesional de la salud que nos permita crear estrategias de trabajo adecuadas a nuestra realidad, para la prevención del BPN.

Finalmente se sugiere las siguientes líneas investigativas:

- Relación del bajo peso de nacimiento con la situación económica de la madre y su familia y otras variables, como estado nutricional preconcepcional, ganancia de peso durante el embarazo, hábitos tóxicos en la madre y enfermedad materna crónica y producida por el embarazo.
- Estudio comparativo del bajo peso de nacimiento en los distintos departamentos de la provincia, teniendo en cuenta la cobertura y acceso a la atención en salud.
- Estudio comparativo del bajo peso al nacer en el hospital público con el sector privado, que nos permita evaluar en que medida la inequidad puede actuar como factor de riesgo.

RESUMEN

Título: "Bajo peso de nacimiento y factores asociados". Htal. Dr. Enrique Vera Barros. La Rioja. Año 2005-2006.

Autor: Buslaiman José Simón.

Objetivo: Conocer la frecuencia de presentación de niños con bajo peso al nacer- Analizar el bajo peso al nacer y su relación con algunos factores maternos asociados como: edad, instrucción, estado civil, embarazo planeado, control prenatal y número de embarazos.

Material y Método: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional descriptivo y analítico tipo caso-control, donde los casos fueron los niños nacidos con menos de 2500 gr., y los controles los nacidos con 2500 gr. o más.

La población está conformada por niños nacidos vivos en los años 2005 y 2006, en el hospital Dr. Enrique Vera Barros de La Rioja capital, la misma corresponde a un total de 3499 nacidos vivos. Dada la magnitud de la población se trabajó con una muestra aleatoria simple por criterio sin reposición correspondiente al 9% de la población total, se excluyó de la muestra a los niños nacidos de embarazos múltiples. La técnica que se utilizó para la recolección de datos es la observación y revisión de la historia clínica perinatal, y el instrumento es la matriz de datos. Para el análisis de los datos se utilizó el programa de EPI INFO, versión 3.3.2.

Resultados: El porcentaje de niños nacidos con bajo peso es del 12,7%, de los cuales el 51,21% nacieron antes de las 37 semanas de gestación y el 82,9% son pequeños para la edad de gestación. Al relacionar algunos factores maternos y el BPN se obtuvo para edad materna y BPN un (OR: 2,60 - 95% Intervalo de confianza - Límite inferior: 1,34 -Límite superior: 5,06), el nivel de educación y el BPN (Chi cuadrado: **0,88** - GL: **2** - Probabilidad: **0,64**), estado civil y el BPN (OR: 1,67, 95% Intervalo de confianza L. Inferior: 0,86-L. Superior: 3,24), planificación del embarazo y BPN (OR: 1,80, 95% Intervalo de confianza, L. Inferior: 0,80-L. Superior: 4,08), número de embarazos y BPN (OR: 1,32, 95% Intervalo de confianza, L. Inferior: 0,66-L. Superior: 2,64), y control prenatal y BPN (OR: 2,18, 95% Intervalo de confianza-L. Inferior: 1,07-L. Superior: 4,45).

Conclusiones: Se encontró un alto porcentaje de niños nacidos con bajo peso- Un riesgo aumentado de BPN en madres menores de 20 y mayores de 35 años y en aquellas sin un adecuado control de su embarazo, lo que confirma las hipótesis de que las madres menores de 20 años y mayores de 35 años y las que tienen un inadecuado control de su embarazo tienen mayor riesgo de tener un niño con bajo peso al nacer, - No se encontró mayor riesgo de BPN en madres en relación a su nivel educativo, planificación del embarazo y el número de embarazos.-

Sugerencias: _ Trabajar sobre detección precoz del embarazo, educando a la mujer en edad fértil sobre la necesidad de un adecuado control del mismo. _ Incorporar en el nivel educativo secundario, temas relacionados con la sexualidad, que nos permita internalizar en el adolescente el riesgo de un embarazo en temprana edad. _ Trabajar en el adecuado manejo del riesgo preconcepcional, así como el seguimiento riguroso de las gestantes, en aras de detectar y controlar precozmente aquellos factores de riesgo vinculados al bajo peso al nacer, pues la mayoría de éstos son evitables. _ Fomentar la investigación en el profesional de la salud que nos permita crear estrategias de trabajo adecuadas a nuestra realidad, para la prevención del BPN. Finalmente se sugiere las siguientes líneas investigativas: Relación del bajo peso de nacimiento con el nivel socioeconómico materno-- Estudio comparativo del bajo peso de nacimiento en los distintos departamentos de la provincia, teniendo en cuenta la cobertura y acceso a la atención en salud-- Estudio comparativo del bajo peso al nacer en el hospital público con el sector privado, que nos permita evaluar en qué medida la inequidad puede actuar como factor de riesgo.

Definición de términos

Edad gestacional:

Definición Operacional: Esta variable nos indica dicha edad en el momento del nacimiento del niño. La duración de la gestación se mide a partir del primer día del último período menstrual normal. La edad gestacional se expresa en días o en semanas completas.

- Pretérmino: menos de 37 semanas completas (menos de 259 días).
- A término: de 37 a menos de 41 semanas completas (259 a 293 días).
- Postérmino: 42 semanas completas o más (294 días o más).

Peso:

Definición operacional: Es la primera medición del peso del feto o recién nacido hecha después del nacimiento. Dicho peso debe ser tomado preferentemente dentro de la primera hora de vida, antes de que ocurra la pérdida post-natal importante de peso. Se define como Bajo peso al nacer al inferior a 2.500 gramos (hasta 2.499 gramos inclusive).

Edad materna:

D. operacional: Edad cronológica de la madre en el momento del embarazo.

Instrucción materna:

D. operacional: Indica el nivel de escolaridad cumplido que tiene la mamá. La categoría bajo nivel incluye a madres que no tienen ningún tipo de instrucción y aquellas que tienen primaria incompleta. El nivel medio se corresponde con las madres que se encuentran en el secundario sin haberlo completado. Alto nivel de educación agrupa a las madres que han completado sus estudios secundarios y que cursan o completaron un nivel de educación terciario.

Estado civil:

D. operacional: Indica la situación conyugal de la madre en el momento del embarazo. La categoría unión estable indica que la mamá vive en pareja. La

categoría soltera es cuando vive sola. Hace referencia a si la madre, al momento del nacimiento se encontraba conviviendo en pareja o no, sin importar si la unión es con el padre biológico, pareja o compañero.

Embarazo planeado:

D. operacional: Esta variable nos indica si el embarazo estuvo o no planificado.

Control prenatal:

D. operacional: Esta variable nos indica si la mama ha concurrido a control del embarazo o no. Hablamos de embarazo controlado cuando la mama tiene por lo menos un control por trimestre y cinco durante todo el embarazo.

Numero de embarazos:

D. operacional: Esta variable indica el número de embarazos totales, sin contar el actual. Si se trata de una primigesta entraría en la categoría: < de 3.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nandi C., Nelson M., **Maternal Pregravid Weigth, age and smoking status as risk factors for low birth weight births**. Public Health Rep 1992. Rev Cubana Pediatr. [online]. Mayo-ago. 1995, vol.67, no.2 [citado 02-Julio 2006], p.0-0. Disponible en la World Wide Web: <<http://scielo.sld.cu/scielo.php?>
2. Dr. Javier Cifuentes R. Dr. Patricio Ventura-Juncá T. **MANUAL DE PEDIATRÍA. “Recién nacido: concepto, riesgo y clasificación”**. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Julio 2002.
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/Presentac.html>
3. Prado Olivares L., Ramírez Rosales M. y Vaillan Suárez G. **Bajo peso al nacer: Enfoque clínico epidemiológico y social**. Rev Cubana Med Gen Integr. [online]. mayo-jun. 1996, vol.12, no.3 [citado 02 Julio 2006], p.242-247. Disponible en la World Wide Web: <<http://scielo.sld.cu/scielo.php?>
4. Pérez Guirado M. N., Presno Lbrador C., Sarmiento Brooks G. **“El recién nacido de bajo peso. Algunas consideraciones epidemiológicas”**. Rev Cubana Med Gen Integr. [online]. sep.-dic. 2005, vol.21, no.5-6 (Citado Julio 2006). Disponible en la World Wide Web: < <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v21n5-6/mgi125-605.pdf>.
5. Rodríguez Domínguez P. L., Hernández Cabrera J. y Reyes Pérez A. **“Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre”**. Rev. Cubana Obstet. Ginecol. V. 31 n. Ciudad de la Habana ene.-abr. 2005. (Citado Julio 2006). Disponible en la World Wide Web:<<http://scielo.sld.cu/scielo.php?>
6. Israel Lopez J., Lugones Botell M., Valdespino Pineda L., et al. **“Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer”**. Rev Cubana Obstet Ginecol. [online]. ene.-abr. 2004, vol.30, no.1 [citado julio 2006], p.0-0. Disponible en la www: <<http://scielo.sld.cu/scielo.php?>

7. Bortman M., **“Factores de riesgo de bajo peso al nacer”**. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 3(5), 1998. (citado Julio 2006). Disponible en www.ops-oms.org/spanish/DD/PUB/v12n3p180-184.pdf
8. Diaz Alonso G., Gonzalez Docal I., Roman Fernandez L., et al. **“Factores de riesgo en el bajo peso al nacer”**. Revista Cubana de Medicina General Integral, julio-septiembre, 1995. [online]. mayo-jun. 1995, vol.11, no.3 [citado julio 2006], p.224-231. Disponible en [www: <http://scielo.sld.cu/scielo.pfp?](http://www.scielo.sld.cu/scielo.pfp?)
9. Gadow E., Paz J., Lopez C., et al. **“Embarazo no planeado en mujeres que dan a luz en 18 hospitales sudamericanos”**. Ginecol. Reprod., 2003, 8: 195
10. **UNICEF**. Progreso para la infancia. Bajo peso al nacer. Disponible: www.unicef.org/spanish/progressforchildren/2006n4/index_lowbirtwe
11. **Retardo del crecimiento intrauterino: un grave problema de los países en desarrollo**. Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 2001, 20 (1). Pág. 24-27. Disponible: www.sarda.org.ar (citado: Julio 2006)
12. Dr. Jose Maria Ceriani Cernadas. “El recién nacido de bajo peso”. **PRONAP** (Programa nacional de actualización pediátrica). Año 1993. Modulo n°4. Pág. 71-118
13. Dr. Duran P., **Nutrición temprana y enfermedades en la edad adulta: acerca de la “hipótesis de Barker”**. Arch.argent.pediatr 2004; 102(1) / 26. http://www.sap.org.ar/staticfiles/archivos/2004/arch_04/Duran.pdf
14. **Cuba de la Cruz M, Reyes Ávila R**. “Bajo peso al nacer y edad materna”. Rev. Cubana Med Gen Integral 1992, 8(4) :306-309 (cita: Julio 2006) <https://med.unne.edu.ar/fisiologia/revista3/adolescencia.htm>
15. Ceriani Cernadas. **NEONATOLOGÍA PRÁCTICA**. 3° Edición. Editorial Médica Panamericana. Año 1999. Lupo E. A. “Clasificación del recién nacido según su peso y edad gestacional”. Capítulo 3. Pág. 25-35
16. Dr. Carlos Alberto Fustiñana. “Retardo de crecimiento intrauterino” **PRONAP** (Programa nacional de actualización pediátrica). Año 2003. Modulo 3 (Capítulo 3). Pág. 61-66
17. Dr. Pérez Sánchez A., Dr. Donoso Siña E.. **PÉREZ SÁNCHEZ OBSTETRICIA**. 2° Edición. Publicaciones técnicas MEDITERRÁNEO. Santiago Chile. Año 1992. “RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL”. Pág. 368 a 376.

18. **PROPUESTA NORMATIVA PERINATAL TOMO II**. Dirección de maternidad e infancia. Ministerio de salud de la nación. Año 1993. "RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO". CAPITULO V. Pág. 137-165
19. Dr. Roberto Álvarez Fumero, Dr. Luis R. Urra Cobas y Dra. Miriam Aliño Santiago "Repercusión de los Factores de Riesgo en el Bajo Peso al nacer". (citado: Julio 2006). http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol14_3_01/res02301.htm
20. Oelberg David G. "Crecimiento prenatal: la suma de factores maternos, placentarios y fetales". Pediatrics in Review, 2006; 27 (6): 224-229

ANEXO

Identificación de variables

