Esta obra está bajo una Licencia
Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 2.5 Perú.
Vea una copia de esta licencia en
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/

Universidad Nacional de San Martín

FACULTAD DE OBSTETRICIA

Recien Nacidos de Bajo Peso : Estudio de los Factores de Riesgo Sociobiológicos Maternos Hospital II IPSS - Tarapoto - 1994

TESIS

Para Optar el Título Profesional de

OBSTETRIZ

Tesistas :

Bach. Obst. Esther Céliz Cruz

Bach. Obst. María O. Pinedo Sánchez

Tarapoto - Perú

1,995

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE OBSTETRICIA

RECIEN NACIDO DE BAJO PESO: ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO SOCIOBIOLOGICOS MATERNOS. HOSPITAL II - IPSS. TARAPOTO - 1994.

TESISTAS : ESTHER CELIZ CRUZ

MARIA OTILIA PINEDO SANCHEZ

JURADO CALIFICADOR

DR. FEDERICO TINTA JUNCO
PRESIDENTE

OBST. EVANGELINA AMPUERO FERNANDEZ
MIEMBRO

OBST. CONSUELO DAVILA TORRES
MIEMBRO

DR. PABLO ALEGRE GARAYAR
ASESOR

A mis amados hijos

Tila del Pilar y Carlos Orlando,

por ser el motivo impulsor

para concluir mi profesión.

A **Wanhin Orlando**, por

su apoyo constante,

paciencia y comprensión

durante mis años de

estudiante.

A mis queridos padres

Walter y Elena, gracias

a su apoyo incondicional

y por saber sembrar en mí

el espíritu de superación

ESTHER

Con devoción a mi hijo
Luis Anthony, aliciente
de mi existencia.

A **Luis Augusto**; por su
comprensión, ayuda y
sobre todo por su paciencia.

A mis padres y hermana
quienes fomentaron en
mi ser, deseos de alcanzar
mi propósito.

MARIA OTILIA

AGRADECIMIENTO

Nuestro sincero agradecimiento a la Sra. Obst. Maribel Becerril Iberico, por la colaboración, prestada en la elaboración y realización del presente trabajo.

También nuestro agradecimiento especial a los docentes de nuestra facultad, por sus sabias enseñanzas impartidas durante nuestra formación profesional.

Al personal del Hospital II IPSS Tarapoto, particularmente a los servicios de Gineco-Obstetricia y Neonatología, por las facilidades concedidas durante la ejecución del presente estudio.

LAS AUTORAS.

INDICE

		Pág.
I.	INTRODUCCION	01
II.	MATERIAL Y METODOS	15
III.	RESULTADOS Y DISCUSION	20
IV.	CONCLUSIONES	55
V.	RECOMENDACIONES	57
VI.	RESUMEN	58
VII.	REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	59
VIII.	ANEXOS	72

I.- INTRODUCCION

El bajo peso al Nacer es una de las causas que aumentan el índice de morbilidad y mortalidad en la población infantil, constituyendo un importante problema de salud perinatal en nuestro país (1-4). Se señala que aproximadamente la mitad de los Recién Nacidos de Bajo Peso (RNBP) tiene una edad gestacional inferior a 37 semanas (1, 2, 5-7). Se estima que constituye una necesidad de primer orden el cálculo con la mayor precisión posible la edad gestacional de un neonato, pues la conducta médica dependerá en gran medida de la edad gestacional y del estudio de los principales factores que contribuyen a que se produzca el parto antes del término (5, 8).

Para disminuirlo es necesario la prevención de patologías antes y durante el embarazo que puedan dar origen a recién nacidos de bajo peso y una actitud de conductas correctas y atención cuidadosa durante el parto, así como disponer de la tecnología necesaria y del personal médico y paramédico para la adecuada atención del recién nacido (8).

El conocimiento y la determinación de los factores de riesgo para el RNBP, nos permitirá prevenir y modificar su efecto. La literatura establece que los factores de riesgo más importantes no son

necesariamente idénticos en los diferentes países o regiones; además, se modifican con el tiempo (9) El tema de nuestra investigación surge de acuerdo a las necesidades de conocer en forma objetiva la frecuencia y prevalencia de RNBP y las condicionantes sociobiológicos maternas como: edad, ocupación, estado conyugal, condiciones de vida, hábitos y enfermedades asociadas, entre otros factores que deben ser considerados en la prevención de un RNBP. En consecuencia, el esfuerzo principal del obstetra debe orientarse a identificar a la mujer embarazada con riesgo de tener un hijo con bajo peso al nacer (5, 6, 9). Por lo mencionado anteriormente, se confirma la necesidad e importancia de investigar el siguiente problema: ¿Cómo influyen los factores de riesgo sociobiológicos maternos en la obtención de un recién nacido con bajo peso, en el Hospital II IPSS Tarapoto, durante el período comprendido entre los meses marzo a noviembre de 1,994 ?.

A nivel local no se cuenta con investigaciones afines.

A nivel nacional se cuenta con la investigación de **Santos** (10), quien estudia la edad gestacional referida a la edad gestacional ajustada, encuentra que el 13% de las gestantes no fue capaz de precisar la fecha de la última menstruación y en

el 25% de los que lo refirieron hubo una discrepancia mayor de más o menos dos semanas, resultado que lo asocia a la corta edad y la baja escolaridad.

Sacieta (11) en 1987, realizó un estudio y lo relacionó con factores sociobiológicos de 757 recién nacidos que constituyeron su muestra, 43.33% fueron mujeres, 56.28% fueron varones, 35.66% de la muestra fueron de peso menor de 2,500 gr., la mayoría 45% provenía de las zonas marginales y el 81.51% recibieron asistencia profesional al nacer. Sepsis fue la causa más frecuente de morbilidad y la mayoría de instalación precoz.

Pacheco (2) en 1986, realizó un estudio sobre prematuridad y RCIU y reporta una incidencia de 2.7 y 1.4 por 1000 nacidos vivos respectivamente; fueron antecedente en ambos grupos el aborto, la cesárea anterior y la infección urinaria, la madre del RCIU tendió a ser primigesta y algo más joven, tuvo mejor control prenatal y período internatal más corto. En la prematuridad fueron también determinantes la gemelaridad y rotura prematura de membranas.

A nivel internacional contamos con:

Kiser (12) en 1985 hace un análisis de la mortalidad perinatal institucional en 791 RNBP; concluyendo que del 25.03% nacidos muertos, la mortali-

dad perinatal fue de 12.01%, y la mortalidad neonatal 13.08%. Los factores que se relacionaron con esto fue la edad materna menor de 14 y mayor de 30 años, edad gestacional menor de 33 semanas, pacientes sin control prenatal, nacionalidad extranjera, toxemia, placenta previa, DPP, presentación podálica, maniobras vaginales, cesárea previa, malformación congénita.

Yoshida (13), en 1988 estudió a 572 madres que dieron a luz 612 RNBP, solamente 45% eran de la edad adecuada. La prematurez verdadera predominó en madres de 21 - 30 años, y los componentes patológicos que se identificaron con mayor frecuencia fueron: ruptura precoz de membrana, toxemia y trabajo de parto prematuro.

Weldt (14), en 1992 estudió recién nacidos con peso al nacer inferior a 1500 gr. nacidos en la maternidad y la morbilidad más frecuente fue la ictericia con un 54.6%, seguido de los problemas metabólicos y el síndrome de distress respiratorio. La mortalidad global del grupo fue 61.2%, con una mortalidad del 100% para el grupo con peso inferior a 750 gr., la primera causa de muerte fue prematurez extrema, le siguen en frecuencia el SDR y luego la hemorragia intracraneana.

Avalos (15) en 1989 destacó la importancia de los factores biológicos que influyen sobre los niveles

de mortalidad perinatal. Entre los hallazgos encontrados, aprecia la alta significación estadística de las defunciones perinatales y nacimientos. Reporta que el riesgo máximo apareció cuando se asociaron una duración del embarazo inferior a 28 semanas y el peso al nacer menor de 1000 gr, por el contrario, las estimaciones indicaron una mínima mortalidad al coincidir una edad del embarazo entre 37 y 41 semanas y un peso al nacer entre 3000 y 3999 gramos.

Silva (16), en 1986 reporta que la gestante de 35 años y más tiene un mayor riesgo de morbilidad materna y cesárea electiva. Así mismo que sus hijos tienen un mayor riesgo de morbilidad, prematuridad y peso inferior a 2500 gr.

Por informe del departamento de estadística, la tasa de mortalidad perinatal en el Hospital II Tarapoto para el año 1993 es de 17.7 por 1000, la misma que tiene una tendencia de regresión lineal en los 3 últimos años; así como las secuelas que acarrea en su vida un recién nacido de bajo peso, pensamos que conociendo en forma objetiva esta patología y con la posibilidad de identificar precozmente los factores de riesgo, permitirá tomar las medidas terapéuticas y cuidados prenatales adecuados con el fin de prevenir y disminuir la incidencia de RNBP y por lo tanto obtener un

producto con aptitudes adecuadas para poder desenvolverse como ser útil en la sociedad.

La importancia del presente trabajo estriba en que la Obstetricia debe proporcionar la búsqueda de mejores patrones y enfoques técnicos que redunden en el bienestar del RN identificando a tiempo los factores de riesgo sociobiológicos maternos y disminuir las inevitables complicaciones que trae consigo el RNBP. Identificando aquellos factores de riesgo conoceremos el perfil de la población al daño morbilidad-mortalidad, y de acuerdo a ello, actuar preventivamente evitando obtener un recién nacido con bajo peso.

OBJETIVOS

1.- Generales: Identificar los factores sociobiológicos maternos asociados a recién nacidos con bajo peso.

2.- Específicos:

a) Identificar los factores de riesgo maternos asociados al Recién Nacido de Bajo Peso (RNBP).

b) Describir las principales patologías médicas intercurrentes y las obstétricas asociadas al bajo peso al nacer, estimando su riesgo relativo.

c) Demostrar a través del riesgo atribuible a la población, cuál sería el cambio en la población de estudio si el factor de riesgo es neutralizado.

HIPOTESIS

A.- Hipótesis de investigación:

Los factores de riesgo sociobiológicos maternos están asociados al Recién Nacido de Bajo Peso.

B.- Hipótesis estadística:

Ho: La presencia de factores de riesgo sociobiológicos maternos no presentan diferencia estadísticamente significativa respecto a la asociación con recién nacidos de bajo peso y del grupo control.

Ha: La presencia de factores de riesgo sociobiológicos maternos presentan diferencia estadísticamente significativa respecto a la asociación con recién nacido de bajo peso y del grupo control.

C.- Hipótesis general de estudio:

Las gestantes con factores sociobiológicos de alto riesgo tienen mayor asociación con la obtención de un recién nacido de bajo peso que aquellas gestantes con factores de Bajo Riesgo.

TERMINOS OPERACIONALES

A.- **Recién Nacido de Bajo Peso:** Constituye la variable DEPENDIENTE. Se le define como Recién Nacido cuyo primer peso obtenido después del nacimiento es inferior a 2500 gramos (hasta 2499 gr.), independientemente de su edad gestacional (8).

B.- **Factores de riesgo sociobiológicos maternos:** Constituyen la variable INDEPENDIENTE. Se refieren a los factores biodemográficos y Obstétricos que presenta la madre y se asocian a la probabilidad de obtener un recién nacido de bajo peso.

Las subvariables a estudiar son:

1) **MATERNOS**

1.1) Preconcepcionales:

Edad. Son los años cumplidos referidos por la madre en el momento de la elaboración de la historia clínica. Comprende dos niveles:

Alto riesgo. Cuyas edades son menores de 20 años o mayores de 35 años.

Bajo riesgo. Cuyas edades están comprendidas entre mayores de 20 y menores de 35 años.

Estado Civil. Se refiere a la convivencia de la mujer con su pareja ante la ley y la sociedad.

Alto riesgo. Es la mujer que vive sola, es decir sin el padre de su hijo (soltera, viuda o divorciada).

Bajo riesgo. Mujer con unión marital estable, sancionada legalmente o no, es decir, casada o conviviente estable.

Procedencia. Es el lugar de residencia o permanencia de la madre, relacionado con la distancia hacia el Hospital.

Alto riesgo. Si reside lejos del hospital.

Bajo riesgo. Si reside cerca del Hospital.

Escolaridad. Es la referida por la madre en la recolección de datos, tiene 2 subvariables:

Alto riesgo. Comprende las mujeres iletradas y las que tienen estudios primarios.

Bajo riesgo. Comprende aquellas mujeres con estudios secundarios y superiores.

Paridad. Es el número de partos previos al momento de recolectar los datos. La encuesta de ENPA en 1981 estableció que para nuestro país el número ideal de hijos para la zona urbana es de 2.8% y tiene dos niveles:

Alto riesgo. Son aquellas mujeres primíparas y las que han tenido cinco o más partos.

Bajo riesgo. Aquellas mujeres que han tenido 2 a 4 partos.

Período intergenésico. Es el período comprendido entre la finalización del último embarazo (parto o aborto) y el inicio del actual, comprende:

Alto riesgo. Intervalo menor de 24 meses (2 años) y de 60 meses (5 años) o más.

Bajo riesgo. Comprendido de 24 a menos de 60 meses.

Antecedentes de aborto. La existencia de abortos previos al último embarazo. Se considera:

Alto riesgo. con 1 o más abortos.

Bajo riesgo. ninguno.

1.2) <u>Concepcionales:</u>

1.2.1 Patología médica:

Anemia crónica: Durante el embarazo se considera que la anemia es importante cuando la concentración de hemoglobina (Hb)disminuye por debajo de 10 g/dl o existe un hematocrito (Hto) inferior de 30%(5, 17). En las madres anémicas hay un aumento de RNBP, partos prematuros y están predispuestas a toxemia e infecciones urinarias.

Alto riesgo. Hb menor o igual de 10 gr/dl y Hto menor o igual de 30%.

Bajo riesgo. Hb mayor de 10 gr/dl y Hto. mayor de 30%.

Infección de vías urinarias. Se entiende por infección de vías urinarias a la aparición de cantidades importantes de bacterias en la orina.

Se confirma el diagnóstico cuando en el urocultivo se encuentran más de 100,000 colonias de bacterias por mililitro. En la gestante está facilitada por la dilatación ureteral y la obstrucción

relativa que provoca una columna estática de orina ureteral que predispone a la infección del sistema (18). Esta complicación representa un riesgo para la madre y el feto, se relaciona con la amenaza de parto pretérmino y rotura prematura de membrana.

Se considera:

Alto riesgo. Presente durante la gestación.

Bajo riesgo. Ausente.

1.2.2 Patología obstétrica:

Control prenatal. Es el conjunto de acciones y actividades que se realiza en la mujer embarazada, con el objetivo de permitir una buena salud materna, el desarrollo normal del feto y la obtención de un recién nacido en óptimas condiciones. En el Instituto Materno Perinatal se considera 4 a más controles prenatales programados como aceptable.

Alto riesgo. Aquellas gestantes que tienen de cero a tres controles.

Bajo riesgo. Aquellas gestantes que tienen cuatro a más controles.

Hipertensión inducida por la gestación. Se considera como tal si el aumento de la presión arterial Sistólica es superior a 30 mmHg o si el incremento de la presión arterial diastólica sobrepasa los 15 mmHg por encima de la cifra basal. Cuando se desconoce el dato sobre la presión arterial previa, la cifra 140/90 mmHg se considera como límite (19, 20). Debido a que genera insuficiencia placentaria está relacionada con el retardo de crecimiento intrauterino.

Alto riesgo. Presente.

Bajo riesgo. Ausente.

Rotura prematura de Membranas: Es la salida de líquido amniótico después de las 20 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto (21).

Alto riesgo. Presente, si la RPM tiene más de 6 horas previos al parto.

Bajo riesgo. Ausente.

- Recién nacido pretérmino: Recién nacido antes de completar las 37 semanas ó 259 días, independientemente de su peso al nacer.

  Alto riesgo. Presente.

  Bajo riesgo. Ausente.

- Pequeño para la edad gestacional: Recién nacido cuyo peso al nacer se sitúa por debajo del percentil 10 de la curva de crecimiento intrauterino peso-semanas de gestación.

  Alto riesgo. Presente.

  Bajo riesgo. Ausente.

II.- MATERIAL Y METODOS

1. Tipo de estudio:

Se realizó una investigación de casos y controles con datos prospectivos, con la finalidad de establecer relaciones entre las variables de los factores de riesgo sociobiológicos maternos y el recién nacido de bajo peso. Es una investigación aplicada.

2. Diseño de investigación:

Se utilizó el diseño Ex post-facto que se recomienda para un estudio de casos y controles: es decir, se efectuó después que ocurrieron las variaciones en la variable independiente (Factores sociobiológicos maternos) en el curso natural de los acontecimientos (22, 23):

Grupo	A	O

Grupo	B	O

Grupo A = Grupo de casos

Grupo B = Grupo de control

O = Observación de la medición.

De los grupos de estudio:

Se realizó el análisis de acuerdo a la presencia (Alto riesgo) o ausencia (Bajo riesgo) del recién nacido de bajo peso y del

factor de riesgo sociobiológico materno a evaluar. Se consideraron "CASOS" a las gestantes cuyo recién nacido presenta bajo peso (menor de 2500 gr.) y "CONTROLES" las gestantes cuyos recién nacidos no presentaron bajo peso (mayor de 2500 gr.), tomados en forma aleatoria.

3. Criterios de selección del grupo de estudio:

3.1) Criterios de inclusión:

- Partos intrahospitalarios vivos y únicos.
- Recién nacidos con peso menor de 2500 gr. obtenidos por vía vaginal o cesárea.

3.2) Criterios de exclusión:

- Nacimientos con peso mayor de 2500 gr.
- Recién nacidos gemelares y los mortinatos.

4. Población y muestra:

Nuestro universo muestral estuvo conformado por todas las madres cuyos nacimientos presentados en el período de estudio marzo a noviembre de 1994. Estas constituyeron el tamaño de la muestra (casos) que se investigó, y fueron 93 mujeres con sus recién nacidos de bajo peso. Así mismo, sus controles fueron las mujeres parturientas inmediatas que tuvieron su hijo el mismo día o al

día siguiente. Fueron en número de 100, con su recién nacido con peso de 2500 gr. y más.

5. Técnicas de recolección de datos:

Se utilizó la observación sistemática y la entrevista utilizando la encuesta con preguntas cerradas. A los neonatos se evaluaron a través del test de Lubchenko para decidir si son de peso adecuado para la edad gestacional o pequeños para la edad gestacional o RNBP. Asimismo, en dicho formato también se anotarán los datos a estudiar de la madre. ~~Igual tratamiento tuvo el grupo control~~.

6. Análisis e interpretación de datos:

a) Análisis e interpretación descriptiva:

Se efectuó un análisis descriptivo bivariante de interés en la posición, correspondiente a la diferencia entre porcentajes con lo cual nos permitirá analizar los cuadros o tablas respectivas.

b) Análisis e interpretación inferencial:

1 Comparar el grupo de gestantes con factores sociobiológicos maternos de alto riesgo con aquellas gestantes de bajo riesgo; en relación al peso del RN teniendo como punto de corte 2500 gr, según las hipótesis propuestas.

2 Se utilizó el método estadístico de análisis inferencial y se aplicó el análisis tipo bivariante, puesto que nuestras variables dependiente e independiente están medidas en la escala nominal (Alto riesgo Vs. Bajo riesgo) relacionados al RNBP. En consecuencia, se usó el instrumento estadístico con interés en la posición de diseño para datos independientes (23).

- Diferencia entre proporciones
- (Ji cuadrado (X^2) con corrección de Yates, cuando fuera necesario.

c) Como en este estudio de casos y controles nos interesó medir la fuerza de una asociación observada, es decir, los factores de riesgo, se utilizó como métodos estadísticos los siguientes (22-26)

- Odds Ratio (OR) o Razón de Productos Cruzados o estimación del riesgo relativo.
- Intervalo de confianza para Odds Ratio, al 95%.
- Riesgo atribuible a la población (RAP).

Para estos métodos estadísticos se usó el programa Statistical Analysis Softwa-

re (SAS Institute, Cary, NC) y el EPIINFO para el registro y análisis de datos. El nivel de significancia estadística aceptada fue de 95% (p menor de 0.05).

III.- RESULTADOS Y DISCUSION

CUADRO Nº 1

RECIEN NACIDOS DE BAJO PESO: ESTUDIO DE LOS FACTORES SOCIOBIOLOGICOS MATERNOS HOSPITAL II IPSS TARAPOTO 1994

TOTAL DE RECIEN NACIDOS CON BAJO PESO AL NACER

MARZO A NOVIEMBRE 1994

MESES	PESO AL NACER (GRAMOS)				TOTAL
	<1000	1001-1500	1501-2000	2001-2499	RNBP
MARZO	1	-	2	5	8
ABRIL	-	1	4	4	9
MAYO	1	-	2	2	5
JUNIO	1	3	4	9	17
JULIO	-	-	2	12	14
AGOSTO	3	-	3	8	14
SETIEMBRE	-	-	1	3	4
OCTUBRE	-	-	3	9	12
NOVIEMBRE	-	1	4	5	10
TOTAL	6(6.45%)	5(5.38%)	25(26.88%)	57(61.29%)	93(100%)

Durante el período de estudio de marzo a noviembre de 1994, se atendió en el Hospital II - IPSS Tarapoto,

1259 partos que correspondieron a igual número de nacidos vivos.

De estos, 93 fueron Recién Nacidos de Bajo Peso (RNBP), es decir, pesaron menos de 2500 gr., lo que hacen una frecuencia de 7.38% y estuvieron distribuidos así: 57 recién nacidos (RN) con peso de 2001 a 2499 gr (61.29%) 25 RN entre 1501 a 2000 gr. (26.88%) y agrupados, 11 RN de muy bajo peso, o sea, de 1500 gr. y menos (11.83%).

La frecuencia del RNBP que hemos encontrado es semejante al de Aguilar, et al (1) (7.71%), sin embargo, en otros hospitales del país es menor y varía de 4.28% a 5.66% (27 - 32).

A nivel de continente americano, las cifras de RNBP varía según los estudios realizados en cada país. Así tenemos que en Brasil la frecuencia varía de 7.50% a 15.93% (7, 33 - 35). En estudios chilenos varía de 4.6% a 24.50% de RNBP (36), en Colombia de 11.90% (37). En Cuba de 15.80% (38), en la República Dominicana varía de 7.80% a 12% (39, 40), y en México de 9.30% (41). En países industrializados se encontró: para USA 7.4%; para Japón 4.10% y para Suecia fue de 3.60% (42).

El bajo peso al nacer es en todo el mundo y en todos los grupos de población, uno de los indicadores más fieles para evaluar la capacidad reproductiva de una población y las posibilidades de sobrevida y desarrollo sanos de sus niños (5, 6).

CUADRO Nº 2

RECIEN NACIDO DE BAJO PESO: ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO SOCIOBIOLOGICOS MATERNOS. HOSPITAL II IPSS TARAPOTO, 1994.

CARACTERISTICAS DE LAS MADRES DE LA POBLACION EN ESTUDIO

CARACTERISTICAS	MADRES CON RNBP (93)	MADRES CON RN CONTROL (100)
EDAD (años)	24.20 ± 6.80	25.05 ± 5.36
ESTADO CIVIL		
CASADA	37 (39.79%)	51
SOLTERA	18 (19.35%)	12
CONVIVIENTE	38 (40.80%)	37
PROCEDENCIA		
URBANO	67 (72.04%)	85
URBANO-MARGINAL	4 (4.30%)	2
RURAL	22 (23.66%)	13
GRADO DE INSTRUCCION		
ANALFABETA	1 (1.08%)	1
PRIMARIA	40 (43.01%)	25
SECUNDARIA	39 (41.93%)	48
SUPERIOR	13 (13.98%)	26
PARIDAD		
PRIMIPARA	46 (48.38%)	36
MULTIPARA	41 (45.16%)	62
GRAN MULTIPARA	6 (6.45%)	2
PERIODO INTERGENESICO (años)	(Nulíparas 35) 2.89 ± 1.71	(Nulíparas 23) 3.33 ± 1.23
ANTECEDENTES DE ABORTO	29 (31.18%)	34
CONTROL PRENATAL (Num. de veces)	2.45 ± 2.32	4 ± 2.03
EDAD GESTACIONAL (Sem.)	35.52 ± 4.45	39.64 ± 1.07
INFECCION DE VIAS URINARIAS	15 (16.15%)	8
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	9 (9.68%)	10
HIPERTENSION INDUCIDA POR GESTACION	15 (16.13%)	4
ANEMIA CRONICA(Hb g/dl)	9.87 ± 1.59	11.03 ± 1.31

EDAD

En el presente cuadro, observamos que la edad promedio para las madres con RNBP fue de 24.20 ± 6.80 años y para aquellas con RN control fue de 25.05 ± 5.36 años. En el grupo de estudio encontramos que el mayor porcentaje correspondió a madres con 19 años y menos en el 26.88% y las mayores de 35 años fueron del 15.05%. La edad óptima para la reproducción oscila entre los 20 y 35 años y fue del 58.07% (cuadro 2 y fig. 1). Este último valor alto para las madres con RNBP, no es aislado, y generalmente está asociado a otros factores de riesgo, como el bajo nivel socio-económico y educacional, el ser soltera y con ausencia de control prenatal y estado nutricional (8). Se describe que existe una asociación entre las edades extremas y el bajo peso al nacer, debido a su constitución anatómica (43, 44). . En nuestro estudio sólo coinciden con el elevado grupo de adolescentes y es semejante a lo encontrado por Aguilar et al (45) (23.32%). Otros autores nacionales reportan cifras más bajas para el grupo de adolescentes, variando de 8.70% a 10% de RNBP (46, 47).

Entre los autores extranjeros, Lete y Tamayo (48) encuentran en mujeres de 35 años y más 4.5% de RNBP; asimismo, Barros et al (7) reporta 18%, sin embargo, éste último encuentra para las adolescentes un 11.9% de RNBP. La cifra más alta para las mujeres menores de 20 años con RNBP es de 38.5%, informado por Fernández et

al (40). Cifras menores son reportados por otros autores (3, 33, 34, 38, 39, 43, 49-51).

ESTADO CIVIL

En madres con RNBP, la unión conyugal estable (casadas o convivientes) fue de 80.65% (fig. 2) frente al grupo control que fue 88%. En un estudio nacional Moran et al (46) reporta un 54.70% para la pareja estable que tuvieron RNBP. La única explicación a estos hechos es que este factor está asociado a otros, tal como mencionamos para la edad materna (8).

PROCEDENCIA

Las mujeres con RNBP que procedían de zona urbana o cercana y/o fácil al hospital fue del 72.04% y de zona rural en 23.66% (fig. 3), mientras que las madres con RN control fueron 85% y 13%, respectivamente.

Nuestros resultados no concuerdan con lo encontrado con otros autores nacionales de la costa. Aguilar et al (45) menciona 59.67% para madres con RNBP procedentes de zonas lejos del hospital; Sacieta et al (32), 45% y Morán et al (46) refiere un 82% para aquellas procedentes de "distritos populares". La razón podría ser que nuestras pacientes, en cuanto a procedencia, deben tener otros factores de riesgo asociados; otra razón sería la idiosincrasia de la mujer selvática diferente a la mujer costeña para acudir al hospital.

GRADO DE INSTRUCCION

Las madres con RNBP tuvieron un alto grado de escolaridad (secundaria y superior) en un 55.91% (cuadro 2 y fig. 4) y en las madres control fue de 74%. Sólo tuvieron el 1.08% de analfabetismo en ambos grupos. Sin embargo, otros autores (7, 51-55) describen una fuerte asociación entre el bajo peso al nacer y el analfabetismo, hechos que no coinciden con nuestros porcentajes; sin embargo, nuestros pacientes pese a saber leer y escribir, tuvieron un alto porcentaje de RNBP.

PARIDAD

En el grupo de madres de estudio predominó las primíparas (48.38%) seguido de las multíparas (45.16%) (cuadro 2 y fig. 5) mientras que aquellas de control fue mayor el número de multíparas (62%), seguidas de las primíparas (36%). En nuestro país, Aguilar et al (45) reporta 41.26% para las primíparas y 10.85% para las gran multíparas. Sin embargo, Castro et al (55) no encuentra asociación para la madre gran multípara y el RNBP.

Se ha observado que el peso promedio de los RN va aumentando desde el segundo hijo hasta el quinto, descendiendo a partir del sexto (7, 8). El efecto de la paridad por sí sola sobre el peso de los neonatos es muy discutido. El descenso del peso de los RN se deberá más a condiciones socioeconómicas desfavorables que al factor paridad (7, 34, 49).

PERIODO INTERGENESICO

En las madres con RNBP predominan aquellas con un período intergenésico de 2 a 5 años en un 30.11%, seguido por aquellas que tuvieron menos de 2 años, en un 23.66% (fig. 6), mientras que las madres con RN control fue de 58% y 12% respectivamente. Como podemos observar en la figura 6, el período intergenésico de alto riesgo para obtener un RNBP fue de 32.26%, sin embargo, en este grupo tuvimos 35 nulíparas (37.63%). Barros et al (7) encuentra 10.7% en madres con RNBP y que tuvieron intervalo intergenésico de 2 años y menos. Cusminsky et al (8) ha comprobado que no hay relación entre RNBP e intervalo intergenésico. En otros términos, se puede inferir que más importante que el intervalo entre gestaciones es la tendencia a repetir el evento desfavorable durante el embarazo subsiguiente.

Las madres que tienen un mal resultado perinatal tienden a embarazarse en menor tiempo que las que tuvieron un buen resultado, en consecuencia, sería de mayor trascendencia el antecedente que el intervalo en sí.

ANTECEDENTES DE ABORTO

Encontramos un 31.18% de aborto, como antecedente previo al embarazo, por el grupo de madres con RNBP y un 34% para las madres con RN control.

Barros et al (7), encuentra un 10.2% y Díaz et al (3)

un 21%; para Bracken et al (56) existen controversias respecto de que el aborto inducido sea un factor de riesgo para el bajo peso al nacer en sucesivos embarazos; de ser así, pesaría en gran medida en la decisión personal de muchas mujeres que consideran la realización de un aborto, ellos en su estudio refieren que el antecedente de aborto no tuvo efectos de significación sobre el porcentaje de RNBP en los sucesivos embarazos.

CONTROL PRENATAL

En el grupo de estudio tuvieron control prenatal (CPN) promedio de 2.45 ± 2.32 veces, habiéndose establecido la norma en 4 a más veces (8), lo cual sucedió sólo en un 48.39%, mientras que para el grupo control fue de 4 ± 2.03 veces, y acudió al CPN el 81%. En nuestro país, reportan para las madres con RNBP, la falta de CPN (0-3 veces) del 38.3% al 60.22% (46, 47). Cifras tan altas como las nuestras también se reportan en el Brasil y varían del 31.30% al 59% (7, 57) así como en otros países latinoamericanos (34, 36, 51, 54). En todos los grupos estudiados, las madres que hicieron menos consultas prenatales tuvieron mayor proporción de RNBP; sin embargo, debemos considerar que las características socioeconómicas de las madres podrían estar influenciando (35). Además las mujeres con gestaciones menos prolongadas no tienen opción a mayores CPN, como es el caso de los partos pretérminos.

EDAD GESTACIONAL

El 52.76% de madres con RNBP tuvieron una edad gestacional de menos de 37 semanas y además el 2.15% fue mayor de 42 semanas de gestación. Este grupo tuvo un promedio de 35.52 ± 4.45 semanas de edad gestacional. Entre los nacidos a término la frecuencia de RNBP fue de 44.09% (cuadro 2 y fig. 7). Mientras que en el grupo de madres con recién nacidos control, el 1% fue menor de 37 semanas de gestación y un 5%, mayores de 42 sem. A nivel nacional, Cerna et al (28) reporta que del grupo de RNBP, el 57.59% tuvo una edad gestacional menor de 37 semanas, y Ticona (27) lo encuentra en el 22.40%. Así mismo, Barros et al (7) en Brasil, refiere haber encontrado en el grupo de RNBP, en 48% de niños nacidos antes de 37 semanas y que el 9.40% de RNBP tuvieron 37 a 42 semanas de gestación.

Es importante observar nuestra realidad donde un alto porcentaje de RNBP tuvo una edad gestacional adecuada. Así mismo debemos tener en cuenta que se someten a cesárea a madres sin precisar con seguridad la edad gestacional, aumentando el riesgo de obtener un RNBP. Además, se estaría demostrando que los niños sufrieron un retraso del crecimiento intrauterino (7, 58).

INFECCION DE VIAS URINARIAS

Observamos en el 16.13% para las madres con RNBP y en el 8% para el grupo control (cuadro 2). Hay controver-

sias en cuanto a la asociación IVU y RNBP Béjar et al (18) y Cusminsky (8) refiere que la infección de las vías urinarias está asociada al aumento de partos de pretérmino, obteniéndose RNBP. Al parecer, esta infección incrementaría la síntesis de la Enzima Prostaglandina Sintetasa y la producción de prostaglandina, iniciándose la contractivilidad uterina en el embarazo de pretérmino. Sin embargo, Harris et al (59) no encontraron relación entre IVU y RNBP, RCIU o parto de pretermino.

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

Las madres con RNBP lo presentaron en el 9.08% y en el grupo control 10%. Otros autores reportan cifras más altas. Fernández et al (40) refiere para sus RNBP en el 14.5%, Cifuentes (54) en el 38.8% y Díaz et al (3) lo reporta en el 36.6%.

Se considera RPM, a la ruptura de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto cuando la edad gestacional es menor de 37 semanas y se dice que hay una RPM pretérmino (RPMP). Del 60 al 80% de RPM ocurren en gestantes atérmino. Unas 48 horas después de RPM, casi el 80% de las mujeres con fetos de edad gestacional de 33 a 36 semanas y el 66% de aquellas con fetos de 30 a 33 semanas, presentaron trabajo de parto espontáneo con lo cual aumenta el incremento de los RNBP (21).

HIPERTENSION INDUCIDA POR LA GESTACION

En el grupo de estudio lo presentaron en un 16% versus el 4% en el grupo de madres con recien nacidos control. A nivel nacional (3, 20), el RNBP está asociado a la Toxemia del 24.6% al 50%; autores extranjeros (19, 40, 49, 54, 58) lo reportan del 31.10% al 41.2%.

La enfermedad hipertensiva en la que se asocia con mayor frecuencia a RNBP y retardo del crecimiento intrauterino. Se considera que la mayor presión diastólica (por encima de 90 mmHg) mayor proporción de RCIU (8). La mayor parte de estos nacimientos son causados por interrupción prematura de la gestación que por inicio espontáneo de la labor de parto, incrementando los RNBP (54).

ANEMIA CRONICA

Este factor de riesgo evaluado por la hemoglobina y/o hematocrito fue encontrado en promedio, en 9.87 ± 1.59 g/dl, en madres con RNBP, en aquellos de control en 11.03 ± 1.31 g/dl.

El mayor porcentaje para el grupo de estudio fue de 58.06% (10-12 g/dl); seguida del 39.79% para la hemoglobina menos 10 g/dl (cuadro 2 y fig. 8); mientras que el 91% de las madres con RN control tuvieron Hb más de 10 gr/dl.

Autores nacionales (46, 47) encuentran anemia en madres con RNBP con hemoglobina que varía del 23.72% al 37.9%.

Autores extranjeros (17, 40, 60) reportan madres anémicas, con hemoglobina que varían del 7.59% al 32%.

Fleming (61) refiere que ocurre anemia por deficiencia de hierro cuando no hay suficiente metal para mantener la eritropoyesis y es la principal causa de anemia adquirida pues constituye 75% de los casos que se diagnostican durante el embarazo. Klebanoff et al (62) manifiesta que son complicaciones de esta anemia los RNBP y el parto pretérmino entre otros, no obstante, puede ser artificioso por que otras variables como el bajo estado socioeconómico la falta de CPN y sobre todo la desnutrición de la madre también se debe tomar en cuenta.

CUADRO Nº 3

RECIEN NACIDO DE BAJO PESO: ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO SOCIOBIOLOGICOS MATERNOS. HOSPITAL II IPSS TARAPOTO, 1994.

FACTORES DE RIESGO DE LA POBLACION EN ESTUDIO

A.- ETAPA PRECONCEPCIONAL

FACTORES DE RIESGO	MUJERES CON RNBP (93)	MUJERES CON RN NORMAL (100)
EDAD (años)		
ALTO RIESGO (-20 y +35)	38	21
BAJO RIESGO (20 a 35)	55	79
ESTADO CIVIL		
ALTO RIESGO (sin unión conyugal)	18	12
BAJO RIESGO (con unión conyugal)	75	88
PROCEDENCIA		
ALTO RIESGO (lejos del hospital)	26	15
BAJO RIESGO (cerca del hospital)	67	85
GRADO DE INSTRUCCION		
ALTO RIESGO (analfab., primaria)	41	26
BAJO RIESGO (secund., superior)	52	74
PARIDAD		
ALTO RIESGO (nulípara, gran multípara)	52	38
BAJO RIESGO (multípara)	41	62
PERIODO INTERGENESICO (años)		
ALTO RIESGO (-2 y +5)	30	19
BAJO RIESGO (2 a 5)	28	58
ANTECEDENTES DE ABORTO		
ALTO RIESGO (1 ó +)	29	34
BAJO RIESGO (ninguno)	69	66

En el presente cuadro se observan los factores de riesgo de la población en estudio, en su etapa preconcepcional. Los factores de riesgo estudiados son:

Edad de la madre, estado civil, procedencia, grado de instrucción, paridad, período intergenésico y antecedentes de aborto. En cada uno de estas variables se han estudiado "Alto riesgo" Vs "Bajo riesgo", según las hipótesis planteadas.

Los datos agrupados nos han servido para realizar los análisis estadísticos respectivos que se analizan más adelante.

CUADRO Nº 4

RECIEN NACIDO DE BAJO PESO: ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO SOCIOBIOLOGICOS MATERNOS. HOSPITAL II IPSS TARAPOTO, 1994.

B.- ETAPA CONCEPCIONAL

FACTORES DE RIESGO	MUJERES CON RNBP (93)	MUJERES CON RN NORMAL (100)
CONTROL PRE NATAL		
ALTO RIESGO (0 - 3)	48	19
BAJO RIESGO (4 a +)	45	81
EDAD GESTACIONAL		
ALTO RIESGO (<37 y >42 sem.)	52	6
BAJO RIESGO (37 - 42 semanas)	41	94
INFECCION DE VIAS URINARIAS		
ALTO RIESGO (presente)	15	8
BAJO RIESGO (ausente)	78	92
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS		
ALTO RIESGO (presente)	9	10
BAJO RIESGO (ausente)	84	90
HIPERTENSION INDUCIDA POR EMBARAZO		
ALTO RIESGO (presente)	15	4
BAJO RIESGO (ausente)	78	96
ANEMIA CRONICA		
ALTO RIESGO (Hb ≤ 10 gr/dl)	37	9
BAJO RIESGO (Hb > 10 gr/dl)	56	91

Como en el cuadro anterior, aquí se estudia la etapa concepcional, cuyos factores de riesgo comprenden:

Control prenatal, edad gestacional, infección de vías urinarias, ruptura prematura de membranas, hipertensión inducida por el embarazo y anemia crónica (en base de la hemoglobina).

Cada uno tiene las subvariables "Alto riesgo" y "Bajo riesgo" cuyos datos nos permitirán utilizarlos para los análisis estadisticos que se presentan más adelante.

CUADRO Nº 5

RECIEN NACIDO DE BAJO PESO: ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO SOCIOBIOLOGICOS MATERNOS. HOSPITAL II IPSS TARAPOTO, 1994

ALGUNOS FACTORES DE RIESGO NEONATALES

FACTORES DE RIESGO	MUJERES CON RNBP	MUJERES CON RN NORMAL
PRETERMINO		
ALTO RIESGO(presente)	50(53.76%)	1
BAJO RIESGO(ausente)	43(46.24%)	99
RN PEQUEÑO PARA SU EDAD GESTACIONAL		
ALTO RIESGO(presente)	37(39.78%)	4
BAJO RIESGO(ausente)	56(60.22%)	96

Decidimos incluir dos factores de riesgo neonatales. El primero, Pretérmino o RN menor de 37 semanas de gestación, independientemente de su peso.

Encontramos en el grupo de madres con RNBP un 53.76% de pretérmino, mientras que en el grupo control, 1%. A nivel nacional, Cerna et al (28) reporta un 57.59% de pretérminos; Ticona (27) lo encuentra en un 2.40%. Díaz et al (3) un 5.10% y Edwars (47) informa una frecuencia de 5.44% en sus RNBP. En cuanto a autores extranjeros

(41, 63) reportan cifras de pretérminos entre su grupo de RNBP en gestantes en edad avanzada informa una frecuencia de 3.92%.

Los factores asociados a un RN pretérmino son múltiples y se dan como los más importantes: el aspecto socioeconómico, el estado nutricional de la madre, el tabaquismo y la edad gestacional (64). Además, enfermedades intercurrentes como las infecciones y enfermedades hipertensivas, así como la decisión del médico de dar por terminado un embarazo, mediante la operación cesárea.

El segundo factor de riesgo que incrementa los RNBP, son los recién nacidos pequeños para su edad gestacional (PEG) o RCIU, que en el grupo de estudio se encontró en un 39.78% y para el control fue 4%.

En nuestro país, Coronado et al (29) reporta en su grupo de RNBP que el 38.60% fueron pequeños para la edad gestacional, Castro et al (55) encuentra en el grupo de madre gran multípara el riesgo de ser PEG fue de 2.33%. Los autores extranjeros (39, 54, 63, 65) informan de neonatos PEG, cifras que varían del 33% al 53%.

Cifuentes et al (54), refiere que mientras mayor es la proporción de recién nacidos de bajo peso, mayor es la incidencia de recién nacidos pequeños para su edad gestacional, o mejor, que tienen retardo del crecimiento intrauterino, y que para países en vías de desarro-

llo esta generalmente asociada a patologia materna que genera estados de insuficiencia placentaria.

El RNPEG, o con RCIU está asociado a la combinación de los siguientes factores:

Desnutrición materna, pobreza, infecciones, toxemia e hipertensión crónica, tabaquismo, alcoholismo, no CPN, edad de 16 años o menos y de 35 años a más, embarazos múltiples, hemorragia, factores hereditarios, entre otros (66).

CUADRO Nº 6

RECIEN NACIDO DE BAJO PESO: ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO SOCIOBIOLOGICOS MATERNOS. HOSPITAL II IPSS TARAPOTO, 1994.

ANALISIS ESTADISTICO DE LOS FACTORES DE RIESGO MATERNO

A.- ETAPA PRECONCEPCIONAL

FACTORES MATERNOS PRECONCEPCIONAL	ANALISIS ESTADISTICO			
	OR	IC 95%	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	RAP %
EDAD	2.60	(1.38, 4.90)	p<0.01	32.43
ESTADO CIVIL	1.76	(0.80, 3.90)	NS	10.23
ESCOLARIDAD	2.24	(1.23, 4.09)	p<0.01	30.26
PROCEDENCIA	2.20	(1.08, 4.48)	p<0.05	20.13
PARIDAD	1.98	(1.12, 3.49)	p<0.05	31.07
PERIODO INTER-GENESICO	4.15	(1.99, 8.58)	p<0.01	45.96
ANTECEDENTES DE ABORTO	0.88	(0.44, 1.73)	NS	4.00

NS = no significativo

El análisis estadístico de los factores de riesgo materno con sus subvariables "Alto y Bajo Riesgo", para la etapa preconcepcional dio los siguientes resultados:

EDAD:

Encontramos que los RNBP se asocian significativamente a la "edad de alto riesgo". El OR fue 2.60, es decir, esa es la proporción de probabilidad de tener un RNBP que aquellas con el factor "edad de bajo riesgo". Así mismo, con una seguridad o intervalo de confianza del 95% podemos afirmar que el factor de riesgo "edad materna" sí está asociado a un RNBP en el Hospital II Tarapoto. En consecuencia, el factor "edad materna" tiene significancia estadística ($p<0.01$). El RAP encontrado nos indica el 32.43% de disminución de RNBP si se evita que las mujeres tengan sus hijos en "edad de alto riesgo". Otros autores (7, 50-54), reportan un OR que varía de 1.4 a 15.82, indicando que las cifras aumentan en proporción a la menor edad de la madre.

ESCOLARIDAD

Se encontró que el RNBP se asocia significativamente a la falta o menor grado de educación. El OR fue 2.24, IC 95% (1.23, 4.09); $p<0.01$ y RAP 30.26%. Autores extranjeros (7, 51-54) encuentran un OR de 1.6 a 13.2%.

PROCEDENCIA

El hecho de vivir cerca o no, tener la facilidad o no al hospital se asoció significativamente al

RNBP, siendo el OR 2.20, IC 95% (1.08, 4.48), $p<0.05$ y RAP 20.13%. La facilidad de acudir al hospital es favorable porque permite orientar o reforzar con charlas educativas sobre el embarazo, lo cual tendría asociación al CPN.

PARIDAD

Estuvo asociada significativamente al RNBP. El OR fue 1.98, considerado con riesgo moderado; IC 95% (1.12, 3.49); $p<0.05$ y RAP 31.07%. De La Torre y otros(4) no encontraron diferencias significativas respecto a la multiparidad y gran multiparidad.

PERIODO INTERGENESICO

Tuvo gran significancia estadística respecto al RNBP, con un OR 4.15, IC 95% (1.99, 8.58), $p<0.01$ y RAP 45.96%. Barros et al (7) encuentra para este factor un OR 1.6 y RAP 9%.

Cuando se analizó el estado civil y antecedentes de aborto no encontramos diferencias significativas. Esto coincide con otros autores (4, 7, 54). En la etapa preconcepcional existen factores de riesgo que tiene fuerte asociación con RNBP, como son el período intergenésico, la edad materna y la escolaridad que coinciden con otros autores (7, 52, 54).

CUADRO Nº 7

RECIEN NACIDOS DE BAJO PESO: ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO SOCIOBIOLOGICOS MATERNOS. HOSPITAL II IPSS TARAPOTO, 1994

ANALISIS ESTADISTICO DE LOS FACTORES DE RIESGO MATERNO

B.- ETAPA CONCEPCIONAL

FACTORES MATERNOS	ANALISIS ESTADISTICO			
EN LA CONCEPCION	OR	IC 95%	NIVEL DE SIGNIFIC.	RAP %
CONTROL PRE NATAL	4.00	(2.09, 7.69)	p<0.001	49.75
EDAD GESTACIONAL	19.87	(7.92, 49.90)	p<0.001	84.99
INFECCION VIAS URINARIAS	2.21	(0.89, 5.47)	NS	12.68
RUPTURA PREMATURA MEMBRANAS	0.96	(0.37, 2.48)	NS	0.04
HIPERTENSION INDUCIDA EMBARAZO	4.62	(1.48, 14.44)	p<0.005	3.49
ANEMIA CRONICA	5.56	(2.47, 12.55)	p<0.001	50.08

* NS = no significativo.

Los factores de riesgo de la etapa concepcional mostró el siguiente análisis estadístico.

CONTROL PRENATAL. Existe mayor riesgo de RNBP con diferencia estadística en las gestantes con CPN de alto

riesgo. OR 4; IC 95% (2.09, 7.69), p<0.001 y RAP 49.75% Benicio (52) encuentra en OR 3.41. Cifuentes (54) un OR 2.4; Barros et al (7) un OR 2.5 y RAP 14.1%.

EDAD GESTACIONAL.- El análisis estadístico muestra que existe 19.87 veces más riesgo (OR) de RNBP en las mujeres que presentan una "edad gestacional de alto riesgo" dato que tiene gran significancia estadística. IC 95% (17.92, 49.90), p<0.001 y RAP 84.99%. Barros et al (7) reporta un OR 12.2 y RAP 40%.

HIPERTENSION INDUCIDA POR EL EMBARAZO.- Tuvo asociación significativa con RNBP; con un OR 4.62; IC 95% (1.48, 14.44) p<0.005 y RAP 3.49, este factor desencadena partos pretérminos y favorece RCIU.

ANEMIA CRONICA.- Se encontró que el RNBP se asocia significativamente a la presencia de anemia crónica en la madre.

El OR fue 5.56, IC 95% (2.47, 12.55), p<0.001, RAP 50.08%. Esta asociación también es reportada por Távara (26) y Sinisterra (17), pero De La Torre (4) no encontró significancia estadística. Probablemente la asociación sería más fuerte si es que tuviéramos estudios del estado nutricional de la madre.

No se encontró significancia estadística cuando se analizó la patología materna, infección de vías urina-

rias y ruptura prematura de membranas.

El diferente grado de influencia de estos factores de riesgo en estudios realizados en países en vías de desarrollo, como el nuestro, es explicado por las características propias de cada población, asi como por el diferente grado de influencia, ejercido por el manejo de la madre y del recién nacido de riesgo.

Sin embargo, en los países desarrollados, el RNBP está asociado a muchos de los factores de riesgo estudiados, teniendo esos países elevada cobertura de CPN, alta calidad de centros hospitalarios, mejor estándar de vida y constante renovación tecnológica, y terapéutica que les permite prevenir y manejar con éxito la patología materna y neonatal (5, 7, 8).

En el mundo nacen 22 millones de RNBP al año y en el Perú tenemos una incidencia del 9% de neonatos menor de 2500 gr. El bajo peso al nacer del 7% es propio de países con alto desarrollo; por encima de 10% se considera un gran problema de salud pública (66).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN
Biblioteca Especializada
F. O.
TARAPOTO

CUADRO Nº 8

RECIEN NACIDO DE BAJO PESO: ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO SOCIOBIOLOGICOS MATERNOS. HOSPITAL II IPSS TARAPOTO, 1994.

ANALISIS ESTADISTICO DE LOS FACTORES DE RIESGO NEONATALES

FACTORES NEONATALES	ANALISIS ESTADISTICO			
	OR	IC 95%	NIVEL DE SIGNIFIC.	RAP %
PREMATURO	115.12	(15.42, 862.64)	p<0.001	96.74
PEQUEÑO PARA EDAD GESTACIONAL	15.86	(1.68, 46.52)	p<0.001	75.73

En cuanto a los factores de riesgo neonatales, no es sorprendente que el análisis estadístico determine una gran significancia estadística del RNBP y pretérminos. El OR fue 115.12, IC 95% (15.42, 862.64), p<0.001 y RAP 96.74%. También fue fuerte la asociación del RNBP, y el pequeño para su edad gestacional o con RCIU con OR 15.86, IC 95% (1.68, 46.52), p<0.001 y RAP 75.73%. Cifras semejantes, para ambos casos son reportados por otros autores (4, 67, 68).

De acuerdo al análisis estadístico realizado sobre los diversos factores de riesgo, es obvio que las acciones

deben ser dirigidas a evitar un recién nacido de bajo peso, previniendo la prematuridad y el retardo de crecimiento intrauterino como estrategias principales, a través de un adecuado control prenatal, en donde se detecte los factores de riesgo que están en los grupos más vulnerables de la población, y realizar un seguimiento estricto de la gestante con tecnología apropiada (4). El análisis usando la estimación del riesgo relativo (OR) y el riesgo atribuible a la población (RAP%) ha sido muy poco empleado en los estudios nacionales (25, 26) a pesar de ser, probablemente, el principal indicador para tomar decisiones que cambien los RNBP.

En conclusión, los resultados obtenidos en este trabajo de investigación son un acercamiento al problema para conocer la frecuencia, la importancia de los factores de riesgo asociados y el nivel de cambio esperado en los RNBP a través del RAP%, sin embargo, está limitado a nuestra comunidad.

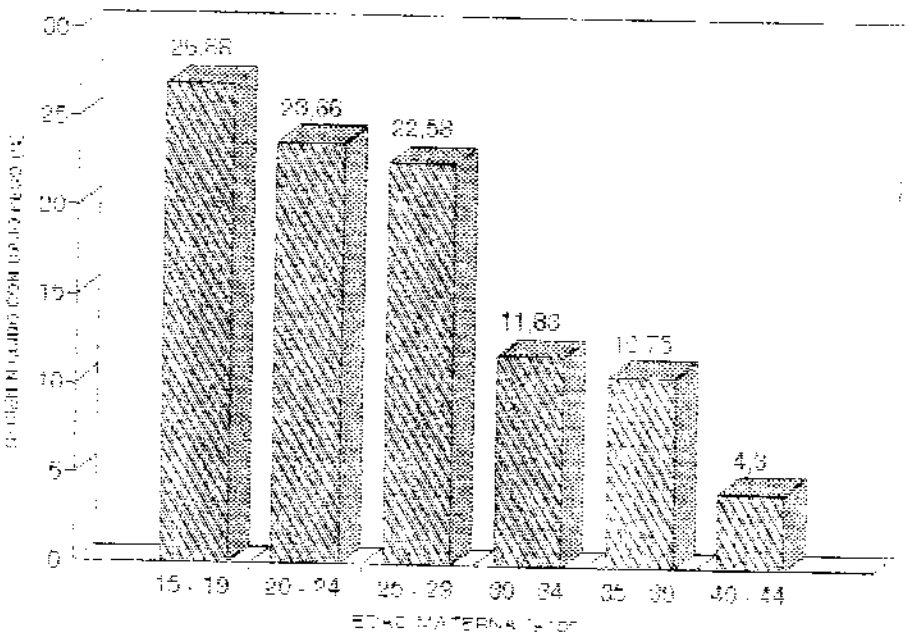

30
25
20
15
10
5
0
25,88
23,66
22,58
11,83
10,75
4,3
15 - 19
20 - 24
25 - 29
30 - 34
35 - 39
40 - 44

FIG. 3 FRECUENCIA DE RECIEN NACIDOS CON BAJO PESO SEGUN EL ESTADO CIVIL

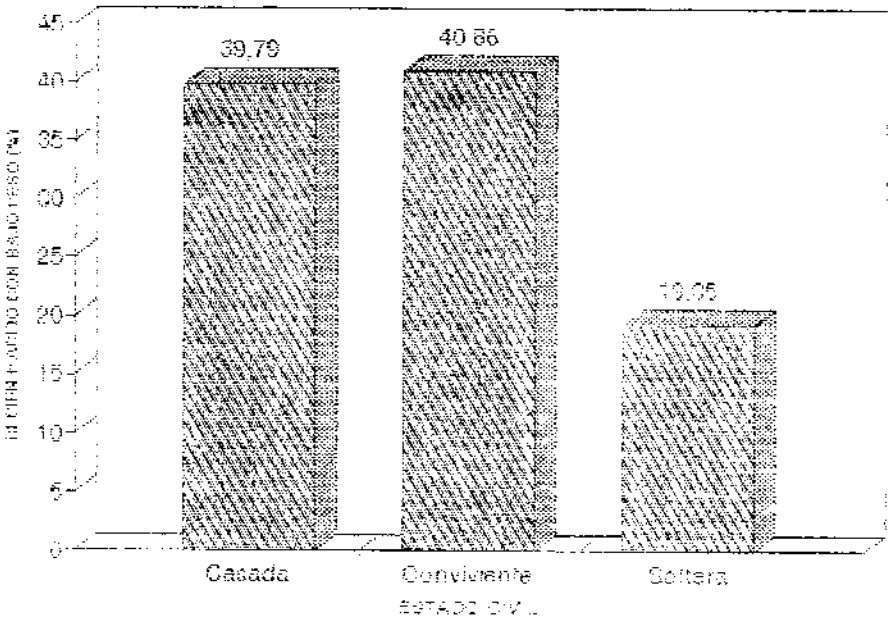


FIG. 1 FRECUENCIA DE RECIEN NACIDOS CON
BAJO PESO SEGUN LA PROCEDENCIA

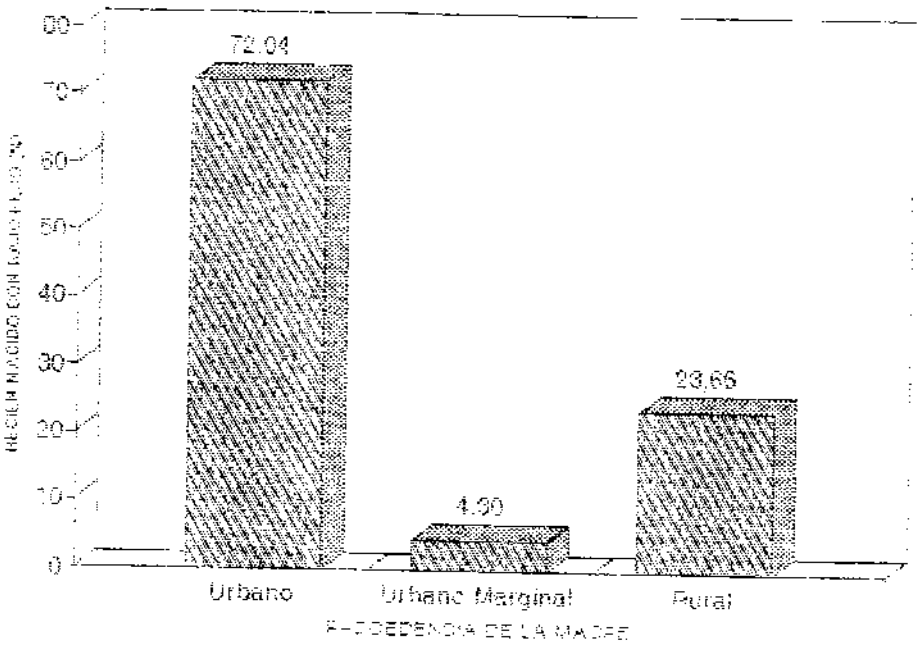
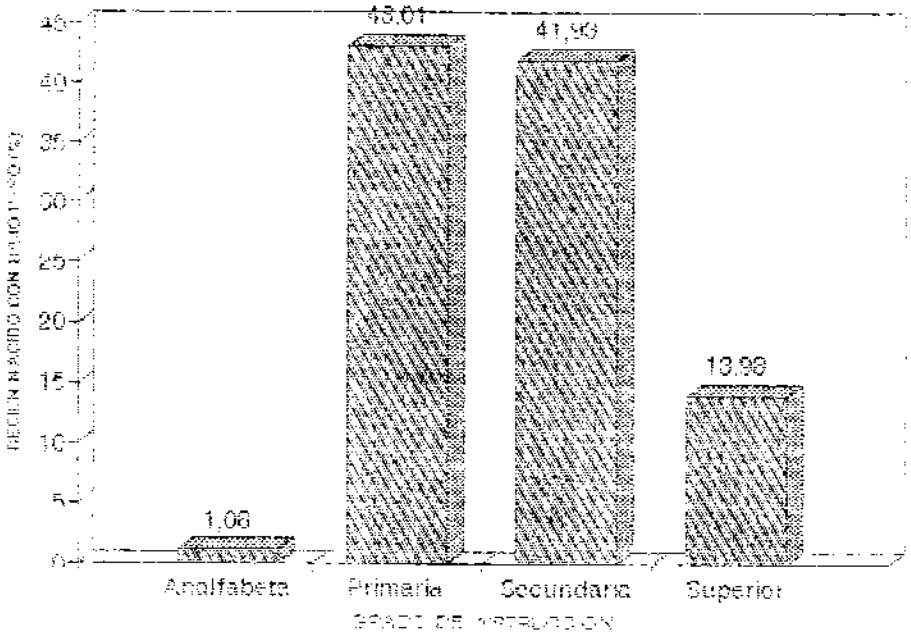


FIG. 4 FRECUENCIA DE REGION NACIDO EN
[illegible] SEGUN GRADO DE INSTRUCCION



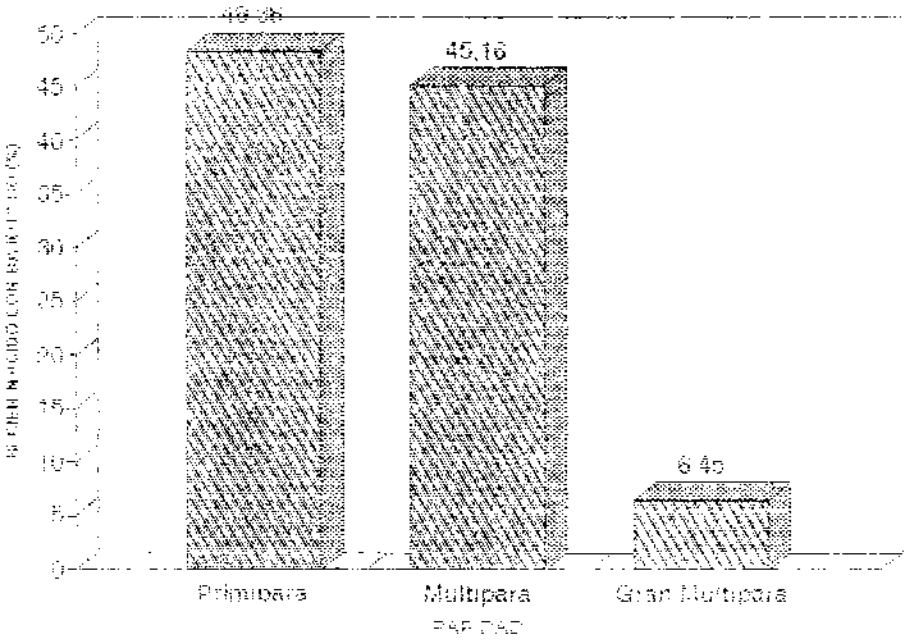
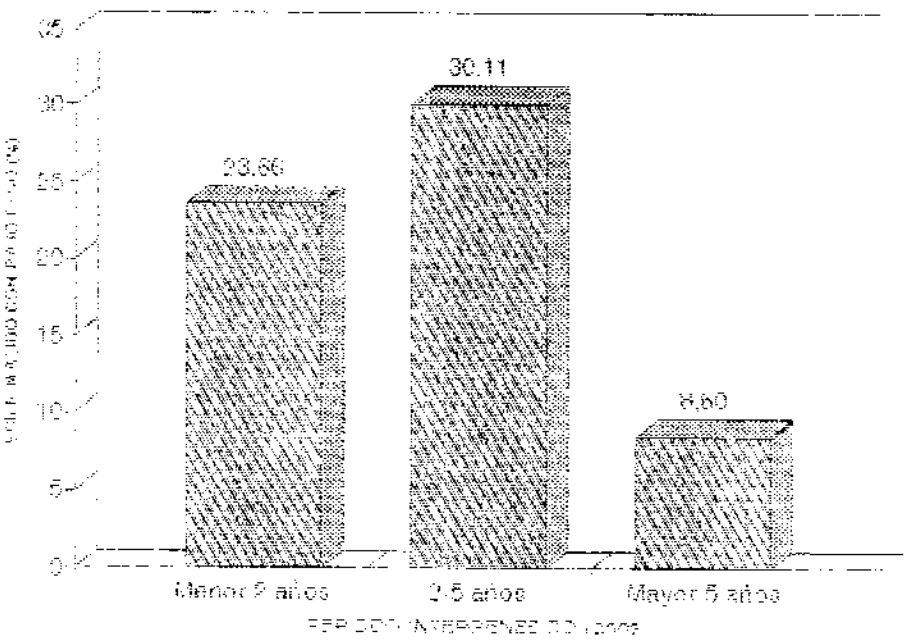
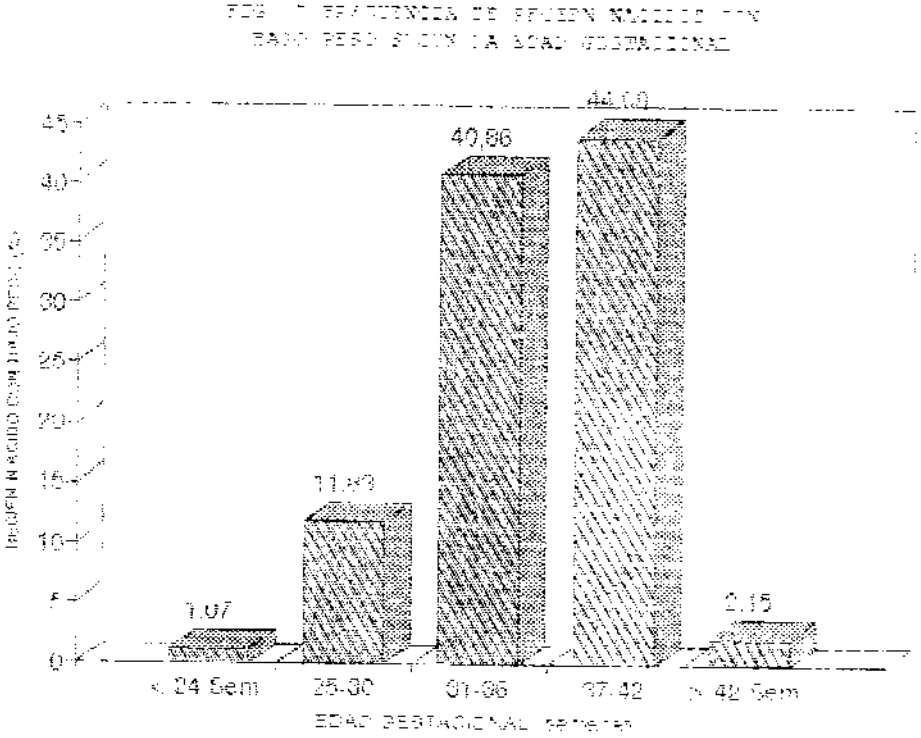
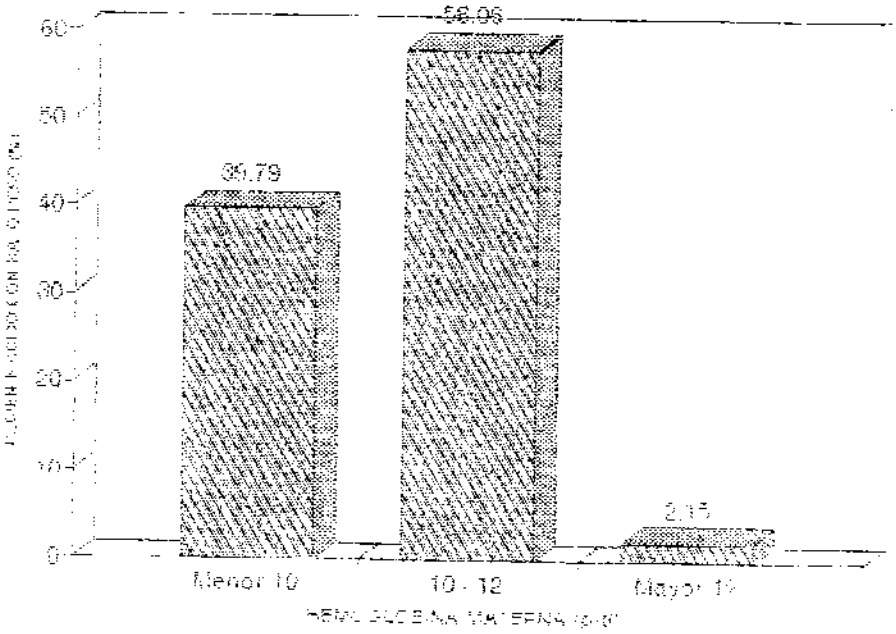

45,16
6,45
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
Primipara
Multipara
Gran Multipara

FIG. 1 FRECUENCIA DE RECIEN NACIDOS CON BAJO PESO SEGUN PARIDAD (NORMOGENESICO)




40,86
1,07
2,15
< 24 Sem
25-30
31-36
37-42
> 42 Sem


60
50
40
30
20
10
0
35.79
58.06
2.15
Menor 10
10 - 12
Mayor 12

IV.- CONCLUSIONES

1.- La frecuencia de recién nacidos de bajo peso durante el período de marzo a noviembre de 1994 en el Hospital II IPSS Tarapoto fue de 7.38%.

2.- Se identificaron los siguientes factores de riesgo que tuvieron asociación significativa con recién nacidos de bajo peso, basados en la estimación del riesgo relativo (OR):

- FACTORES MATERNOS EN LA ETAPA PRECONCEPCIONAL:

. Período intergenésico	4.15
. Edad materna	2.60
. Escolaridad	2.24
. Procedencia	2.20
. Paridad	1.98

- FACTORES MATERNOS EN LA ETAPA CONCEPCIONAL:

. Edad gestacional	19.87
. Anemia crónica	5.56
. Hipertensión inducida por el embarazo	4.62
. Control prenatal	4.00

- FACTORES NEONATALES:

. Pretérmino	115.12
. Pequeño para edad gestacional	15.86

3.- Si logramos controlar oportunamente los factores de riesgo en nuestra comunidad, los recién nacidos de bajo peso disminuirían, según el riesgo atribuible a la población (RAP%):

- FACTORES MATERNOS EN LA ETAPA PRECONCEPCIONAL

. Período intergenésico	45.96%
. Edad materna	32.43%
. Paridad	31.07%
. Escolaridad	30.26%
. Procedencia	20.13%

- FACTORES MATERNOS EN LA ETAPA CONCEPCIONAL:

. Edad gestacional	84.99%
. Anemia crónica	50.08%
. Control prenatal	49.75%
. Hipertensión inducida por el embarazo	4.62%

- FACTORES NEONATALES:

. Pretérmino	96.74%
. Pequeño para edad gestacional	75.73%

V.- RECOMENDACIONES

1.- Instituir el uso del carné perinatal, (CLAP) atención del control prenatal, sobretodo a las madres primíparas, en todos los establecimientos de salud.

2.- Elaborar una cartilla con los factores de riesgo materno y perinatal, en cada uno de los establecimientos de salud.

3.- Coordinar acciones de atención alimentaria, supervisada por el área de nutrición para las madres gestantes con anemia crónica, en cada establecimiento de salud.

4.- Aumentar al cobertura de los servicios de atención materna y perinatal en los niveles de atención, hacia la comunidad.

VI.- RESUMEN

Fue un estudio analítico tipo caso-control con datos prospectivos desarrollado en el hospital II IPSS, Tarapoto de marzo a noviembre de 1994, para determinar los factores de riesgo materno más importantes que se relacionan con el recién nacido de bajo peso y establecer el cambio en la población de estudio si el factor es controlado. Se atendió 1259 partos con el recién nacido vivo, 93 de ellos presentaron bajo peso al nacer, en una frecuencia de 7.38%. Los factores de riesgo asociados a bajo peso al nacer son:

Neonatales: Pretérmino (OR = 115.12) y pequeño para su edad gestacional (OR = 15.86). **Concepcionales:** Edad gestacional (OR = 19.87), anemia crónica (5.56), hipertensión inducida por el embarazo (OR = 2.24) y control prenatal (OR = 4). **Preconcepcionales:** Período intergenésico (OR = 4.15) edad materna (OR = 2.6), escolaridad (OR = 2.24), procedencia (OR = 2.2) y paridad (OR = 1.98). Los factores de riesgo que al ser modificados producirían una notable disminución de RN de bajo peso serían: Pretérmino, pequeño para su edad gestacional, edad gestacional, anemia crónica, control prenatal, período intergenésico, edad materna, paridad, escolaridad y procedencia.

VII.- REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1.- AGUILAR, R.; ARELLANO, S.; CORTIJO, R.; VALERIANO, M.; MORALES, J.: **Mortalidad Neonatal Precoz en relación al peso al nacer - Hospital Belen de Trujillo.** VI Congreso Latinoamericano de Pediatría, Lima, 25-30 Octubre 1981, pp 63.

2.- PACHECO, J. **Caracteristicas Clínicas Maternas Fetales en la Prematuridad y el Retardo de Crecimiento Intrauterino.** Ginecologia y Obstreticia; 30 (2): 43 - 9, 1986.

3.- DIAZ, A.; APAC, A.; HINOJOSA, J.; VILLASANTE, S.: **Morbimortalidad en Prematuros: Factores de Riesgo.** Acta Médica Peruana XIII (4): 46-51, 1986.

4.- DE LA TORRE, J.; SALVADOR, J.; MADIERVE, F.: **Factores de Riesgo Asociados a Muerte Neonatal en el Hospital Cayetano Heredia 1992 - 1993.** Ginecología y Obstetricia; 41(i): 83-87 1995.

5.- ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. **The Incidence of Low Birth Weight.** A Critical Review of Available Information World Heath Stat Q; 33: 197 - 224, 1980.

6.- SCHWARCZ, R.; GONZALO, A.; FESCINA, R.; DIAZ, I.; BELITZKY, R.; MARTELL, M.: **El Bajo Peso al Nacer y la Mortalidad Perinatal en Maternidades de America Latina.** CLAP. Montevideo N. 975; 1983.

7.- BARROS, F.; VICTORA, C.; VAUGHAN, T.; ESTANISLAU, H.: **Bajo Peso al Nacer en el Municipio de Pelotas, Brasil.** Factores de riesgo Bol of Sanit Panam; 102 (6): 541 - 554, 1987.

8.- CUSMINSKY, M.; LEJARRAGA, H.; MERCER, R.; MARTELL, M.; FESCINA, R.: **Manual de Crecimiento y Desarrollo del Niño.** 2da. ed. OPS/OMS Washington, D.C.; 1994, pp. 83-99.

9.- ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD: **Manual sobre el Enfoque de Riesgo en la Atención Materno Infantil.** Serie Paltex Nº 7 OMS, 1986, pp. 45 - 135.

10.- SANTOS, P.: **Estudio de la Discrepancia entre la Edad Gestacional Referida y Edad Gestacional Ajustada.** Rev. Pediátrica; 57(4):428-41 1988.

11.- SACIETA, L.: **Mortalidad en el Servicio de Neonatología.** Clinica del Instituto Nacional del Niño. Perú 19 (3) : 69 - 73, 1987.

12.- KIZER, S.: **Mortalidad Perinatal Institucional en los Recién Nacidos con Peso Bajo.** Revista Obstetricia y Ginecología; 25 (2): 98 - 104, 1985.

13.- YOSHIDA, A.: **Estudio Sobre el Recién Nacido con Peso Bajo Etiologia.** Gac. Med. Mexico; 118 (3): 101 - 4, 1988.

14.- WELD, E.: **Morbilidad y Mortalidad de Recién Nacidos con Peso Inferior a 1500 gr.** Revista Chilena Pediátrica, 55 (5): 327 - 30, 1992.

15.- AVALOS, T.: **La influencia del Peso al nacer y la edad Gestacional sobre la Mortalidad Perinatal.** Revista Cubana - administración Salud; 10 (4): 9, 1986.

16.- SILVA, R.: **Riesgo Materno - Perinatal en Gestantes de 35 años y más.** Santiago de Chile. Acad. Médica. 1986.

17.- SINISTERRA, O.; SZARFARE, S.; BENICIO, ME: **Anemia e Desnutricäo Maternas e Sua Relacao, Com o Peso ao Nascer.** Rev. Saude Pública; 25 (3): 193 - 7, 1991.

18.- BEJAR, R.; CURBELO, V.; DAVIS, C.: **Premature Labor. Bacteria L Sources of Phospholipase.** Obstet. Gynecol; 57: 479, 1981.

19.- SILVA, P.; WALTON, R.; ALVAREZ, R.; AYALA JM.; BAEZA, C.; BITTELMAN, S. et al: **Sindrome Hipertensivo del Embarazo.** Rev. Chil. Obstet., Ginecol; 52 (2): 120-9, 1987. α

20.- RIOS, E.; CABALLERO, E.; COMPEN, R.; EDWARS, L.; SATO,A.: **Recien Nacido Hijo de Madre Toxemica.** Hosp. Regional Docente Trujillo. VI Congreso Latinoamericano de Pediatría, Lima, 25-30 Octubre 1981; 63-4.

21.- GREENWALD, JL.: **Premature Rupture of the Membranas: Diagnostic and Manajement Strategies.** Am Fam Physician; 48 (2): 293-306, 1993.

22.- SCHWARCZ, R.; FESCINA, R.: **Enfoque de Riesgo Manual de Autoinstruccion.** Publicac. Científicas CLAP 1264 OPS, OMS, Montevideo 1992.

23.- RIEGELMAN R. K.; HIRSCH Rp.: **Como Estudiar un Estudio y Probar una Prueba: Lectura Critica de la Literatura Medica.** Publicación Científica Nº531 - OPS/OMS, 1992; pp 208-211.

24.- SCHWARCZ, R.; FESCINA, R.: **Tecnologia Perinatales.** Publicaciones Cientificas CLAP 1, 202 OPS, OMS, Montevideo, 1990.

25.- TAVARA, L.; PARRA, J.: **La Estrategia del Enfoque de Riesgo y la Salud Perinatal en el Peru.** Salud Materna y Perinatal. Lima - Peru. Red Peruana de Perinatologia; pp 69-86, 1990.

26.- TAVARA, L.: **Enfoque de Riesgo como Estrategia para mejorar la Salud Materna y Perinatal.** Experiencias y Estrategias. Lima - Peru. Red Peruana de Perinatologia; pp 88-107, 1992.

27.- TICONA, M.; BELAUNDE, E.: **Morbimortalidad Perinatal - Hospital Regional Tacna.** XII Congreso Peruano de Pediatría, Arequipa, 10-14 Octubre 1982, pp 69.

28.- CERNA, W.; CORONADO, R; SALAMANCA, E.; RAMIREZ, E.; CALDERON, A.: **Incidencia de Recien Nacidos de Bajo Peso en el Hospital Central de la Sanidad de las Fuerzas Policiales 1975 a 1980.** VI Congreso Latino Americano de Pediatría, Lima, 25-30 Octubre 1981, pp 88.

29.- CORONADO, R.; SALAS, J.; LENGUA, O.; ROTTMAN, J.; MUNDACA, G.; NAVARRO, L.: **Morbimortalidad en el Recien Nacido de Bajo Peso - Hospital Central de la Sanidad de las Fuerzas Policiales. Julio 1978 a Junio 1982.** XII Congreso Peruano de Pediatria, Arequipa 10-14 Octubre 1982, pp 81.

30.- LIVIA, C.; RETAMOZO, L.; OLIVEROS, M.: **Reporte de la Morbimortalidad del Recien Nacido en el Hospital Nacional "Edgardo Rebagliatti M." IPSS 1979 - 1981.** XII Congreso Peruano de Pediatria, Arequipa, 10-14 Oct. 1982, pp 68-9

31.- CASTRO, A.; UNJAN, R.; FLORES, E.; VEGA, S.; PEREDA, H.; RIVERO, R. et al: **Evolución de Recién Nacidos con peso de 2,000 grs. o menos, en el Servicio de Neonatologia del Hospital Nacional "G. Almenara I.".** XII Congreso Peruano de Pediatria, Arequipa, 10-14 Octubre 1982, pp 82-3.

32.- SACIETA, L.; RIVAS, G.; LLANOS, R.; SHIMABURU, R.; NACCHA, G.: **Morbilidad en el Servicio de Neonatologia Clinica del Instituto Nacional de Salud del Nino - Perú.** Diagnostico; 19(3): 69-73, 1987.

33.- BARROS, FC.; VICTORIA, CG.; GRANZOTO,JA.; VAUGHAN, J.P.; LEMOS, JA.: **Saude Perinatal em Pelotas, RS, Brasil: Fatores Sociais e Biologicos.** Rev. Saúde Pública; 18(4):301-12, 1984.

34.- LIPPI, U.G.; ANDRADE, A.; BERTAGNON, J.R.; MELO, E.: **Fatores Obstetricos Asociados Ao Baixo Peso Ao Nascer.** Rev. Saúde Pública; 23(5): 382-7, 1989.

35.- SILVA, A.; BARBIERI, M.A.; BETTIOL, H; BO, MR.; MUCILLO, G.; GOMES, A.: **Saude Perinatal: Baixo Peso e Clase Social.** Rev. saúde pública; 25(2); 87-95, 1991.

36.- WELDT, E.; HERING,E.: **Estudio Computarizado de Morbilidad y Mortalidad en Recién Nacidos.** Rev. Chil. Pediatr., 55(5): 322-7, 1984.

37.- REY VARGAS, H.; ORTIZ, F.I.; CRUZ, M.; RODRIGUEZ, J.; MUÑOZ, R.: **Los Problemas del Bajo Peso al Nacer.** Colomb. Med.; 21(1): 2-6, 1990.

38.- ALVAREZ, P.L.; ACOSTA, R.; FERNANDEZ, R.: **Bajo Peso al Nacer en el Hospital Docente Gineco-Obstétrico "ABOOD" República Popular Democrática de Yemen: años 1982 - 1983.** Rev. Cuba Obstet. Ginecol.; 12(3): 343-6, 1986.

39.- GARRIDO, J; ALEMAR, J.; TEJEDA, H.; BETANCES, F.; RAMIREZ, A.: **Características del Bajo Peso al Nacer en el Hospital de Maternidad del Instituto Dominicano de Seguros Sociales.** Arch. Domin. Pediatr.; 22(1, pt.2): 53-6, 1986.

40.- FERNANDEZ, B.; SANCHEZ, A.; CABRERA, X.; GOMEZ DE LOS SANTOS, R.: **Recien Nacidos de Bajo Peso y su Evolución Neonatal.** Rev. Med. Domin.; 47(2): 26-37, 1986.

41.- GOMEZ, M.: **Morbimortalidad en un Servicio de Prematuros.** Vol. Med. Hosp. Infant. Mex.; 43(5): 294-9, 1986.

42.- SCHWARCZ, R.; DIAZ, A.G.; FESCINA, R.: **Epidemiologia del Bajo Peso al Nacer en Maternidades de America Latina.** Pub. Cient. 915, CLAP, OPS/OMS, Montevideo, 1981.

43.- MARTINEZ, E.; DUQUE, B.; HERRERA, R; JOFRE, E.: **Análisis de la Incidencia de Recién Nacidos de Bajo Peso en Adolescentes Embarazadas.** Rev. Chil. Obstet. Ginecol.; 52(1): 24-32, 1987.

44.- SILVA, P.; MONTENEGRO, H.; PADRO, J.; GONZALES, F.; LAPORTE, A.; LARENAS, P.; LEON, J.: **Riesgo Materno - Perinatal en Gestantes de 35 años y más.** Cuad. Med. Soc. (Chile); 27(4): 137-43, 1986.

45.- AGUILAR, R; ARELLANO, S.; CORTIJO, R.; VALERIANO, M.; MORALES, J.: **Peso Bajo al Nacer: Influencia de Algunos Factores Maternos.** Hospital Belen Trujillo. VI Congreso Latinoamericano de Pediatria Lima, 25-30 Octubre 1981; pp. 74-5.

46.- MORAN, A.; TORDOYA, J.G.; HUAMANI, C.: **El Hijo de Madre Adolescente: Aspectos Neonatales.** Acta Médica Peruana, XIII (4): 29-31, 1986.

47.- EDWARS, L.F.; RIOS, E.V.; BURGA, A.M.: **La Madre Adolescente y su Recién Nacido.** Hospital General Base Regional Docente de Trujillo - 1981. XII Congreso Peruano de Pediatria, Arequipa, 10-14 Octubre 1982; pp. 77.

48.- LETE, I.; TAMAYO,A.: **Gestación en Edad Avanzada.** Clin. Invest. Gin. Obst.; 19(8): 347-352, 1992.

49.- RODRIGUEZ,P.; RENDON, S.; MATOS, G.; CARDENAS, E.; GARCIA, R.: **Influencias Maternas Presentes en el Bajo Peso al Nacer.** Rev. Cuba Obstet. Ginecol., 11(1): 63-70, 1985.

50.- BERGONZOLI, G.; BEJARANO, W.; BERSH, S.; BONILLA, H.; RAMIREZ, A.; GHENDINI, L.; REYES, J. et al: **Factores Asociados con la Desnutrición Intrauterina en Recién Nacidos a Término.** Colomb. Med.; 19(2): 58-63, 1988.

51.- BELIZAN, J.M.; NARDIN, J.C.; CARROLI, G.; CAMPODONICO, L.: **Factores de Riesgo de Bajo Peso al Nacer en un Grupo de Embarazadas de Rosario, Argentina.** Bol. Oficina Sanit. Panam. 106(5): 380-8, 1989.

52.- BENICIO, M.H.: **Fatores de Risco de Baixo Peso ao Nascer em Recém Nascidos Vivos: Municipio Sao Paulo, 1978.** Universidade de Sao Paulo - Fac. Medicina, Tesis (Dr.) 1983.

53.- BENICIO, M.H.; MONTEIRO, C.A.; SOUZA, J.M.; CASTILLO, E.A.; LAMONICA, I.M.: **Análice Multivariada de Factores de Risco Para Baixo Peso Au Nascer em Nacidos Vivos do Municipio de Sao Paulo (Brasil).** Rev. Saude Publica; 19(4): 311-20, 1985.

54.- CIFUENTES, R.; ORTIZ, I.; MARTINEZ, D.: **Aspectos Perinatales del Bajo Peso al Nacer en Cali, Colombia.** Rev. Latin. Perinat.; 7: 11, 1987.

55.- CASTRO, A.; VEGA, S.M.; TICONA, E.; UNJAN, R.; FRANCO, J.J.; RIVERO, R. et al : **Factores de Riesgo en el Neonato Hijo de Madre Gran Multípara.** XII Congreso Peruano de Pediatria, Arequipa, 10-14 Octubre 1982, pp. 83-4.

56.- BRACKEN, M.B.; HELLENBRAND, K.G.; HOLFORD, T.R.; BRYCE, C.: **Bajo Peso al Nacer en los Embarazos que siguen a un Aborto Inducido: No existen evidencias para una asociación.** Am. J. Epidemiol; 123: 604-613, 1986.

57.- BARROS, M.A.; MORESCHI, D.; CABREIRA, MA; MANGIERE, F.: **Assistencia Pre-Natal e Gravidez de Alto Risco en Pacientes Atendidas na Maternidade do H.U.R.N. Pr EM 1985.** Semina; 9(3): 147-50, 1988.

58.- RIVERA, L; GUERRERA, T.; GRASSALS, T.: **Toxemia del Embarazo: Causa de Recién Nacidos de Bajo Peso y Alta Morbilidad y Mortalidad Perinatal.** Arch. Domin. Pediat. 22 (1, pt.2): 39-45, 1986.

59.- HARRIS, RE.; GILSTRAP, LC.: **Cystitis During Pregnancy: a Distinct Clinical Entity.** Obstet Ginecol; 57: 578-580, 1981.

60.- NISHIMURA, A.; SAKAGUSHI, A.; ROZAR, A.; NOV JL.; PAIVA, E.; NEME, B.: **Anemia Materna e Baixo Peso Fetal.** Ginecol. Obstet. Brasil; 11(2): 110-4, 1988.

61.- FLEMING, AF.; MARTIN, JD.; HAHNEL, R.: **Effects of Iron and Folic Acid Antenatal Suplements on Maternal Hematology and Fetal Well - Being.** Med. J Aust., 2: 429, 1984.

62.- KLEBANOFF, MH.; SHIONO, PH.; SELBY, JV.; et al : **Anemia and Spontaneous Preterm, Birth.** Am J Obst Gynecol; 164: 59, 1991.

63.- POVEDA, R.; OWENS, C.; RUIZ, A.; RAMIREZ, R.; BERNAL, J.: **Estudio Prospectivo del Recién Nacido de muy Bajo Peso: 1-Informe Preliminar.** Rev. Niño (Panama); 6(2): 63-6, 1987.

64.- SVEN, C.: **Effect of Age, Panity and Smoking Pregnancy outcome: a Population - Based Study.** Am J Obstet Ginecol, 1993; 168: 16-21.

65.- RIVERA, MA.; GONZALES, JS.; MINGUET, R.; LOPEZ, L.; UDAETA, E.: **Morbilidad y Mortalidad en Neonatos de Bajo Peso al Nacer.** Bol. Méd. Hosp. Infant. Méx.; 48 (2): 71-71; 1991.

66.- URQUIZO, R.: **Manejo del Prematuro y del Recién Nacido con Retardo del Crecimiento Intrauterino.** En : Pacheco, J. et al, Salud Materna y Perinatal. Lima-Perú, Red Peruana de Perinatología. pp. 113-120, 1990.

67.- VARGAS, H.; VARGAS, W.: **Factores de Riesgo en la Membrana Hialina.** Rev. Costarric. Cienc. Méd.; 6(3): 122-5; 1985.

68.- MIRANDA, E.; ACUÑA, JI.; ACEVEDO, N.: **Factores de Riesgo del Recién Nacido y Mortalidad Neonatal.** Hospital B.D.O.C., 1990. GRANADA, NICARAGUA. MINISTERIO DE SALUD. 1990.

ANEXOS

ANEXO 01

FORMATO DE INVESTIGACION

CODIGO_____ Nº H.C. MATERNA: [ ][ ][ ][ ][ ][ ]

NOMBRE DE LA MADRE: _____

I.- DATOS MATERNOS:

Edad [ ] años

PROCEDENCIA:

Urbano	1
Rural	2
Urbano Marginal	3

ESTADO CIVIL:

Soltera	1
Casada	2
Conviviente	3
Viuda	4
Otro_____ Especifique	5

GRADO DE INSTRUCCION:

Analfabeto	1
Primaria	2
Superior	3
Secundaria	4

OCUPACION

Agricultora	1
Su casa	2
Empleada	3
Doméstica	4
Comerciante	5
Otros _____ Especifique	6

PARIDAD:

1 Hijo	1
2 - 5 Hijos	2
Más de 6 Hijos	3

ANTECEDENTES ABORTO:

No	1
Sí	2
1 - 2 Abortos	3
Más 3 Abortos	4

EDAD GESTACIONAL:

20 - 24 semanas	1
25 - 30 semanas	2
31 - 36 semanas	3
37 - 42 semanas	4
Más 42 semanas	5

HABITOS:

Fuma Sí 1 No 2
cuantos cigarr X día
Alcohol Sí 1 No 2
Droga Sí 1 No 2
Tipo_____
Automédico Sí 1 No 2
Que sustancia_____
_____

PATOLOGIAS:

Enfermedades Intercurrentes:

Anemia moderada severa	1
I.T.U.	2
Vaginitis	3
Toxemia	4
R.P.M.	5
Embarazo múltiple	6
DPP	7
P P _____	8
Cesárea anterior	9
Otro Especifique	10

CPN

Sí	1
4 veces	( )
5 - 6 veces	( )
≥ veces	( )
No	2

P. Intergenésica:

menor de 2 años	1
2 - 5 años	2
más de 6 años	3

Hemoglobina Materna:

Menor 6 gr.	1
6 - 9 gr.	2
10 - 12 gr.	3
12 - 15 gr.	4
más 15 gr.	5

Observación: _____

_____

_____

Horas de Rotura de membrana:

Menor de 6 horas	1
6 - 12 horas	2
13 - 18 horas	3
19 - 24 horas	4
Mayor de 24 horas	5

II.- DATOS DEL R. NACIDO: Apellidos R. Nacido_____

Sexo: Femenino 1
Masculino 2

Apgar al minuto:

Menor de 3	1
4 - 6	2
7 - 10	3
Obito	4

Menor de 500 gr.	1
500 - 1000 gr.	2
1001 - 1500 gr.	3
1501 - 2000 gr.	4
2001 - 2500 gr.	5

Talla

< 45 cm.	(1)
45 - 49 cm.	(2)
50 - 55 cm.	(3)

Edad gestacional por examen físico:

A E G	1
P E G	2
G E G	3

Apgar a los 5 minutos:

Menor de 3	1
4 - 6	2
7 - 10	3
Fallecíón	4

OBSERVACIONES: _____

_____

_____

ANEXO 02

a.- TABLA DE DOBLE ENTRADA PARA ESTIMACION DEL RIESGO

		DAÑO SI (presente)	DAÑO NO (ausente)	
FACTOR DE RIESGO	SI (expuesto)	a	b	a+b
	NO (expuesto)	c	d	c+d
		a + c	b + d	a+b+c+d

Estimación del Riesgo Relativo = ("Odss Ratio,OR)

$$\frac{a(\text{Expuesto, Enfermo}) \times d(\text{no exp., no enfermo})}{b(\text{Expuesto, No enfermo}) \times c(\text{no exp., Enfermo})}$$

b.- Para medir el impacto sobre la población si el factor de riesgo es controlado, se usa el riesgo atribuible poblacional porcentual (RAP %), que es una medida de asociación influenciada por la prevalencia del factor de riesgo en la población total.

$$RAP\ \% = \frac{f(RR - 1)}{f(RR - 1) + 1} \times 100$$

f = Proporción de la población expuesta al factor de riesgo.

RR = aproximado a OR.

c.- El Intervalo de Confianza (IC) para la estimación del riesgo relativo (OR) con 95% de confianza, se considera como prueba de significancia bilateral o un nivel de 5% con la siguiente hipótesis nula (Ho): el riesgo de enfermedad en el grupo expuesto (RNBP)es igual al riesgo de enfermedad en el grupo no expuesto (o sea riesgo relativo = 1). Una aproximación a la varianza de OR, se basa en la transformación de OR en un escala logarítmica natural.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN
Biblioteca Especializada F. O.
TARAPOTO