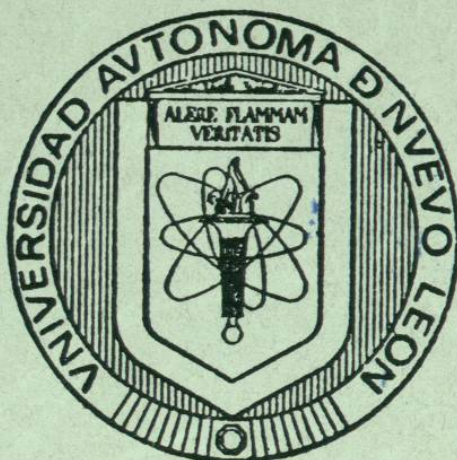


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE SALUD PUBLICA



PESO AL NACIMIENTO Y SU RELACION CON FACTORES
MATERNOS

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRIA DE SALUD PUBLICA CON ESPECIALIDAD
EN SALUD EN EL TRABAJO

POR:
OLGA MARGOT ZARATE LEON

MONTERREY, N. L.
MEXICO
DICIEMBRE - 1980





1080071192

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE SALUD PUBLICA

PESO AL NACIMIENTO Y SU RELACION CON FACTORES MATERNOS

Tesis para optar el grado de Maestría de Salud Pública
con especialidad en Salud en el Trabajo

Por:

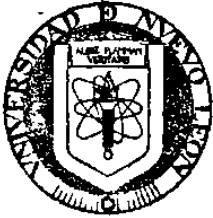
Olga Margot Zárate León

Asesores:

Dr. Joaquín Espinoza Bermúdez
Lic. María Guadalupe Martínez Martínez
Dra. Lilitiana Tijerina González



Monterrey, N. L.
MEXICO
Diciembre - 1980



FACULTAD DE SALUD PUBLICA
BIBLIOTECA

002454

M

O



71192



FONDO
TESIS MAESTRIA

COLABORARON EN LA RECOLECCION, VERIFICACION Y
CLASIFICACION DE LOS DATOS:

SR. JUAN GARZA GARZA.

SRITA. MARIA DE JESUS ORTIZ RANGEL

SRITA. GUADALUPE REYNA RODRIGUEZ

SR. RAFAEL REYES NAVARRO

SRITA. MARTINA VELOZ RAMIREZ.

ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA DE LA
FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD AUTO-
NOMA DE NUEVO LEON.

AL RECUERDO DE MIS PADRES,
A MIS QUERIDOS HERMANOS,

MUCHAS COSAS PUEDEN ESPERAR, EL NIÑO NO.
AHORA ES EL MOMENTO EN QUE SUS HUESOS
SE FORMAN, SU SANGRE SE CONSTITUYE, SUS
SENTIDOS SE CONSTITUYEN
NO LE PODEMOS CONTESTAR MAÑANA, SU NOMBRE
ES H O Y .

GABRIELA MISTRAL.

INDICE

	Págs.
INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	6
I. MATERIAL Y METODOS	6
II. RESULTADOS	10
A. Peso al nacimiento y factores maternos	10
1. Generalidades	10
2. Factores biológicos	11
3. Factores médico-obstétricos	13
4. Factores sociales	26
5. Número de factores de riesgo en las madres con producto de bajo peso	30
B. Peso al nacimiento y factores del producto	32
1. Factores biológicos	32
2. Factores médico-obstétricos	35
III. DISCUSION	36
RESUMEN	43
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFIA	49
ANEXOS	

INTRODUCCION

El bajo peso al nacer constituye indudablemente el factor más importante de inmediata relación con la mortalidad y morbilidad perinatal (1). Las investigaciones sobre el bajo peso al nacimiento constituyen una importante necesidad no solo para establecer ~~comparaciones~~ sino para encontrar una explicación de sus causas como base para una acción preventiva, que permita brindar una atención adecuada a la madre y asegurar hasta donde sea posible un producto de la concepción saludable.

Los estudios demuestran que el bajo peso está asociado con factores biológicos, sociales y patológicos. Buttler y Alberman (2) encontraron que las madres primerizas, las mayores de 30 años, las menores de 20 años, las de baja estatura y las de condición socio-económica baja tienen mayor riesgo de dar a luz niños de bajo peso; demostraron además que los dos últimos factores se hayan íntimamente relacionados y podrían reflejar los resultados de una nutrición defectuosa durante la infancia susceptible de retardar el desarrollo de la madre. Hay una posibilidad bien definida de que el estado nutricional de la madre afecta el crecimiento y desarrollo del feto y por consiguiente el peso al nacer; como resultado de un trabajo de investigación que llevó a

caño el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), la provisión de alimentos suplementarios á mujeres de dos aldeas de Guatemala, causó un aumento de peso medio al nacer de 2,960 a 3,220 gramos. Este aumento no se observó en los niños de dos aldeas vecinas en las que no se introdujeron dichos alimentos en las dietas de las embarazadas (3).

Un estudio realizado en E.E.U.U. (4) indica que la frecuencia de bajo peso en el grupo de madres menores de 20 años aumenta de 8,50% en el grupo de madres que tienen su segundo hijo, a un 18% en las que tienen 5 hijos o más. En cambio en el grupo de madres de 20 a 24 años (edad óptima), el incremento en la frecuencia de bajo peso va desde el 6,9% a 10,50% respectivamente. A igual paridad, el peso del recién nacido disminuye con el incremento de la edad materna desde los 35 años en adelante.

Weiss y Jackson (5) estudiando las variables que influyen en el bajo peso al nacimiento, encontraron que entre ellas las de mayor jerarquía eran el peso de la madre en el período previo al embarazo y su ganancia de peso durante la gestación, siendo esta la más importante. Según Bookmiller (6) la ganancia ponderal durante el embarazo es de 8 a 12 Kilogramos, para Taylor es de 9,0 a 13,5 Kilogramos, señalando además que el aumento ponderal menor de 5,0 Kilogra-

mos en un embarazo guarda relación con lactantes de poco peso al nacer. (7)

En las mujeres fumadoras los recién nacidos tienen un promedio de peso y talla menor que en las que no fuman. Las diferencias fluctúan entre 159 y 500 gramos según los autores (2, 8, 9). Si bien para algunos autores no existen diferencias según el número de cigarrillos (9), para otros el riesgo aumenta cuando aumenta el número de cigarrillos (10).

Existe una coincidencia general en los autores en cuanto a que los antecedentes de morbi-mortalidad perinatal influyen negativamente en el pronóstico de embarazos subsiguientes (8,11). Para Niswander (8), la posibilidad de tener un parto de un niño de bajo peso en E.E.U.U, aumenta en un 25 % cuando existe otro caso similar en embarazos anteriores.

El corto intervalo intergenésico se relaciona con mayor incidencia de niños de bajo peso. Cuando el intervalo es de 23 meses o más, la incidencia es de 7,80 %; cuando es de 12 a 23 meses, sube a 10,30 % y cuando es menor de 12 meses alcanza un 18 % (12).

El tiempo de gestación en el recién nacido va a determinar un peso aproximado, así tenemos que al finalizar las

24 semanas el feto pesa 630 gramos, al término de las 28 semanas el peso es de 1,000 gramos; al concluir las 32 semanas es de 1,600 gramos; cuando el tiempo de gestación es de 36 semanas el peso es de 2,500 gramos y al concluir la gestación el peso del feto de 3,200 gramos (7).

Existe relación entre altitud y peso al nacer, un estudio realizado en la pequeña ciudad de Masma en el altiplano peruano (3,552 metros sobre el nivel del mar), reveló una mayor frecuencia de nacimientos de bajo peso y una media de peso al nacer menor que la correspondiente a la comunidad costera de Lurín, Perú. En el mismo país se observó que el peso del niño nacido en Cuzco a una altitud de 3,333 metros era de 200 gramos menos que el nacido a nivel del mar (3,093 gramos en el Cuzco y 3,312 gramos en Lima) (3).

La teoría del empobrecimiento uterino y el bajo peso al nacimiento (13) señala que además de otros factores como el corto intervalo intergenésico, la primigestación precoz, existen factores médicos en la madre que repercuten en el peso al nacimiento, la hipertensión y su consecuente vasoconstricción y engrosamiento de la pared vascular y la infección materna particularmente por bacterias, pueden interferir en la absorción y aporte de oxígeno.

De la Garza García, (14), en un estudio efectuado en el año 1975, en el Hospital Universitario José Eleuterio

González, mediante la revisión de 211 expedientes clínicos del Servicio de Obstetricia correspondientes a partos del año 1972, encontró que los antecedentes previos a la gestación y los antecedentes obstétricos de mayor frecuencia eran hipertensión y abortos y el hallazgo de bajo peso fue de 5%; cita las diferencias en las frecuencias de bajo peso al nacimiento en Canadá, Chile y México (Hospital de Gineco-Obstetricia No. 2 del Instituto Nacional del Seguro Social), siendo de 7.05, 9.40 y 15% en los años 1,967, 1,972 y 1,971, respectivamente.

Ante la falta de estudios sobre el peso al nacimiento y su relación con factores maternos a nivel institucional, se decidió hacer una investigación en el Hospital Universitario José Eleuterio González de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, México, cuyos resultados aporten con una aproximación al conocimiento del problema, orienten futuros trabajos analíticos y particularmente, redunden en beneficio institucional ayudando a la adecuación técnico-administrativa orientada a la prevención y tratamiento oportuno de estos factores en la población a la cual presta su servicio.

OBJETIVOS .

Los objetivos trazados para este estudio fueron:

- 1.- Determinar la influencia de los factores maternos en el peso al nacimiento.
- 2.- Comparar la influencia de los factores maternos en recién nacidos de bajo peso con la observada en recién nacidos de peso normal.

I.- MATERIAL Y METODOS

El estudio se efectuó en el Hospital Universitario José Eleuterio González que pertenece al Municipio de Monterrey del Estado de Nuevo León, México.

El universo de trabajo estuvo constituido por todos los nacimientos (vivos y muertos, de más de 28 semanas de gestación, exceptuando los productos de embarazos múltiples), ocurridos entre el 10. de Enero de 1,980 y el 10. de Julio de 1,980 y sus madres respectivas, que fueron un total de 3,950.

Para determinar el tamaño de la muestra se realizó un pre-muestreo tomándose al azar 45 expedientes de los cuales se obtuvo la variable peso del recién nacido. Con estos datos se calculó la desviación estandar que resultó ser 597 gramos (varianza : 356,409).

Señalando como nivel de confianza el 99% y admitiendo

un error máximo de 60 gramos, se definió el tamaño de la muestra: 659 expedientes que representaban el 16.68% del universo. Se decidió trabajar con una muestra del 20% del universo: 790 expedientes con el fin de asegurar la recolección de datos, pues haciendo una revisión previa de historias clínicas se observó que no siempre contenían los datos requeridos para el estudio.

Por el método aleatorio simple sin reemplazamiento, se seleccionó la muestra, la cual quedó finalmente conformada por 722 historias clínicas, 18.28% del universo, (el resto no se encontró en el archivo del hospital), tamaño muestral que garantiza la representatividad numérica para la mayoría de variables descritas en esta investigación, como se señala en Resultados.

La información fué recolectada de las historias clínicas utilizando el sistema de tarjetas simples (Anexo N.1) guiado por un formulario estructurado donde figuraban las variables en estudio (Anexo N. 2) y las alternativas correspondientes a cada una. Se excluyeron variables maternas de interés, citadas en otros estudios, por no estar consignadas en los expedientes, como por ejemplo, estatura, nutrición, ganancia de peso durante la gestación, tabaquismo.

Las variables estudiadas en la madre fueron: edad, pa-

ridad, antecedentes de bajo peso en otros hijos, intervalo intergenésico, control pre-natal, patologías asociadas padecidas antes de la gestación del producto en estudio y morbilidad referida durante la gestación del mismo, estado civil, ocupación e instrucción.

Las variables estudiadas en el producto fueron: sexo, peso al nacimiento, talla y edad gestacional.

Se realizó la prueba piloto para la recolección de datos, la que determinó algunas modificaciones. El promedio de tiempo invertido para la recolección de datos para cada tarjeta fué de 12 minutos. La verificación y clasificación de los datos se efectuó manualmente. En esta etapa de recolección, verificación y clasificación de datos, participaron, además de la autora de la investigación, 5 estudiantes del Programa de Licenciatura de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, los cuales fueron previamente estandarizados.

Del total de 722 tarjetas se conformaron dos grupos de recién nacidos, uno con peso de 2,500 gramos y menos y el otro con peso de 2,501 gramos y más, 627 productos (6 expedientes no registraban el peso del producto), siendo el 12.43% y el 87.57% respectivamente.

El estudio incluyó fundamentalmente la influencia de los factores maternos en el bajo peso del producto (2,500

gramos y menos). Estos factores especificados fueron: edad precoz de la madre (menos de 20 años); edad avanzada (mayor de 30 años); multiparidad (6 ó más partos previos, exceptuando el último); antecedentes de bajo peso en otros productos; corto intervalo intergenésico (período comprendido entre las fechas de terminación de los dos últimos embarazos, menor de 12 meses); ausencia de control pre-natal; morbilidad previa a la última gestación y morbilidad durante la gestación del producto en estudio; estado civil : soltera y unión libre; ocupación de baja remuneración y analfabetismo. También se incluyó el número de factores de riesgo maternos presentes.

En el producto se estudió el peso relacionado con sexo, talla y edad gestacional (pre-término ó producto del embarazo de 28 a 36 semanas de gestación; normal ó término ó producto de embarazo de 37 a 42 semanas; post-término ó producto del embarazo de más de 42 semanas de gestación).

II.- RESULTADOS

A.- Peso al Nacimiento y Factores Maternos

1.- Generalidades.

En el Cuadro N. 1 se observa que de 716 nacimientos, 89, que corresponden al 12.43% presentó bajo peso .

CUADRO No. 1

FRECUENCIA DE NACIMIENTOS SEGUN PESO DEL PRODUCTO
HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALES
MONTERREY, ENERO-JULIO 1980

Peso al nacimiento (en gramos)	No.	No. a.	%	% a.
1,001 - 1,500	8	8	1.12	1.12
1,501 - 2,000	18	26	2.51	3.63
2,001 - 2,500	63	89	8.79	12.43
2,501 - 3,000	158	247	22.06	34.49
3,001 - 3,500	279	526	38.96	73.46
3,501 - 4,000	153	679	21.36	94.83
4,001 - 4,500	28	707	3.91	98.74
4,501 - 5,000	9	716	1.27	100.00
TOTAL	716	716	100.00	100.00

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

No. a : Número Acumulado.

% a : Porcentaje Acumulado

Expedientes sin dato de peso al nacimiento: 6

716 expedientes: 18.13 % del universo.

Comparando este resultado con los que nos señalan estudios similares (14), observamos que es mayor que los obtenidos en Canadá y Chile, 7.05 % y 9.40 % respectivamente y menor que el obtenido en México, 15 %.

En la muestra estudiada el peso de mayor frecuencia es normal y oscila entre 3,001 y 3,500 gramos obtenido por 279 recién nacidos que corresponden al 38.96 %, siguiendo en frecuencia el de 2,501 a 3,000 y 3,501 a 4,000 gramos, con el 22.06% y 21.36%. El peso de menos frecuencia es el de 1,001 a 1,500 gramos y 4,501 a 5,000 gramos obtenido por 8 y 9 niños con un 1.12 % y 1.27 % respectivamente.

2.- Factores Biológicos.

2.1. Edad de la Madre y Peso del Producto.

Se observa que los hijos de madres menores de 20 años tienen mayor posibilidad de tener bajo peso al nacer que los niños de madres de mayor edad.

Mc. Ganity sugiere que la grávida inmadura que aún está en proceso de crecimiento no es capaz de proveer sustancias nutrientes al feto, dado que requiere buena parte de ellos para su propio crecimiento. (13).

En el Cuadro No. 2 se observa que las mujeres menores de 15 años tienen el 50% de posibilidad de tener hijos de bajo peso y el 50% de posibilidad de tener productos de pe-

so normal, aunque esta cifra la consideramos con sus limitaciones pues el grupo de madres que cayó en esta categoría de edad era muy escaso, solo 4. En el grupo de madres de 15 a 19 años la posibilidad de tener productos de bajo peso desciende a 15.54%, sin embargo sigue siendo la más alta con relación a otros grupos de edad.

CUADRO No. 2

RECIEN NACIDOS SEGUN EDAD DE LA MADRE Y PESO AL NACIMIENTO
HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
MONTERREY, ENERO-JULIO 1980

Edad de la madre en años	Peso del Producto (Gms.)				Total	
	2,500 y menos		2,501 y más			
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 15	2	50.00	2	50.00	4	100
15 - 19 años	30	15.54	163	84.46	193	100
20 - 24 años	29	12.61	201	87.39	230	100
25 - 29 años	15	12.83	102	87.17	117	100
30 - 34 años	6	7.14	78	92.86	84	100
35 - 39 años	6	9.52	57	90.48	63	100
40 y más años	1	4.00	24	96.00	25	100
TOTAL	89	12.43	627	87.57	716	100

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

Expedientes sin dato de peso de nacimiento: 6

716 expedientes: 18.13 % del universo.

En los grupos de edad de 20 a 24 años y 25 a 29 años la frecuencia de productos de bajo peso alcanza porcentajes muy similares, 12.61 % , 12.83 %; luego baja a 7.14 % y 4.00% en los grupos de mujeres de 30 a 34 y 40 y más. Se observa un ascenso intermedio entre estos dos últimos grupos de edad entre los 35 a 39 años con una posibilidad del 9.52% de productos de bajo peso.

3.- Factores Médico-Obstétricos.

3.1.- Paridad y Peso del Producto.

En el Cuadro N°3 se observa que en el grupo de mujeres de paridad 2 y 3 hijos hay el mayor porcentaje de productos de bajo peso, 19.10 %. Las mujeres de paridad negativa (se consignaron en esta categoría a las mujeres cuyo producto materia de estudio corresponde al primer hijo) y las de paridad 1 con porcentajes similares: 13.85 % y 13.63 %; las mujeres de paridad 4 y 5 hijos, tienen el menor porcentaje, 3.12 %; en las mujeres de paridad 6 y más se eleva el porcentaje con respecto al anterior grupo a un 6.09 %.

3.2.- Paridad, Edad de la Madre y Peso del Producto.

Cuando la paridad se estudia conjuntamente con la edad de la madre en sus efectos sobre el peso del

CUADRO N°3

NACIMIENTOS SEGUN PARIDAD Y PESO DEL PRODUCTO
 HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
 MONTERREY, ENERO-JULIO 1,980

Paridad	Peso del Producto (Gms.)					
	2,500 y menos		2,500 y más		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Negativa	32	13.85	199	86.15	231	100
1 hijo	24	13.64	152	86.36	176	100
2 y 3 hijos	17	19.10	72	80.90	89	100
4 y 5 hijos	2	3.12	62	96.88	64	100
6 y más	7	6.09	108	93.91	115	100
Total	82	12.15	593	87.85	675	100

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

Expedientes sin dato suficiente : 47

675 expedientes: 17.09 % del universo.

producto, Cuadro N°4, encontramos que los grupos que presentan el 50% de posibilidad de tener productos de bajo peso lo constituyen las mujeres menores de 15 años cuando se estudia el primer producto (paridad negativa), cuando se trata de mujeres de 35 a 39 años existe la misma posibilidad que en el grupo anterior si la paridad es 1; e igualmente en el grupo de 40 años y más, cuando la paridad es de 4 y 5 hijos. Cabe señalar que estas casillas han tenido un número muy reducido de casos (4,2 y 2), lo cual limita los alcances de esta

CUADRO N°4
 NACIMIENTOS SEGUN PARIDAD, EDAD DE LA MADRE Y PESO DEL PRODUCTO
 HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
 MONTERREY, ENERO-JULIO 1980

Paridad	Negativa		1 hijo		2 y 3 hijos		4 y 5 hijos		6 y más hijos		Total		TOTAL													
	Bajo	Normal	Bajo	Normal	Bajo	Normal	Bajo	Normal	Bajo	Normal	Bajo	Normal	No.	%												
Edad	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%								
Menos 15	2	50	2	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	4	1						
15 a 19	22	16	115	84	6	12	44	88	2	40	3	60	-	-	-	-	30	37	162	27	192	28				
20 a 24	1	1	67	99	14	16	72	84	9	19	39	81	-	-	13	100	-	-	2	100	24	29	193	33	217	32
25 a 29	4	22	14	78	3	13	20	87	4	17	20	83	1	4	24	98	1	7	14	93	13	16	92	16	105	16
30 a 34	3	75	1	25	-	-	12	100	2	25	6	75	-	-	21	100	1	3	31	97	6	7	71	12	77	11
35 a 39	-	-	-	-	1	50	1	50	-	-	2	100	-	-	3	100	5	10	47	90	6	7	53	9	59	9
40 y más	-	-	-	-	-	-	3	100	-	-	2	100	1	50	1	50	-	-	14	100	1	1	20	3	21	3
TOTAL	32	14	199	86	24	14	152	86	17	19	72	81	2	3	62	97	7	6	108	94	82	100	593	100	675	100

observación.

Cuando la primiparidad se da entre los 30 a 34 años la posibilidad de tener niños de bajo peso se eleva al 75%. Comparando la posibilidad de tener hijos de bajo peso en mujeres de paridad negativa y la de dos y tres hijos, encontramos que entre los 15 y 19 años la posibilidad se eleva de 16% a 40%; en el grupo de mujeres de 20 a 24 años (edad óptima para el embarazo), en el caso de paridad negativa, la posibilidad de tener hijos de bajo peso disminuye notablemente a 1%. Cuando la paridad es de 2 y 3 hijos se eleva a 19%. En el grupo de 25 a 29 años, la posibilidad disminuye de 22% a 17%, respectivamente.

En el grupo de 30 a 34 años, tratándose de paridad negativa, la posibilidad de 75% de tener hijos de bajo peso disminuye a 25% cuando la paridad es de 2 y 3 hijos.

3.3.- Peso Medio del Producto según Edad y Paridad de la Madre.

En el Cuadro N°5 observamos que el peso medio más bajo lo tienen los productos de madres de paridad 2 y 3 hijos de 15 a 19 años, con 2,850 gramos, siguiendo las de paridad negativa menores de 15 años y de 30 a 34 años, con 2,875 gramos. El grupo de paridad negativa de 15 a 19 años tienen productos con 2,907 gramos de peso promedio.

CUADRO N°5
PESO MEDIO DEL PRODUCTO SEGÚN EDAD Y PARIDAD DE LA MADRE
HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
MONTERREY, ENERO-JULIO 1,980

Edad de la madre	Paridad				
	Negativo	1 hijo	2-3 hj.	4-5 hj.	6 y más
Menor de 15	2,875	--	--	--	--
15 - 19 años	2,907	3,067	2,850	--	--
20 - 24 años	3,123	3,081	3,062	3,291	3,250
25 - 29 años	3,171	3,000	2,979	3,479	3,250
30 - 34 años	2,875	3,500	3,312	3,345	3,265
35 - 39 años	--	3,750	3,500	3,583	3,375
40 y más	--	3,416	3,250	3,000	3,596

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

Expedientes sin datos suficientes : 47

675 expedientes: 17.09 % del universo.

El peso medio más alto, lo obtuvieron las madres de paridad 1 hijo, de 35 a 39 años con 3,750 gramos; siguiendo con el grupo de la misma edad y de paridad 4-5 hijos y 2-3 hijos con 3,583 y 3,500 gramos.

El rango del peso medio según paridad y edad de la madre, en la muestra estudiada oscila entre 2,850 a 3,750 gramos, siendo el promedio del total de peso 3,300 gramos.

En las mujeres de paridad negativa en los diferentes

grupos de edad observamos un ascenso del peso medio del producto hasta los 29 años, luego hay un descenso del peso medio entre los 30 y 34 años. Existe la tendencia en el grupo de paridad 6 y más, a aumentar el peso medio del producto a medida que aumenta la edad.

Las mujeres de 20 a 24 años presentan en todas las categorías de paridad estudiadas un peso medio del producto mayor de 3,000 gramos.

Los grupos de mujeres de 35 a 39 años, 40 y más, exceptuando en las categorías de paridad, la negativa, presentan productos cuyo peso medio es de 3,000 gramos y más.

3.4.- Antecedentes de Bajo Peso y Peso del Producto.

En el Cuadro N°6 observamos que la posibilidad de tener un parto de un niño de bajo peso, que en la muestra de estudio es de 12.43 % (Cuadro N°1), se eleva a 23.81 % cuando existe un caso similar en anteriores embarazos.

Cuando los antecedentes refieren más de 1 hijo de bajo peso, este porcentaje se eleva a 33.33%. Las madres consignadas dentro de la categoría de Negativo, constituida por aquellas mujeres cuyo primer hijo es el del estudio y por aquellas que no presentan antecedentes de bajo peso en anteriores partos, presentan una posibilidad del 12.65% de

de tener producto de bajo peso.

Así mismo podemos observar que la posibilidad de tener hijos de peso normal es del 87.35% cuando las madres son primíparas o no tienen antecedentes de bajo peso en otros hijos.

CUADRO No.6

NACIMIENTOS SEGUN ANTECEDENTES DE BAJO PESO Y PESO DEL PRODUCTO
HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
MONTERREY, ENERO-JULIO 1980

Antecedentes bajo peso	Peso del producto (Gms.)				TOTAL	
	2,500 y - No.	%	2,501 y más No.	%	No.	%
Positivo 1	10	23.81	32	79.19	42	100.00
Positivo + 1	2	33.33	4	66.67	6	100.00
Negativo	52	12.65	359	87.35	411	100.00
TOTAL	64	13.94	395	86.06	459	100.00

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.
Expediente sin dato suficiente: 263
459 Expedientes: 11.62% del universo

3.5- Intervalo Intergenésico y Peso del Producto.

La mujer grávida con poco intervalo intergenésico no es capaz de restaurar adecuadamente la provisión de nutrientes críticos antes de iniciar una nueva gestación,

repercutiendo en el bajo peso del producto.

CUADRO No. 7

NACIMIENTOS SEGUN INTERVALO INTERGENESICO Y PESO DEL PRODUCTO
HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
MONTERREY, ENERO-JULIO 1980

Intervalo inter- genésico	Peso del Producto (Gms.)				TOTAL	
	2,500 y - No.	%	2,501 y más No.	%	No.	%
Menos de 12 meses	5	19.23	21	80.77	26	100
12 a 22 meses	15	14.70	87	85.30	102	100
23 meses y más	20	9.18	198	90.82	218	100
Negativo	40	17.93	183.	82.07	223	100
TOTAL	80	14.06	489	85.94	569	100

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

Expedientes sin dato suficiente 153

569 Expedientes: 14.40% del universo

Se asocia estas dos variables señalando que a mayor intervalo intergenésico menor posibilidad de tener un producto de bajo peso, y a menor intervalo intergenésico mayor posibilidad de tener productos de bajo peso.

Los hallazgos que presentamos en el cuadro No. 7 nos revelan que cuando el intervalo intergenésico es menor de 12 meses existe el 19.23% de posibilidad de peso bajo, esta

disminuye al 14.70% cuando el intervalo es 12 a 22 meses y cuando éste es de 23 meses y más disminuye a 9.28%.

Se consignó como negativo a aquellas mujeres cuyo producto de estudio correspondía al primer embarazo. Como los registros no presentaban para la extracción de datos la necesaria especificidad en cuanto a la fecha del penúltimo parto, estando expresado solamente el año del mismo, se adoptaron los siguientes criterios: si figuraba 1979, se consignaba en menos de 12 meses; si se señalaba 1978, se consignaba en 12 a 22 meses; si era 1977 y años previos, en 23 meses y más de intervalo intergenésico.

3.6.- Control Pre Natal y Peso al Nacimiento

En el cuadro No. 8 observamos que de los 674 expedientes que tenían factibilidad de ser estudiados, la mayoría de pacientes 399, no había tenido control pre natal.

La influencia del control pre natal no ejerce un impacto considerable en el bajo peso al nacimiento. La diferencia es de 2.23% entre madres que tuvieron control pre natal: 10.55% y madres que no tuvieron control pre natal 12.78%.

Los expedientes indicaban la existencia o inexistencia de esta variable a través de una respuesta de la paciente. En la mayoría de los registros que informaban de la existencia del control pre natal, no estaban contenidos los

registros del mismo, lo que nos hace suponer que en el caso de que el dato sea confiable el control prenatal se llevó a cabo independientemente del Hospital Universitario.

CUADRO No. 8

NACIMIENTOS SEGUN CONTROL PRE NATAL Y PESO DEL PRODUCTO AL NACIMIENTO
HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
MONTERREY, ENERO-JULIO 1980

Control Pre Natal	Peso del Producto (Gms)				TOTAL	
	2,500 y -		2.501 y +		No.	%
	No.	%	No.	%		
Sí	29	10.55	246	89.45	274	100
No	51	12.78	248	87.22	388	100
TOTAL	80	11.87	594	88.13	674	100

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

Expedientes sin dato suficiente: 48

674 Expedientes: 17.06% del universo

3.7.- Morbilidad previa a la gestación de las Madres con Producto de Bajo Peso.- Solo fué posible obtener este dato en 54 de los 89 expedientes de madres de producto de bajo peso. De este total, 38 madres no registran antecedentes médicos (Negativo), como se observa en el Cuadro No. 9.

De las 16 pacientes que registran antecedentes médicos, la hipertensión (5), es un antecedente que interfiere en la

CUADRO No. 9

MORBILIDAD PREVIA A LA ULTIMA GESTACION
 DE LAS MADRES CON PRODUCTO DE BAJO PESO
 HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
 MONTERREY, ENERO-JULIO, 1,980

MORBILIDAD MATERNA	No.	%
Hipertensión	5	8.92
Operaciones y Accidentes	4	7.14
Epilepsia	3	5.35
Enfermedad Renal	1	1.79
Fiebre Reumática	1	1.79
Enfermedad Venérea	1	1.79
Disfunción Ginecológica	1	1.79
Discrasia Sanguínea	1	1.79
Sensibilidad Rh	1	1.79
Negativo	38	67.85
TOTAL	56	100.00

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

Expedientes sin dato: 35

2 Madres refirieron dos enfermedades simultáneamente.

54 Expedientes: 60.67% de 89 madres con productos de bajo peso.

nutrición fetal. Tres madres registran antecedentes de epilepsia cuya fisiopatología podría estar influyendo en el bajo peso del producto. Cuatro madres registran antecedentes de operaciones y accidentes, las demás patologías las padecen una madre, y algunas, más que otras, podrían estar repercutiendo en el bajo peso del producto.

3.7.

3.8.- Morbilidad durante la última gestación de las madres con producto de bajo peso.

En el cuadro No. 10 se observa que de 71 madres estudiadas (18 expedientes sin dato), 34 madres (30.63%) refieren dema, posiblemente algunos de estos casos correspondan a cierto grado de toxemia gravídica; 24 (21.62%) infección vaginal y 23 (20.72%) molestias urinarias; estos problemas médicos no están especificados debido a que la mayoría de madres no tuvo control pre natal (Cuadro No.8), y de las que sí lo tuvieron, la mayoría fué externamente al Hospital Universitario.

Hipertensión que registra una madre e igualmente Toxemia Severa una madre, son problemas concretos de influencia en el bajo peso del producto.

Nueve madres (8.11%) refieren como morbilidad presente durante la última gestación Sangrado Específico, es decir, hemorragias propias de la gestación; es conocido que estas patologías desempeñan influyen notablemente generando el

CUADRO No. 10

MORBILIDAD DURANTE LA ULTIMA GESTACION
DE LAS MADRES CON PRODUCTOS DE BAJO PESO
HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
MONTERREY, ENERO-JULIO, 1980

MORBILIDAD MATERNA	No.	%
Edema	34	30,63
Infección Vaginal	24	21,62
Molestias Urinarias	23	20,72
Sangrado Específico	9	8,11
Gripa	2	1,80
Accidentes	2	1,80
Hipertensión	1	0,90
Toxemia Severa	1	0,90
Negativo	15	13,52
TOTAL	111	100,00

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

Expedientes sin dato: 18

17 pacientes tienen más de una enfermedad

71 expedientes: 79.77% de 89 madres con productos
de bajo peso.

bajo peso del producto.

Dos pacientes refieren gripe y accidentes durante la gestación que podrían estar actuando como influyentes en el bajo peso del recién nacido.

4.- Factores Sociales

4.1.- Estado Civil y Peso del Producto

CUADRO No. 11

NACIMIENTOS SEGUN ESTADO CIVIL DE LA MADRE Y PESO DEL PRODUCTO
HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
MONTERREY, ENERO-JULIO, 1980

Estado Civil	Peso del Producto (Gms)				TOTAL	
	2,500 y -		2,501 y +		No.	%
	No.	%	No.	%		
Soltera	7	17.50	33	82.50	40	100
Casada	71	11.42	551	88.58	622	100
Separada	---	---	4	100.00	4	100
Unión libre	11	25.00	33	75.00	44	100
TOTAL	89	12.54	621	87.46	710	100

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

Expedientes sin dato 12

710 Expedientes: 17.97% del universo

Como podemos observar en el Cuadro No. 11, comparando la posibilidad de tener niños de bajo peso y peso normal en relación con el estado civil, las mujeres que refieren unión libre tienen la más alta posibilidad de tener productos de bajo peso 25.00%. Las madres solteras le siguen con 17.50% y luego las casadas que tienen la más baja posibilidad, 11.42%.

Es conocida la tendencia a modificar la información del estado civil especialmente cuando se trata de madres solteras y las que practican la unión libre, refiriendo que son casadas, por los prejuicios sociales que la sociedad impone. En este estudio se encontró que este dato figuraba en tres partes del expediente: En la hoja de admisión, en el registro médico y en la hoja de servicio social, encontrando en expediente de la misma persona estado civil diferente, se optó por utilizar la hoja de servicio social por considerarla más confiable, si en esta hoja no figuraba se utilizó el registro médico y si no figuraba en la hoja de servicio social y registro médico se utilizó la hoja de admisión.

4.2.- Ocupación de la Madre y Peso del Producto

En el Cuadro No. 12 observamos que la ocupación que predomina en la muestra de estudio es quehaceres del hogar que refieren 579 mujeres de 672, ocupación doméstica que indica el desempeño de actividades similares,

13 pacientes. El 12% de posibilidad de tener producto de bajo peso lo presentan las mujeres cuya ocupación es el hogar. Esta variable no se presta a comparación pues no existe variedad de ocupación.

CUADRO No. 12

NACIMIENTOS SEGUN OCUPACION DE LA MADRE Y PESO DEL PRODUCTO
HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
MONTERREY, ENERO-JULIO 1980

Ocupación de la madre	Peso del Producto (Gms.)				TOTAL	
	2,500 y - No.	%	2,501 y + No.	%	No.	%
Hogar	79	12.00	579	88.00	658	100
Doméstica	---	---	13	100.00	13	100
Aux.de Enfermería	---	---	1	100.00	1	100
TOTAL	79	11.75	593	88.25	672	100

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G

Expedientes sin dato suficientes: 50

672 Expedientes: 17.01% del universo

4.3.- Instrucción de la Madre y Peso del Producto

En el Cuadro No. 13 observamos que solamente en 246 expedientes fué posible estudiar la variable social instrucción, en sus efectos sobre el peso al nacimiento.

CUADRO No. 13

NACIMIENTOS SEGUN INSTRUCCION DE LA MADRE Y PESO DEL PRODUCTO
 HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
 MONTERREY, ENERO-JULIO 1980

Instrucción de la madre	Peso del Producto (Gms.)				TOTAL	
	2,500 y -		2,501 y +		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Analfabeta	5	17.86	23	82.14	28	100
Primaria Incompleta	9	6.47	130	93.53	139	100
Primaria completa	5	8.47	54	91.53	59	100
Secundaria Incompleta	--	--	6	100.00	6	100
Secundaria completa	--	--	4	100.00	4	100
Técnica incompleta	1	12.50	7	87.50	8	100
Técnica completa	--	--	2	100.00	2	100
TOTAL	20	8.13	226	91.87	246	100

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

Expedientes sin dato suficiente: 476

246 Expedientes: 6.23% del universo

Predominan las mujeres con primaria incompleta, 139 pacientes, siguiendo las de instrucción primaria completa y luego las analfabetas, 59 y 28, respectivamente; para las otras categorías de instrucción la frecuencia disminuye notablemente oscilando entre 2 a 8 madres.

Encontramos que la posibilidad de tener productos de bajo peso es mayor en analfabetas: 17.86%, siguiendo las de primaria completa, 8.47%, y luego las de primaria incompleta con 6.47%; este último dato no es explicable, sin embargo, creemos que pudo ser influido por otras variables.

5.- Número de Factores de Riesgo en las Madres con Productos de Bajo Peso.

Se contabilizaron los factores de riesgo que presentaban cada una de las madres de los productos de bajo peso, a fin de conocer la frecuencia con que éstos se presentan asociados. Para ello se tuvo en cuenta la relación de factores de riesgo precisados en Material y Métodos (pags. 8 y 9).

Con relación a morbilidad materna previa a la gestación se consideró: enfermedad renal, hipertensión, disfunción ginecológica, epilepsia, discrasia sanguínea y sensibilidad Rh. Para morbilidad materna durante la gestación del producto en estudio se consideró, sangrado específico, gripa, accidentes, hipertensión y toxemia severa. Las demás patologías registradas se excluyeron por su falta de especificidad diagnóstica.

Como observamos en el Cuadro N°14, de 89 pacientes, 79 que corresponden al 88.77% tienen uno o más factores de riesgo relacionados con productos de bajo peso; de este total, más de las dos terceras partes tienen uno o dos factores.

CUADRO No. 14
 PRODUCTOS DE BAJO PESO SEGUN NUMERO DE
 FACTORES DE RIESGO MATERNO
 HOSPITAL JOSE ELEUTERIO GONZALEZ, MONTERREY
 ENERO-JULIO, 1980

No. de Factores de riesgo materno	No.	No.a	%	%a
1	32	32	35.95	35.95
2	27	59	30.37	66.32
3	16	75	17.97	84.29
4 y más	4	79	4.48	88.77
NINGUNO	10	89	11.23	100.00
TOTAL	89	--	100.00	--

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

No.a: Número acumulado

%a.: Porcentaje acumulado

89 Expedientes: 100% de madres con productos de bajo peso

Tres factores de riesgo lo registran 16 pacientes: 17.97% y 4 factores de riesgo 4 pacientes: 4.48%. 10 pacientes no tienen factores de riesgo registrado.

Estos resultados estarían influidos notablemente por los registros que como mencionamos al pie de cada cuadro

no eran suficientes, posiblemente los resultados serían diferentes en la realidad.

B.- Peso al Nacimiento y Factores del Producto

1. Factores biológicos

1.1 Sexo y peso del producto

CUADRO No. 15
NACIMIENTOS SEGUN SEXO Y PESO DEL PRODUCTO
HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
MONTERREY, ENERO-JULIO, 1980

Sexo	Peso del Producto (Gms.)				TOTAL	
	2,500 y - No.	%	2,501 y + No.	%	No.	%
Femenino	52	14.82	299	85.18	351	100
Masculino	34	9.42	327	90.58	361	100
TOTAL	86	12.08	626	87.92	712	100.

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

Expediente sin dato suficiente: 10

712 Expedientes: 18.02% del universo

En el Cuadro No. 15 observamos que la frecuencia de nacimientos por sexo en la muestra de estudio es a predominio relativo del sexo masculino. Sin embargo, tiene más

posibilidad de nacer con bajo peso los productos femeninos que como aparece en el Cuadro es de 14.82%; en los varones esta posibilidad baja al 9.42%.

1.2.- Talla y Peso del Producto.

El peso y la talla del producto son indicadores sustanciales del crecimiento del recién nacido, siendo evidente la relación directa entre éstos. A menor talla se espera que el producto tenga menor peso, y a mayor talla mayor peso del mismo.

En el Cuadro N°16 podemos observar esta relación; los niños que miden entre 40 y 41 cms., en un 60% pesan 1,001 - 1,500 gramos y el 100% están por debajo de 1,500 gms.; los productos que miden entre 42 y 43 cms., en un 77.77% pesan entre 1,501 y 2,500 gms. y el 88.88% son de bajo peso; los niños que miden 44 a 45 cms., en un 50% pesan entre 2,001 y 2,500 gms. y el 65% son de bajo peso.

Los niños que miden entre 46 y 47 cms., en un 35.30% pesan 2,001 - 2,500 gms. y el 38.25% son de bajo peso; los productos que miden 48 y 49 cms., en un 11.5% pesan menos de 2,501 gms., porcentaje que se reduce a 1.26%, 0.75% y 0% cuando el producto mide 50-51 cms., 52 - 53 cms y 54 y más cms., respectivamente.

Las tallas de mayor frecuencia en la muestra de estudio son de 50 - 51 cms. : 238 niños (33.95%), 48 - 49 cms.: 174 niños (24.82%) y 52 - 53 cms. : 132 niños (18.83%). Estas tallas son más frecuentes cuando los niños pesan 3,001-3,500 gms., 2,501-3,500 gms. y 3,001-4,000 respectivamente.

CUADRO No. 16

NACIMIENTOS SEGUN TALLA Y PESO DEL PRODUCTO
 HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
 MONTERREY, ENERO=JULIO, 1980

Peso del producto (Gms.)	TALLA DEL PRODUCTO (Centímetros)												TOTAL			
	40-41	42-43	44-45	46-47	48-49	50-51	52-53	54 y más	No.	%	No.	%				
001-1500	No. 6	% 11.11	No. 1	% 15.00	No. 2	% 2.95	No. 1	% 0.58	No. 1	% 1.26	No. 1	% 0.75	No. 7	% 1.00	No. 13	% 1.85
1501-2000	No. 3	% 44.44	No. 3	% 15.00	No. 24	% 35.30	No. 19	% 10.92	No. 3	% 1.26	No. 1	% 0.75	No. 61	% 8.70	No. 157	% 22.40
2001-2500	No. 1	% 33.33	No. 10	% 50.00	No. 27	% 39.70	No. 70	% 40.22	No. 40	% 16.80	No. 16	% 12.13	No. 274	% 39.09	No. 274	% 39.09
2501-3000	No. -	% -	No. 3	% 15.00	No. 15	% 22.05	No. 67	% 38.50	No. 124	% 52.10	No. 48	% 36.36	No. 17	% 34.00	No. 152	% 21.68
3001-3500	No. -	% -	No. -	% -	No. -	% -	No. 14	% 8.05	No. 62	% 26.05	No. 53	% 40.15	No. 22	% 44.00	No. 28	% 4.00
3501-4000	No. -	% -	No. 1	% 5.00	No. -	% -	No. 3	% 1.73	No. 6	% 2.53	No. 12	% 9.09	No. 7	% 14.00	No. 9	% 1.28
4001-4500	No. -	% -	No. -	% -	No. -	% -	No. -	% -	No. 3	% 1.26	No. 2	% 1.52	No. 4	% 8.00	No. 50	% 100.00
4501-5000	No. -	% -	No. -	% -	No. -	% -	No. -	% -	No. -	% -	No. -	% -	No. -	% -	No. 701	% 100.00
TOTAL	No. 10	% 100.00	No. 9	% 100.00	No. 20	% 100.00	No. 68	% 100.00	No. 174	% 100.00	No. 238	% 100.00	No. 132	% 100.00	No. 50	% 100.00

Fuente: Archivo de H.U.J.E.G. Expedientes sin dato suficiente: 21

701 Expedientes: 17.75\$ del universo

2.- Factores Médico-Obstétricos

2.1.- Edad Gestacional y Peso del Producto

CUATRO No. 17

NACIMIENTOS SEGUN EDAD GESTACIONAL Y PESO DEL PRODUCTO
 HOSPITAL UNIVERSITARIO JOSE ELEUTERIO GONZALEZ
 MONTERREY, ENEPO-JULIO, 1980

Edad Gestacional	Peso del Producto (Gms.)				TOTAL	
	2,500 y -		2,501 y +		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 37 semanas	29	70.73	12	29.27	41	100.00
37 a 42 semanas	58	9.16	5.75	90.84	633	100.00
Más de 42 semanas	1	8.33	11	91.67	12	100.00
TOTAL	88	12.83	598	87.17	686	100.00

Fuente: Archivo del H.U.J.E.G.

Expedientes sin dato suficiente: 36

686 Expedientes: 17.37% del universo

En el cuadro No. 17 se observa que existe una relación entre tiempo de gestación y peso de producto; la posibilidad de tener niños de bajo peso cuando el recién nacido es pre-término (28 a menos de 37 semanas) es muy alto: 70.73%, esta posibilidad desciende considerablemente cuando el recién nacido es a normal término (37 a 42 semanas) 9.16%; cuando el recién nacido es post-término (más de 42 semanas desciende ligeramente a 8.33%).

III.- DISCUSION

El riesgo a tener un hijo de bajo peso está influido por factores maternos de muy variable índole, biológicos, médicos y sociales y cuando éstos se asocian se potencian sus efectos.

Este estudio es un intento de conocer la situación señalada pero la principal limitante encontrada ha sido la escasa información registrada en los expedientes clínicos, por ello, se dejaron de incluir algunas variables importantes de estudio, tales como tabaquismo, nutrición, etc., y en otros casos la variable en estudio se encontraba solo en un número reducido de expedientes, por ejemplo, grado de instrucción y antecedentes de bajo peso, en que la muestra disminuye de un 18.13% del universo a 6.23% y 11.22% respectivamente, lo que dificulta la inferencia correspondiente.

Del total de 716 nacimientos la mayor frecuencia de peso del producto fué observada en la categoría de 3001 a 3500 gms que correspondió al 39.96%, encontrándose el 26.50% por encima de él, y el 34.50% por debajo de 3001 gms. (Cuadro No. 1), distribución de peso que es esperada, aunque no del todo explicable, ya que siempre en las cifras extremas predominan los de bajo peso influyendo en este grupo la gran diversidad de factores sobre todo sociales, vinculados con el bajo peso al nacer.

En el presente estudio de un total de 716 nacimientos el 12.43% (89 niños) fueron de bajo peso (2,500 gms o menos) (Cuadro No. 1). Esta cifra está por encima de la que se consigna en un estudio realizado por De la Garza García en 1972 en el mismo hospital donde se ha realizado este trabajo, lo cual podría explicarse en base a la metodología seguida en esta investigación, (5%).

De los 89 niños de bajo peso, 79 madres de estos productos presentan algún factor de riesgo de los estudiados, observándose que alrededor de 66.00% presentaba uno o dos factores de riesgo y solo el 4.40% presentó 4 o más factores de riesgo (Cuadro No. 14).

El único factor biológico de la madre estudiado en el presente trabajo fué la edad, encontrándose que el grupo de 15 a 19 años dió a luz productos de bajo peso en un 15.50% siguiendo las de 20-24 y 25-29 años (12.60% y 12.80% respectivamente). (Cuadro No. 2). Según la literatura consultada las madres menores de 20 y mayores de 30 años tienen mayor riesgo para tener producto de bajo peso, en este caso el grupo menor de 15 años en un 50% de los casos presentó el problema, pero este dato está limitado en su interpretación en razón a la baja representabilidad de este grupo de edad en la muestra obtenida (Cuadro No. 2).

En las mayores de 30 años los porcentajes de bajo peso son comparativamente menores, esta distribución de bajo peso

puede verse posiblemente a otros factores de riesgo no controlados en el presente trabajo.

Entre los factores médico-obstétricos figuran la paridad, antecedentes de bajo peso, intervalo intergenético, antecedentes médicos y control pre-natal.

Los hallazgos en cuanto a paridad revelan que el 19.00% de madres con antecedentes de paridad, dos y tres hijos, dan a luz recién nacidos de bajo peso, cifra que disminuye hasta el 12% cuando la paridad es de ninguno o un hijo (Cuadro No.3).

Analizando el bajo peso con paridad y edad de la madre (Cuadro No. 4) se observó que un 50.00% de las primíparas precoces (Menores de 15 años), y un 75.00% de las primíparas añosas (30-34 años) dieron a luz un producto de bajo peso, lo cual si bien es coincidente con lo encontrado en diversidad de estudios, en este trabajo debido al estrecho número en la muestra estudiada lo interpretamos con las limitaciones del caso.

En el grupo de 15 a 19 años, el bajo peso se presenta en un 16.00% en primíparas, un 12.00% en mujeres con antecedentes de un hijo y en un 40.00% con dos o tres hijos, lo que podría significar que se asocia el riesgo de corta edad de la madre y paridad, pues en los otros grupos etáreos se encuentran porcentajes inferiores a 40.00% (17.00 y 25.00%) cuando está presente el antecedente de dos y tres hijos. En madres de edad avanzada (40 y más) se observa que el 50% presentó recién

nacido de bajo peso, pero este porcentaje también está limitado en su interpretación por la misma razón citada anteriormente.

Se observó que el peso medio del producto, según edad de la madre, y paridad era más bajo en el caso de primíperas precoces (menos de 20 años) y también se apreció que en todas las categorías de las edades de las madres el peso del recién nacido se presenta más bajo con el antecedente de dos a tres hijos comparándolo con las de antecedentes de un hijo, luego aumenta con cuatro y más hijos, descendiendo después con seis y más partos previos, a excepción del grupo de 40 años y más que experimenta un aumento. No se parecía pues, una disminución de peso al nacimiento de manera consistente con relación al aumento en el número de hijos.

Los antecedentes de bajo peso en otros hijos previos se constituye en evidente factor relacionado con bajo peso al nacimiento (Cuadro No. 6), cuando este factor está ausente el 12.60% de recién nacidos son de bajo peso, este porcentaje se incrementa a casi el doble (23.81%) y con dos hijos de bajo peso sube casi el triple (33.30%). Esto podría reflejar la persistencia en la madre de factores adversos para el niño, como generalmente son las condiciones socio-económicas y algunos problemas de naturaleza orgánica.

Con relación al intervalo intergenésico también los hallazgos son muy evidentes, aún con las limitaciones de la

poca precisión de la información consignada como se señala oportunamente. Se observó que cuando el intervalo era de doce meses se presentaron productos de bajo peso en un 19.20% que descende según aumenta el intervalo, hasta un 9.18% en intervalos de 23 meses y más. Llama la atención que el porcentaje en casos de primíparas (17.93%) es muy similar al intervalo intergenésico menor de 12 meses lo cual está expresando que las primíparas en la muestra estudiada tienen también un riesgo considerable de dar a luz un niños de bajo peso (Cuadro No. 7). Esto lleva a concentrar la atención de prevención primaria y secundaria en estos grupos vulnerables: madres primerizas embarazadas, de corto intervalo intergenésico.

Al recolectar la información sobre antecedentes médicos previos a la gestación solo pudo trabajarse con 54 de las 89 madres con producto de bajo peso, pues el resto (35) carecían de datos. De los expedientes estudiados (Cuadro No. 9) se encontró que un 67.80% no presentó ninguna patología previa al embarazo, un 8.90% presentó hipertensión arterial que fué la patología más frecuente.

Haciendo la investigación de estos factores durante la última gestación (Cuadro No. 10) se encontró también que 18 de las 89 expedientes no consignaban la información, siendo en los estudiados, el edema el problema más frecuente, como se trata de un síntoma no clarificado en su diferenciación

fisiológica y patológica, existe dificultad en su interpretación. El sangrado específico está presente en el 8.8% de los casos siendo obvio su relación con producto de bajo peso.

Con relación al control pre natal (Cuadro No. 8) se encontró que las madres de recién nacidos de bajo peso tienen porcentajes casi similares de control o falta de control, lo que haría pensar en escasa influencia de este factor protector, o que éste no se lleva a cabo con la periodicidad y/o profundidad adecuada. Sería muy interesante estudiar este factor de manera sistemática para derivar las recomendaciones del caso.

Los factores sociales han sido estudiados solo en relación a estado civil, grado de instrucción y ocupación de la madre, excluyendo este último, por no presentar variedad ocupacional que permitiera hacer comparaciones.

El hallazgo de mayor frecuencia de bajo peso al nacer en madres con unión libre y solteras (25.00 y 17.50%) así como su mayor frecuencia en analfabetas (17.80%) son clara expresión del trasfondo socio-económico en torno al problema del bajo peso al nacimiento (Cuadro No. 11 y 13).

Con relación al sexo del producto de bajo peso se encontró (Cuadro No. 15) una predominancia del sexo femenino (14.80% frente a 9.40%) lo cual podría deberse a que como el

promedio de peso del recién nacido es ligeramente inferior en el sexo femenino, ellas estarían más próximas al umbral del bajo peso frente a factores adversos para su desarrollo ponderal intrauterino. En lo que a talla y edad gestacional se refiere, los hallazgos son compatibles con los conocimientos científicos actuales.

RESUMEN

- 1.- Se presentan los hallazgos de un estudio descriptivo retrospectivo sobre peso al nacimiento y su relación con factores maternos. .
- 2.- Se revisaron 722 expedientes clínicos que correspondían a las madres y sus respectivos productos, seleccionados en la muestra de estudio.
- 3.- Los 722 expedientes revisados que representan el 18.28% del universo, no contenían la totalidad de datos de estudio, disminuyendo notablemente en algunos casos el porcentaje de la muestra (Ver pie de cuadros).
- 4.- Se encontró que el 12.43% de nacimiento correspondían a niños de bajo peso y 87.57% a niños con peso normal.
- 5.- Se observó que las madres de 15 a 19 años en un 15.54% tienen productos de bajo peso.
- 6.- El peso medio de los recién nacidos en la muestra de estudio presenta un rango de promedio de acuerdo a edad y paridad de la madre que oscilan entre 2,850 a 3,750 gms.
- 7.- La existencia de antecedentes de bajo peso en más de uno de los anteriores productos en la historia obstétrica de las madres en estudio presenta un 33.33% de posibilidad

de tener producto de bajo peso, este porcentaje disminuye a 23.81% cuando existe un hijo de bajo peso al nacimiento en anteriores partos.

- 8.- Cuando el intervalo intergenésico es menor de 12 meses, existen el 19.22% de posibilidad de tener niño de bajo peso.
- 9.- Los antecedentes médicos de mayor frecuencia exceptuando operaciones y accidentes antes del último embarazo en madres cuyos productos nacieron con bajo peso son la hipertensión arterial y epilepsia con 5 y 3 casos respectivamente.
- 10.- Los antecedentes médicos especificados durante la gestación del producto de bajo peso son: sangrado específico 9, hipertensión arterial 1 y toxemia severa 1.
- 11.- Existe un ligero impacto del control pre natal sobre el peso al nacimiento, el 10.55% de las madres que tienen el producto de estudio de bajo peso habían tenido control pre natal.
- 12.- Los factores sociales de la madre que determinan mayor riesgo a tener productos de bajo peso son: estado civil; unión libre el 25.00%, soltera con el 17.50%. El analfabetismo juega un papel importante con un porcentaje

de bajo peso al nacimiento de 17.86%. La ocupación no se presta a comparaciones por no existir diferencia en la misma.

- 13.- El 88.77% de productos de bajo peso son de madres con uno ó más factores de riesgo.
- 14.- Los recién nacidos de sexo femenino tienen mayor posibilidad de tener bajo peso: 14.82%, 5.00% más que los varones.
- 15.- El peso y la talla del producto tienen una relación directa. Los productos de bajo peso miden en un 50% y más entre 40 y 45 cms. Los niños con un peso normal miden en más del 70% entre 46 y más de 50 cms.
- 16.- El 70.73% de productos de bajo peso tienen una edad gestacional de 28 a 36 semanas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 1.- Los expedientes clínicos carecen de información con relación a diversas variables de interés en el estudio de las pacientes obstétricas, lo cual dificulta la realización de estudios de investigación más completos. Sería conveniente el establecimiento de normas institucionales que permitan una integral evaluación y seguimiento de la gestante, lo cual además, conduciría a mejorar la calidad del servicio que se presta.
- 2.- El 12.43% de la muestra registró bajo peso al nacimiento cifra que revela un alto riesgo para el niño con serias consecuencias, teniendo en cuenta que este problema generalmente se asocia con patologías infecciosas a muy corta edad favoreciendo un estado de desnutrición crónica que limita el desarrollo no solo físico sino mental y social del niño.
- 3.- Alrededor de 66 % de las madres de los productos estudiados presentaba uno o dos de los factores de riesgo trabajados en este estudio, cifra que consideramos está aún subestimada si tomamos en cuenta la falta de información consignada en las historias clínicas.
- 4.- Entre los factores maternos estudiados en el presente trabajo destacan por su relación con producto de bajo peso al nacimiento:

- edad 15 a 19 años de la madre (15.50% de este grupo de edad presentó recién nacidos de bajo peso).
- antecedentes de bajo peso en hijos previos (23.81% y 33.33% de producto de bajo peso cuando se consignan antecedentes de un hijo y más de un hijo de bajo peso al nacer, respectivamente).
- corto intervalo intergenésico (19.20% de las madres con intervalo menor de 12 meses dio a luz un recién nacido de bajo peso).
- primiparidad (17.93% de este grupo, independientemente de la edad materna presentó producto de bajo peso).
- estado civil en las categorías de unión libre y soltera (25.00% y 17.50%, respectivamente dieron a luz producto de bajo peso)
- analfabetismo (17.80% de recién nacido de bajo peso en este grupo de madres).

5.- Los factores maternos relacionados con bajo peso al nacer , señalados en el inciso anterior, llama la atención hacia grupos más vulnerables, demandando la puesta en práctica de medidas preventivas oportunas.

6.- No se aprecia consistencia entre productos de bajo peso al nacimiento y antecedentes de paridad según cate-

goría de edades en el grupo estudiado. Tratándose de peso medio del producto, según paridad y edad de la madre, las cifras más altas se registran entre 35-39 años, con antecedente de 1 a 5 hijos (3,500-3,750 grm.), y para antecedentes de 6 y más partos, pasa al grupo de 40 y más años (3,596 gmas.). Las cifras más bajas se observan en los productos de madres de paridad 2 y 3 hijos, de 15 a 19 años (2,850 gms.). Estos resultados pueden estar influidos por otra serie de variables que no han sido controladas en este estudio, como es por ejemplo el factor nutricional de la madre.

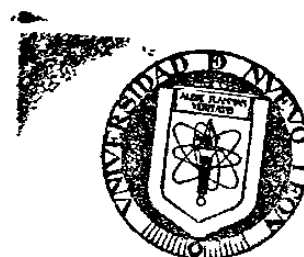
- 7.- No se evidencia un impacto positivo del control prenatal, lo cual puede deberse a que en este trabajo no se ha manejado información relacionada a la frecuencia ni calidad de dicho control.
- 8.- El peso de los recién nacidos sobre 2,500 gms. se da sobretodo en madres con intervalo intergenésico de 23 meses y más (90.8%), con estudios secundarios (100%) y casadas (88.5%).
- 9.- Sería conveniente que se realizaran estudios prospectivos y con un mayor control de variables de interés asociadas con bajo peso al nacer a fin de esclarecer aquellas sobretodo de naturaleza socio-cultural que están influyendo en este problema, el cual debería contar con acciones preventivas integrales y efectivas.

BIBLIOGRAFIA

1. O.M.S. Comité de Expertos. Prevención de la mortalidad y la morbilidad perinatales. O.M.S. Serie de Informes Técnicos No. 457. Ginebra, 1970.
2. BUTTLER, Neville and Eva Alberman. Perinatal Problems. The Second report of the 1958 British Perinatal Mortality Survey. Edinburgh and Johnson, E. and S. Hivingstone Ltda. 1969.
3. O.M.S. Características de la mortalidad en la niñez. O.M.S. Publicación Científica No. 202. Washington, 1973.
4. ALTANABE, Omar y Ricardo Schwarz. Aspectos perinatales del parto prematuro. El Ateneo. Buenos Aires, 1978.
5. WEISS, William y Esther Jackson. Factores maternos que afectan el peso al nacimiento. PAHO, Advisory Committee on Medical Research. Scientific Publication No. 185, June, 1969, (traducción).
6. BOOKMILLER, Mac M., George L. Bowen y Dolores Carpenter. Enfermería Obstétrica. Interamericana. México 1977.
7. TAYLOR, E. Steward. Obstetricia de Beck. Interamericana. México, 1978.
8. NISWABDER K., Gordon M. The Women and their pregnancy. W. B. Sanders Company. Philadelphia, 1972.
9. MULCAHY, R. and Knaggs, J.F. Effect of age, parity and cigarette smoking on outcome of pregnancy. Am. Journal Obst. Gynec. 101:844, 1968.
10. MURPHY, J.E. Mulcahy, R. The effect of age, parity and cigarette smoking on baby weight. Am. Journal Obstet. Gynec. 111:22, 1971.
11. WALLACE, H. M. Factores relacionados con la mortalidad y morbilidad perinatales. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Marzo 1970. Ed. Int.
12. O.M.S. La prevención de la morbilidad y mortalidad

perinatales. O.M.S. Cuadernos de Salud Pública No. 42, Ginebra, 1972.

13. O.M.S. Factores perinatales que afectan el desarrollo humano. Publicación Científica No. 185, Washington, 1972.
14. DE LA GARZA, G. José' Peso al nacer y su significación desde el punto de vista de salud pública. Tesis para optar el grado de Maestría en Salud Pública. Universidad de Monterrey. 1975.



FACULTAD DE SALUD PUBLICA
BIBLIOTECA

A N E X O S

ANEXO No. 1:
 TARJETA DE RECOLECCION DE DATOS
 (Parte anterior)

No. de Expediente: _____ No. de Orden: _____

VARIABLE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Edad	1	2	3	4	5	6	7	8		
2. Estado civil	1	2	3	4	5	6	7			
3. Ocupación										
4. Instrucción	1	2	3	4	5	6	7	8		
5. Antecedentes de bajo peso	1	2	3	4						
6. Paridad	1	2	3	4	5	6				
7. Intervalo intergenésico	1	2	3	4	5					
8. Control pre-natal	1	2	3							

TARJETA DE RECOLECCION DE DATOS
(Parte Posterior)

9. Antecedentes personales de tipo médico	1 11	2 12	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Antecedentes en la última gestación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
11. Peso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. Sexo	1	2	3							
13. Talla	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
14. Edad gestacional	1	2	3	4						

ANEXO No. 2
FORMULARIO GUIA

No. de Expediente: _____

I. FACTORES MATERNOS

A. Biológicos

1. Edad

- | | |
|----------------|-------------|
| 1. Sin dato | 5. 25 a 29 |
| 2. Menos de 15 | 6. 30 a 34 |
| 3. 15 a 19 | 7. 35 a 39 |
| 4. 20 a 24 | 8. 40 y más |

B. Sociales

2. Estado Civil

- | | |
|-------------|----------------|
| 1. Sin dato | 5. Separada |
| 2. Soltera | 6. Divorciada |
| 3. Casada | 7. Unión libre |
| 4. Viuda | |

3. Ocupación: _____

4. Instrucción

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Sin dato | 5. Secundaria incompleta |
| 2. Analfabeta | 6. Secundaria completa |
| 3. Primaria Incomp. | 7. Preparatoria incompleta |

4. Primaria Completa 8. Preparatoria Completa

C. Obstétricos

5. Antecedentes de bajo peso en otros hijos

- | | |
|-------------|----------------------|
| 1. Sin dato | 3. Positivo 1 |
| 2. Negativo | 4. Positivo más de 1 |

6. Paridad

- | | |
|-------------|------------------|
| 1. Sin dato | 4. 2 y 3 hijos |
| 2. Negativo | 5. 4 y 5 hijos |
| 3. 1 hijo | 6. 6 y más hijos |

7. Intervalo intergenésico

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. Sin dato | 4. 12 a 22 meses |
| 2. Negativo | 5. 23 y más meses |
| 3. Menos de 12 meses | |

8. Control pre-natal

- | | |
|-------------|-------|
| 1. Sin dato | 3. Sí |
| 2. No | |

9. Antecedentes personales de tipo médico

1. Enfermedad renal
2. Hipertensión arterial
3. Fiebre reumática
4. Enfermedad venérea

5. Disfunción ginecológica
6. Epilepsia
7. Discrasia sanguínea
8. Sensibilidad R.H.
9. Operaciones-accidentes
10. Otros
11. Negativo
12. Sin dato

10. Antecedentes médicos en la última gestación.

1. Sangrado específico
2. Infección vaginal
3. Edema
4. Molestias urinarias
5. Enfermedades a virus
6. Accidentes
7. Otros
8. Negativo
9. Sin dato

II. FACTORES DEL PRODUCTO

A. Factores Biológicos

11. Peso

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. Sin dato | 6. 2,501 a 3,000 |
| 2. Menos de 1,000 | 7. 3,001 a 3,500 |

- | | |
|------------------|-------------------|
| 3. 1,001 a 1,500 | 8. 3,501 a 4,000 |
| 4. 1,501 a 2,000 | 9. 4,001 a 4,500 |
| 5. 2,001 a 2,500 | 10. 4,501 a 5,000 |

12. Sexo

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. Sin dato | 3. Femenino |
| 2. Masculino | |

13. Talla

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. Sin dato | 6. 48 a 49 |
| 2. 40 a 41 | 7. 50 a 51 |
| 3. 42 a 43 | 8. 52 a 53 |
| 4. 44 a 45 | 9. 54 y más |
| 5. 46 a 47 | |

B. Obstétricos

14. Edad Gestacional

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. Sin dato | 3. 37 a 42 semanas |
| 2. Menos de 37 sem. | 4. Más de 42 semanas |

