

11237³⁵
290

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales
de los Trabajadores del Estado.

Hospital Regional "10 de Octubre"
I.S.S.S.T.E.

"INCIDENCIA DE RECIEN NACIDOS DESNUTRIDOS IN UTERO
EN EL HOSPITAL REGIONAL 10 DE OCTUBRE"

T E S I S
PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA

PRESENTA:

DRA. MARIA DE JESUS COLMENERO ESTRADA.

Dirección: Calzada de la Viga No.1416-412"B"
Col. Sifón, México.D.F.

México.D.F.
Noviembre

1993

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

Agradecimiento.....	1
Resumen.....	2
Introducción.....	3
Material y métodos.....	11
Resultados.....	13
Cuadros y gráficas.....	16
Discusión.....	31
Conclusiones.....	33
Bibliografía.....	34

R E S U M E N .

Se realizó un estudio clínico, transversal, prospectivo, en el servicio de Ginecoobstetricia, áreas de Expulsión y Tococirugía del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE, de la Ciudad de México, del 1° de marzo de 1992 al 31 de agosto de 1992. - Se estudiaron 599 recién nacidos, encontrándose una incidencia -- del 6.8% de desnutridos in útero (D.I.U.) y predominio del sexo -- femenino en un 60.9%, habiendo una menor incidencia en nuestra U-- nidad Hospitalaria con respecto a otras Instituciones de la Ciu-- dad de México. El grupo de D.I.U. se comparó con los neonatos eu-- tróficos, observándose una mayor incidencia de malformaciones con-- génitas y de hipoxia neonatal severa en el grupo de los D.I.U. En el estudio se concluye que que el método más adecuado para clasi-- ficar la D.I.U es el de Lubchenco Battaglia.

S U M M A R Y .

An intrauterine growth retarded infant is commonly --- found in Mexican population. This comparative study determined frequency and prevalence between hospitals in México City. This paper is a basic, descriptive, transversal and prospective study in the Gynecology and Obstetric Department of Regional Hospital -- "1° de Octubre", ISSSTE, between 1st march to 31 august 1992.

A total of 599 newborns in this period were studied. We found 6.8% prevalence for fetal malnutrition and the results were the lowest incidence that the others México City Hospitals.

All the 41 newborns with fetal malnutrition exist most prevalence for congenital malformations and perinatal asphyxia.

I N T R O D U C C I O N .

Antes de la década de los 60s, se clasificaba a los recién nacidos con bajo peso al nacimiento, en base al peso exclusivamente, considerando como desnutrido in útero, a todo recién nacido (R.N.) con peso inferior a 2 500 g (1). Fué hasta 1963 en -- que la Dra. Lula Lubchenco y cols. sintetizaron las llamadas "curvas de Colorado" (Fig. A), las cuales relacionan los parámetros de duración de la gestación y datos antropométricos (peso, talla y perímetro cefálico principalmente), distinguiendo desde entonces nueve tipos de R.N. (Fig. B): pretérmino, término y posttérmino, y en cada uno de ellos, tres variaciones de crecimiento: grandes, adecuados y pequeños para su edad gestacional (1,2,3), definiéndose al R.N. desnutrido in útero como "todo R.N. cuyo peso al nacimiento se encuentra por debajo de dos desviaciones estándar del esperado para su edad gestacional". Tomando entonces como peso adecuado a los que se encuentran entre los percentiles 10 y 90 peso elevado por arriba de la percentil 90 y peso pequeño por debajo de la percentil 10. Dentro del cuadro clínico de ellos encontramos un neonato vivaz, con ojos abiertos, piel adelgazada, poco elástica, descamativa, agrietada, , con disminución importante de la grasa subcutánea, parrilla costal prominente, abdomen deprimido, cordón umbilical delgado, con escasa gelatina de Wharton.

Mucho se ha hablado de la etiología de la D.I.U., encontrándose un gran número de factores que influyen en ella, Jurado García los engloba en tres grandes grupos: microambiente, matroambiente y macroambiente (1,2). En la actualidad diversos autores destacan la importancia del estado nutricional de la madre, la ingesta proteica, las características de la placenta y la influencia de la altitud sobre el nivel del mar (4,5,6,7,8,9). Existen múltiples diferencias físicas, bioquímicas, metabólicas y de conducta en el R.N. debajo peso, en comparación con los de peso adecuado (1,2,3,9,10,11,12), siendo de gran importancia la reducción

en el peso de algunos órganos, principalmente hígado, bazo y suprarrenales (1,2,3). existen para su diagnóstico diversos métodos tanto en la etapa fetal como en la postnatal, considerándose a la somatometría como el método más valioso (13), destacándose por diversos autores la importancia de la talla, perímetro cefálico (P.C.) y peso (5,6,10,14,15), de los cuales se considera a la talla como el parámetro más representativo de su gravedad y duración -- (3,16,17). De ésta forma se engloba a la D.I.U. en tres patrones o fenotipos (2): aguda, en donde el único parámetro que se compromete es el peso, con marcada diferencia entre el P.C. y el perímetro abdominal (P.A.), y en menor grado entre el P.C. y el perímetro torácico (P.T.); subaguda: se compromete el peso y en menor grado el P.C. y la talla; crónica: las deficiencias de peso, talla y P.C. son proporcionales, se habla de una "microsomía armónica" (2,3).

Es bien conocida la gran diferencia que existe en los índices de peso subnormal al nacimiento en los diferentes países, en las distintas regiones de un mismo país, e incluso en los diferentes núcleos de población de una misma región. Encontramos en el Hospital de Ginecoobstetricia del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del seguro social (I.M.S.S.), en la Ciudad de México, un índice de peso subnormal al nacimiento del 15%, uno de los más elevados del mundo; en un Hospital de Chihuahua, también del I.M.S.S. apenas del 5% (2). Se han establecido variaciones geoeconómicas de la incidencia de D.I.U. en México que va desde el 3.4% en la parte noroeste del país, hasta el 10.2% en la zona centro (Fig. C).

En el I.M.S.S. se han realizado estudios encaminados a apoyar la hipótesis de que metabólicamente el sexo masculino, como en el caso de los demás antropoides, utiliza mejor las proteínas que el sexo femenino, ya que se ha encontrado que la frecuencia de desnutrición por sexos es diferente; si se clasifica por -

datos clínicos, el hombre resulta más afectado; en base a esto,-- en las encuestas, utilizando el peso como indicador, se encuen-- tran más mujeres desnutridas que hombres y en los hospitales se - observa el hecho inverso (2), encontrando al final del estudio -- que los niños ganan más peso con la misma cantidad de leche, por lo que se sugiere que el sexo masculino al ser más eficiente es - también más lábil a la desnutrición, por lo que se adapta con más dificultad y muere más frecuentemente; sin embargo, las mujeres - por ser menos eficientes metabólicamente se adaptan mejor a la -- desnutrición reduciendo su crecimiento hasta un límite no posible para los varones, logrando sobrevivir y encontrándose por lo tanto más frecuentemente en un estado de desnutrición crónica.

Existen pocas referencias respecto a la relación que existe entre D.I.U. e hipoxia neonatal al nacimiento. Se ha hablado de que el R.N. desnutrido in útero presenta una alteración fetoplacentaria, con impacto negativo a la función placentaria de - transferencia de nutrientes e intercambio gaseoso (1,2,10); asi-- mismo la puntuación Apgar refleja la capacidad del neonato de res-- ponder al estrés del trabajo de parto y del parto, y es influido en cierta medida por la hipoxia (1). Díaz del Castillo considera que la hipoxia neonatal es una de las entidades más frecuentemente observadas en la D.I.U. ya que las dos terceras partes de as-- fixia neonatal severa ocurren en desnutridos in útero (2).

Durante el crecimiento y desarrollo en la etapa prena-- tal, los factores genéticos y ambientales determinan la conformación física y funcional del individuo, las alteraciones de éstos factores influyen en el crecimiento del producto, produciendo manifestaciones clínicas que pueden ser evaluadas al nacimiento -- (18,19). Van den Berg, Yerushalmy y Winick han realizado estudios en R.N. de bajo peso, encontrando un índice elevado de malforma-- ciones congénitas y sugieren que los fetos malformados experimen-- tan disminución del crecimiento intrauterino (1), mencionando una

incidencia del 1-5%. Se ha correlacionado la ingesta de proteínas con la frecuencia de malformaciones, encontrándose una asociación con las dietas hipoproteicas. Sin embargo, no necesariamente éste parámetro debe interpretarse como causante de éstas complicaciones (1,2,18). Dentro de la patología intrahospitalaria estudiada en los R.N. de bajo peso, las malformaciones congénitas ocupan el 12° lugar de importancia (19), precediéndole los padecimientos -- que tenían como sustrato la inmadurez orgánica, y dentro de éstas malformaciones congénitas destacan en forma importante las cardiopatas congénitas, ocupando el primer lugar, siguiéndole en orden de frecuencia la luxación congénita de cadera y microcefalia, entre otros.

Se han realizado diversas clasificaciones de la desnutrición, como la realizada por Gómez, la cual es aceptada mundialmente, quien propuso en 1946 dividir a la desnutrición por grados: primer grado a aquellos cuyo peso se ubicara entre el 76 y 90% de lo normal, según su edad y sexo; segundo grado, entre el 61 y el 75%, y de tercer grado aquellos que ostentaran un peso inferior al 60%, en base al daño o deterioro que los agentes causales determinan tomando el indicador peso/edad, sin embargo menciona su importancia para niños de embarazos a término y sin problemas de desnutrición, además de que al tomar como referencia los pesos de la centila 50 se subestima a los que están por debajo de ella, y al aplicar éste índice con propósitos diagnósticos identifica a un mayor número de desnutridos de los que realmente existen (17).

FIG. A.

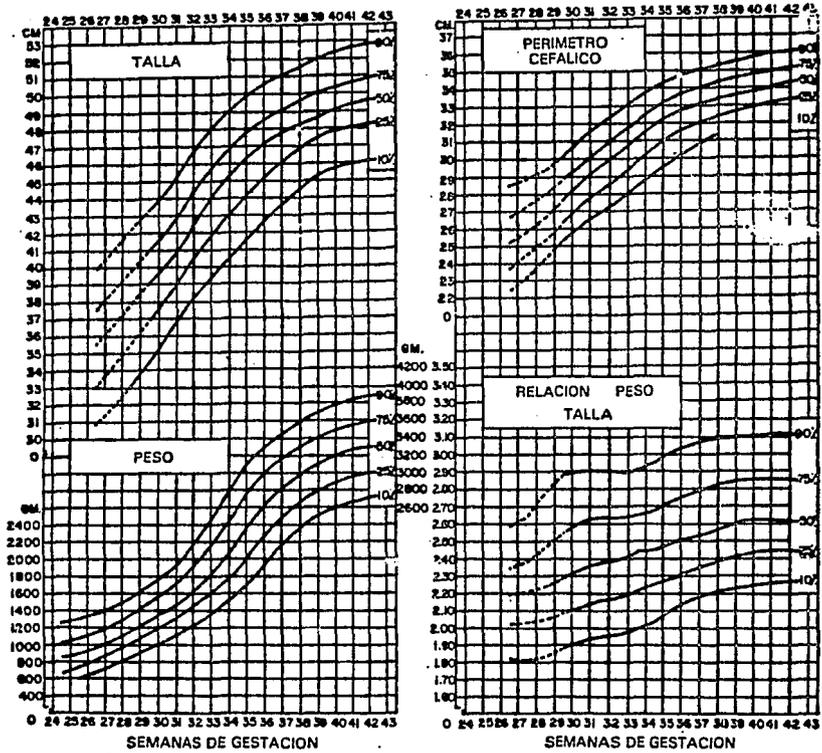


Fig. 4-2. Curvas de crecimiento intrauterino (L. Lubchenco y col.). Los espacios llenos inferiores indican las zonas de ubicación de los hipotróficos.

FIG. B.

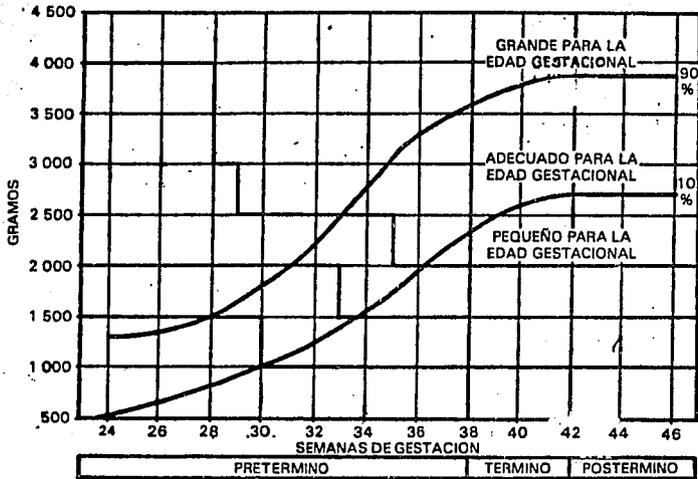


Fig. 4-5. Clasificación del recién nacido por peso, edad gestacional (Según Battaglia y Lubchenco.)

(Según Battaglia y

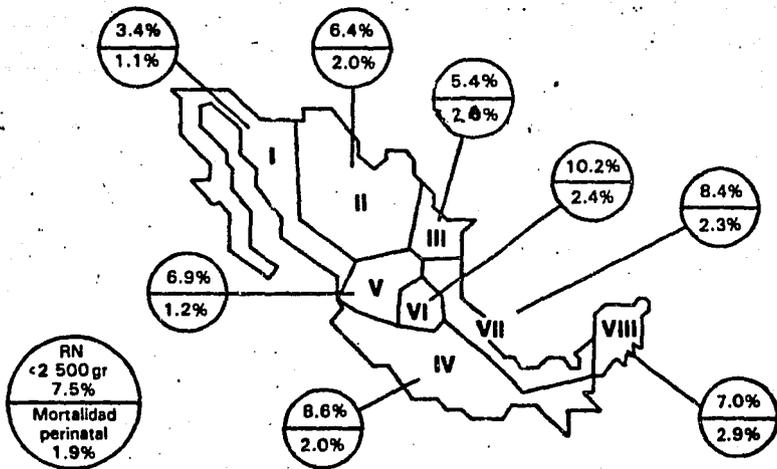


Fig. 5-1. Bajo peso al nacer y mortalidad perinatal.

F I G . C .

(Díaz CE: Pediatría perinatal. 3a ed. México: Interamericana, 1988; 80).

M A T E R I A L Y M E T O D O S .

Se realizó un estudio descriptivo, comparativo, de carácter transversal, prospectivo, basado en el estudio de 674 nacimientos que se obtuvieron en la Unidad de Tococirugía y Salas de Expulsión del servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE, a partir del 1° de marzo de 1992 al 31 de agosto de 1992, tomando datos tanto maternos (los cuales no serán abordados por no ser motivo de estudio), como del R.N., encaminados a detectar neonatos con problemas de desnutrición en sus diferentes grados y fenotipos, así como patología asociada.

De los 674 nacimientos se excluyeron 75 por no haberse anotado correctamente los datos en la hoja de llenado de datos.

Las variables utilizadas en el presente estudio fueron las siguientes:

1.- Cálculo de la edad gestacional por fecha de última menstruación, siguiendo el método de Naegelle (1).

En base a lo anterior agrupamos a los R.N. de acuerdo a la clasificación de la Academia Americana de Pediatría en:

a).- R.N. pretérmino: todo infante entre 28 y 36 semanas de gestación.

b).- R.N. de término: todo infante entre 38 y 42 semanas de gestación.

c).- R.N. de postérmino: todo infante mayor de 42 - semanas de gestación.

2.- Datos somatométricos: se realizaron medidas somatométricas completas en todos los R.N., los cuales se realizaron mediante la medición en cm., con cinta métrica no elástica, graduada en milímetros y báscula pesa bebé. Sin embargo en nuestro estudio pondremos especial atención a las medidas de peso, talla y -- P.C. (17,19,20).

Ubicación de los diferentes valores somatométricos dentro de las tablas de Battaglia y Lubchenco para clasificarlos co-

mo:

- a).- Hipotróficos.
- b).- Eutróficos.
- c).- Hipertróficos.

3.- Clasificación fenotípica: en base a los índices anteriormente mencionados, los clasificamos en tres grupos:

- a).- Desnutrición in útero aguda.
- b).- Desnutrición in útero subaguda.
- c).- Desnutrición in útero crónica.

4.- Ubicación del peso por el procedimiento de Gómez,-- mediante el indicador peso/edad (21), estableciendo los grados de desnutrición.

- a).- Primer grado.
- b).- Segundo grado.
- c).- Tercer grado.

Estudiaremos al paciente desnutrido in útero y la relación que guarda con las siguientes variables:

- 5.- Predominio de sexo.
- 6.- Hipoxia neonatal: tomando como parámetro la calificación Apgar al minuto.
- 7.- Malformaciones congénitas.
- 8.- En base a éstos resultados compararemos su incidencia con los no desnutridos.
- 9.- Relacionaremos la incidencia de desnutrición encontrada en base a las tablas de Gómez con respecto a las encontradas en base a las tablas porcentilares de la Dra. Lubchenco.

R E S U L T A D O S .

De los 599 neonatos que entraron al estudio a partir -- del 1° de marzo de 1992 al 31 de agosto de 1992, se obtuvieron -- los siguientes resultados:

I.- Por peso y edad gestacional, según las tablas de Ba ttaglia y Lubchenco:

a).- Hipertróficos 48 (8%); de los cuales 9 ---- (18.75%) fueron pretérmino, 39 (81.2%) de término y 0 de postérmi no.

b).- Entróficos 510 (85.2%); de los cuales 86 (16%) fueron de pretérmino, 419 (82%) de término y 5 (.98%) fueron de postérmino.

c).- Hipotróficos 41 (6.8%); de los cuales 12 ---- (29.2%) fueron de pretérmino, 28 (68.2%) de término y 1 (2.4%) - fueron de postérmino.

(Cuadro No. 1, gráficas No. 1.1 y 1.2).

II.- En base a la clasificación fenotípica de los 41 -- desnutridos in útero (6.8%) del total de los recién nacidos estu diados tenemos los siguientes resultados:

a).- Desnutrición aguda: 22 R.N. (53.6%).

b).- Desnutrición subaguda: 5 R.N. (12.2%).

c).- Desnutrición crónica: 14 R.N. (34.2%).

(Cuadro No. 2 y gráfica No. 2.1).

III.- De los 599 neonatos motivo de estudio, encontra-- mos un total de 51 desnutridos in útero (8.5%) de acuerdo a la -- clasificación de Gómez, encontrándose distribuidos de la siguien-- te forma:

a).- Desnutrición de primer grado: 37 R.N. (72.5%).

- b).- Desnutrición de segundo grado: 12 R.N. (23.5%)
- b).- Desnutrición de tercer grado: 2 R.N. (4%).
(Cuadro No. 3 y gráfica No. 3.1).

IV.- Predominio de sexo: del total de nuestro estudio - se encontraron 294 neonatos del sexo femenino (52.6%) y 264 del sexo masculino (47.3%) en el grupo de los no desnutridos.

En nuestro universo de estudio encontramos lo siguiente

1.- Hipotróficos:

- a).- Sexo femenino: 26 R.N. (60.9%).
- b).- Sexo masculino: 16 R.N. (39.1%).

2.- Eutróficos:

- a).- Sexo femenino: 268 R.N. (52.5%).
- b).- Sexo masculino: 242 R.N. (47.5%).

3.- Hipertróficos:

- a).- Sexo femenino: 26 R.N. (54.5%).
- b).- Sexo masculino: 22 R.N. (45.8%).
(Cuadro No. 4, gráficas No. 4.1 y 4.2).

V.- Incidencia de hipoxia neonatal:

1.- Hipotróficos:

- a).- Sin hipoxia: 33 R.N. (80.4%).
- b).- Hipoxia neonatal moderada: 3 R.N. (7.3%).
- c).- Hipoxia neonatal severa: 5 R.N. (12.3%).

2.- Eutróficos:

- a).- Sin hipoxia: 480 R.N. (94%).
- b).- Hipoxia neonatal moderada: 17 R.N. (3.5%).
- c).- Hipoxia neonatal severa: 13 R.N. (2.5%).

3.- Hipertróficos:

- a).- Sin hipoxia: 43 R.N. (89.6%).
- b).- Hipoxia neonatal moderada: 4 R.N. (8.3%).
- c).- Hipoxia neonatal severa: 1 R.N. (2.1%).

(Cuadro No. 5, gráficas 5.1 y 5.2).

VI.- Incidencia de malformaciones congénitas.

1.- Hipotróficos: se encontraron 4 R.N. (9.7%) con malformaciones, siendo las más frecuentes:

- a).- Pie equino varo: 2 R.N. (4.8%).
- b).- Anencefalia: 1 R.N. (2.4%).
- c).- Hidrocefalia: 1 R.N. (2.4%).

2.- Eutróficos: Se encontraron un total de 8 R.N. - (1.56%) con malformaciones congénitas, siendo las siguientes:

- a).- Queilognatopalatosquisis: 2 R.N. (.39%).
- b).- Pie equino varo: 1 R.N. (.19%).
- c).- Pie bott: 1 R.N. (.19%).
- d).- Luxación congénita de cadera: 1 R.N. (.19%).
- e).- Polidactilia: 1 R.N. (.19%).
- f).- Sx. Down: 1 R.N. (.19%).
- g).- Anencefalia: 1 R.N. (.19%).

3.- Hipertroficos: No se encontraron malformaciones (Cuadro No. 6 y gráfica No. 6.1).

HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE

CLASIFICACION DE LOS RECIEN NACIDOS POR PESO AL NACIMIENTO Y EDAD GESTACIONAL

DE ACUERDO A LAS TABLAS DE BATTAGLIA Y LUBCHENCO

CUADRO No. 1

N=599

	HIPERTROFICOS		EUTROFICOS		HIPOTROFICOS	
	No.	%	No.	%	No.	%
PRETERMINO	9	18.75	86	16.88	12	29.28
TERMINO	39	81.28	419	82.88	28	68.28
POSTERMINO	8	8.88	5	8.98	1	2.48
T O T A L :	48	8.88	510	85.28	41	6.88

FUENTE : UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS DE EXPULSION DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA --

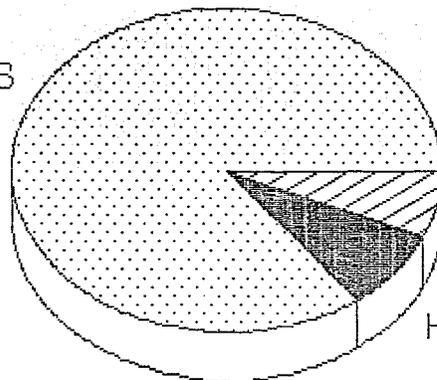
MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS GRUPOS DE
RECEN NACIDOS POR LA CLASIFICACION
DE BATTAGLIA Y LUBCHENCO

(GRAFICA 1.1)

N - 599

EUTROFICOS
85%



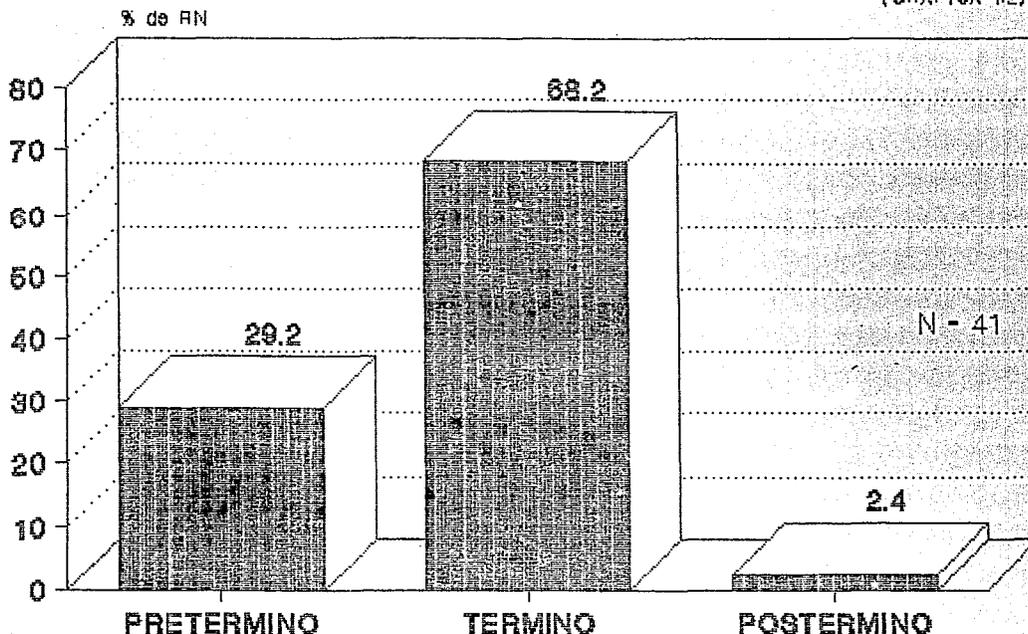
HIPOTROFICOS
7%

HIPERTROFICOS
8%

FUENTE: Unidad de tococirugía y salas de Expulsión del
servicio de Ginecoobstetricia. Marzo de 1992
a Agosto de 1992

HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE
DISTRIBUCION POR SEMANAS DE GESTACION
DEL RECIEN NACIDO HIPOTROFICO

(GRAFICA 1.2)



FUENTE: UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS DE
EXPULSION DEL SERVICIO GINECOOBSTETRICIA
MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE

INCIDENCIA DE DESNUTRICION INTRAUTERINA

POR CLASIFICACION FENOTIPICA

CUADRO No. 2

N=41

TIPO DE DESNUTRICION	N o.	%
AGUDA	22	53.68
SUBAGUDA	5	12.20
CRONICA	14	34.20
T O T A L :	41	100.00

FUENTE : UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS DE EXPULSION DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA —

MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE

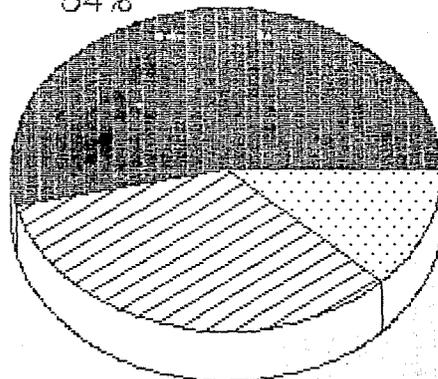
INCIDENCIA DE DESNUTRICION INTRAUTERINA POR CLASIFICACION FENOTIPICA

(GRAFICA 2.1)

SUBAGUDA

54%

N. 41



CRONICA
12%

AGUDA

34%

FUENTE: UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS
DE EXPULSION DE GINECOOBSTETRICIA.
MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

HOSPITAL REGIONAL 10. DE OCTUBRE.

INCIDENCIA DE DESNUTRICION INTRAUTERINA

EN BASE A LAS TABLAS DE GOMEZ

CUADRO No. 3

N=51

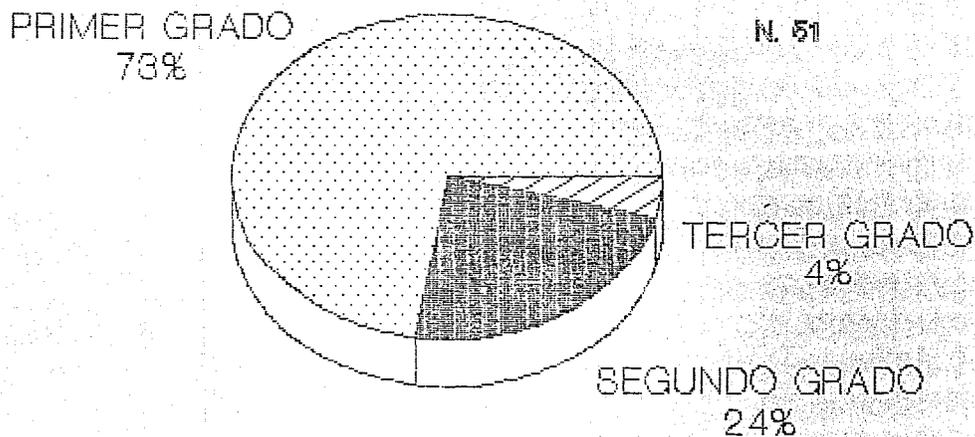
GRADO DE DESNUTRICION	N o.	%
DESNUTRICION DE PRIMER GRADO	37	72.50
DESNUTRICION DE SEGUNDO GRADO	12	23.50
DESNUTRICION DE TERCER GRADO	2	1.00
T O T A L :	51	100.00

FUENTE : UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS DE EXPULSION DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA —

MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE
INCIDENCIA DE DESNUTRICION INTRAUTERINA
EN BASE A LAS TABLAS DE GOMEZ

(GRAFICA 3.1)



FUENTE: UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS
DE EXPULSION DE GINECOGESTETRIA.
MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

HOSPITAL REGIONAL 10. DE OCTUBRE

RELACION DEL SEXO CON LOS DIFERENTES

GRUPOS DE RECIEN NACIDOS

CUADRO No. 4

N=599

SEXO	HIPOTROFICOS N=41		EUTROFICOS N=510		HIPERTROFICOS N=48	
	No.	%	No.	%	No.	%
FEMENINO	25	60.90	268	52.50	26	54.20
MASCULINO	16	39.10	242	47.50	22	45.80

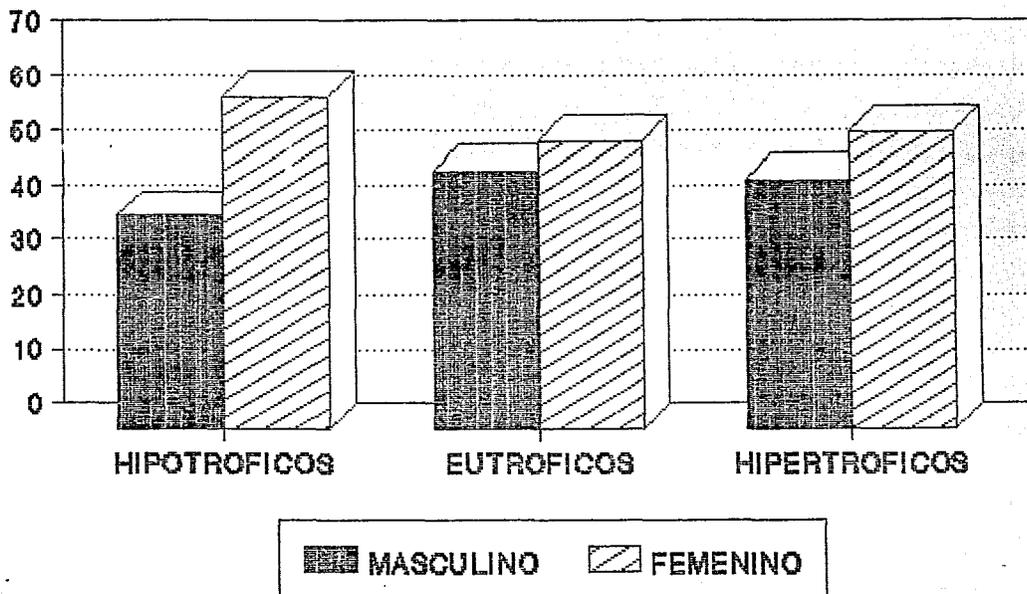
FUENTE : UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS DE EXPULSION DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA --

MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE

INCIDENCIA POR SEXOS EN LOS GRUPOS DE RECIEN NACIDOS

(GRAFICA 4.1)



24

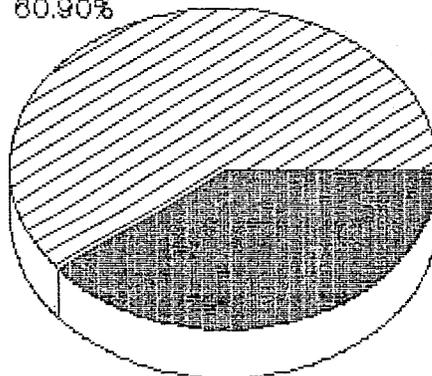
FUENTE: UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS DE EXPULSION DE GINECOOBSTETRICIA. MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE INCIDENCIA DE RECIEN NACIDOS DESNUTRIDOS IN UTERO POR SEXO

(GRAFICA 4.2)

FEMENINO
80.90%

N. 41



MASCULINO
39.10%

FUENTE: UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS
DE EXPULSION DE GINECOOBSTETRICIA.
MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

RELACION DE AGAR CON LOS DIFERENTES
GRUPOS DE RECEN NACIDOS

CUADRO No. 5

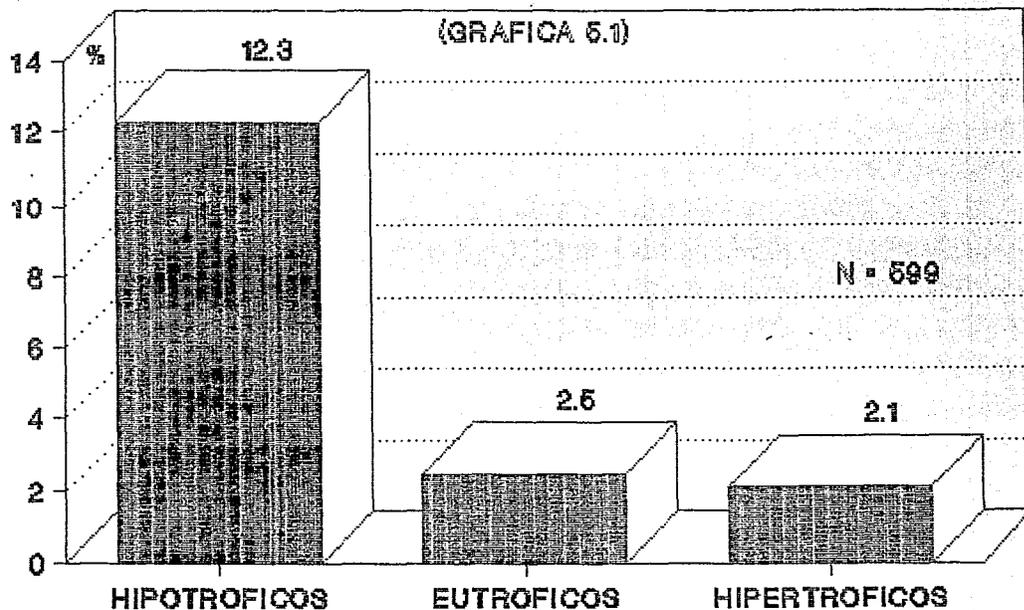
N=599

HIPERTROFICOS N=48		EUTROFICOS N=510		HIPOTROFICOS N=41		CLASIFICACION AGAR AL MINUTO	
No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	2.10	13	2.50	5	12.30	0 - 3	
4	8.30	3.50	17	3	7.30	4 - 6	
43	89.60	94.00	400	33	80.40	7 - 10	

FUENTE : UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS DE EXPULSION DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA --

MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE
INCIDENCIA DE HIPOXINA NEONATAL SEVERA
EN DIFERENTES GRUPOS DE RECIEN NACIDOS

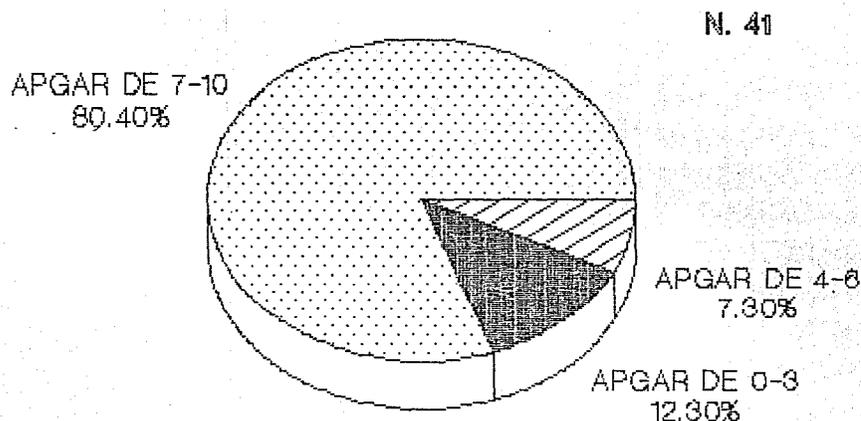


FUENTE: UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS DE
EXPULSION DEL SERVICIO GINECOOBSTETRICIA
MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992.

HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE

DESNUTRICION INTRAUTERINA Y SU RELACION CON APGAR

(GRAFICA 5.2)



FUENTE: UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS
DE EXPULSION DE GINECOOBSTETRICIA.
MARZO DE 1992 ~ AGOSTO DE 1992

HOSPITAL REGIONAL 10. DE OCTUBRE

RELACION DE MALFORMACIONES CONGENITAS

FOR GRUPOS EN EL RECIEN NACIDO

CUADRO No. 6

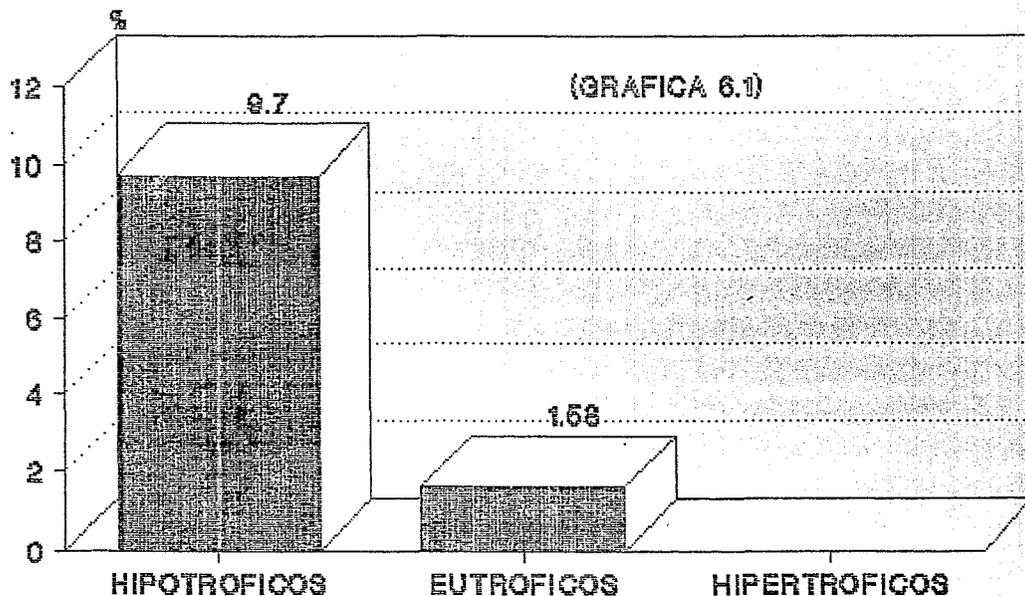
N-599

CLASIFICACION APGAR AL MINUTO	HIPOTROFICOS N=41		EUTROFICOS N=518		HIPERTROFICOS N=48	
	No.	%	No.	%	No.	%
PIE EQUINO VARO	2	4.88	1	0.19	0	0
PIE BOTT	0	0.00	1	0.19	0	0
LUXAC. CONG. DE CAD.	0	0.00	1	0.19	0	0
QUEILOGNATOPALATOSQUISIS	0	0.00	2	0.39	0	0
ANCEFALIA	1	2.40	1	0.19	0	0
HIDROCEFALIA	1	2.40	0	0.00	0	0
POLIDACTILIA	0	0.00	1	0.19	0	0
SX DOWN	0	0.00	1	0.19	0	0
TOTAL :	4	9.70	0	1.56	0	0

FUENTE : UNIDAD DE TOCCIRUGIA Y SALAS DE EXPULSION DEL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA --

MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

HOSPITAL REGIONAL 1o. DE OCTUBRE INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS EN DIFERENTES GRUPOS DE RECIEN NACIDOS



FUENTE: UNIDAD DE TOCOCIRUGIA Y SALAS
DE EXPULSION DE GINECOOBSTETRICIA.
MARZO DE 1992 A AGOSTO DE 1992

D I S C U S I O N .

La incidencia de D.I.U en nuestro centro hospitalario, concuerda con las referidas en la parte noroeste y norte de nuestro país (entre 3.4 y 6.4%) e incluso con algunas zonas del sur y sureste de la República (7%), sin embargo en la zona centro se ha encontrado una incidencia global del 7.5%, alcanzando cifras tan altas como el 15%, en el I.M.S.S en la Ciudad de México. (7,-9), encontrando que la incidencia real de D.I.U. en nuestra población hospitalaria es menor, con respecto a los reportes emitidos por otras instituciones en la Cd. de México (6.8%).

En la literatura hemos encontrado la clasificación de la desnutrición basada en las tablas porcentilares de Battaglia y Lubchenco, por lo que intentamos establecer una relación con las tablas de Gómez en nuestros R.N., la cual no hemos encontrado en las referencias consultadas. Los hallazgos nos mostraron una incidencia global del 8.5% por la clasificación de Gómez (2), en comparación con un 6.8% de acuerdo a las tablas porcentilares de Battaglia y Lubchenco, asimismo al tratar de relacionar la desnutrición clasificada por patrones fenotípicos con los grados de Gómez no encontramos ninguna correlación.

La D.I.U. tiene un claro predominio en cuanto al sexo en nuestro estudio, encontrándose una mayor incidencia en el sexo femenino, dato que no es concluyente en los reportes emitidos por la División de Nutrición del Instituto Nacional de la Nutrición, ya que ellos han encontrado mayor predominio de ésta en neonatos varones hospitalizados (tomando como parámetro principal las características clínicas), y predominio de mujeres en los estudios realizados en las encuestas (tomando como parámetro principal el peso), nuestro estudio asemeja a las dos variables sin tomar en consideración las características clínicas.

En el I.M.S.S. Díaz del Castillo afirma que dos terceras partes de la hipoxia neonatal severa ocurre en desnutridos in útero. En nuestro estudio no se corrobora dicha relación ya que encontramos un total de 19 R.N. con hipoxia neonatal severa, de los cuales 5 (26%), que corresponde a menos de una tercera parte, cursaron con ésta patología; sin embargo si fué porcentualmente mayor la cifra de desnutrición encontrada en los neonatos hipotróficos (12.3%), en comparación con los eutróficos (2.5%) e hipertróficos (2.1%), asimismo tomando en consideración la incidencia de hipoxia neonatal moderada e hipoxia neonatal severa, las cifras alcanzan un 19.5% vs. 5.8 en los eutróficos y 10.4% en los hipertróficos.

La literatura mundial reporta una clara relación entre el desnutrido in útero y la incidencia de malformaciones congénitas (18,13,2), sin embargo mencionan como anomalía más frecuente las cardiopatías congénitas (1,2,3,18), dato que en nuestro estudio no se corrobora, ya que no encontramos ningún neonato con ésta patología, lo cual se justifica en nuestro estudio ya que el examen realizado en nuestros R.N. fué realizado al ser recibido en las salas de expulsión y Tococirugía, en los primeros minutos de vida, sin llevarse a cabo un seguimiento o revisión posterior en el servicio de Cumeros; sin embargo el porcentaje de malformaciones congénitas si es relevante ya que encontramos una incidencia del 9.7% de malformaciones congénitas en el neonato desnutrido, en comparación con el 1.56% en los no desnutridos, lo cual es muy significativo. Encontrando en primer lugar problemas ortopédicos, seguidos de alteraciones del sistema nervioso central en nuestros neonatos desnutridos.

C O N C L U S I O N E S .

1.- El número de desnutridos in útero estudiados en este caso no es lo suficientemente grande, como para que sus resultados sean concluyentes, sin embargo si deben ser tomados en consideración dada la importancia de los resultados que emite.

2.- La incidencia real de D.I.U. en el Hospital Regional "1° de Octubre" fué del 6.8% de su población neonatal.

3.- La incidencia de D.I.U. en el Hospital Regional "1° de Octubre fué menor que la reportada en otras Instituciones de la Ciudad de México.

4.- Tratando de relacionar la desnutrición basada en las tablas de Lubchenco y las gráficas de Gómez, se encuentra una diferencia mayor en la clasificación de Gómez, tal como lo refiere la literatura, quien basa su clasificación exclusivamente en el peso, por lo que concluimos que para los neonatos no es útil esta clasificación y que seguirán siendo de mayor utilidad las tablas de Battaglia y Lubchenco, ya que clasifica al R.N. en forma más integral.

5.- La relación entre sexo y D.I.U. en nuestro estudio, se inclinó hacia el sexo femenino (60.9%), sin embargo la literatura no es clara al respecto.

6.- Se establece una relación clara entre D.I.U. e hipoxia neonatal severa, aunque su incidencia es más baja que la reportada en otras Instituciones, sin embargo, tomando en consideración la incidencia de hipoxia neonatal moderada y severa, éstas cifras se elevan al 19.5%.

7.- Se encuentra una mayor incidencia de malformaciones congénitas (9.7%), en comparación con los eutróficos (1.56%), aun que no son las mismas malformaciones que reporta la literatura.

B I B L I O G R A F I A .

1.- Avery GA: Neonatología fisiopatología y manejo. 3a. ed. México: Panamericana, 1987.

2.- Seminario organizado por la Academia Mexicana de Pediatría: Nuevos conceptos sobre viejos aspectos de la desnutri---ción. Fondo editorial Nestlé, 1983.

3.- Diaz CE: Pediatría perinatal. 3a. ed. México: Interamericana, 1988.

4.- Charlton V, Johengen M: Effects on intrauterine nu---tritional supplementation on fetal growth retardation. Biol Neonate 1985; 48: 125-142.

5.- Bhatia BD, Agarwal KN, Jain NP: Developmental ----assessment of intrauterine growth retarded babies of varyin maternal etiology. Indian J Pediatr 1990; 57: 99-104.

6.- Guemez SJ, Fariás NG, Molina GJ: Caracterización --del peso normal del recién nacido a término en la ciudad de La -Paz, Baja California Sur, México. I. Peso normal y tabla percentilar de crecimiento intrauterino. Bol Med Hosp Infant Mex 1987; 44 (3): 161-166.

7.- Prentice AM: Can maternal dietary supplements help in preventing infant malnutrition?. Acta Paediatr Scand Suppl ---1991; 374: 67-77.

8.- Casanueva E: Prevención del bajo peso al nacer. Salud Pública Mex 1988; 30: 370-378.

9.- Ziegler EE: Malnutrition in the premature infant.--Acta Pediatr Scand Supl 1991; 374: 58-66.

10.-Núñez UR: La placenta de madres desnutridas. Salud Pública Mex 1988: 30: 54-67.

11.- Gahr M, Blanke R, Speer CH: Polymorphonuclear leukocyte function in preterm newborn infants. Biol Neonate 1985; 48: 15-20.

12.- Kashyap S, Forsyth M, Zucker CH: Effects of varying protein and energy intakes on growth and metabolic response in low birth weight infants. The J Pediatrics 1986; 108 (6): 955-962.

13.- Ramos GR: Estudio de crecimiento físico, un método clínico y de campo mal aprovechado. Rev Med IMSS Mex 1983; 21: 5-12.

14.- Durning JV: Aspects of anthropometric evaluation of malnutrition in childhood. Acta Paediatr Scand Suppl 1991; 374: 89-94.

15.- Medina TJ, Torre OL, Rojas RR: Percentiles del peso, talla y perímetro cefálico desde el nacimiento hasta los seis años de edad en niños. Bol Med Hosp Infant Mex 1984; 4 (12): 649-655.

16.- González RA: La antropometría en la evaluación del estado nutricional. Bol Med Hosp Infant Mex 1985; 42 (3): 207-212.

17.- Coria SI, Bobadilla JL, Cerón MP: Valores de referencia para evaluar el crecimiento intrauterino en nacimientos ocurridos en la Ciudad de México. Salud Pública Mex 1988; 30: 68-80.

18.- Zafra RG, Canón SS: Indicadores de crecimiento intrauterino en 105 recién nacidos con malformaciones congénitas externas. Bol Med Hosp Infant Mex 1984; 41 (2): 81-85.

19.- Avila RH, Casanueva E, Barrera A: Algunos determinantes biológicos y sociales del peso al nacer. Salud Pública Mex 1988; 30: 47-53.

20.- Yoshida AP, Mendoza PA: Estudios sobre recién nacidos de bajo peso al nacimiento. Padecimientos sufridos durante -- los dos primeros años de vida. Consideraciones generales. Bol Med Hosp Infant Mex 1985; 42(10): 596-599.

21.- Flores HS, Villalpando S, Fajardo GA: Evaluación - antropométrica del estado de nutrición de los niños. Procedimientos, estandarización y significado. Bol Med Hosp Infant Mex 1990; 47 (10): 725-735.

22.- Borges G: Consumo moderado de bebidas alcoholicas por mujeres embarazadas. Una controversia epidemiológica. Salud - Pública Mex 1988; 30: 14-24.

23.- Puentes RR, Winter EA, Mateluna GE: Estimulación - psicosensoresial intensiva en niños desnutridos. I. Efectos en el - desarrollo psicomotor y crecimiento físico. Bol Med Hosp Infant - Mex 1989; 45 (5): 308-315.

24.- Manjarrez GG, Chagoye GG, Hernández RJ: Desnutri-- ción intrauterina. II. L- triptófano, triptófano-5-hidroxilasa y serotonina en el cerebro de rata. Bol Med Hosp Infant Mex 1988; - 45 (12): 808-815.

25.- Manjarrez GG, Chagoya GG, Hernández RJ: Desnutri-- ción intrauterina: I. L-triptófano, serotonina y aminoácidos plas máticos en humanos. Bol Med Hosp Infant Mex 1988; 45 (11): 729- - 743.