

94 11226

Universidad Nacional Autónoma de México
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

FACULTAD DE MEDICINA



Instituto Mexicano del Seguro Social Hospital General
de Zona No. 4 de los Mochis, Sinaloa
Valoración Somatométrica
del Neonato

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL POSTGRADO
DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A

Dr. Jesús R. Jiménez Martínez

Los Mochis, Sinaloa.,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2002



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 esta 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.

VALORACION SOMATOMETRICA
DEL
NEONATO

INVESTIGADOR RESPONSABLE:-

DR. JESUS R. JIMENEZ MARTINEZ

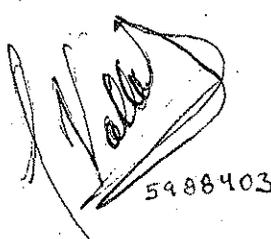
RESIDENTE II AÑO DE MEDICINA FAMILIAR



HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 4

I. M. S. S.

LOS MOCHIS, SINALOA.



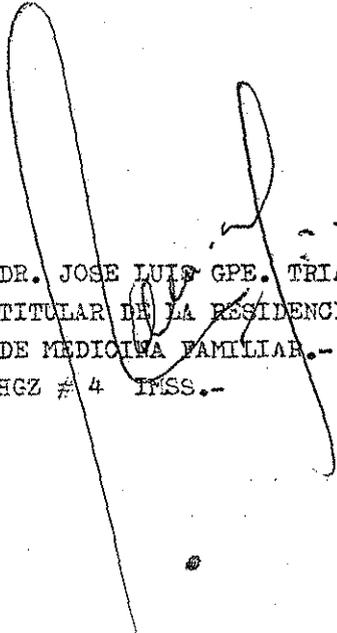
5488403

DR. LUIS VALLE GALINDO
PEDIATRA ASESOR DE TESIS
HGZ # 4 IMSS.-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



DR. OSCAR MORENIGÜE MIYATA
JEFE DEL DEPARTAMENTO
INVESTIGACION Y ENSEÑANZA
HGZ # 4 IMSS.*



DR. JOSE LUIS GPE. TRIANA FLORES
TITULAR DE LA RESIDENCIA
DE MEDICINA FAMILIAR.-
HGZ # 4 IMSS.-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

	CONTENIDO	PAGINA
I	INTRODUCCION	1
II	GENERALIDADES	3
III	MATERIAL Y METODOS	9
IV	CUADROS	13
	GRAFICAS	24
V	RESULTADOS	
	NARRACION	32
VI	DISCUCION Y COMENTARIOS	34
VII	RESUMEN Y CONCLUSIONES	37
VIII	BIBLIOGRAFIA	38

===

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I

1

INTRODUCCION

Es difícil seleccionar cifras verdaderamente representativas en cuanto a las medidas somatométricas neonatales.- La mayoría de las tablas aceptadas como estándar no corresponden ya, a la realidad, ya que con tablas obtenidas hace una generación, algunas cifras son ya de valor dudoso porque se hizo una selección inadvertida de los sujetos en estudio.- Los valores obtenidos por Lubchenco y cols. y García Jurado y cols., desde luego no son recomendables en su aplicación para población neonatal de comunidades con diferentes características socioculturales y ambientales, según el país y zona geográfica.

El peso promedio al nacer, es uno de los índices que muestran en la actualidad la salud de un pueblo.- Las cifras que se usen para hacer comparaciones, deben de ser las correctas.

Es un error utilizar cifras que se emplean en otros países, como base de comparación para medir niños (neonatos) de otros países.- Como ejemplo:- Los niños americanos tienden a ser más altos que los niños ingleses.- Así como la población de los estados norteros de nuestra república tienden a ser más altos que los niños de las regiones centrales y del sur.

Tampoco es recomendable utilizar cifras de tablas antropométricas obtenidas pasada una década, ya que el físico neonatal y en gral. infantil varía cada década.- También debemos re

cordar que el promedio no es lo normal ya que cada niño es un ente individual con diferente ritmo de crecimiento.- La valoración somatométrica requiere la investigación periódica de los datos dimensionales, para la elaboración y aplicación de algunos programas de salud pública encaminados a la población neonatal.- La identificación de los neonatos de acuerdo a la clasificación según edad gestacional y peso al nacer ha permitido precisar el tipo de riesgo y patología perinatal, conforme al tamaño y edad gestacional.

Tienen especial importancia aquellos considerados hipotróficos e hipertróficos de acuerdo a la edad gestacional, por lo que es conveniente tener tablas de referencia antropométricas que permitan identificar realmente si corresponde o nó, a los valores antropométricos promedios a la población neonatal.- Es preciso citar características propias de la comunidad, tomando en cuenta lo anterior nos permitimos realizar un estudio de características antropométricas de los neonatos en nuestra comunidad, no contándose con trabajos precedentes en el mismo.

II

GENERALIDADES

Se ha insistido en la necesidad de utilizar curvas de --- crecimiento obtenidas en la propia comunidad de estudio; ya que existe gran influencia del medio (social, cultural y económico) sobre el crecimiento del feto.

ANTECEDENTES.-

El crecimiento en el hombre se inicia a 280 días antes - de su nacimiento, la etapa más temprana de su evolución corresponde al huevo fecundado que por mitosis se transforma en una - blástula, aun cuando en este estadio el aumento en el tamaño es todavía poco notable.- La diferenciación y el aumento en el tamaño es todavía poco notable.

La diferenciación y rearreglo celular adoptando nuevas relaciones espaciales hasta que la blástula se transforma en -- gástrula adquiriendo así mayor volumen.- Es a partir de la vida fetal temprana, despues de la 9na. semana de la fecundación, -- que el crecimiento en la talla del niño alcanza ya cierta impor tancia.- Alrededor de la 20a. semana la velocidad del crecimien to en longitud tiene su máximo incremento, la talla del feto es de aproximadamente 25 cm. y su peso es de aproximadamente 300 - grs. En el último trimestre de la gestación el peso acelera su velocidad hasta alcanzar su pico de máximo incremento alrededor de la 40a. semana, en esta fecha el incremento llega a ser de --- 35 grs. por día.- El mismo incremento diario se prolonga duran te los 2 primeros 2 meses de la etapa postnatal para decrecer - a los 20 grs. entre los 2 y 6 meses y luego disminuir a 10 o 15 grs. por día alrededor de 9 mes de edad.

El concepto de CRECIMIENTO, se ha definido como el aumento de la masa corporal viva, del organismo en general ó de una de sus partes, su medición y valoración es relativamente sencilla, se cuantifica en centímetros, kilogramos y medidas de volumen, (peso, talla, perímetro cefálico, diámetros, etc.).

EVALUACION:- La evaluación de los procesos de crecimiento deben realizarse en dos formas:-

- 1.- Comparando los resultados obtenidos con las tablas existentes.- (tablas de una población lo más semejante al sujeto estudiado) permitiéndonos concluir, normalidad o anormalidad comparativa con el grupo control.
- 2.- Comparando los resultados obtenidos con los antecedentes del mismo individuo (evolución del sujeto estudiado).

FACTORES INTRINSECOS Y EXTRINSECOS DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO:-

Los factores que intervienen los hemos dividido en tres grupos tomando en cuenta el período de la vida en el cual actúan:- **PRENATAL, NATAL Y POSTNATAL.**

- 1.- **FACTORES PRENATALES:-** Utilizando la clasificación de MONIE las dividiremos en dos grupos.
 - a).- Factores biológicos, refiriéndose fundamentalmente a la herencia.
 - b).- Factores ambientales que rodean al producto y a su vez se han dividido en tres partes:-
 - b.1.- **MACROAMBIENTES:-** El gran ambiente que rodea a la madre con sus influencias:- Físicas, (radiaciones

y traumatismos) Químicas (Medicamentos tóxicos) Biológicos (virus, bacterias) Sociales, Culturales y psicológicos.

b.2.- MATROAMBIENTE:- Organismo materno, como facilitador de todo en beneficio del producto; entre otros factores se toman en cuenta:- edad, estado nutricional, gestas, paras, patológicos, etc.

b.3.- MICROAMBIENTE: Pequeño universo localizado dentro de la matriz resultante de la unión del óvulo y del espermatozoide, estudia placenta, membranas ovulares, líquido amniótico, cordón umbilical, producto.

II.- FACTORES NATALES:- El camino más corto que recorre el hombre, pero también el más peligroso, varios durante esta etapa:- Traumatismo craneoencefálico obtétrico, infecciones, hemorragias y efectos iatrogénicos de medicamentos

III.- FACTORES POSTNATALES:- BAUER los divide en:-

1.- INTRINSECOS:- Herencia e integridad de eje neuroendocrino.

2.- EXTRINSECOS:- Nutrición, estados patológicos y medio ambiente.

PESO AL NACER:-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los países menos desarrollados en los que es frecuente la desnutrición tienen un promedio de peso al nacer, más bajo que el de los países con un estándar de nutrición más elevado.- El peso promedio al nacer tiende a ser más alto entre las clases altas, que entre las bajas y también es más alto, entre los grupos de madres que son más inteligentes.-

La nutrición es de par- -

ticular importancia en el tercer trimestre del embarazo.- Existe una relación positiva entre el peso de la madre artes del - embarazo y el peso del feto.- Existe una correlación entre el poc peso del recién nacido y la pre eclampsia, enfermedad vascular hipertensiva crónica, afecciones renales y embarazos múltiples, la gestación prolongada, las anomalías congénitas del feto y el hábito de fumar durante el embarazo.- Si la madre -- tiene más de 24 años de edad, el peso de su feto aumenta en relación con el número de hijos por nacer y la edad de la madre. Existen factores estacionales que influyen en el tamaño de los neonatos.- Estudios realizados en Noruega, indican que hay una relación casi lineal entre el peso del neonato y la duración - de la gestación a partir de la semana 35 de embarazo.

Los estudios colectivos de antropometría pueden ser; de tres tipos:- 1).- Sincrónicos o transversales.- 2).- Diacrónicos o longitudinales.- 3).- Semilongitudinales.- Cada uno de - ellos tiene sus indicaciones, sus ventajas y desventajas.-

En nuestro medio se continúan utilizando los valores obtenidos, por Lubchenco y cols. en Denver, Colorado y los de -- García Jurado y cols., así como los de Ramos Galvan en la Ciudad de México.

Para la aplicación y elaboración de algunos programas de salud, encaminados a la población neonatal, se requiere de ciertas características, las cuales van de acuerdo a datos antropométricos entre otras y frecuentemente se basan en estándares obtenidos en otras comunidades (países) lo que tal vez - no es aplicable a la muestra (Los Mochis, Sin.).-

La clasificación neonatal según la edad gestacional y

y peso al nacer, se acepta internacionalmente.- Lo que ha permitido identificar tipos de riesgos y patologías perinatales de acuerdo a tamaño y edad gestacional del feto al nacer, sobre todo aquellos neonatos considerados hipotróficos e hipertróficos.-

Se insiste en la necesidad de utilizar gráficas de crecimiento obtenidas en la misma comunidad.-

G E O G R A F I A :-

Creemos de utilidad un breve esbozo del estado de Sinaloa se encuentra situado entre los $23^{\circ} 31'$ y $26^{\circ} 56'$ y los $105^{\circ} 24'$ y 109° longitud oeste, del Meridiano de Greenwich.- Se encuentra sobre el litoral occidental de nuestra república, teniendo como límites:- Al norte y al noreste al Estado de Sonora y al Norte y al Este el Estado de Chihuahua; al Este el Estado de Durango, al Sureste el de Nayarit y al Oeste el Océano Pacífico; con una extensión territorial de 58, 488 Km.² y 1.453,625 habitantes.--

Topográficamente debe considerarse su territorio como de grandes planicies en la región costera, de relativo relieve en la parte limítrofe con los Estados de Chihuahua y Durango, en donde los macizos de la sierra Madre Occidental originan con sus vertientes las anfractuosidades que se hallan en el estado, además de ciertas alturas diseminadas en el suelo, pero que en manera alguna hacen de él un territorio accidentado.-

Once son los ríos que lo cruzan, para desembocar en el Pacífico y ellos con sus corrientes impetuosas en tiempo de lluvia influyen en los diversos climas que ahí se distinguen y que a medida que se asciende de la costa hacia la región montañosa varía desde el cálido hasta el frío.- Martonne en su clasificación define el clima de Sinaloa, como senegalés y según Cw. Thorntwaite

corresponde al sub-húmedo tropical y de lluvia deficiente en invierno.-

El Municipio de Ahome, en el cual se realizó el presente estudio, se localiza al noroeste del Estado de Sinaloa, - Los Mochis, Sin., con más de 80 años de su fundación y cuya población está integrada por nativos y emigrantes de otros estados de --- la República Mexicana así como de otros nacionalidades.-

Las actividades económicas fundamentales son:- la agricultura en primer lugar, y diversos giros comerciales, pesca, - ganadería, industria en menor escala, etc.-

Está situado a 8 metros sobre el nivel del mar y su población aproximada es de 230,000 habitantes.

Existen en la ciudad, instituciones educativas desde básico hasta enseñanza superior y postgrado.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

III

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

El presente estudio se realizó en el Hospital General de Zona No. 4 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Los Mochis, Sinaloa.- Los datos y cifras se obtuvieron de historias clínicas, del examen físico y medición de los neonatos hijos de madres atendidos en el servicio de Gineco Obstetricia, Unidad de Toco Cirugía de dicho Hospital.-

Fueron tomados al azar 315 binomios (Madre-hijo) en un período comprendido del 12 de Septiembre al 18 de Noviembre de 1983.-

En la unidad de Toco-Cirugía se realizó interrogatorio directo a la madre según protocolo elaborado (Anexo I); los datos de laboratorio se obtuvieron, se interpretaron y fué requisito para continuar en el estudio encontrarse dentro de límites normales.- Así como la alimentación buena en calidad y cantidad según el expediente clínico personal forma MF2 .-

El examen físico y los datos antropométricos fueron efectuados y conjuntados por el mismo investigador y colaboradores (2 Médicos Internos) los cuales fueron adiestrados por un médico Pediatra (Asesor de Tesis).-

Se utilizó una cinta metálica inextensible y el peso se llevó a cabo en la báscula del servicio, dentro de las primeras 6 horas de vida extra-uterina.- El examen clínico se basó en los parámetros de Usher para valoración de la madurez fetal de acuerdo a la edad gestacional.- También se consignó el sexo tipo de parto y estado general del paciente, etc. (Anexo 2)

Los datos obtenidos fueron registrados en forma numérica.- La edad gestacional fué calculada en días a partir del primer día de la última menstruación, dividiéndose entre 7 y

agrupándose en semanas, utilizando la semana más próxima.- Se -
consideró menor de edad gestacional a neonatos con menos de 255
días (36.3 semanas) de Gestación y mayor de edad gestacional --
con más de 286 días (42 semanas) .-

Las condiciones del estudio fueron:- Madre Sana con con--
trol pre-natal regular con Médico familiar, exámenes de labora-
torio normales, alimentación suficiente en calidad y cantidad,
embarazo normal, edad gestacional 38 a 42 semanas, edad 16 a 30
años, escolaridad mínima 6o. año de Primaria y proveniente de -
la población urbana de Los Mochis, Sinaloa.- Se desecharon aque-
llos que no quedaron incluidos en estas características.-

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO I

No _____

Nombre _____ Fecha _____

Lugar de origen _____

Lugar de Residencia _____

Ocupación _____ Edad _____ Talla _____

Ciclo Menstrual _____ Eumenorreica si no
 G _____ P _____ A _____ C _____ FUM _____ FUP _____

Antecedente de producto mayor de 3,500 Grs. _____

Atención prenatal _____

Medicina durante embarazo _____

Enf. durante embarazo _____

Toxicomanias _____

Escolaridad _____

Alimentación _____

Antecedentes patológicos: Familiares _____
 Personales _____

Eh, EGO _____ QS _____ VDRL _____ Gpo y Rh _____

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

<p style="text-align: center;">TESIS CON FALLA DE ORIGEN</p>
--

Nombre _____

Fecha _____ No. _____

Sexo _____ Peso _____ Talla _____

Perímetro Cefálico _____ Torácico _____

Malformaciones congénitas _____

Producto único _____ Múltiple _____ Número y -

orden de nacimiento _____ Parto eutócico _____

Forceps _____ Cesárea iterativa _____

Urgencia _____

EDAD GESTACIONAL:

Pliegues transversales planta de pie parte anterior --
(36 sem.) SI NO

Tamaño de nódulos mamarios:-

No palpables (33 Sem.) _____

3 mm (36 Sem.) _____

4-10 mm (40 Sem.) _____

Desarrollo cartilaginoso de lóbulo auricular (36-40 --
sem.) SI - NO

Descenso testicular a saco escrotal;

No han descendido (36 sem.) _____

Descendido completamente (40 sem.) _____

REFLEJOS DE UTILIDAD EN EVALUACION DE EDAD GESTACIONAL:

Moro 31 Sem. ó más _____ si _____ no _____

Flexión de antebrazo presente 35 sem. ó mas _____

sí _____ no _____

Perioral 33 sem. ó mas _____ si _____ no _____

CUADRO I

EDAD GESTACIONAL (Semanas)	NUMERO	%
38	92	37.09
39	51	20.56
40	64	25.80
41	34	13.70
42	7	2.82
TOTAL:-		248 100

CUADRO II

EDAD GESTACIONAL (semanas)	PESO PROMEDIO (Gramos)	DESVIACION ESTANDARD (Gramos)
38	3 197 06	350.38
39	3 257 05	320.26
40	3 612 34	295.81
41	3 662 79	446.53
42	3 857.14	277.53

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

C U A D R O I I I

PESO AMBOS SEXOS EXPRESADO EN GRAMOS					
EDAD	PESO	+ 1 DESV.	+2 DESV	-1 DESV	-2 DESV.
GESTACIONAL	PROMEDIO	ESTANDARD	ESTANDARD	ESTANDARD	ESTANDARD
38	3197.06	3547.44	3897.82	2846.68	2496.30
39	3257.05	3577.31	3897.57	2936.79	2616.53
40	3612.34	3908.15	4203.96	3316.53	3020.72
41	3662.79	4109.42	4556.05	3216.16	2769.53
42	3857.14	4134.67	4412.2	3579.61	3302.08

C U A D R O I V

EDAD GESTACIONAL (semanas)	PESO NIÑOS (Gramos)	PESO NIÑAS (Gramos)	DIFERENCIA (Gramos)
38	3 287.16	3 110.31	176.85
39	3 324.08	3 197.48	126.60
40	3 648.63	3 573.70	74.93
41	3 669.42	3 641.25	28.17
42	3 962.50	3 716.60	245.90

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

C U A D R O V

PESO	SEXO	MASCULINO	EXPRESADO EN GRAMOS			
EDAD GESTACIONAL (Semanas)	PESO PROMEDIO	+ 1 DESVIAC.* ESTANDARD	+ 2 DESVIAC.* ESTANDARD	- 1 DESVIAC.* ESTANDARD	- 2 DESVIAC.* ESTANDARD	
38	3 287.16	3 601.21	3 915.26	2 973.11	2 659.06	
39	3 324.08	3 620.88	3 917.68	3 027.28	2 730.48	
40	3 648.63	3 935.99	4 223.35	3 361.27	2 931.74	
41	3 669.42	4 038.26	4 407.1	3 300.58	2 931.74	
42	3 962.50	4 237.50	4 512.5	3 687.50	3 412.50	

C U A D R O V I

PESO	SEXO	FEMENINO	EXPRESADO EN GRAMOS			
EDAD GESTACIONAL (Semanas)	PESO PROMEDIO	+ 1 DESVIAC. ESTANDARD	+ 2 DESVIAC. ESTANDARD	- 1 DESVIAC. ESTANDARD	- 2 DESVIAC. ESTANDARD	
38	3 110.31	3 468.24	3 826.17	2 752.38	2 394.45	
39	3 197.48	3 531.37	3 865.26	2 863.59	2 529.70	
40	3 573.70	3 878.15	4 182.60	3 269.25	2 954.80	
41	3 641.25	4 314.92	4 988.59	2 967.58	2 293.91	
42	3 716.60	3 973.18	4 229.75	3 460.02	3 203.44	

C U A D R O V I I

EDAD GESTACIONAL (Semanas)	TALLA PROMEDIO (Centímetros)	DESVIACION ESTANDARD (Centímetros)
38	50.10	2.12
39	51.33	1.70
40	52.60	2.02
41	52.88	3.47
42	55.14	2.11

C U A D R O V I I I

TALLA AMBOS SEXOS EXPRESADA EN CENTIMETROS					
EDAD GESTACIONAL (semanas)	TALLA PROMEDIO	+ 1 DESVIAC. ESTANDARD	+ 2 DESVIAC. ESTANDARD	+ 1 DESVIAC. ESTANDARD	- 2 DESVIAC. ESTANDARD
38	50.10	52.22	43.23	47.98	45.86
39	51.33	53.03	54.73	49.63	47.93
40	52.60	54.62	56.64	50.58	48.56
41	52.88	56.35	59.82	49.41	45.94
42	55.14	57.25	59.36	53.03	50.92

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

17

C U A D R O I X

EDAD GESTACIONAL (Semanas)	TALLA NIÑOS (Centímetros)	TALLA NIÑAS (Centímetros)	DIFERENCIA (Centímetros)
38	50.33	49.88	0.45
39	51.78	50.94	0.84
40	52.69	52.51	0.18
41	52.96	52.62	0.34
42	56.25	53.66	2.59

C U A D R O X

TALLA	SEXO	MASCULINO	EXPRESADA	EN CENTIMETROS	
EDAD GESTACIONAL 'Semanas)	TALLA PROMEDIO	+ 1 DESVIAC. ESTANDARD	+ 2 DESVIAC. ESTANDARD	- 1 DESVIAC. ESTANDARD	- 2 DESVIAC. ESTANDARD
38	50.33	52.69	55.05	47.97	45.61
39	51.78	53.71	55.64	49.85	47.92
40	52.69	54.54	56.39	50.84	48.99
41	52.96	55.80	58.64	50.12	47.28
42	56.25	57.20	58.15	55.30	54.35

CUADRO XI

TALLA	SEXO	FEMENINO	EXPRESADA EN CENTÍMETROS			
EDAD GESTACIONAL (Semanas)	TALLA PROMEDIO	+ 1 DISVIAC. ESTANDARD	+ 2 DESVIAC. ESTANDARD	- 1 DESVIAC. ESTANDARD	- 2 DESVIAC. ESTANDARD	
38	49.88	51.74	53.60	48.02	46.16	
39	50.94	52.33	53.72	49.55	48.16	
40	52.51	54.73	56.95	50.29	48.07	
41	52.62	57.91	63.20	47.33	42.04	
42	53.66	56.17	58.68	51.15	48.64	

CUADRO XII

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

EDAD GESTACIONAL (Semanas)	PROMEDIO PERIMETRO CEFALICO (Centímetros)	DESVIACION ESTANDARD (Centímetros)
38	33.58	1.18
39	33.72	1.39
40	34.91	1.68
41	34.64	1.57
42	35.77	0.98

CUADRO XIII

PERIMETRO	CEPALICO	AMBOS	SEXOS	EXPRESADO EN CMS.	
EDAD GESTACIONAL (Semanas)	PROMEDIO	+ 1 DESVIAC. ESTANDARD	+ 1 DESVIAC. ESTANDARD	- 1 DESVIAC. ESTANDARD	- 1 DESVIAC. ESTANDARD
38	33.58	34.76	35.94	32.4	31.22
39	33.72	35.11	26.50	32.33	30.94
40	34.91	36.59	38.27	33.23	31.55
41	34.64	36.21	37.78	33.07	31.55
42	35.77	36.75	37.73	34.79	33.81

CUADRO XIV

EDAD GESTACIONAL (Semanas)	PERIMETRO CERALICO NIÑOS (Centimetros)	PERIMETRO CEPALICO NIÑAS (Centimetros)	DOFERENCIA (Cms.)
38	35.85	33.34	0.51
39	33.74	33.70	0.04
40	34.85	34.96	0.11
41	34.76	34.25	0.51
42	35.50	36.13	0.63

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

C U A D R O X V

PERIMETRO CEFALICO EXPRESADO EN CENTIMETROS
N I Ñ O S

EDAD GESTACIONAL (Semanas)	PROMEDIO	+ 1 DESVIAC. ESTANDARD	+ 2 DESVIAC. ESTANDARD	- 1 DESVIAC. ESTANDARD	- 2 DESVIAC. ESTANDARD
38	33.85	35.13	36.41	32.57	31.29
39	33.74	35.09	36.44	32.39	31.04
40	34.85	36.52	38.19	33.18	31.51
41	34.76	36.21	37.66	33.31	31.86
42	35.50	36.79	38.08	34.21	32.92

C U A D R O X V I

PERIMETRO CEFALICO EXPRESADO EN CENTIMETROS
N I Ñ A S

EDAD GESTACIONAL (Semanas)	PROMEDIO	+ 1 DESVIAC. ESTANDARD	+ 2 DESVIAC. ESTANDARD	- 1 DESVIAC. ESTANDARD	- 2 DESVIAC. ESTANDARD
38	33.34	34.37	35.4	32.31	31.28
39	33.70	35.15	36.6	32.25	30.80
40	34.96	36.68	38.4	33.24	31.52
41	34.25	36.23	38.21	32.27	30.29
42	36.13	36.36	36.59	35.90	35.67

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO XVII

EDAD GESTACIONAL (semanas)	PROMEDIO PERIMETRO TORACICO (centímetros)	DESVIACION ESTANDARD (centímetros)
38	32.71	1.04
39	33.18	1.49
40	34.24	1.80
41	34.41	1.72
42	35.42	1.78

CUADRO XVIII

EDAD GESTACIONAL (semanas)	PERIMETRO TORACICO NIÑOS (Centímetros)	PERIMETRO TORACICO NIÑAS (Centímetros)	DIF. (cm.)
38	32.79	32.65	0.14
39	33.19	33.14	0.05
40	34.11	34.32	0.21
41	34.46	34.25	0.21
42	35.00	36.00	1.00

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

C U A D R O X I X
 PERIMETRO TORACICO EXPRESADO EN CENTIMETROS
 N I Ñ O S

EDAD		+ 1	+ 2	- 1	- 2
GESTACIONAL (Semanas)	PROMEDIO	DESVIAC. ESTANDARD	DESVIAC. ESTANDARD	DESVIAC. ESTANDARD	DESVIAC. ESTANDARD
38	32.79	33.97	35.15	31.61	30.43
39	33.19	34.60	36.01	31.78	30.37
40	34.11	35.71	37.31	32.51	30.91
41	34.46	36.09	37.72	32.83	31.20
42	35.00	35.81	36.62	34.19	33.38

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

C U A D R O X X
 PERIMETRO TORACICO EXPRESADO EN CENTIMETROS
 N I Ñ A S

EDAD		+ 1	+ 2	- 1	- 2
GESTACIONAL (semanas)	PROMEDIO	DESVIAC. Estandard	DESVIAC. Estandard	DESVIAC. Estandard	DESVIAC. Estandard
38	32.65	33.49	34.33	31.81	30.97
39	33.14	34.69	36.24	31.59	30.04
40	34.32	36.11	37.90	32.53	30.74
41	34.25	36.37	38.49	32.13	30.01
42	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00

C U A D R O X X I

PERIMETRO TORACICO EXPRESADO EN CENTIMETROS
A M B O S S E X O S

EDAD		+ 1	+ 2	- 1	- 2
GESTACIONAL · PROMEDIO (Semanas)		DESVIAC. ESTANDARD	DESVIAC. ESTANDARD	DESVIAC. ESTANDARD	DESVIAC. ESTANDARD
38	32.71	33.75	34.79	31.67	30.63
39	33.18	34.67	36.16	31.69	30.20
40	34.24	36.04	37.84	32.44	30.64
41	34.41	36.13	37.85	32.69	30.37
42	53.42	36.20	36.98	34.64	33.86

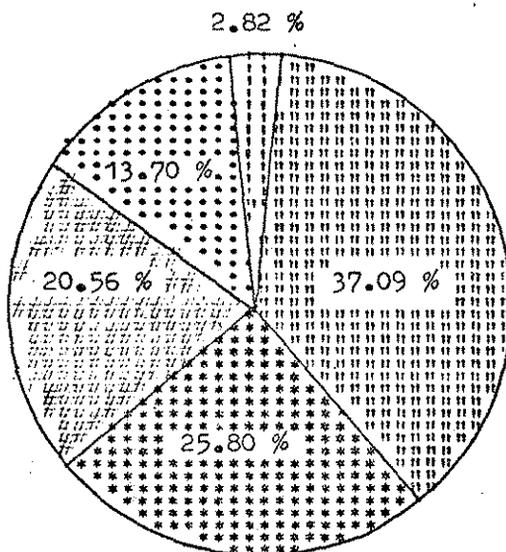
C U A D R O X X I I

M E D I D A S D E T E N D E N C I A C E N T R A L

Media General.....	3517.27	gramos.
Moda.....	3700	gramos.
Mediana.....	3450	gramos.

M E D I D A S D E D I S P E R S I O N

Rango total.....	4500-2070.....	2430	gramos
Desviación Estandard.....	338.12	gramos	



GRAFICA DE PASTEL

TOTAL DE NIÑOS EN %.

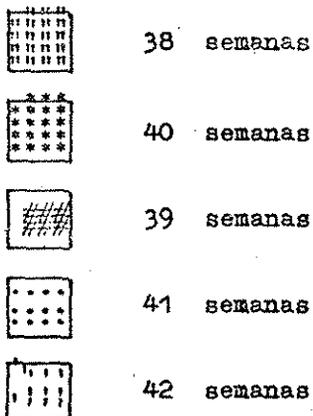
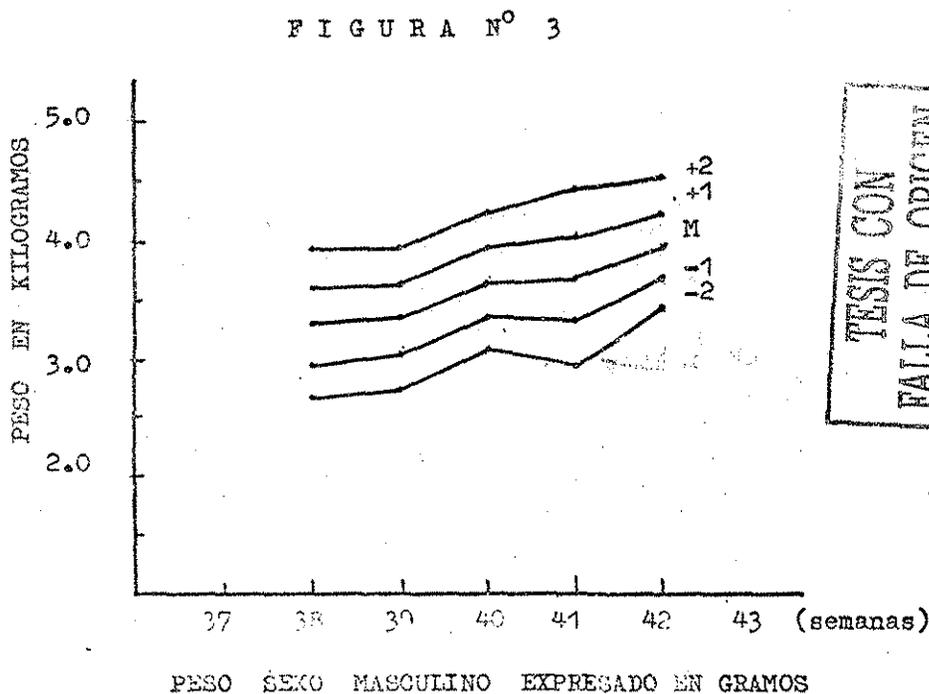
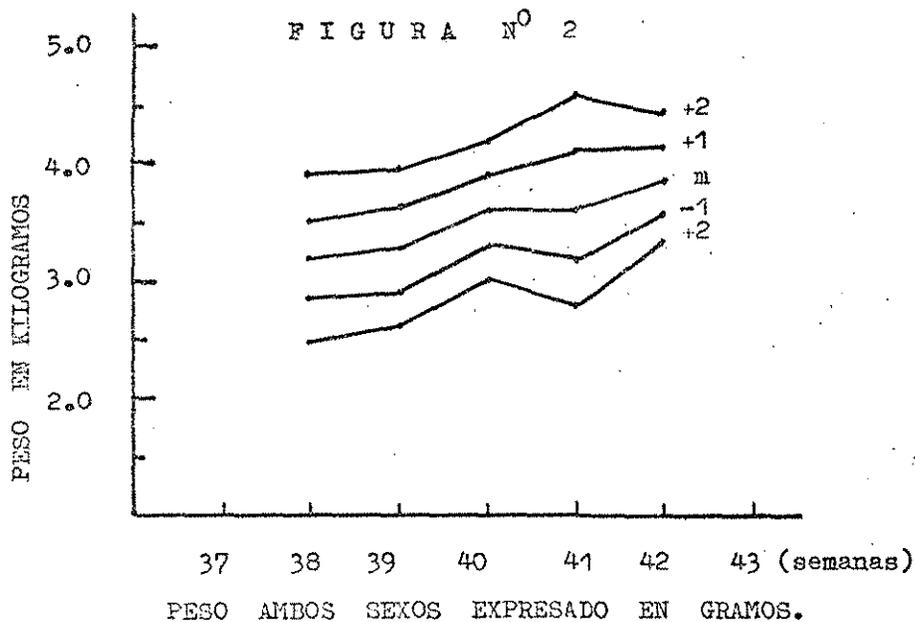


FIGURA N° 1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

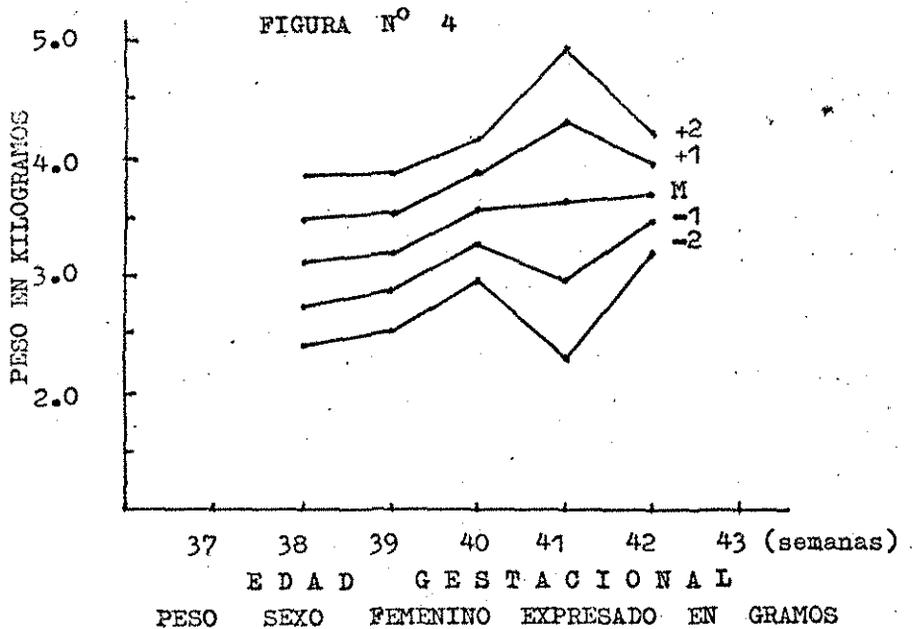


FIGURA N° 5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

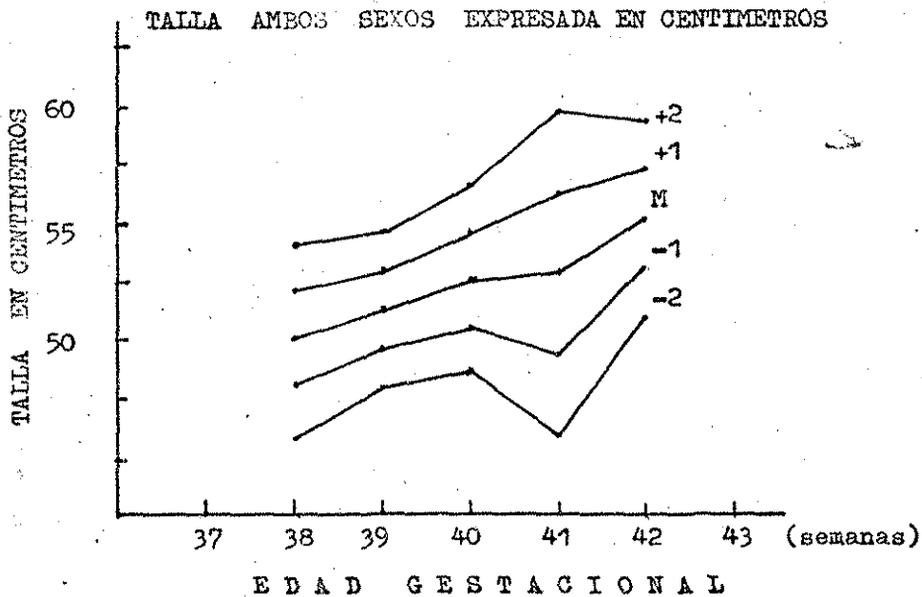
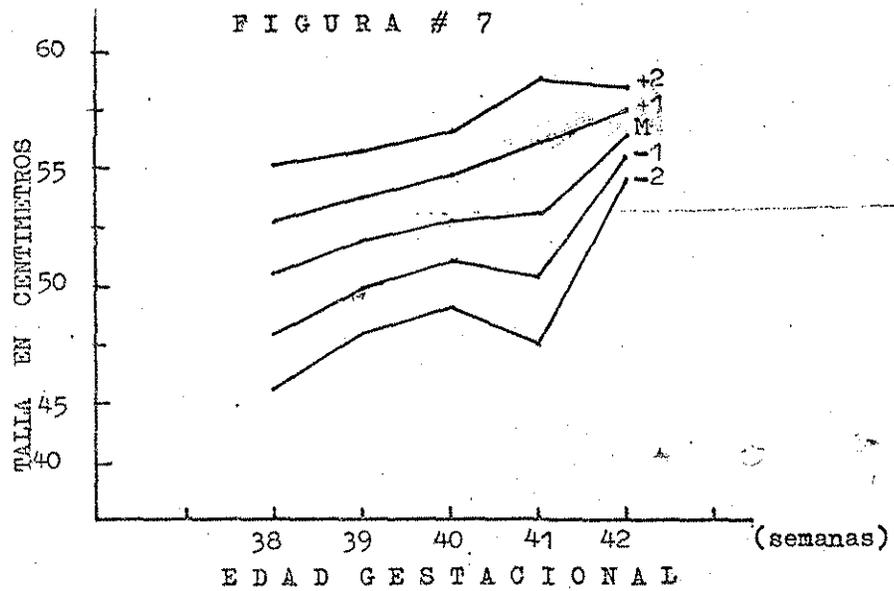


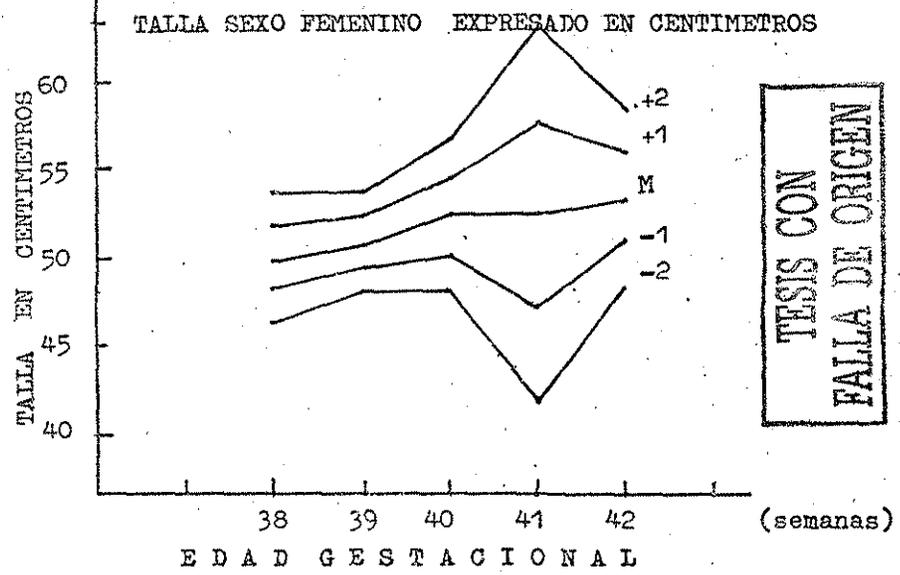
FIGURA # 7



TALLA SEXO MASCULINO EXPRESADO EN CENTIMETROS

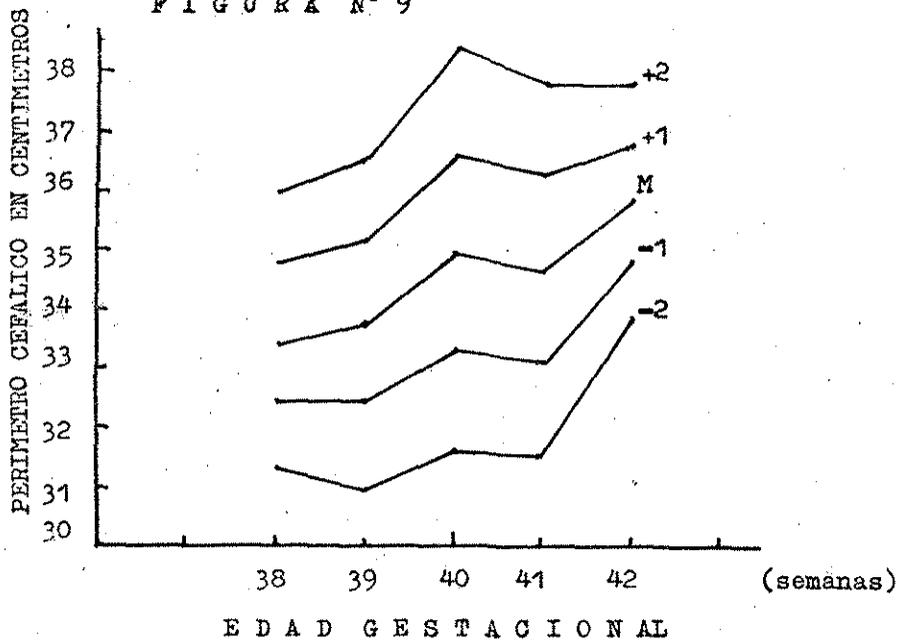
FIGURA # 8

TALLA SEXO FEMENINO EXPRESADO EN CENTIMETROS



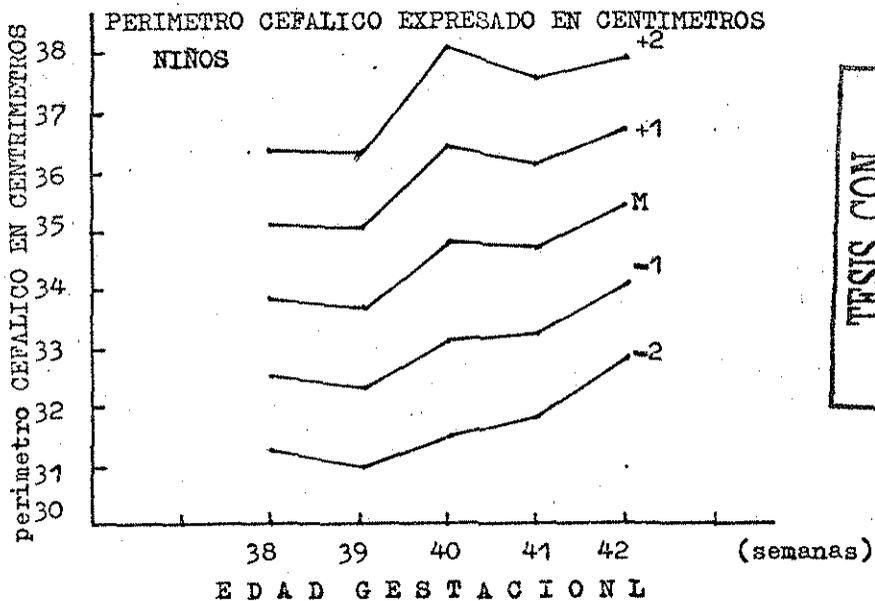
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FIGURA N° 9

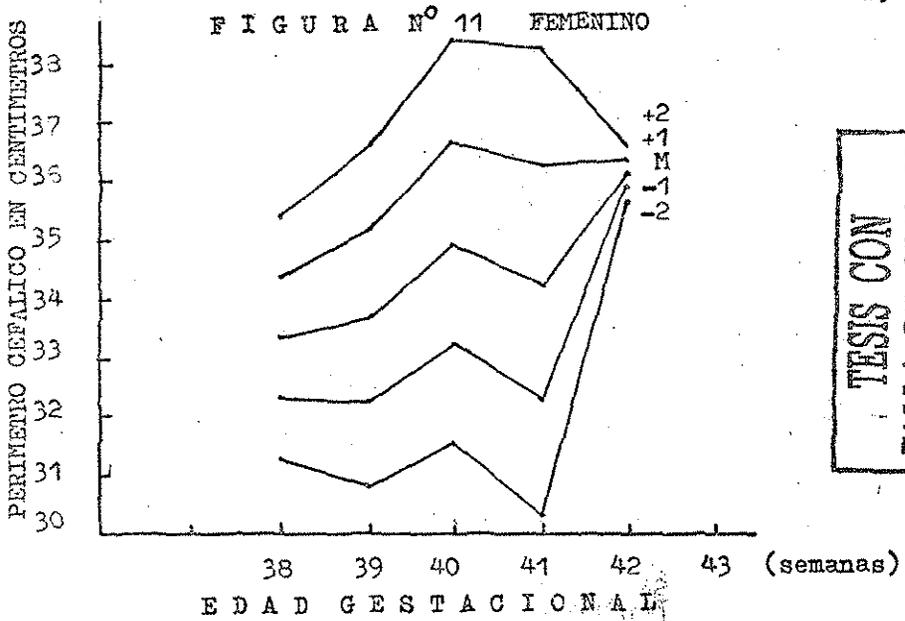


PERIMETRO CEFALICO AMBOS SEXOS EXPRESADO EN Cm.

FIGURA N° 10

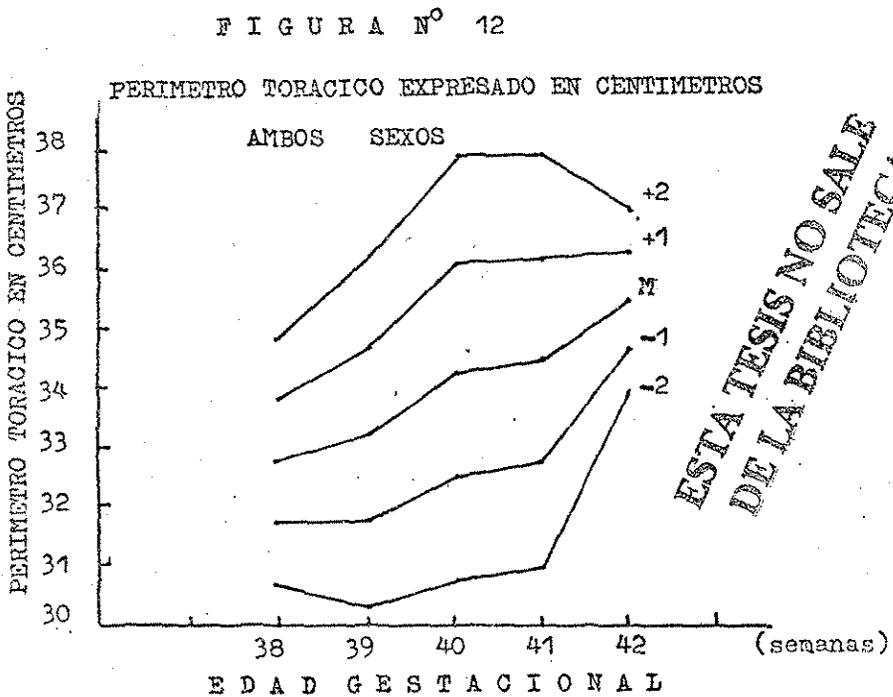


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



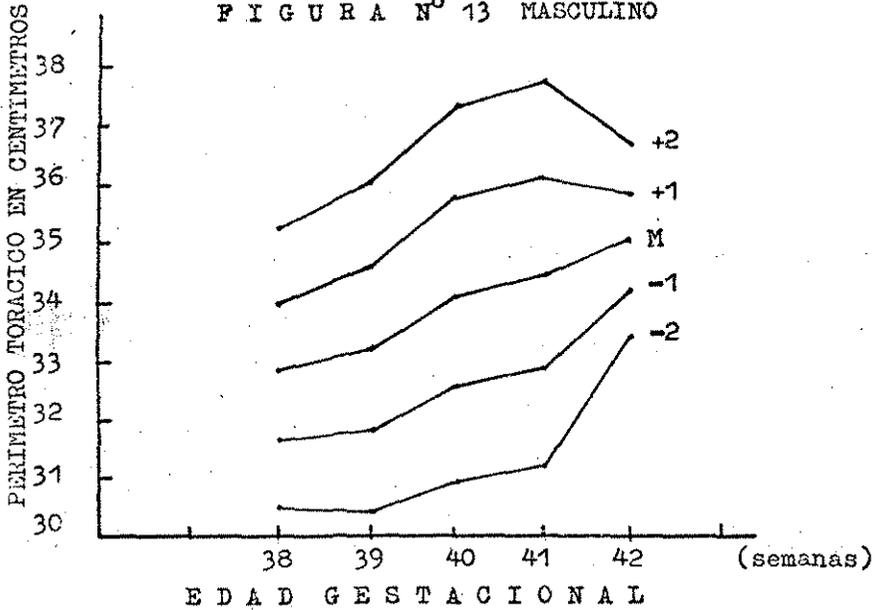
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PERIMETRO CEFALICO EXPRESADO EN CENTIMETROS NIÑAS



ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

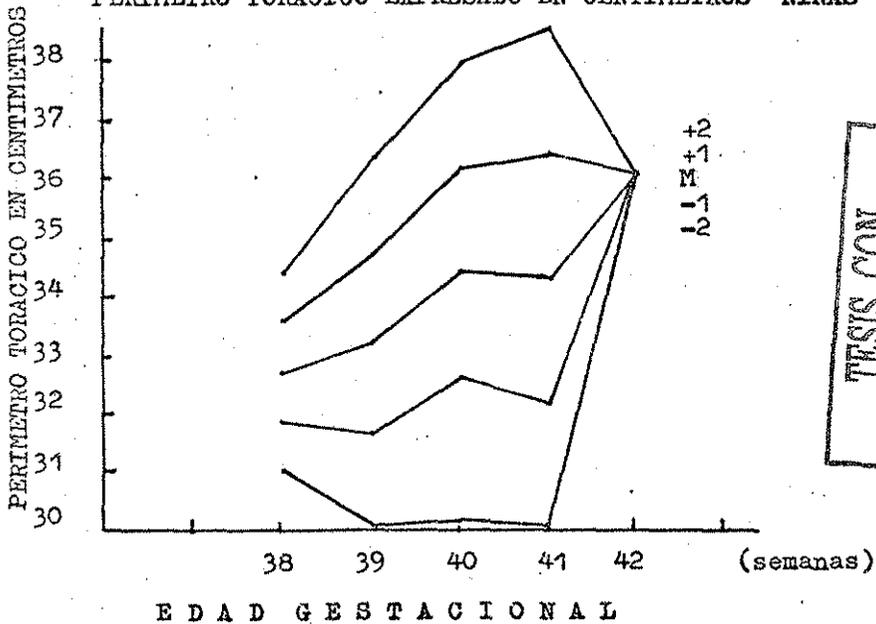
FIGURA N° 13 MASCULINO



PERIMETRO TORACICO EXPRESADO EN CENTIMETROS NIÑOS

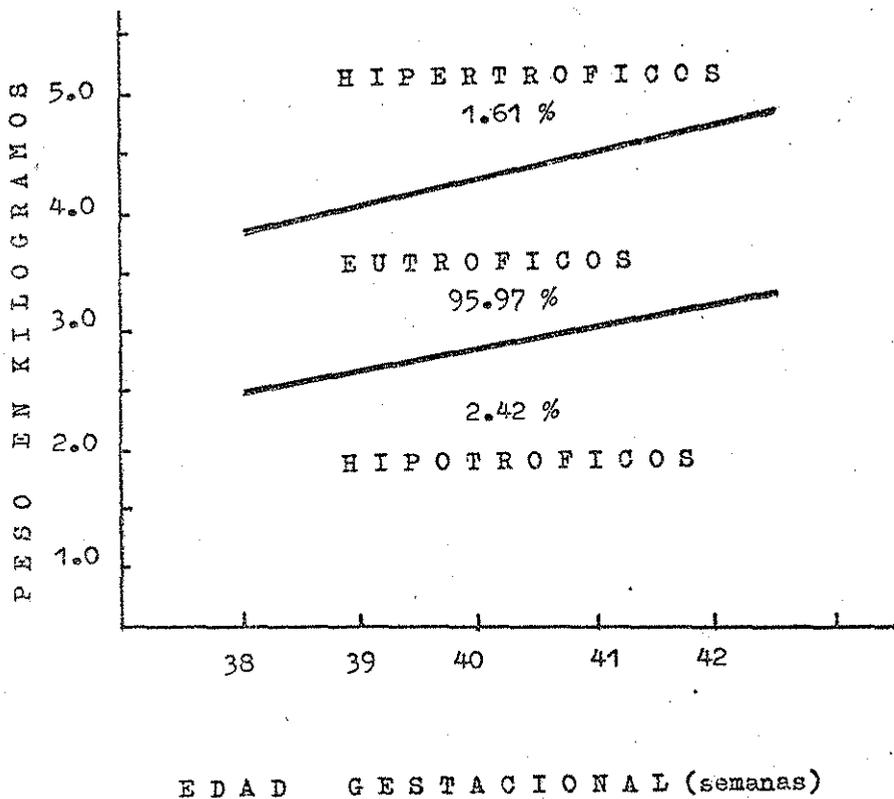
FIGURA N° 14 FEMENINO

PERIMETRO TORACICO EXPRESADO EN CENTIMETROS NIÑAS



TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

FIGURA N° 15



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

R E S U L T A D O S

N A R R A C I O N

Se encuestaron y estudiaron 315 binomios (Madre e Hijo) - atendidos en la Unidad de Tococirugía, Servicio de Gineco Obste-- tricia del Hospital General de Zona # 4, IMSS, Los Mochis, Sin.,

De los 315 neonatos encuestados, de los cuales solo 247 - reunieron los requisitos y criterios de exclusión ya señalados, los 68 restantes fueron desechados por imposibilidad de precisar la fecha de la última menstruación, multiparidad por ser menores de 36.4 semanas, embarazos con patologías agregadas, etc.

Posteriormente fueron agrupados por edades gestacionales de la siguiente forma (Cuadro I) expresada en porcentajes. Con los datos de muestreo se trabajó y calculó con medidas de ten--- dencia central y dispersión.

PESO:- En el cuadro II, se presentan los promedios aritméticos y la desviación estandar para las cifras de peso corporal de los neonatos comprendidos en el presente estudio.- El cuadro III, informa los valores promedio del peso (+ o - 1) y (+ o - 2) desviaciones estandar, mismos que se utilizan en la figura no 2.

Comparando lo que se ha encontrado en diversos trabajos - encontramos diferencias importantes en el peso entre uno y otro sexo, por lo que adjuntamos los cuadros IV, V, VI y figuras 3 y 4.

TALLA:- En el cuadro VII y figura 5 se exponen los promedios aritméticos y la desviación estandar para las cifras de la talla de los neonatos estudiados. El cuadro VIII informa los valores promedio de la talla con (+ o - 1) y (+ o - 2) desviacio--

nes estandard;, se presenta también la diferencia del promedio aritmético de la talla entre neonatos del sexo masculino y femenino, como se describe en el cuadro No. IX. Los valores para cada uno de los sexos de los neonatos, se muestran en los cuadros X y XI, así como en las figuras 7 y 8 .

PERIMETRO CEFALICO:- Los promedios aritméticos y la desviación estandard, se presentan en el cuadro XII .- En el cuadro XIII, muestra los promedios aritméticos del perímetro cefálico, incluyendo las cifras (+ y - 1) y (+ y - 2) graficados en la figura 9 .- El cuadro XIV informa de las diferencias resultantes entre los valores promedios de los neonatos de uno y otro sexo.- Los cuadros XV y XVI, y las figuras 10 y 11 muestran los valores obtenidos del promedio aritmético y de (+ y - 1) y (+ y - 2), desviaciones estandard para el perímetro cefálico de los neonatos de ambos sexos, respectivamente.

PERIMETRO TORACICO:- Los promedios aritméticos y la desviación estandard se muestran en el cuadro XVII.- El cuadro XVIII indica la diferencia entre ambos sexos.- En los cuadros XIX, XX y figuras 13 y 14 informan los valores del promedio aritmético y de (+ y - 1) y (+ y - 2) Desviaciones estandard del perímetro torácico en neonatos tanto masculino como femeninos.

El cuadro XXI y figura 12 muestran los valores del perímetro toracico con su promedio aritmético y sus desviaciones estandard de (+ y - 1) y (+ y - 2) en ambos sexos.

DISCUSION Y COMENTARIOS

Para la evaluación de la normalidad y límites superiores e inferiores del peso y la talla del neonato, según la edad gestacional, actualmente se llevan a cabo por medio de curvas, gráficas y tablas de peso y talla al nacimiento.

No existe la seguridad de que los datos obtenidos a -- diferentes edades gestacionales sean real y enteramente representativas, el uso de estos permitirá conocer mejor al neonato y así poder clasificarlo en forma más precisa de acuerdo a su medio, comunidad, cultura, etc., para en esta forma conocer mejor sus riesgos y valorar más acertadamente el pronóstico.

Para la elaboración de las curvas, gráficas y tablas, se utiliza para calcular la edad gestacional, el primer día de la fecha de la última menstruación, la cual por diversos factores como irregularidad menstrual, hemorragias transvaginales durante el embarazo pueden confundirse, o no recordar la fecha de la última menstruación.- Pero si a este dato acompañamos una valoración clínica de madurez fetal (USHER) la muestra adquiere un mayor índice de purificación que permitirá tomar en cuenta estas gráficas, curvas y tablas.

En el estudio realizado la mayoría de los neonatos se encuentran entre + y - (1) Desviación estándar 178 (71.77%) y entre + y -(2) Desviación estándar 10 el (95.97 %).-

Las medidas de tendencia central que encontramos fue de 3517.27 Grms. (media general) moda 3700 grms. Mediana --- 3450 grms.--Las medidas de dispersión fue rango total 2430 gr. y desviación estándar 338.12 grs. Cuadro XXII.-

Actualmente se acepta en lo relativo a salud pública, la frecuencia de neonatos con peso menor de 2,501 grs., y/o menor de 4,001 grs. continua siendo un método práctico para calcular y conocer la salud gestacional y lograr hacer comparaciones de morbilidad neonatal, aplicada en cualquier población.

Si además del peso, conocemos la edad gestacional, se pueden analizar los siguientes puntos:

-----Peso menor de 2,501 grs.

En nuestro estudio de 248 recién nacidos, solo 2 pesaron menos de 2,501 grs. (0.80 %). En los países altamente desarrollados, las dos terceras partes son prematuros y el resto de bajo peso y a término, en México aproximadamente la mitad son de término y bajo peso.

-----Peso mayor de 4,001 grs.

Encontramos 14 neonatos con peso igual o mayor o sea (5.6 %). Encontramos que el peso promedio fué de 3,517.27 grs. La cifra de 4,000 grs. queda incluida dentro de + 2 desviaciones estandar y se incluye dentro de límites normales, por lo cual también consideramos incorrecto considerar a los niños con este peso macrosómicos. (límite en + 2 promedio 4,211.16 grs.)

-----HIPOTRÓFICOS: Los neonatos con peso menor de 2 desviaciones estandar del promedio para su edad gestacional, encontramos 6 neonatos de peso menor con incidencia de 2.42 %.

-----HIPERTRÓFICOS: Neonatos con peso mayor de dos desviaciones estándar del promedio aritmético de todos los neonatos

encuestados. En el presente estudio obtuvimos 4 neonatos, con la incidencia del 1.61 % del total de neonatos encuestados.

De esto logramos deducir y concluir que el 4.03 % de los recién nacidos tienen probabilidades de riesgo durante el periodo neonatal, por su hipo o hipertrofia al nacimiento. (figura 15.

La utilidad de elaborar curvas, tablas y graficas de peso talla y perimetros nos permiten elaborar un pronostico, que nos permitira observar la linea de crecimiento en talla y crecimiento cerebral. De utilidad para nuestra comunidad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El presente estudio se realizo en el Hospital General de Zona del IMSS, de Los Mochis, Sin. Especificamente en el servicio de Gineco Obstetricia. Unidad de Toco cirugia.

Se encuestaron 315 binomios (madre-hijo) atendidos en el servicio. Se realizo historia clinica de la madre segun protocolo anexo y su expediente clinico, evolucion del embarazo, patologias, tipo de parto, fecha de ultima menstruacion, factores que pueden influir en el crecimineto de la vida intrauterina.

A todos los productos (neonatos) se les tom6 medidas antropometricas y examen fisico segun valoracion de Usher. De ellos se incluyeron solo 247 por neonatos vivos, productos unicos de madres sanas, con embarazo normal, corroborandose su madurez fetal.

Se usaron medidas de peso, talla, perimetro cefalico y perimetro toracico de los neonatos mencionados. Procediendose a la elaboracion de tablas y graficas, mediante medidas de tendencia central y medidas de dispersion. De crecimiento fetal para se manas de 38 a 42 de vida intrauterina.

Se analizo en estas graficas y tablas, la frecuencia de nacimientos de neonatos con peso excesivamente pequenos o grandes para su edad gestacional. El presente muestreo no es representativo, solo intentamos sentar un precedente, para futuros estudios a realizar por comunidades tomando en cuenta lo ya mencionado. Concluimos que las tablas y graficas aceptadas internacionalmente esten entrando en desuso y no sea ya reales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

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

- 1.- Jurado García, R: La antropometría neonatal como índice de las condiciones nutricionales intrauterinas del feto. Bol. - Med. Hosp. Infantil... 27:197, 1970
- 2.- Ramos Galván, R.: Tablas centilares de peso y de talla, en los primeros 24 meses de la vida (estudio longitudinal).- -- cuadernos de nutrición.- 1:67, 1976
- 3.- Vega Franco, L: Crecimiento y desarrollo. Ped.Básica. Hosp.- Infantil.- Mayo 1977.
- 4.- Moreno, S. Robles, M: Valoración Clínica de la edad gestacional en el neonato.- Tesis recepcional 1.1,2,3,6,7,31,34, 1983.
- 5.- García Cázarez, S.J. y Cols.: El Crecimiento intrauterino. - Rev. Med. de IMSS (Méx) 16:95, 1977.
- 6.- Lubchenco, I.O.; Hansman, CH.; Dressler, M.; Boyd, E.,; In--trauterine growth as estimated from liberborn birth eight da--ta at 24 to 42 weeks of gestation. Pediatrics. 32:793, 1963.
- 7.- Jurado Garcia, R. Abarca Arroyo, A.; Osorio Roldan, C.; Cam--pos Ordaz, R., Saavedra-Mujica, A; Alvarez de los Cobos, J.; Parra Jiménez, S.: El crecimiento intrauterino. Bol. Med. -- Hosp. Infantil 27:163, 1970
- 8.- Programa del curso de especialización en Medicina Familiar . 72,73, 1982
- 9.- Chávez Pérez, A. Ciclos IX y X Fac. de Medicina. UNAM. 1.75 1981.
- 10.- Illingworth, R. Peso y estatura en el niño Normal. Ed. El -- manual moderno, México, 11, D.F. 1982, 66.
- 11.- Matson, H.; Lowrey, N.:Medidas físicas normales. En crecimi--ento y desarrollo del niño normal. Ed.Trillas Mexico 1979,56
- 12.- Torroella, JH.: Concepto de Crecimiento y desarrollo. En Pe--diatria. Ed.Fco.Mendez Oteo, Editor Mexico 1977.58.