

11237
2ej
56



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION
NACIONAL PETROLEOS MEXICANOS

CLASIFICACION DE PESO Y TALLA DEL RECIEN NACIDO MEDIANTE TABLAS PORCENTILARES PROPIAS

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA
PRESENTA EL DOCTOR:
JORGE ALBERTO GARAY RAMOS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

FEBRERO DE 1989



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

I N D I C E

INTRODUCCION.....	v
ANTECEDENTES.....	i
OBJETIVOS.....	u
MATERIAL Y METODOS.....	7
RESULTADOS.....	9
DISCUSION.....	49
CONCLUSIONES.....	54
RESUMEN.....	55
BIBLIOGRAFIA.....	56

TITULO

**"CLASIFICACION DE PESO Y TALLA DEL RECIEN
NACIDO MEDIANTE TABLAS PORCENTILARES
PROPIAS"**

INTRODUCCION

En el género humano, los términos crecimiento y desarrollo generalmente se refieren al proceso a través del cual el óvulo fertilizado alcanza el estado de adulto.

Para ello van a interactuar factores de índole genético, mediante ambiente, nutricional, socioeconómico, emocional y cultural; todo lo anterior nos va a dar como resultado un producto en buenas condiciones generales con buen peso y talla. Estas medidas de crecimiento indican la relación del niño con respecto a otros niños de la misma edad pero solo las mediciones secuenciales señalarán la dinámica normal o anormal del proceso a través del cual cada niño va a alcanzar su potencial de crecimiento.

A nadie escapa la necesidad de normas o métodos de comparación entre los valores antropométricos que corresponden a un individuo o que caracterizan a una muestra y los que se suponen atributos de sujetos normales y sanos. Pero las normas o estándares no son sino marcos o patrones de referencia aceptados convencionalmente para fines de comparación, pues los factores que determinan el crecimiento físico son múltiples que explican la variabilidad normal y patológica en el ritmo, la velocidad y la amplitud del crecimiento. Por ello, un crecimiento realmente satisfactorio significa que los diversos parámetros antropométricos se encuentran en equilibrio dentro del tipo constitucional del sujeto; que el nivel previo de crecimiento corresponda sin variaciones significativas al patrón genético y finalmente, que los incrementos futuros resulten de acuerdo con el momento-

biológico por el que atraviesa el caso en particular.

En cualquier caso, las posibilidades para la detección precoz de los trastornos físicos y emocionales del crecimiento y las de una intervención eficaz dependen del registro de detecciones cuidadosas realizadas desde el nacimiento hasta la adolescencia; estos registros constituyen un elemento esencial para la asistencia infantil precisa y continuada.

Por lo anterior se debe estudiar a cada región o población para poder conocer su propia normalidad, siendo éste el motivo de realizar este trabajo y sentar las bases para continuar con el estudio longitudinal de nuestra población.

ANTECEDENTES

Dos factores fundamentales gobiernan el crecimiento y el desarrollo de un ser vivo:

A) El aporte genético y

B) Las características del medio ambiente que le es propio.

El primero proporciona la información necesaria para la división celular y la integración, organización y diferenciación de las complejas macromoléculas básicas a la unidad anatómica, fisiológica y bioquímica de todo organismo viviente: LA CELULA.

Los segundos, al favorecer, condicionar o disminuir la disponibilidad de los elementos y facilidades necesarias para la expresión cabal del mensaje genético, actúan induciendo, modificando o limitando el potencial genético y dando para cada caso en particular una combinación de ambos que se han designado como fenotipo y que caracteriza la singularidad de los individuos de una misma especie.

Si se acepta que el factor genético es aportado en su potencial total, cromosómico y extracromosómico en el momento mismo en que se unen los gametos masculino y femenino, entonces se debe aceptar tácitamente que las posibilidades de que el nuevo individuo así formado alcance al término del período gestacional, su crecimiento y desarrollo óptimos, dependerá en mucho de la suma total de las características ambientales; mi-

croambiente, matroambiente y macroambiente. Durante el período intrauterino del crecimiento y desarrollo, las características ambientales se suman actuando sobre el individuo, produciendo todas las graduaciones posibles de eutrofia o normalidad, de hipotrofia o desnutrición y aún de hipertrofia o crecimiento o desarrollo aumentados (1).

Aún cuando al principio de la década de los veinte - Scammon y Calkins publicaron el resultado de su evaluación sobre el peso y la longitud corporal de los recién nacidos en función de la edad gestacional, sus datos impresionantes en sí, pasaron inadvertidos para la mayoría de los obstetras y pediatras como posible instrumento para evaluar las condiciones de un recién nacido, probablemente debido al hecho de que el material humano utilizado por ellos estuvo constituido por mortinatos o neonatos fallecidos en las primeras horas de la vida extrauterina. Como lo ha demostrado Gruenwald, otro patólogo, ta los especímenes humanos se ven afectados en su crecimiento y desarrollo, manifestado en su peso y talla por la condición que ocasionó su muerte (2).

Hasta el año de 1963 apareció publicado el estudio de la Dra. Lubchenco y cols. basado en el estudio de 5,635 pesos al nacimiento de niños caucásicos de 24 a 42 semanas de edad gestacional en el Hospital de la Ciudad de Denver, Colorado. Esta muestra es suficientemente grande, particularmente para los de pequeño peso y de presentarse en formas de porcentilas.

Esto admitió usar más satisfactoriamente las curvas como estándar para la adecuada ganancia de peso en niños que puede ser - hecho:

a). Al nacimiento, en relación al previo desarrollo intrauterino y

b). Después del nacimiento en relación a los factores extrauterinos del medio ambiente (3).

En base a estos datos comenzaron a realizarse nuevas curvas con mayor depuración o investigaciones de curvas en cuanto a los diferentes perímetros: cefálico, abdominal, torácico, pié, relación de segmentos.

Battaglia en 1966 (4) realizó unas curvas con especial referencia al recién nacido con bajo peso. Lubchenco en 1966 - realizó las percentilas en longitud y circunferencia cefálica-estimada entre las 26 a 42 semanas de gestación en la misma - Universidad de Colorado basado en la misma muestra del primer-trabajo (5). En 1967 el mismo autor realizó una clasificación-práctica en recién nacidos de acuerdo al peso y a la edad gestacional y tres subgrupos por peso al nacimiento, con el propósito de identificar la posibilidad de porcentaje de mortalidad de acuerdo con el peso y edad de gestación. (6)

Otro trabajo realizado en ese tiempo fue el de Yerushalmi quien propone una clasificación del peso y edad gestacional en cinco grupos (7). Así también se realizan estudios en otros

países como en la India por el Dr. Shanti Ghosh quienes efectúan el análisis de 2,273 recién nacidos sugiriendo que el peso aislado es un inadecuado criterio de evaluación de prematuridad y que junto a la edad gestacional son los mejores indicadores.

Otras publicaciones señalan algunas variaciones importantes en el crecimiento fetal, de acuerdo con el tipo y características de la población analizada. Así Rantakallio en la población del norte de Finlandia y Lindell en Suecia señalan un crecimiento que pudiera considerarse "óptimo" dado que tales colectividades han gozado de un elevado estandar de vida durante varias generaciones (8,9) y otros como Luna-Jaspe en Manizales, Colombia en 1969 y Bodiazyna en Moscú durante 1949-1955, informan como en el último tercio del embarazo la ganancia de peso in utero se hace más lenta en aquellas poblaciones que por generaciones han sufrido de desnutrición crónica.

En México el Dr. Jurado García (10) realiza una selección de 16,807 expedientes en la Ciudad de México de una población con nivel socioeconómico medio revelando algunos hechos interesantes de la forma en que el feto parece ganar peso y aumentar su tamaño, que obligadamente llevaron a comparar los resultados obtenidos con los dados a conocer por otros autores de otras latitudes que manejaron a su vez muestras de población pertenecientes a estratos socioeconómicos similares o diferentes.

En 1977 el Dr. Ramos Galván realiza un estudio de 315-

recién nacidos a término de diferente situación socioeconómica 152 nacieron en el Hospital General de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y 163 en un hospital privado (11). En otros trabajos realizados por este autor (12,13) de tablas percentilares de peso y talla con estudio longitudinal en lactantes de 5 meses y en los primeros 24 meses de la vida realizado en 240 niños en la Ciudad de México, nos habla del seguimiento desde el nacimiento hasta los 2 años de edad.

En 1987 en la Ciudad de la Paz, Baja California Sur se estudiaron 762 recién nacidos vivos a términos en el Hospital General Juan María de Salvatierra de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, encontrando tener un mayor peso a pesar de ser de escasos recursos económicos que los de la Ciudad de México de clase media o débiles sociales, esto no solo por su carga genética sino por una serie de factores interrelacionados: raciales, geográficos, sociales, que repercuten sobre los valores obtenidos por medio de la somatometría. Debido a esto lo más conveniente es establecer una normalidad para cada región en particular (14).

Con lo anterior se observa que desde hace 68 años se iniciaron los primeros trabajos de peso y edad gestacional, cada día se fueron seleccionando de acuerdo a los diferentes parámetros que nos ofrece la somatometría incluso el riesgo de mortalidad dependiendo del canal percentilar que corresponde.

OBJETIVOS:

- 1). Conocer el promedio de peso y talla de los recién nacidos a las diferentes edades gestacionales.
- 2). De acuerdo a los resultados obtenidos construir la tabla porcentilar respectiva.

MATERIAL Y METODOS

Todos los sujetos del presente estudio nacieron en el Hospital Central Sur de Concentración Nacional de Petróleos Mexicanos.

La muestra está constituida por niños vivos obteniendo se la información de los expedientes clínicos revisados desde el 1o. de julio de 1954 al 1o. de julio de 1955, siendo un total de 1357 recién nacidos, 650 del sexo femenino y 737 del masculino.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- 1). nacidos vivos
- 2). Fecha de la última menstruación expresada en semanas completas.
- 3). Sexo
- 4). Peso corporal expresada en gramos
- 5). Talla expresada en centímetros
- 6). Perímetro cefálico en centímetros
- 7). Número de gestación
- 8). Edad de la madre
- 9). Tipo de parto
- 10). Haber nacido en el Hospital Central Sur de Concentración Nacional de Petróleos Mexicanos.
- 11). Ser derechohabiente de la institución.

Los criterios de exclusión son los siguientes:

1) Patología evidente durante el embarazo: endocrinopatías: diabetes mellitus, hipo o hipertiroidismo, cirugía, isoimmunización materno fetal, pielonefritis, sangrado transvaginales, otras.

2) gestaciones múltiples

3) malformaciones congénitas evidentes.

TIPO DE ESTUDIO

RETROSPECTIVO

TRANSVERSAL

OBSERVACIONAL

DESCRIPTIVO

Para realizar los cálculos estadísticos se recurrió al empleo de la computadora de la casa "printaform" y con los programas "SYSTAT PROGRAM" y el "BNDP STATISTICAL SOFTWARE INC." - En el Instituto de Investigación de Matemáticas aplicadas y -- Sistemas en al Universidad Nacional de México.

RESULTADOS

De los 1387 casos estudiados corresponden el 46.9% al sexo femenino y el 53.1% al sexo masculino. (tabla 1).

Los recién nacidos a término son el 95.16% de los casos estudiados (1320 casos); el 47.2% fue del sexo femenino y el 52.8% al masculino. Siendo tan solo un 3.9% de recién nacidos pretérmino y un 0.9% para los postérmino. (tabla 2) en esta misma tabla se muestra la distribución por sexo en las diferentes edades gestacionales.

Se obtuvo la media de peso de los 1387 recién nacidos correspondiendo a 3,214.51 gm. La talla que fue obtenida en 1,238 casos (ausentes 39 datos por faltar en los expedientes) - la media fue de 50.86 cms. y el perímetro cefálico de 34.67 cms en 1356 casos (ausentes este dato en 31 expedientes). La edad gestacional promedio fue de 39.19 semanas; la edad de la madre de 26.67 años y en cuanto al número de gestación se encontró en 2.30 (tabla 3).

En cuanto a los tipos de parto predominaron los eutócicos en un 53.3%, en segundo lugar las cesareas en un 33.7% y en tercer lugar los distócicos en un 13.0% (tabla 4). La distribución del tipo de parto por sexo predominó en el femenino el parto eutócico en un 48.0% y en el masculino en un 52.0% (tabla 5 y 6).

En la tabla 7 se observa que durante la semana 36 de edad gestacional a la 42 predominaron en ambos sexos el parto-

de tipo eutócico, en segundo lugar las cesareas y en tercer lugar los distócicos.

La tabla 8 muestra la frecuencia de casos en cada edad gestacional con sus respectivos porcentajes observándose la mayor población entre la semana 36 a la 42.

Se hace referencia a los pacientes excluidos del estudio en el cual las primeras tres causas fueron las siguientes: primera en un 32.9% se desconocía la edad gestacional bien por falta de precisión en la fecha de la última menstruación o se encontraba lactando la madre. El segundo lugar en importancia fue el tabaquismo encontrándose en un 18.0% y en tercer lugar los sangrados transvaginales como amenaza de aborto en un 6.3%. Dentro de la última causa denominada otras (ver tabla 9) se encontraron las siguientes misceláneas: toxoplasmosis, laparotomía exploradora, hipo o hipertiroidismo, tiroiditis, alergia - alimentos, pancreatitis, obesidad severa, esterilidad primaria, tromboflebitis tratada a base de heparina, trastornos psiquiátricos (esquizofrenia), correspondiendo a un 11.1%.

Se efectuaron las tablas percentilares de peso, talla y perímetro cefálico en ambos sexos y por femeninos y masculinos desde la edad gestacional de 33 semanas hasta la 43 y con los valores percentilares desde la 10 hasta la 90 con su respectivo promedio, desviación estandar, error estandar. No fueron incluidos las semanas 29, 31, 44 y 45 por no ser un número representativo de casos reduciendo la población a 1377 pacientes - que corresponde al 99, 27%. (tablas 10 a la 18). Además se pre

sentan las gráficas para cada una de ellas gráficas 1 a 6)

En cuanto a los valores estadísticos de las edades gestacionales en estudio (33 a la 43 semanas) se obtuvieron la media, mediana, moda, valor máximo, valor mínimo, rango, nivel de significancia, límite de confianza (95%): bajo y alto, sesgo; - en ambos sexos y por separado femeninos y masculinos correlacionando estos datos con las tablas porcentilares descritas - previamente. (tablas de la 19 a la 27).

TABLA I

MASCULINO	737	53.1 %
FEMANINOS	<u>650</u>	<u>46.9 %</u>
	1387	100.0 %

Número de recién nacidos estudiados por sexo
y porcentaje respectivo

TABLA 2

DISTRIBUCION POR SEXO EN LAS DIFERENTES EDADES GESTACIONALES ESTUDIADAS

EDAD GESTACIONAL	FEMENINOS		MASCULINOS		TOTAL	
	CASOS	PORCENTAJE	CASOS	PORCENTAJE	CASOS	PORCENTAJE
29	1	100.0%	0	0.0%	1	100.00%
31	1	50.0	1	50.0%	2	100.00%
33	2	40.0	3	60.0	5	100.00%
34	2	28.6	5	71.4	7	100.00%
35	3	23.0	10	77.0	13	100.00%
36	12	46.2	14	53.8	26	100.00%
37	43	45.3	52	54.7	95	100.00%
38	114	45.4	137	54.6	251	100.00%
39	188	46.8	214	53.2	402	100.00%
40	162	97.1	182	52.9	344	100.00%
41	85	52.5	77	47.5	162	100.00%
42	31	47.0	35	53.0	66	100.00%
43	2	33.3	4	66.7	6	100.00%
44	3	60.0	2	40.0	5	100.00%
45	1	50.0	1	50.0	2	100.00%
	<u>650</u>	<u>46.9%</u>	<u>737</u>	<u>53.1%</u>	<u>1387</u>	<u>100.00%</u>

TABLA 3

	CASOS	PORCENTAJE	MEDIA	D.S.	E.S.M.	C.V.
PESO	1387	100.00%	3214.51 grs.	436.96	11.73	0.13
TALLA	1348	97.18%	50.86 cms.	2.19	0.05	0.04
P.C.	1356	97.76	34.67	1.42	0.03	0.04
EGS	1387	100.00	39.19	1.58	0.04	0.04
N.G.	1385	99.85	2.30	1.40	0.03	0.01
E.M.	1385	99.85	26.67	4.97	0.13	0.18

P.C.: Perímetro cefálico. EGS: edad gestacional en semanas. N.G. número de gestación
 E.M.: edad de la madre. E.S.M.: error estándar de la media. C.V.: coeficiente
 de variación.

VARIABLES ESTUDIADAS EN LOS 1387 PACIENTES CON SUS RESPECTIVOS VALORES
 ESTADÍSTICOS

TABLA 4

EUTOCICO	738	53.3%
DISTOCICO	180	13.0%
CESAREA	<u>467</u>	<u>33.7%</u>
	1385	100.0%

Grupo de pacientes de acuerdo al tipo de parto que se presentaron en los 1385 recién nacidos.

TABLA 5

	FEM	MASC	TOTAL
EUTOCICO	48.0	52.0	100.0%
DISTOCICO	40.0	60.0	100.0%
CESAREA	<u>47.8</u>	<u>52.2</u>	<u>100.0%</u>
	46.9	53.1	100.0%

Grupo de pacientes en porcentaje de acuerdo al tipo de parto, sexo y pacientes recién nacidos en total.

TABLA 6

	FEM	PORC	MASC	PORC	TOTAL	PORC.
EUTOCICO	354	54.5	384	52.2	738	53.3
DISTOCICO	72	11.1	108	14.7	180	13.0
CESAREA	223	34.4	244	33.2	467	33.7
	<u>649</u>	<u>100.0%</u>	<u>736</u>	<u>100.0%</u>	<u>1385</u>	<u>100.0%</u>

grupo de pacientes de acuerdo al tipo de parto y por sexo en los 1385 recién nacidos.

TARLA 7

	EUTOCICO		DISTOCICO		CESAREA		TOTALES	
	CASOS	PORCENTAJE	CASOS	PORCENTAJE	CASOS	PORCENTAJE	CASOS	PORCENTAJE
33	4	80.0%	1	20.0%	0	00.0%	5	100%
34	1	14.2	1	14.2	5	71.0%	7	100%
35	6	46.1	0	00.0	7	53.9	12	100
36	12	48.0	2	8.0	11	44.0	25	100
37	47	49.5	9	9.5	39	41.1	95	100
38	131	52.2	33	12.1	87	34.7	251	100
39	231	57.5	50	12.4	121	30.1	402	100
40	186	54.1	42	12.2	116	33.7	344	100
41	77	47.8	30	18.6	54	33.5	161	100
42	32	48.5	12	18.2	22	33.3	66	100
43	5	83.3	0	00.0	1	16.7	6	100
44	3	00.0	0	00.0	2	40.0	5	100

FRECUENCIA DEL TIPO DE PARTO CON SUS RESPECTIVOS PORCENTAJES
EN LAS DIFERENTES EDADES GESTACIONALES ESTUDIADAS

TABLA 8

DISTRIBUCION DE CASOS POR EDAD GESTACIONAL
CON SUS PORCENTAJES RESPECTIVOS

EDAD GESTACIONAL	CASOS	PORCENTAJE
29	1	0.07%
31	2	0.14%
33	5	0.36%
34	7	0.50%
35	13	0.94%
36	26	1.90%
37	95	6.84
38	251	18.10
39	402	29.00
40	344	24.80
41	162	11.67
42	66	4.75
43	6	0.43
44	5	0.30
45	<u>2</u>	<u>0.14</u>
	1387	100.00.

TABLA 9

CAUSAS EN ORDEN DECRECIENTE CON SUS RESPECTIVAS PORCENTILAS
DE LOS 155 PACIENTES EXCLUIDOS POR PRESENTAR PATOLOGIA DURANTE
LA GESTACION

EDAD GESTACIONAL DESCONOCIDA	51	32.90%
TARAQUISMO	28	18.06
SANGRADO TRANSVAGINAL	13	8.38
TOXEMIA	13	8.38
INFECCION DE VIAS URINARIAS	10	6.45
DIABETES	7	4.51
HIPERTENSION ARTERIAL	5	3.12
EPILEPSIA	4	2.58
CARDIOPATAS	4	2.58
ASMATICAS	3	1.93
OTRAS	<u>17</u>	<u>11.11</u>
	155	100.00%

TABLA 10

VALORES PORCENTILARES Y PROMEDIO ARITMETICO, DESVIACION ESTANDAR Y ERROR ESTANDAR DEL PESO CORPORAL AL NACIMIENTO, EXPRESADO EN GRAMOS SEGUN LA EDAD DE GESTACION EN SEMANAS DE 1377 RECIEN NACIDOS CONSECUTIVOS DE AMBOS SEXOS.

Percentilas	SEMANAS DE GESTACION										
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
10	-	1800	2100	2100	2525	2680	2775	2850	2920	2875	2325
20	-	2100	2200	2650	2700	2800	2900	3000	3000	2975	-
30	-	-	2300	2720	2800	2900	3000	3100	3170	3075	2450
40	1900	2250	2320	2745	2900	3000	3100	3175	3250	3200	-
50	-	2350	2500	2800	3000	3175	3200	3270	3300	3300	2775
60	1950	-	2600	2840	3100	3225	3300	3400	3400	3500	2800
70	-	2475	2750	2950	3250	3300	3400	3500	3500	3600	-
80	2400	2500	-	3000	3400	3425	3525	3650	3650	3700	-
90	-	-	2800	3250	3550	3600	3700	3850	3825	4000	-
Valores centrales promedio	2190	2367	2497	2770	3036	3138	3216	3618	3555	3388	2716
desviación estandar	400	402	338	419	377	407	388	401	406	470	271
error estandar	179	152	93	82	38	25	19	21	31	57	110
número de casos	5	7	13	26	95	251	402	344	162	66	6

GRAFICA PORCENTILAR DE PLSO CORPORAL EN AMBOS SEXOS

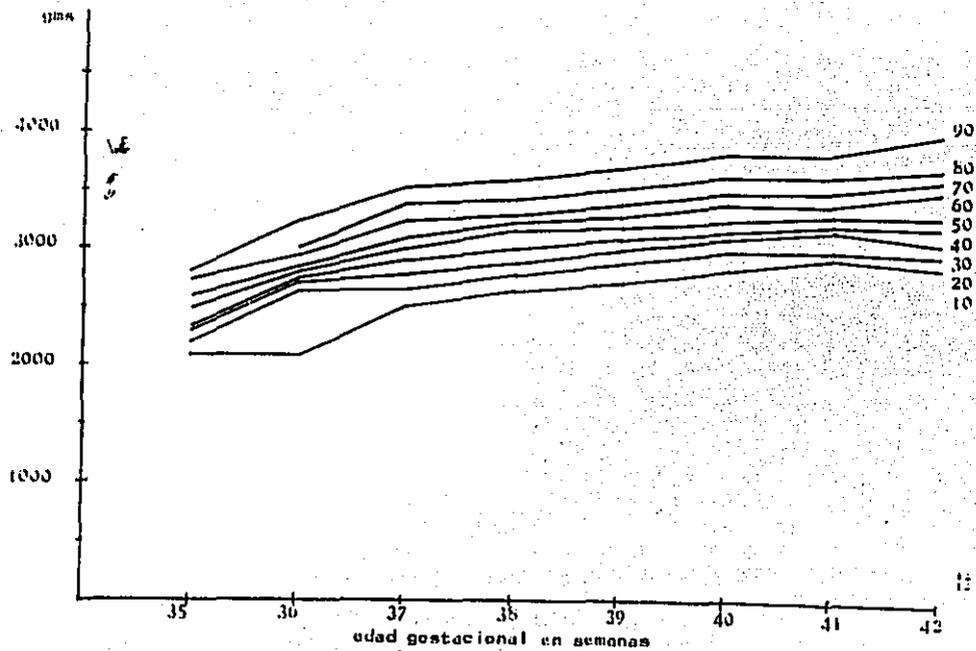


TABLA II

VALORES PORCENTILARES Y PROMEDIO ARITMETICO, DESVIACION ESTANDAR Y ERROR ESTANDAR DE LA LONGITUD CORPORAL, EXPRESADO EN CENTIMETROS, SEGUN LA EDAD DE GESTACION EN SEMANAS DE 1338 RECIEN NACIDOS CONSECUTIVOS DE AMBOS SEXOS

PORCENTILAS	SEMANAS DE GESTACION										
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
10	—	45.0	44.0	46.0	47.0	48.0	48.5	49.0	49.0	49.5	44.0
20	46.0	—	45.5	47.0	48.0	49.0	49.0	49.5	—	—	—
30	—	—	47.0	47.5	49.0	49.5	49.5	50.0	50.0	50.0	45.0
40	47.0	—	—	48.0	49.5	50.0	50.0	50.5	50.5	—	—
50	—	47.0	—	49.0	50.0	51.0	50.5	51.0	51.0	51.0	46.0
60	—	—	—	50.0	—	51.0	51.0	51.0	—	51.5	48.0
70	—	—	48.0	50.5	51.0	51.5	51.5	52.0	52.0	—	—
80	48.0	48.0	50.0	51.0	52.0	52.0	52.0	53.0	53.0	52.0	48.5
90	—	—	50.5	—	53.0	53.0	53.0	54.0	54.0	53.5	—
Valores centrales promedio	47.5	47.6	47.7	47.9	50.2	50.7	50.0	51.2	51.3	51.3	46.7
Desviación estandar	1.14	1.96	2.28	2.52	1.90	2.00	2.05	2.26	1.97	1.78	2.04
Error estandar	0.50	0.80	0.63	0.51	0.19	0.12	0.10	0.12	0.15	0.22	0.83
número de casos	5	6	13	24	93	246	393	331	156	65	6

GRAFICA PORCENTILAR DE LA LONGITUD CORPORAL EN AMBOS SEXOS

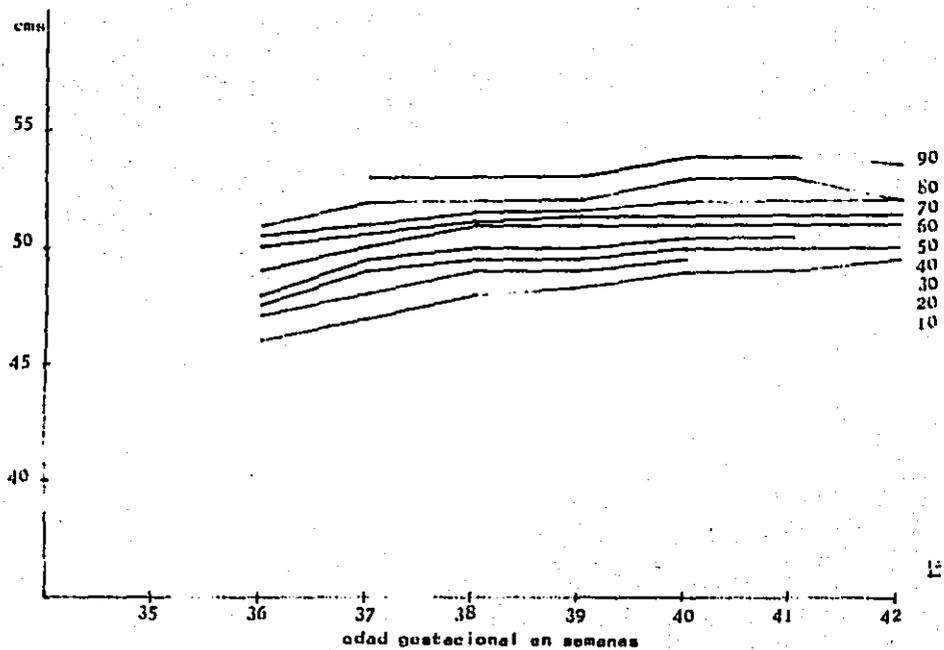


TABLA 12

VALORES PORCENTILARES Y PROMEDIO ARITMETICO, DESVIACION ESTANDAR Y ERROR ESTANDAR DEL PERIMETRO CEFALICO, EXPRESADO EN CENTIMETROS, SEGUN LA EDAD DE GESTACION EN SEMANAS DE 1346 RECIEN NACIDOS CONSECUTIVOS DE AMBOS SEXOS

PORCENTILAS	SEMANAS DE GESTACION										
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
10	-	-	-	31.0	32.0	32.5	32.5	33.0	33.9	33.0	-
20	30.5	-	31.0	32.5	32.5	33.0	33.0	33.5	33.5	33.5	-
30	-	32.0	32.0	33.0	33.0	33.5	33.5	34.0	34.0	34.0	33.0
40	31.0	-	33.0	33.5	33.5	34.0	34.5	34.5	34.5	34.5	-
50	32.0	33.0	33.5	34.0	34.0	34.5	35.0	35.0	35.0	35.0	34.0
60	-	-	-	-	34.5	-	-	-	-	-	-
70	-	-	-	-	35.0	35.0	-	35.5	35.5	35.5	-
80	32.0	34.0	34.0	-	35.5	35.5	35.5	36.0	36.0	36.0	35.0
90	-	-	35.0	35.0	36.0	36.0	36.0	36.5	37.0	37.0	-
Valores centrales promedio	31.8	33.2	33.1	33.5	34.1	34.5	34.6	35.0	35.0	35.0	34.1
Desviación estandar	1.34	1.08	1.67	1.45	1.47	1.33	1.36	1.32	1.34	1.34	1.21
error estandar	0.60	0.44	0.46	0.29	0.15	0.08	0.06	0.07	0.10	0.16	0.49
número de casos	5	6	13	25	94	245	396	331	159	66	6

GRAFICA PORCENTILAR DEL PERIMETRO CEFALICO EN AMBOS SEXOS

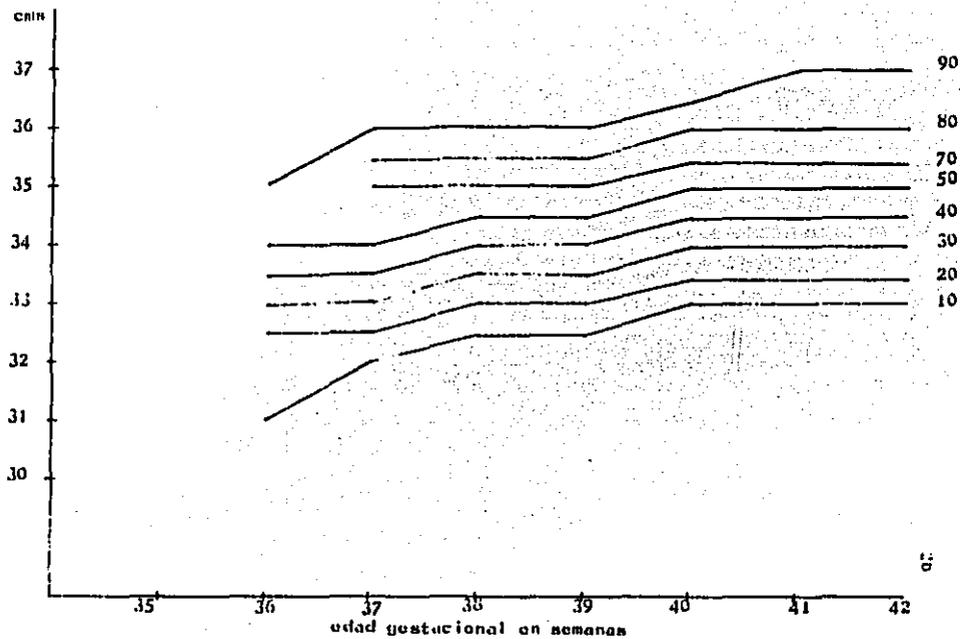
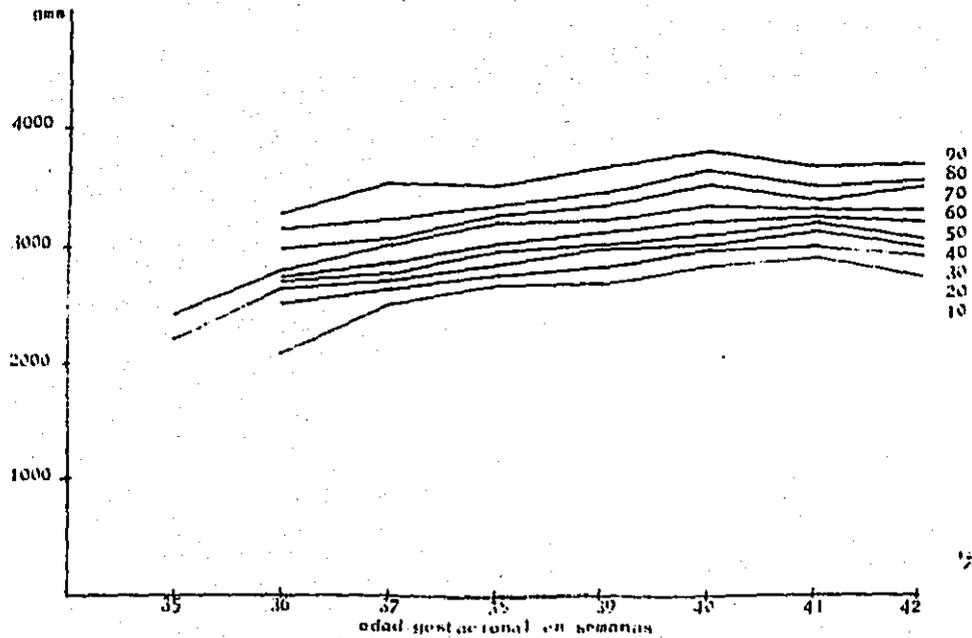


TABLA 13

VALORES PORCENTILARES Y PROMEDIO ARITMETICO, DESVIACION ESTANDAR Y ERROR ESTANDAR DEL PESO CORPORAL AL NACIMIENTO, EXPRESADO EN GRAMOS, SEGUN LA EDAD GESTACION EN SEMANAS DE 644 RECIEN NACIDOS CONSECUTIVOS DEL SEXO FEMENINO

PORCENTILAS	SEMANAS DE GESTACION										
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
10	-	-	-	2100	2500	2670	2700	2830	2900	2775	-
20	-	-	-	2550	2626	2775	2825	2950	3000	2900	-
30	-	-	2200	2675	2700	2850	2950	3000	3120	3000	-
40	-	-	-	2720	2800	2945	3000	3100	3200	3075	-
50	1900	1880	-	2800	2875	3000	3100	3200	3250	3200	2800
60	-	-	2320	2840	3000	3200	3200	3350	3300	3300	-
70	-	-	-	3000	3050	3250	3325	3500	3400	3500	-
80	-	-	-	3150	3250	3340	3450	3625	3500	3550	-
90	-	-	-	3300	3550	3500	3675	3800	3680	3700	-
Valores centrales promedio	2350	1950	2440	2820	2942	3067	3152	3267	327	3231	2887
desviación estandar	636	212	317	559	396	350	364	390	372	378	123
Error Estandar	450	150	183	161	60	32	26	30	40	68	87
Número de casos	2	2	3	12	43	114	188	162	85	31	2 13

GRÁFICA PORCENTILAR DE PESO CORPORAL EN EL SEXO FEMENINO



TARLA 14

VALORES PORCENTILARES Y PROMEDIO ARITMETICO, DESVIACION ESTANDAR Y ERROR ESTANDAR DE LA LONGITUD CORPORAL, EXPRESADA EN CENTIMETROS, SEGUN LA EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS DE 024 RECIEN NACIDOS CONSECUTIVOS DEL SEXO

FEMENINO

PORCENTILAS	SEMANAS DE GESTACION										
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
10	-	-	-	41.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	49.5	-
20	-	-	-	46.0	-	48.5	49.0	49.0	49.0	-	-
30	-	-	44.0	-	-	49.0	49.5	50.0	-	50.0	-
40	-	-	-	47.0	49.0	-	-	50.5	50.5	-	-
50	48.0	-	-	49.0	50.0	50.0	50.0	51.0	51.0	51.0	44.0
60	-	-	-	-	-	51.0	51.0	51.5	51.0	51.5	-
70	-	-	-	50.0	51.0	51.5	-	52.0	52.0	-	-
80	-	-	-	50.5	52.0	52.0	52.0	52.0	52.5	-	-
90	-	-	-	-	53.0	53.0	53.0	53.5	53.0	52.0	-
valores centrales promedio	48.5	45.0	46.6	48.2	50.1	50.5	50.5	50.8	50.8	50.8	46.0
desviación estandar	0.70	0.00	2.30	3.10	1.89	2.02	1.91	2.25	1.98	1.45	2.82
error estandar	0.50	0.00	1.33	0.89	0.28	0.19	0.14	0.18	0.21	0.26	2.0
número de casos	2	1	3	12	43	112	183	153	82	31	2

GRAFICA PORCENTILAR DE LA LONGITUD CORPORAL EN EL SEXO FEMENINO

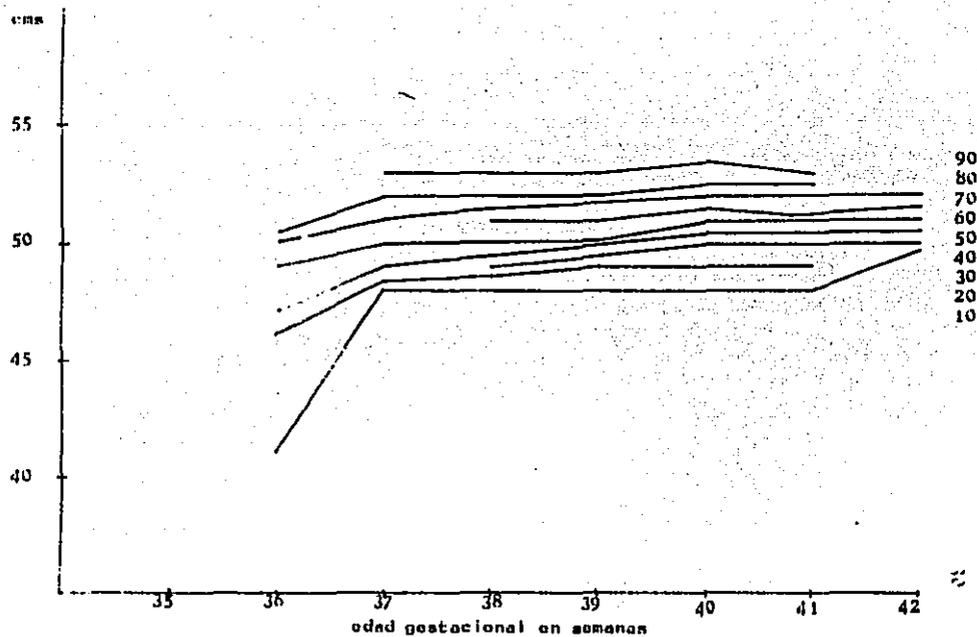
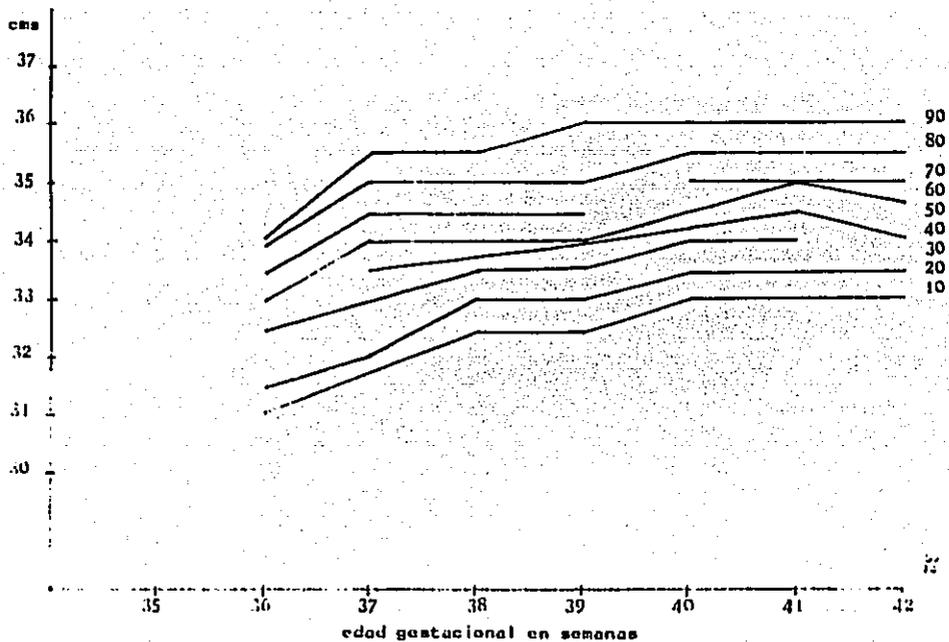


TABLA 15

VALORES PORCENTILARES Y PROMEDIO ARITMETICO, DESVIACION ESTANDAR Y ERROR ESTANDAR DEL PERIMETRO CEFALICO AL NACIMIENTO, EXPRESADO EN CENTIMETROS, SEGUN LA EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS DE 629 RECIEN NACIDOS CONSECUTIVOS DEL SEXO FEMENINO

PORCENTILAS	SEMANAS DE GESTACION										
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
10	-	-	-	31.0	-	32.5	32.5	33.0	33.0	33.0	-
20	-	-	-	31.5	32.0	33.0	33.0	33.5	33.5	33.5	-
30	-	-	-	32.5	33.0	33.5	33.5	34.0	34.0	-	-
40	-	-	-	-	33.5	-	-	34.2	34.5	34.0	-
50	31.0	-	-	33.0	34.0	34.0	34.0	34.5	35.0	34.5	34.0
60	-	-	31.0	33.5	34.5	34.5	34.5	-	-	-	-
70	-	-	-	-	-	-	-	35.0	35.0	35.0	-
80	-	-	-	34.0	35.5	35.5	36.0	36.0	36.0	36.0	-
90	-	-	-	34.0	35.5	35.5	36.0	36.0	36.0	36.0	-
Valores centrales promedio	32.5	33.0	31.8	32.9	33.9	34.1	34.2	34.7	34.7	34.5	34.5
Desviación estandar	2.12	0.00	1.44	1.46	1.48	1.24	1.26	1.24	1.24	1.13	0.70
error estandar	1.50	0.00	0.83	0.42	0.22	0.11	0.09	0.10	0.13	0.20	0.50
número de casos	2	1	3	12	43	113	185	153	84	31	3

GRAFICA PORCENTILAR DEL PERIMETRO CEFALICO EN EL SEXO FEMENINO



TARLA 16

VALORES PORCENTILARES Y PROMEDIO ARITMETICO, DESVIACION ESTANDAR Y ERROR ESTANDAR DEL PESO CORPORAL AL NACIMIENTO, EXPRESADO EN GRAMOS, SEGUN LA EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS DE 733 RECIEN NACIDOS CONSECUTIVOS DEL SEXO MASCULINO

PORCENTILAS	SEMAMAS DE GESTACION										
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
10	—	—	1825	2650	2650	2700	2800	2900	2925	2960	—
20	—	2250	2100	2700	2800	2850	2950	3050	3050	3020	2325
30	1900	—	2300	2725	2900	2975	3050	3150	3250	3210	—
40	—	2350	2475	2475	3000	3025	3150	3225	3340	3300	—
50	—	—	2500	2775	3100	3175	3250	3300	3375	3475	2450
60	1950	2475	2600	2830	3225	3275	3375	3425	3500	3600	—
70	—	—	2750	2875	3300	3350	3475	3500	3600	3700	2775
80	—	2500	—	2950	3425	3450	3600	3650	3750	3800	—
90	—	—	2800	3000	3510	3750	3780	3900	4000	4300	—
valores centrales promedio	2083	2536	2515	2780	3114	3196	3273	3363	3438	3527	2631
Desviación estandar	275	331	358	272	345	441	400	407	428	503	267
error estandar	158	148	113	72	47	37	27	30	48	85	148
número de casos	3	5	10	14	52	137	214	182	77	35	4

GRAFICA PORCENTILAR DE PESO CORPORAL EN EL SEXO MASCULINO

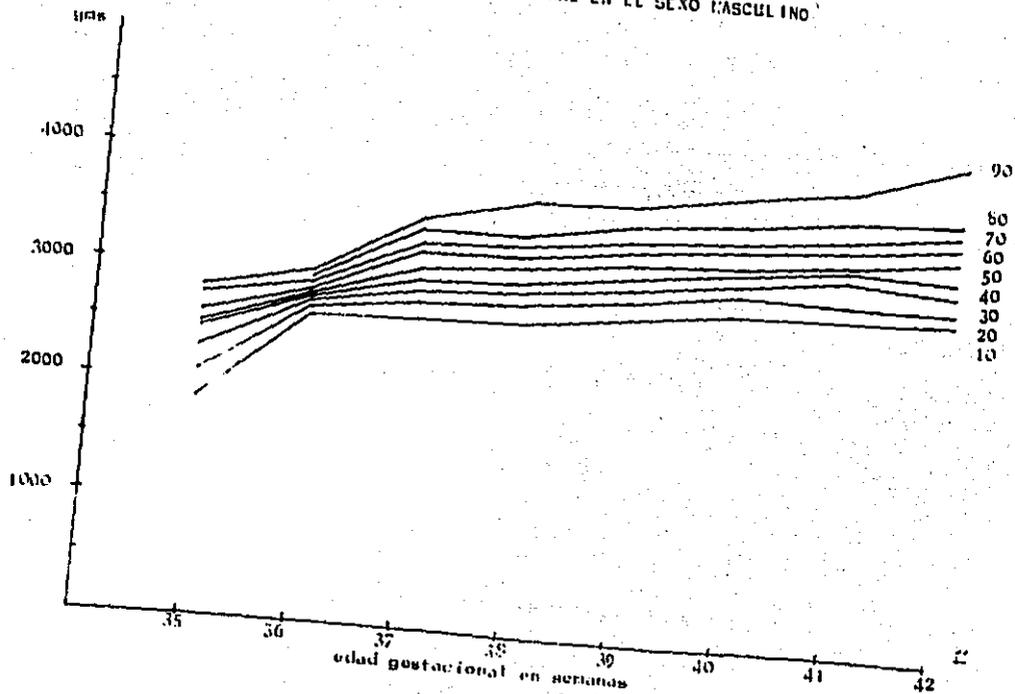
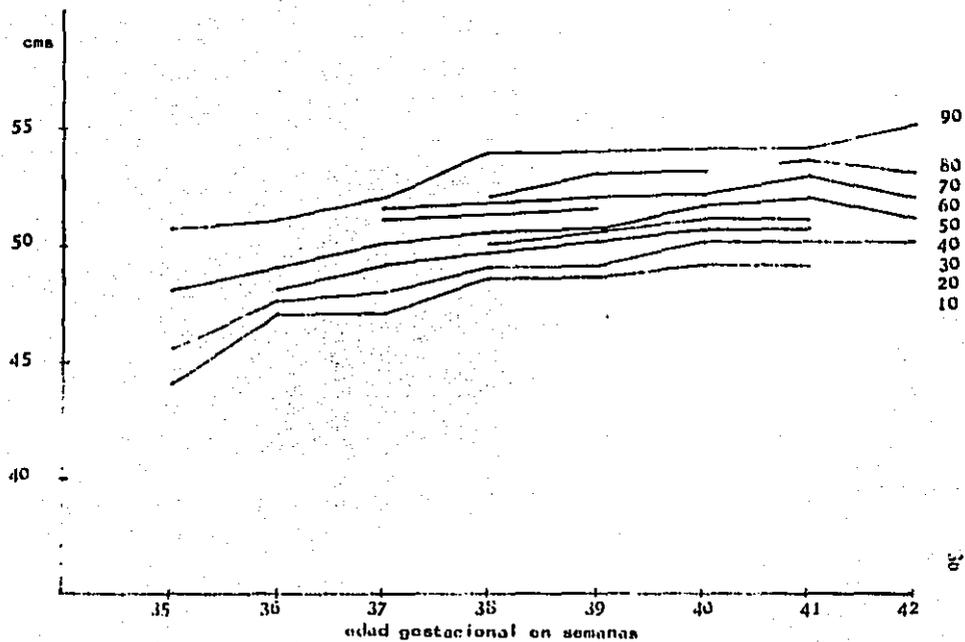


TABLA 17

VALORES PORCENTILARES Y PROMEDIO ARITMETICO, DESVIACION ESTANDAR Y ERROR ESTANDAR DE LA LONGITUD CORPORAL, EXPRESADA EN CENTIMETROS, SEGUN LA EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS de 714 RECIEN NACIDOS CONSECUTIVOS DEL SEXO MASCULINO

PORCENTILAS	SEMANAS DE GESTACION										
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
10	—	—	44.0	47.0	47.0	48.0	48.5	49.5	49.0	—	—
20	—	—	45.5	47.5	48.0	49.0	49.0	50.0	50.0	50.0	50.0
30	46.0	—	—	48.0	49.0	49.5	50.0	50.5	50.5	—	—
40	—	47.0	47.0	—	—	50.0	—	51.0	51.0	—	—
50	—	—	—	49.0	50.0	—	51.0	51.5	—	51.0	46.0
60	47.0	—	48.0	50.0	51.0	51.0	51.5	—	52.0	—	—
70	—	—	—	—	51.5	—	52.0	52.0	53.0	52.0	48.5
80	—	48.0	50.0	—	—	52.0	53.0	53.0	53.5	53.0	—
90	—	—	50.5	51.0	52.0	54.0	54.0	54.0	54.0	55.0	—
valores centrales promedio	47.0	48.2	48.0	49.5	50.3	51.0	51.0	51.0	51.8	51.8	47.1
Desviación estandar	1.00	1.04	2.29	1.07	1.91	1.97	2.15	2.26	1.67	1.95	1.93
error estandar	0.57	0.73	0.72	0.48	0.27	0.17	0.14	0.16	0.21	0.33	0.96
número de casos	3	5	10	12	50	134	210	178	74	34	4

GRAFICA PORCENTILAR DE LA LONGITUD CORPORAL EN EL SEXO MASCULINO



TARLA 18

VALORES PORCENTILARES Y PROMEDIO ARITMETICO, DESVIACION ESTANDAR Y ERROR ESTANDAR DEL PERIMETRO CEFALICO, EXPRESADO EN CENTIMETROS, SEGUN LA EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS DE 717 RECIEN NACIDOS CONSECUTIVOS DEL SEXO MASCULINO

PORCENTILAS	SEMANAS DE GESTACION										
	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
10	-	-	31.0	31.0	32.5	33.0	33.0	33.5	33.0	33.5	-
20	-	-	-	33.0	33.0	33.5	33.5	34.0	34.0	34.0	-
30	30.5	-	30.0	-	33.5	34.0	34.0	34.5	34.5	34.5	-
40	-	32.0	33.0	-	-	34.5	34.5	-	-	-	-
50	-	-	33.5	-	34.0	-	-	35.0	35.0	35.0	33.0
60	-	-	-	34.0	34.5	35.0	35.0	35.5	35.5	35.5	35.0
70	-	-	-	35.0	35.5	36.0	36.0	36.0	36.0	37.0	-
80	-	-	35.0	35.0	36.0	36.5	37.0	37.0	37.0	37.5	-
90	-	-	35.0	35.0	36.0	36.5	36.5	37.0	37.0	37.5	-
Valores centrales promedio	3.5	33.2	33.5	34.0	34.3	34.8	34.8	35.1	35.2	35.4	34.2
Desviación estandar	0.86	1.20	1.59	1.25	1.45	1.31	1.38	1.36	1.39	1.40	1.50
error estandar	0.50	0.53	0.50	0.34	0.20	0.11	0.09	0.10	0.16	0.23	0.75
número de casos	3	5	10	13	51	132	211	178	75	35	4

GRAFICA PORCENTILAR DEL PERIMETRO CEFALICO EN EL SEXO MASCULINO

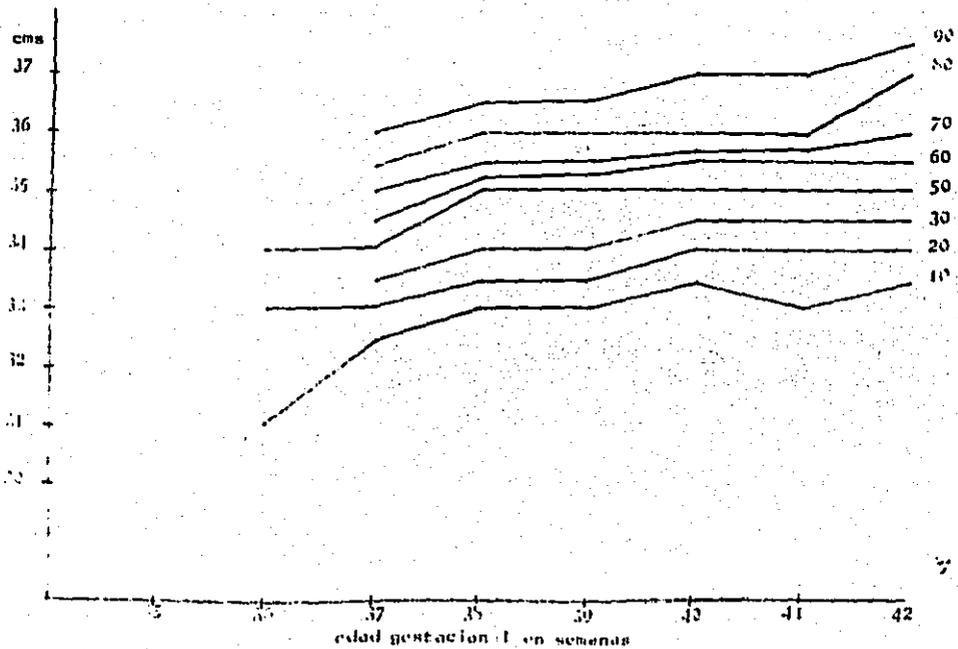


TABLA 19

SEMANAS DE GESTACION	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
MEDIA	2190	2367	2497	2770	3046	3138	3216	3318	3355	3388	2716
MEDIANA	1950	2350	2500	2800	3000	3150	3200	3272	3300	3325	2787
MODA	1900	—	2800	—	3000	3000	3000	3000	3300	—	2975
VALOR MAXIMO	2800	3100	3000	3425	3858	4950	4500	4800	5300	4800	2975
VALOR MINIMO	1900	1860	1825	1400	2100	1980	2150	2000	2400	2650	2325
RANGO	900	1300	1175	2035	1750	2970	2350	2800	2900	2150	650
NIVEL DE S.	0.08	0.78	0.70	0.00	0.27	0.02	0.13	0.31	0.00	0.02	0.24
LIMIT DE C. (95%)											
BAJO	1693	1995	2293	2600	2959	3087	3178	3276	3291	3272	2431
ALTO	2686	2740	2701	2940	3113	3188	3254	3361	3418	3594	3001
SESGO	0.54	0.42	-0.36	-1.38	-0.16	0.61	0.35	0.41	1.01	0.71	-0.37

VALORES ESTADÍSTICOS DEL PESO CORPORAL EN LAS DIFERENTES EDADES GESTACIONALES EN AMBOS SEXOS

TABLA 20

SEMANAS DE GESTACION	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
MEDIA	47.5	47.6	47.7	48.9	50.2	50.7	50.8	51.2	51.3	51.3	46.7
MEDIANA	48.0	47.5	48.0	49.0	50.0	51.0	51.0	51.0	51.0	51.0	47.0
MODA	48.0	—	48.0	—	50.0	50.0	50.0	52.0	50.0	51.0	—
VALOR MAXIMO	49.0	51.0	51.0	52.0	55.0	56.5	57.0	63.0	56.0	57.0	49.0
VALOR MINIMO	46.0	45.0	44.0	41.0	46.0	46.0	42.0	40.0	45.0	47.5	44.0
RANGO	3.0	6.0	7.0	11.0	9.0	10.5	15.0	23.0	11.0	9.5	5.0
NIVEL DE S. LIMITES DE C. (95%)	0.31	0.53	0.29	0.01	0.09	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.46
BAJO	46.1	45.1	46.3	47.8	49.8	50.5	50.6	51.0	51.0	50.9	44.6
ALTO	49.0	49.7	49.1	49.9	50.6	51.0	51.0	51.5	51.6	51.8	48.8
SESGO	-0.19	0.38	-0.28	-1.14	-0.02	0.32	-0.26	-0.14	-0.21	0.70	-0.15

VALORES ESTADISTICOS DE LA LONGITUD CORPORAL EN LAS DIFERENTES EDADES GESTACIONALES EN AMBOS SEXOS

TABLA 20

SEMANAS DE GESTACION	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
MEDIA	47.5	47.6	47.7	48.9	50.2	50.7	50.8	51.2	51.3	51.3	46.7
MEDIANA	48.0	47.5	48.0	49.0	50.0	51.0	51.0	51.0	51.0	51.0	47.0
MODA	48.0	—	48.0	—	50.0	50.0	50.0	52.0	50.0	51.0	—
VALOR MAXIMO	49.0	51.0	51.0	52.0	55.0	56.5	57.0	63.0	50.0	57.	49.0
VALOR MINIMO	46.0	45.0	44.0	41.0	46.0	46.0	42.0	40.0	45.0	47.5	44.0
RANGO	3.0	6.0	7.0	11.0	9.0	10.5	15.0	23.0	11.0	9.5	5.0
NIVEL DE S. LIMITES DE C. (95%)	0.31	0.53	0.29	0.01	0.09	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.40
BALIO	46.1	45.6	46.3	47.8	49.8	50.5	50.6	51.0	51.0	50.9	44.6
ALTO	49.0	49.7	49.1	49.9	50.6	51.0	51.0	51.5	51.6	51.8	48.8
SESGO	-0.19	-0.38	-0.28	-1.14	-0.02	0.32	-0.26	-0.14	-0.21	0.70	-0.15

VALORES ESTADISTICOS DE LA LONGITUD CORPORAL EN LAS DIFERENTES EDADES GESTACIONALES EN AMBOS SEXOS.

TABLA 21.

SEMANAS DE GESTACION	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
MEDIA	31.8	32.2	33.1	33.5	34.1	34.5	34.6	35.0	35.0	35.0	34.3
MEDIANA	32.0	33.5	33.5	34.0	34.5	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	34.5
MODA	32.0	—	—	34.0	34.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	—
VALOR MAXIMO	34.0	34.5	36.5	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0	39.5	38.0	36.0
VALOR MINIMO	30.5	32.0	31.0	30.0	31.0	30.0	31.0	31.5	32.0	32.0	32.0
RANGO	3.5	2.5	5.5	6.0	6.0	8.0	8.0	8.5	7.5	5.5	3.0
NIVEL DE S.	0.50	0.20	0.34	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.39
LIM TES DE C. (95%)											
BAJO	30.2	32.1	32.1	32.9	33.8	34.3	34.4	34.8	34.8	34.7	33.0
ALTO	33.5	34.5	34.1	34.1	34.4	34.6	34.7	35.1	35.2	35.3	35.6
SESGO	0.48	-0.15	0.27	0.74	0.01	-0.00	-0.02	0.23	0.23	0.27	0.04

VALORES ESTADISTICOS DEL PERIMETRO CEFALICO EN LAS DIFERENTES EDADES GESTACIONALES EN AMBOS SEXOS.

TABLA 22

SEMANAS DE GESTACION	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
MEDIA	2350	1950	2440	2759	2942	3067	3152	3267	3279	3231	2887
MEDIANA	2350	1950	2320	2820	2875	3037	3110	3200	3250	3200	2887
MODA	-	-	-	3150	3000	3200	3000	-	3300	3200	-
VALOR MAXIMO	2800	2100	2800	3425	3850	4175	4150	4250	5300	4000	2975
VALOR MINIMO	1900	1800	2200	1400	2100	1980	2300	2275	2500	2650	2800
RANGO	900	300	600	2025	1750	2195	1850	1975	2800	1350	175
NIVEL DE S.	-	-	0.36	0.10	0.39	0.97	0.00	0.04	0.00	0.29	-
LIMITE DE C. (95%)											
RAJO	-3367	44	1651	2403	2820	3002	3099	3207	3199	3092	1775
ALTO	8067	3855	3228	3114	3064	3132	3204	3328	3359	3370	3999
SESGO	0.00	0.00	0.32	-1.06	0.42	0.08	0.34	0.19	1.83	0.33	0.00

VALORES ESTADISTICOS DEL PESO CORPORAL EN LAS DIFERENTES EDADES GESTACIONALES EN EL SEXO FEMENINO

TABLA 23

SEMANAS DE GESTACION	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
MEDIA	48.5	45.0	46.6	48.2	50.1	50.5	50.5	50.8	50.8	50.8	46.0
MEDIANA	48.5	45.0	48.0	49.0	50.0	50.0	51.0	51.0	51.0	51.0	46.0
MODA	—	45.0	48.0	—	49.0	50.0	50.0	52.0	50.0	52.0	—
VALOR MAXIMO	49.0	45.0	48.0	52.0	54.0	56.0	57.0	57.0	55.0	54.0	48.0
VALOR MINIMO	48.0	45.0	44.0	41.0	46.0	46.0	45.0	44.0	45.0	47.5	44.0
RANGO	1.0	0.00	4.0	11.0	8.0	10.0	12.0	13.0	10.0	6.5	4.0
NIVEL DE S. LIMITE DE C. (95)											
BAJO	42.1	45.0	40.9	46.3	54.0	50.1	50.3	50.5	50.4	50.3	20.5
ALTO	54.8	45.0	52.4	50.2	50.2	46.0	50.8	51.2	51.3	51.4	71.4
SESGO	0.00	0.00	-0.38	-0.81	0.15	0.27	0.14	-0.19	-0.17	-0.44	0.00

VALORES ESTADISTICOS DE LA LONGITUD CORPORAL EN LAS DIFERENTES EDADES GESTACIONALES EN EL SEXO FEMENINO

TARLA 24

SEMANAS DE GESTACION	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
MEDIA	32.5	33.0	31.8	32.0	33.9	34.1	34.2	34.7	34.7	34.5	34.5
MEDIANA	32.5	33.0	31.0	32.2	34.0	34.0	34.0	35.0	35.0	35.0	34.5
MODA	-	33.0	31.0	31.0	34.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	-
VALOR MAXIMO	34.0	33.0	33.5	35.0	36.5	38.0	37.0	40.0	39.5	36.5	35.0
VALOR MINIMO	31.0	33.0	31.0	30.0	31.0	30.0	31.0	32.0	35.0	32.5	34.0
RANGO	3.0	0.00	2.5	5.0	5.5	8.0	6.0	8.0	7.5	4.0	1.
NIVEL DE S.	-	-	0.00	0.25	0.07	0.02	0.00	0.00	0.00	0.04	-
LIMITES DE C. (95%)											
BAJO	13.4	33.0	28.2	32.0	33.4	33.9	34.1	34.5	34.4	34.1	28.1
ALTO	51.5	33.0	35.4	33.8	34.3	34.3	34.4	34.9	35.0	35.0	40.8
SESGO	0.00	0.00	0.38	-0.62	-0.13	-0.22	-0.22	0.65	0.38	-0.15	0.00

VALORES ESTADISTICOS DE PERIMETRO CEFALICO EN LAS DIFERENTES EDADES GESTACIONALES EN EL SEXO FEMENINO

TARLA 25

SEMANAS DE GESTACION	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
MEDIA	2083	2535	2515	2780	3114	3196	3273	3363	3438	3527	2631
MEDIANA	1950	2475	2550	2787	3100	3175	3250	3300	3400	3475	2612
MODA	-	-	2800	2725	3100	3000	-	3000	-	3600	-
VALOR MAXIMO	2400	3100	3000	3250	3850	4950	4500	4800	4500	4800	2975
VALOR MINIMO	1900	2250	1825	2000	2450	2000	2150	2000	2400	2700	2325
RANGO	500	850	1125	1250	1400	2950	2350	2800	2100	2100	650
NIVEL DE S. LIMITE DE C.	0.17	0.11	0.68	0.00	0.00	0.48	0.04	0.47	0.04	0.20	0.06
(95)											
BAJO	1399	2124	2258	2623	3018	3122	3219	3304	3341	4800	2157
ALTO	2767	2945	2771	2937	3210	3271	3327	3423	3535	2700	3104
SESGO	0.37	0.38	-0.51	-1.26	0.08	0.69	0.31	0.57	0.35	0.62	0.08

VALORES ESTADISTICOS DEL PESO CORPORAL EN LAS DIFERENTES EDADES
GESTACIONALES EN EL SEXO MASCULINO

TABLA 26

SEMANAS DE GESTACION	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
MEDIA	47.00	48.2	48.0	49.5	50.3	51.0	51.0	51.6	51.8	51.8	47.1
MEDIANA	47.00	48.0	48.0	49.5	50.0	51.0	51.0	52.0	52.0	51.0	47.2
MODA	—	—	—	51.0	50.0	52.0	51.0	52.0	51.0	51.0	—
VALOR MAXIMO	48.00	51.0	51.0	52.0	55.0	56.5	55.5	63.0	56.0	57.0	49.0
VALOR MINIMO	46.0	47.0	44.0	47.0	46.0	46.0	42.0	40.0	47.0	49.0	45.0
RANGO	2.0	4.0	7.0	5.0	9.0	10.5	13.5	23.0	9.0	8.0	4.0
NIVEL DE S.	0.99	0.05	0.55	0.24	0.23	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.41
LIMITE DE C. (95)											
BAJO	44.5	46.1	46.4	48.4	49.8	50.6	5.07	51.2	51.3	51.1	44.0
ALTO	49.4	50.2	49.7	50.6	50.9	51.3	51.3	51.9	52.2	52.5	50.1
SESGO	0.00	0.83	-0.31	-0.09	-0.16	0.40	-0.57	-0.09	0.22	0.89	-0.06

VALORES ESTADISTICOS DE LA LONGITUD CORPORAL EN LAS DIFERENTES EDADES GESTACIONALES DEL SEXO MASCULINO

TABLA 27

SEMANAS DE GESTACION	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
MEDIA	31.5	33.2	33.5	34.0	34.3	34.8	34.8	35.1	35.2	35.4	34.2
MEDIANA	32.5	34.0	33.7	34.0	34.0	34.8	35.	35.1	35.2	35.4	34.0
MODA	32.0	-	34.0	34.0	34.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	33.0
VALOR MAXIMO	32.0	34.5	36.5	36.0	37.0	38.0	39.0	39.5	39.0	38.0	36.0
VALOR MINIMO	30.5	32.0	31.0	31.0	32.0	31.5	31.0	31.5	31.3	33.0	33.0
RANGO	1.5	2.5	5.5	5.0	5.0	6.6	8.0	8.0	7.0	5.0	3.0
NIVEL DE S.	0.00	0.07	0.08	0.09	0.00	0.00	0.00		0.03	0.04	0.22
LIMITE DE C (95)											
BAJO	29.3	31.8	32.3	33.33	33.9	34.6	34.7	34.9	34.9	34.9	31.8
ALTO	33.6	34.7	34.6	34.6	34.7	35.0	35.0	35.3	35.6	35.9	36.6
SESGO	-0.38	-0.23	0.20	-0.83	0.11	-0.03	0.01	-0.10	0.01	-0.23	0.14

VALORES ESTADISTICOS DEL PERIMETRO CEFALICO EN LAS DIFERENTES EDADES GESTACIONALES DEL SEXO MASCULINO.

DISCUSION

Se observa que la mayor población que se estudió se encontró en las semanas de la 35 a la 42 correspondiendo al 97.9% de la población general estudiada y que si se considera al recién nacido a término entre la semana 37 a la 42 inclusive, el porcentaje es del 95.16% siendo la mayoría de nuestra población.

En cuanto a la predominancia por sexos se inclina levemente al sexo masculino sobre el femenino.

El promedio de peso que se encuentra a la semana 40 de edad gestacional en ambos sexos fue de 3318 gm con una mediana o percentil 50 de 3272, estando por arriba del promedio de peso en relación a las tablas de Dr. Jurado García en México (10) mostrando una media o promedio de 3186 gm y una mediana de 3230 gr; si se compara con autores extranjeros como es de la Dra. Lubchenco (3) su media es de 3,226 gm y una mediana de 3230 gm. En el trabajo del Dr. Ramos Galván (11) muestra el promedio para dos tipos de clase social: una débil y una media

El promedio para la primera es de 2,512 gms. y de 3,029 para la segunda por lo que nuestros resultados siguen estando arriba en relación a nuestro tipo de clase social siendo media.

Si comparamos nuestros resultados con otros autores extranjeros estamos por debajo de su peso promedio como se observa en la tabla 25 debido a que estos últimos corresponden a países en desarrollo.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

En cuanto a la longitud corporal nuestra media en ambos sexos fué de 50.86. Si hacemos la comparación de la media y porcentil 50 a la semana 40 de ambos sexos con la del Dr. - Jurado García (10) y Dra. Lubchenco (5) nos muestra lo siguiente:

Dr. Jurado la media es de 50.9 y mediana de 51, Dra. - Lubchenco la media es de 49.4 y mediana de 49.7 y la de nuestra población es de 51.2 y 5.0 respectivamente por lo que se observan valores más altos. (tabla 29).

El perímetro cefálico nuestra media en ambos sexos fué de 34.67 comparándola con la Dra. Lubchenco (5) en la semana - 40 es la siguiente: promedio 33.8 cm. y mediana de 34.0 cm. y nuestra población: 35.0 cm. y 35.0 respectivamente. (Ver tabla 30).

Este trabajo demuestra que los recién nacidos de nuestro hospital se encuentran con un mayor peso, longitud corporal y perímetro cefálico en comparación que otros autores tanto mexicanos como extranjeros debido al nivel socioeconómico - medio de los petroleros, estando más próxima a la Dra. Lubchenco por lo que se presenta la normalidad de la población de recién nacidos a término del Hospital Central Sur de Concentración Nacional de Petroleos Mexicanos.

TABLA 28

CIFRAS PUBLICADAS POR LOS AUTORES QUE SE INDICAN PARA EL PESO CORPORAL AL NACIMIENTO, SEGUN LA EDAD GESTACIONAL

AUTOR Y TIPO DE VALOR CENTRAL

EDAD GESTACIONAL	LIRCHENCO	USHER	GRUENWALD	RANTAKALLIO		LUNA-JASPE		JURADO	PEMEX.	
	Md	M	Md	M	md	Md	M	Md	M	Md
-semanas-										
35	2485	2347	2450	2830	2760	2500	2975	2900	2497	2500
36	2710	2589	2650	2900	2960	2775	2711	3020	2770	2800
37	2900	2868	2850	3080	3150	3960	2950	3100	3036	3000
38	3030	3133	3030	3240	3310	3095	3000	3160	3138	3150
39	3140	3360	3170	3390	3455	3205	3110	3200	3216	3200
40	3230	3480	3260	3460	3570	3300	3186	3220	3318	3272
41	3290	3567	3370	3610	3650	3385	3208	3230	3555	3000
42	3300	3513	3400	3720	3700	3465	3200	3240	3388	3325
43	-	3416	3420	3690	3710	-	3195	3220	2716	2787

TABLA 29

CIFRAS PUBLICADAS POR LOS AUTORES QUE SE INDICAN PARA LA LONGITUD CORPORAL AL NACIMIENTO, SEGUN LA EDAD GESTACIONAL

AUTOR Y TIPO DE VALOR CENTRAL

EDAD GESTACIONAL -semanas -	LUBCHENCO		JURADO-GARCIA		PEMEX	
	M	Md	M	Md	M	Md
33						
34						
35	46.8	46.7	50.0	50.0	47.7	48.0
36	47.5	47.4	49.4	50.0	48.9	49.0
37	47.8	48.0	50.1	50.1	50.2	50.0
38	48.5	48.4	50.4	50.0	50.7	51.0
39	48.9	48.8	50.6	51.0	50.8	51.0
40	49.4	49.2	50.9	51.0	51.2	51.0
41	49.6	49.5	50.8	51.0	51.3	51.0
42	49.8	49.7	50.8	51.0	51.3	51.0
43	-	-	50.8	51.0	46.7	47.0
No. de casos	5635		16,807		1327	
sitio:	DENVER		MEXICO		MEXICO	
época:	1948-61		1963-64		1984-88	

M: Promedio aritmético

Md: mediana o percentil 50.

TABLA 30

CIFRAS PUBLICADAS POR LOS AUTORES QUE SE INDICAN PARA EL PERIMETRO CEFALICO AL NACIMIENTO, SEGUN LA EDAD GESTACIONAL

EDAD GESTACIONAL	AUTOR Y TIPO DE VALOR CENTRAL			
	LUBCHENCO		PEMEX	
	M	Md	M	Md
35	32.4	32.5	33.1	33.5
36	32.9	32.9	33.5	34.0
37	33.2	33.2	34.1	34.0
38	33.4	33.4	34.5	34.5
39	33.6	33.7	34.6	35.0
40	33.8	34.0	35.0	35.0
41	34.1	34.2	35.0	35.0
42	34.2	34.3	35.0	35.0
43	-	-	34.3	34.5

No. de casos

5635

1335

sitio:

DENVER

MEXICO

Epoca:

1948-61

1984-88

M: Promedio aritmético

Md: mediana o percentil 50.

CONCLUSIONES:

1. La población de Recién Nacidos en el Hospital Central Sur de Concentración Nacional de Petr6leos Mexicanos corresponde la semana 37 a la 42 o sea en la clasificaci6n de reci6n nacido a t6rmino, en un 95%.
2. Nuestros promedios de peso, longitud corporal y per6metro cef6lico se encuentra por arriba comparadas con las tablas mexicanas.
3. Debemos utilizar estas tablas porcentilares ya que representan la normalidad de nuestra poblaci6n.
4. Este trabajo es el comienzo para estudios longitudinales y conocer la normalidad durante las diferentes etapas de crecimiento del ni6o.
5. Cada poblaci6n deber6a construir sus propias tablas porcentilares de peso, talla y per6metro cef6lico para conocer su normalidad.

RESUMEN

Se presenta el análisis de las medidas de peso corporal, longitud corporal y perímetro cefálico obtenidas al nacimiento de 1387 recién nacidos procedentes de embarazo considerado "normal" y de producto único, nacidos en el Hospital Central Sur de Concentración Nacional de Petroleos Mexicanos del primero de julio de 1984 al primero de julio de 1988.

Como resultado del análisis se ofrecen los respectivos patrones para ser usados en nuestro Hospital para la evaluación y clasificación de los recién nacidos. Además se encuentran para su uso tanto las tablas como las gráficas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Jurado-García: La Antropometría neonatal como índice de las condiciones nutricionales intrauterinas del feto. Bol Med Hosp. Infant Mex 1970; 27:197-214.
- 2.- Jurado-García, Abarca-Arroyo y Cols.: El crecimiento intrauterino Evaluación del peso y la longitud de 16,507 nacimientos consecutivos de producto único vivo. Bol. Med Hosp. Infant Mex 1970; 27:163-195.
- 3.- Lubchenco, L.O., Hansman C. y Cols.: Intrauterine growth as estimated from live born birth-weight data at 24 weeks to gestation. Pediatrics 1963;32:793-800.
- 4.- Battaglia, F.C.; Frazier, T.M.; Hallagers, A.E.: Birth weight, gestational age infant. Pediatrics 1966;37:417-422.
5. Lubchenco, L.O.; Hansman C.: Intrauterine growth in length - and head circumference as estimate from live births at gestational ages from 26 to 42 weeks. Pediatrics 1966;36:403-405.
- 6.- Battaglia, F.C.; Lubchenco, L.O.: A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. J. Pediat. 71:159-163, 1967.
- 7.- Ghosh S, Daga S.: Comparasion of gestational age and weight as standars of prematurity. J. Pediat. 71: 173-175, 1967.
- 8.- Rantakallio, P.: The optimum birth weight. Ann. Paediat. - Fenn. 14:66-70, 1968.
- 9.- Rantakallio, P.: Groups at risk in low birth weight infants and perinatal mortality. Acta Paediat. Scand. Suppl. 163, 1969, pp. 71.
- 10.- Jurado-García; Alvarez J.: El crecimiento intrauterino. Revista Mexicana de Pediatría 1970; 39:343-360.

- 11.- Ramos-Galván; Díaz-Graham y Cols.: Somatometría en el Recién Nacido a término. Bol Med Hosp Inf. 1977; 2:383-391.
- 12.- Ramos-Galván R.: Tablas centilares de peso y de talla, en los primeros 24 meses de la vida. Bol. Med Hosp. Inf. - 1977:353-365.
- 13.- Ramos-Galván: Análisis del peso al nacimiento y evolución del peso por 8 meses en un grupo de lactantes. Bol Med Hosp Inf Mex 1977; 34: 357-376.
- 14.- Güemez-Sandoval, J.; Farias-Noyola y Cols.: Caracterización del peso normal del recién nacido a término en la Ciudad de la Paz, Baja California Sur, México. Bol Med Hosp Inf Mex 1987; 44; 3: 361-165.
- 15.- Arcovedo-Peniche, F.; Rosas-Castillo y Cols.: Somatometría en el Recién Nacido a diversas edades gestacionales. Rev. Mex Pediat 1970;39:399-409.
- 16.- Naeye, R.L.; Benirschke y Cols.: Intrauterine growth of Twins twins as estimated from liveborn birth-weight data. Pediatrics 1966;37:409-416.
- 17.- Yerushalmy, J.: The classification of newborn infants by birth weight and gestational age. J. Pediat. 1967;71:164-172.
- 18.- Kramer: Intrauterine growth and gestational duration determinants. Pediatrics 1987;80:502-511.
- 19.- Karlberg, Niklasson y Cols.: A methodology for evaluating Size at birth. Acta Paediatr Scand, Suppl. 319:26-37, 1985.
- 20.- Falkner: Key issues in perinatal growth. Acta Paediatr Scand, Suppl. 319:21-25, 1985.