



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL CENTRAL NORTE
PETROLEOS MEXICANOS**

111
2ej-

“SOMATOMETRIA DEL RECIEN NACIDO SANO”

TRABAJO CON
VALOR DE ORIGEN

**TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LA ESPECIALIDAD DE
PEDIATRIA MEDICA
P R E S E N T A
DR. JOSE DE JESUS MARTINEZ HERNANDEZ
ASESOR:
DR. RODOLFO ESAU RISCO CORTES**



MEXICO, D. F.

1992



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.

INDICE:

ANTECEDENTES.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
OBJETIVOS.....	7
MATERIAL Y METODOS.	
DISEÑO METODOLOGICO.....	8
VARIABLES A ESTUDIAR.....	10
PROCEDIMIENTO.....	11
RESULTADOS.....	12
DISCUSION.....	21
BIBLIOGRAFIA.....	24
CUADROS.....	1 - 4
GRAFICAS.....	1 - 18

ANTECEDENTES:

La caracterización de las medidas del cuerpo humano ha sido preocupación de la mayor parte de los anatomistas y antropólogos del mundo a través de las distintas épocas de la humanidad; en la edad pediátrica esto se ha manifestado en diferentes estudios que han evidenciado varios aspectos, entre ellos que es un fenómeno dinámico, que varía de acuerdo a los factores sociales, nutricionales, ambientales y geográficos, y que se va modificando con cada generación.

En lo que se refiere a la somatometría del recién nacido, también influyen los factores inherentes al ambiente materno fetal, que han sido señalados como macro, matro y microambiente; han sido muchos los autores que han estudiado estos aspectos en el recién nacido y que han publicado sus tablas percentilares, sugiriendo que cada región en particular establezca sus propias percentilas de crecimiento al nacimiento (1) (2) (3).

Las medidas generalmente más aceptadas en la práctica pediátrica son el peso, la talla, perímetros cefálico, torácico y abdominal, además de la longitud del pie (4).

El equipo básico para lograr estas mediciones son una báscula pesa bebé y una cinta métrica, estas medidas se harán teniendo al paciente en un ambiente agradable, con la temperatura adecuada.

El peso se registra en kilogramos y gramos, y las otras medidas en metros y centímetros.

El perímetro cefálico se mide pasando la cinta métrica a nivel de la giba frontal media o glabella y por la parte más prominente del occipucio. El torácico debe medirse pasando la cinta métrica a nivel del apéndice xifoides y cuando la inspiración se encuentra a la mitad. El abdominal se obtiene pasando la cinta a la altura de la cicatriz umbilical (5).

El riesgo neonatal, particularmente el relacionado con trastornos adaptativos, se valora principalmente en función del peso de nacimiento y de la edad gestacional del recién nacido. Este parámetro se puede registrar fácilmente con una exactitud de más menos 10 gramos en la mayoría de los hospitales y se obtiene en forma sistemática en la sala de partos o bien al momento del ingreso al cuero (5).

La edad gestacional, calculada por la fecha de última menstruación materna, se puede determinar en

casi todos los casos, pero en ocasiones es desconocida o incierta. Sin embargo se puede determinar por algunos datos del feto, del líquido amniótico y del recién nacido (6).

El Comité de Expertos en Salud Materna e Infantil de la Organización Mundial de la Salud ha recomendado clasificar a los recién nacidos en grupos de peso al al nacimiento en intervalos de 500 gramos.

La convención más comunmente usada es la clasificación binaria simple, que distingue a los niños con pesos al nacimiento mayor a 2,500 gramos o menores de este peso; lo que ocurre entre el 5 y el 25% de los recién nacidos vivos (5).

La edad gestacional calculada según la historia menstrual materna se expresa en semanas completas y en base a esto se sugieren tres grupos y definiciones: pretérmino (menores de 37 semanas), de término (de 37 a 41 semanas) y posttérmino (de 42 semanas o más).

Al relacionar el peso del nacimiento con la edad gestacional, se valora el índice de crecimiento intrauterino. Las dificultades para establecer estos indicadores son en ciertos aspectos similares a las encontradas al establecer los parámetros de

crecimiento postnatal (7).

Cuando se establece un estándar de crecimiento intrauterino, generalmente se excluyen los embarazos múltiples y los recién nacidos con malformaciones congénitas importantes, aunque a veces también se eliminan a los productos de madres diabéticas y toxémicas (7), debido a que por se estas entidades nosológicas alteran las mediciones mencionadas.

Los productos de madres diabéticas tienden a tener mayor peso al nacimiento y los de las toxémicas son, por lo regular, hipotróficos.

El empleo de gráficas de distribución percentilar del peso y la talla, en la valoración del crecimiento de un niño, permiten conocer el lugar que teóricamente ocuparía éste entre un grupo de infantes seleccionados de acuerdo a criterios de normalidad estadística.

Colocadas estas mediciones en forma ordenada de acuerdo a su magnitud, son luego separadas de manera porcentual: el percentil 50 corresponde a la medida central que divide a la serie en dos fracciones iguales. Los percentiles 25 y 75 establecen los límites en que se agrupa el 50 por ciento del total de las mediciones tomadas como normales. El valor del

percentil 25 señala el límite en el que una cuarta parte de las veces es posible encontrar niños con una medición inferior a la indicada. En un sentido opuesto, cabe esperar que un 75 por ciento de las ocasiones se hallará una medición más alta. El percentil 75 se interpreta de manera contraria a lo anterior. Los límites de la normalidad se establecen entre los percentiles 10 y 90.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

JUSTIFICACION.- Dentro de la literatura nacional y extranjera ya existen tablas percentilares para peso y talla de recién nacidos de término (2)(3). La población de los Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos generalmente tiene un nivel socioeconómico mayor que la población en general, por lo que quizá estas tablas no se ajusten a sus características.

Por ello creemos que es necesario determinar los valores de somatometría normales entre los recién nacidos en los derechohabientes de los Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos y realizar tablas percentilares para ellos mismos.

Una vez establecidos estos parámetros no se tendría que recurrir a las tablas establecidas para otras poblaciones, sino que se haría en las realizadas para la población que maneja nuestro hospital.

OBJETIVOS:

- Establecer los valores normales en los recién nacidos sanos dentro del sistema de Petróleos Mexicanos en el Hospital Central Norte.
- Elaborar tablas percentilares de talla, peso, perímetros cefálico, torácico y abdominal y longitud del pie.

MATERIAL Y METODOS:

DISEÑO METODOLÓGICO:

El presente estudio es retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo.

POBLACION OBJETIVO:

La población objetivo del presente estudio es la comprendida por todos los recién nacidos normales de término dentro del sistema de unidades Médicas de Petróleos Mexicanos.

MUESTRA.

Se tomó una muestra probabilística de 341 expedientes de recién nacidos del cunero fisiológico del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos en el periodo comprendido del 1 de julio al 31 de diciembre de 1991.

CRITERIOS DE INCLUSION:

- Expedientes de recién nacidos sanos que hayan ingresado al cunero fisiológico de nuestro hospital.
- Expedientes de los pacientes cuyos datos estuvieran completos, en cuanto a fecha de nacimiento,

hora, edad gestacional calculada por fecha de última menstruación materna, peso al nacimiento, talla, perímetros cefálico, torácico y abdominal, además de la longitud del pie.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Expedientes de los pacientes que se encontraban fuera del archivo clínico del hospital por causas ajenas a nuestro alcance.

- Expedientes que no contaran con los datos completos. Todos aquellos donde no se determinaba la edad gestacional, sobre todo.

- Recién nacidos que habían desarrollado patología que ameritó su traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

- Productos de madres toxémicas y diabéticas.

VARIABLES A ESTUDIAR:

- Edad gestacional: calculada por fecha de última menstruación materna, expresada en semanas y días.
- Peso al nacimiento: expresado en gramos.
- Talla: expresada en centímetros.
- Perímetro cefálico: expresado en centímetros
- Perímetro torácico: en centímetros.
- Perímetro abdominal: en centímetros.
- Longitud del pie: en centímetros.

PROCEDIMIENTO:

Se revisó el registro de ingresos al cunero fisiológico existente en la unidad tomando todos los nacimientos ocurridos del primero de julio al 31 de diciembre de 1991.

Se incluyeron 341 expedientes con los datos ya referidos.

Todos fueron identificados con un folio e incluían la variables de edad gestacional, peso, talla, perímetro cefálico, torácico, abdominal y longitud del pie, además de consignar el sexo.

El registro de cada uno de ellos se llevó en una hoja de control diseñada para tal efecto.

Todos los datos se capturaron en un sistema de base de datos llamado DBase IV y el análisis estadístico se efectuó con el programa de la Organización Mundial de la Salud, llamado Epi-Info versión 5.

ANALISIS ESTADISTICO DEL PROYECTO:

El análisis estadístico del presente estudio se efectuó con medidas de tendencia central y dispersión, distribución por percentiles y t de Student.

RESULTADOS:

Se incluyeron 341 expedientes escogidos al azar de los pacientes que ingresaron al cunero fisiológico en un periodo comprendido entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 1991, de los cuales 153 eran del sexo masculino (44.9%) y 188 eran del femenino (55.1%) (gráfica nº 1).

Después del análisis estadístico se encontró en la edad gestacional una media de 38.94 semanas, con una desviación estándar de 1.34. La edad mínima encontrada fue de 33.2 semanas y un máximo de 42. El cuartil 25 correspondió a 38, el 50 a 39 y el 75 a 40 semanas, con una moda de 39 (cuadro nº 1). En la gráfica nº 2 donde se muestra la distribución de frecuencias por edad gestacional, donde se observa que la mayor parte de la población estudiada tenía entre la semana 37 y 39 semanas.

En cuanto al peso, se observó una media de 3151.0 gramos, con una desviación estándar de 398.5, un valor mínimo de 2150.0 y un máximo de 4340. El cuartil 25 correspondió a 2840.0, el 50 a 3120.0 y el 75 a 4340.0 gramos, con una moda de 3000.0 (cuadro nº 1, gráfica nº 3).

En la talla la media correspondió a 50.2 centímetros con una desviación estándar de 2.7, un valor mínimo de 40.0 y un máximo de 59.0. El cuartil 25 correspondió a 49.0, la mediana a 50.0 y el 75 a 52.0 centímetros, con una moda de 50.0 (cuadro nº 1, gráfica nº 4).

El perímetro cefálico tuvo una media de 34.6 centímetros, con una desviación estándar de 1.2, un valor mínimo de 31.0 y un máximo de 39.0 (cuadro nº 1, gráfica nº 5).

La circunferencia torácica tuvo una media de 33.4 centímetros, con una desviación estándar de 1.8, mientras que el valor mínimo observado fue de 22.0 y el máximo de 39.0 centímetros (cuadro nº 1, gráfica nº 6).

El perímetro abdominal tuvo una media de 31.1, con una desviación estándar de 2.0 centímetros. El valor mínimo observado fue de 26.0 y el máximo de 38.0 centímetros (cuadro nº 1, gráfica nº 7).

La longitud del pie tuvo una media de 7.8 centímetros y una desviación estándar de 0.6. La cifra mínima correspondió a 6.0 y la máxima a 9.0 centímetros (cuadro nº 1, gráfica nº 8).

Se compararon las variables peso, talla, perímetro cefálico, torácico y abdominal y la longitud del pie con el sexo, encontrando lo siguiente.

En el sexo masculino se tuvo una media del peso de 3185.5 gramos, con una desviación estándar de 422.9; en el femenino la media del peso fue de 3123.0 gramos, con una desviación estándar de 376.4, con un valor de $p=0.14$ (gráfica nº8).

En cuanto a la talla, en el masculino se tuvo una media de 50.4 y una desviación estándar de 2.8 centímetros; en el femenino la media fue de 50.1 y una desviación estándar de 2.6 centímetros, con un valor de $p=$ de 0.65 (gráfica nº10).

El perímetro cefálico comparado con el sexo, reveló una media para el grupo masculino de 34.6 y una desviación estándar de 1.2 centímetros. En el femenino la media fue de 34.6 centímetros con una desviación estándar 1.2, se obtuvo un valor de $p=0.74$ (gráfica nº12).

La circunferencia torácica en el grupo masculino revela una media de 33.5 y una desviación estándar de 2.1 centímetros. Para el femenino la media fue de 33.3 y una desviación estándar de 2.1 ($p=0.16$)

(gráfica nº13).

El perímetro abdominal comparado con el sexo reporta una media de 31.3 centímetros y una desviación estándar de 2.1 para el masculino, mientras que para el femenino la media fue de 30.9 y una desviación estándar de 1.9 centímetros ($p=0.091$) (gráfica nº14).

La longitud del pie reporta una media para el grupo masculino de 7.1 y una desviación estándar de 0.6 centímetros. Para el femenino la media fue de 7.8 y la desviación estándar de 0.6 ($p=0.25$).

No se encontró diferencia estadística entre los sexos en cuanto a peso, talla, perímetro cefálico, torácico y abdominal, lo mismo ocurrió con la longitud del pie.

Se realizó la comparación estadística para ambos sexos entre el peso y la edad gestacional, encontrando que la media para las 36 semanas fue de 2760.0 gramos, con una desviación estándar de 167.5, una mediana de 2800.0, el cuartil 25% en 2620.0 y el 75% en 2900.0. Se calculó el percentil 10 para esta edad gestacional en 2483.4 gramos y el 90 en 3036.5 (cuadro nº 2, gráfica nº 16).

Para la semana 37 se observó una media del peso en 3000.0 gramos, con una desviación estándar de 339.3, el cuartil 25% en 2740.0, la mediana en 3000.0 y el 75% en 3240.0. El percentil 10 fue calculado en 2446.1 gramos, siendo el 90 de 3565.5 (cuadro nº 2, gráfica nº 16).

En la 38 se encontró una media para el peso de 3102.5 gramos, una desviación estándar de 356.2, el cuartil 25% en 2800.0, la mediana en 3100.0 y el 75% en 3320.0. El percentil 10 fue de 2514.2 mientras que el 90 fue de 3689.7 gramos (cuadro nº 2, gráfica nº 16).

Para la edad gestacional comprendida en las 39 semanas, se obtuvo una media en el peso de 3176.1 gramos, una desviación estándar de 384.9. El cuartil 25% correspondió a 2900.0, la mediana a 3110.0 y el cuartil 75% a 3400.0 gramos. El percentil 10 quedó en 2542.4 gramos y el 90 en 3809.6 (cuadro nº 2, gráfica nº 16).

En la 40 se obtuvo una media de 3262.3 gramos, con una desviación estándar de 417.3, mientras que el cuartil 25 quedó en 3000.0, la mediana en 3260.0 y el 75 en 3520.0. Percentil 10 en 2573.4 gramos

y el 90 en 3950.5 (cuadro nº 2, gráfica nº 16).

En la semana 41 de edad gestacional encontramos una media de 3301.9 gramos, una desviación estándar de 398.7, el cuartil 25 en 3000.0, la mediana fue de 3335.0 y el 75 correspondió a 3520.0. La percentila 10 se ubicó en 2643.1, mientras que la 90 lo hizo en 3958.8 gramos (cuadro nº 2, gráfica nº 16).

Para la 42 se tuvo una media de peso de 3455.0 gramos, una desviación estándar de 745.1, el cuartil 25 quedo en 2940.0, la mediana en 3510.0 y el 75 en 3970.0. El percentil 10 se encontró en 2225.4 gramos y el 90 en 4684.5 ($p < 0.01$) (cuadro nº 2, gráfica nº 16).

Comparando la edad gestacional con la talla, en la semana 36 se encontró una media de 49.0 centímetros, siendo desviación estándar de 1.4, el cuartil 25 de 46.0, la mediana de 49.5 y el 75 en 50.0. El percentil 10 fue de 47.3 y el 90 de 50.7 gramos (cuadro nº 3, gráfica nº 17).

En la 37, la media correspondió a 49.9 centímetros, con una desviación estándar de 2.4, el cuartil 25 a 48.0, la mediana a 49.0 y el 75 a 51.0. El percentil 10 se localizó en 45.1 mientras que el 90 fue de

53.0 centímetros (cuadro nº3, gráfica nº 17).

Respecto a la semana 38, la media en centímetros para la talla fue de 49.8, la desviación estándar de 2.7, el cuartil 25 de 48.0, la mediana de 50.0 y el 75 a 52.0. El percentil 10 fue de 45.3 centímetros y el 90 de 54.3 (cuadro nº 3, gráfica nº 17).

Para la 39 la media fue de 50.5, la desviación estándar de 50.5 centímetros, la desviación estándar correspondió a 2.7, el cuartil 25 a 49.0, la mediana a 50.0 y el 75 a 52.5. El percentil 10 fue calculado en 45.9 centímetros y el 90 en 55.1 (cuadro nº3, gráfica nº 17).

En la 40, la media fue de 50.6 centímetros, con una desviación estándar de 5.8. El cuartil 25 se encontró en 50.0, para la mediana el valor fue de 51.0 y para el 75 de 52.0. El percentil 10 correspondió a 46.6 centímetros y el 90 a 54.5 (cuadro nº3, gráfica nº 17).

En la semana 41, el valor de la media fue de 51.6 centímetros, el de la desviación estándar de 3.1, el cuartil 25 de 50.0, la mediana de 51.0, el 75 de 54.0. El percentil 10 fue de 46.4 y el 90 de 56.8 centímetros (cuadro nº3, gráfica nº 17 y 20).

Para la 42, la mediana tuvo un valor en centímetros de 50.5, la desviación estándar de 3.7, el cuartil 25 de 48.0, la mediana de 52.0 y el 75 de 53. El percentil 10 fue de 44.2 centímetros y el 90 de 56.7 ($p < 0.01$) (cuadro nº 3, gráfica nº 17).

Se comparó también el perímetro con la edad gestacional, donde se encontró que para la semana 36 la mediana en centímetros fue de 33.9, la desviación estándar de 0.8, el cuartil 25 fue de 33.5, la mediana de 34.0 y el 75 también de 34.0. El percentil 10 fue de 32.5 centímetros y el 90 de 35.3 (cuadro nº 4, gráfica nº 18).

Para la semana 37 el valor de la media fue de 34.3 centímetros, el de la desviación estándar de 1.2, el del cuartil 25 de 33.5, la mediana de 34.0 y el 75 de 35.0. El percentil 10 fue 32.3 y el 90 de 36.3 centímetros (cuadro nº 4, gráfica nº 18).

La media en la semana 38 para el perímetro cefálico fue de 34.5 centímetros, con una desviación estándar de 1.2, el cuartil 25 de 33.5, la mediana de 34.2 y el 75 de 35.5. El percentil 10 es de 32.4 y el 90 de 36.5 (cuadro nº 4, gráfica nº 18).

En la semana 39, la media fue de 34.6 centímetros,

la desviación estándar de 1.2, el cuartil 25 de 34.0, la mediana de 34.5 y el 75 de 35.0. El percentil 10 se determinó en 32.5 y el 90 de 36.7 centímetros ($p < 0.01$) (cuadro nº 4, gráfica nº 18).

Para la semana 40, la media fue de 34.9 centímetros, la desviación estándar de 1.0, el cuartil 25 de 34.5, la mediana de 35.0 y el 75 de 35.5. El percentil 10 fue de 33.2 y el 90 de 36.6 centímetros (cuadro nº 4, gráfica nº 18).

En la semana 41 se encontró una media de 34.9, la desviación estándar de 1.3, el cuartil 25 de 34.0, la mediana de 35.0 y el 75 de 36.0. El percentil 10 fue de 32.7 centímetros y el 90 de 37.1 (cuadro nº 4, gráfica nº 18).

Para la semana 42 la media fue 35.1 centímetros, la desviación estándar de 1.9, el cuartil 25 de 34.0, la mediana de 34.2 y el cuartil 75 de 35.5. El percentil 10 fue de 31.9 centímetros y el 90 de 38.3 (cuadro nº 4, gráfica nº 18).

Con estos valores promedio de peso, talla y perímetro cefálico se diseñaron gráficas de crecimiento intrauterino (nums. 16, 17 y 18)

DISCUSION.-

Por los datos que encontramos en el presente estudio, podemos concluir que las tablas percentilares para peso, talla y perímetro cefálico se pueden utilizar para recién nacidos de ambos sexos, de 36 a 42 semanas, nacidos en el Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos, pues entre ellos la diferencia estadística para los tres parámetros citados no fue significativa.

Esto es contrario a lo establecido por otros autores, donde sí encontraron diferencia significativa en los dos sexos (1) (2) (3) (9).

Por otro lado, llama la atención que las tablas percentilares para peso y perímetro cefálico los percentiles 10 y 90 se alejan de la media en forma importante en la semana 42.

Esto se podría explicar debido a la poca cantidad de pacientes que se encontraron comprendidos en esta edad y esto podría originar este fenómeno desde el punto de vista estadístico.

Los valores obtenidos en la población general no difieren en forma importante a lo publicado en la literatura revisada, sobre todo las de Jurado García

hecha para niños mexicanos, por lo que pueden usarse éstas en nuestra población, aunque preferentemente se se deberán utilizar las que se obtuvieron en nuestra población, pues son más representativas y se pueden aplicar para ambos sexos, entre las semanas 36 y 41.

En un estudio realizado en pacientes de clase media en Villahermosa, Tab., se establecen diferencias importantes entre ambos sexos para peso, talla y perímetro cefálico, lo que no existió en nuestra población (1). Quizá con una muestra más amplia esta diferencia se podría establecer.

En realidad esperábamos una diferencia importante en relación a los otros estudios ya mencionados, dado que los derechohabientes de los Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos -se supone- tienen un nivel socioeconómico mejor que la población en general. Son semejantes los valores a los obtenidos por Jurado García, tal vez porque este trabajo se realizó en una población de clase media del sur de la Ciudad de México.

Difieren a las realizadas por Battaglia y Lubchenko tal vez porque este estudio se hizo en población de origen hispano de la ciudad de Denver. Los valores

que nosotros obtuvimos son superiores a éstas en todos los percentiles para todas las edades gestacionales, hecho que ya se había hecho notar por otros autores.

Se elaboraron tablas percentilares para peso, talla y perímetro cefálico que se pueden utilizar en los pacientes recién nacidos del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos con edad gestacional comprendida entre las 36 y 42 semanas.

CONCLUSIONES:

1.- No hubo diferencia significativa al comparar los diferentes parámetros de la somatometría del recién nacido de 36 a 42 semanas entre el sexo femenino y el masculino.

2.- Los valores obtenidos para las diferentes percentilas de las curvas de crecimiento para peso, talla y perímetro cefálico tienen semejanza con los de Jurado García en este grupo de edad.

3.- Estas tablas obtenidas pueden ser utilizadas en forma óptima para valorar el crecimiento intrauterino de los pacientes recién nacidos del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Jiménez-Balderas EA, Osorio-Pérez RS, Huerta-Muñoz V, Quijano de la C A.: Somatometría en el Recién Nacido a Término en Villahermosa, Tab., México. Estudio en una población de clase media. Bol Med Hosp Infant Mex 1991; 48:152-158.
- 2.- Battaglia FC, Lubchenko LO.: A practical Classification of Newborns Infants by weight and gestational age. J Ped 1967; 71: 159-163.
- 3.- Lubchenko LO, Hansman C, Dressler M, Bayd E.: Intrauterine growt as estimated from liveborn birth weighth data at 24 to 42 weeks of gestation. Pediatrics 1963; 32: 793.
- 4.- Sinclair JC, Tudehope DI.: Peso de Nacimiento, edad gestacional y riesgo neonatal en Enfermedades del feto y recién nacido, 3a. Ed. 1985, Ed Intera-mericana;251-261.
- 5.- Vega Franco L.: Crecimiento y Desarrollo en Temas Cotidianos sobre alimentación y Nutrición en la Infancia 1984, Ed Méndez Cervantes; 3-27.
- 8.- Public Health Aspects of low birth weighth, Third Report of the Expert Comitee on Maternal and Child health, World Health Organization, Technical Re-

port Series 217, 1961.

- 9.- Gúémez Sandoval JC, Fariás Noyola GJ, Molina Guarneros JA, Cañedo Colado JA.: 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: 161-166.

**SOMATOMETRIA
DEL
RECIEN NACIDO
SANO.**

VALORES DEL PERIMETRO CEFALICO (CM)

VALORES							
E.C. (SEM)	MEDIA	D.S.	10 %	25 %	MEDIANA	75 %	90 %
36	33.958	0.832	32.50	33.5	34.0	34.8	35.31
37	34.362	1.228	32.34	33.5	34.0	35.0	36.37
38	34.494	1.221	32.47	33.5	34.2	35.5	36.50
39	34.653	1.279	32.53	34.0	34.5	35.0	36.76
40	34.942	1.014	33.26	34.5	35.0	35.5	36.61
41	34.923	1.324	32.70	34.0	35.0	36.0	37.10
42	35.125	1.931	31.90	34.0	34.2	36.2	38.30

JJHH.

CUADRO No. 4

**SOMATOMETRIA
DEL
RECIEN NACIDO
SANO.**

VALORES DE LA TALLA (CM)

VALORES	MEDIA	D.S.	10 %	25 %	MEDIANA	75 %	90 %
E.G. (SEM)							
36	49.858	1.839	47.30	48.0	49.5	50.0	50.76
37	49.895	2.414	45.89	48.0	49.8	51.0	53.06
38	49.848	2.711	45.36	48.0	50.0	52.0	54.31
39	50.561	2.774	45.98	49.0	50.0	52.5	55.13
40	50.616	2.415	46.62	50.0	51.0	52.0	54.59
41	50.635	3.151	46.43	50.0	51.0	51.0	56.02
42	50.500	3.706	44.26	48.0	52.0	53.0	56.73

JJHH.

CUADRO No. 3

SOMATOMETRIA DEL RECIEN NACIDO SANO.

VALORES DEL PESO (GR).

VALORES							
E.G. (SEM)	MEDIA	D.S.	10 %	25 %	MEDIANA	75 %	90 %
36	2760.0	167.597	2483.46	2620.0	2800.0	2900.0	3036.56
37	3005.9	339.339	2446.09	2740.0	3000.0	3240.0	3565.90
38	3182.5	356.231	2514.21	2800.0	3100.0	3320.0	3609.70
39	3176.1	304.921	2542.40	2900.0	3110.0	3400.0	3089.60
40	3500.0	300.740	2670.45	3000.0	3300.0	3500.0	3900.54
41	3381.0	390.710	2643.12	3000.0	3335.0	3520.0	3950.87
42	3455.0	745.105	2225.45	2940.0	3510.0	3970.0	4604.54

JJMM.

CUADRO NO. 2

SOMATOMETRIA DEL RECIEN NACIDO SANO.

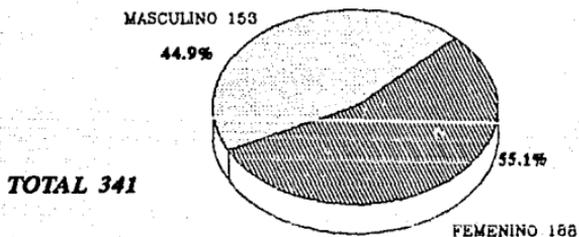
C U A D R O D E V A L O R E S .

VALORES VARIABLES	MEDIA	D. S.	L. I.	25 %	MEDIANA	75 %	L. S.	MODA
E. G. (SEM)	38.941	1.341	33.2	38.8	39.8	40.8	42.8	39.8
PESO (GR)	3181.88	398.599	2158.8	2848.8	3128.8	3488	4348.8	3888
TALLA (CM)	58.718	2.722	48.8	49.8	58.8	52.8	59.8	58.8
P. C. (CM)	34.637	1.221	31.8	34.8	35.8	35.8	39.8	35.8
P. T. (CM)	33.419	1.811	22.8	32.8	33.5	34.5	39.8	34.8
P. A. (CM)	31.121	2.834	26.8	38.8	31.8	32.8	38.8	31.8
PIE (CM)	7.866	8.564	6.8	7.5	8.8	8.8	9.8	8.8

2000.

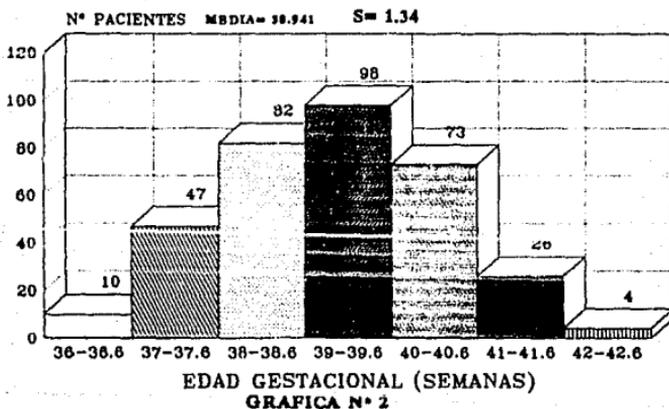
CUADRO No. 1

SOMATOMETRIA RN SANO. DISTRIBUCION POR SEXO



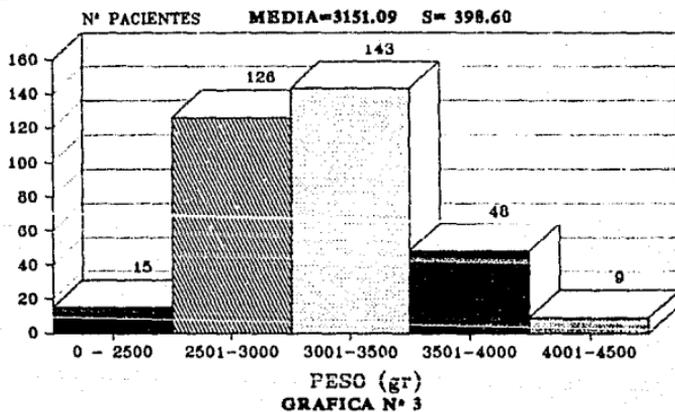
GRAFICA N°1

SOMATOMETRIA DEL RN SANO. DISTRIBUCION POR EDAD GESTACIONAL



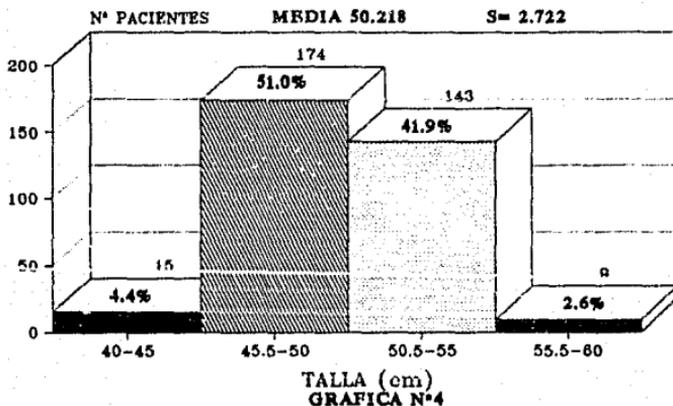
SOMATOMETRIA DEL RN

DISTRIBUCION POR PESO

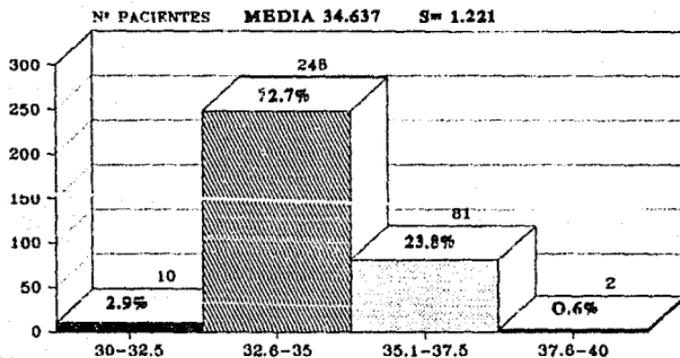


SOMATOMETRIA DEL RN

DISTRIBUCION POR TALLA



SOMATOMETRIA DEL RN SANO. DISTRIBUCION POR P.C.

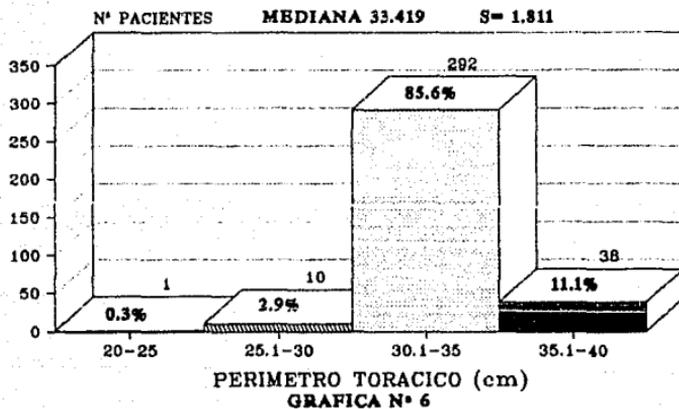


PERIMETRO CEFALICO (cm)

GRAFICA Nº 5

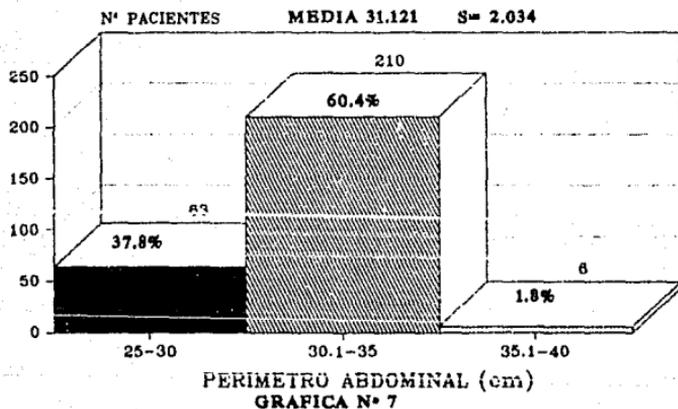
SOMATOMETRIA DEL RN SANO

DISTRIBUCION POR P.T.

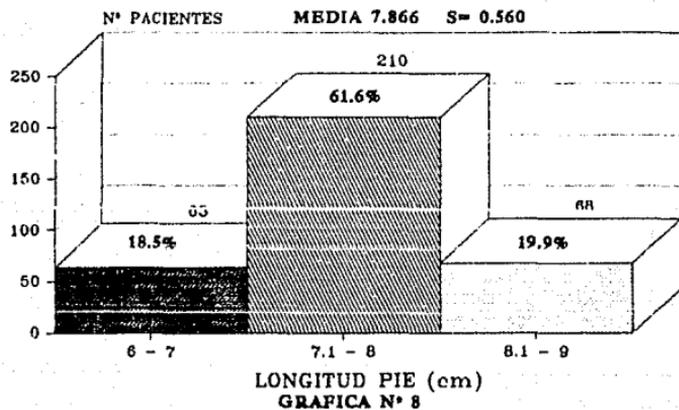


SOMATOMETRIA DEL RN SANO.

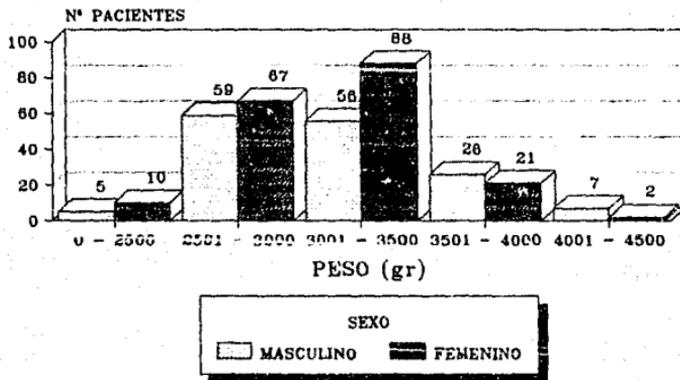
DISTRIBUCION POR P.A.



SOMATOMETRIA DEL RN SANO. DISTRIBUCION POR LONGITUD DEL PIE.

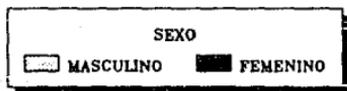
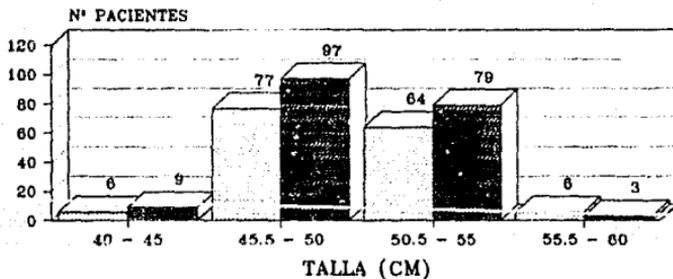


SOMATOMETRIA RN SANO. DISTRIBUCION POR PESO Y SEXO.



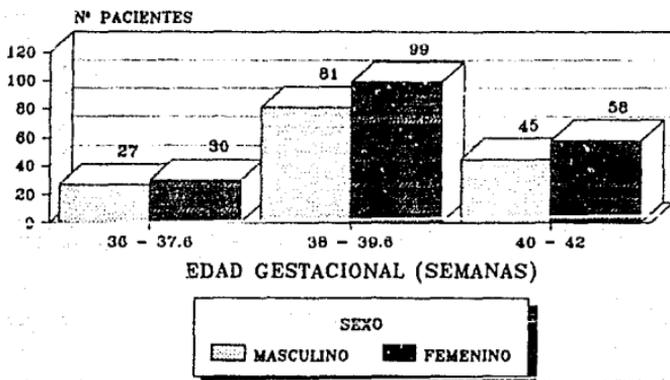
GRAFICA N° 9

SOMATOMETRIA DEL RN SANO. DISTRIBUCION POR TALLA Y SEXO.



GRAFICA N°10

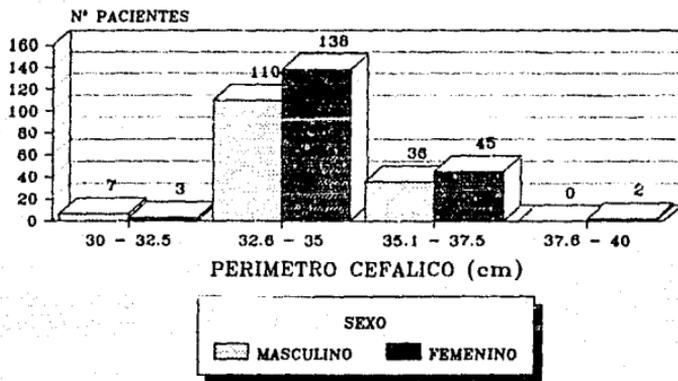
SOMATOMETRIA DEL RN SANO EDAD GESTACIONAL Y SEXO



GRAFICA N° 11

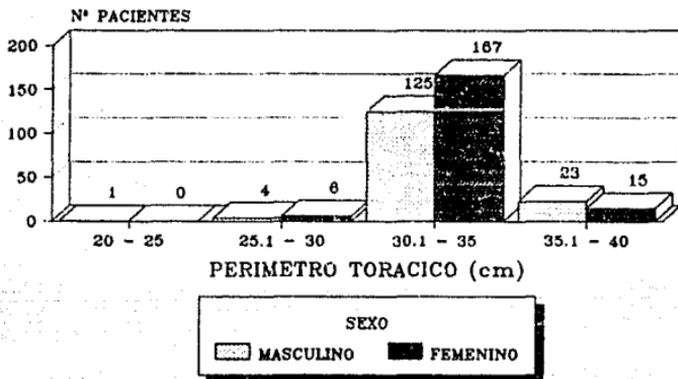
SOMATOMETRIA DEL RN SANO.

PERIMETRO CEFALICO Y SEXO.



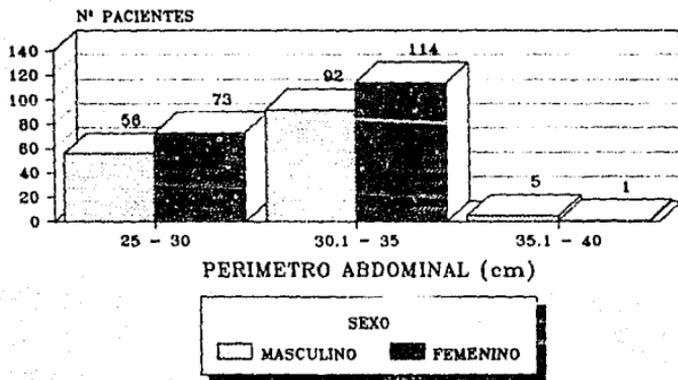
GRAFICA N° 12

SOMATOMETRIA DEL RN SANO. PERIMETRO TORACICO Y SEXO.



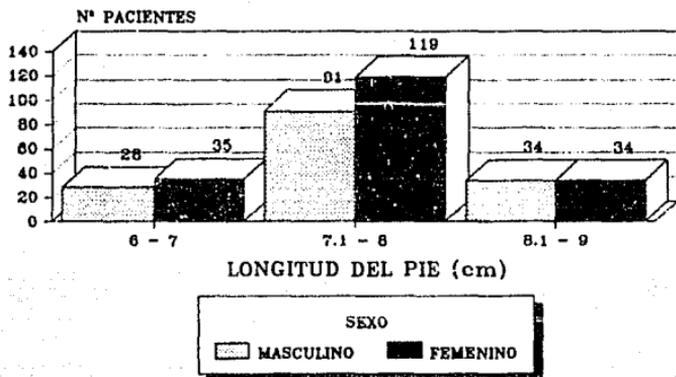
GRAFICA Nº 13

SOMATOMETRIA DEL RN SANO. PERIMETRO ABDOMINAL Y SEXO.



GRAFICA N° 14

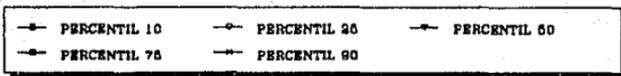
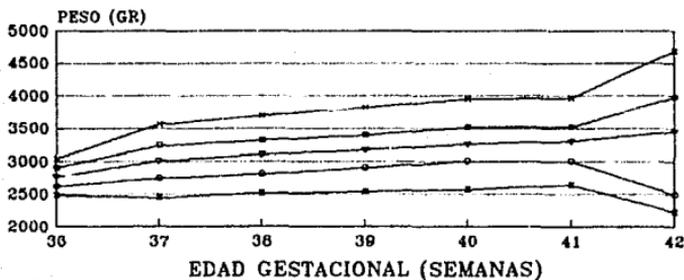
SOMATOMETRIA DEL RN SANO. LONGITUD DEL PIE Y SEXO



GRAFICA N° 15

SOMATOMETRIA DEL RN SANO

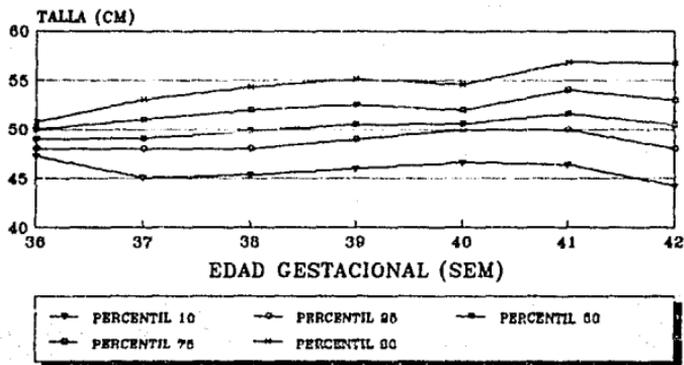
DISTRIBUCION PERCENTILAR DEL PESO



GRAFICA N° 16

SOMATOMETRIA DEL RN SANO

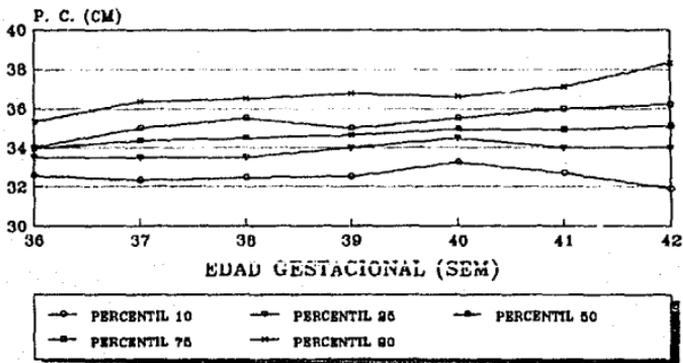
PERCENTILES DE LA TALLA



GRAFICA N° 17

SOMATOMETRIA DEL RN SANO

PERCENTILES DEL PERIMETRO CEFALICO



GRAFICA N° 18