

DIFERENCIAS ENTRE ALGUNAS MEDIDAS ANTROPOMETRICAS EN RECIEN NACIDOS A TERMINO DE DIFERENTE CLASE SOCIAL

Hospital Universitario San Vicente de Paúl. Junio/Agosto 1977.

*Dr. Héctor Abad Gómez**
*Sr. Daniel Hoyos C.***

I. INTRODUCCION.

Desde hace más de diez años, uno de los autores de este trabajo (H.A.G.), como profesor de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Antioquia, ha venido utilizando el esquema de investigación socio-bio-estadística que presentamos hoy como uno de los trabajos rutinarios estudiantiles del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. Durante todos estos años los resultados de las investigaciones estudiantiles han sido siempre consistentes, en el sentido de encontrar diferencias significativas estadísticamente para las tres variables analizadas: peso, talla y perímetro cefálico de los recién nacidos vivos de las dos clases sociales analizadas: Pensionado del Hospital, en donde reciben servicios pagados madres de clase media alta y alta de la ciudad de Medellín y alrededores y las Salas Generales de Obstetricia del mismo Hospital a donde acuden madres de la misma región pero de los estratos económicos más bajos (ni pueden pagar su hospitalización, ni son afiliados o beneficiarios del Instituto Colombiano de Seguros Sociales). El que se publica hoy ha sido elaborado con la cooperación de los médicos Rafael Manotas y Jairo Echeverri y del equipo obstétrico de enfermería de los Servicios de neonatología y pensionado del Hospital Universitario San Vicente de Paúl.

Se debe tener en cuenta, para el estudio y análisis de este trabajo, que la población analizada y comparada pertenece a la sub-cultura antioqueña, originada con

la reforma agraria de Mon y Velarde (1.785-1.786) (1) y que produjo en el siglo XIX una sociedad bastante homogénea tanto desde el punto de vista de mezcla racial como de condiciones económicas, pero que se ha convertido, por la industrialización presentada en el Valle de Aburrá (1.925-1975), en una sociedad altamente estratificada desde el punto de vista económico, pero que conserva en todas sus capas la mezcla racial tradicional del tipo de colonización española que el Departamento de Antioquia comparte con Hispanoamérica. Por tal razón, los dos grupos socio-económicos que se comparan en este trabajo se pueden considerar como racialmente homogéneos, si es que la raza tiene algo que ver con peso, estatura y perímetro cefálico.

II. JUSTIFICACION

Se considera importante este trabajo de investigación socio-bio-estadística y se publica bajo la responsabilidad de sus autores por el interés que su enunciación y la relación somera de sus resultados ha obtenido en donde quiere que se ha expuesto por uno de ellos, (H.A.G.) como resultado de los trabajos estudiantiles efectuados en su Cátedra. Hoy lo presentamos de una manera formal, con la cooperación que pudiéramos llamar "doble ciega" de los dos equipos obstétricos de Pensionado y de Salas Generales del Hospital San Vicente y con la asesoría técnica del otro de los autores (estadígrafo de Salud Pública de la Universidad).

* Profesor Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina U. de A.

** Estadígrafo de Salud Pública de la Facultad de Medicina, U. de A.

Nuestro deseo es que este trabajo -una vez publicado- suscite el interés científico de quienes lo lean, lo estudien, lo analicen y lo critiquen, a la luz de sus respectivos conocimientos y experiencias, y que tanto biólogos, nutricionistas, pediatras, obstetras, estadísticos, sociólogos, antropólogos y demás científicos sociales -incluyendo políticos y comunicadores- nos concedan el beneficio de sus comentarios, opiniones y críticas, que permitan a los autores o a otros investigadores avanzar en el tema, haciendo un análisis más exhaustivo y profundo del mismo.

III. METODOS

Por registro directo, tanto en las Salas Generales como en el Servicio de Pensionado del Hospital Uni-

versitario San Vicente de Paúl de la ciudad de Medellín, capital del Departamento de Antioquia, Colombia, se obtuvieron los datos de: peso, talla, perímetro cefálico y torácico, éste último sólo en las Salas Generales de todos los niños nacidos vivos a término, durante los meses de junio a agosto de 1977, distribuidos en: 200 en Salas Generales y 100 en el Servicio de Pensionado. Tales datos fueron analizados por métodos de rutina en Bioestadística.

IV. RESULTADOS.

En promedio los niños nacidos en el Pensionado (Pabellón a donde asisten madres con capacidad de pagar privadamente su atención) y los nacidos en el llamado Pabellón General (antes Caridad) del Hospital Universitario, presentan las siguientes diferencias:

CUADRO No. 1

PROMEDIO DE TRES CARACTERISTICAS ANTROPOMETRICAS EN NIÑOS RECIEN NACIDOS DE DISTINTA CLASE SOCIAL

| Características | Niños nacidos en Pensionado 100 | Niños nacidos en el Pabellón General 200 | Diferencia |
|--------------------|------------------------------------|---|-------------|
| Talla | 49.7 cms. | 48 cms. | 1.7 cms. |
| Peso | 3.170 grs. | 3.031 grs. | 139 gramos. |
| Perímetro cefálico | 35.2 cms. | 34.4 cms. | 0.8 cms. |

Como se ve, los niños nacidos en el Pensionado y los nacidos en el llamado Pabellón General (antes Caridad) del Hospital Universitario San Vicente de Paúl

en Medellín, presentan diferencias apreciables, que se analizan enseguida con más detalle.

CUADRO No. 2

PESO

PESO DE 301 NIÑOS NACIDOS VIVOS SEGUN LUGAR DEL PARTO H.U.S.V.P.

| Peso en Gramos | PENSIONADO | | SALAS GENERALES | |
|----------------|------------|------------|-----------------|------------|
| | \$ | o/o | \$ | o/o |
| 2000 | 1 | 1 | 1 | 0.5 |
| 2001 - 2499 | 7 | 7 | 15 | 7.5 |
| 2500 - 2799 | 9 | 9 | 42 | 21.0 |
| 2800 - 3099 | 23 | 23 | 69 | 34.5 |
| 3200 - 3399 | 29 | 28 | 37 | 18.5 |
| 3400 - 3699 | 21 | 21 | 22 | 11 |
| 3700 - 3999 | 10 | 10 | 3 | 4 |
| 40000 - y más | 1 | 1 | 6 | 3 |
| TOTAL | 101 | 100 | 200 | 100 |

Llama la atención que el 60o/o de los pensionados tuvo pesos superiores a 3100 grs., contra 36.5o/o de los de las Salas Generales: la idéntica cifra de niños con pesos menores de 2500 grs. (7.9o/o y 8.0o/o). Los resultados del análisis de las diferencias entre los

promedios sugieren un factor de no azar en el mayor peso de los niños del Pensionado (P 0.0303). Los niños con pesos mayores de 3400 grs. son de una frecuencia de 1.7 veces más en el Servicio de Pensionado.

CUADRO No. 3

| TALLA Cms. | PENSIONADO | | SALAS GENERALES | |
|--------------|------------|------------|-----------------|--------------|
| | \$ | o/o | \$ | o/o |
| 42 | 1 | 3 | 1 | 0.5 |
| 43 | — | — | 1 | 0.5 |
| 44 | — | — | 3 | 1.5 |
| 45 | 2 | 2 | 9 | 4.5 |
| 46 | — | — | 25 | 12.5 |
| 47 | 8 | 8 | 27 | 13.5 |
| 48 | 18 | 18 | 41 | 20.5 |
| 49 | 10 | 10 | 50 | 25.0 |
| 50 | 29 | 29 | 29 | 13.5 |
| 51 | 11 | 11 | 10 | 5.0 |
| 52 | 18 | 18 | 6 | 3.0 |
| 53 | 3 | 3 | — | — |
| 54 | 1 | 1 | — | — |
| TOTAL | 101 | 100 | 200 | 100.0 |

La variación se situó entre 42 y 54 cms., siendo más homogéneo en el Pensionado donde el 97o/o de los valores se situaron entre 47 y 54 cms., no así las Salas Generales donde se distribuyó uniformemente la serie entre 42 y 52. La diferencia de 1.7 cms. a favor de los

de Pensionado según el test de diferencia entre promedios, es altamente significativa, o sea que evidentemente no es el azar el que está contribuyendo a la magnitud de las cifras (P=0.001).

CUADRO No. 4

PERIMETRO CEFALICO DE NIÑOS NACIDOS VIVOS EN SALAS DISTINTAS DEL H.U.S.V.P. Medellín, Antioquia, Colombia.

| PERIMETRO CEFALICO Cms. | PENSIONADO | | SALAS GENERALES | |
|-------------------------|------------|------------|-----------------|--------------|
| | \$ | o/o | \$ | o/o |
| 31 | 0 | — | 2 | 1.0 |
| 32 | 2 | 2 | 14 | 7.0 |
| 32.5 | 0 | 0 | 1 | 0.5 |
| 33 | 6 | 6 | 29 | 14.5 |
| 33.7 | 0 | 0 | 2 | 1.0 |
| 34 | 20 | 20.4 | 45 | 23.0 |
| 34.5 | 1 | 1 | 10 | 5.0 |
| 35 | 25 | 25.3 | 45 | 22.5 |
| 35.5 | 0 | 0 | 5 | 2.5 |
| 36 | 31 | 31.3 | 30 | 15.0 |
| 36.3 | 0 | 0 | 1 | 0.5 |
| 36.9 | 2 | 2 | 4 | 2.0 |
| 37 | 3 | 3 | 4 | 2.0 |
| 38 | 3 | 3 | 1 | 0.6 |
| TOTAL | 99 | 100 | 200 | 100.0 |

Observamos cómo el 55o/o de los nacidos en Salas Generales tienen valores entre 31 y 34,5, contra 39,4o/o de los de Pensionado o sea que el 69.9o/o de

éstos tuvo perímetro cefálico por encima de 35 cms. El análisis estadístico evidencia la presencia del factor no azar ($P=0.091$).

CUADRO NO. 5

PERIMETRO TORACICO

EN 200 NIÑOS DE SALAS GENERALES DEL H.U.S.V.P.

| PERIMETRO Cms. | NUMERO | o/o | o/o AC. |
|-------------------|------------|--------------|---------|
| 29 | 6 | 3 | |
| 30 | 5 | 2.5 | 5.5 |
| 30,5 | 3 | 1.5 | 7.0 |
| 31 | 26 | 13.0 | 20.0 |
| 31,3 | 1 | 0.5 | 20.5 |
| 31,5 | 7 | 3.5 | 24.0 |
| 32 | 38 | 19.0 | 43.0 |
| 32,5 | 9 | 4.5 | 47.5 |
| 33 | 35 | 17.5 | 66.0 |
| 33,5 | 4 | 2.0 | 67.0 |
| 34 | 36 | 18.0 | 85.0 |
| 34,5 | 2 | 1.0 | 86 |
| 35 | 20 | 10.0 | 96 |
| 36 | 5 | 2.5 | 98.5 |
| 37 | 3 | 1.5 | 100.0 |
| TOTAL | 200 | 100.0 | |

CUADRO No. 6

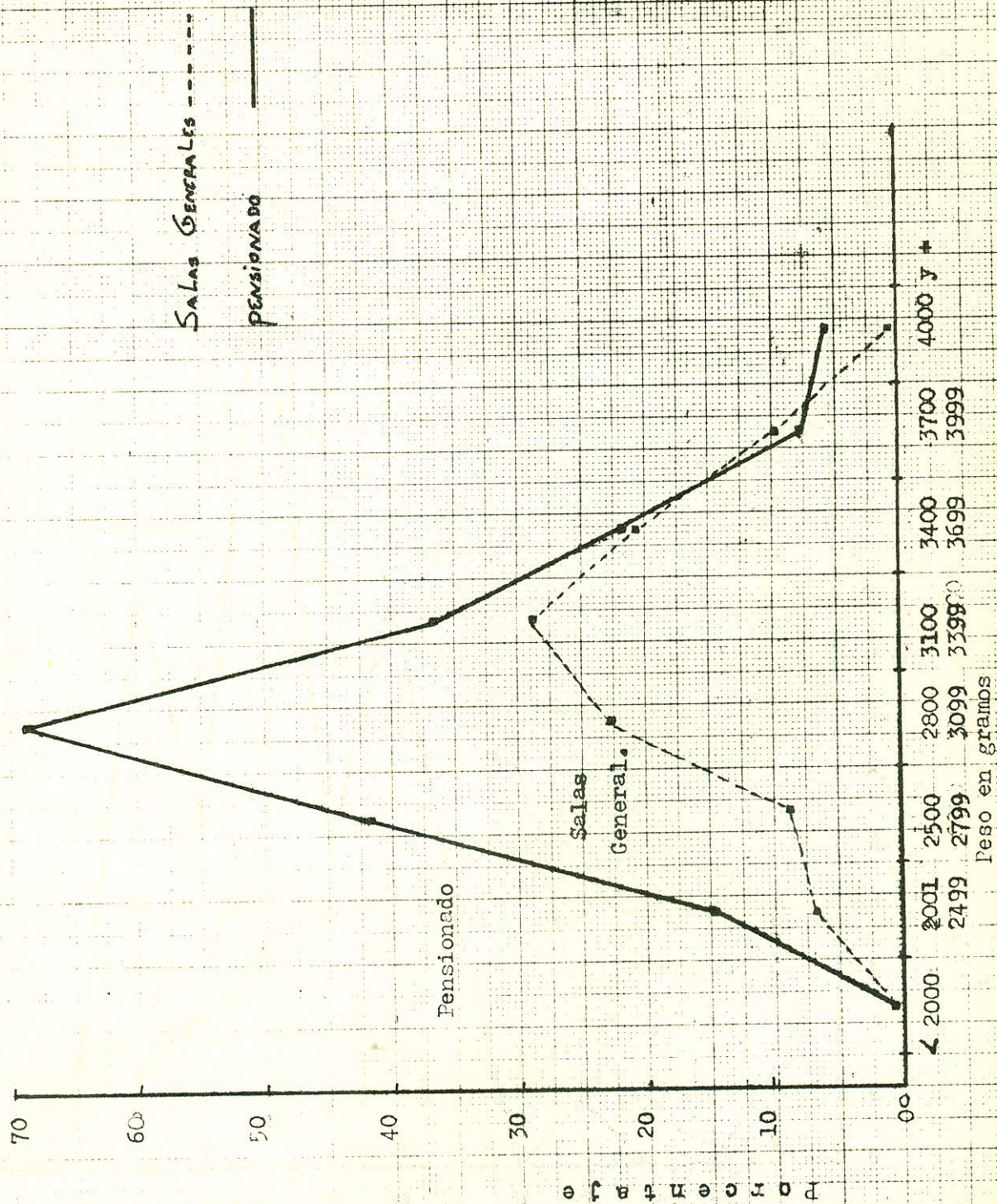
RESULTADOS DE ALGUNAS MEDIDAS ANTROPOMETRICAS EN RECIEN NACIDOS VIVOS EN DOS DISTINTAS SALAS. (DOS CATEGORIAS SOCIOECONOMICAS) EN EL H.U.S.V.P. de Medellín

| VARIABLES | Medidas | Promedio Aritmético | Mediana 50o/o | Valor Modal | Variación | No. Niños |
|-------------------------|------------|---------------------|---------------|-------------|-----------|-----------|
| PESO: | Pensionado | 3170 | 3100 | 3000 | 1800-4400 | 101 |
| | S. Grales. | 3031 (1) | 3000 | 3000 | 2000-4150 | 200 |
| TALLA: | Pensionado | 49.7 | 50 | 50 | 42-54 | 101 |
| | S. Grales. | 43.0 (2) | 48 | 49 | 42-52 | 200 |
| Perímetro: Cefálico: | Pensionado | 35.2 | 35.0 | 36 | 32-38 | 89 |
| | S. Grales. | 34.4 (2) | 34.0 | 35 | 31-38 | 200 |
| P. Torácico | | 32.3 | 33 | 34 | 29-37 | 200 |

(1) $P=0.0308$ (2) $P=0.001$

Para dar una idea visual de las diferencias encontradas entre los recién nacidos de dos clases sociales de Medellín presentamos las tres gráficas siguientes:

Peso en gramos de los menores estudiados según sala de procedencia



Distribución de la talla según servicio de procedencia

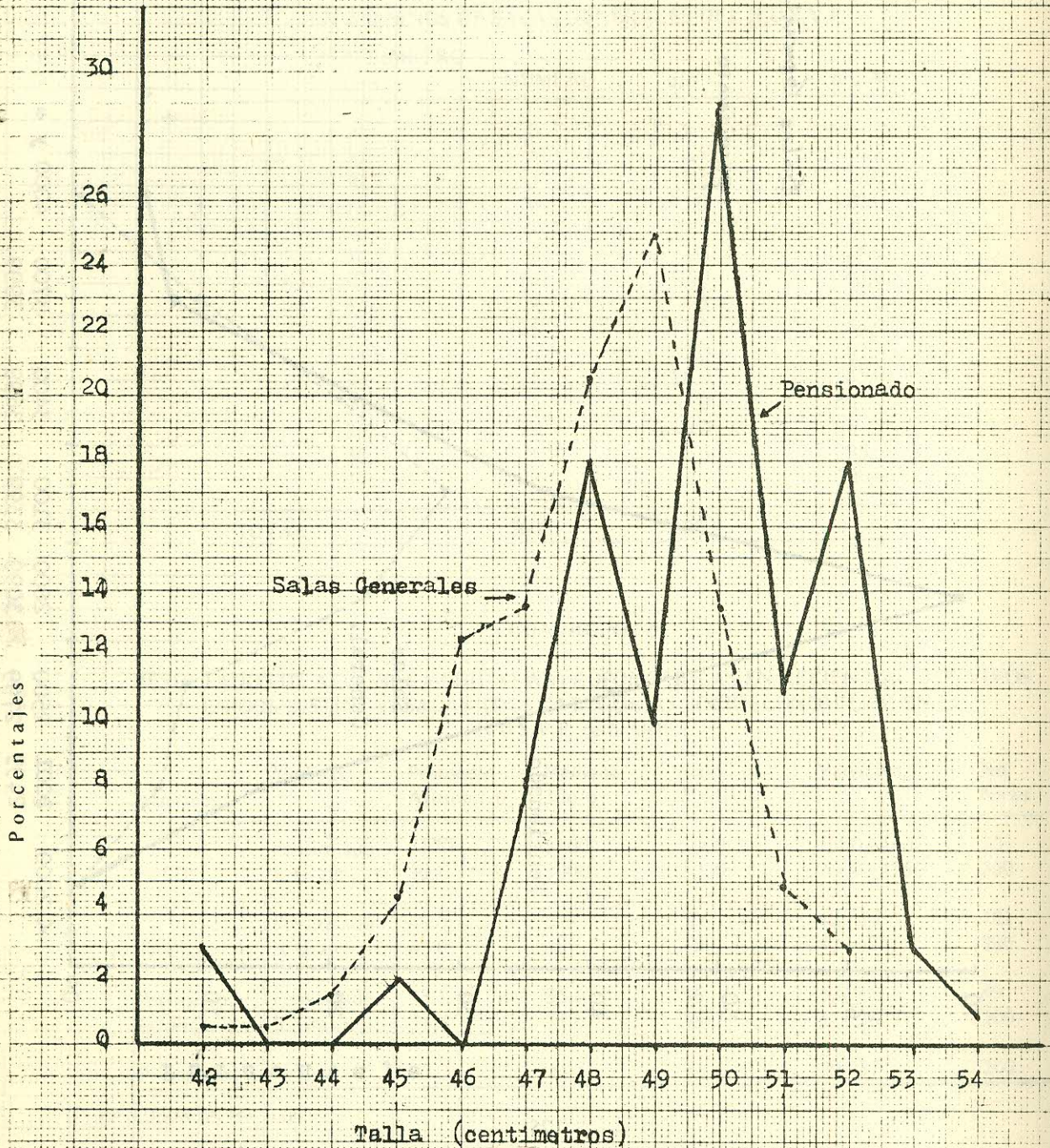


Grafico # 3

Perímetro Celático según Servicio de Procedencia

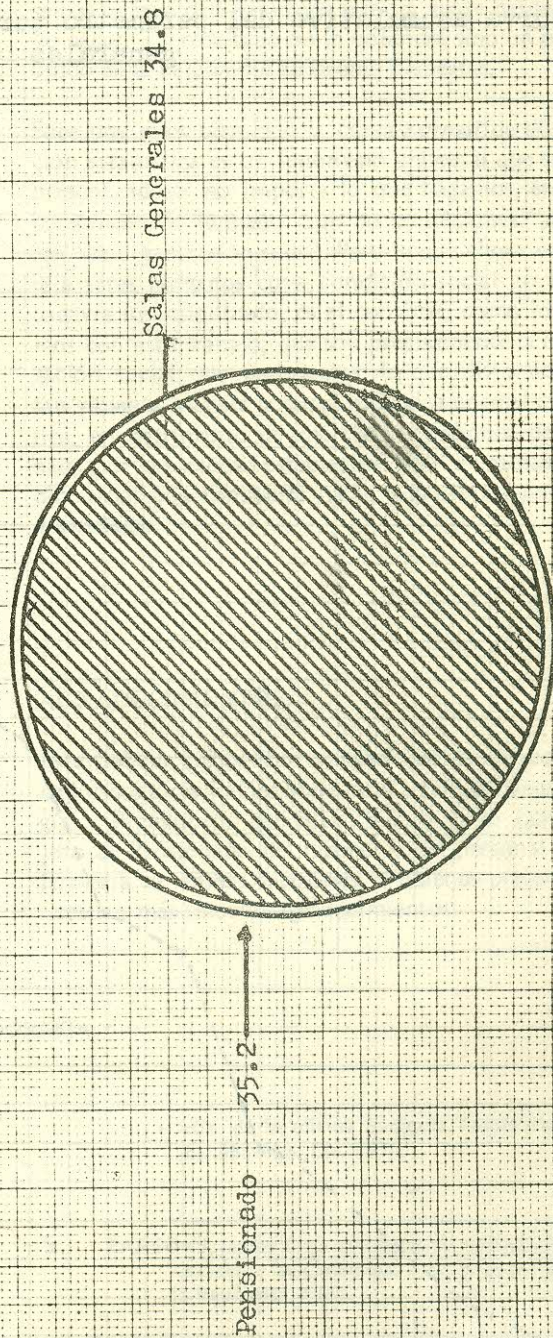
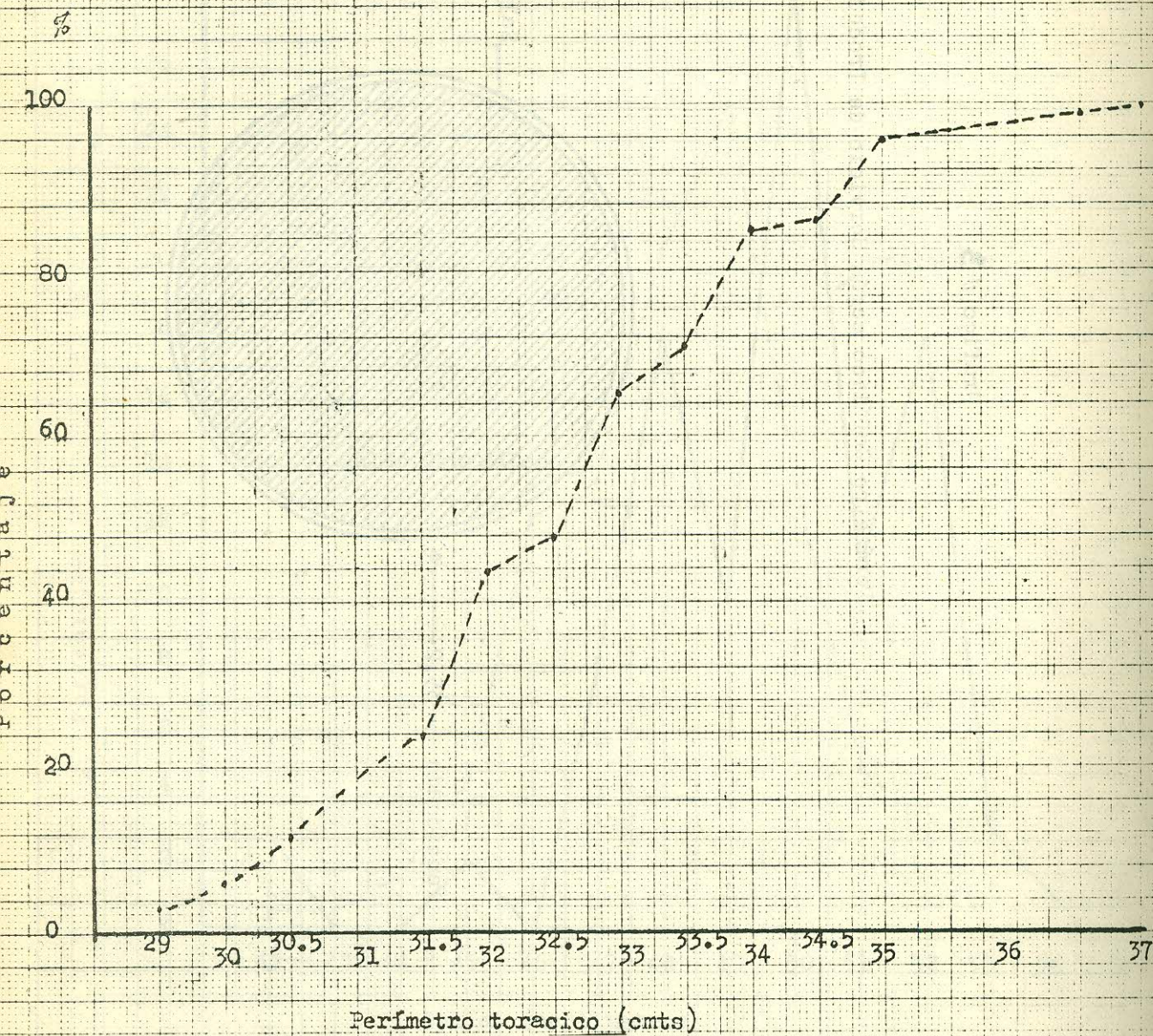


Grafico 4

Curva acumulativa del perímetro torácico de 200 niños de salas generales



V. CONCLUSIONES

La famosa frase de Jefferson de que "todos nacemos iguales" se echa por tierra con este trabajo. Este "ideal" no es —desgraciadamente— *real*. Los niños provenientes de la clase pobre nacen más pequeños, con menos peso y con menor perímetro cefálico que los niños provenientes de la clase rica.

Estas diferencias no son debidas "al azar", tal como contundentemente lo demuestran las pruebas estadísticas efectuadas aquí, que son de aceptación universal. Esta causa —distinta al azar— de que los niños de dos clases sociales nazcan distintos en su peso, talla y perímetro cefálico, es una causa de organización social. Hemos analizado dos grupos humanos cuya única diferencia esencial es su procedencia económica. Eso significa que las madres de uno de los grupos de niños (100 recién nacidos vivos de Pensionado) pueden comer mejor, descansar mejor, vivir mejor, que las madres del otro grupo analizado (200 niños recién nacidos de las Salas Generales —antiguamente *Caridad*). Sabemos que en Antioquia las clases económicas no se diferencian mayormente por su raza, pues todos pertenecemos a la misma mezcla de blancos, indios y negros que se formó con la conquista española, la importación de esclavos africanos y la raza indígena.

En Antioquia esta mezcla se hizo particularmente homogénea con la repartición de tierras que efectuó el Oidor Juan Antonio Mon y Velarde a finales del siglo XVIII y que continuó con la colonización antioqueña del Occidente Colombiano. (3).

Unas diferencias, en contra de los niños pobres antioqueños al nacer, de 1.7 centímetros en su talla prome-

dio, de 139 gramos en su peso promedio y de 0.8 centímetros en su perímetro cefálico son suficientemente elocuentes para motivarnos a que, por todos los medios que estén a nuestro alcance, tratemos de que esta trágica situación se cambie para que —al menos— y como lo proclaman todos los políticos —procuraremos la igualdad para toda nuestra gente desde antes de nacer. Tal resultado no lo obtendrá sino un pueblo unido en la batalla por su propio bienestar.

Sabemos muy bien que la curva *normal* de distribución estadística es un fenómeno universal que seguirá presentándose, no importa lo que hagamos, en todo conglomerado humano, aún en condiciones "*perfectas*" de organización social. Pero lo que choca y estruja a seres humanos cuya condición social no los a todavía insensibilizado, es el consistir, como lo hacemos con este trabajo, que son precisamente la organización social que padecemos, la que distorsiona de tan violenta manera la curva biológica normal estadística, en detrimento de una clase económica determinada por la sociedad establecida. Sólo un radical cambio social nos conducirá hacia la posible y anhelada *normalidad*.

AGRADECIMIENTOS:

Este trabajo fué posible realizarlo por la colaboración de los doctores Rafael Manotas C., Jefe de Neonatología y Prematuros del H.U.S.V.P. y Jairo Echeverri, Jefe de Pensionado del mismo, y del personal de enfermería de ambas secciones, a quienes presentamos nuestros más sinceros agradecimientos.

BIBLIOGRAFIA

1. ABAD GOMEZ, Héctor. Porqué los antioqueños somos como somos. I.N:— Curso de pediatría; documentos básicos. Medellín, Universidad de Antioquia. Facultad de Medicina, 1973. p. 400 - 402.
2. GUAYASAMIN, O. et al. Crecimiento fetal humano valorado por indicadores antropométricos. Boletín de la oficina Sanitaria Panamericana, 81 (6): 481-488, Dic. 1976.
3. PARSONS, James J. La colonización antioqueña en el Occidente de Colombia. 2 ed. Bogotá, Banco de la República, 1961.