

11226  
2e1  
7



Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto Mexicano del Seguro Social

"ESTUDIO ANTROPOMETRICO TRANSVERSAL  
DE LA POBLACION DE 1 A 2 AÑOS DE  
EDAD, ADSCRITA A LA U.M.F. No. 1  
DE CD. OBREGON, SONORA"

PRESENTA:

**DR. ABEL ALCANTAR CERVANTES**

Residente de Segundo Año  
de Medicina Familiar

**1985**

**TESIS CON  
FALLA DE CRASH**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## I N D I C E

CONTENIDO	NUM.
I. RESUMEN . . . . .	1
II. OBJETIVOS . . . . .	3
III. ANTECEDENTES CIENTIFICOS . . . . .	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA . . . . .	15
V. MATERIAL Y METODOS . . . . .	16
VI. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS . . . . .	20
VII. RESULTADOS . . . . .	21
VIII. DISCUSION . . . . .	23
IX. CONCLUSIONES . . . . .	25
X. BIBLIOGRAFIA . . . . .	26
XI. COMENTARIOS . . . . .	29

## RESUMEN.

Se presenta un estudio perspectivo, descriptivo de un análisis somatométrico transversal realizado en 550 niños (20%) tomados al azar de una población total de 2668 niños - de 1 a 2 años, de Ciudad, Obregón, Sonora, - los cuales fueron separados 12 grupos de -- edad y por sexo; cuantificándose peso, talla, perímetro cefálico, perímetro torácico, segmento inferior, segmento superior y longitud de pie.

Fué realizado durante el tiempo comprendido - desde el mes de enero a octubre de 1985.

Con el fin de determinar parámetros somatométricos para la región, conocer la somatometría de la población de 1 a 2 años, para así definir y establecer parámetros somatométricos - - para dicho grupo de edad.

Los resultados obtenidos se graficaron de acuerdo a recta de regresión, encontrándose se que los promedios obtenidos en cada uno de los resultados no se aleja mucho de la referencia tomada de estudio somatométrico realizado por el Doctor Rafael Ramos Galvan, ya que están comprendidos dentro del citado estudio.

O B J E T I V O S

- 1).- CONOCER LA SOMATOMETRIA DE LA POBLACION DE 1 A 2 AÑOS DE EDAD EN CIU--  
DAD OBREGON, SON.
  
- 2).- DEFINIR Y ESTABLECER PARAMETROS SO-  
MATOMETRICOS PARA LA POBLACION DERECHO  
HABIENTE DE 1 A 2 AÑOS DE EDAD  
EN CIUDAD OBREGON, SONORA.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS:

Se entiende por crecimiento el aumento de peso, dimensiones de todo el organismo y sus partes, también se le define como el aumento en masa del individuo, con relación a la unidad de medida y en función de un tipo determinado. Depende del aumento de tamaño de las células y del número de las mismas.- El crecimiento como fenómeno biológico es - una forma de movimiento a la que puede describirse una dinámica, una energética y - una cinemática; la primera estudia las fuer<sup>z</sup>as genéticas neuroendocrinas o ambientales que lo determinan también clasificados como factores intrínsecos y extrínsecos; la ener<sup>g</sup>ética se refiere a los requerimientos de - materia y energía que el fenómeno lleva im<sup>p</sup>lícito y por último la cinemática del cre<sup>c</sup>imiento se preocupa de la forma en que --

ésta se realiza estudia formas o tipos de crecimiento, tamaños incrementos, etc. - Así como técnicas y medidas para valorarlos por medio de sistemas de medidas o - con menos frecuencia en terminos de balance metabólico (1, 2).

Todos los hombres se derivan probablemente del mismo tronco común. Las diferencias que existen entre los dintintos grupos del género humano son consecuencia de la acción de factores evolutivos de diferenciación, tales como el aislamiento, - los cambios en las estructuras de las partículas que controlan la herencia, siendo los factores determinantes de mayor importancia en diferencias biológicas que se - observan entre los hombres, además de la hibridación y de la selección natural. (3)

...



Se pueden mostrar variaciones más significativas de la estatura, lo cual se ha demostrado comprando sociedades con diferente desarrollo pero en la comparación de diferentes poblaciones humanas existen otros aspectos como la heterogeneidad genética, diferentes climas, variaciones estacionales y otros factores que determinan la disponibilidad, transporte y almacenamiento, así como los que determinan el consumo y aprovechamiento del alimento, todo esto nos integra una triada ecológica de la nutrición -- (4-8).

Con base en lo anterior sabemos que la nutrición afecta el desarrollo y crecimiento del niño, el estado nutricional puede -- ser valorado por la somatometría, Gómez en la profilaxis de la nutrición enfatiza que debe dársele valor a la curva de peso para

...

la detección oportuna. (4, 9)

A nadie escapa por todo ello la necesidad de normas o niveles de comparación entre los valores que corresponden a un individuo que caracterizan a una muestra y los que se suponen atributos de sujetos normales y sanos, siendo ésto especialmente cierto en lo que se refiere al crecimiento físico. Para valorar el crecimiento se tropieza con frecuencia con la dificultad de que se carece de patrones de referencia que permiten ubicar adecuadamente en el tiempo y en el espacio el caso o problema motivo del estudio - con objeto de obtener de ésa comparación, - bases para un programa lógico de acción. -- (1, 10)

Para evaluar el crecimiento físico existen muchos parámetros, de los cuales el peso, la talla y el perímetro cefálico son las más usuales y fáciles de obtener; éstos valo

res son habitualmente comparados con patrones de referencia que permiten ubicar adecuadamente en el tiempo y en el espacio el caso o problema motivo del estudio con objeto de obtener de ésa comparación, bases para un programa lógico de acción, (1, 10).

Para evaluar el crecimiento físico existen muchos parámetros, de los cuales el peso, la talla y el perímetro cefálico son las más usuales y fáciles de obtener; éstos valores son habitualmente comparados con patrones de referencia elaborados con cifras obtenidas de niños sanos sin limitaciones naturales pertenecientes a grupos homogéneos, representativos de su comunidad y separados por sexo (11).

En México se han realizado estudios somatométricos desde 1923, con Mariano Vázquez que estudia niños de 6 a 13 años. En

1927 el grupo integrado por el Doctor Rafael Santamaría, el estadígrafo Miguel S. Ramos y la Psicopedagoga Ana Hastings, midieron un to tal de 20,000 sujetos, Gómez Robleda en 1937 revisa escolares proletarios; en 1950 Rosales informa de una investigación sobre "el valor físico y funcional" y propone el "índice morfológico" (peso en función de lo normal para la talla), y en 1955 Jiménez Lozano investiga el desarrollo del niño mexicano, Torregrosa, Nieto y Espíndola, en 1966 estudian a menores de 6 años y nacidos a término. En 1970 Jurado García realiza un estudio de recién - nacidos sanos de diversas edades gestacionales y en 1975 el Dr. Rafael Ramos Galván publica en su estudio somatométrico en 5,533 - niños de 0 a 18 años de edad; el cual se toma como referencia para control del niño sano en la Unidad de Medicina Familiar #1 de - Cd. Obregón, Son. (10)

Otra faceta de la somatometría es la predicción de la talla final, tomando como base el segmento superior. A lo largo de los estudios de crecimiento, la talla es una variable que inevitablemente debe registrarse. Inicialmente condicionada por la carga genética, posteriormente por la acción ambiental, suele -- utilizarse para valorar el crecimiento cefalocaudal logrado en un momento determinado; pero a pesar de la importancia que evidentemente reviste, no puede olvidarse, se trata de -- una medida compuesta, integrada por varios -- segmentos corporales de los cuales pueden distinguirse, cuando menos, el segmento inferior y el segmento superior. (12).

Las modificaciones ocurridas en la talla de los seres humanos a través del tiempo, han sido motivo de múltiples discusiones, conociéndose al fenómeno como "aumento secular de la

estatura" y más adelante, como "aceleración secular en el crecimiento y desarrollo de la talla", sin embargo, dado que los segmentos que la componen tiene gradientes específicos en su crecimiento, los cambios que en cada uno de ellos ocurren, suelen ser diferentes en su magnitud, secuencia y oportunidad. (12).

Se sabe por otra parte, que la acción negativa del ambiente repercute en el organismo produciendo, sobre todo, desnutrición; si ésta condición se mantiene por tiempo -- prolongado, aún cuando sea de primer grado el desnutrido vive o sobrevive en la medida en que funcionen mecanismos biológicos que le permitan establecer un equilibrio entre su propia condición de desnutrido y las demandas derivadas de los cambios metabólicos que requiere para vivir y desarrollarse. En

el caso del desnutrido, esa adaptación se logra a expensas de la detección en el crecimiento y de retardo en el desarrollo; se observa entonces un crecimiento insuficiente, tanto - en las magnitudes absolutas como en las relativas de las extremidades inferiores (5,6,8,-12) .

Malacara-Hernandez y colaboradores en -- León, Gto., han relacionado la somatometría - con la alimentación y estratos socioeconómicos y en base a una ecuación polinomial calculan velocidad de crecimiento y la edad de la velocidad máxima (13) .

En lo que respecta al análisis integral de la somatometría se da el estudio del crecimiento en una forma armónica. (7)

Luengas y Cols. utilizan la somatometría como parámetro para evaluar la evolución clínica de desnutridos con proceso infeccioso.

Yosida recalca la importancia de la somatometría al nacimiento para detectar peso subnormal ya que ésta patología repercute en la morbimortalidad infantil. (11, 15)

Otro estudio interesante es la correlación de la menarquia, edad de presentación y su relación con peso y talla efectuado en -- 1500 adolescentes por Jacobo Y Malacara. (16)

La formulación de patrones de referencia resulta por ello una tarea de alta prioridad en la investigación biomédica. El conocimiento y divulgación de lo que ya existen siempre susceptibles de ser mejorados y actualizados puede significar un paso inicial de utilidad (10-17).

Se desconocen los valores somatométricos en relación a la edad para la población infantil de ciudad Obregón, Sonora, ya que en la



actualidad el seguimiento longitudinal del crecimiento se hace con las tablas del Dr. Ramos Galvan realizado hace algunos años en la Ciudad de México, D.F., consideramos que éstos datos no son representativos de nuestra zona, por lo que se propone el presente estudio. Creemos que posteriormente a nuestro estudio el número de detecciones será más con fiable, ya que tendrá como base la investiga ción realizada en ésta área geográfica.

## PLTANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con el presente estudio se trata de conocer los valores somatométricos en la población de uno a dos años adscritos a la Unidad de Medicina Familiar # 1 en Cd. Obregón, Son.

## MATERIAL Y METODOS:

Se hizo un estudio prospectivo, descrip  
tivo de un universo de trabajo de 2,665 in--  
fantes de 1 - 2 años de edad calculada de la  
piramide de población de la UMF No. 1 de Ciu  
dad Obregón, Sonora, tomándose al azar el 20  
%. El estudio se inició el mes de enero -  
terminándose en octubre de 1985. La muestra  
se clasificó en 12 grupos de acuerdo al núme  
ro de meses de edad a saber 1 mes, 2 meses,  
etc. Cada grupo se subdividió por sexo.

## INSTRUMENTAL USADO:

- 1.- Báscula para bebé con capacidad de 16 Ki  
logramos.
- 2.- Infantómetro con capacidad de 1.50 centí  
metros.
- 3.- Cinta Métrica metálica de 0.5 cms. de an  
cho.

- 4.- Estadiómetro provisto de placa móvil y con escuadra.
- 5.- Hoja de recolección de datos que contiene la siguiente información: número de medición, sexo, edad, los resultados de la medición de peso, talla, perímetro cefálico, perímetro torácico, segmento superior, segmento inferior, circunferencia de brazo, circunferencia de piena, longitud de pie.

#### METODO,

La Muestra se sometió a los siguientes criterios:

#### CRITERIOS DE INCLUSION;

- 1.- Padres con nivel sociocultural definido (profesionistas, técnicos, ejidatarios, eventuales).
- 2.- Familias con ingresos del salario mínimo o mayores.

- 3.- Residir en colonias con saneamiento ambiental adecuado.
- 4.- Estar sujetos a dietas con aporte calórico, protéico satisfactorio.
- 5.- Estar sujetos a prevención y control -- oportuno de las enfermedades.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- 1.- Extranjeros
- 2.- Productos prematuros.
- 3.- Productos Gemelares
- 4.- Decremento ponderal mayor de 15% del peso ideal para su edad de acuerdo con las tablas del Doctor Ramos Galván.
- 5.- Incremento Ponderal mayor del 111% del peso ideal para su edad de acuerdo a las tablas del Dr. Ramos Galván.

Las variables independientes fueron 2, el sexo y la edad, y las variables dependientes el resultado de las mediciones, las cuales -- fueron realizadas por el propio autor, siempre

que la patología motivo de consulta no alte  
rara las mediciones.

## HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

NUMERO DE MEDICION.....

EDAD ( NUMERO DE MESES).....

SEXO .....

## MEDICIONES

PESO (Kgs. y Grs.).....

TALLA (cms.) .....

PERIMETRO CEFALICO (cms.) .....

PERIMETRO TORACICO (cms.) .....

SEGMENTO SUPERIOR (cms.) .....

SEGMENTO INFERIOR (cms.) .....

CIRCUNFERENCIA BRAZO (cms.) .....

CIRCUNFERENCIA PIERNA (cms.) .....

LONGITUD DEL PIE (cms.) .....

....

## R E S U L T A D O S

De una población total de 2,668 infantes de 1 a 2 años de edad, se tomó al azar 550 niños (20%) ver gráfica 1., siendo 356 (13.34) masculinos y 194 (7.27%) femeninos. ver gráfica 2., formándose 12 subgrupos de acuerdo al número de meses de edad quedando la población encuestada como se muestra en el cuadro 1. , a cada niño se lecuantificó, peso, talla, P. Cefálico, P. Torácico, segmento superior, segmento inferior, circunferencia de brazo, circunferencia de pierna y longitud de pie, de cada subgrupo se le sacó el promedio y la desviación estandar. Cuadros (2, 3, 4, 5)

Posteriormente se sometieron los datos al método estadístico de recta de regresión, obteniéndose el valor de "r" el va-



lor de "y" para el máximo de X y el valor de "y" para el mínimo de X, para cada una de las variables cuantificadas; siendo la X la edad y la Y la variable correspondiente, además - se correlacionó el peso (X) con la talla (y), ver gráficas (4,5,6,7,8,9,10,11,12) .

CUADRO 1

TABLA DE POBLACION ENCUESTADA EN LA UMF # 1  
CD. OBREGON, SON.

HOMBRES			MUJERES		
MES EDAD	NUM.	%	MES EDAD	NUM.	%
13	34	9.55	13	16	8.24
14	23	6.46	14	17	8.76
15	27	7.58	15	15	7.73
16	27	7.58	16	15	7.73
17	27	7.58	17	13	6.7
18	32	8.98	18	18	9.27
19	22	6.17	19	21	10.82
20	30	8.42	20	13	6.7
21	26	7.3	21	24	12.37
22	32	8.98	22	18	9.27
23	38	10.67	23	12	6.18
24	38	10.67	24	12	6.10
	<u>356</u>	<u>100.0 %</u>		<u>194</u>	<u>100.0 %</u>

SOMATOMETRIA DE ACUERDO A EDAD  
EN FEMENINAS DE UMF # 1  
CD. OBREGON, SON. 1985.

CUADRO 2.

EDAD FEMENINO	PESO		TALLA		P. C.		P. T.		SEG. SUP.	
	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS
13	8.85 $\pm$ 0.47		70.1 $\pm$ 2.48		43.5 $\pm$ 1.17		44.9 $\pm$ 1.24		37.3 $\pm$ 3.34	
14	9.1 $\pm$ 0.63		74.8 $\pm$ 3.8		44.9 $\pm$ 1.1		46.3 $\pm$ 1.3		40.8 $\pm$ 3.9	
15	9.2 $\pm$ 0.72		76.0 $\pm$ 2.14		45.7 $\pm$ 1.06		46.6 $\pm$ 1.23		42.5 $\pm$ 3.0	
16	8.8 $\pm$ 0.5		75.2 $\pm$ 3.2		45.0 $\pm$ 0.92		46.6 $\pm$ 1.1		42.5 $\pm$ 2.8	
17	9.4 $\pm$ 0.46		79.1 $\pm$ 1.9		46.3 $\pm$ 1.1		48.0 $\pm$ 1.6		43.7 $\pm$ 1.7	
18	10.2 $\pm$ 0.73		70.5 $\pm$ 1.8		46.3 $\pm$ 1.1		48.0 $\pm$ 1.3		42.4 $\pm$ 2.2	
19	10.3 $\pm$ 0.80		79.0 $\pm$ 1.1		45.9 $\pm$ 1.1		47.8 $\pm$ 1.6		43.2 $\pm$ 3.1	
20	10.9 $\pm$ 0.93		80.6 $\pm$ 2.4		46.8 $\pm$ 0.96		48.0 $\pm$ 1.3		42.6 $\pm$ 2.2	
21	11. $\pm$ 0.08		80.5 $\pm$ 2.9		46.4 $\pm$ 1.4		48.4 $\pm$ 1.7		43.3 $\pm$ 1.3	
22	10.8 $\pm$ 0.70		80.1 $\pm$ 1.6		47.6 $\pm$ 1.0		48.6 $\pm$ 2.0		43.4 $\pm$ 1.5	
23	10.8 $\pm$ 0.85		80.5 $\pm$ 3.4		46.4 $\pm$ 1.1		47.7 $\pm$ 2.2		43.9 $\pm$ 2.1	
24	11.4 $\pm$ 1.0 R = 0.94		84. $\pm$ 5.6 R = 0.80		46.9 $\pm$ 0.8 R = 0.80		48.5 $\pm$ 1.0		43.5 $\pm$ 3.8	

CUADRO 3

EDAD FEMENINO	SEG. INF.		C.B.		C.P.		L.P.IE	
	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS
13	33.3	± 2.76	13	± 1.06	22.8	± 1.87	11.2	± 0.78
14	34.0	± 2.8	13.3	± 0.76	24.1	± 1.46	11.5	± 0.51
15	37.8	± 1.58	13.8	± 0.91	24.3	± 1.66	12.5	± 0.81
16	33.3	± 2.9	13.4	± 0.47	23.6	± 1.4	11.4	± 0.68
17	35.3	± 2.0	13.9	± 0.81	25.1	± 1.5	12.4	± 0.54
18	36.1	± 2.0	14.1	± 0.88	24.5	± 1.3	12.5	± 1.2
19	35.3	± 1.9	14.	± 0.78	25.6	± 1.5	12.3	± 0.79
20	37.9	± 2.4	14.1	± 1.0	26.0	± 1.2	12.1	± 0.81
21	37.1	± 3.3	14.6	± 0.78	25.2	± 1.6	12.2	± 0.75
22	36.6	± 2.5	14.0	± 0.88	26.0	± 2.3	12.5	± 1.1
23	36.6	± 2.8	14.1	± 0.77	25.7	± 1.5	12.	± 1.0
24	39.6	± 3.5	14.2	± 1.4	24.9	± 1.32	12.5	± 0.78
	r =		r =		r =		r =	

CUADRO 4

EDAD MASCULINO	PESO		TALLA		P. C.		P. T.		SEG.SUP.	
	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS
13	9.6 $\pm$ 1.0		72.9 $\pm$ 3.1		44.7 $\pm$ 1.4		47.0 $\pm$ 1.9		39.7 $\pm$ 3.2	
14	10.2 $\pm$ 1.0		76.6 $\pm$ 4.3		45.8 $\pm$ 1.3		48.1 $\pm$ 1.7		41.7 $\pm$ 3.1	
15	9.9 $\pm$ 0.98		78.5 $\pm$ 2.1		46.5 $\pm$ 1.0		48.2 $\pm$ 1.4		43.7 $\pm$ 2.8	
16	10.1 $\pm$ 0.89		79.4 $\pm$ 3.3		46.6 $\pm$ 1.4		48.0 $\pm$ 1.5		43.7 $\pm$ 3.0	
17	10.3 $\pm$ 0.6		81.4 $\pm$ 2.1		47.5 $\pm$ 0.7		49.9 $\pm$ 1.6		43.3 $\pm$ 2.5	
18	11.1 $\pm$ 0.9		81.4 $\pm$ 2.3		47.4 $\pm$ 1.1		49.7 $\pm$ 1.7		43.9 $\pm$ 2.0	
19	11.6 $\pm$ 0.5		81.0 $\pm$ 1.6		47.7 $\pm$ 1.3		49.5 $\pm$ 1.8		43.2 $\pm$ 2.4	
20	11.7 $\pm$ 0.8		82.5 $\pm$ 1.8		47.9 $\pm$ 1.1		49.9 $\pm$ 1.0		44.1 $\pm$ 2.6	
21	11.9 $\pm$ 0.5		83.1 $\pm$ 2.3		47.6 $\pm$ 1.2		49.2 $\pm$ 1.4		44.2 $\pm$ 2.3	
22	11.8 $\pm$ 0.9		82.9 $\pm$ 2.3		48.1 $\pm$ 1.1		49.9 $\pm$ 1.6		44.0 $\pm$ 2.3	
23	12. $\pm$ 0.7		83. $\pm$ 3.3		48.3 $\pm$ 1.1		50.2 $\pm$ 1.3		44.4 $\pm$ 3.2	
24	12.9 $\pm$ 1.0 r = .96		88.4 $\pm$ 5.1 r = .91		47.9 $\pm$ 1.0 r = 0.88		50.4 $\pm$ 1.8 r =		47.3 $\pm$ 4.0	

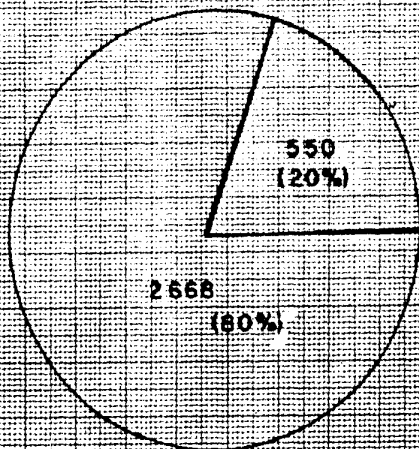
CUADRO 5

EDAD MASCULINO	SEG. INF.		C.B.		C.P.		L.P.	
	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS	$\bar{x}$	DS
13	33.1	± 2.9	14.0	± 0.80	24.8	± 1.7	11.7	± 0.85
14	34.8	± 3.1	14.4	± 0.87	25.8	± 2.1	12.4	± 1.1
15	35.0	± 2.6	14.3	± 1.2	25.6	± 1.6	11.9	± 0.9
16	35.6	± 3.1	14.1	± 0.75	25.0	± 1.8	12.3	± 0.8
17	37.9	± 2.7	14.6	± 0.73	26.2	± 1.5	12.8	± 1.0
18	37.5	± 2.4	15.1	± 1.0	26.2	± 1.7	12.7	± 0.9
19	37.6	± 2.5	14.7	± 1.2	26.7	± 2.0	12.9	± 0.8
20	38.3	± 2.1	15.1	± 1.0	27.1	± 1.9	13.1	± 0.9
21	38.8	± 2.8	14.8	± 0.9	27.3	± 2.5	13.0	± 0.9
22	38.8	± 2.8	15.2	± 0.9	26.8	± 1.5	13.0	± 0.9
23	39.6	± 3.3	15.2	± 0.9	27.5	± 1.8	13.5	± 0.9
24	40.7	± 4.5	15.3	± 0.8	26.3	± 2.3	13.4	± 0.8
	r =		r =		r =		r =	

# GRAFICA N° 1

MUESTRA DE LA POBLACION TOTAL

U.M.F CD.OBREGON SONORA 1985



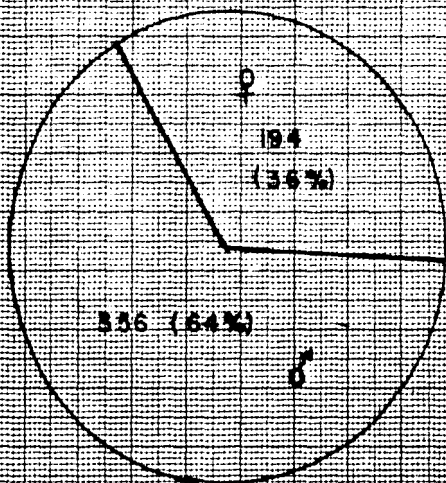
FUENTE: ENCUESTA

ARCHIVO

# GRAFICA N° 2

MUESTRA POR SEXO DE 13-24 MESES

U.M.F. CD. OBREGON, SONORA 1985

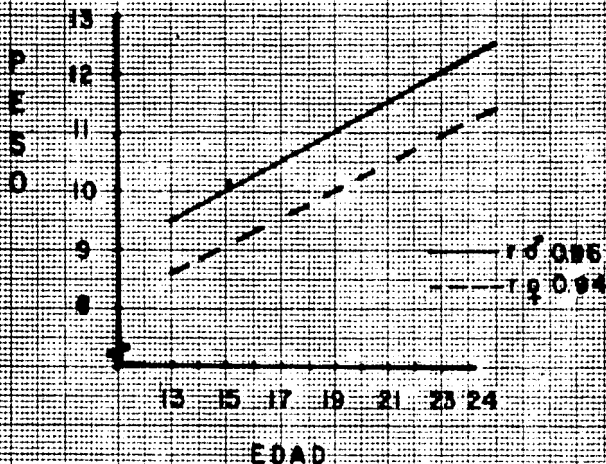


FUENTE: ENCUESTA



### GRAFICA N° 3

EDAD Y PESO DE 13-24 MESES  
U.M.F. CD. OBREGON, SONORA 1985

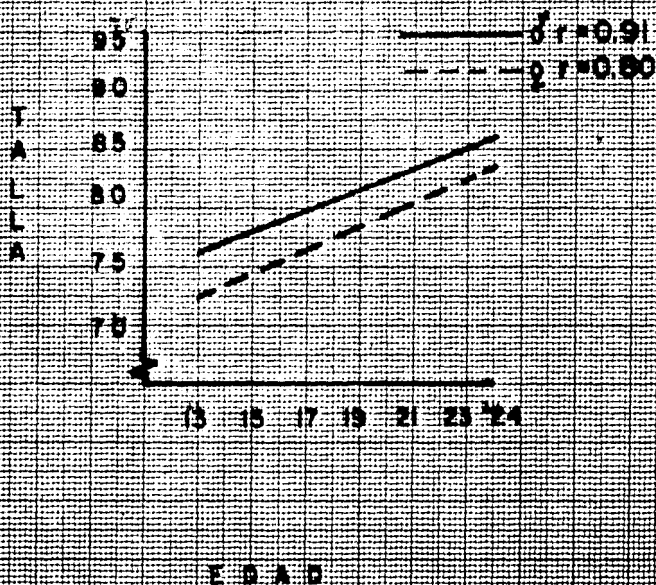


FUENTE: ENCUESTA

# GRAFICA N° 4

## EDAD Y TALLA DE 13-24 MESES

### U.M.F. CD. OBREGON, SONORA 1985

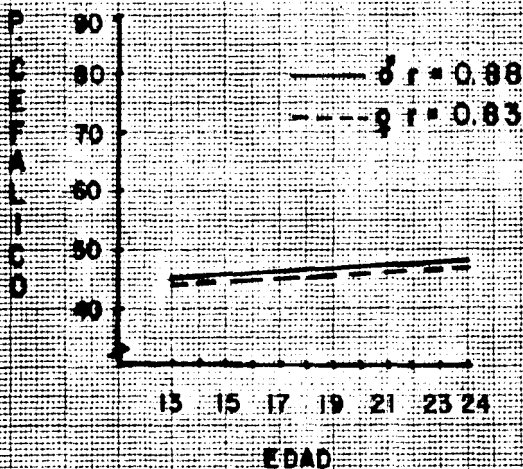


FUENTE: ENCUESTA

# GRAFICA N° 5

## EDAD Y PERIMETRO CEFALICO DE 13-24 MESES

### U.M.F. CD. OBREGON, SONORA 1985

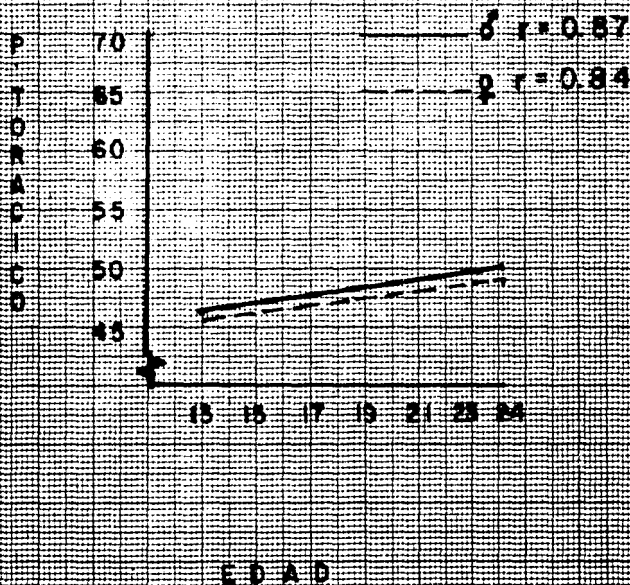


FUENTE: ENCUESTA

# GRAFICA Nº 6

## EDAD Y P. TORACICO DE 13-24 MESES

### U.M.F CD.OBREGON, SONORA 1985

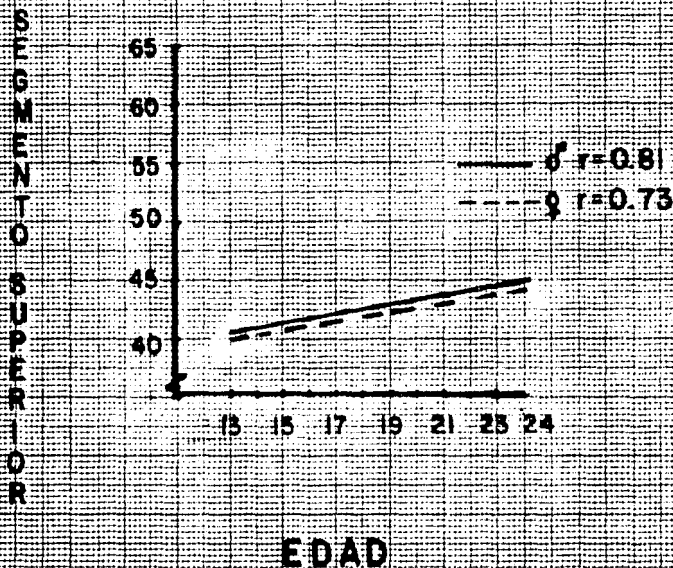


FUENTE: ENCUESTA

# GRAFICA N° 7

EDAD Y SEGMENTO SUPERIOR DE 13-24 MESES.

U.M.F. CD. OBREGON, SONORA 1985

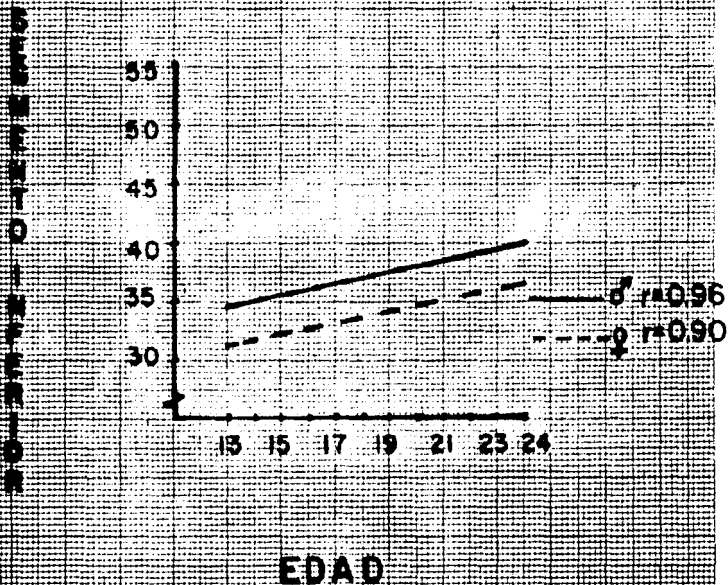


FUENTE: ENCUESTA

# GRAFICA N° 8

## EDAD Y SEGMENTO INFERIOR DE 13-24 MESES.

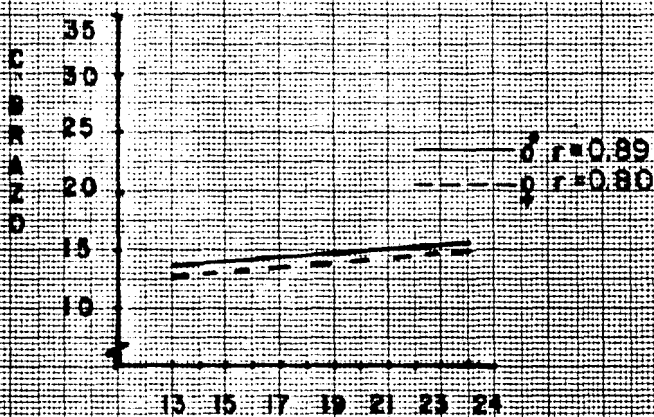
### U.M.F CD.OBREGON, SONORA 1985



FUENTE: ENCUESTA

# GRAFICA N° 9

EDAD Y C. BRAZO DE 13-24 MESES  
U.M.F CD.OBREGON, SONORA 1985



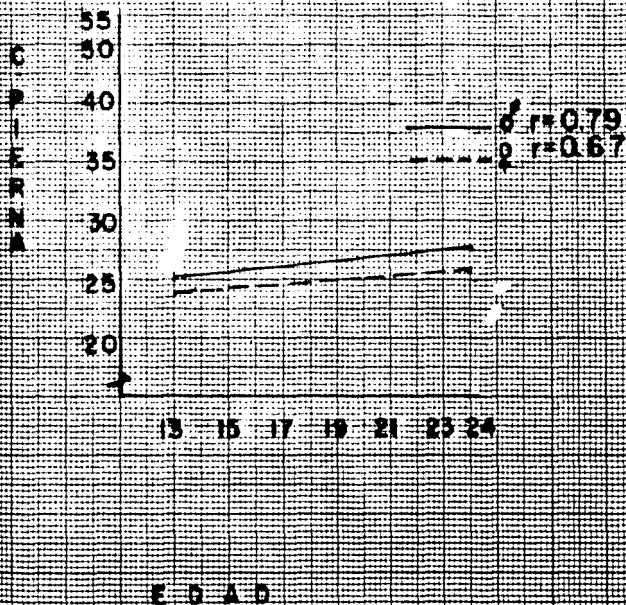
EDAD

FUENTE: ENCUESTA

# GRAFICA N° 10

EDAD Y C. PIERNA DE 13-24 MESES

U.M.F CD.OBREGON, SONORA 1985



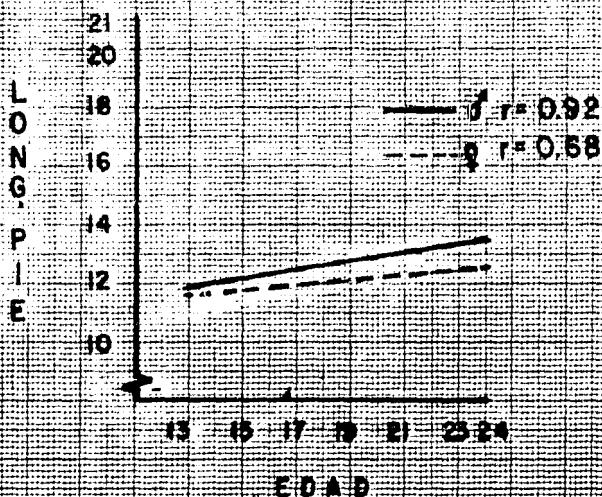
FUENTE: ENCUESTA



# GRAFICA N° II

## EDAD Y LONGITUD PIE DE 13-24 MESES

### U.M.F. CD. OBREGON SONORA 1985

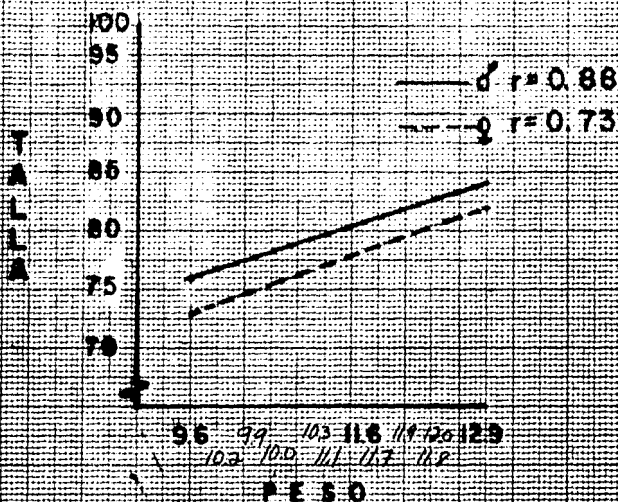


FUENTE: ENCUESTA

# GRAFICA N° 12

## PESO Y TALLA DE 13-24 MESES

U.M.F CD.OBREGON, SONORA 1985



FUENTE: ENCUESTA

## DISCUSION;

De la pirámide de población de la U.M.F # 1 de Cd. Obregón, Son., se calculó una población total de 2,668 para niños de 1 a 2 años. Tomándose al azar la muestra de 550 - infantes, representando el 20% (gráfica # 1).

En la muestra hubo predominio del sexo masculino con un 64% (356) sobre los femeninos que fué un 36% (194) (gráfica # 2).

La distribución por grupos según el número de meses fué con mínimo de 12 y un máximo de 38 de los encuestados. (Cuadro # 1). -  
Apreciamos que los resultados de los cuadros 2, 3, 4 y 5 referentes a los promedios y desviaciones estandar no se encontraron desviaciones significativas en relación a las tablas de RAMOS GALVAN.

Vimos también que hay gran correlación en ambos sexos , con relación al peso y edad con ligero aumento en los masculinos como lo muestra la gráfica 3; apreciamos también - que en relación a la edad y talla siguen rectas paralelas. No así en relación con edad y perímetro cefálico donde al final la recta

de regresión tienden a juntarse (gráfica # 5). Se observa también que en la línea de regresión en la gráfica # 7, tienden a separarse al final de esta.

No encontramos desviaciones significativas en el resto de las mediciones.

CONCLUSIONES:

- 1.- Con estas tablas se conocerá la somatometría de la población de 1 a 2 años - de edad, adscritos a la UMF # 1 Cd. -- Obregón, Sonora.
- 2.- Los resultados quedaron dentro de las percentilas establecidas por el Dr. Ramos Galván.
- 3.- El Estudio transversal no es tan significativo como un tipo longitudinal.
- 4.- Los resultados no superan a los del Dr. Ramos Galván.
- 5.- No debieron eliminarse los infantes -- con peso mayor del 111% .

...

C O M E N T A R I O :

Utilizar el peso como medida exclusiva de cre-  
cimiento físico; Interpretándolo en función -  
de edad y sexo es incorrecto. Los parámetros  
mínimos a considerar son peso y talla; Cuan-  
do se les emplea separadamente dan una infor-  
mación muy pobre sobre el crecimiento físico  
y muy indirecta sobre el estado de nutrición;  
prácticamente nada dicen sobre desarrollo fí-  
sico. Peso en relación a la talla informa al  
go más acerca de silueta o estructura corpo-  
ral y ambol, así correlación por lo que consi-  
deramos que es la más importante del estudio.

## B I B L I O G R A F I A : -

- 1.- Torroella J. M. *Pediatría* Ed. Méndez - Oteo 1a. Ed. 59-88 1977.
- 2.- Valenzuela, Luengas, Márquez. *Manual de Pediatría*. Ed. Interamericana 10ma. Ed. 78-85 1980 .
- 3.- Ramos Galván R. *Somatometría Pediatría, Estudio semilongitudinal en niños de la Ciudad de México*. Arch. Inv. Med. (6)-supl. 1 1975.
- 4.- Malacara-Hernández, Ramirez-Estrada. *Regresión polinomial de la somatometría durante la pubertad en 3 niveles socio-económicos de León, Gto*. Bol. Med. Hospital Infantil Mexico 41 (4), 187-204 1984
- 5.- Ramos Galván Cravioto  
Desnutrición en el niño concepto y ensayo de sistematización. Bol. Med. Hospital Infantil Mex. 15 (6), 773-88 1958.
- 6.- Ramos Galván, Urrusti Valdeviesco. *Desnutrición*. Jef. Enseñanza e Inv. Delegación Coahuila. Mecanograma.

- 7.- Ramos Galyan Cravioto. Estudio del cre  
cimiento físico. Un método clínico y -  
de campo mal aprovechado. Rev. Med. --  
IMSS 21 (5), 5-12 1983 .
- 8.- Vega Franco L. La desnutrición como ex-  
presión de enfermedad social Bol. Med.-  
Hospital Infantil Mex. 34 (6), 1215-27  
1977.
- 9.- Gómez F. Desnutrición. Bol. Med. Hospi-  
tal Infantil Mex. 3 (4), 543-51 1946.
- 10.- Ramos Galyán Cravioto. Análisis de dos  
estudios de peso y talla hechos con 50  
años de diferencia en niños de la Cd. -  
de México. Bol Med. Hospital Infantil,  
441-63 1977 .
- 11.- Ramos R. El significado del segmento Su  
perior una hipótesis por considerar. -  
Bol. Med. Hospital Infantil Mex. 38 (4),  
573-83 1981.
- 12.- Medina Tello, Torre-Ortega. Percentiles  
de peso, talla y perímetro cefálico des-  
de el nacimiento hasta los seis años de  
edad en niños. Bol. Med. Hospital Infan



til Mex. 41 (12), 649-53 1984.

- 13.- Luengas J. Evaluación somatométrica de lactantes hospitalizados por algunos procesos infecciosos. Rev. Mex. Pediatría 1 (12), 384-401 1983.
- 14.- Yoshida-Ando, Mendoza Pérez. Estudios sobre el Recién Nacido de peso subnormal. Bol. Med. Hospital Infantil 118 (12), -- 493-6 1982.
- 15.- Yoshida-Ando, Mendoza Pérez. Estudios sobre RN de bajo peso al nacimiento. Pa decimientos sufridos durante los primeros 2 años de vida. Consideraciones generales. Bol. Med. Hospital Infantil Mex. 42 (10), 596-9 1985.
- 16.- Jacobo E, Malacara-Hernández. Correlación de la monarquía con la edad y algunos índices somatométricos. Bol. Med. - Hospital Infantil Mex. 42 (1), 37-41 1985.
- 17.- Ramos Galván. Análisis de un rayado somatométrico trazado a la manera del ideado por Wetzell. Bol. Med. Hosp. Infan. 33(1), - 113-21 1976.