

# TERAPIA DE RECUPERACION NUTRICIONAL INFANTIL

MERCEDES GORDILLO

## INTRODUCCION

La desnutrición es considerada hoy como la enfermedad más prevalente en todo el mundo en desarrollo; y porqué no decirlo, en nuestro país donde es notorio que del 95 al 97% de los niños que ingresan a los hospitales presentan algún grado de deficiencia nutricional.

En América Latina la desnutrición reconoce como causas principales a la pobreza, malas técnicas de alimentación para un niño, y lo más importante, abandono de la lactancia materna. En la mayoría de los países de América Latina, las principales causas de mortalidad de niños son los problemas perinatales (recién nacido de bajo peso o desnutrido intrauterino), las infecciones respiratorias, las infecciones gastrointestinales o

diarreicas; en todos estos casos, la desnutrición está presente como telón de fondo en muertes de causas prevenibles pero que, en la mayoría de los casos no aparece registrada en los certificados de defunción; de ahí la importancia de una buena evaluación nutricional en cada niño.

## **OBJETIVO**

Demostrar la recuperación de niños desnutridos agudos y crónicos recuperables o reversibles con comprobación del incremento en su crecimiento y desarrollo físico por determinaciones antropométricas o somatometría (peso, talla, perímetro cefálico), según técnicas de Nelson y Galdo.

Demostrar el logro de la recuperación de la deficiencia, ponderal - estatural - cefálico - psicomotriz para restablecer oportunamente su normal crecimiento y desarrollo e incorporarlo en el futuro cuando sea un adulto a tareas que demanden un mayor rendimiento intelectual.

## **MATERIALES Y METODOS.**

La presente investigación abarca un período de ocho años que va de 1988 a 1995. Se recopilaron 344 casos de los cuales 197 concluyeron el tratamiento; todos ellos fueron

diagnosticados como desnutridos agudos y crónicos reversibles que consultaron por patologías respiratorias, gastrointestinales y anorexia.

Los materiales que se utilizaron fueron:

- Tallímetro
- Pesa pediátrica
- Cinta para evaluar perímetro cefálico.

Los métodos de evaluación nutricional infantil utilizados fueron: las técnicas de crecimiento y desarrollo de Nelson y Galdo, Federico Gómez Santos y Watherlow

Fueron diagnosticados por:

- 1.- Historia Clínica (anamnesis)
- 2.- Medidas antropométricas  
(peso-talla-perímetro cefálico)
- 3.- Pruebas de laboratorio: a) Exámenes de Sangre: Hemograma completo, proteínas totales-sero-albuminas, sero-globulinas, calcio sérico, hierro sérico, transferrina o capacidad de ligadura del hierro, b) examen de orina: físico-químico y sedimento, c) examen de heces: coproparasitario y sangre oculta. Cultivos: urocultivo y coprocultivo (cuando fue necesario)

No se realizaron las pruebas de zinc en plasma, vitamina A y vitamina D porque aún no se están determinando en nuestro país, las que nos reflejarían más exactamente el estado corporal del zinc y en consecuencia decimos que es un parámetro muy útil, la determinación del zinc en la orina de 24 horas puede ser un medio adicional muy útil para diagnosticar la deficiencia del zinc en estos niños.

Luego se aplicó el tratamiento que se lo dividió en 5 facetas:

a) **ETIOLOGICO:** Investigar por medio de la anamnesis la causa que produjo su desnutrición, si tomó o no el seno materno y la leche de vaca, proteínas isustituibles e indispensables en etapa de crecimiento y desarrollo del niño.

b) **ALIMENTARIO:** Realizando el Esquema Nutricional Calórico según la edad del niño desnutrido.

Neonatos y lactantes desnutridos 150-200 kcal/kg/día

Prescolares y escolares desnutridos 100-150 Kcal/kg/día

Prepúberes y púberes desnutridos 80-100 Kcal/Kg/día

En este esquema damos de preferencia las proteínas de alto valor biológico 4-9 g/kg/día indispensables en el tratamiento

Hidratos de carbono:	6 meses a 1 año	12-13 g/kg/día
	1-6 años	10-12 g/kg/día
	6-12 años	8-10 g/kg/día
	12-15 años	5-7 g/kg/día

Frutas y jugos para el aporte vitamínico natural.

Legumbres y hortalizas para el aporte mineral y de hierro y ácido fólico

Todo este tratamiento lo hacemos por medio de los alimentos.

A nivel hospitalario el Esquema Nutricional se lo realiza en 4 fases en base al metabolismo basal del desnutrido:

1.- CALORIAS BASALES: Dadas por la mitad del metabolismo basal del desnutrido, por ej., si es un lactante 75-100 cal/kg/día multiplicado por el peso actual (real) del desnutrido. Según su evolución clínica se pasa a las segundas calorías.

2) CALORIAS DE MANTENIMIENTO: Dadas por la mitad del metabolismo basal del desnutrido, por ej. en un lactante 75-100 cal/kg/día multiplicado por la constante 1,5 y por el peso

actual (real) del desnutrido. Según su evolución clínica se pasa a las terceras calorías.

3) CALORIAS IDEALES O RECOMENDABLES: Son las dadas por el metabolismo basal total, por ej. un lactante desnutrido 150-200 kcal/kg/día multiplicado por el peso real (actual) que posee. Según su evolución clínica se pasa a las últimas calorías.

4) CALORIAS DE ALCANCE (HIPERALIMENTACION): Están dadas por el metabolismo basal total dependiente de su edad, por ej. un lactante 150-200 kcal/kg/día multiplicado por el peso teórico (que debería tener para su edad) es la llamada HIPERALIMENTACION O DIETA HIPERENERGETICA. Estas últimas calorías se deben realizar cuando el desnutrido haya sido tratado ya de sus focos infecciosos bacterianos y parasitarios y se haya comprobado un buen metabolismo.

En caso de que se produzcan recidivas en la evolución clínica en cualquiera de estas calorías es necesario regresar a las calorías anteriores.

En este esquema nutricional calórico se toma en cuenta el metabolismo basal del desnutrido en base a su edad.

6 meses - 1 año	150-200 kcal/kg/día
1- 6 años	100-150 Kcal/Kg/día
6-12 años	80-100 kcal/kg/día
12-15 años	60-80 kcal/kg/día

c) **MEDICAMENTOSO:** Utilizamos: a) El oligoelemento zinc en forma de sulfato en forma de sulfato de zinc a la dosis de 4,5 mg/kg/día dividido es tres tomas al día después de las comidas como mínimo por 1 mes y como máximo 3 meses según evolución clínica es el tiempo en que los niños suben de peso y talla siguiendo el tratamiento de recuperación hasta los 12 meses. b) Antibióticos que produzcan menor resistencia bacteriana y una buena absorción intestinal con dosis correctas según su peso.

c) Enzimáticos dosis standard para ayudar con su metabolismo.

d) Inmunoglobulinas humanas 0,02 mg/kg/día asociadas a la antibioticoterapia para dar defensas, en especial al niño que no tomó seno materno y padece de procesos respiratorios a repetición.

e) Inmunoterapia para vías respiratorias y urinarias asociadas a antibióticos

f) Antiparasitarios como el metronidazol, mebendazol, piperazina e.d. con dosis correcta según su peso y cremas tópicas.

d) **COMPLEMENTARIO:** Se realiza para complementar el tratamiento de recuperación nutricional usando:

Vitamina A	1500 UI diarios
Vitamina D	400 UI diarios
Vitamina C	30-40 mg diarios
Vitamina B1 (tiamina)	0,4-0,5 mg/día
Vitamina B2 y B6	0,5-0,8 mg/día
Vitamina E	4-5 UI
Acido fólico	0,4 mg
Hierro	6-10 mg/día
Calcio	35mg/día

e) **PSICOLOGICO:** Es realizado por el sicólogo clínico donde se hace el tratamiento del retardo de desarrollo psicomotriz y el test de Denver evaluándolo mes a mes hasta su completa recuperación nutricional infantil.

f) **SOCIOLOGICO:** Realizado por la socióloga con encuesta socioeconómica nutricional.

## **RESULTADOS**

Con un diagnóstico clínico bien llevado y un tratamiento científico correcto como el que se ha realizado en la recuperación de niños desnutridos agudos y crónicos reversibles.

Durante el primer mes del tratamiento y de acuerdo a su metabolismo, los resultados son: El incremento de un déficit ponderal que varía de 1 a 5 lbs. por mes. La deficiencia estatural tiene un incremento de 1 a 5 cm. por mes y el déficit cefálico se incrementa de 0,5 a 1 cm. mientras es menor el niño, mayor es su recuperación nutricional, también es más rápida la recuperación de los desnutridos crónicos Kwashorkor, que en los desnutridos crónicos marasmáticos.

Durante el tercer mes de tratamiento con la terapia de recuperación nutricional infantil en sus 5 facetas junto con el oligoelemento de zinc los incrementos en su peso varían de 3 a 8 lbs., en su incremento en la talla hay variaciones que van de 7 cm. como mínimo a 15 cm. como máximo, en su incremento perímetro cefálico varía entre 0,5 a 3cm.

En este estudio científico estadístico los 197 niños desnutridos agudos y crónicos reversibles fueron recuperados completamente demostrándose la eficacia del tratamiento. Además los resultados obtenidos demuestran la gran importancia del oligoelemento de zinc, para su recuperación nutricional infantil.

## DISCUSION

Se concluye diciendo que el oligoelemento de zinc junto con la terapia de recuperación nutricional infantil, (desde neonatos de bajo peso hasta niños de 14 años), favorece la deficiencia pondo-estatural-cefálico-psicomotriz del niño con comprobación en el incremento de peso, talla, perímetro cefálico y desarrollo psicomotriz con técnicas de crecimiento y desarrollo de Nelson y Galdo.

## BIBLIOGRAFIA

- O. BRUNSER F. CARRAZZA. M. GRACEY. B. CICLOLS, J. SANTERRE.- *Nutrición Clínica en la Infancia*.- Vol. 14.- Año 1990.
- ROBERT SUSKING.- *Tratado de Nutrición Pediátrica*.- Vol 1 Pág. 600, Año 1992.
- GALDO.- *Tratado de Pediatría, Crecimiento y Desarrollo*, XIV edición, año 1980.
- K. MICHAEL HAMBIDGE MD. By GELLIS KAGAN.- *Pediatric Therapy*, edición 1990
- W.E. NELSON V.C. VAUGHAN III R.J. MEKAY.- *Salvat*, séptima edición Tomo 1.
- STANLEY MIKAL.- *Homeostasis en el Hombre: Fluidos, electrolitos, Proteínas, Vitaminas y Minerales en su aspecto clínico*, sexta impresión, 1976. Cap. 51 Pág. 340-344

## ASESORIA MEDICA

Dr. Manuel Ignacio Gómez Lince.- *Pediatra*

Dr. José Ramírez Dueñas, *Cirujano*

Dr. Francisco Díaz Galarza. *Parasitólogo*

## COLABORACION

Dra. Virginia Valdivieso de Serrano

Soc. Anita Alvarado. *Socióloga*

Eco. Yenny de Naranjo. *Estadística*

Farmacia La Francesa

**CUADRO A**  
**NIÑOS EVALUADOS COMPRENDIDOS ENTRE 0 Y 14 AÑOS**  
**PERIODO: 1988 - 1985**

AÑOS	NIÑOS EVALUADOS		DESNUTRICION AGUDA		NO CONTINUACION TRATAMIENTO		REDEFINICION PATRISTOCIAL	
	TOTAL	FEM	TOTAL	FEM	TOTAL	FEM	TOTAL	FEM
1988	45	23	22	8	4	4	14	9
1989	47	23	24	2	1	1	23	13
1990	37	18	19	1	1	1	19	10
1991	70	26	44	*	1	1	31	14
1992	39	20	19	3	2	1	11	5
1993	33	12	21	2	2	2	6	2
1994	31	15	16	3	2	1	13	5
1995	42	22	20	4	2	2	4	2
<b>TOTAL</b>	<b>344</b>	<b>159</b>	<b>185</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>122</b>	<b>64</b>
							<b>65</b>	<b>197</b>
								<b>89</b>
								<b>100</b>

\* No se especifica el sexo de un niño.

**CUADRO B**  
**PATOLOGIAS MAS FRECUENTES ASOCIADAS A LA DESNUTRICION**

DESNUTRICION	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	TOTAL
PROC IN SP	13	14	6	13	16	15	5	24	105
PROGAST INT	1	1	2	2	2	8	8	11	5
PAPAS INTEST	10	8	12	15	9	8	11	11	81
LESION DERMIC	3	3	1	2	4	4	2	1	13
HEMORR	3	3	1	4	2	1	1	4	16
HEFECULINARIA	4	4	5	2	4	5	3	6	34
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>38</b>	<b>34</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>46</b>	<b>275</b>

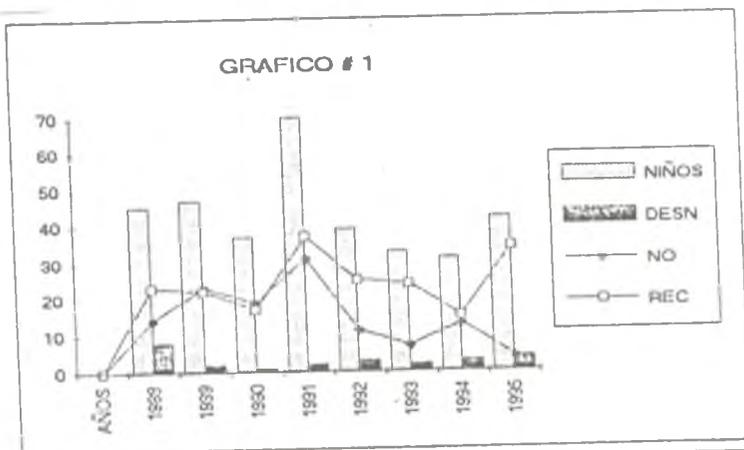
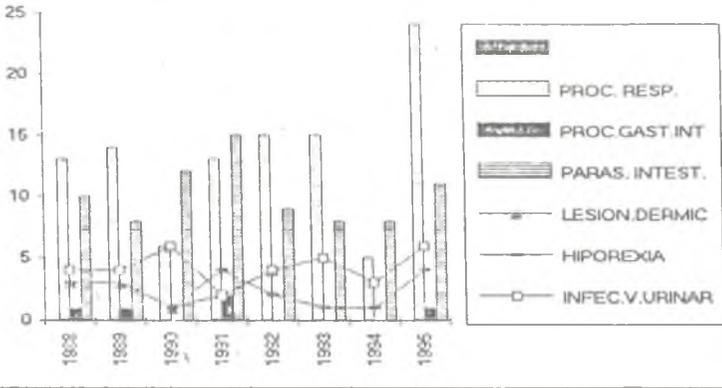


GRAFICO. # 2



CUADRO # 1  
INCIDENCIA DE FONDOPETALURAL-DEFALCO DE LOS NIÑOS DESNUTIDOS  
QUE SIGUIERON TRATAMIENTO  
AÑO 1988

SEXO	EDAD	PESO		TALLA		PER. CEF.			
		INGRESO	EGR. SO	INGRESO	EGR. SO	INGRESO	EGR. SO		
MASC	12	2A 6M	3A	8,6	14	74	94	43	54
		1A	1A 6M	6,8	11	71	76	44	48
		7A 3M	8A	20,4	26	118	129	53	58
		9M	2A	6	11,5	67	77	40	46,5
		12D	5A 4M	2,2	20,9	44	117	33	52
		1A 1M	1A 3M	9,4	11	71	77	44	47
		10A 1M	10A 6M	8,1	10,5	72	78		
		4M	1A 2M	21,3	28,3	130	134		
		2A 9M	3A	4,5	10	52	74		
		11M	1A 6M	11,8	14	91	98		
		1A 6M	2A	6,8	11	70	77		
		1A	1A 1M	9,3	11,8	77	86	46	47,5
		2A 11M		9,5	10,7	75	78		
		2A 2M	9A	9,5	15,6	94	96		
		3M	1A 3M	13	29	86	125		53
		2A 1M	3A 1M	5	11	54	77		
		6A 2M	6A	10	14	81	94		
		6A	6A 3M	19	20	99	115		
		15A	15A 6M	31,8	23,2	118	125		53
		1A	2A 1M	7,2	11,8	75	87		
		9A	10A	20	32	125	136		
		8A	9A 6M	19	29	125	132		
11	12								

**CUADRO 1.1**  
**INCREMENTOS FONDO-ESTATURAL-CEFALICO**  
**DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS QUE COMPLETARON EL TRATAMIENTO**  
**AÑO : 1988**

SEXO		EDAD	INCREMENTOS			TIPOS
MASC	FEM	AÑOS	PESO Kg	TALLA cm	PER.CEF cm.	
1		2	5.4	20	5	crónica
1		1	4.2	5	4	"
1		7	5.6	11	5	aguda
1		0	5.5	10	6.6	crónica
	1	0	18.7	73	19	intraut.
	1	1	1.6	6	3	crónica
	1	1	2.4	6		"
1		10	5	4		aguda
	1	0	5.5	22		crónica
1		2	2.2	7		aguda
	1	0	4.2	7		crónica
	1	1	2.5	8	1.5	aguda
	1	1	1.2	3		"
	1	2	6.1	2		"
	1	2	16	39		"
	1	0	6	23		"
1		2	4	13		"
1		5	6	16		crónica
1		6	4.2	7		crónica
1		15	18.2			"
1		1	4.6	12		aguda
	1	9	12	11		crónica
	1	8	10	7		"
11	12					

CUADRO # 2  
INCREMENTOS PONDO-ESTATURAL-CEFÁLICO DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS  
QUE RIQUEFIERON TRATAMIENTO  
AÑO 1989

SEXO		EDAD		PESO		TALLA		PER. CEF.	
MASC	FEMEN.	INGRESO A-M	EGRESO A-M	INGRESO KG.	EGRESO KG.	INGRESO CM.	EGRESO CM.	INGRESO CM.	EGRESO CM.
1		11M	3A 3M	9.7	14.5	74	87		51
	1	2A	2A 9M		13.7		94		
	1	1A 9M	2A	7.7	12.7	78	85		49
	1	6A 9M	8A 4M	18.6	28.2	114	129		
	1	9M	10A	20	32	126	136		
	1	8A	8A 10M	19	29	125	132		
	1	3A 10M	4A 2M	11.8	16	91	105		
	1	9M	1A 5M	7.2	11	67	74	44	46
	1	2A	4A 9M	9.6	18.5	85	106	49	61
	1	5A	6A 2M	13.6	20	108	112		
	1	7M	4A 10M	7.2	17	68	106	49	61
	1	1A 5M	3A 7M	9.5	16	80	105	46	51
	1	4A 5M	7A	14	22.5	108	136	51	58
	1	9A 2M	11A	23.1	35	122	142		
	1	4M	1A 3M	6.8	9.5	64	75		
	1	2A 1M	3A	10.9	14	86	94	46	51
	1	10M	1A	5.4	10	70	76		47
	1	1A 3M	1A 6M	9	10.9	75	80	46.7	
	1	1A 8M	3A 2M	8.1	13.8	79	96		
	1	3A 9M	4A 2M	14	16	93	104		
	1	6A	6A 2M	17	18.5	108	110		
	1	2A 10M	5A	12.6	18	96	115		
9	13								

CUADRO 2.1  
INCREMENTOS PONDO-ESTATURAL-CEFALICO  
DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS QUE COMPLETARON EL TRATAMIENTO  
AÑO 1989

SEYO		EDAD	INCREMENTOS			TIPOS
MASC	FEM	AÑOS	PESO kg	TALLA cm	PER CEF cm.	
1		0	4.8	23		aguda
	1	2				*
	1	1	5	6		*
	1	6	9.6	15		crónica
	1	9	12	11		*
	1	8	10	7		*
	1	3	4.2	14		*
	1	0	3.8	7	2	*
1		2	8	20	2	aguda
	1	5	6.4	4		crónica
	1	0	10.2	37	2	aguda
1		1	6.5	25	5	"
1		4	8.5	27	7	*
1		9	12	20		crónica
	1	2	3.6	11		aguda
	1	2	3.1	8	5	*
	1	0	4.6	5		*
1		1	1.9	5		*
1		1	5.7	17		*
1		3	2	11		crónica
1		5	1.5	2		aguda
	1	2	5.4	19		*
9	13					

CUADRO # 3  
INCREMENTOS PONDO-ESTRUTURAL CEFALICO DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS  
QUE SIGUIERON TRATAMIENTO  
AÑO 1990

MADRE	SEXO	EDAD		PESO		TALLA		PER. CEF.	
		INICIO	FIN	INICIO	FIN	INICIO	FIN	INICIO	FIN
1	F	5A 9M	6A	14	21	105	118		
		6A 2M	7A 1M	16,8	21,3	113	122		51
		9M	4A 6M	7,7	17,2	72	106		48
		1A 5M	2A	8,6	12,5	73	78		45
		3A 1M	4A	12,2	16,5	97	105		49,5
		1M	4M	2,2	6,5	48	62		34
		1A 1M	4A 6M	8,1	16,3	76	110		44
		10M	1A	8,6	10	70,5	75		45,3
		6D	6M	2,7	7,2	48,5	67		33
		7A	1A 9M	20	24	117	118		60
		1A 5M	1A 9M	7,2	12	73,5	86		49
		14A	14A 6M	32,2	46				
1	1	1A 9M	3A 3M	11,3	14,5	86,5	94		
1	1	2A 9M	2A 4M	10	13	77	87		49
1	1	1A 9M	4A	2,7	16,7	47	105		
1	1	1M	2A 7M	10,9	13	90	95		34
1	1	2A 6M	2A 7M	12,7	13,6	93	95		51
1	1	2A 7M	2A 8M						
8	9								



CUADRO # 4  
INCREMENTOS PONDO-ESTATURAL-CEFALICO DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS  
QUE SIGUIERON TRATAMIENTO  
AÑO 1991

SEXO		EDAD		PESO		TALLA		PER. CEF.	
MASC	FEMEN	INGRESO A-M	EGRESO A-M	INGRESO KG.	EGRESO KG.	INGRESO CM.	EGRESO CM.	INGRESO CM.	EGRESO CM.
1		8M	2A 1M	3	12.7	69	86	39	48
1		9M	1A	5.4	10	68	74	42	47
	1	5M	1A 2M	6.3	10.9	63	76	41	47
	1	4A 6M	8A	14	27.2	105	125	51	52
	1	5A	7A	13.6	23	101	115	48	52
	1	8A 4M	9A 4M	23.6	32	125	130	50	53
1		4A 7M	5A	14	18	102	114		52
1		6A	7A 1M	18.1	27.2	113	120.5	52	53
	1	9D	1A 5M	2.2	10.2	47	76.5	34	47
	1	1M 17D	7M	3.1	7.7	50	69	35	43
1		1A 6M	2A	10	12	82	86	47.5	49
	1	5M	9M	4.5	9	61	68	37	
	1	1A 1M	1A 2M	9	9.6	75	76		
	1	11M	1A 3M	7.7	11.3	71	78		48
	1	2A 8M	3A	14.5	15.4	92	99		
1		1A 6M	1A 8M	7.7	11	77	88		
	1	5M	6M	3.5	7.5	65	68	39	41
	1	8D	1A	2.2	10.5	45	76	32	47
	1	6M	1A 1M	8.6	11	73	76		47
	1	1A 6M	2A	8.6	12.7	85	86		49
	1	1A 1M	4A 3M	7.7	17	74	110	44.5	51
	1	5A 10M	6A 2M	15.9	21	109	124		
1		10D	4M	2.2	6	47	61	33	39
	1	1M	2A	3.1	12	40	85	35.5	48
1		2A	4A 6M	8.5	18.8	86	110	48	50.5
	1	4A 6M	6A 7M	14	23	108	122		52
	1	1A 5M	1A 6M	9.5	11	78.5	80	47	48
	1	2A 6M	2A 7M	12.2	14	89.5	90	48	
1		2A	3A 1M	9.5	14.6	86	93	46	46
	1	1A 4M	3A	9	14.2	80	97		49
	1	8M	2A	6.3	12	76	86	47	48
	1	1A 11M	2A 6M	8.6	13.4	83	87		48
1		1M 8D	1A 1M	2.7	10.4	64	76	37	47
1		6M	2A	6.8	12.7	66.5	85	41.5	48
	1	11M	1A 3M	7.7	11.3	71	78		48
	1	1A 1M	4A 3M	7.7	17	74	107	44.5	49
	1	5A 10M	7A	15.9	24	109	132		53
11	26								

CUADRO 4.1  
INCREMENTOS FONDO-ESTATURAL-CEFALICO  
DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS QUE COMPLETARON EL TRATAMIENTO  
AÑO 1991

SEXO		EDAD	INCREMENTOS			TIPOS
MASC	FEM		AÑOS	PESO Kg	TALLA cm	
1		0	8.7	16	9	aguda
1		0	4.6	6	5	crónica
	1	0	3.6	13	6	Subnutrido
	1	4	13.2	20	1	crónica
	1	5	9.4	14	4	"
	1	8	9.4	5	3	"
1		4	4	12		"
1		6	9.1	7.5	1	aguda
	1	0	8	29.5	13	infrat
	1	0	4.6	19	8	Subnutrida
1		1	2	4	1.5	"
	1	0	4.6	7		infrat
	1	1	0.5	0		aguda
	1	0	3.6	7		"
	1	2	0.9	7		"
1		1	3.3	11		"
	1	0	4	3	2	"
	1	0	8.3	31	15	Neo bajo peso
	1	0	2.4	3		aguda
	1	1	2.7	1		"
	1	1	9.3	36	6.5	"
	1	6	6.1	6		crónica
1		0	3.8	14	6	Neo bajo peso
	1	0	8.9	46	12.5	" " "
1		2	9.1	24	2.5	aguda
	1	4	9	4		"
	1	1	1.5	1.5	1	"
	1	2	1.8	0.5		"
1		1	5.1	7	0	"
	1	1	6.2	19		"
	1	0	5.7	11	1	"
	1	1	4.8	4		"
1		0	7.7	22	10	Neo bajo peso
1		0	6.9	18.5	6.6	"
	1	0	3.6	7		Subnutrida
	1	1	9.3	33	4.5	aguda
	1	5	8.1	23		crónica
11	20					

CUADRO # 5  
INCREMENTOS PONDO-ESTATURAL-CEFALICO DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS  
QUE SIGUIERON TRATAMIENTO  
AÑO 1992

SEXO		EDAD		PESO		TALLA		PER. CEF.	
MASC	FEMEN.	INGRESO A-M	EGRESO A-M	INGRESO KG.	EGRESO KG.	INGRESO CM.	EGRESO CM.	INGRESO CM.	EGRESO CM.
1		4M	5M	6	6.5	62	70	40	42
1		5A 5M	6A	15	20.5	106	119		
	1	11M	1A	8.6	10	72	75.5	45	47
	1	4A	6A 8M	13.6	28.4	95	108	48.5	51
	1	11M	3A	8	14	73	85	43	48
	1	1A 3M	2A	5.4	12.6	73	85	43	48
	1	1A	2A	5.4	12	67	84		48
	1	3A 6M	6A	12.6	21.3	97	119	47	52
	1	19A	20A	45.4	63		170		
	1	1M 2D	1A 9M	2.2	10.6	50	76		48
	1	2A 6M	3A 7M	11.8	15.9	88	96	48	50
	1	1M 24D	7M	2.6	8	55	70	35	43
	1	1A 4M	2A 5M	9.5	13.6	80	94	47	48.5
	1	1A 6M	2A 1M	8.7	12.6	74	84	46.6	48
	1	7M	9M	6.3	8.5	66	69	40	43
	1	2A 9M	3A	10.4	14	93	93	49	
	1	1A 7M	1A 9M	9.5	12	80	85	50	
	1	7M	1A	6.8	10	64	76	42	47
	1	1M 9D	9M	3	10.2	50	75	33.5	46
	1	1M 8D	10M	4.6	9.6	55	74	36.6	45
	1	1A 1M	1A 4M	7.5	12	73.5	77.6	44.3	45.5
	1	6A 3M	6A 7M	14.5	21.8	110	123	61.5	
	1	2A 2M	2A 5M	10	13.3	86	88	47	
	1	3D	11M	2.2	10	52	71	33.5	45
	1	7A	7A 4M	20	24	113	125		
13	12								

**CUADRO 6.1**  
**INCREMENTOS PONDO-ESTATURAL-CEFALICO**  
**DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS QUE COMPLETARON EL TRATAMIENTO**  
**AÑO: 1992**

SEXO		EDAD	INCREMENTOS			TIPOS
MASC.	FEM.	AÑOS	PESO Kg.	TALLA cm.	PER CEF cm	
1		0	0.5	8	2	aguda
1		5	4.5	13		"
	1	0	1.4	2.5	2	"
	1	4	14.8	13	2.5	crónica
	1	0	6	2.2	3.5	"
	1	1	9	12	6	"
1		1	6.6	17		"
	1	3	8.7	22	6	aguda
1		19	17.6			crónica
1		0	8.3	26		"
	1	2	4.1	8	2	aguda
	1	0	5.4	15	8	"
	1	1	4.1	14	1.5	"
	1	1	2.8	10	1.6	Subnutrida
	1	0	2.2	3	3	"
1		2	3.6	0		aguda
1		1	2.5	5		"
1		0	3.2	12	5	"
1		0	7.2	25	12.5	Neo bajo peso
1		0	6.1	18	8.5	Subnutrido ag
	1	1	4.5	4	1.2	crónica
1		6	7.3	13		"
1		2	3.3	2		aguda
	1	0	7.8	19	11.6	Neo bajo peso
1		7	4	12		crónica
13	12					

CUADRO # 6  
INCREMENTOS PONDO ESTADUAL-CEFALICO DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS  
QUE SIGUIERON TRATAMIENTO  
AÑO 1993

SEXO		EDAD		PESO		TALLA		PER. CEF.	
MASC	FEMEN	INGRESO A-M	EGRESO A-M	INGRESO KC.	EGRESO KG.	INGRESO CM.	EGRESO CM.	INGRESO CM.	EGRESO CM.
1	1	9M	1A 1M	7.9	10.7	71	77	43	47
	1	3M	1A 4M		11.2	61	79	38	43.5
	1	10A 5M	10A 8M		35.4		140		52
	1	1A 2M	1A 6M	8.1	12	72	76	46	47
	1	1M	1A 5M	2.2	11	49	76	37	47
	1	4D	2A	2.2	12	48	85	33	40
	1	3A 6M	3A 9M	14	16.3	95	99	46.5	47.5
	1	2A	4A 8M	9	21.3	77	89		46
	1	1A 2M	1A 8M	7.3	11	73	79	46	47
	1	4A 9M	5A 6M	17.7	20	110	112	62	54
	1	1A 9M		10.9	11.5	84	87	35	
	1	9D	9M	1.9	8.4	43	69	30	43.5
	1	1A 4M	1A 9M	9.2	12	79	83	45.5	47
	1	4A 3M	4A 6M	12.2	18	93	105	49	51
	1	1M	1A 6M	2.7	11	49	79	34	47.5
	1	1A	1A 6M	8.1	11	70	78	45	47
	1	3A 6M	4A 4M	13.6	16.3	97	108	48.5	49
	1	8M	11M	8.8	10	70	74	45	46
	1	10M	1A	7.7	9.7	69	74	43	46
	1	1A	1A 4M	9.5	11	72	76	44	47
	1	8M 3D	10M	5.5	9	64	71	43	45
	1	7A 6M	7A 8M	16.3	26	110	115	47	48
	1	3A 10M	4A 6M	15.4	17.3	97	109	50.5	50.5
	1	8A 6M	8A 4M	23.1	35	120	130	52	55
11	13	.							

**CUADRO 6.1**  
**INCREMENTOS FONDO ESTADURAL-CEFALICO**  
**DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS QUE COMPLETARON EL TRATAMIENTO**  
**AÑO . 1993**

SEXO		EDAD	INCREMENTOS			TIPOS
MASC	FEM	AÑOS	PESO Kg.	TALLA cm.	PER CEF cm	
1		1	2.8	6	3	crónica
	1	0		18	5.5	aguda
	1	10				crónica
1		1	3.9	4	2	"
	1	0	8.8	27	10	intrauterina
	1	0	9.8	37	15	Nec. bajo peso
	1	3	2.3	4	1	Subnutrido
1		2	12.3	22		crónica
	1	1	3.7	6	1	"
1		4	2.3	2	2	subnutrido
	1	1	0.6	3		aguda
1		0	6.6	26	13.5	prematurez
1		1	2.0	4	1.5	aguda
1		4	5.8	12	2	crónica
1		0	8.3	30	13.5	intrauterino
1		1	2.9	8	2	crónica
	1	3	2.7	11	0.5	aguda
1		0	3.2	4	1	"
	1	0	2	5	3	crónica
	1	1	1.6	4	3	"
	1	0	3.5	7	2	"
	1	7	8.7	6	1	"
1		3	1.9	12	0	aguda
	1	8	11.9	10	3	"
11	13					

**CUADRO # 7**  
**INCREMENTOS PONDO-ESTATURAL-CEFALICO DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS**  
**QUE SIGUIERON TRATAMIENTO**  
**AÑO 1994**

SEXO		EDAD		PESO		TALLA		PER. CEF.	
MASC.	FEMEN	INGRESO A-M	EGRESO A-M	INGRESO KG.	EGRESO KG.	INGRESO CM.	EGRESO CM.	INGRESO CM.	EGRESO CM.
	1	12A	12A 6M	25.9	40	127	134	48.6	63
	1	3A 9M	4A 1M	9.5	16	83	101	45.5	49
	1	1A 3D	1A 7M	7.2	11.3	68	76	42.5	47
	1	1A		7.5	17.5	72.5	73	44.5	45
1		3M	7M	2.2	8.8	61	69	35	46
	1	7A	7A 6M	18.1	21.8	117	122	53	55
1		1A 2M	2A	8.4	12	75	86	45.5	61
	1	1A	2A	7.9	11.2	73	84	45	50
1		4A	7A	13.1	23.6	100	136	49.5	56
	1	2M	3M	3.6	6.6	51	57	37	40
1		1A 4M	2A 1M	6.8	12	71	77		48
1		1A 3M	1A 6M	9	12	78	86	47	48
1		2M	4M	3.5	6.5	52	61	37	38
1		9M 18D	1A 2M	7.5	10	70	75	44.5	47
	1	3A 3M		11.2	11.4	96	98	48	48
8	7								

**CUADRO 7.1**  
**INCREMENTOS PONDO-ESTATURAL-CEFALICO**  
**DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS QUE COMPLETARON EL TRATAMIENTO**  
**AÑO 1994**

SEXO		EDAD	INCREMENTOS			TIPOS.
MASC.	FEM	AÑOS	PESO Kg	TALLA cm.	PER CEF cm.	
	1	12	16.1	7	4.5	crónica
	1	3	6.6	18	3.6	-
	1	1	4.1	8	4.5	-
	1	1	10	0.5	0.5	aguda
1		0	8.6	18	11	crónica
1		7	3.7	5	2	-
1		1	3.6	11	5.5	aguda
	1	1	3.3	11	5	-
1		4	10.5	35	6.5	crónica
	1	0	3	6	3	Intraúterina
1		1	5.2	6	6	crónica
1		1	3	8	1	subnutrido
1		0	3	9	1	aguda
1		0	2.5	5	2.5	crónica
	1	3	0.2	2	0	aguda
8	7					

CUADRO # 8  
INCREMENTOS PONDO-ESTADURAL-CEFALICO DE LOS NIÑOS DEBUTRIDOS  
QUE SIGUIERON TRATAMIENTO  
AÑO 1995

SEXO		EDAD		PESO		TALLA		PER. CEF.	
MASC	FFMEN	INGRESO A-M	EGRESO A-M	INGRESO KG.	EGRESO KG.	INGRESO CM.	EGRESO CM.	INGRESO CM.	EGRESO CM.
1	1	6D	4M	2.6	6.4	47	60.5	33.5	41
		1A 5M	1A 7M	10	12	79	81	48	48.5
1		4A 8M	5A	15.4	18	106	110	51.5	53
	1	2A	2A 3M	11	13	87	89.6	46	48
	1	1A	1A 3M	8	11	69	76	44.5	47
	1	2A 2M	3A	10.2	15	82	87	44.5	48
	1	8A	8A 3M	23.6	27	121	129	49	53
	1	1A 4M	1A 7M	8.2	12	77	81	44.5	48
	1	3A 10M	4A 6M	14	17.7	101	104	47.5	49.5
1		10M	1A 2M	7.9	11	69	77	45	47
	1	2A 11M	3A 5M	11.5	15	87	96	46	48
	1	1A 3M	1A 8M	7.7	11.7	75	77	44	47
1		2A 6M	3A 1M	11.8	14	92	96	46	48
1		3A	3A 6M	11	15	82	95	48	48
1		12A 5M	13A 2M	33.6	40	135	150	53	54
1		2A 7M	3A	10	14	85	88	46	48
	1	1A 7M	2A	10	12	81	86	45	48
1		9M	1A 6M	7.8	11	71	79	45	47
	1	2A 2M	3A	10.2	14	82	94	45	48
1		2M	6M	4.8	7	58	65	38.5	41.5
1		1M	6M	5	7.5	52	67	35	38
	1	4A 10M	5A 2M	12.2	18	100	108	46.5	48
	1	10M	1A 3M	5.6	10	67	74	41.6	47
1		1A 3M	1A 7M	9.7	11	79	84	46.5	48
	1	8M	1A	6.6	10	68	74	42.5	47
1		3A 7M	4A	12.2	16	97	102	49.5	51
	1	4M	1A	4	10	58	75	40	47
1		1A 10M	2A	10	12.5	84	87	49.2	60
1		7A	7A 4M	20	25	119	124	51	53
1		9M	1A 1M	7.5	10	69	75	44.5	47
	1	8M	1A	7.3	10	66	75	44	47
1		3A 4M	4A	14	16	101	108	49	49
1		11M	1A 6M	7.5	11	70	76	46	47
1		1A	1A 11M	8	12	83	87	47	48
18	16								

CUADRO 8.1  
INCREMENTOS FONDO-ESTATURAL-CEFALICO  
DE LOS NIÑOS DESNUTRIDOS QUE COMPLETARON EL TRATAMIENTO  
AÑO : 1996

SEXO		EDAD		INCREMENTOS			TIPOS
MACC	FEM	AÑOS	PESO Kg	TALLA cm	PER CEF cm		
	1	0	3.8	13.6	7.6	intrauterina	
1		1	2	2	0.5	subnutrido	
1		4	2.6	4	1.5	aguda	
	1	2	2	2.5	2	-	
	1	1	3	7	2.5	crónica	
	1	2	4.8	5	3.5	-	
	1	8	3.4	8	4	-	
	1	1	3.8	4	3.5	aguda	
	1	3	3.7	3	2	crónica	
1		0	3.1	8	2	-	
	1	2	3.5	9	2	-	
	1	1	4	2	3	aguda	
1		2	2.2	4	2	-	
1		3	4	13	2	crónica	
1		12	6.4	15	1	-	
1		2	4	3	2	aguda	
	1	1	2	5	3	-	
1		0	3.2	8	2	-	
	1	2	3.8	12	3	crónica	
1		0	2.2	7	3	aguda	
1		0	2.5	15	3	crónica	
	1	4	5.8	8	1.5	-	
	1	0	4.4	7	6.4	-	
1		1	1.3	5	1.5	aguda	
	1	0	3.4	6	4.6	-	
1		3	3.8	5	1.5	-	
	1	0	6	17	7	crónica	
1		1	2.5	3	0.8	aguda	
1		7	5	5	2	-	
1		0	2.5	6	2.5	-	
	1	0	2.5	6	2.5	crónica	
1		3	2	5	1	aguda	
1		0	3.5	6	1	crónica	
1		1	4	4	1	aguda	
18	16						

CUADRO 1.1.1  
 NIÑOS SEGUN TIPO DE DESNUTRICION  
 QUE SIGUIERON TRATAMIENTO  
 AÑO : 1988

AÑOS	DESNUT. CRONICA		DESNUT. INTRAUT.		DESNUT. AGUDA	
	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.
0	1	2				
1	1	2		1	1	2
2	1				2	2
5	1					
6	1					
7					1	
8		1				
9		1				
10					1	
15	1					
	6	6		1	5	5

CUADRO 2.1.1  
 NIÑOS SEGUN TIPO DE DESNUTRICION  
 QUE SIGUIERON TRATAMIENTO  
 AÑO : 1989

AÑOS	DESNUT. CRONICA		DESNUT. AGUDA	
	MASC.	FEM.	MASC.	FEM.
0		1	1	3
1			3	1
2			1	3
3	1	1		
4			1	
5		1	1	
6		1		
7				
8		1		
9	1	1		
	2	6	7	7

**CUADRO 3.1.1**  
**NIÑOS SEGUN TIPO DE DESNUTRICION**  
**QUE SIGUIERON TRATAMIENTO**  
**AÑO : 1990**

AÑOS	DESNUT AGUDA		NEONATO BAJO PESO		DESNUT CRONICA		ANEMIA	
	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM.	MASC	FEM
0	2	1	1	1				
1	1	2			1			
2	1	1			1			
3	1							
4								
5		1						
6		1						
7		1						
14								1
	6	7	1	1	2			1

**CUADRO 4.1.1**  
**NIÑOS CLASIFICADOS POR TIPO DE DESNUTRICION**  
**QUE SIGUIERON TRATAMIENTO**  
**AÑO : 1991**

AÑOS	DESNUT AGUDA		DESNUT INTRAUT.		DESNUT. CRONICA		SUBNUTRIDO	
	MAS	FEM	MAS	FEM	MASC	FEM.	MASC	FEM
0	2	4	2	4	1			2
1	1	4					1	1
2	2	3					2	
3								
4		1			1		1	
5							3	
6	1							
7								
8							1	
	6	12	2	4	2	7	1	3

CUADRO 5.1.1  
 NIÑOS SEGUN TIPO DE DESNUTRICION  
 QUE SIGUIERON TRATAMIENTO  
 AÑO : 1992

AÑOS	DESNUT. AGUDA		DESNUT. CRONICA		NEONATO BAJO PESO		SUBNUTRIDO	
	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM
0	2	2	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	2				1
2	2	1						
3		1						
4				1				
5	1							
6			1					
7			1					
19			1					
	6	5	5	4	1	1	1	.2

CUADRO 6.1.1  
 NIÑOS SEGUN TIPO DE DESNUTRICION  
 QUE SIGUIERON TRATAMIENTO  
 AÑO : 1993

AÑOS	DESNUT. CRONICA		DESNUT. AGUDA		PREMATURO		DESNUT. INTRAUTERINA		SUBNUTRIDO	
	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM
0		2	1	1	1		1	2		
1	3	2	1	1						
2	1									
3			1	1						1
4	1								1	
7		1								
8				1						
10		1								
	5	6	3	4	1		1	2	1	1

**CUADRO 7.1.1**  
**NIÑOS SEGUN TIPO DE DESNUTRICION**  
**QUE SIGUIERON TRATAMIENTO**  
**AÑO : 1994**

AÑOS	DESNUT. CRONICA		SUBNU-TRIDA		DESNUT. INTRAUT.		DESNUT. AGUDA	
	MASC	FEM.	MASC	FEM.	MASC	FEM.	MASC	FEM
0	2					1	1	
1	1	1	1				1	2
2								
3			1					
4	1							
7	1							
12			1					
	5	3	1			1	2	2

**CUADRO 8.1.1**  
**NIÑOS SEGUN TIPO DE DESNUTRICION**  
**QUE SIGUIERON TRATAMIENTO**  
**AÑO : 1995**

AÑOS	DESNUT. CRONICA		SUBNU-TRIDO		DESNUT. INTRAUT.		DESNUT. AGUDA	
	MASC	FEM	MASC	FEM.	MASC	FEM	MASC	FEM
0	3	3				1	3	1
1		1	1				3	3
2		3					2	1
3	1	1					2	
4		1					1	
7							1	
8		1						
12	1							
	5	10	1			1	12	5