

## RÉSUMÉ

La participation bronchiale dans les tuberculoses de primo infection peut produire bien souvent des manifestations tardives qui peuvent se

révéler comme de simples bronchites sans lésion parenchymateuse comme infiltrés initiaux ou avec bronchorragies. L'association aux antibiotiques de l'hydrocortisone avec aérosol et Prednisone orale, constitue la meilleure prophylaxie.

## PROBLEMAS DE NUTRICION EN LA POBLACION ESCOLAR MADRILENA

A. SERIGÓ SEGARRA.

Madrid.

Este estudio se ha llevado a cabo en la zona madrileña de Usera, concretamente en los Grupos escolares Daoiz y Velarde y Marcelo Usera.

El objetivo que nos propusimos es conocer el estado de nutrición de los niños en edad escolar en una zona de suburbios en la que el nivel de vida es bastante bajo y en la que se agrupan importantes núcleos de población emigrada de otras provincias.

## TÉCNICA.

En primer lugar se repartieron 500 impresos, como el que acompaña el trabajo, en cada uno de los dos Grupos, uno de niños y otro de niñas.

INSPECCIÓN MÉDICO ESCOLAR DEL ESTADO. DISTRITO DE USERA.

## ENCUESTA DE ALIMENTACIÓN.

Este cuestionario tiene por objeto ayudarles en sus problemas de alimentación. Procuren contestar lo más exacto posible.

*Número de personas de la familia y edad de cada una:*

*Gasto diario en comida:*

*Cantidad de pan al día:*

*Carne:* ¿ Toman todos los días? ¿ Qué cantidad? ¿ To-

man de vez en cuándo? ¿ Rara vez? ¿ Casi nunca? Subrayen las condiciones en que estén.

*Huevos:* ¿ Toman todos los días? ¿ Cuántos por persona? ¿ Toman de vez en cuándo? ¿ Rara vez? ¿ Casi nunca? Subrayen las condiciones en que estén.

*Leche:* ¿ Toman todos los días? ¿ Qué cantidad? ¿ De vez en cuándo? ¿ Rara vez? Subrayen.

*Nombre de su hijo o hija que asiste al Grupo escolar:* Edad, años, meses.

*Qué come al día.* Describa lo que come al día este hijo.

De los 1.000 impresos se consideraron utilizables, una vez recogidos, unos 400, 200 aproximadamente por Grupo, aunque el estudio se centró especialmente en los chicos, ya que poseíamos un documentado estudio hecho en la población escolar madrileña masculina normal por los doctores VIVANCO, MURO y ACEÑA<sup>1</sup>, a cuyos resultados nos referimos como patrón del niño español sano.

La segunda parte del trabajo consistió en un estudio clínico del niño, peso, talla y examen clínico general.

La tercera parte fué la valoración estadística de los datos obtenidos. De cada edad se obtuvo la media aritmética y la desviación típica del peso y talla con el fin de compararlos con los considerados normales para el niño español.

## RESULTADOS.

Una vez clasificados los datos y tabulados hemos procedido a una verificación estadística, hallando la media y la desviación típica o "standard" de cada edad. He aquí los resultados:

Edad	P E S O (kg.)		T A L L A (cm.)		Número
	M E D I A	D. típica	M E D I A	D. típica	
7 años.	23,69	4,12	120,7	8,9	11
8 "	25,29	2,34	124,4	5,5	23
9 "	25,50	3,20	127,4	5,9	42
10 "	27,33	3,69	129,9	5,6	18
11 "	29,96	4,93	134,5	6,9	26
12 "	33,24	5,2	139,9	7,9	21
13 "	36,57	6,3	145,4	8,1	10

Media años = 10. Media peso = 28,80. Media altura = 131,8. D. típica años = 2. D. típica peso = 4,36. Desviación típica altura = 8,0.

## Recta de regresión edad-peso:

$$r = 0,97 \quad y = 2,11 \times + 7,70$$

## Recta de regresión edad-altura:

$$r = 0,96 \quad y = 3,86 \times + 93,20$$

Recta de regresión peso-altura:

$$r = 0,95 \quad y = 1,75 \times + 81,4.$$

Los datos de la encuesta son:

1. Gasto diario por persona:

$$\text{Media} = 8,9 \text{ ptas.} \quad D. \text{ típica} = 3,68.$$

2. Gasto medio de pan por persona y día:

$$\text{Media} = 373 \text{ gr.}$$

3. Consumo de carne y huevos.

Se establecieron unos índices de los que se dedujó que sólo el 5 por 100 de la población estudiada hace un consumo de carne y huevos que

podemos considerar satisfactorio. Del resto, casi el 60 por 100, apenas y rara vez prueban estos alimentos.

#### 4. Consumo de leche.

Casi el 60 por 100 de la población toma leche todos los días. Evidentemente, esta leche procede en su mayoría de repartos procedentes de Cáritas, y no cabe la menor duda que es un primer paso para mejorar el estado nutritivo de esta zona.

#### COMENTARIOS.

Hemos comparado los obtenidos por nosotros con los de A. MURO, A. ACEÑA y F. VIVANCO<sup>1</sup> en la población escolar madrileña normal.

#### PESO KILOGRAMOS

Edad	VIVANCO, MURO y ACEÑA (1954) (población normal)			SERIGÓ (1957) (población escolar de Usera)		
	M E D I A	D. típica	Número	M E D I A	D. típica	Número
7 años.	23,58...	2,8	248	23,69...	4,1	11
8 "	26,08...	3,5	326	25,29...	2,34	23
9 "	28,58...	4,5	469	25,50...	3,20	42
10 "	31,21...	5,4	474	27,33...	3,69	18
11 "	34,22...	6,1	515	29,96...	4,93	26
12 "	37,72...	6,9	620	33,24...	5,2	21
13 "	42,13...	7,7	552	36,57...	6,3	10

#### TALLA CENTIMETROS

Edad	VIVANCO, MURO y ACEÑA (1954) (población normal)			SERIGÓ (1957) (población escolar de Usera)		
	M E D I A	D. típica	Número	M E D I A	D. típica	Número
7 años.	119,8...	4,4	248	120,7...	8,9	11
9 "	124,8...	4,9	326	124,4...	5,5	23
8 "	129,4...	5,4	469	127,4...	5,9	42
10 "	134,2...	6,0	474	129,9...	5,6	18
11 "	139,9...	6,5	515	134,5...	6,9	26
12 "	144,3...	7,0	620	139,9...	7,9	21
13 "	150,1...	7,4	552	145,4...	8,1	10

Las rectas de regresión de peso y talla han sido:

VIVANCO, MURO y ACEÑA (1954) (escolares normales):

$$\begin{aligned} \text{Peso} & \dots \quad y = 3,67 \times - 3,60. \\ \text{Talla} & \dots \quad y = 5,00 \times + 84,95. \end{aligned}$$

SERIGÓ (1957) (escolares de Usera):

$$\begin{aligned} \text{Peso} & \dots \quad y = 2,11 \times + 7,70. \\ \text{Talla} & \dots \quad y = 3,86 \times + 93,20 \end{aligned}$$

En el gráfico 1 se puede observar que a los seis y siete años no hay diferencias acusadas entre los escolares normales y los niños de Usera, pero a partir de entonces las rectas son divergentes cada vez más.

Para conocer la intensidad de la desnutrición nos hemos referido a unidades típicas, que es por otra parte la unidad lógica en toda distri-

bución estadística. Como la unidad típica es excesivamente grande nos referimos a porcentajes de unidades típicas, y para facilitar la representación gráfica, como resultan cantidades negativas, hemos multiplicado los resultados por — 1 considerándolos como índices de desnutrición.

Las fórmulas son:

$$\text{Peso} : 100 \frac{\text{Pr} - \text{Pm}}{\sigma p} (-1).$$

$$\text{Talla} : 100 \frac{\text{Tr} - \text{Tm}}{\sigma t} (-1).$$

Pr = peso medio para cada edad de los niños sometidos a control.

Pm = peso medio de la misma edad de la población escolar normal.

$\sigma p$  = desviación típica de la población normal para esa edad.

Tr = talla media de los niños sometidos a control.  
 Tm = talla media en grupos de niños normales.  
 $\sigma_t$  = desviación típica de ese grupo normal.

Los resultados han sido:

$$\text{Peso : } 100 \frac{\text{Pr} - \text{Pm}}{\sigma_p} (-1)$$

$$\text{Talla : } 100 \frac{\text{Tr} - \text{Tm}}{\sigma_t} (-1)$$

EDAD	Peso	Talla
8 años.....	23 %	8 %
9 " .....	68 %	36 %
10 " .....	72 %	71 %
11 " .....	70 %	83 %
12 " .....	65 %	63 %
13 " .....	72 %	63 %

Como se deduce de estas cantidades, desde los siete a nueve años se instaura la desnutrición, que luego oscila alrededor del 70 por 100 de una desviación típica con poca variación.

Esto parece indicar que las condiciones nutritivas desfavorables se instalan alrededor de los seis a ocho años y que los niños tienen una de-

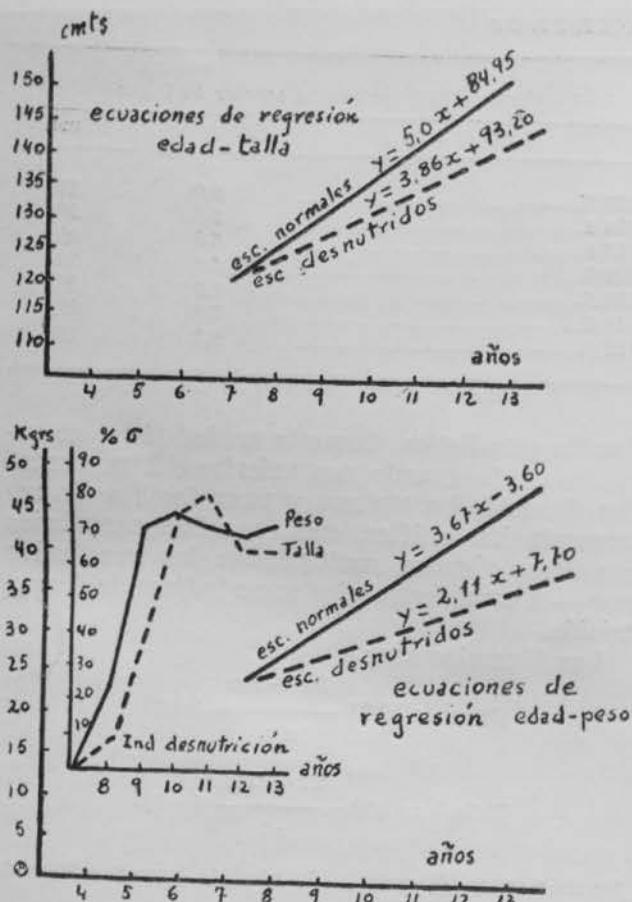


Fig. 1.—Ecuaciones de regresión, edad-talla y edad-peso de escolares normales (VIVANCO y cols.) y desnutridos (SERIGÓ). En el esquema inferior se puede ver la evolución del índice de desnutrición referido a peso y talla.

finida tendencia a crecer, pero influenciada uniformemente por el ambiente desfavorable.

Por otra parte, se ve que el peso es influído más rápidamente que la talla; el retraso de la talla con respecto al peso viene a ser un año de diferencia.

Creemos que el uso de estos índices de nutrición y talla pueden ser útiles, ya que nos permiten juzgar el estado de nutrición de una población y conocer la influencia de las medidas sanitarias que tomemos. Es un modo de comparar objetivamente la situación nutritiva de dos poblaciones, una de ellas normal.

Por otra parte, en la clínica es también interesante el uso de estos índices, pues como es bien sabido entre + 1 d. típica y - 1 d. típica se hallan el 68 por 100 de los casos aproximadamente de una población. Si tenemos un caso que se separe de la media aritmética más allá de una desviación típica (en menos) será sospechoso de desnutrición, sin poderlo afirmar sin un estudio clínico, ya que el 16 por 100 de la población se halla en esta zona como "minusvariante normal".

#### RESUMEN.

Del estudio de una población escolar subalimentada se deduce:

1. Que la hiponutrición se manifiesta en la edad escolar a partir de los seis a ocho años y alcanza su nivel máximo a los nueve años en el peso y a los diez años en la talla.

2. El retraso es más precoz, pues, en el peso (tejidos blandos) que en la talla (tejidos duros). Esta diferencia es de un año aproximadamente.

3. A los doce años este retraso expresado en edad cronológica viene a ser de un año. Expresado en índices de nutrición y talla, es de alrededor de un 65 por 100 de una desviación típica.

4. La encuesta de alimentación nos permite afirmar que no hay desnutrición calórica, sino proteica, y falta de calcio.

5. Creemos que la labor sanitaria se debe enfocar:

a) Mejorar las condiciones sociales del ambiente.

b) Continuar con suplementos de leche y queso en las escuelas, creando cantinas para todos los escolares con signos de desnutrición.

c) Enseñar a la gente a comer: que sepa invertir adecuadamente su dinero en alimentos.

#### BIBLIOGRAFIA

- A. MURO, A. ACEÑA y F. VIVANCO.—Rev. Clín. Esp., 53, 6, 1954.
- M. SUÁREZ.—"Crecimiento". Pub. Rev. Esp. Fed. Zaragoza, 1953.
- F. VIVANCO.—Rev. Clín. Esp., 53, 4, 1953.
- F. VIVANCO.—Rev. Clín. Esp., 51, 3, 1953.
- (Estos cuatro trabajos, con abundante bibliografía.)
- BRENNEMANN.—"Practice of Pediatrics". W. F. Prior Co. Inc., tomo I.
- MITCHELL NELSON.—"Tratado de Pediatría". Salvat, ed., 1951.
- SANZ VÁZQUEZ y J. TAMARIT.—"El método estadístico en Biología". Espasa-Calpe, S. A., 1942.

## SUMMARY

A survey of undernourished schoolchildren revealed:

- At school age malnutrition manifests itself from 6 to 8 years and reaches a peak at 9 years in relation to weight and at 10 years in relation to height.

- Retardation is therefore seen earlier in weight (soft tissues) than in height (hard tissues). This difference is of about one year.

- At 12 years this retardation, expressed in chronological age, is of about one year; expressed in indices of nutrition and height it is about 65 % of a standard deviation.

- The nutrition survey enables the writers to state that there is no calorie but protein malnutrition associated with lack of calcium.

- Health activities should be directed towards:

- Improvement in the social environmental conditions.

- Provision of milk and cheese supplements in schools. Canteens should be built for all schoolchildren with signs of undernourishment.

- Teaching people how to eat and how to spend their money judiciously in food.

## ZUSAMMENFASSUNG

Aus dem Studium der unterernährten Schulbevölkerung können folgende Schlussfolgerungen gezogen werden:

- Die Unterernährung tritt bei Schulkindern zwischen dem 6 um 8 Lebensjahr in Erscheinung und erreicht das maximale Niveau mit 9 Jahren im Gewicht und mit 10 Jahren in der Grösse.

- Sonach weist das Gewicht (weich Gewebe) die Rückständigkeit früher auf als die Statur (harte Gewebe), wobei der Unterschied ungefähr ein Jahr beträgt.

- Chronologisch ausgedrückt macht dieser Rückstand bei 12 Jahren ein Jahr aus. Als Ernährungs- und Größenindex ausgedrückt, handelt es sich ungefähr um 65 Prozent einer typischen Abweichung.

- Aus unseren Untersuchungen der Ernährungsprobleme ging hervor, dass es sich dabei um keine kalorische Unterernährung handelt, sondern um einen Protein- und Kalkmangel.

- Unserer Meinung nach müsste vom Gesundheitsamt folgendes unternommen werden:

- Verbesserung der sozialen Zustände des Milieus.

- Einrichtung von Kantinen, wo unterernährten Schulkindern eine aus Milch und Käse bestehende Ergänzungsnahrung geboten wird.

- Unterweisung der Leute wie man zu essen hat damit das Geld einer richtigen Ernährung zugeführt wird.

## RÉSUMÉ

De l'étude d'une population scolaire mal nourrie on déduit:

- Que l'hyponutrition se manifeste à l'âge scolaire à partir de 6 à 8 ans et atteint son niveau maximum à l'âge de 9 ans dans le poids et à l'âge de 10 ans dans la taille.

- Le retard est donc plus précoce dans le poids (tissus moux) que dans la taille (tissus durs). Cette différence est environ d'un an.

- A l'âge de 12 ans, le retard en âge chronologique est environ d'un an. Exprimé en index de nutrition et taille c'est à peu près un 65 % d'une déviation standard.

- Le enquête d'alimentation nous permet d'affirmer qu'il n'y a pas de manque de nutrition calorique mais protéique et manque de calcium.

- Nous croyons que le travail sanitaire doit s'envisager par:

- Amélioration des conditions sociales de l'ambiance.

- Continuer dans les écoles, cette amélioration, avec des suppléments de lait et de fromage; créant des cantines pour tous les écoliers avec des signes de dénutrition.

- Enseigner aux personnes à manger, qu'elles sachent dépenser dûment leur argent dans les aliments.

## LA GLOBULINA GAMMA EN LA TERAPEUTICA INMUNITARIA

*Estudio crítico.*

A. OLIVÉ BADOSA.

Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Barcelona.

Clinica Pediátrica.

Director: Profesor P. MARTÍNEZ GARCÍA.

La teoría de la terapéutica inmunológica con la globulina  $\gamma$ , al ser recogida por la propaganda comercial interesada, ha degenerado en evidente deformación de los hechos al dar por cierto lo que sólo lo es con reservas y, en consecuencia, extender abusivamente el empleo de este valioso agente de inmunización pasiva a enfermedades refractarias o simplemente no necesitadas del mismo.

Pecaríamos de sectarios si dejáramos de reconocer cuanto de útil encierra esta terapéutica, que si tiene definidas indicaciones, lo cierto es que vienen restringidas a unos pocos casos, lo que no es comprendido por aquellos que la preconizan en abierta concomitancia con las indicaciones del prospecto acompañante y en discrepancia con el criterio clínico.