

**ENCUESTA RURAL DE ALIMENTACION Y NUTRICION
EN MORAIRA (ALICANTE)**

por Bonifacio Alonso Rodriguez

Pertenece este pueblo al Ayuntamiento de Teulada, del partido judicial de Denia, provincia de Alicante. Está situado a orillas del mar, a siete kilómetros de Teulada. Fue elegido como representativo de un pueblo pesquero de la región mediterránea. Sus principales cultivos son el algarrobo, olivos, almendros y viñedos. Existen pequeños huertos familiares, poca ganadería (cabras, cerdos, y escaso ganado vacuno) y buena pesca, aunque no muy abundante.

En el término municipal existen pinares y canteras. Desde hace unos años, el turismo invade el pueblo. Sus habitantes (sobre todo las mujeres) hacen cestos y capachos con el "palmito". La construcción de chalets para veraneantes es muy floreciente. El pueblo es pequeño, con ciento ochenta habitantes, agrupados en treinta y seis familias. La posición económica es relativamente buena, oscilando los jornales de los hombres de 100 a 150 pesetas en verano y de 80 a 100 pesetas en invierno, y las mujeres de 40 a 80 pesetas en ambas épocas. La encuesta se llevó a cabo durante el mes de agosto (del 13 al 27) de 1962.

METODICA

Esta encuesta forma parte de un plan nacional patrocinado por la Dirección General de Sanidad y el Servicio Escolar de Alimentación y Nutrición (SEAN) y subvencionado por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes con la colaboración de su Gabinete Técnico de Alimentación.

La metodica utilizada es la misma que en las otras encuestas (ver encuesta de BELINCHON, publicada en la revista Clín. Española". Año XXIV. Tomo XC. Número 1 de 15 de julio de 1963). La encuesta se realizó en dos partes; la encuesta dietética propiamente dicha y el examen nutritivo de los componentes de la misma. Simultáneamente a los datos de dieta se recogieron los de costo de los alimentos, por lo que se ha podido hacer el cálculo económico de su alimentación. Se estudiaron 25 familias con un total de 102 personas, entre ellas 59 adultos mayores de 18 años y 43 niños menores de esa edad. De ellos, 26 estaban en edad escolar. Como el total de familias del pueblo era de 36, y se encuestaron 25, se eligieron todas las que tenían niños, por lo que se estudiaron todos los niños del pueblo. La proporción media de personas por familia fue de 4,01, algo inferior a la encuesta anterior, pero hay que tener en cuenta que algunas familias eran sólo dos personas, por no tener niños.

Durante quince días se trasladó a Moraira un equipo formado por las doctoras Luisa Cruz y María Isabel Court, y los diplomados en Educación en Alimentación y Nutrición, de Castellón: señorita Consuelo López Nomdedeu, de Valencia (puericultora); señorita Dolores Colvee Guillén, y el que suscribe, de Alicante, con su doble especialidad de diplomado en Educación en Alimentación y Nutrición y veterinario. Vivieron en el pueblo las dos semanas que duró la encuesta, conviviendo con las familias. Contamos con la magnífica colaboración del maestro de la localidad, don Mariano Bru Martínez, así como de las autoridades locales y provinciales, que dieron toda clase de facilidades. El local de la escuela se utilizó para los reconocimientos médicos.

Las profesiones de las cabezas de familia e hijos mayores era la siguiente:

Marineros (dos jubilados)	11
Labradores (pequeñas fincas)	8
Jornaleros (del campo)	5
Albañiles	2
Carnicero	1
Panadero	1
Cantero	1
Secretario de la lonja	1
Maestro nacional	1
Total	31

Hay que hacer constar que aunque figuran once como marineros y hay seis barcos de pesca en el pueblo, solamente dos salen actualmente a la mar. El resto trabaja en las canteras o en la construcción de chalets, cultivan sus huertos y el campo. Las mujeres hacen cestos o trabajan como asistentas en los chalets. Muchas familias alquilan en verano sus casas o las mejores habitaciones a los veraneantes, con lo que obtienen una saneada fuente de ingresos.

Durante seis días (lunes a sábado, inclusive) las personas arriba mencionadas se dividieron en dos equipos encuestadores y pesaron y midieron en cada familia los alimentos existentes al comienzo de la encuesta, los adquiridos durante los seis y los remanentes al final. Sumando los existentes más los adquiridos y restando el remanente final, se obtuvo la cantidad total de alimentos consumida durante la semana por la familia. Se calculó el coste de la dieta a base de los precios existentes en la localidad los días de la encuesta, y se expresó, como luego veremos, en pesetas gastadas por persona y día y con estos datos pudo ya verse la tendencia de la alimentación, expresada en consumo de alimentos corrientes, así como el porcentaje del gasto total, gastado en cada uno de ellos.

Se descontó la parte de desperdicios de los alimentos y con el resto, o porción utilizable, se calcularon las calorías, proteínas (animales y vegetales), calcio, hierro, vitamina A, tiamina (vitamina B₁), riboflavina, niacina y ácido ascórbico (vitamina C), de la alimentación

FECHA	NOMBRE		TARJETA N°		LOCALIDAD		PROFESSION	
			1-12		13-28		29-32	
EDAD	SEXO		SITIO DE ORIGEN		N.º FAMILIA		SERIE	
35-38 años.	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F		PIEL - CARA Y CUELLO		PESO STANDARD		PESO STANDARD $\frac{1}{10}$	
TALLA	cm.		PESO 43-46 kgs.		47-50		41-50	
GLANDULAS		LENGUA		EXTREMIDADES INFERIORES		URBANO		
51 <input type="checkbox"/> Tiroides aumentado.		59 <input type="checkbox"/> Atrofia papilar.		68 <input type="checkbox"/> Edema bilateral.		<input type="checkbox"/> RURAL		
PIEL - CARA Y CUELLO		60 <input type="checkbox"/> Glositis (Escarlatata).		69 <input type="checkbox"/> Pérdida reflejo aquileo.		<input type="checkbox"/> SERIE		
52 <input type="checkbox"/> Seborrea nasalabial.		61 <input type="checkbox"/> Lengua magenta.		70 <input type="checkbox"/> Dolor presión panorrilla.		<input type="checkbox"/> PESO		
OJOS		DIENTES		<input type="checkbox"/> Lig. <input type="checkbox"/> Mod. <input type="checkbox"/> Int.		<input type="checkbox"/> PESO STANDARD		
53 <input type="checkbox"/> Manchas de Bitot.		62 <input type="checkbox"/> Caries.		71 <input type="checkbox"/> Parestesia plantar.		<input type="checkbox"/> PESO STANDARD $\frac{1}{10}$		
LABIOS		63 <input type="checkbox"/> Fluorosis.		72 <input type="checkbox"/> Espesor TEJ. CEL. SUBCUTANEO		<input type="checkbox"/> PESO STANDARD		
54 <input type="checkbox"/> Lesiones angulares.		64 <input type="checkbox"/> Queratosis folicular.		Brazo _____ mm.		<input type="checkbox"/> PESO STANDARD		
55 <input type="checkbox"/> Cicatrices angulares.		65 <input type="checkbox"/> Piel seca (Xerosis).		Escápula _____ mm.		<input type="checkbox"/> PESO STANDARD		
56 <input type="checkbox"/> Queilosis general.		66 <input type="checkbox"/> Dermatitis escrotal.		73 <input type="checkbox"/> OTROS SINTOMAS		<input type="checkbox"/> PESO STANDARD		
ENCIAS		67 <input type="checkbox"/> Inflamación marginal.		74 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> PESO STANDARD		
57 <input type="checkbox"/> Inflamación marginal.		58 <input type="checkbox"/> Tipo escorbítico.		75 <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> PESO STANDARD		
PIEL GENERAL		PIEL GENERAL		PIEL GENERAL		PIEL GENERAL		
59 <input type="checkbox"/> Lesiones peligrosas.		60 <input type="checkbox"/> Lesiones peligrosas.		61 <input type="checkbox"/> Lesiones peligrosas.		62 <input type="checkbox"/> Lesiones peligrosas.		
PROFESSION		SERIE		TALLA		EDAD		
1		2		3		4		
2		3		4		5		
3		4		5		6		
4		5		6		7		
5		6		7		8		
6		7		8		9		
7		8		9		10		
8		9		10		11		
9		10		11		12		
10		11		12		13		
11		12		13		14		
12		13		14		15		
13		14		15		16		
14		15		16		17		
15		16		17		18		
16		17		18		19		
17		18		19		20		
18		19		20		21		
19		20		21		22		
20		21		22		23		
21		22		23		24		
22		23		24		25		
23		24		25		26		
24		25		26		27		
25		26		27		28		
26		27		28		29		
27		28		29		30		
28		29		30		31		
29		30		31		32		
30		31		32		33		
31		32		33		34		
32		33		34		35		
33		34		35		36		
34		35		36		37		
35		36		37		38		
36		37		38		39		
37		38		39		40		
38		39		40		41		
39		40		41		42		
40		41		42		43		
41		42		43		44		
42		43		44		45		
43		44		45		46		
44		45		46		47		
45		46		47		48		
46		47		48		49		
47		48		49		50		
48		49		50		51		
49		50		51		52		
50		51		52		53		
51		52		53		54		
52		53		54		55		
53		54		55		56		
54		55		56		57		
55		56		57		58		
56		57		58		59		
57		58		59		60		
58		59		60		61		
59		60		61		62		
60		61		62		63		
61		62		63		64		
62		63		64		65		
63		64		65		66		
64		65		66		67		
65		66		67		68		
66		67		68		69		
67		68		69		70		
68		69		70		71		
69		70		71		72		
70		71		72		73		
71		72		73		74		
72		73		74		75		
73		74		75		76		
74		75		76		77		
75		76		77		78		
76		77		78		79		
77		78		79		80		
78		79		80		81		
79		80		81		82		
80		81		82		83		
81		82		83		84		
82		83		84		85		
83		84		85		86		
84		85		86		87		
85		86		87		88		
86		87		88		89		
87		88		89		90		
88		89		90		91		
89		90		91		92		
90		91		92		93		
91		92		93		94		
92		93		94		95		
93		94		95		96		
94		95		96		97		
95		96		97		98		
96		97		98		99		
97		98		99		100		
98		99		100		101		
99		100		101		102		
100		101		102		103		
101		102		103		104		
102		103		104		105		
103		104		105		106		
104		105		106		107		
105		106		107		108		
106		107		108		109		
107		108		109		110		
108		109		110		111		
109		110		111		112		
110		111		112		113		
111		112		113		114		
112		113		114		115		
113		114		115		116		
114		115		116		117		
115		116		117		118		
116		117		118		119		
117		118		119		120		
118		119		120		121		
119		120		121		122		
120		121		122		123		
121		122		123		124		
122		123		124		125		
123		124		125		126		
124		125		126		127		
125		126		127		128		
126		127		128		129		
127		128		129		130		
128		129		130		131		
129		130		131		132		
130		131		132		133		
131		132		133		134		
132		133		134		135		
133		134		135		136		
134		135		136		137		
135		136		137		138		
136		137		138		139		
137		138		139		140		
138		139		140		141		
139		140		141		142		
140		141		142		143		
141		142		143		144		
142		143		144		145		
143		144		145		146		
144		145		146		147		
145		146		147		148		
146		147		148		149		
147		148		149		150		
148		149		150		151		
149		150		151		152		
150		151		152		153		
151		152		153		154		
152		153		154		155		
153		154		155		156		
154		155		156		157		
155		156		157		158		
156		157		158		159		
157		158		159		160		
158		159		160		161		
159		160		161		162		
160		161		162		163		
161		162		163		164		
162		163		164		165		
163		164		165		166		
164		165		166		167		
165		166		167		168		
166		167		168		169		
167		168		169		170		
168		169		170		171		
169		170		171		172		
170		171		172		173		
171		172		173		174		
172		173		174		175		
173		174		175		176		
174		175		176		177		
175		176		177		178		
176		177		178		179		
177		178		179		180		
178		179		180		181		
179		180		181		182		
180		181		182		183		
181		182		183		184		
182		183		184		185		
183		184		185		186		
184								

Siguiendo el orden correlativo en que están expresadas en el cuadro las sustancias, comenzamos por analizar el aporte calórico y proteico. No existen déficits, ni en el uno, ni en el otro. El primero alcanza el 103 por 100 de las necesidades y el segundo el 102. De las veinticinco familias encuestadas, trece sobrepasan el 100 por 100 de las necesidades calóricas. Unicamente existen tres familias que las debemos considerar francamente deficitarias, ya que las calorías consumidas por día y persona, no llegan al 80 por 100 de las recomendaciones. Las proteínas totales, cuya media es de 75 gramos por persona y día, están por encima de lo calculado para España (70 gramos). De estas proteínas (cuadro número II), 29,5 gramos son de origen animal, lo que constituye un 41 por 100 del total de aporte proteico (en España aceptamos 20 gramos de proteína animal por persona y día). De las doce familias que están en aporte deficitario, solamente seis se colocan por debajo del 90 por 100, observándose que ninguna de ellas baja de 16 gramos de proteína animal y como dato demostrativo se aprecia en la familia número 25, un aporte de 68 gramos, de los cuales 38 son de origen animal.

En el caso del calcio solamente una de las familias logra alcanzar el 97 por 100 de las recomendaciones, mientras el resto se queda por debajo del 50 por 100. Encontramos un marcado déficit. No obstante hemos de tener en cuenta que al calcular los aportes de esta sustancia nutritiva se han aplicado las recomendaciones del National Research Council de 1958 y que en la actualidad el comité mixto FAO - OMS las ha reducido considerablemente. Si tenemos en cuenta estas recomendaciones el déficit disminuye considerablemente, pero a pesar de ello la ingestión sería aún del orden del 70 por 100 de las necesidades.

El aporte del calcio y de la vitamina A son aceptables ya que la media alcanzada es de 116 y del 107 por 100 respectivamente. La dispersión demuestra que solamente existen dos familias por debajo del 71 por 100 de aporte y otras nueve por encima del 82. En la vitamina A, en un principio el porcentaje parece satisfactorio pero al analizar el caso observamos que doce de las familias encuestadas, casi el 50 por 100, son deficitarias, acentuándose acusadamente la desproporción que existe con las demás, hasta el punto de encontrarnos con diez de ellas, el 12 por 100 del total, que no alcanzan ni el 50 por 100 de lo necesario.

En las vitaminas del grupo B observamos déficit, destacando la riboflavina con un 53 por 100 del aporte. Le sigue la niacina con el 65 por ciento y la tiamina con el 72. De esta última solamente tres familias alcanzan el 100 por cien de las recomendaciones y se quedan por debajo del 70 por 100 otras diez. En la riboflavina el déficit se acentúa, pues únicamente existe una familia que sobrepasa el 100 por cien, once que bajan del 50 y solamente tres por encima del 70 por 100. La niacina, a pesar de su 65 por 100 de media, la situación no es tan acusada, ya que si bien es cierto que solamente existe una familia que sobrepasa los 100, tenemos nueve familias por encima del 70 quedando solamente cinco por debajo del 50. Además como ya dijimos en nuestra encuesta de Belinchón "hay que tener en cuenta que en la tabla de necesidades de 1958 se le suman a la niacina de la dieta la proveniente del triptófano, (un miligramo de niacina por cada 60 miligramos de triptófano) lo que nos ha sido imposible calcular en esta dieta".

En el aporte de vitamina C es plenamente satisfactorio. La cifra media es de 148 por 100. Solamente encontramos tres familias por debajo del 86 por 100 y dos en el margen del 95. Este aporte tan considerable está intimamente ligado al "folklore" alimentario de la localidad. (Existe la costumbre de almorzar pan con tomates o pimientos y aceite crudo).

2.—Datos económicos.

El promedio de gasto por habitante y día alcanza la cifra de 25,60 pesetas. En esta inversión sólo va incluido el valor de los alimentos, sin tener en cuenta el importe de condimentación (fuego, aditivos, etcétera). Como decíamos en el trabajo publicado con motivo de la encuesta de Belinchón, para que un individuo, en aquella fecha, pudiera tomar una dieta equilibrada que cubriera las necesidades mínimas diarias de sustancias nutritivas, era preciso un gasto en alimentos de 18 pesetas.

En esta localidad, como veremos más adelante, no basta con esta cantidad, ya que por tratarse de una zona de veraneo, los precios de los productos alimenticios, sobre todo en ciertas épocas del año como la de la encuesta, sufren un elevado incremento, juzgando que es necesario aumentar esta cantidad desde 18 a 21 pesetas.¹

(1) En un estudio realizado posteriormente (mayo, 1963) se comprobó que para una dieta equilibrada era necesario un gasto mínimo de 21 pesetas.

Si analizamos el cuadro número 1 vemos que aquellas familias, cuyo gasto es menor a las 21 pesetas, los aportes de sustancias nutritivas están situados por debajo del recomendado. No obstante nos encontramos familias como la número tres, que con una inversión de 19,20, su dieta es totalmente suficiente, si exceptuamos el Ca, que como veremos a continuación, es un mal que aqueja a la totalidad de la población y es motivado por el escasísimo, casi nulo, consumo de leche. Comparativamente con esta familia, en el polo opuesto, a pesar de su elevado porcentaje de gasto no se ve mejoría en la calidad de la dieta. Observemos asimismo la familia quince. Su inversión económica en alimentos es de 42,50 pesetas por día e individuo, más del doble que la otra familia, la tres. Sus aportes no sólo no son superiores a la anterior sino que en algunas sustancias nutritivas están por debajo de ella. Otro ejemplo comparativo lo tenemos con la familia veinticinco, donde el gasto es exacto al de la familia tres, 19,60 pesetas. Pues bien, los aportes no llegan ni a la mitad de la familia tres.

Todo esto nos demuestra que el factor económico es fundamental para determinar la buena alimentación de una población, pero que no lo es todo ni mucho menos. El conocimiento del valor nutritivo de los alimentos y una correcta información sobre economía doméstica influyen de manera decisiva.

Esto mismo nos lo demuestra el estudio comparativo de los porcentajes de gasto entre la primera encuesta realizada por nosotros en Belinchón y ésta de Moraira. Si comparamos la inversión de la población de Moraira con la que realizaba en su día la de Belinchón, vemos que es doble en la primera localidad que en la segunda, pero que a pesar de ello los resultados, en el orden de la dieta, no guardan esta misma proporción, tal como nos haría pensar. Analicemos las causas. En el porcentaje del gasto total de determinados alimentos (cuadro número III), encontrábamos en Belinchón las máximas inversiones en los apartados de pan, patatas, aceite y chocolate, que llegaban a sumar el 50 por 100 del costo y determinaban más de un 50 por 100 del aporte calórico y por tanto una dieta suficiente en calorías. En Moraira estos aportes solamente suman el 20 por 100 del total, claro que este 20 por 100 supone una cantidad invertida similar a la anterior. Por otra parte el gasto en carne, pescado y huevos, es muy superior en este caso, el 51,8 por 100 contra el 21,8 de Belinchón. Este incremento en tales par-

tidas se traduce en una mejoría de la dieta, sobre todo mayor aporte proteico y proteínas animales de la mejor calidad biológica.

El consumo de productos lácteos es escaso. Si bien es cierto que, en el apartado de leche el gasto suma el 5 por 100, el valor nutritivo representado por este alimento es mínimo, ya que solamente se utiliza la leche condensada sobre todo por su valor edulcorante.

El consumo de frutas y verduras es regular. Si bien supone un 13,7 por ciento del gasto total, los precios que regían en aquel momento en la localidad eran elevados por ser estos alimentos en su mayoría procedentes de importación ya que, como hemos señalado, la escasez de agua no permite la producción de estos alimentos en cantidad suficiente para cubrir las necesidades que determina el incremento de población en ciertas épocas del año. Algunas frutas, que se cosechan en grandes cantidades, debido al proceso de comercialización alcanzan elevados precios. Tal ocurre con la uva que, por ser de calidad extra, se exporta en su totalidad o se emplea para "pasas".

El tanto por ciento de los ingresos gastados en alimentación es difícil de determinar, al no poder obtener con exactitud los ingresos totales de cada familia por los diferentes conceptos: trabajo personal de los componentes de la familia, ingresos por alquiler de las casas, valoración de los productos obtenidos en sus fincas, etc., todos ellos sometidos a muchas variaciones.

3.—*Datos clínicos y somatométricos.*

Para su mejor detalle lo estudiaremos en dos apartados en los adultos y en los niños.

Adultos.—En la primera parte de este trabajo ya hemos dicho que de las treinta y cinco familias que contaba el pueblo se encuestaron veinticinco con un total de 102 personas, de ellas 59 adultos (mayores de dieciocho años), 31 varones y 28 hembras, cuya distribución por edades se puede ver en el cuadro número IV. Casi el 50 por 100 de ambos sexos, exactamente el 45,2 y el 43 en hombres y mujeres, están comprendidos por personas por encima de cuarenta y cinco años, 1/3 del total entre veinte y treinta años. Sólo 1/3 del total entre treinta y cuarenta y cinco, lo que nos demuestra que estamos ante una población "estacionaria".

Las tallas y pesos de estos adultos se pueden ver en el cuadro V. La media en los varones es de 162 centímetros y en las hembras de 152.

La desviación standard en el primer caso es de 7,26 y de 6,47 en el segundo. El 80 por 100 de los hombres están comprendidos entre 155 y 170 centímetros y el 75 por 100 de las mujeres entre 140 y 155. El peso medio es de 65 y 59 kilogramos respectivamente. Solo un 45 por 100 de los hombres están comprendidos entre 50 y 65 y un 26 por 100 entre los 65 y los 75 kilogramos, o sea que el 71 por 100 se sitúa entre los 50 y los 75. En las mujeres estos porcentajes son: en el 53,7 por 100 entre 40 y 60 kilogramos; el 32,2 entre 60 y 75, o sea, que el 86 por 100 se sitúa entre 40 y 75 por 100. Las desviaciones standards son de 12,82 para los hombres y de 13,57 para las mujeres.

El espesor del tejido conjuntivo, medido en el brazo, nos da una media de 11 mm. en el hombre, y de 22 mm. en las mujeres. En los primeros el 60 por 100 está por debajo de los 10 milímetros, ante un casi 7 por 100 por encima de los 25 milímetros. En las segundas las cifras son más altas: el 58 por 100 oscila entre 10 y 30 milímetros y un 21 por 100 sobrepasa los 30 mm. Estas medidas, tomadas en la espalda, nos señalan una media de 15 milímetros para los hombres con una dispersión de solo un 40 por 100 por debajo de 10 mm., casi otro 40 entre 10 y 20 y más del 13 por encima de los 25 milímetros. En las mujeres la media es de 22 milímetros, un 43 por 100 entre 3 y 10, otro 43 entre 20 y 35 mm., y más del 14 por 100 por encima de esta cifra. Estos datos, sobre todo en las mujeres, nos dan cifras por encima de los comparativos de la clase media de Madrid, encontrándonos con hembras, sobre todo a partir de los 40 años, francamente gruesas lindando con la obesidad.

En el cuadro VIII podemos ver los signos clínicos encontrados, en relación con el estado de nutrición. Destaca en primer término que un 66 por 100 de la población adulta presenta caries dentarias sin distinción de sexo. A excepción del 6,8 por 100 que presentan lesiones oculares o de piel, que podrían ser consecuencia de una carencia en vitamina A, no encontramos otros síntomas de enfermedades carenciales. Si comparamos estos datos con los de la anterior encuesta de Belinchón encontramos una marcada diferencia.

Niños.—De los 43 niños que corresponden a las familias encuestadas, 18 son varones y 25 hembras. Están distribuidas por edades en el cuadro número IX. La agrupación por edades, siguiendo nuestra norma de siempre, se hace considerando, por ejemplo niños de siete

años, los que tienen entre seis años y medio y siete años y cinco meses. En los cuadros X (a y b) expresamos la talla y el peso de los niños en edad escolar, o sea, desde los cuatro años a los catorce, ambos inclusive, que han sido encuestados y en el cuadro X (c) los pesos y tallas de los niños españoles considerados normales, nutritivamente se entiende). En las figuras 4 y 5 comparamos el peso y la talla de unos y otros.³

Por ser muy pequeño el número de niños pesados y tallados no podemos sacar conclusiones definitivas, ya que la muestra no es lo suficientemente representativa, pero podemos apreciar que existe un retraso de talla que viene a ser de tres centímetros para los niños y de cuatro para las niñas. En peso las variaciones en menos son del orden de los dos kilogramos para las niñas frente a tres para los niños.

Sobre la distribución del espesor del tejido celular subcutáneo en el brazo y en la espalda, solamente podemos establecer comparación con los datos que obtuvimos en la encuesta de Belinchón, ya que como decíamos "no tenemos aún la suficiente experiencia personal de esta medida, ni existen estudios en nuestra patria que nos permitan sacar conclusiones". En los varones un 84 por 100 está por debajo de los 10 milímetros, contra un 90 por 100 en Belinchón, mientras que en las hembras los porcentajes se dispersan mucho más. Solamente tenemos un 52,6 por 100 por debajo de 10 mm. contra el 83 en la primera encuesta, sin embargo ya se observa un 25 por 100 que oscila entre 11 y 20 mm. De las medidas tomadas del tejido celular subcutáneo de la espalda, el 100 por 100 de los niños de Belinchón están por debajo de los 10 milímetros, mientras que aquí este porcentaje se reduce al 84 por 100 en los niños y al 80 por 100 en las niñas.

Finalmente en el cuadro XII aparecen los signos clínicos relacionados con carencias nutricionales de los niños de ambos sexos. El tanto por ciento de los que presentan caries dentarias baja sensiblemente, en relación con los adultos, del 66 al 20 por 100. Se nota un ligero aumento en el porcentaje de síntomas relacionados con carencias

(3) Como ya hemos dicho repetidas veces en nuestras publicaciones, estas curvas patrón fueron obtenidas por los médicos VIVANCO, MURO y ACEÑA en 1954 sobre 5.000 niños de Madrid cuya alimentación era indudablemente buena. La talla de estos niños normales españoles es igual a la de los niños americanos según los datos de WETZEL (ver VIVANCO, MURO y ACEÑA. Rev. Clin. Esp. 53, 360, 1954).

de vitamina A, tales como hiperqueratosis folicular y piel seca. A pesar de ello sólo alcanza el 4,5 por 100. No encontramos lesiones que determinen arribosflavnosis, ni Beri-Beri, ni otras enfermedades carenciales, tales como "kwashiorkor", bocio puerperal, etc.

DISCUSION

El pueblo de Moraira, es un pueblo levantino y costero. No vamos a decir que sea representativo de todo el litoral, pero sí puede considerarse como prototipo para una serie de pequeños pueblos que hasta hace unos 5 ó 6 años vivían miseramente. Su precaria situación económica era motivada por su medio de vida, ligado a una rudimentaria industria pesquera y a la escasa producción de sus fincas de secano. El alud turístico los ha hecho evolucionar económicamente de una manera rápida y favorable. Es sumamente interesante estudiar este proceso evolutivo socio-económico-cultural de tales pueblos, y la influencia que sobre los hábitos alimentarios y estado nutricional de sus habitantes pueda tener.

A través de lo expuesto observamos, como dato destacado, el bajo consumo de calcio, vitamina A y riboflavina, que se traduce en retraso del crecimiento de la población infantil y en algunas, pocas, lesiones de piel y oculares. Este déficit es debido a un escasísimo consumo de productos lácteos (leche, queso y mantequilla). La leche, solo se utiliza en pequeñas cantidades con el café o malte. Su empleo se limita a casos de enfermedad y para las personas ancianas. La leche en polvo, no solo no se consume, sino que está completamente desacreditada. Los niños no la toman en la escuela como complemento alimenticio, equivalente a 1/4 litro de leche descremada preparada a partir de leche en polvo. En la casi totalidad de las casas encontramos leche en polvo, en mal estado de conservación. Esta había sido distribuida por el Maestro Nacional a través de los niños o por Cáritas Diocesanas para las personas adultas. La causa fundamental, muy de tener en cuenta, del desprecio de este producto fue el comenzar la distribución de este alimento sin una campaña previa educativa para dar a conocer su valor nutritivo y manera de prepararla y conservarla.

Aunque en la tabla de aportes de sustancias nutritivas encontramos un déficit de niacina y riboflavina, más adelante no se traduce en los síntomas carenciales correspondientes y ello, como apuntábamos, creemos es debido al elevado porcentaje de proteínas animales, de alto valor biológico y ricas en triptófano, que ingieren.

El aporte proteico es suficiente en cantidad y calidad. En cuanto al exceso de aporte calórico, no es muy acentuado, pero determina en un grupo de individuos (mujeres a partir de los 45 años) casos de engrasamiento lindando con la obesidad, sirviendo como causa coadyuvante el trabajo sedentario que realizan ya que la mayor parte del día permanecen sentadas tejiendo palmito para hacer cestas, sombreros u otros objetos de artesanía.

Desde el punto de vista económico, el gasto realizado en la compra de alimentos es de 25,60 pesetas por persona y día, que —según nuestros cálculos— es más que suficiente para poder elaborar dietas equilibradas que cubran las necesidades de sustancias nutritivas, o sea, que aquí el factor económico no es limitante. Es lógico que observemos una íntima correlación entre este factor y la mejora en el tanto por ciento de los aportes, pero esta mejora no es paralela con los aumentos económicos. Por ejemplo, si en este pueblo no se consumen algunos alimentos, tales como los productos lácteos, no es debido a la falta de poder adquisitivo, sino a que son desconocidos por no producirse en la localidad. Si se llegasen a estimar en todo su valor estamos seguros que la situación cambiaria, sino veamos lo que ocurre con la carne. Tampoco se produce en la localidad, pero —por su "prestigio"— el pueblo la solicita motivando el que se importe diariamente, y de buena calidad, aunque el precio sea elevado. Esta misma demanda podría motivar el aumento de consumo de los productos lácteos. Todo lo anterior nos lleva a la consideración de que existe un problema de malos hábitos alimentarios y un desconocimiento de la manera racional de alimentarse.

Las soluciones a estos problemas ya las hemos señalado en varias ocasiones. Cada vez se confirma más la necesidad de aplicar a todas las regiones españolas los programas de educación alimentaria que con tan fructífera labor se están desarrollando.

CONCLUSIONES

1. Se han estudiado 25 familias de un pueblo de la costa levantina. Moraira, con un total de 102 personas, 59 adultos y 43 niños. La encuesta dietética se llevó a cabo durante dos semanas por el procedimiento de inventario y compras. A continuación se estudió el estado de nutrición de los individuos utilizando el modelo de ficha incluido en el trabajo.

2. Existe un déficit de calcio y vitamina A. En menor cuantía de riboflavina y niacina. No existe déficit de calorías, ni de proteínas totales y las proteínas de origen animal de buena calidad son altas (41 por 100). No existe déficit de las demás sustancias nutritivas.

3. Estas deficiencias dietéticas se deben, sobre todo, a un consumo muy bajo de leche, queso y verduras, a causa de malos hábitos y costumbres alimentarias.

4. Se traduce clínicamente por un retraso de crecimiento en los niños.

5. Un mejor conocimiento de la manera racional de alimentarse y un estímulo para aumentar el consumo de leche y queso serían la mejor forma de elevar el nivel del estado nutricional de este pueblo.

RESUME

1. On a étudié 25 familles d'un village de la côte Moraira, avec un total de 102 personnes, 59 adultes et 43 enfants. On a fait l'enquête dietétique pendant deux semaines par le procédé d'inventaire et d'achats. Par la suite on examina l'état de nutrition des individus en utilisant le modèle de fiche inclus dans le travail.

2. Il existe un déficit de calcium et de Vitamine A. Un moindre degré de riboflavine et de niacine. Il n'existe pas déficit calorique ni de protéines totales et les protéines animales de bonne qualité sont hauts (41 % du total). Il n'existe pas de déficit du reste des substances nutritives.

3. Ces déficiences diététiques se doivent sur tout à une petite consommation de lait et fromage. Elles se doivent à une petite consom-

mation de lait et fromage. Elles se doivent à des mauvaises habitudes alimentaires.

4. Elles se traduisent cliniquement par un retard de la croissance des enfants.

5. Une meilleure connaissance de la façon rationnelle de s'alimenter unie à une stimulation de la consommation de lait et fromage, serait la meilleure façon d'elever le niveau de l'état nutrition de ce village.

SUMMARY

1. A dietetic study is carried out in 25 families from a village along Levante coast. Moraira, with a total of 102 persons, 59 adults and 43 children. The dietetic survey was done during two weeks and following the procedure of inventory and shoppings. Afterwards the nutritional state of the subjects was examined using the crossreference card shown in the paper.

2. There was a deficit of calcium and vitamin A. And in a lesser degree of riboflavin and niacin. There is neither a deficit of calories or of total proteins, and animal proteins of good quality are high (41 % of the total). There is no other deficit of the remaining nutrients.

3. The dietetic deficiencies are mainly due to the low consumption of milk, and cheese, caused partly to ignorance.

4. These deficiencies result in stunted growth of children.

5. The best measure to increase the level of nutritional state of this village would be to stimulate the consumption of milk and cheese and better knowledge of the rational way of nourishing.

CUADRO I

Relación entre gasto por día y por persona en pesetas (primera columna) y consumo diario en calorías y algunas sustancias nutritivas, expresadas en tanto por ciento de sus necesidades.

Familia	Ptas.	Cal.	Prot.	Ca.	Fe.	Vit.A	B ₁	Rib.	Nic.	Vit.C
1	26,50	101	103	28	152	192	82	61	85	253
2	42,00	138	166	52	162	119	129	71	84	147
3	19,60	124	126	28	151	231	100	60	83	215
4	20,10	91	98	23	92	158	77	44	59	248
5	20,50	80	103	43	96	114	64	55	59	171
6	17,70	102	91	41	88	147	58	47	49	124
7	19,00	85	84	21	92	149	72	72	65	201
8	14,60	76	73	34	82	40	48	36	40	102
9	12,20	62	62	17	73	40	42	26	37	94
10	25,60	100	98	38	91	64	59	50	56	116
11	21,10	96	81	34	82	97	61	39	53	187
12	28,80	140	129	31	170	21	82	52	24	49
13	32,50	113	91	28	137	89	68	39	90	183
14	21,80	122	118	29	140	74	86	60	68	168
15	42,40	101	127	36	213	116	47	62	80	184
16	38,30	102	131	50	125	79	82	51	82	174
17	24,70	97	95	32	78	78	53	44	57	185
18	12,90	98	78	24	65	35	50	36	36	87
19	21,40	86	97	23	109	91	48	38	54	103
20	25,00	81	114	27	108	120	70	42	82	95
21	19,10	91	102	24	101	174	80	43	55	139
22	37,30	134	138	97	159	160	97	132	88	233
23	41,60	134	164	49	131	117	104	63	74	71
24	35,10	152	128	43	138	154	94	71	106	135
25	19,60	68	75	20	71	26	48	37	50	32
Medias ...	25,60	103	102	35	116	107	72	53	65	148

NOTA.—Los porcentajes representan lo que reciben realmente por familia en por 100 de sus necesidades, calculadas según el número y composición de los miembros de cada una de ellas.

CUADRO II

INGESTIÓN DE PROTEINAS
(gramos diarios por persona)

Familias	Proteínas totales	Proteínas animales	% proteínas animales
1	86	36	42
2	136	44	32
3	72	22	31
4	58	18	31
5	55	26	47
6	50	18	36
7	54	19	35
8	44	16	36
9	45	17	38
10	64	26	26
11	57	23	40
12	85	22	26
13	70	32	46
14	76	38	50
15	87	40	46
17	71	31	44
18	45	18	40
19	61	29	47
20	78	38	49
21	62	27	43
22	105	50	48
23	105	49	47
24	77	28	36
25	68	38	56
Medias	71	29,5	41

CUADRO III

Porcentaje del gasto total en determinados alimentos.

Familias	Lecche	Queso	Carne	Huevos	Pescado	Pan	Patatas	Arroz	Verduras	Frutas	Aceite	Chocolate	Vino	Total	
1	1,5	—	27,8	1,0	12,8	7,5	3,5	2,6	8,8	11,0	8,3	1,1	6,6	92,50	
2	2,1	1,2	22,5	7,2	25,7	11,2	2,0	1,5	2,8	3,9	4,4	—	2,8	87,30	
3	1,2	—	32,5	6,4	17,4	13,4	2,7	2,7	12,7	7,8	8,3	—	—	95,30	
4	4,9	—	5,3	5,5	32,4	12,7	2,0	1,1	11,7	4,8	6,7	0,6	6,4	94,1	
5	7,2	—	12,0	7,3	36,4	4,9	1,8	1,3	11,4	5,1	6,9	—	—	94,3	
6	6,8	5,6	5,6	8,5	25,3	9,5	1,4	2,2	10,0	2,5	9,0	1,3	7,7	95,4	
7	0,8	—	15,5	5,7	19,1	10,3	2,1	2,4	10,5	13,5	7,2	1,0	4,4	92,5	
8	3,7	1,2	1,9	6,3	39,0	12,2	1,2	3,2	11,7	1,0	8,6	—	2,4	93,4	
9	6,0	—	19,3	2,7	25,2	14,3	0,9	4,1	12,6	1,1	10,9	—	—	95,1	
10	7,7	1,5	6,8	5,1	39,3	9,4	0,5	1,2	6,9	2,2	5,9	0,5	8,2	95,1	
11	—	—	21,6	9,0	26,4	8,2	1,6	4,0	6,9	6,6	7,8	—	0,7	93,8	
12	2,5	—	13,8	1,7	37,0	14,0	1,6	1,7	0,6	3,1	6,9	0,8	8,1	91,8	
13	2,4	2,0	13,3	6,1	46,0	7,2	1,2	1,5	4,3	7,1	6,9	—	1,0	98,0	
14	3,6	—	13,2	4,6	22,0	10,1	3,2	2,2	15,8	10,0	10,0	—	8,0	102,7	
15	1,3	0,8	18,7	2,1	54,1	3,5	0,6	0,4	2,4	4,5	3,0	0,4	4,2	96,0	
16	2,4	3,6	16,6	5,2	45,6	8,0	1,3	0,9	8,3	2,3	4,4	—	—	98,6	
17	9,3	—	16,7	2,0	16,7	4,6	2,5	2,5	6,9	3,0	10,0	0,7	7,0	88,9	
18	7,9	—	9,7	7,7	21,6	12,2	2,6	1,5	13,0	—	14,1	—	4,5	94,8	
19	3,8	—	32,1	3,5	29,0	9,5	0,8	1,7	5,5	2,2	5,5	1,8	0,5	95,9	
20	3,4	—	27,0	5,0	20,8	9,0	1,2	2,7	11,0	6,2	5,0	—	3,5	94,8	
21	3,4	2,5	30,0	5,3	10,6	11,8	—	1,3	7,9	4,4	5,5	—	6,2	88,9	
22	18,9	—	14,1	6,3	13,1	6,7	2,0	1,2	12,7	5,2	8,3	—	2,6	90,2	
23	4,2	1,4	9,5	4,8	40,8	8,4	—	1,4	5,4	8,0	3,9	—	8,00	95,8	
24	6,0	—	35,6	3,7	9,7	8,3	1,4	1,5	7,0	7,8	4,3	—	2,3	87,6	
25	10,0	—	31,1	15,2	7,9	8,1	1,6	2,2	6,8	2,4	10,8	—	—	96,8	
Medias.		5,0	2,2	18,9	5,8	26,8	9,4	1,7	2,0	8,5	5,2	7,3	0,9	4,7	98,4
N.º Familias que toman ...		24	9	25	25	25	25	23	100	100	96	100	36	80	
Por % .		96	36	100	100	100	100	92	25	25	24	25	9	20	

N.º Familias que toman ...

Por % .

En la carne se han incluido los embutidos (mortadela, chorizo, etc.).
Las frutas predominantes son: uvas, melón, sandía y plátano.

CUADRO IV

Adultos (59), Edades (mayores de 18 años)

Años	Varones (31)		Mujeres (29)	
	Núm.	%	Núm.	%
20	1	3,2		
21	4	12,9	1	3,5
21-25	5	16,1	32,1	10,8
26-30			3	
31-35	1	3,2	2	7,1
36-40	4	12,9	7	25,0
41-45	2	6,5	2	7,1
46-50	3	9,7	4	14,3
51-55	2	6,5	3	10,8
56-60	4	12,9	2	7,1
60	5	16,1	3	10,8

Casi 1/2 son mayores de 45 años y 1/3 mayores de 50. 1/3 parte entre 20 y 30 años. Sólo 1/5 aproximadamente entre 30 y 45.

CUADRO V

Adultos (59). Talla cm.

Centímetros	Varones (31)		Mujeres (29)	
	Núm.	%	Núm.	%
140	—	—	—	—
141-145	—	—	5	17,8
146-150	1	3,2	8	28,6
151-155	1	3,2	—	—
156-160	6	19,3	3	10,8
161-165	13	42,0	4	14,2
166-70	6	19,3	—	—
171-175	3	—	—	—
176-180	—	—	—	—
180	1	3,2	—	—
Media:			Media:	
Un 80,6 % entre 155 y 170			Un 75 % entre 140 y 155 cm.	

— 405 —

CUADRO VI

Adultos (59). Peso (Kgs.)

Kg.	Varones (31)		Hembras (28)			
	Núm.	%	Núm.	%		
40	—	—	—	—		
41-45	4	12,9	6	21,5		
51-55	4	12,9	2	7,1		
56-60	7	22,5	4	14,3		
61-65	3	9,7	4	14,3		
66-70	4	12,9	3	10,8		
71-75	4	12,9	2	7,1		
76-80	2	6,5	1	3,5		
81-85	2	6,5	2	7,1		
86-90	—	—	—	—		
90	1	3,2	1	3,5		
Media: 65		Media: 59				
Sólo un 45 % entre 50 y 65 Kg.						
Un 26 % entre 65 y 75 Kg.						
O sea, el 71 % entre 50 y 75 Kg.						

CUADRO VII

Brazo

Mm.	Varones		Mujeres			
	Núm.	%	Núm.	%		
3-6	8	26,6	0	—		
7-10	10	33,3	5	10,7		
11-14	2	6,7	5	17,8		
15-20	6	20,0	8	28,7		
21-25	2	6,7	2	7,1		
26-30	2	6,7	4	14,3		
31-35	—	—	2	7,1		
36-40	—	—	3	10,7		
41-45	—	—	1	3,6		
Media: 11,0		Media: 22,0				
El 60 % por bajo de 10 mm.						
El 58 % entre 10 y 30 mm.						
Casi un 7 % por encima de 25 milímetros.						
Un 21 % por encima de 30 mm.						

Espalda. Escápula

Mm.	Varones		Mujeres			
	Núm.	%	Núm.	%		
3-6	3	10	1	3,6		
7-10	9	30	4	14,3		
10-14	4	13,3	5	17,8		
15-20	7	24,3	2	7,1		
21-25	3	10	7	25,1		
26-30	4	13,3	4	14,3		
31-35	—	—	1	3,6		
36-40	—	—	2	7,1		
41-45	—	—	2	7,1		
Media: 15		Media: 22				
Sólo el 40 % por bajo de 10 mm.						
Casi un 40 % entre 10 y 20, y un 13,3 % más de 25 mm.						
Sólo el 43 % entre 3 y 10 mm. Otro 43 % entre 20 y 35, y 14,2 más de 25 mm.						

CUADRO VIII

Adultos (59). Signos clínicos (ambos sexos)

	SINTOMAS	N.º afect.	por 100
	Caries	39	65
Labios	Lesiones angulares	0	—
	Cicatrices angulares	0	—
	Quelosis general	0	—
Encías: inflamación o enrojecimiento	0	—	
Lengua (glositis)	Atrófica o lisa	1	1,7
	Escrotal	0	—
Piel	Hiperqueratosis folicular	1	1,7
	Piel seca (xerosis)	0	—
Ojos. Inyección conjuntival	3	5,1	
Mucosas	Palidez marcada	1	1,7
	Calambres	0	—
	Edema	0	—
	Pelada areata	0	—
Tiroides: Bocio	0	—	
Dolor presión pantorrilla	0	—	

CUADRO IX

Niños (43). Edades

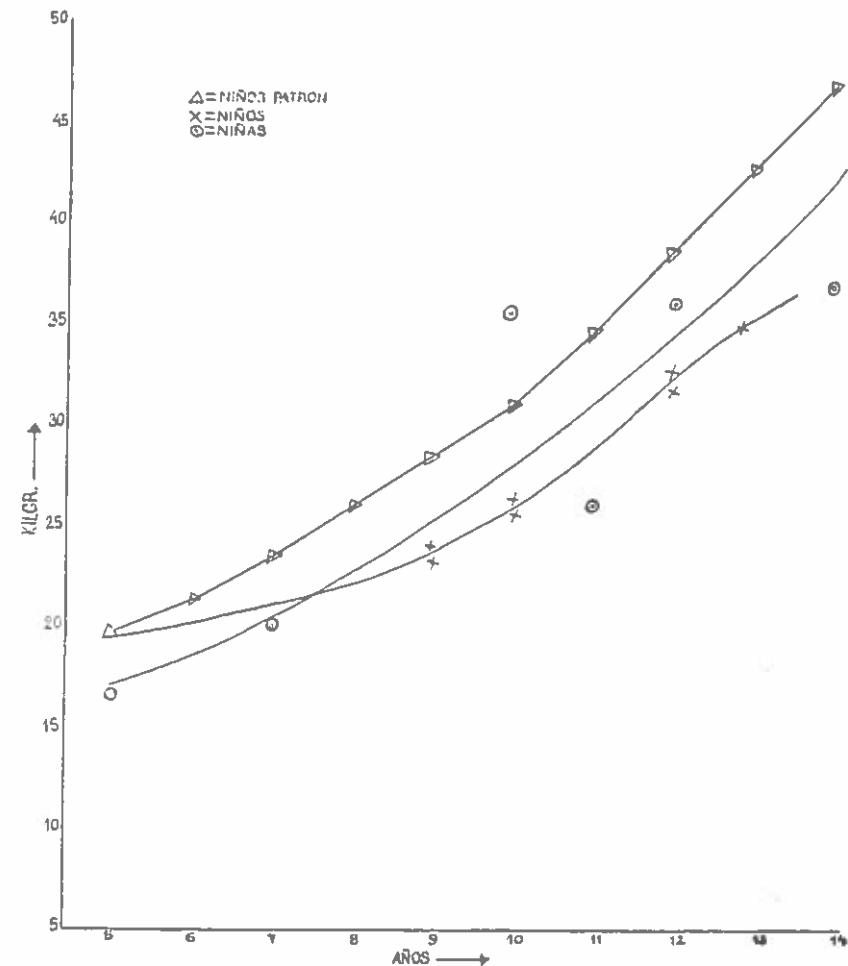
	Años	Varones (18)	Hembras (25)
	1	1	2
	2	1	3
	3	1	2
	4	1	4
	5	2	0
	6	1	0
	7	0	1
	8	1	0
	9	2	2
	10	2	2
	11	0	1
	12	2	2
	13	1	0
	14	1	0
	15	0	0
	16	0	2
	17	1	2
	18	1	0

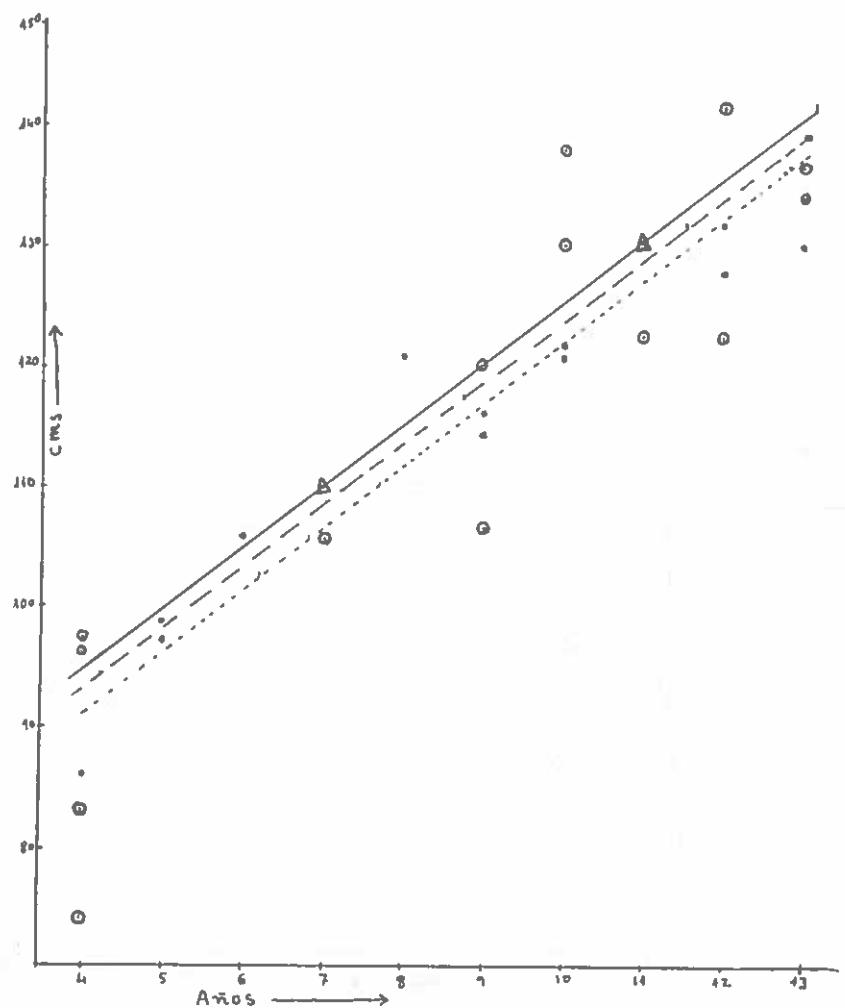
CUADRO X (a)

Niños (en edad escolar)

Talla

Años	Varones (18)		Hembras (25)	
		centímetros		centímetros
4	L	96		93
5			107	97,5
			106	
			84	
5	109			
	107	{ 108		
6	116			
7			114	
8	131			
9	126	{ 124	116	123
	124		130	
10	131	{ 131,5	140	143,5
	132		147	
11			132	
12	138	{ 141	152	152,5
	142		153	
13	140			
		146	{ 146	
		146		





— 412 —

CUADRO X (b)
Niños (43). Peso

Edades (años)	Niños		Niñas	
	4	14	12	18
5	19		12	14,375
	20		18	
6	20		15	
7			12,5	
8	26,5			
9	23,5		25,5	25,75
	23,5	23,5	26	
10	26		31,5	30,5
		25,75	31,5	
11			35	
12	32		26	
	31	31,5	30	33
13	35		36	
14	47		36	42
			48	

— 413 —

CUADRO X (c)

Tallas y pesos normales de los niños españoles
(de "¿Están bien alimentados nuestros niños?" J. M. Palacios)

	Niños		Niñas	
	Talla (cm.)	Peso (kgs.)	Talla (cm.)	Peso (kgrs.)
2 años	86,0	12,2	85,2	11,6
3 años	96,0	14,3	93,8	13,8
4 años	103,0	16,2	101,5	15,7
5 años	109,0	19,0	109,5	18,7
6 años	115,0	21,3	115,2	21,0
7 años	119,8	23,5	119,0	22,9
8 años	124,8	26,1	124,6	25,5
9 años	129,4	28,6	129,3	28,3
10 años	134,2	31,2	133,5	30,5
11 años	139,9	34,2	140,0	34,3
12 años	144,3	37,7	144,0	39,0
13 años	150,1	42,1	152,0	44,0
14 años	155,9	47,0	154,1	48,8

CUADRO XI

Niños (45). Tejido celular subcutáneo

Brazo

mm.	Varones (18)		Hembras (25)	
	Núm.	%	Núm.	%
3 a 6	7	84	1	52
7 a 10	8		12	
11 a 14	0		7	17,5
15 a 20	1		3	7,5
21 a 25	1		1	2,5
26 a 30	1		0	
31 a 35	0		1	2,5
36 a 40	0		—	

El 84 % por debajo de 10 mm. El 52 % por debajo de 10 mm.

Escápula

mm.	Varones (18)		Hembras (25)	
	Núm.	%	Núm.	%
3 a 6	14	84	14	80
7 a 10	1		6	
11 a 14	0		2	5
15 a 20	1		2	
21 a 25	2		0	
26 a 30	0		1	
31 a 35	0		0	
36 a 45	0		0	

El 84 % por debajo de 10 mm. El 80 % por debajo de 10 mm.

CUADRO XII
Niños (43). Signos clínicos (ambos sexos)

S I N T O M A S		N.º afectos	por 100
Dientes	Caries	10	23
Labios	Lesiones angulares	0	
	Cicatrices	0	2,3
	Queilosis angulares	1	
Encias	Inflamación	0	
Lengua	Atrófica o lisa	3	9,3
	Glositis escarlatina	1	
Piel	Hiperqueratosis folicular	4,5	
	Piel seca	2	
Ojos	Inyección conjuntival	0	
	Manchas de Bitot	0	
Mucosas	Palidez marcada	0	
Tiroídes	Bocio	0	
Escapula alada	0		
Estigmas raquiticos	0		