

Por los doctores Pinedo Sánchez, Alfonso (*);
Muro Uría, Gonzalo (**); Carrasco Gellida, Sergio A. (***)

ENCUESTA DE ALIMENTACION EN LOS MUNICIPIOS
DE FONTANAREJO Y VILLANUEVA DE SAN CARLOS
(CIUDAD REAL)

- (.) Director Provincial de Salud de Ciudad Real.
(..) Médico Titular de Villanueva de San Carlos
(***) Médico Titular de Fontanarejo.

**ENCUESTA DE ALIMENTACION EN LOS MUNICIPIOS
DE FONTANAREJO Y VILLANUEVA DE SAN CARLOS
(CIUDAD REAL)**

Por los doctores Pinedo Sánchez, Alfonso (*);
Muro Uría, Gonzalo (**); Carrasco Gellida, Sergio A. (***)

INTRODUCCION

El problema de la desnutrición, de una mala alimentación, es uno de los más acuciantes en nuestra sociedad actual. Este problema parece afectar, casi en exclusiva, a los países subdesarrollados o en vías de desarrollo. Por el contrario, existe un sentido generalizado de que este tipo de problemas no existe en los países ricos o casi ricos, que hemos alcanzado un crecimiento económico de países desarrollados. No obstante, si la mala alimentación está directamente ligada con un bajo nivel económico de la población, nos parecen peligrosas las generalizaciones en muchos países, como el nuestro, donde la distribución de bienes plantea claras desigualdades entre distintas regiones e incluso áreas, dentro de una misma región.

El presente trabajo se plantea como un primer acercamiento a la situación alimentaria de las zonas rurales de la provincia de Ciudad Real. Realizado en dos pequeños municipios, menos de 600 habitantes cada uno, que pensamos representativos de ese estrato social, económicamente débil, que es nuestra sociedad rural. Pero incluso dentro de estas características de homogeneidad entre los dos municipios (pequeño tamaño, poblaciones eminentemente rurales..., etc.) entre Fontanarejo y Villanueva de San Carlos existe una característica geográfica, claramente diferencial. El primero está situado en plena zona de los Montes, alejado 80 kilómetros de la capital de la provincia y sin ningún núcleo de población importante más cercano. El segundo se encuentra, por el contrario, si no en plena llanura manchega, sí en un enclave geográfico vecino a esta llanura y, además, a sólo 20 kilómetros de Puertollano, importante núcleo de población, comparable demográficamente a la capital de la provincia. En dirección opuesta y a menos de 10

kilómetros, tiene Villanueva otra población de relativa importancia, Calzada de Calatrava, que también puede ejercer influencia sobre ella.

Estas diferencias de situación, dentro del marco provincial, podrían traducirse, por la proximidad de mercados, menor aislamiento, mayor intercambio cultural, en desigualdades de tipo alimentario en ambas poblaciones. Por lo menos ese era nuestro pensamiento en el momento de comenzar el trabajo.

Para la realización de la encuesta se ha tomado como base la unidad familiar, por razones de utilidad y facilidad en la recogida de los datos. Por otra parte, en la sociedad rural en que está realizado el trabajo, la familia es el núcleo fundamental y prácticamente exclusivo en temas de alimentación.

No podemos terminar esta introducción sin expresar nuestro agradecimiento a los alumnos de tercer curso de la primera promoción de Diplomados en Enfermería de la Escuela Universitaria de la Excm. Diputación Provincial de Ciudad Real. Ellos fueron los que, trasladándose diariamente a estas poblaciones y visitando a todas y cada una de las familias, recogieron los datos que sirven de base a este estudio. Sin su colaboración este trabajo no podría haber sido realizado.

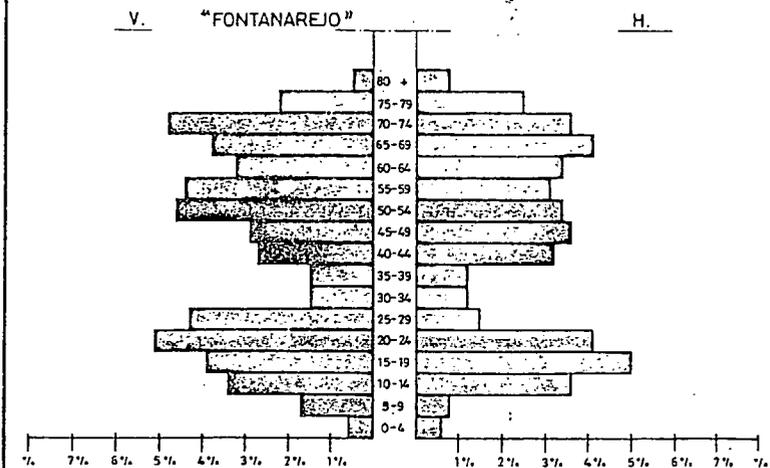
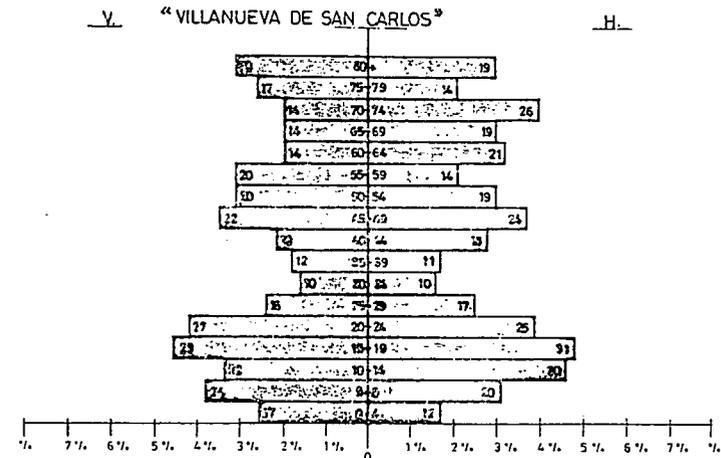
MATERIAL Y METODOS

El estudio se ha realizado en las localidades de Fontanarejo y Villanueva de San Carlos.

Fontanarejo es un pequeño municipio de 584 habitantes de hecho, según el último censo oficial de la provincia. La distribución por edades y sexos de esta población la podemos observar en la pirámide de población (figura núm. 1). Situado en la zona Oeste de la provincia, denominada zona de los Montes por corresponder con las estribaciones de los Montes de Toledo. Dista de la capital unos 80 kilómetros por carreteras aceptables, salvo en sus últimos tramos, cuando se penetra en la zona verdaderamente montañosa, pasando entonces a ser sinuosas y de difícil trazado. Al ser Ciudad Real capital el núcleo urbano más próximo, el aislamiento de la población en muchos aspectos es realmente importante.

FIGURA Nº 1

PIRAMIDES DE POBLACION DE LAS LOCALIDADES DE FONTANAREJO Y VILLANUEVA DE SAN CARLOS..



Su economía es esencialmente agrícola y ganadera. La agricultura consiste, fundamentalmente, en cereales cultivados en secano (avena, trigo, cebada...) que en gran parte se destina al consumo del ganado; la aceituna que mantiene ocupadas a las familias durante los meses de invierno y unas 20 hectáreas de regadío cultivadas en forma de pequeños huertos y cuya producción hortícola se destina al autoconsumo.

La ganadería extensiva es la principal fuente de ingresos familiares, sobresaliendo el ganado ovino y el caprino por su buena adaptación al terreno y el de cerda por ser la base de la matanza familiar. En la tabla número 1 se resumen algunos indicadores económicos al respecto.

Agricultura Superficies	Fontanarejo	Villanueva S. C.
Secano/cereal	3.350 Has.	5.390 Has.
Monte	2.876 Has.	1.500 Has.
Regadío	20 Has.	7 Has.
<u>Ganadería</u>		
N.º de cabezas		
Vacuno	98	300
Ovino	3.996	7.557
Caprino	2.493	900
Porcino	400	
<u>Seguridad Social</u>		
N.º Cartillas		
Trabajad. C/Ajena	50	82
Pensionistas	105	76
Trabajad. C/Propia	85	42

TABLA N.º 1.—Indicadores económicos de los municipios de Fontanarejo y Villanueva de San Carlos.

Finalmente y para comprender con exactitud la situación

de Fontanarejo, desde el punto de vista socioeconómico, hay que tener en cuenta la fuerte emigración que afectó a este tipo de municipios en los últimos años de la década de los cincuenta y a lo largo de la década de los sesenta. La población que tendría que ocupar hoy las edades correspondientes a la población activa, casi desapareció al emigrar, junto con sus hijos, en aquella época. Los nacimientos son escasos y la población se encuentra claramente envejecida (figura núm. 1).

Por su parte, Villanueva de San Carlos, con 857 habitantes de hecho, es un municipio situado al borde de la llanura manchega, en la vecindad del llamado Campo de Calatrava. Dista de la capital unos 55 kilómetros por carretera de aceptable trazado a unos 20 kilómetros se encuentra Puertollano que con sus 50.000 habitantes es el segundo centro urbano de la provincia; Calzada de Calatrava, con cerca de 7.000 habitantes, se encuentra a menos de 10 kilómetros de Villanueva y es otro núcleo urbano que influye en la vida de la población. Esta situación trae como consecuencia un menor aislamiento de este pueblo, comparado con Fontanarejo. Su nivel de vida es también bajo y su economía esencialmente agrícola y ganadera. El cultivo principal son los cereales y puede ser significativo que la superficie de tierras de regadío dedicadas a la producción hortícola no llega a las 7 hectáreas en comparación con las 20 de Fontanarejo. La ganadería es también la principal fuente de riqueza, siendo el ganado ovino el más importante cuantitativamente en forma de rebaños transhumantes. En la tabla número 1 se resumen algunos indicadores económicos de este municipio.

La distribución por edades de la población también se ha visto afectada por la emigración. Como se observa en la pirámide de población de la figura número 1, las personas en edades productivas han sufrido un considerable descenso en el pueblo, presentándose un perfil de población envejecida.

En la tabla número 2 podemos observar de forma comparativa la distribución por edades en ambos municipios, con unos porcentajes de población en los distintos grupos de edad que son típicos de las poblaciones en declinación.

Método.—La encuesta se ha realizado a nivel familiar, seleccionando 15 familias, al azar, de cada uno de los municipios.

	De 0-15 años	Entre 15-60 años	Más de 60 años
Villanueva	10,7%	60,4%	28,9%
Fontanarejo	19,6%	52,7%	27,7%

TABLA N.º 2.—Distribución por edades de las poblaciones de Fontanarejo y Villanueva de San Carlos.

Una vez seleccionadas estas familias y después de una toma de contacto con las amas de casa correspondientes, para explicarles cuáles eran nuestros objetivos, cómo podían repercutir beneficiosamente en la salud de sus familias y del resto de la población y en qué consistía la encuesta; se comenzó el trabajo empleando el método generalmente conocido como de inventario y compra. Es el método de encuesta en el que todos los autores están de acuerdo al afirmar que aunque implica un mayor trabajo y gasto, suministra en cambio datos bastante exactos imposibles de lograr por otros procedimientos.

Durante seis días (lunes a sábado) los alumnos de la Escuela de Diplomados de Enfermería, visitaron las viviendas de las familias seleccionadas provistos de una balanza y una jarra graduada, pesando y midiendo: 1.º, el lunes, las cantidades de alimentos existentes en las casas, procedentes de días anteriores; 2.º, los alimentos adquiridos ese día por el ama de casa de cualquier procedencia y por cualquier medio; 3.º, en los días sucesivos, todas las mañanas se repitió la visita pesando y midiendo la compra diaria. El sábado se acudió por última vez al domicilio pesándose y midiéndose los alimentos que quedaban, después de los seis días de consumo.

Conocidas las existencias previas de alimentos, los ingresos y las salidas durante los seis días y lo que quedó al final, se calcula la cantidad total de cada alimento consumida en esos seis días. A esa cantidad se le resta el porcentaje de desperdicios que le corresponda y a continuación se calcula, alimento por alimento, su contenido en calorías, principios inmediatos, minerales y vitaminas. Sumadas estas cantidades obtuvimos el ingreso semanal de las diversas sustancias nutritivas de esa familia.

Posteriormente, calculamos directamente, por suma de los aportes aconsejables teóricos para cada componente de la familia, las necesidades totales de la misma y establecimos, por comparación entre necesidades totales e ingresos nutritivos de la familia, el tanto por ciento que representa la ingestión real sobre esas necesidades.

Además de la recogida de todos los datos relativos a alimentos ingeridos, el personal de enfermería tomó nota, de forma detallada, de los menús diarios de cada familia, e incidencias ocurridas durante los días en que se desarrolló el trabajo, tales como presencia de invitados, miembros de la familia que por alguna circunstancia no realizaban alguna comida en casa, alimentación dada a los animales..., etc. Finalmente, de cada familia sometida a esta encuesta, se redactó un informe socio-sanitario en el que se detallaba la edad, sexo y profesión de cada uno de los componentes, condiciones de la vivienda, género de vida, nivel cultural y económico, trastornos físicos y psíquicos presentes..., etc.

Las tablas manejadas para establecer las ingestas recomendadas de nutrientes fueron tomadas del manual sobre necesidades nutricionales del hombre, publicado por F. A. O/O. M. S., Roma, 1975. Para fijar la composición de los alimentos en sus componentes primarios (principios inmediatos, minerales y vitaminas). Se utilizaron las tablas de composición de alimentos de los doctores Palacios y Vivancos, publicadas en su manual **Alimentación y Nutrición**, editado por la antigua Dirección General de Sanidad.

Simultáneamente a la recogida de esta información, de tipo alimentario, en ambos municipios se ha efectuado un examen médico a la población escolar, con especial interés en la recogida de datos relativos a peso y talla.

RESULTADOS

Las 15 familias de Fontanarejo sumaban en total 51 personas, con una media de 3,33 miembros por familia y una edad media de 37,2 años. Las 51 personas estudiadas suponen el 8,75 por 100 de la población total de la localidad.

Las 15 familias de Villanueva de San Carlos sumaban a su

vez 47 personas, con un promedio familiar de 3,13 miembros por familia y una edad media de 47 años. Estas 47 personas encuestadas suponían el 8 por 100 de la población total del municipio.

La diferencia de edad entre las dos muestras seleccionadas, 37,2 años para Fontanarejo y 47 años en Villanueva de San Carlos, no resultó estadísticamente significativa, utilizando la ley de probabilidad de la diferencia entre dos medias observadas.

En la localidad de Fontanarejo, solamente dos familias cubrían al cien por cien sus necesidades teóricas en los nueve epígrafes estudiados (calorías, proteínas, calcio, hierro, vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina y vitamina C) (figura núm. 2), las trece restantes presentaban en alguno de estos componentes un aporte inferior al 100 por 100 de las mismas con arreglo a la distribución que se presenta en la tabla número 3. Estas deficiencias afectaban a los nutrientes que se especifican en la tabla número 4, no presentándose ningún déficit en el aporte de proteínas, hierro y vitamina C. El porcentaje calórico, procedente de las grasas, por familia se distribuye tal como queda establecido en la tabla número 5.

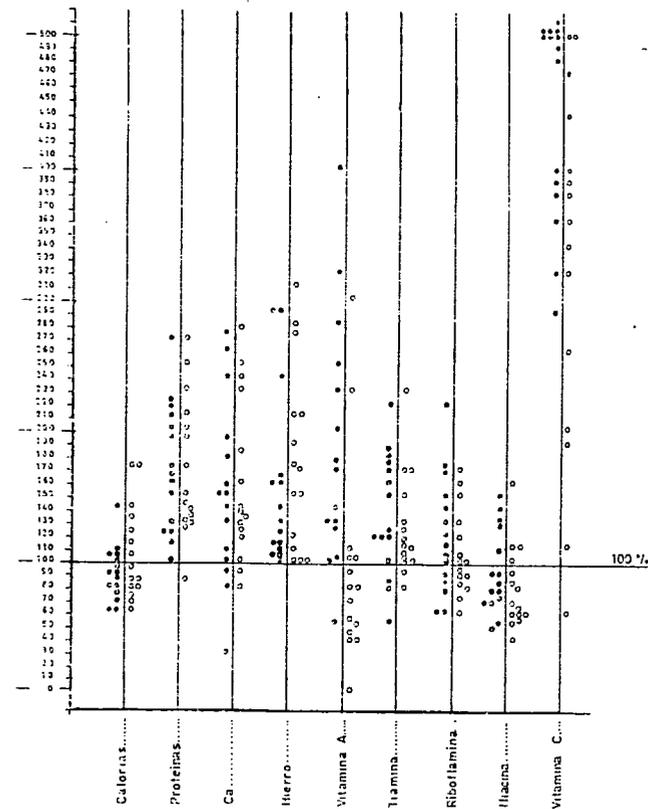
Si con los datos de las 15 familias, observados de forma individualizada, sacamos la media de las ingestas conjuntas para cada uno de los nutrientes observados, resulta que solamente en los casos de aporte calórico y de Niacina el porcentaje de necesidades satisfecho es inferior al 100 por 100. En los otros cuatro nutrientes, en los cuales alguna unidad familiar presentaba déficit, la media del conjunto es superior al 100 por 100 de las necesidades teóricas debido a los altos consumos que de estos elementos efectúan las otras unidades familiares muestreadas (figura núm. 3).

En las 15 familias encuestadas en Villanueva de San Carlos, solamente dos estaban libres de déficits y su ingesta superaba el 100 por 100 de las necesidades teóricas en los nueve nutrientes considerados (figura núm. 2). Las trece restantes presentaba algún déficit de acuerdo con la distribución de la tabla número 3. El reparto de estas deficiencias con respecto a los nueve nutrientes ya citados se realiza a la tabla número 4.

FIGURA Nº 2

PORCENTAJE DE INGESTA ALCANZADO POR CADA FAMILIA EN CADA UNO DE LOS NUTRIENTES ESTUDIADOS SOBRE LAS NECESIDADES TEÓRICAS.

FAMILIAS FONTANAREJO ●
" VILLANUEVA DE SAN CARLOS.... ○



	Fontanarejo	Villanueva S. C.
Sin déficits	2	2
Déficit en 1 nutriente	—	3
Déficit en 2 nutrientes	4	6
Déficit en 3 nutrientes	4	1
Déficit en 4 nutrientes	3	2
Déficit en 5 nutrientes	2	—
Déficit en 6 nutrientes	—	1

TABLA N.º 3.—Distribución de familias según el número de deficiencias presentadas.

	Fontanarejo	Villanueva S. C.
Calorías	10	8
Proteínas	—	1
Calcio	3	2
Hierro	—	—
Vitamina A	1	10
Tiamina	3	2
Riboflavina	5	7
Niacina	10	11
Vitamina C	—	1

TABLA N.º 4.—Distribución de las deficiencias encontradas en relación con los nutrientes estudiados.

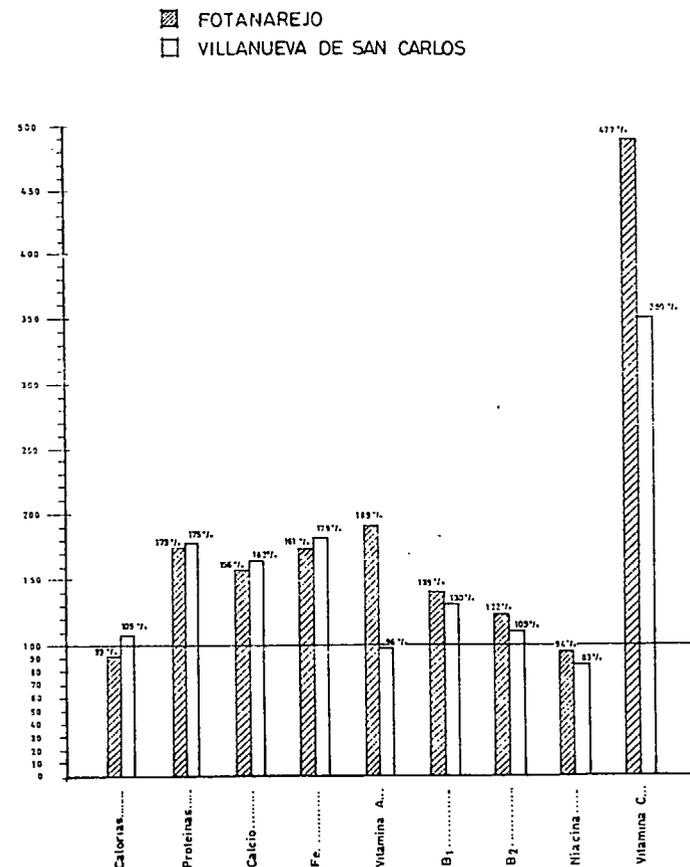
	Fontanarejo	Villanueva S. C.
Inferior al 25%	3	7
Entre el 25-30%	2	—
Superior al 30%	10	8

TABLA N.º 5.—Distribución del aporte procedente de las grasas.

En esta localidad sólo el aporte de hierro era correcto en la totalidad de las unidades familiares. El porcentaje calórico procedente de las grasas por familia, se distribuye tal como

FIGURA N.º 3

PORCENTAJE OBTENIDO EN CADA NUTRIENTE POR LAS DOS POBLACIONES ENCUESTADAS (Valores medios)



aparece en la tabla número 5. Si con los datos correspondientes a Villanueva de San Carlos, considerados de forma individualizada, sacamos la media de las ingestas conjuntas para cada uno de los nutrientes, observamos que solamente en dos casos el aporte era inferior al 100 por 100 de las necesidades teóricas: vitamina A y Niacina; siendo superior en el resto de las sustancias nutritivas (figura núm. 3).

Finalmente, podemos contemplar estos resultados de forma comparativa entre los dos pueblos. Para ello podemos hacer una comparación de conjunto sobre el nivel de alimentación que se consigue en ambos municipios; o podemos estudiar los niveles de ingesta nutriente a nutriente y comparar las medias obtenidas para cada uno en las dos poblaciones.

En el primer caso y con objeto de apreciar mejor la dispersión de valores clasificaremos las familias en tres grupos: familias con alimentación suficiente, con alimentación baja y deficiente. En el primer grupo incluiremos aquellas familias que no presentan deficiencias o presentan sólo una. En el segundo, aquellas familias que presentan dos o tres déficits. En el tercero, aquellas familias con déficits en más de tres nutrientes. La distribución que obtenemos conforme a este planteamiento aparece en la tabla número 6.

	Fontanarejo	Villanueva S. C.
Nutrición suficiente	5	2
Nutrición baja	7	8
Nutrición deficiente	3	5

TABLA N.º 6.—Distribución de las familias encuestadas según el nivel de nutrición alcanzado.

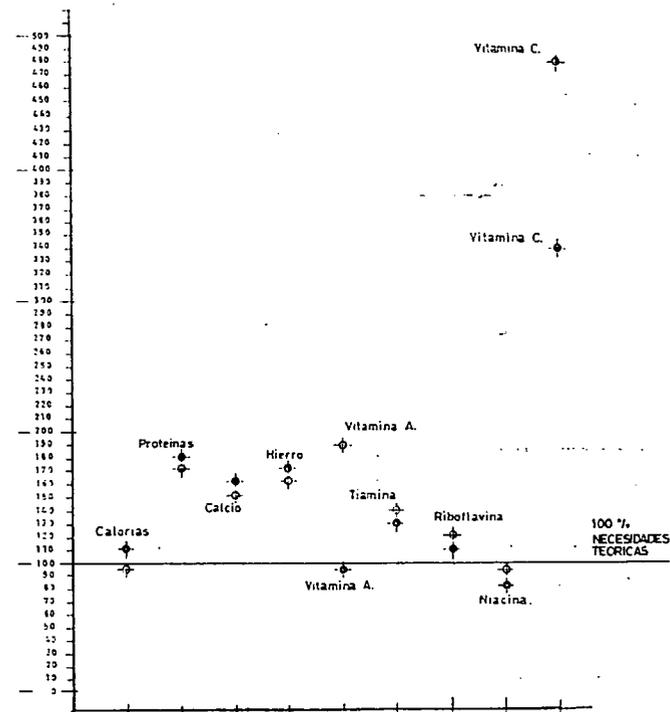
Si aplicamos a esta distribución la prueba X^2 las diferencias observadas no son estadísticamente significativas, por lo que no podemos establecer un mejor nivel de alimentación, desde el punto de vista global, para ninguno de los dos municipios.

La comparación entre ambas poblaciones podemos hacerla nutriente a nutriente, considerando el porcentaje medio de satisfacción de las necesidades reales en cada localidad. En este

FIGURA N.º 4

PORCENTAJE OBTENIDO EN CADA NUTRIENTE POR LAS DOS POBLACIONES ENCUESTADAS (Valores Promedio)

FONTANAREJO \oplus
VILLANUEVA DE SAN CARLOS \ominus



caso encontramos diferencias estadísticamente significativas en dos nutrientes, vitamina A y C. Los habitantes de Fontanarejo consiguen satisfacer sus requerimientos de vitamina A en un 190 por 100, mientras que los de Villanueva de San Carlos sólo lo hacen en el 96 por 100. Aplicando a estos valores medios de ambos municipios la ley de Student-Fisher resulta una diferencia significativa, con un grado de significación $P < 0,01$ (figura número 4).

En cuanto a la vitamina C, en Fontanarejo se consiguen satisfacer las necesidades teóricas en un 477 por 100, mientras que en Villanueva sólo alcanzan el 350 por 100. De acuerdo con la ley de Student-Fisher esta diferencia es significativa con un grado de significación $P < 0,05$.

Finalmente, podemos comparar el porcentaje calórico de la dieta procedente de las grasas. En el caso de Fontanarejo, el 37 por 100 de las calorías totales proceden de material lipídico; en Villanueva de San Carlos, el 30,4 por 100 tiene este origen. La diferencia entre los dos pueblos es significativa con un grado de significación $P < 0,5$.

Por lo que hace referencia a la población escolar, las características generales de este grupo de población, en las dos localidades, se exponen en la tabla número 7.

	Fontanarejo	Villanueva S. C.
Número Total	43	88
Edad media	10,3 años	9,6 años
Peso medio	34,2 Kgs.	34,6 Kgs.
Talla media	139,9 Cms.	137,4 Cms.
Distribución sexos	21 V. - 22 H.	42 V. - 46 H.

TABLA N.º 7.—Características de la población escolar de Fontanarejo y Villanueva de San Carlos.

Finalmente, en las tablas número 8 y 9 distribuimos el total de niños explorados con referencia a su peso, talla y edad comparándolos con los valores de peso y talla que se consideran normales. Estos valores normales están tomados del doctor García Almansa. (Programa EDALNU, 1968.)

V A R O N E S

Edad años	Número	Talla media	Talla normal	Peso medio	Peso normal
6	2	116,5	120,20	20,5	23,06
7	2	122,5	125,09	23,7	25,19
8	—	—	130,71	—	28,01
9	3	133,3	135,77	26	31,41
10	4	135,1	140,29	28,2	34,62
11	3	141,6	143,23	31,1	36,79
12	3	144,3	147,95	34,6	39,91
13	4	155,0	154,37	45,1	44,23
14	—	—	161,80	—	51,84

H E M B R A S

Edad años	Número	Talla media	Talla normal	Peso medio	Peso normal
6	1	116	118,44	23	23,07
7	4	125,7	124,09	24	25,74
8	1	130	128,57	25	28,54
9	2	125,3	132,75	24,2	30,85
10	2	140	139,21	30,5	35,32
11	4	146,3	145,42	38,6	39,36
12	1	150	151,64	62,5	44,64
13	1	152	155,93	48,5	49,21
14	6	158	159,36	52,08	51,20

TABLA N.º 8.—Distribución de la población escolar de Fontanarejo.

Las diferencias de talla y peso encontradas entre ambos pueblos no han sido significativas.

DISCUSION

En el trabajo realizado nos hemos encontrado desagradablemente sorprendidos al observar, en los dos municipios estudiados, un número de familias con aportes deficitarios en su dieta, superior al que esperábamos. Estos déficits son especialmente importantes y numerosos en el sector vitamínico. El número de familias cuya alimentación hemos de considerar

como deficiente, 3 en Fontanarejo y 5 en Villanueva de San Carlos, nos parece anormalmente elevado.

A primera vista hemos podido advertir una correlación entre la edad media de las familias y las mayores deficiencias nutricionales. Observando en ancianos que viven solos o en matrimonios de pensionistas, con edades superiores a los 65 años, las dietas polideficitarias en mayor número. No obstante, cuando hemos tratado de demostrar estadísticamente esta correlación, los cálculos efectuados por medio del análisis de la variancia no han sido estadísticamente significativos.

Al enjuiciar el nivel nutricional de ambos municipios no se observa que la proximidad y fáciles comunicaciones de Villanueva de San Carlos, haya tenido la menor influencia beneficiosa en los hábitos alimenticios de sus habitantes. El carácter eminentemente rural y aislado de Fontanarejo no ha sido obstáculo para conseguir un mejor nivel nutritivo en aspectos tan fundamentales como los vitamínicos. Sin desdeñar tampoco una mayor superficie dedicada al regadío, 20 hectáreas, frente a las 7 hectáreas de Villanueva.

Examinemos ahora los resultados relativos a cada uno de los nutrientes estudiados.

El aporte calórico ha sido inferior al 100 por 100 de la ingesta recomendada en 18 de las 30 familias encuestadas en las dos poblaciones. Bien es cierto que de estas 18 familias, 8 conseguían una ingesta superior al 85 por 100 y de ellas 5 al 90 por 100, por lo que prácticamente estaban al borde de la normalidad. No obstante, no deja de ser llamativo el hecho de que,

V A R O N E S

Edad años	Número	Talla media	Talla normal	Peso medio	Peso normal
6	4	119,8	120,20	22,85	23,06
7	3	119,5	125,09	22,6	25,19
8	7	130,71	130,71	30,08	28,01
9	5	134,62	135,77	30,52	31,41
10	5	136,18	140,29	33,22	34,62
11	5	146,58	143,23	37,85	36,79
12	3	142,83	147,95	36,33	39,91
13	3	156,26	154,37	51,80	44,23
14	5	166,48	161,80	55,40	51,48

H E M B R A S

Edad años	Número	Talla media	Talla normal	Peso medio	Peso normal
6	3	115,51	118,44	23,33	23,07
7	6	123,11	124,09	25,31	25,74
8	4	122,81	128,57	21,92	28,54
9	3	137	132,75	31,16	30,85
10	6	134,43	139,21	32,85	35,32
11	7	148,45	145,42	43,92	39,36
12	3	154,80	151,64	41,60	44,64
13	4	157,52	155,93	47,90	49,21
14	3	159,56	159,36	50,36	51,20

TABLA N.º 9.-- Distribución de la población escolar de Villanueva de San Carlos.

en una época y en una sociedad en pleno desarrollo económico-social en la que la obsidad es un problema de la máxima frecuencia, aparezcan estas deficiencias de aporte calórico. Como también lo es el que no se acompañen de ingestas paralelamente deficitarias en proteínas. El aporte calórico medio para ambos pueblos superó el 100 por 100 de la ingesta recomendable.

Las proteínas son uno de los nutrientes privilegiados dentro del grupo estudiado, pues sólo una familia presentó una ingesta inferior a la recomendada, superando las demás, claramente, los valores mínimos. La media de ingestión proteica en ambos municipios, por encima del 170 por 100 de sus necesidades, nos pone en evidencia hasta qué punto la dieta de estas sociedades rurales está desequilibrada; sobre todo cuando pensamos en el contraste de este 170 por 100 de proteínas y las frecuentes deficiencias vitamínicas de las mismas familias. En cuanto al origen de estas proteínas, en Fontanarejo el 58,42 por 100 es de origen animal, mientras que en Villanueva tienen este origen el 52,6 por 100. La diferencia entre los dos pueblos no es estadísticamente significativa. El porcentaje de proteínas animales es claramente superior a los mínimos recomendados.

La de calcio es una de las deficiencias más frecuentes con que se vienen encontrando las encuestas de alimentación realizadas en nuestro país. En principio, también nosotros pensamos encontrar ingestas por debajo de los requerimientos mínimos exigidos. Sin embargo, no ha sido así y solamente cinco familias tenían aportes inferiores a los aconsejables y aun dentro de estas cinco, dos cubren el 97 y 98 por 100 de la ingesta recomendada, con lo que prácticamente podemos considerarla como dentro de la normalidad. Nuestra impresión es que los actuales requerimientos de calcio, sensiblemente inferiores a las recomendaciones de épocas pasadas, son fácilmente superables incluso en poblaciones en las que el nivel alimentario no es totalmente adecuado.

La vitamina A es también un nutriente en el que con frecuencia se encuentran ingestas deficitarias, especialmente en la población rural. Rodríguez Poyo Guerrero y López Nomdedeu, encontraron este déficit en los tres pueblos estudiados en su encuesta sobre la comarca de Almadén (Ciudad Real), en 1976.

También en otras encuestas realizadas por Palacios y Vivanco, en el medio rural, el déficit de vitamina A era notorio.

Nosotros hemos encontrado este déficit en la ingesta de esta vitamina en 11 familias. Pero lo más notable es que 10 pertenecen a la localidad de Villanueva de San Carlos. Resulta, por tanto, que en esta población de 15 familias encuestadas, 10 tenían consumos de vitamina A deficitarios, 6 de las cuales eran claramente deficitarias, con aportes que estaban alrededor o por debajo del 50 por 100 de la ingesta recomendada. La media de la población estaba, igualmente, por debajo del 100 por 100 de los requerimientos mínimos. Estos datos son todavía más significativos si se comparan con los obtenidos en el otro municipio, donde sólo una familia presenta una ingesta de vitamina A inferior a los requerimientos recomendados. La diferencia de ingesta de vitamina A entre las dos poblaciones es estadísticamente significativa ($P < 0,01$) y es la traducción más clara de nuestra afirmación anterior en el sentido de que el aislamiento y mayor ruralidad de Fontanarejo, no ha tenido un efecto negativo sobre la población.

Sus apenas 20 hectáreas de regadío les permiten un consumo de 3.700 gramos de verduras por familia, de media; mientras que en Villanueva de San Carlos el consumo medio por familia de este tipo de alimento sólo llega a 2.300 gramos. La diferencia es estadísticamente significativa ($P < 0,05$). Pero el mejor nivel de ingesta en vitamina A por parte de los habitantes de Fontanarejo no se cifra exclusivamente en un mejor consumo de productos hortícolas, sino también en un mayor nivel en el consumo de frutas. Frutas que tienen que llegar hasta la población, venciendo mayores dificultades que en el caso de Villanueva. Mientras las familias de Fontanarejo consumen una media semanal de 5.210 gramos, las de Villanueva sólo consiguen una ingesta de 3.190 gramos. Aquí, obvio es pensar que sólo una mayor cultura alimentaria, una mejor educación sanitaria, son los determinantes de este comportamiento, pues ni existen mayores facilidades de mercado, ni mejor nivel económico en los habitantes de Fontanarejo. Esta diferencia, entre las cantidades medias de fruta que consumen las familias de ambos pueblos, es también estadísticamente significativa ($P < 0,05$).

Mientras hemos considerado ingestas nutritivas referidas a calorías, proteínas, calcio y hierro, los aportes medios conseguidos por la población de Villanueva de San Carlos eran superiores a los obtenidos en Fontanarejo, aunque las diferencias entre ellos no eran significativas. En el momento en que comenzamos a considerar aportes vitamínicos la ventaja se invierte y es Fontanarejo la población que consigue mejores porcentajes sobre la ingesta recomendada.

Dentro del complejo vitamínico B hemos estudiado tres tipos de sustancias, tiamina, riboflavina y Niacina. Los resultados han sido distintos para cada una de ellas.

La tiamina es la que consigue mejores niveles de ingesta. En cinco familias del total encuestado, encontramos aportes inferiores al 100 por 100 y de las cinco, en cuatro el aporte superior al 80 por 100, solamente en una familia el déficit es realmente importante al consumir un 58 por 100 de la ingesta recomendada. Las medias obtenidas en los municipios superan el 100 por 100, siendo superior el aporte en Fontanarejo, aunque la diferencia no sea significativa. Realmente creemos que los requerimientos teóricos recomendados no son difíciles de conseguir, ni siquiera en esta sociedad rural.

La riboflavina plantea ya un mayor problema, pues son doce las familias que no consiguen cubrir las necesidades teóricas. De las doce, siete corresponden a Villanueva y cinco a Fontanarejo. Los déficits cuantitativamente son ligeramente superiores a los encontrados con respecto a la tiamina. No hemos encontrado un paralelismo, como cabía esperar, entre las ingestas de calcio y de esta vitamina, a pesar de la idea existente de que ambos nutrientes se encuentran, prácticamente, en los mismos alimentos. Al contrario de lo ocurrido en la encuesta ya citada de Rodríguez Poyo-Guerrero y López Nomdedeu en la comarca de Almadén, hemos encontrado que el déficit de B₂ es superior al de calcio. Para nosotros, se consiguen con más facilidad los niveles teóricamente necesarios de calcio que de riboflavina.

Cuando se consideran los valores medios de riboflavina conseguidos, en las dos poblaciones se supera el 100 por 100 de las necesidades teóricas, aunque en Villanueva de San Carlos

el porcentaje que se alcanza por encima del 100 por 100 sea realmente mínimo.

Finalmente, dentro de este complejo vitamínico B, vamos a considerar los datos obtenidos con respecto a la niacina. Esta vitamina plantea una de las deficiencias crónicas de nuestra sociedad rural. La mayoría de las encuestas realizadas en nuestro país, encuentran ingestas por debajo de las necesidades teóricas y además con valores realmente bajos. En nuestro estudio ha sido el nutriente con mayores deficiencias, ya que 21 familias no conseguían cubrir las necesidades teóricas.

De estas 21 familias, 10 pertenecían a Fontanarejo y 11 a Villanueva. Incluso considerando valores promedio, ninguna de las dos poblaciones consigue llegar al 100 por 100 de las necesidades teóricas; alcanzando Fontanarejo una media de 94,8 por 100 y Villanueva de 83,06 por 100. Esto nos demuestra como incluso en las unidades familiares en que se consigue cubrir el 100 por 100 de los requerimientos, ello se hace sin demasiada holgura. Por el contrario, los déficits, en algunas ocasiones, son realmente importantes, especialmente en Villanueva de San Carlos donde ocho familias no consiguen alcanzar el 70 por 100 de los requerimientos teóricos. Nuestra impresión es que con el tipo de alimentación que se sigue en el medio rural, es difícil llegar a aportes suficientes para cubrir el 100 por 100 de las necesidades.

El último de los nutrientes estudiados es la vitamina C. Es en esta vitamina donde hemos encontrado las ingestas más espectaculares, muy por encima del 100 por 100 de las necesidades teóricas. Sólo en una unidad familiar no se cubrían los requerimientos. Se trataba de una anciana que vive sola y realiza una alimentación desastrosa, con déficit polivalente afectando a las cinco vitaminas consideradas.

Las medias que alcanzan los dos pueblos son 477 por 100 en Fontanarejo y 350 por 100 en Villanueva. Como siempre que de aportes vitamínicos se trata, la ventaja es para Fontanarejo y en esta ocasión, lo mismo que ocurría en el caso de la vitamina A, la diferencia entre ambas poblaciones es estadísticamente significativa ($P < 0,05$).

Nos parece que el cubrir las necesidades teóricas en el caso

de la vitamina C es realmente fácil en nuestras poblaciones, aun pensando en la disminución que sufre el contenido en ácido ascórbico cuando se consideran en lugar de alimentos frescos y sin ninguna manipulación ni cocinado, alimentos ya procesados para su consumo.

CONCLUSIONES

1.^a El estado nutritivo de las poblaciones estudiadas, si bien puede considerarse satisfactorio, de forma global, presenta mayores problemas de los esperados al considerar las familias de forma individualizada.

2.^a El aislamiento y mayor ruralidad de Fontanarejo no es obstáculo para que esta población consiga un estado nutritivo satisfactorio, e incluso superior al que presenta la población de Villanueva de San Carlos, poniendo de manifiesto mejor educación en temas alimentarios por parte de aquel municipio.

3.^a En el medio rural es más fácil consumir dietas adecuadas en proteínas y calorías que en vitaminas, estando los consumos de estas últimas al borde del déficit con frecuencia. El problema de un correcto aporte vitamínico es hoy día el más importante, en temas alimentarios, dentro de nuestra población rural.