

Conocimientos, opiniones y actitudes de la población de las Islas Canarias en relación con la nutrición

Pilar Lainez, M^a Carmen Navarro Rodríguez, M^a Luisa Malé Gil, Lluís Serra Majem

Grupo de Investigación en Nutrición Comunitaria, Departamento de Ciencias Clínicas.
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

RESUMEN. Objetivo: Estimar los conocimientos e identificar las opiniones y las actitudes que la población canaria tiene sobre la alimentación y su relación con la salud. **Diseño:** Epidemiológico, descriptivo transversal o de prevalencia. **Sujetos:** 1747 personas canarias: 821 varones (47%) y 926 mujeres (53%) de entre 6 y 75 años de edad. **Resultados:** En las Islas Canarias el 46,7% de los encuestados considera que sus conocimientos sobre alimentación y nutrición son adecuados a pesar de que un porcentaje importante de la población desconoce los alimentos que hay que moderar para prevenir la hipercolesterolemia. El 43% de la población estudiada declaró estar dispuesta a modificar la dieta en beneficio de su salud y el 78,7% considera a los médicos como la fuente de información más fiable en esta materia. **Conclusiones:** Una importante proporción de la población canaria considera que debería modificar su dieta para mejorar su salud. Asimismo gran parte de dicha población admite estar dispuesta a realizar modificaciones positivas en su alimentación siendo los profesionales sanitarios un elemento clave en este proceso. **Palabras clave:** Alimentación, nutrición, conocimientos, opiniones, actitudes.

SUMMARY. Knowledge, opinions and attitudes towards nutrition in the Canary Island population. Objective: To estimate knowledge and identify opinions and attitudes of the Canary Island population towards eating in relation to health. **Design:** Epidemiological, cross-sectional descriptive or prevalence study. **Subjects:** 1747 people from the Canary Islands: 821 males (47%) and 926 females (53%) aged 6 to 75 years. **Results:** In the Canary Islands, 46.7% of the study population considered their knowledge of food and nutrition to be adequate, although an important percentage of the population didn't know the foods they had to restrict to prevent hypercholesterolemia. 43% of the population studied declared to be ready to modify their diet for health reasons and 78.7% of the people surveyed considered physicians as the most reliable source of food and nutrition information. **Conclusions:** An important proportion of the Canarian population considers that they should change their diet to improve their health. Likewise, a large number of this population admits to being ready to positively modify their eating habits, and health professionals are a key element in this process. **Key words:** Eating habits, nutrition, knowledge, opinions, attitudes.

INTRODUCCION

Desde el clásico Informe Lalonde, son cada vez más los trabajos de investigación que ponen de manifiesto el decisivo papel que juegan los hábitos de vida, entre ellos los alimentarios, en el nivel de salud de las personas y de las comunidades (1,2).

Así, los cambios socioeconómicos que han tenido lugar en los años recientes en el mundo occidental, han alterado considerablemente el patrón de hábitos alimentarios de sus habitantes. De tal forma, que en la actualidad la adquisición de dichos hábitos está determinada en gran medida por una oferta diversificada y abundante y un estilo de vida sedentario. Ello ha generado unos comportamientos en materia alimentaria cada vez más inadecuados, que se han relacionado con un gran número de enfermedades de marcada prevalencia y mortalidad, tales como la enfermedad cardiovascular, algunas neoplasias, la obesidad, la osteoporosis, la anemia y la caries dental (3-9).

Es por lo tanto razonable, tratar de buscar estrategias para

intentar que la población modifique dichas conductas así como para que adopte aquellas que sean favorecedoras para la salud. Dicha tarea es difícil, siendo necesario, para que la misma tenga éxito, tener en cuenta la implicación de múltiples aspectos, ya que, si bien cada vez es mayor la existencia de una conciencia pública acerca del papel que ejerce la dieta en la salud, la misma no resulta suficiente para conseguir unos hábitos alimentarios adecuados, debido entre otros aspectos a la complejidad que supone la elección de los alimentos (10) y al hecho más que constatado de que la información sola no conduce a cambios de conducta (11). Comprender los comportamientos humanos resulta fundamental, y para ello se hace necesario entender los diversos componentes que pueden

Dirección para correspondencia:

Prof. Lluís Serra Majem.

Cátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública. Centro Superior de Ciencias de la Salud, - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Apto. Correos 550-35080 Las Palmas de Gran Canaria, ESPAÑA.

influir en la adquisición de los mismos tales como los conocimientos, las opiniones y las actitudes. Identificar estos tres elementos determinantes de la conducta alimentaria y conocer su distribución según sexo y edad en la población canaria es el objetivo de nuestro trabajo.

MATERIAL Y METODO

Se seleccionó una muestra representativa de la población de las Islas Canarias de 6 a 75 años. El muestreo llevado a cabo fue estratificado bietápico según el hábitat y aleatorio por conglomerados, siendo la unidad primaria del mismo los municipios y la última las personas censadas en los mismos. El trabajo de campo se realizó entre febrero de 1997 y enero de 1998, quedando la muestra estudiada constituida, finalmente, por 1747 personas tras obtener una tasa de respuesta del 67,2%.

Con la finalidad de llevar a cabo este estudio se incluyeron dentro de la Encuesta Nutricional de Canarias (ENCA 1997-98) una serie de cuestiones a través de las cuales se pretendía conseguir información, acerca de los conocimientos, las opiniones y las actitudes, en relación con los hábitos alimentarios y la salud.

Las encuestas se llevaron a cabo en el domicilio de los entrevistados. En el caso de los menores de 12 años, la entrevista fue asistida por los padres.

Para la estimación de los conocimientos, las personas seleccionadas fueron clasificadas en función de la idoneidad de sus respuesta a una lista cerrada de alimentos relacionados con la colesterolemia.

En relación a las opiniones, los entrevistados se distribuyeron en función de los criterios reflejados con respecto: al efecto de determinados alimentos en la salud; a la composición de su dieta actual; a la modificación o no de la dieta en beneficio de la salud; a la adecuación o no de los conocimientos sobre dieta y nutrición y a la confianza en las fuentes de información.

Por último, en cuanto a las actitudes, la población estudiada fue clasificada en función de su disposición o no a modificar determinados aspectos de su alimentación.

Las variables independientes analizadas fueron la edad y el sexo.

Una vez depurada la información, se realizó un análisis descriptivo de los datos del cuestionario referente a los conocimientos, opiniones y actitudes, mediante un listado de frecuencia de las variables cualitativas.

Con respecto a las variables dependientes se realizaron comparaciones de grupos. Dichas comparaciones se llevaron a cabo por la edad y el sexo, utilizándose la prueba de la Ji-Dos para la comparación de proporciones, partiendo siempre de la independencia entre las variables y estableciéndose el nivel de significación en el 5%.

Dicho análisis se llevó a cabo en el programa SSPS-PC bajo Windows.

RESULTADOS

La muestra elegida presentó una tasa de respuesta del 67,2% (1747 personas: 821 (47%) varones y 926 (53%) mujeres).

En la Tabla 1 se exponen los resultados que revelan los conocimientos que sobre colesterolemia y salud, posee la población canaria, presentándose los datos según sexo. Merece resaltar que los encuestados señalaron como principales alimentos cuyo consumo debía reducirse para prevenir el exceso de colesterol en sangre, la manteca (95,3%), los embutidos (87,8%), la bollería (85,6%) y los huevos (85,6%). En relación a los grupos de edad no se observaron diferencias significativas.

TABLA 1

Conocimientos de la población sobre que alimentos habría que moderar para prevenir el exceso de colesterol en sangre según el sexo

	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)	p
Leche entera	65,6	77,4	71,8	<0,05
Leche desnatada	8,5	8,0	8,2	ns
Leche/grasa vegetal	36,5	32,2	34,3	ns
Queso	52,3	53,3	52,8	ns
Pan	38,7	39,9	39,3	ns
Papas	40,1	43,4	41,8	ns
Bollería	83,7	87,3	85,6	<0,05
Sardinias	27,3	28,9	28,1	ns
Embutidos	85,9	89,5	87,8	<0,05
Huevos	83,3	87,1	85,3	<0,05
Legumbres	7,6	10,3	9,0	ns
Frutas	5,4	4,3	4,8	ns
Verduras	5,8	3,8	4,7	ns
Ac. oliva	23,0	20,6	21,7	ns
Manteca	95,1	95,5	95,3	ns

En relación a las opiniones, la Figura 1 pone de manifiesto las creencias de los canarios acerca del efecto que sobre la salud tienen algunos alimentos. Destacan la manteca, carne de cerdo y el vino considerados como perjudiciales por el 83,7%, 59,1% y el 40,4% respectivamente. Por el contrario la mayoría de los encuestados creen que el consumo de verdura (93,5%), pescado blanco (90,2%) o azul (82,3%), leche (88,5%), aceite de oliva (80,5%) y pan integral (79,9%) son saludables o muy saludables.

En la Figura 2 se muestra la opinión de la población canaria sobre la composición actual de su dieta. Entre los resultados hallados merece destacarse que el 71,6% de la población considera que su dieta es más equilibrada que hace 10 años y que el 46,5% piensa que la dieta que consume es pobre en grasas.

FIGURA 1

Distribución porcentual de la opinión de los canarios sobre algunos alimentos en relación con la salud

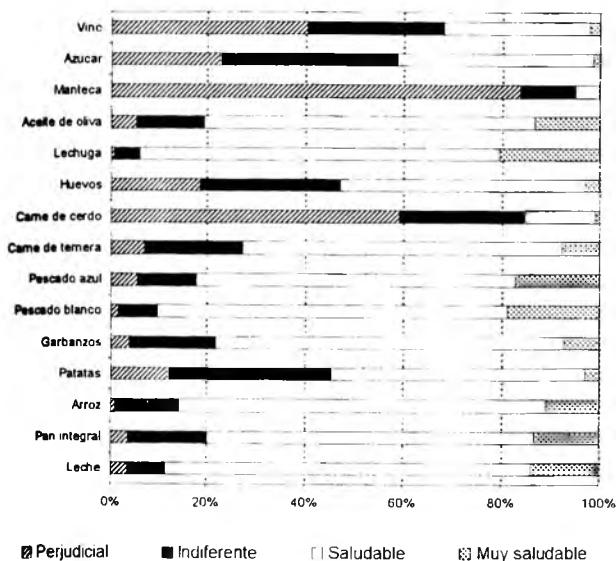


FIGURA 2

Autoevaluación de la composición de la dieta actual



El 46,7% de los encuestados opina que sus conocimientos sobre dieta y nutrición son los adecuados, aumentando dicha proporción según aumenta la edad, a partir de los 18 años, tal como se observa en la Figura 3.

El 43% de la población estudiada declaró estar dispuesta a modificar la dieta en beneficio de su salud. Dicha proporción aumentó con la edad, hasta el grupo de edad de 35 a 44 años, momento a partir del cual la tendencia se invierte (Figura 4).

En la Figura 5 se muestra como los encuestados consideran que la fuente de información sobre alimentación y nutrición más fiable está constituida por los profesionales sanitarios, depositando su confianza un 50,3% en los farmacéuticos, un 52,3% en los enfermeros y un 78,7% en los médicos.

FIGURA 3

Distribución de la población que cree que sus conocimientos en dieta y nutrición son los adecuados según los distintos grupos de edad

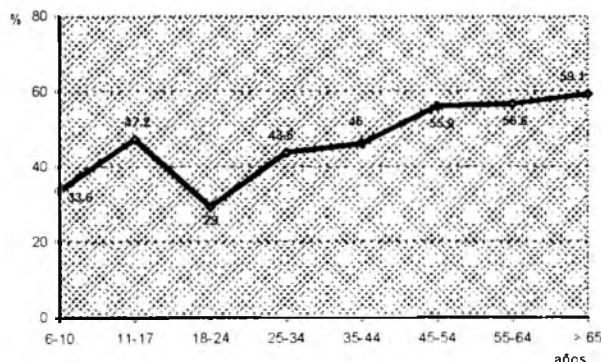
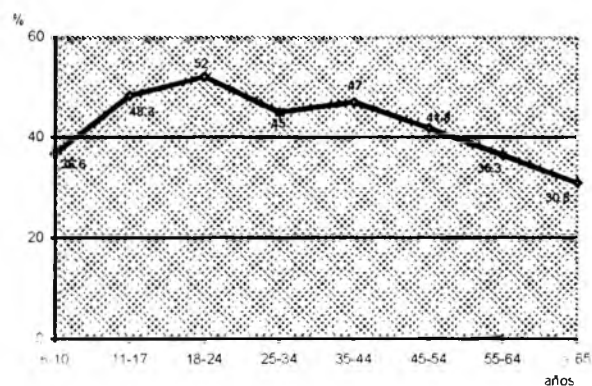


FIGURA 4

Distribución de la población que cree que debería modificar la dieta en beneficio de su salud según los distintos grupos de edad



En la misma figura destaca la poca confianza depositada por los encuestados en las administraciones tanto estatales, como autonómicas o municipales, comparables al nivel de confianza que merece la información proporcionada por amigos o vecinos. Finalmente, en lo que respecta a los medios de comunicación, la televisión es la más valorada.

En relación a las actitudes, tal como se expresa en la Tabla 2, se observa que globalmente la población canaria muestra una actitud favorable hacia la adopción de hábitos saludables. Llama, sin embargo la atención su baja disposición a aumentar el consumo de pan y papas. Con relación al sexo, se observan algunas diferencias, así la mujeres muestra una mayor predisposición a disminuir la bollería y el peso y el hombre el consumo de alcohol.

FIGURA 5

Distribución porcentual de la confianza en las distintas fuentes de información sobre alimentación y nutrición

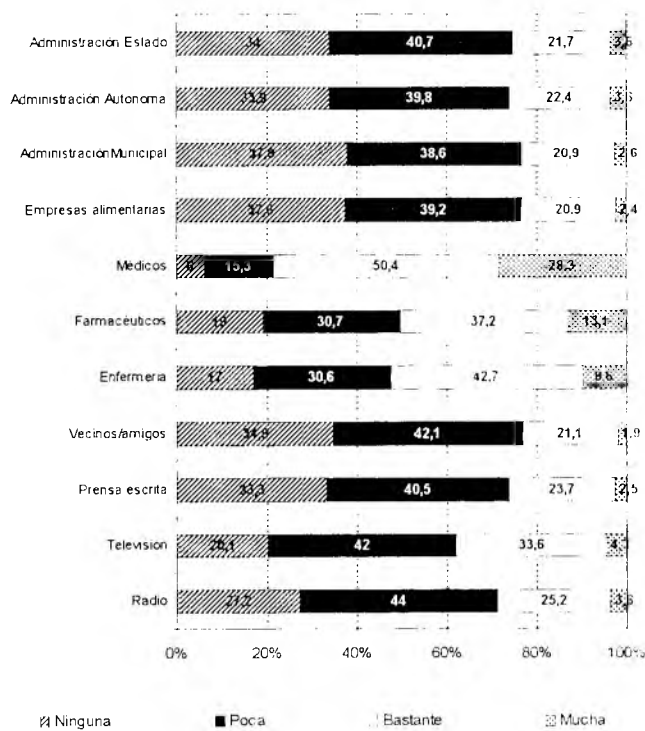


TABLA 2

Distribución de la disposición de la población a modificar en el futuro algunos aspectos de su alimentación según el sexo

	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)	p
Reducir lácteos (queso)	32,0	27,2	29,5	<0,05
Aumentar papas y pan	21,9	16,3	19,0	<0,05
Aumentar pescado	76,0	77,3	76,7	ns
Reducir carne	44,3	47,5	46,0	ns
Aumentar frutas	83,0	86,0	84,6	ns
Aumentar verduras	78,4	81,8	80,2	ns
Disminuir el azúcar	66,0	65,6	65,8	ns
Disminuir bollería	65,5	70,5	68,1	<0,05
Reducir alcohol	68,5	62,7	65,5	<0,05
Reducir el peso	48,7	64,9	57,2	<0,05
Tomar suplementos vitamínicos	42,9	46,9	45,0	ns

Al estudiar la disposición a modificar los hábitos relacionados con la alimentación según los grupos de edad, merece resaltar que los de menor edad son los menos inclinados a aumentar el consumo de pescado y de verduras, a disminuir el consumo de azúcar y bollería así como a reducir el peso (Tabla 3).

TABLA 3

Distribución porcentual de la disposición de la población a modificar en el futuro algunos aspectos de su alimentación según los distintos grupos de edad

Edad (años)	4-10	11-17	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
Reducir lácteos (queso)	24,7	24,3	19,7	28,4	35,5	29,6	36,2	37,1
Aumentar papas y pan	32,2	26,5	17,7	15,6	13,5	14,6	17,1	20,1
Aumentar pescado	69,2	64,8	76,7	77,6	82,0	84,2	80,5	74,8
Reducir carne	39,7	40,4	41,9	50,0	46,9	48,3	52,4	45,3
Aumentar frutas	84,2	82,2	89,7	90,4	82,9	82,5	85,2	78,0
Aumentar verduras	69,2	75,7	84,2	82,0	80,8	83,8	83,3	78,6
Disminuir el azúcar	61,6	59,4	58,6	65,6	65,0	70,0	77,1	67,9
Disminuir bollería	56,2	61,3	61,6	73,2	67,9	73,8	74,8	72,3
Reducir alcohol	69,5	61,4	66,8	63,9	66,9	69,2	64,1	62,4
Reducir el peso	36,1	45,7	46,8	55,8	66,5	67,5	71,9	59,7
Tomar suplementos vitamínicos	44,3	45,5	41,5	40,5	48,7	46,4	45	48,4

DISCUSION

Si bien la evaluación de los hábitos alimentarios y consumo de alimentos y nutrientes constituye un aspecto fundamental en el diagnóstico nutricional de una población, existen otros aspectos del comportamiento alimentario, los conocimientos, las opiniones y las actitudes, que pueden ser muy importantes no sólo para comprender los hábitos alimentarios de una comunidad, sino también para confeccionar programas de intervención nutricional adecuados a las necesidades del colectivo estudiado (10,12,13). Este trabajo, parte de la Encuesta Nutricional de Canarias, es la primera vez que se realiza con esta amplitud en nuestro país, y en el mismo se analizan los conocimientos, las opiniones y las actitudes de la población respecto a determinados aspectos de la alimentación que se relacionan con la salud.

La comparación con otros estudios realizados ha resultado difícil ya que a la escasez de trabajos sobre este tema ha de unirse la diferente metodología utilizada.

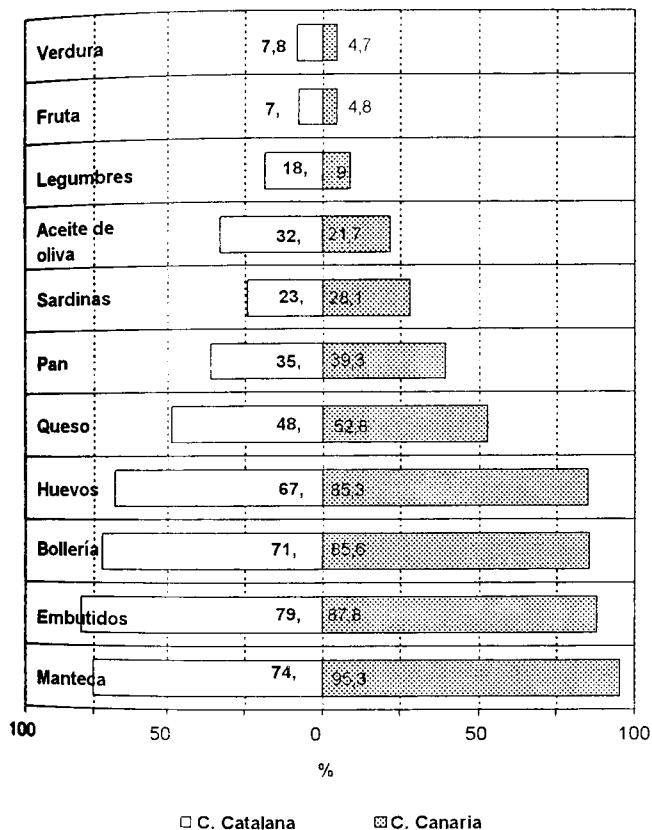
En relación a los conocimientos, de la población canaria con respecto a los alimentos que influyen en la colesterolemia, se observa que, si bien pudieran considerarse de manera global como aceptables, destaca la todavía considerable proporción de canarios con desconocimiento sobre este tema. Así, ignoran la influencia de la leche entera y del queso sobre los niveles de colesterol en sangre, el 28,2% y el 47,2% respectivamente.

En cuanto al sexo, no existen en general grandes variaciones entre hombres y mujeres con la excepción de algunas diferencias significativas que muestran que las mujeres poseen mejores conocimientos acerca de la influencia sobre la colesterolemia de la leche entera, embutidos, bollería y huevos. Sin embargo, a pesar de la importancia de la significación estadística, no debemos infravalorar jamás el juicio clínico (14).

Los conocimientos sobre los alimentos a moderar para prevenir la hipercolesterolemia de la población canaria son en general semejantes a los encontrados en la encuesta para la «Evaluación del estado nutricional de la población catalana 1992-1993», tal como se observa en la Figura 6 (13).

FIGURA 6

Comparación entre la Comunidad Catalana y Canaria sobre los alimentos que se deben reducir para disminuir el colesterol en sangre



Estos resultados pueden ser de gran utilidad para priorizar contenidos a la hora de elaborar un programa de educación nutricional para la prevención de las enfermedades cardiovasculares en Canarias.

Comparando las opiniones que la población canaria expresa en relación al efecto que sobre la salud tienen diversos alimentos en una escala de 4 categorías, se observan algunas diferencias. Así, la leche, que es el alimento considerado como más saludable en Canarias, en la Encuesta Nutricional de la Comunidad de Madrid (15) ocupa el penúltimo puesto. También conviene destacar que el pescado, arroz, miel y legumbres son valoradas como saludables o muy saludables al igual que ocurre en la Encuesta Nutricional Catalana (13).

En la Tabla 4 se puede observar la comparación entre la autovaloración de la dieta por la población canaria con los datos, presentados por el European Institute of Food Studies

(EIFS), acerca de lo que el consumidor considera como dieta saludable, aunque en este caso la población incluida en el estudio fuera sólo de edades superiores a los 15 años.

TABLA 4

Comparación entre la autovaloración de su dieta por la población canaria y la dieta considerada como saludable por los europeos en general y los españoles en particular

	Dieta Actual		Dieta Saludable	
	Canarias		España	Europa
	%		%	
Pobre en fruta y verdura	37	Más fruta y vegetales	49	52
Demasiado grasa	20	Menos grasa	31	49
Excesiva en carne	21	Menos carne	21	49

Llama la atención, la evaluación que la población canaria hace de la composición de su dieta, en especial, en lo que se refiere al consumo de grasa, dulces y pasteles si tenemos en cuenta la elevada prevalencia de obesidad existente en dicha población (16).

La autoevaluación de la composición de la dieta, la cual refleja no sólo la realidad de la ingesta sino que traduce los conocimientos y las creencias de los canarios en este sentido, presenta unos datos relativamente similares a los referidos por la población española como saludables y algo inferiores a los definidos por la población europea.

El 46,7% de los entrevistados consideró sus conocimientos sobre nutrición adecuados, lo cual no refleja exactamente el nivel de conocimiento detectado con anterioridad al analizar la relación de la alimentación y la colesterolemia. Asimismo, se observa que la convicción de poseer conocimientos adecuados aumenta con la edad. Ambos aspectos, resultarán fundamentales en el diseño de los programas de educación.

Por otro lado, un 43% de la población expresó la necesidad de cambiar su dieta para mejorar su salud, disminuyendo gradualmente dicha opinión a partir de los 50 años lo que evidencia la conveniencia de realizar intervenciones para motivar a estos grupos de edad de la población.

La confianza que le merece a la población las distintas fuentes de información sobre alimentos y nutrición, es otra de las variables de opinión estudiadas. Tal como ha sido descrito por otros autores (17,18), los médicos son considerados la fuente de información más fiable con bastante diferencia con respecto a las otras fuentes consideradas; es el grupo de jóvenes comprendido entre 11 y 24 años el que manifiesta una mayor confianza en estos profesionales sanitarios. Esto, pone de relieve, que los médicos generales pueden representar un papel definitivo como educadores nutricionales, dado que pueden contribuir a aumentar los conocimientos de sus pacientes y a modificar su actitud y creencias relacionadas con

la comida y la nutrición (19-21). Sin embargo, el nivel de formación en materia de nutrición del currículum del estudiante de medicina en nuestro país es muy bajo, hecho también descrito en otros países del área mediterránea (22). El que los médicos generales proporcionen o no una información y consejo dietético, depende de su propio interés en el papel de la dieta en la salud, de su percepción del trabajo y sus creencias sobre la habilidad y predisposición de los pacientes a cambiar sus hábitos dietéticos (23).

Es importante remarcar la baja confianza que se deposita en la información proporcionada por las administraciones gubernamentales, lo cual refleja las características particulares de la Europa Mediterránea y pone en evidencia la falta de interés que han puesto hasta ahora los gobiernos centrales y autonómicos en dichos aspectos de la nutrición (24). También sería necesario llevar a cabo estrategias para incrementar la credibilidad de éstas y otras fuentes de información nutricional en la comunidad (25).

En las actitudes, la mujer muestra un predisposición positiva en cuanto a la modificación de su dieta en aquellos aspectos que ella cree que disminuyen el peso, factor que se ha de considerar como decisivo a la hora de programar las intervenciones educativas.

Para que los consejos nutricionales puedan ser eficaces y los cambios de conductas hacia los alimentos sean duraderos, la población tiene que ser capaz de desarrollar una dieta saludable resolviendo los problemas que le surja activamente y desarrollando sus habilidades. Pues, si bien lo que la gente compra y come depende en gran parte de factores sociales, culturales, económicos y ambientales, también son de gran importancia los factores individuales. En este sentido, y basado en la filosofía de la promoción de la salud, está en marcha, actualmente, un proyecto europeo (Multi-City-Action-Plan) en el que participan ocho países, entre ellos España. La esencia del mismo consiste en una acción comunitaria multisectorial, tanto de colaboración como de participación, cuyos objetivos pretenden mejorar aquellos factores ambientales que influyen en la nutrición y obtener cambios positivos en el conocimiento y actitudes dietéticas relacionadas con la salud y con los comportamientos alimentarios que contribuyen a la reducción de aquellas enfermedades relacionadas con la nutrición (enfermedades cardiovasculares, cáncer, etc) (26). Acciones semejantes deberían llevarse a cabo en Iberoamérica.

REFERENCIAS

- Sempos CT, Liu K, Ernst ND. Food and nutrient exposures: what to consider when evaluating epidemiologic evidences. *Am J Nutr* 1999; 69: S1330-S1338.
- Halsted CH. The relevance of clinical nutrition education and role models to the practice of medicine. *Eur J Clin Nutr* 1999; 53 (supl 2):S29-S34.
- James W.P.T. *Nutrición Saludable, Prevención de las enfermedades relacionadas con la nutrición en Europa*. Barcelona: SG Editores; 1994.
- Young KJ, Lee PN. Intervention studies on cancer. *Eur J Cancer Prev* 1999; 8:91-103.
- Omenn GS, Goodman GE, Thornquist MD, Balmes J, Cullen MR, Glass A et al. Effects of a combination of beta carotene and vitamin A on lung cancer and cardiovascular disease. *N Eng J Med* 1996; 334:1150-5.
- Fodor JG, Whitmore B, Leenen F, Larochelle P. Lifestyle modifications to prevent and control hypertension. 5. Recommendations on dietary salt. Canadian Hypertension Society, Canadian Coalition for high Blood Pressure Prevention and Control, Laboratory Centre for Disease Control and Health Canada, Hearth and Stroke Foundation of Canada. *CMAJ* 1999; 160:S29-S34.
- Nordin BEC. Calcium and osteoporosis. *Nutrition* 1997; 13:664-86.
- Raisz LG. Osteoporosis: current approaches and future prospects in diagnosis, pathogenesis, and management. *J Bone Miner Metab* 1999; 17:79-89.
- García R, Serra-Majem LI. Contribución de la epidemiología a la evaluación del poder cariogénico de la dieta. *Rev Salud Pub* 1997; 5:49-68.
- Strain J. pan-EU survey of consumer attitudes to food, and nutrition health European. *J Clin Nutr*, 1997; 51:S3-S7.
- Glanz K, Marcus Lewis F, Rimer B. *Health behavior and health education*. 2ª ed. San Francisco: Jossey-Bass Inc. Publishers; 1997.
- Crawford. Promoting dietary change. *Can J Cardiol*, 1995; 11:14-5.
- Serra LI, Ribas L, García R, Ramón JM, Salvador G, Farran A. et al. *Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana (1992-1993)*. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Barcelona 1996.
- Porta M, Plasencia A, Sanz F. La calidad de la información clínica: ¿estadísticamente significativo o clínicamente importante?. *Med Clin* 1987; 90:463-8.
- Aranceta J, Pérez C, Amela C, García R. Encuesta de Nutrición de la Comunidad de Madrid. *Documentos Técnicos de Salud Pública nº 18*. Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud, Comunidad de Madrid. Madrid, 1992:23-52.
- Navarro Rodríguez MC, Lainez Sevillano P, Ribas Barba L, Serra Majem L. Valores antropométricos y factores de riesgo cardiovascular en las Islas Canarias. (1997-1998). *Arch Latinoamer Nutr*, 2000; 50 (Supl 1) (S33-S41).
- Hiddink GJ, Hautvast JG, van Woerkum CM, Fieren CJ, van't Hof MA. Consumers expectations about nutrition guidance: the importance of primary care physicians. *Am J Clin Nutr*. 1997a; 65 supl 6: S1974-S1979.
- Buttriss JL. Food and nutrition: attitudes, beliefs, and knowledge in the United Kingdom. *Am J Clin Nutr*, 1997; 65 supl 6: S1985-S1995.
- Levine BS, Wigren MM, Chapman DS, Kerner JF, Bergman RL, Rivlin RS. A national survey of attitudes and practices of primary-care physicians relating to nutrition: strategies for enhancing the use of clinical nutrition in medical practice. *Am J Clin Nutr*, 1993; 57:115-9.
- Hiddink GJ, Hautvast JG, van Woerkum CM, Fieren CJ, van't Hof MA. Information sources and strategies of nutrition guidance used by primary care physicians. *Am J Clin Nutr*. 1997b; 65 supl 6: S1996-S2003.

21. Serra-Majem L, Salleras L. Consejo dietético y nutricional en atención primaria de salud. En: Serra-Majem L, Aranceta J, Mataix J (eds). *Nutrición y Salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones*. Barcelona: Masson; 1995. p. 347-52.
22. Lupo A. Nutrition in general practice in Italy. *Am J Clin Nutr* 1997; 65 supl 6: S1963-S1966.
23. Hiddink GJ, Hautvast JG, van Woerkum CM, Fieren CJ, van't Hof MA. Nutrition guidance by primary care physicians: perceived barriers and low involvement. *Eur J Clin Nutr*, 1995; 49:842-51.
24. Serra-Majem L, Ferro-Luzzi A, Bellizzi MC, Salleras L. Nutrition Policies in Mediterranean Europe. *Nutr Rev*, 1997; 55 supl II: S39-S55.
25. Serra-Majem L, Calvo JR, Malé ML, Ribas L, P Lainez. Population attitudes towards changing dietary habits and reliance on general practitioners in Spain. *Eur.J.Clin. Nutr*, 1999; 53 Supl2: S58-61.
26. Vaandrager HW, Koelen MA. Consumer involvement in nutritional issues: the role of information. *Am J Clin Nutr*, 1997;65 supl 6:S1980-S1984.