

**INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS  
“DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ”  
SANTA CLARA, VILLA CLARA**

**PROYECTO DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL PARA EL ADULTO MAYOR  
CUBANO.**

Por:

Dr. Alfredo Gutiérrez Maydata<sup>1</sup>, Dr. Nilo Wong Pérez<sup>2</sup> y Dra. Teresita Wong Orfila<sup>3</sup>

1. Especialista de II Grado en Bioquímica Clínica. Profesor Auxiliar. ISCM-VC.
2. Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Policlínico “Marta Abreu”. Santa Clara.
3. Especialista de I Grado en Anatomía Humana. Asistente. ISCM-VC.

***Resumen***

Con el objetivo de mejorar los hábitos alimentarios en etapas avanzadas de la vida, se evaluó el impacto de una intervención de educación nutricional dirigida al adulto mayor, basada en las recomendaciones de la Organización de Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, para la ejecución de proyectos de alimentación y nutrición, y en el uso de las Guías de alimentación para la población cubana, ajustadas a las características de la población objetivo. Asimismo, se utilizó como gráfico el “Banquito del buen comer”, para apoyar el trabajo con las guías. La intervención fue efectiva para alcanzar las metas nutricionales trazadas, con excepción de la reducción del consumo de colesterol y sacarosa, del aumento de la fibra dietética y de los cambios esperados en el Índice de Masa Corporal. Se demostró la efectividad del proyecto y la conveniencia de su aplicación por el Médico General Integral en la atención nutricional del adulto mayor.

***Descriptor DeCS:***  
EDUCACION NUTRICIONAL  
SALUD DEL ANCIANO

***Subject headings:***  
NUTRITION EDUCATION  
AGING HEALTH

## **Introducción**

Cuba ya es un ejemplo de país en desarrollo con un envejecimiento importante de su población, fenómeno que ha alcanzado tal magnitud que viene provocando un vuelco en la atención integral al adulto mayor, incluida la atención a su alimentación.

La nutrición, como un asunto de primer orden para alcanzar una salud óptima en personas de la tercera edad<sup>1</sup>, animó la realización de este estudio, donde se evalúa el impacto de una intervención basada en las recomendaciones que ofrece la Organización de Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO), para la ejecución de Proyectos de Alimentación y Nutrición<sup>2</sup>, y que se distingue por comenzar con la determinación de las condiciones nutricionales del grupo objetivo, continuar con la decisión de los cambios que la intervención provocará en ellos (metas nutricionales) y, por último, precisar aquellos conocimientos y hábitos alimentarios que son necesarios introducir o modificar para alcanzar tales metas (objetivos conductuales). Además, este proyecto tiene como novedad el uso de Guías de Alimentación y un gráfico que las apoya, adaptados por los propios autores, cuya efectividad también se evalúa.

## **Métodos**

El proyecto se aplicó en tres consultorios médicos pertenecientes al Policlínico “Marta Abreu” de la ciudad de Santa Clara, por un especialista en Medicina General Integral de esa institución de salud.

Se seleccionaron al azar 100 ancianos, entre aquellos que cumplieron los requisitos de inclusión: 60 años o más, conservar una adecuada memoria, voluntariedad y apoyo familiar. Se rechazaron aquellos con dietas especiales, enfermedades agudas, desnutrición o anemia.

La determinación de la situación alimentario-nutricional del grupo se hizo mediante las encuestas: Frecuencia cualitativa del consumo de alimentos y Recuerdo alimentario de 24 horas<sup>3</sup>. Sus resultados se procesaron por el paquete de programas VAD-6<sup>4</sup>, lo que permitió el cálculo de la ingestión de nutrientes y energía, así como los porcentajes de adecuación correspondientes; fueron considerados aceptables aquellos entre 90 y 110% del valor recomendado<sup>5</sup>. El Índice de Masa Corporal (IMC) se interpretó como aceptable para valores entre 20 y 25 kg/m<sup>2</sup>.

Con la información obtenida se precisaron las metas nutricionales y los objetivos conductuales. Estos últimos se llevaron a un grupo más reducido de mensajes y se conformaron las Guías de alimentación a utilizar; ellas vienen a ser una adaptación de las Guías para la población cubana<sup>5</sup> y venezolana<sup>6</sup> a esta población objetivo. A continuación se relacionan:

Guías de alimentación:

- Consuma una alimentación variada.
- Seleccione una dieta abundante en frutas, vegetales y granos.
- Consuma productos de origen animal, pero sin excesos.
- Prefiera aceites vegetales al preparar sus comidas y coma con poca grasa.
- Consuma azúcar y sal con moderación.
- Manténgase activo y coma lo justo para mantener el peso correcto.
- Distribuya bien lo que come en las comidas del día.
- Coma preferentemente con su grupo familiar.

Como representación gráfica para apoyar el trabajo con las Guías se utilizó “El banquito del buen comer” de Bill Bower<sup>7</sup> modificado, para ajustarlo a los objetivos conductuales trazados (Figura). En ella se ilustra de manera gráfica cómo componer una dieta variada, con la inclusión de cuatro grupos de alimentos: “**para lucir**” (frutas y vegetales), “**para crecer**” (alimentos de origen animal), “**para correr**” (dulces, grasas) y “**alimento principal**” (arroz, viandas, leguminosas, pan). Deben seguirse las proporciones que indica la figura para cada grupo. El color tiene igual significado a los del semáforo: Vía libre con los alimentos para lucir, precaución con los incluidos en “para crecer”, muy poca cantidad con los alimentos “para correr” y moderación con el alimento principal.

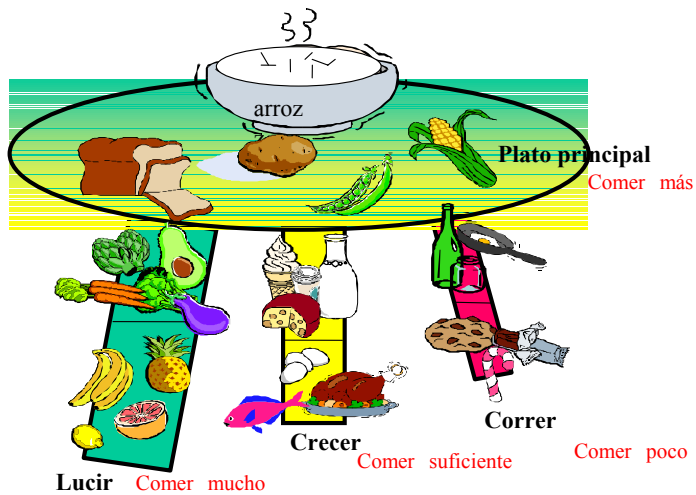


Figura El banquito del buen comer.

La intervención propiamente dicha se aplicó por espacio de 12 meses a 60 de los 100 ancianos anteriores (34 mujeres y 26 hombres), escogidos de forma aleatoria (grupo estudio), el resto no fue intervenido (grupo control), y consistió en la participación de los senescentes en cinco consultas médicas, donde se les realizó un seguimiento de su estado dietético-nutricional, se les hicieron recomendaciones individuales para mejorarlo y se les enseñó a componer una dieta variada y adecuada a esta etapa de la vida con los alimentos disponibles. Se incluyó, además, la participación en dos actividades colectivas con subgrupos de 10 ancianos ("El banquito del buen comer" y "Cómo abuelo se alimenta") donde se discutió en colectivo el efecto beneficioso para la salud de una alimentación adecuada para estas edades.

Al finalizar la intervención se realizaron encuestas de salida (Recuerdo alimentario de 24 horas y Evaluación de conocimientos sobre alimentación y nutrición) a los grupos estudio y control. Se determinó, además, el IMC a la totalidad de los ancianos.

La efectividad de la intervención en alcanzar las metas nutricionales se evaluó mediante un diseño de comparación completa de los grupos estudio y control, antes de la intervención y después de la misma. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba de Chi cuadrado para las tablas de frecuencia y para las variables cuantitativas mediante la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para grupos independientes y "t" de Student para la diferencia de medias de los grupos contra sí mismos.

## Resultados

En la tabla 1 se puede observar la baja ingestión de productos de origen animal, de vegetales y de frutas, y el uso tanto de aceites como de mantecas para cocinar, en la muestra inicial de 100 ancianos antes de la intervención; asimismo, era frecuente el consumo de azúcar y dulces. El alcohol no apareció como problema en este grupo de personas.

Tabla 1 Análisis de frecuencia cualitativa de consumo de alimentos en la muestra inicial.

Alimentos	Frecuente		A veces		Nunca	
	No.	%	No.	%	No.	%
Lácteos	46	46	29	29	25	25
Cárnicos	24	24	71	71	5	5
Huevo	40	40	59	59	1	1
Pescado	9	9	34	34	57	57
Leguminosas	61	61	39	39	0	0
Arroz	96	96	4	4	0	0
Viandas	76	76	23	23	1	1
Pan	74	74	22	22	4	4
Vegetales	26	26	73	73	1	1
Frutas	15	15	75	75	10	10
Manteca	28	28	52	52	20	20
Aceite	36	36	43	43	21	21
Refrescos	50	50	40	40	10	10
Dulces	35	35	58	58	7	7
Alcohol	10	10	39	39	51	51

Fuente: Modelo de recolección de datos.

En la tabla 2, los resultados de la encuesta Recuerdo alimentario de 24 horas mostraron: poca variedad en la alimentación, insuficiencia en el aporte de calcio, proteína animal, vitaminas antioxidantes (A, E y C) y fibra dietética, así como excesos en el consumo de grasa animal, colesterol, grasa total y sacarosa. Un 27% de los ancianos eran obesos o tenían sobrepeso y 12 estaban por debajo del peso recomendado.

Tabla 2 Ancianos con indicadores dietéticos y antropométricos aceptables, elevados y bajos en la muestra inicial.

Indicador	Aceptable		Elevado		Bajo	
	No	%	No	%	No	%
Ingestión de:						
Cena variada	37	37	0	0	0	0
Proteína animal	11	11	12	12	77	77
Grasas	25	25	48	48	27	27
Grasa animal	15	15	62	62	23	23
Colesterol	42	42	58	58	0	0
Sacarosa	33	33	67	67	0	0
Fibra dietética	5	5	1	1	94	94
Vitamina A	10	10	8	8	82	82
Vitamina C	20	20	37	37	43	43
Vitamina E	20	20	6	6	74	74
Calcio	22	22	8	8	70	70
Alcanzar: IMC	61	61	27	27	12	12

Fuente: Encuesta Recuerdo alimentario de 24 horas y modelo de recolección de datos.

Con el anterior diagnóstico de los problemas alimentario-nutricionales se elaboraron las metas nutricionales y objetivos conductuales que aparecen en la tabla 3.

Tabla 3 Metas nutricionales y objetivos conductuales a alcanzar en el plazo de la intervención.

Indicador	Situación inicial	Metas nutricionales	Objetivos conductuales
Por ciento de proteína animal.	En la mayoría de las dietas es menor al aceptable.	Aportar con las proteínas alrededor del 12 % de las calorías diarias promedio en las dietas, y elevar el porcentaje de proteína animal al 50 %.	Priorizar en la familia el consumo de productos de origen animal por el anciano. Elevar la calidad de las proteínas de la dieta mediante mezclas de proteínas de diferentes fuentes.
Por ciento de grasa animal, cantidad de grasa total y colesterol.	Consumo superior al aceptable en número importante de casos.	Aportar con las grasas entre un 25 a un 30 % de las calorías totales, con una reducción en un 10% de las grasas de origen animal y un consumo de colesterol menor de 300 mg en el promedio de las dietas.	Priorizar el consumo de aceites sobre mantecas. Conocer medidas prácticas para reducir consumo de grasas y colesterol. Aumentar el consumo de pescado.
Por ciento de calorías provenientes de sacarosa	En la mayoría de las dietas el aporte es superior al aceptable.	Reducir el aporte energético por la sacarosa a un 10 % como promedio de las dietas del grupo intervenido.	Reducir el consumo de azúcar y dulces.
Cantidad de fibra dietética ingerida.	En el 94 % de las dietas es baja.	Elevar el consumo promedio de fibras en el grupo intervenido al menos a un 80 % del mínimo recomendado.	Aumentar el consumo de frutas, vegetales y granos. Conocer medidas para aumentar el consumo de fibras.
Vitamina A	Un 82 % de los encuestados ingirieron dietas con cantidades inferiores a las aceptables.	Elevar el consumo promedio en un 40 % en relación con los valores previos a la intervención.	Elevar el consumo de sus fuentes, particularmente vegetales. Conocer medidas para reducir las pérdidas.
Vitamina C	En cerca de la mitad de las dietas las cantidades son bajas.	Elevar el consumo promedio entre los ancianos en un 40 % del valor previo a la intervención.	Elevar el consumo de frutas y vegetales. Conocer medidas para elevar su biodisponibilidad.
Vitamina E	En las $\frac{3}{4}$ partes de las dietas el consumo es inferior al aceptable.	Elevar el consumo promedio de Vitamina E en un 40 % de los valores previos a la intervención.	Priorizar el consumo de aceites sobre mantecas. Mantener consumo de otras fuentes.
Calcio	Un 70 % de las dietas consumidas por los ancianos aportaban cantidad inferior a la aceptable.	Elevar en un 30 % el consumo de calcio en el promedio de las dietas antes de la aplicación del proyecto.	Priorizar en la familia el consumo de productos lácteos por el anciano. Incrementar el consumo de fuentes no lácteas.
Índice de Masa Corporal	Se mantiene sobrepeso, obesidad o bajo peso en más de un tercio de los ancianos.	Llevar el número de ancianos con IMC aceptable a un 70 % del total.	Conocer el peso corporal aceptable y comer en función de alcanzarlo.

En la tabla 4 se refleja cómo evolucionaron los indicadores nutricionales seleccionados después de la intervención en los grupos estudio y control. El primero tuvo incrementos significativos en el porcentaje de calorías de origen proteico y proteína animal, mientras se redujo ( $p < 0,001$ ) el consumo de grasa animal y grasas saturadas. Sin embargo, no se logró reducir el colesterol dietético ni el consumo de sacarosa a los valores de las metas nutricionales. Tampoco las fibras se elevaron como se pretendía.

Tabla 4 Resultados de indicadores nutricionales seleccionados antes de la intervención y después de la misma

Indicador	Grupo estudio		Grupo control		C.G vs sí (t:p)	
	Antes	Después	Antes	Después	Estudio	Control
Calorías de proteínas (%)	10,4	11,6	11,0	9,7	*	NS
Proteína animal (%)	36,8	46,8	27,8	27,2	**	NS
Calorías de grasas (%)	59,5	44,9	69,7	73,4	**	NS
Grasa animal (%)	27,7	28,1	25,6	24,2	NS	NS
Colesterol ingerido (mg)	326	311	352	232	NS	**
Calorías de sacarosa (%)	14,9	11,3	11,7	14,1	**	*
Fibra dietética (g)	6,98	6,82	7,15	3,21	NS	NS
Vitamina A (mcg)	398	673	370	311	**	NS
Vitamina C (mg)	67,2	102	59,1	64,7	**	NS
Vitamina E (mg)	5,98	8,97	5,26	4,00	**	*
Calcio (mg)	561	789	433	390	**	NS
Ancianos con IMC adecuado (%)	58,3	63,3	65,0	62,5	NS	NS

\* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$

NS = No significativo.

C.G vs sí: Comparación de grupos contra sí mismos.

Para las vitaminas antioxidantes y el calcio se cumplen las metas, aunque la vitamina A no llegó a cubrir los valores recomendados para estas edades<sup>5</sup>. No hubo diferencias significativas entre los grupos en cuanto al comportamiento del IMC.

La tabla 5 muestra las calificaciones de la encuesta, que exploró los conocimientos relacionados con la alimentación en personas de la tercera edad, la que refleja resultados significativamente más favorables en las personas que recibieron la intervención.

Tabla 5 Clasificación general y por preguntas de la encuesta de conocimientos en los grupos estudio y control.

EVALUACIÓN	Grupo estudio X (DE)	Grupo control X (DE)	t : p
General	14,34 (1,23)	10,1 (2,51)	**
Por preguntas:			
No.1 Estado nutricional de sí mismo.	4,58 (1,0)	1,70 (0,27)	**
No.2 Alimentación del adulto mayor.	4,85 (0,44)	4,50 (0,67)	*
No.3 Guía de alimentación .	4,91 (0,21)	3,80 (0,71)	NS

\* $p < 0,05$  \*\* $p < 0,01$  NS = No significativo.

Fuente: Evaluación de conocimientos del adulto mayor.

## **Discusión**

Aunque se ha señalado resistencia al desarrollo de programas de promoción de salud para el adulto mayor, a causa de la percepción de que no seguirían tales planes ni cambiarían sus estilos de vida<sup>8</sup>, nuestra experiencia demostró lo contrario.

Entre los factores que pueden haber incidido en el cumplimiento de la mayor parte de los objetivos propuestos para la intervención, se encuentra el cumplimiento de las recomendaciones que hace la FAO para proyectos de este tipo<sup>2</sup>, efectivas también con el adulto mayor, que en nuestro caso se sintió comprometido con las metas nutricionales del grupo y se esforzó en alcanzarlas. Otros factores favorables pudieron ser la incorporación de la familia del anciano al proyecto, el uso de elementos didácticos motivantes (gráfico y guías de alimentación) y, particularmente, el impacto en estas edades de la educación grupal, ya informada como muy efectiva por Siero y colaboradores, de la Universidad de Groningen, en Holanda<sup>9</sup>.

En cuanto a las metas nutricionales incumplidas, podría decirse que al no limitar y más bien estimular el consumo del huevo como fuente de proteína animal, por su relativa disponibilidad y mejor acceso, se incumple con el propósito de reducir el colesterol dietético por debajo de los 300 mg/día. Cabe destacar que otros programas de educación nutricional que han logrado reducirlo<sup>10</sup> también han provocado un descenso del calcio ingerido, al limitar el consumo de productos lácteos.

El aporte de fibra dietética tampoco pudo elevarse lo esperado, a pesar de su importancia en la prevención y tratamiento del estreñimiento en los ancianos<sup>11</sup>, lo que viene a ratificar la necesidad de ingerir no menos de cinco raciones/día de frutas y vegetales, cantidad distante de ser alcanzada por nosotros.

Tampoco se redujo en lo esperado el consumo de sacarosa, y aunque el azúcar puede ser una fuente de energía útil en personas con poco apetito, pues aumenta la palatabilidad de otros alimentos, como la leche –rica en múltiples nutrientes<sup>12</sup>–, deberá insistirse en las medidas prácticas para reducir su consumo, dado los efectos desfavorables de ingestas excesivas<sup>5</sup>.

Por último, los débiles resultados en mejorar el IMC revelan que entre los objetivos conductuales para programas de este tipo, la actividad física debe desempeñar un papel clave, pues los cambios en la composición corporal y la pérdida de la funcionalidad en el anciano están vinculados al sedentarismo progresivo<sup>13</sup>.

El procedimiento didáctico empleado, centrado en el uso de mensajes cortos y en la composición del “Banquito del buen comer”, resultó ser una variante acertada para la enseñanza de elementos básicos de alimentación y nutrición en personas de la tercera edad, y los motivó a realizar voluntariamente modificaciones favorables para alcanzar dietas más saludables y accionar en función de alcanzar las metas nutricionales previamente propuestas.

Con algunos elementos que pueden mejorarse y perfeccionarse, el Proyecto de promoción de salud para el adulto mayor emprendido logró cambios favorables en los patrones de consumo y en la conducta alimentaria de las personas a las que fue dirigido, y muestra que puede ser efectivo en la modificación de estilos de vida, aun a edades avanzadas.

## **Summary**

The effect of a nutritional education project for the elderly was assessed based on recommendations of the United Nation Food and Agricultural Organization for carrying out food and nutrition projects and using the Guides of nutrition for the Cuban population to improve nutritious habits in advanced stages of life. The “Little Table of Good Feeding” was used as a graphic to support the Guide work. This intervention was effective in reaching nutritional goals, except for reducing cholesterol and saccharose intake resulting from the increase of the dietetic fiber and expected changes in body weight. The effectiveness of this project and the utility of its use by the community general physicians in nutritional care in the elderly was shown.

## **Referencias bibliográficas**

1. Jensen GL, McGee M, Bin Kley J. Nutrition in the elderly. *Gastroenterol Clin North Am* 2001; 30(2):313-34.
2. Manejo de proyectos de alimentación y nutrición en comunidades: Guía Didáctica. Roma: FAO;1995. p. 31-40.
3. Pao EM, Cypre YS. Cálculo de la ingesta dietética. En : Instituto Internacional de Ciencias de la Vida. Conocimientos actuales de Nutrición. 6ª ed. Washington DC: OPS; 1991. p. 461-470 (Publicación Científica; 532).
4. Rodríguez Suárez A, Gay Rodríguez J, Prieto González Y. Sistemas para la vigilancia automatizada de dietas (VAD). Versión 4-01. *Rev Cubana Aliment Nutr* 1993;7(1):57-58.
5. Porrata Maury C, Hernández Triana M, Argüelles Vázquez JM. Guías de alimentación para la población cubana. En: Recomendaciones Nutricionales y Guías de Alimentación para la Población Cubana. Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; 1996. p. 25-28.
6. Marco E, Quintanilla E. Nutrición del anciano. *An Venez Nutr* 1998;1:173-83.
7. Werner D, Bawer B. Comer es lo primero: Tomando en cuenta las costumbres de la gente. En: Aprendiendo a promover salud. California; Fundación Hesperian; 1991. p. 510-516.
8. Chernoff R. Nutrition and health promotion in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;2(2):47-53.
9. Siero FW, Broer J, Bemelmans WJ, Meyboom-de Jong BM. Impact of group nutrition education and surplus value of Prochaska-based stage-matched information on health-related cognitions. *Health Educ Res* 2000;15(5):635-47.
10. Gaddi A, Cicero AF, Wani FO, Dormi A, Pasquarello V, Daddaso S. The realization of a project aimed at reducing the plasmatic lipid level in a large Italian population. *Eur J Clin Nutr* 2001;55(2):97-106.
11. Serra J, Salvá A, Lloveras G. Consejo sobre alimentación en las personas mayores. *Med Clin* 2001;8(4):110-14.
12. Carbajal Azona A. Ingesta recomendadas en personas de edad avanzada. *Alim Nutr Salud* 2001;8(4):110-14.
13. Bunout D, Barrera G, de la Maza P. The impact of nutritional supplementation and resistance training on the health functioning of free living Chilean elders. *J Nutr* 2001;31(9):2441s- 6s.