

INTERVENCION NUTRICIONAL EN PACIENTES CON HIPERLIPROTEINEMIAS

Ana Gladys Aráuz H., Zulema Jiménez S.,
Lissette Durán I., Marcos Rojas N. y José Guillermo Jiménez M.*

Key Words Index: Intervención nutricional.

RESUMEN

La intervención nutricional juega un papel central en el manejo de las lipoproteínemias.

Se diseñó un modelo de intervención nutricional para reducir las concentraciones elevadas de lípidos y lipoproteínas en los pacientes con hiperlipoproteínemias primarias y secundarias. Este modelo emplea un abordaje educativo, a través del cual los pacientes aprenden los conceptos básicos de nutrición y el efecto potencial de los nutrientes sobre la concentración sanguínea de lípidos y lipoproteínas. Se plantea que el mejor conocimiento que los pacientes tengan acerca de su problema metabólico los estimulará a continuar adheriéndose a la dieta. [Rev. Cost. Cienc. Méd. 1987; 8(4):205-210].

INTRODUCCION

Las personas con hipercolesterolemia tienen un riesgo elevado coronario (1,2). Aún más, se ha demostrado que una reducción en un 8 por ciento en la concentración plasmática de colesterol, disminuye la morbi-mortalidad por cardiopatía isquémica en un 20 por ciento (17). Por lo tanto, el control de la hipercolesterolemia representa un elemento fundamental en la prevención de la enfermedad coronaria. (10,15).

La intervención nutricional juega un papel indiscutible en la normalización de la concentración plasmática de colesterol (2,3,5,7,13). Las modificaciones en el consumo de grasas saturadas, colesterol y la reducción de peso contribuyen en forma conjunta a reducir la hipercolesterolemia.

En este informe, se propone una metodología de atención dirigida a los pacientes con hiperlipoproteínemias, que involucra al paciente y a su grupo familiar. Además, se les incentiva para que gradualmente incorporen a sus hábitos de vida, las recomendaciones de una dieta prudente,

que en la mayoría de los casos debe mantenerse por toda la vida. Para esta intervención se utiliza las recomendaciones de la Asociación Americana de Cardiología (1), adaptadas a los hábitos alimentarios de los costarricenses (Cuadro 1).

I. OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN LOS PACIENTES

A. General:

Mejorar las concentraciones plasmáticas de los lípidos y las lipoproteínas de los pacientes con hiperlipoproteínemias primarias o secundarias, mediante una intervención nutricional y fomentar por medio de un proceso educativo en la familia, la práctica de los hábitos alimentarios que disminuyan los factores de riesgo cardiovascular.

B. Específicos:

Que el paciente y su familia:

1. Aprendan conceptos básicos de nutrición.
2. Modifiquen los hábitos alimentarios mediante instrucción dietética.
3. Reduzcan las concentraciones de lípidos y lipoproteínas séricas.
4. Adquieran conocimiento de la interacción dieta- alteración metabólica.
5. Adquieran habilidad en el manejo de la dieta

MATERIAL Y METODOS

Material:

Se dispone de un laboratorio de alimentos, donde se da instrucción práctica y se evalúa el consumo de alimentos. Este laboratorio tiene ejemplares, modelos y fichas de figuras de alimentos en las porciones propuestas por las listas de intercambio para hiperlipoproteínemias (9). Se emplea formularios e instructivos para realizar los registros de alimentos y para dar las indicaciones de la dieta.

Se diseñó un módulo audiovisual que contiene información básica de nutrición, que se utiliza

* Unidad de Nutrición y Bioquímica.
Instituto Costarricense de Investigación y
Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA) Apdo.
4, Tres Ríos-2250, Costa Rica.

en la instrucción de los pacientes. Para el análisis de la ingesta dietética, se diseñó un programa en el Centro de Cómputo de INCIENSA con los valores de las listas de intercambio para hiperlipoproteinemias y los datos de análisis de alimentos realizados en el Laboratorio de bromatología de este Instituto.

Metodología de Intervención

A. Cuantificación de valores de lípidos y lipoproteínas:

Los pacientes y su grupo familiar son atendidos en un centro especializado, donde se les realizan exámenes de laboratorio para cuantificar los valores de lípidos y lipoproteínas.

En esta metodología, se definen como pacientes de alto riesgo, a las personas con concentraciones séricas de colesterol mayores de 240 mg/dl en adultos y mayores de 200 mg/dl en niños; y/o con niveles de HDL por debajo de 35 mg/dl en los adultos de ambos sexos (4).

B. Estimación del consumo de alimentos:

El consumo se estima mediante un registro diario de alimentos de tres días, realizado por el paciente y su familia, previa instrucción, en el laboratorio de alimentos, sobre el tamaño de las porciones de las listas de intercambio.

C. Organización de la consulta:

Los pacientes son atendidos cada quince días durante los dos primeros meses y luego una vez al mes. Durante este tiempo, los pacientes adquieren los conocimientos necesarios que les permiten tener autocontrol de sus hábitos alimentarios y se espera obtener reducciones en las concentraciones de lípidos y lipoproteínas (11,14).

1. Primera cita

Esta cita tiene dos objetivos fundamentales:

a. Realizar una historia clínica, un examen físico y se toma una muestra de sangre al paciente para la concentración de colesterol total, triglicéridos, lipoproteínas de alta densidad (HDL colesterol), lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL colesterol), lipoproteínas de baja densidad (LDL colesterol), glicemia y pruebas de función tiroidea.

b. Dar instrucción básica de nutrición a grupos familiares con ayuda del módulo audiovisual. Al

final de la sesión, a los pacientes se les entrega un formulario con el instructivo para que realicen un registro de alimentos de tres días (2 entre semana y 1 de fin de semana), que deberán llenar para su próxima cita. El objetivo de éste, es tener una estimación del consumo de alimentos antes de iniciar el tratamiento dietético y conocer los hábitos alimentarios del grupo familiar, para lograrlo se realiza una demostración que incluye:

- Explicación del concepto de listas de intercambio para tratamiento de las hiperlipoproteinemias.
- Demostración de los grupos de alimentos que forman las listas.
- Demostración de los tamaños de las porciones de cada alimento.
- Ejemplos de las combinaciones de listas para formar los platillos combinados.

Para evaluar el aprendizaje se hacen preguntas directas a las pacientes y a sus familiares sobre los alimentos consumidos el día anterior.

Al finalizar, el instructor anota en el expediente de la familia, las observaciones importantes acerca de las repuestas y la participación de cada grupo familiar; esto tiene como objetivo, evaluar la instrucción y de reforzar la enseñanza en la próxima sesión.

2. Segunda cita

Los objetivos fundamentales de esta cita son:

a. Prescribir y calcular la dieta a los miembros que resultaron con valores anormales de lípidos y lipoproteínas o que presentan obesidad.

b. Indicar y dar las recomendaciones generales de una dieta prudente a los miembros no afectados.

El médico y el nutricionista explican al paciente el significado de los lípidos y las lipoproteínas así como el riesgo coronario que éstos confieren. Además, revisan la relación de la dieta con las anomalías metabólicas encontradas. El nutricionista procede de la siguiente manera:

- Toma los datos antropométricos.
- Revisa con el médico los datos clínicos para prescribir la dieta.
- Revisa el registro de alimentos de tres días de los pacientes.

- Indica las recomendaciones de una dieta prudente para los miembros no afectados.
- Calcula la dieta a los miembros afectados.
- Explica los objetivos de la dieta y de la interacción dieta-enfermedad.
- Resalta la importancia del ejercicio físico como parte del tratamiento.
- Instruye y entrega el instructivo de la dieta.

Con el fin de evaluar si el paciente comprendió la instrucción dietética, se le pide que reproduzca su dieta con los alimentos del laboratorio. El nutricionista observa el uso que el paciente hace del instructivo de la dieta, la comprensión del concepto de intercambios de alimentos y el manejo de tamaño de las porciones. Al finalizar cada sesión, el nutricionista anota en el expediente un breve resumen de la consulta.

3- Tercera cita

Los objetivos de esta cita son:

- Evaluar la comprensión y efectividad de la dieta prescrita.
- Controlar el inicio en el cambio de los hábitos alimentarios y del incremento en la actividad física. Se procede así:
 - Registro de las medidas antropométricas.
 - Obtener un recordario de 24 horas.
 - Verificar el manejo de instructivo de dieta o sobre los cambios en los hábitos alimentarios iniciales (paciente y familia).
 - Registro del tiempo y tipo de ejercicio físico realizado.
 - Ajuste dietético según la velocidad de pérdida de peso (si es necesario).
 - De ser necesario una nueva dieta, se procede a calcularla e instruir de nuevo al paciente.

4. Cuarta cita

El objetivo de esta cita es controlar el progreso en el cambio del peso (si es necesario), el cambio de los hábitos alimentarios y el inicio de un plan de actividad física.

El nutricionista procede de igual forma que en la tercera cita, con la diferencia que se entrega al paciente un formulario para que éste realice de nuevo el registro de los alimentos consumidos durante tres días, con la finalidad de controlar el cumplimiento de la dieta en forma cuantitativa. Se toma nuevamente una muestra de sangre, para cuantificar el inicio del cambio en el perfil de lípidos y lipoproteínas.

5. Quinta cita

Los objetivos de esta cita son:

- Evaluar el progreso del paciente en su tratamiento dietético.
- Reforzar el cumplimiento de la dieta.
- Hacer las modificaciones dietéticas que sean necesarias mediante:
 - Revisión de la ingesta reportada por el paciente en sus registros.
 - Análisis de la velocidad de pérdida o mantenimiento del peso del paciente.
 - Análisis del cambio en los hábitos alimentarios del paciente (horarios, tiempos de comida, tipo de preparaciones, tipo de alimento, tamaño de la porción, frecuencia), para incentivarlo en su progreso y estimular el seguimiento de su dieta.
 - Análisis de cambios en la concentración de lípidos y lipoproteínas plasmáticas, con la finalidad de evaluar el progreso en el cambio de hábitos alimentarios.

Para la instrucción nutricional se utiliza diversas técnicas educativas. La grupal, para las sesiones en las cuales se emplea el módulo audiovisual y durante las prácticas en el laboratorio de alimentos.

La enseñanza individual, para la prescripción de las dietas y la agrupación familiar, cuando el médico explica la alteración metabólica y el nutricionista realiza el control dietético. La figura 1 resume la metodología propuesta.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

La metodología de intervención nutricional propuesta está diseñada para grupos de alto riesgo coronario. Los individuos aprenden las relaciones entre los factores nutricionales y los cambios metabólicos que son inducidos por dicha intervención.

Se pretende que los pacientes consideren las restricciones nutricionales como un elemento que va a formar parte de su vida. Es por ello que la metodología se desarrolla en etapas progresivas (figura 1). Después del proceso durante el cual los pacientes racionalizan la necesidad de adherirse a los cambios nutricionales, las restricciones dietéticas son más fáciles de seguir. La adherencia a la dieta es fundamental si se quiere lograr cambios importantes en estos pacientes (6,17). En este modelo, la vigilancia al cumplimiento se realiza periódicamente por medio de registros de alimentos para reforzar las desviaciones de la dieta y para reorientar la educación nutricional.

Esta intervención constituye solo una fase en el control de las hiperlipoproteinemias primarias, puesto que en estas enfermedades generalmente se requiere la introducción de drogas hipolipidémicas. Sin embargo, la efectividad de

las drogas se reduce significativamente si no se cuenta con una adecuada adherencia a la dieta. En las hiperlipoproteinemias secundarias a obesidad o por ingesta excesiva de grasas saturadas y colesterol, la intervención propuesta generalmente normaliza la hiperlipoproteinemias, evitándose el uso de drogas.

Estudios anteriores (8,12,13,14,16), han demostrado el efecto de la intervención nutricional a los seis, nueve meses y seis años por medio de la disminución o normalización de las concentraciones séricas de colesterol. La combinación de disminuciones en la ingesta de energía, colesterol dietético, grasa saturada y el aumento en la ingesta de grasa poliinsaturada produce los cambios en el perfil de lípidos y lipoproteínas esperados.

Durante el seguimiento de los pacientes, se les refuerza los conceptos de dieta-enfermedad y se les vigila constantemente para que ellos continúen con las indicaciones que son sugeridas por un grupo multidisciplinario formado por médicos, nutricionistas, microbiólogos, técnicos en nutrición y educadores en salud (14).

Este trabajo es un refuerzo para definir una estrategia con la cual los individuos de alto riesgo coronario, puedan reducir la concentración elevada de colesterol y prevenir así el progreso de las lesiones ateroscleróticas.

CUADRO Nº 1

RECOMENDACIONES DIETETICAS MODIFICADAS EN INCIENSA PARA PACIENTES CON HIPERLIPOPROTEINEMIAS

	ETAPA I	ETAPA II	ETAPA III
P/S*	1.2	1.2	1.4
Colesterol (mg/dl)	300	200-250	100-150
Proteína %	15-20	15	15
Hidratos de carbono %	50-55	60	65
Grasas % **	30	25	20

Fuente: American Heart Association. Circulation 69:1065 A-1090 A- 1984. (1).

* Relación ácidos grasos poliinsaturados/ácidos grasos saturados.

** 10% saturados

10% monoinsaturados

10% poliinsaturados.

ABSTRACT

Nutritional intervention plays a central role in the management of hyperlipoproteinemias.

A model of nutritional intervention was designed to reduce elevated lipid and lipoprotein concentrations in patients with primary and secondary hyperlipoproteinemias. This model uses an educational approach by which the patient progressively learns basic concepts of nutrition and the potential effect of nutrients on blood lipid and lipoprotein concentrations. It is thought that the greater the knowledge that patients have of their own metabolic abnormalities, the greater adherence to dietary management will be obtained.

Bibliografía

1. American Heart Association Recommendations for treatment of Hyperlipidemia in adults. A Joint Statement of the Nutrition Committee and the Council on Atherosclerosis. *Circulation*. 1984; 69:1065A-1090A.
2. Beyner, A.C. and Katan M.R. Why do polyunsaturated fatty acids lower serum cholesterol? *Am. J. Clin. Nutr.* 1985; 42:560-563.
3. Boberg, J.; Wessly, P.; Gustapson, I.B.; Karlstrom, B. Lithell, H.; et al. Effects of diet-fat changes on serum Lipoproteins. In: *Treatment of the hyperlipidemic*. New York: Raven Press, 1984; p. 125-131.
4. Cleeman J.I. and Lenfant, C. New Guidelines for the treatment of high blood cholesterol in adults from the National Cholesterol Education Program. *Arteriosclerosis*. 1987; 7: 647-650.
5. Clinical Nutrition Cases. Treatment combined of Hyperlipidemia with fish and vegetable oils. *Nutr. Rev.* 1986; 44:140-148.
6. Dolecek, T.; Milas, N.C.; Van Horn, L.V.; Farrand, M.E.; Gorder, D.D.; et al. A Long term intervention experience: lipid responses and dietary adherence patterns in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *J. Am. Diet Assoc.* 1986; 86:752-757.
7. Golberg, A.C. and Schonfeld, G. *Effects of diet in lipoproteins metabolism*. *Ann. Rev. Nutr.* 1985; 5: 195-212.
8. Gorder, D.D.; Dolecek, T.A.; Coleman, G.G.; Tillotson, J.L.; Brown, H.B.; et al. Dietary intake in the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT): Nutrient and food group changes over 0 years. *J. Am. Diet Assoc.* 1986; 86:744-751.
9. Grills N.J. and Busscher M.V., *Manual of Nutrition and Diet therapy* Fat Modifications: Cuadro 32.5. Nutrient content of one exchange hyperlipoproteineima food exchange system. New York, McMillan, 1981; 212.
10. Grundy, S.M.; Barrett-Connor, E.; Rudel, L.L., Miettinen, T.; Spector, A.A. Workshop on the Impact of Dietary Cholesterol on Plasma Lipoproteins and Atherogenesis. *Arteriosclerosis*. 1988; 8:95-101.
11. Havenstein, D.; Schiller M.R. and Hurley, R.S. Motivational techniques of dietitians counseling individuals with type II diabetes. *J. Am. Diet. Assoc.* 1987; 87:37-42.
12. Kay, R.M.; Sabry, Z.I. and Csima, A. Multivariate analysis of diet and serum lipids in normal men. *Am.J.CI.Nutr.* 1980; 33:2566-2572.
13. Lowering blood cholesterol to prevent heart disease. *Nutr. Today* 1985; 43:283-285.
14. Mojonier, M.L.; Hall, Y.; Berkson, D.M.; Robinson, E.; Wethers, B.; et al. Experience in changing food habits of hyperlipidemic men and women. *J. Am. Diet. Assoc.* 1980; 77:140-148.
15. The Lipid Research Clinic Program: The Lipid Research Clinic's Coronary Primary Prevention Trial Results In: reduction in incidence of coronary heart disease *J.A.M.A.* 1984; 251:351-364.
16. Van Horn, L.; Liu, K.; Parker, D.; Emidy, L.; Liao, Y.; et al. Serum lipid responses to oat product intake with a fat modified diet. *J. Am. Diet Assoc.* 1986; 86:759-764.
17. Vickery, C. and Hodges, P. Counseling strategies for dietary management: Expanded possibilities for affecting behavior change. *J. Am. Diet. Assoc.* 1986; 86:9245-928.

