

# Ingesta dietética y otros factores de riesgo cardiovascular en el personal laboral-sanitario del Hospital Ramón y Cajal. I

Entrala, A.\*; Lasunción, M. A.; Olmos J. M.;  
Herrera, E. y Sastre, A.\*

**Palabras clave:** Encuesta Dietética. Colesterol. Factores de Riesgo Coronario.

## Introducción

La identificación de los factores de riesgo cardiovascular ha hecho posible la intervención clínica para la corrección de los factores modificables en pacientes de alto riesgo (1), así como la recomendación de una serie de normas a la población en general para intentar disminuir su prevalencia (2). En países donde se ha llevado a cabo una política sanitaria tendente al cambio en los hábitos en la alimentación de la población se ha detectado, en las últimas décadas, una reducción notable en la incidencia de la enfermedad coronaria, que se correlaciona con un descenso del nivel de colesterol en sangre.

Aunque la enfermedad cardiovascular sigue siendo la primera causa de muerte en nuestro país, la tasa de mortalidad en España es de las más bajas de Europa y, las estadísticas indican que se ha estabilizado en el último decenio. Esta, relativamente, baja tasa de mortalidad cardiovascular no se corresponde con un nivel de colesterol en plasma manifiestamente menor que en otros países, por lo que otros factores deben ser también considerados a la hora de establecer el riesgo cardiovascular de la población en general y del sujeto en particular.

En el presente trabajo se recogen los datos preliminares de un estudio sobre hábitos de alimentación, prevalencia de hiperlipemia y otros factores asociados, tales como presión arterial y nivel de glucemia, en una población laboral activa, considerada sana, emprendido para analizar la situación de riesgo cardiovascular y su posible desvío con respecto a las recomendaciones internacionales.

UNIDAD DE DISLIPOPROTEINEMIAS:

\* SERVICIO DE NUTRICION CLINICA Y DIETETICA.  
SERVICIO DE BIOQUIMICA-INVESTIGACION.

HOSPITAL RAMON Y CAJAL.  
MADRID.

## Material y métodos

Se estudian 546 sujetos, 346 mujeres y 162 varones, con edades comprendidas entre los 18 y los 64 años, pertenecientes al personal laboral-sanitario del Hospital Ramón y Cajal.

La selección de la muestra se realizó aleatoriamente utilizando el listado del personal existente en la Administración del Centro. El porcentaje de participación fue superior al 88 % de los convocados. En el momento de la citación se les entregó un amplio cuestionario diseñado para este estudio y que entregan en el día de la extracción de sangre (Anexo I). En dicho cuestionario se recogen los antecedentes de enfermedad potencialmente hiperlipémica, antecedentes familiares y personales de enfermedad cardiovascular, toma de medicación y hábitos sociales tales como tabaco, ejercicio físico, y consumo de alcohol, así como hábitos de alimentación.

La extracción de sangre se efectuó tras un período de 10-12 horas de ayuno, recogiendo la muestra sobre EDTA-Na-2. Una alícuota del plasma se procesó con un autoanalizador Hitachi 737 para la valoración de glucosa, triglicéridos y colesterol, mediante métodos enzimáticos. Previamente a la extracción se procedió sistemáticamente y en condiciones basales, a la toma de la presión arterial.

## Valoración de la ingesta dietética

Para su valoración nuestro equipo emplea la técnica de la historia dietética. Esta, intenta valorar los hábitos alimentarios, el tipo de alimentación recogido en un período de siete días incluyendo los fines de semanas. Es el sistema de elección en las encuestas retrospectivas, donde las preguntas se orientan hacia los alimentos consumidos habitualmente y su frecuencia de consumo, (ver Anexo II). Las preguntas versan sobre las tomas de alimentos desde el desayuno hasta la hora de acostarse. Por cada alimento se precisa su frecuencia y cantidad consumida, estimada en función de unidades de medida. Esta técnica precisa de dietistas bien entrenadas y de una buena estandarización en la estimación de

las cantidades. Los alimentos se calibran ya elaborados, salvo aquellos en los que su ingesta sea cruda.

Para la conversión en términos de energía por unidad de nutriente se precisa el uso de tablas de composición de alimentos. Al no disponer de estudios bromatológicos completos sobre alimentos elaborados y consumidos en nuestro país, hay que recurrir a la literatura internacional. Así, en nuestro caso utilizamos la «Food Composition and Nutrition Tables» (cuarta edición) 1989-90.

El análisis de los datos se ha realizado con ayuda del Programa Statgraphics (Statistical Graphics Corp. USA).

## Resultados

### 1. Ingesta dietética

#### 1.a. Calorías totales

Observamos una ingesta calórica total menor que las recomendadas por las RDA, para ambos sexos. Así encontramos, en el grupo masculino una ingesta media que oscila entre los 1.800 a las 2.220 calorías/día, frente a las 2.700 Cal. de las RDA. Para el grupo femenino, la ingesta media oscila entre los 1.400 a las 2.000 calorías/día, frente a las 2.000 Cal. de las RDA (fig. 1).

#### 1.b. Grasas

Cerca del 40 % del Valor Calórico Total, se consume en forma de grasas (fig. 2). Evidenciándose un claro desequilibrio en el consumo de grasas saturadas (25 % VCT), frente al de grasas poliinsaturadas (5 % VCT) y monoinsaturadas (10 % VCT), lo que evidentemente se aleja de las recomendaciones internacionales (fig. 3, 4, 5).

El consumo de colesterol en la dieta, supera los 300 mg/día recomendados, en clara concordancia con la preferencia hacia el consumo de productos cárnicos (fig. 6).

#### 1.c. Carbohidratos

Entre el 37-40 % del Valor Calórico Total de la dieta se consume en forma de COH totales (fig. 7). Dentro del grupo mas-

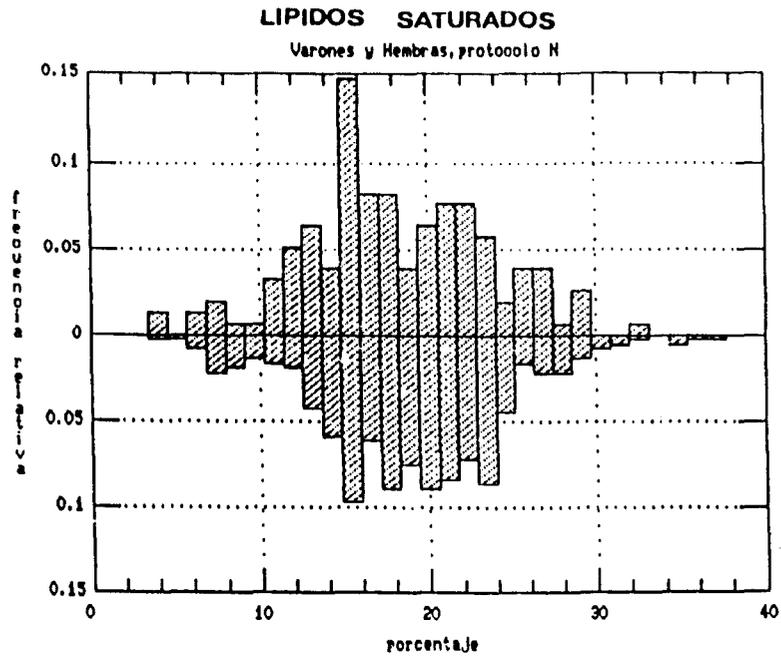


Fig. 3. Porcentaje de grasa saturada en la dieta. Parte superior, sexo masculino. Parte inferior, sexo femenino.

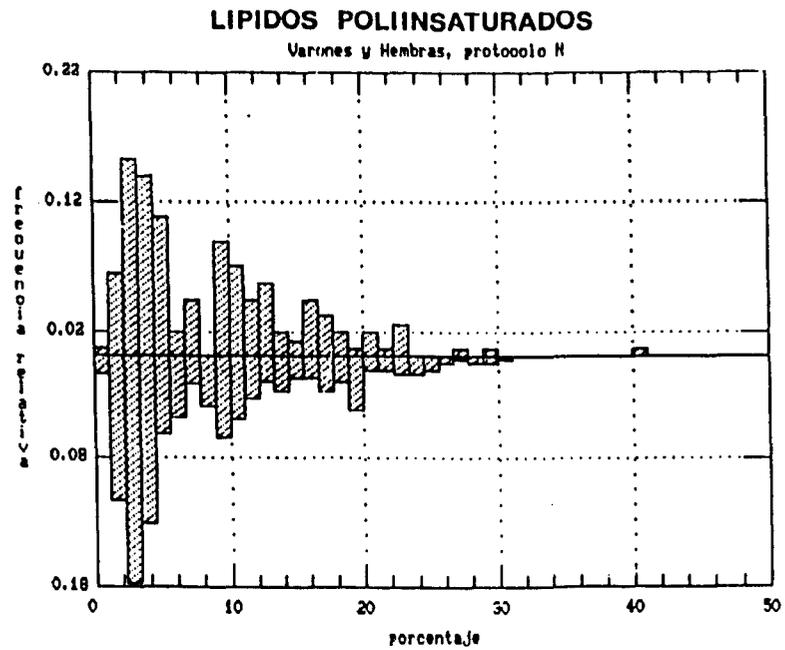


Fig. 4. Porcentaje de grasa poliinsaturada en la dieta. Parte superior, sexo masculino. Parte inferior, sexo femenino.

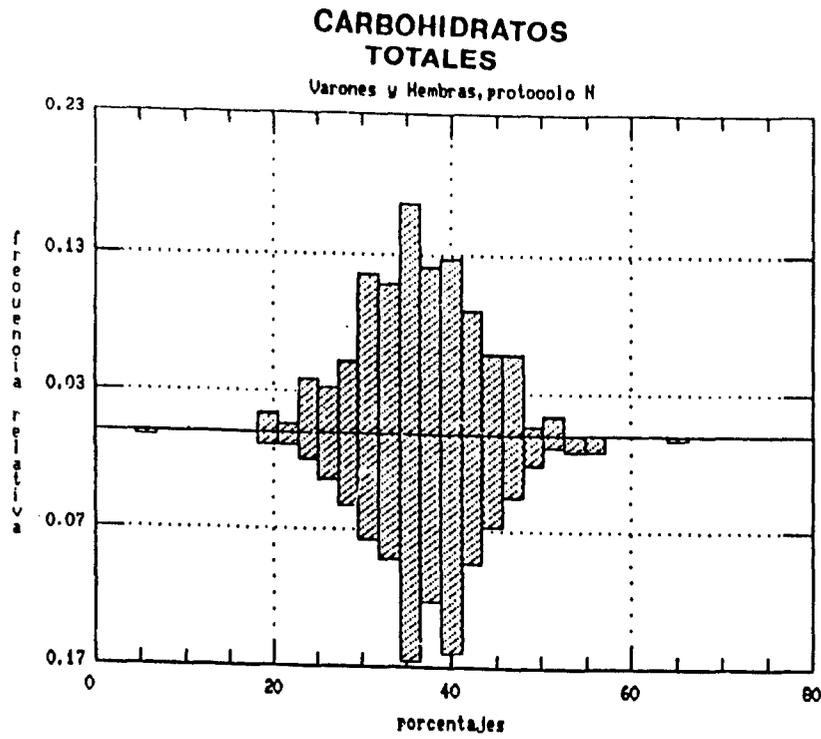


Fig. 7. Porcentaje de COH total en la dieta. Parte superior, sexo masculino. Parte inferior, sexo femenino.

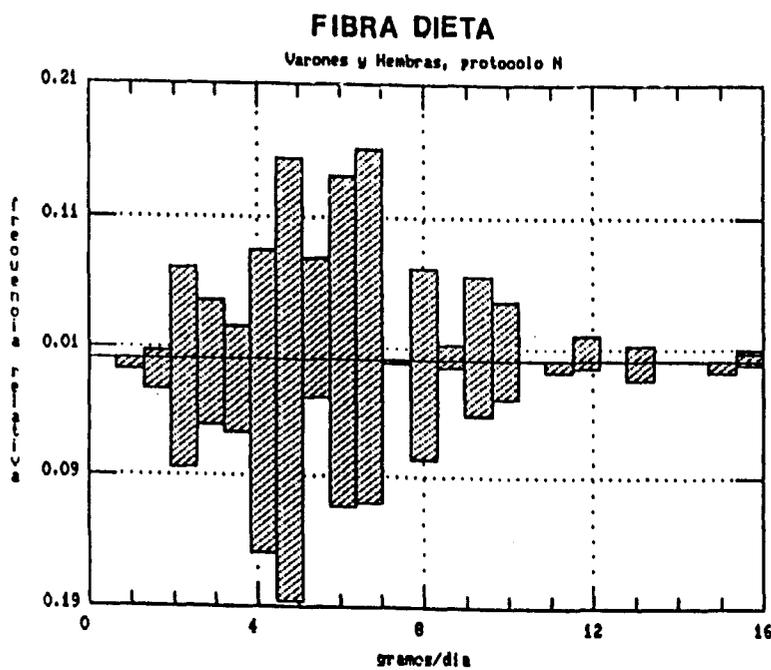


Fig. 8. Representación de la ingesta de fibra en la dieta. Parte superior, sexo masculino. Parte inferior, sexo femenino.

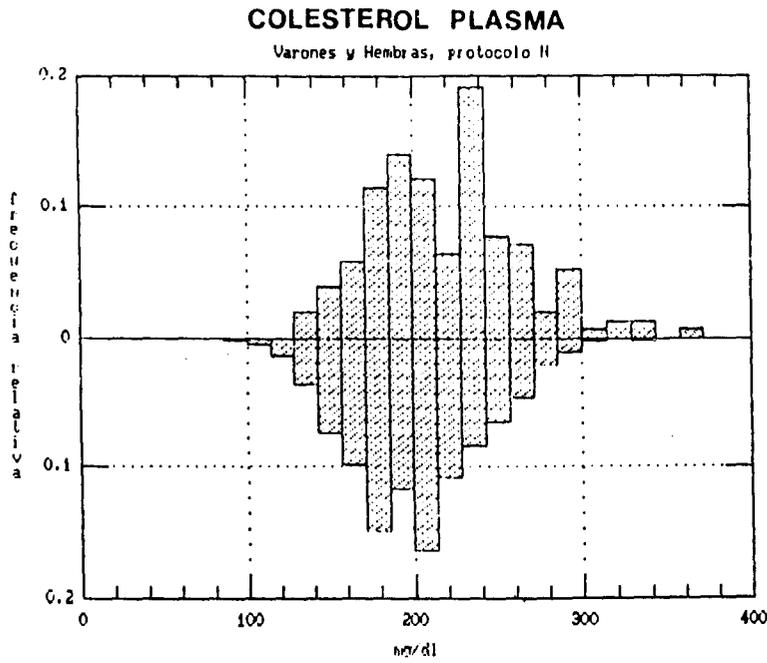


Fig. 11. Niveles medios de colesterol en plasma. Parte superior, sexo masculino. Parte inferior, sexo femenino.

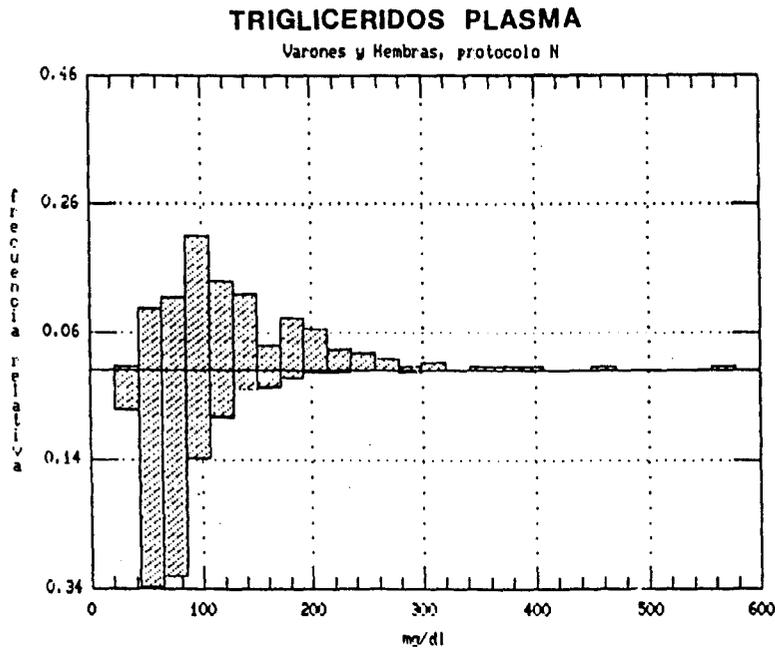


Fig. 12. Niveles medios de triglicéridos en plasma. Parte superior, sexo masculino. Parte inferior, sexo femenino.

46 % fuman, de las cuales un 32 % consumen más de 15 cigarrillos (fig. 13).

— Declaran no realizar actividad física alguna un 54 % de las mujeres frente a un 48 % de los varones encuestados.

## Discusión

El estudio completo del estado nutricional en grupos de población sana cuenta aún con pocas publicaciones en nuestro país.

Para establecer una metodología y mejorar el análisis del estado nutricional en nuestra población, sería preciso, en primer lugar, conocer la ingesta real de dicha población, llevar a cabo un historial dietético y establecer cuál es el nivel medio en la ingesta de los nutrientes. A partir de aquí, elaborar unas recomendaciones nacionales. En este sentido, aún quedan muchos aspectos de las posibles ingestas recomendadas a delimitar, caso de los distintos micronutrientes.

Una discusión amplia acerca de las recomendaciones y las ingestas reales del individuo dadas por distintos países, fue objeto de estudio por parte de nuestro grupo (5).

La recogida de datos relativos al consumo de alimentos constituye una herramienta fundamental para valorar el estado nutricional de una población concreta y su conocimiento nos podrá indicar la existencia o no de factores de riesgo conocidos en patología nutricional.

La metodología de la encuesta dietética no está exenta de problemas, incurriendo, frecuentemente, en una serie de desviaciones debido a las dificultades para el cálculo de la ingesta, dada la enorme variabilidad de las cantidades de macro y micronutrientes presentes en los alimentos, lo que obliga a estudiar la alimentación de varios días, para obtener así una visión lo más representativa posible.

Existen diferentes métodos de encuesta de alimentación (6). La memoria dietética, cuyo principio es el de estimar el consumo de alimentos en el período inmediatamente anterior a la entrevista, siendo este habitualmente de 24 horas. Se trata de un método fácil y simple, pero su inconveniente radica en no traducir de forma fiable el hábito y costumbres dietéticas del sujeto estudiado (7, 8).

La pesada de alimentos usados en la elaboración de cada comida, constituye otro método válido. Es una técnica que requiere un período de estudio suficientemente largo para permitir cubrir las variaciones intraindividuales. Recoge con gran precisión los datos referidos a los alimentos consumidos por el sujeto estudiado, siendo usado como control de calidad y efectividad frente a otras técnicas desde un punto de vista metodológico (9). Debido a su complejidad, sólo se lleva a la práctica en estudios de poblaciones pequeñas y, por tanto poco representativas. Permite obtener información, sólo del tipo de alimentación en el período estudiado, no reflejando costumbres o hábitos.

TABLA I

### Comparación ingesta de principios inmediatos. Expresados como % del Valor Calórico Total.

	<i>Sociedad Española Aterosclerosis</i>	<i>Nuestro estudio</i>
— Carbohidratos .....	50-60 % VCT .....	37 % CVT (*)
— Grasa total .....	30 % VCT .....	40 % CVT (*)
— G. Saturada .....	10 % VCT .....	25 % CVT (*)
— G. Monoinsaturada .....	15 % VCT .....	10 % CVT
— G. Poliinsaturada .....	5 % VCT .....	5 % CVT
— Proteínas totales .....	20 % VCT .....	23 % CVT

(\*) Diferencias significativas.



6º) ¿Qué tipo de desayuno toma en un día normal?

- Muy ligero (té, café o leche) 1
- Ligero (idem más bollo o galletas) 2
- Moderado (idem más pan con mermelada o mantequilla) 3
- Fuerte (idem más cereales, huevos, zumos, fruta o yogur) 4
- No toma nada 5

7º) *Carnes*

	<i>Veces semana</i>	<i>Pescados</i>	<i>Veces semana</i>
Cordero Asado	—	Blancos Plancha	—
Frito	—	Frito	—
Cocido	—	Cocido	—
Pollo Asado	—	Azules Plancha	—
Frito	—	Frito	—
Cocido	—	Cocido	—
Cerdo Asado	—	<i>Leche y derivados</i>	<i>Vasos semana</i>
Frito	—	Leche entera	—
Cocido	—	Semidescremada	—
Vacuno Asado	—	Descremada	—
Frito	—	Queso grasos	—
Cocido	—	semigraso	—
Jamón York	—	Yogur normal	—
Serrano	—	descremado	—
Tocino	—		
Bacón	—	Huevos fritos	—
		tortilla	—
		Pasados por agua	—
<i>Aceite</i>			
Oliva crudo	—	Legumbres	—
Frito	—	Arroz	—
Girasol crudo	—	Verduras	—
Frito	—	Pastas	—
Maiz crudo	—	Patatas fritas	—
Frito	—	Cocidas	—
Soja crudo	—	Azúcar	—
Frito	—	Pan	—
Mezcla crudo	—	Dulces (pasteles, bollos)	—
Frito	—	Café	—
Margarina	—	Chocolate, bombones	—
Mantequilla	—	Cola-caó	—
		Bebidas azucaradas	—
		Fruta	—
		Zumos natural	—
		envasado	—

8º) Alcohol

<i>Bebe a diario</i>	<i>Sólo fines de semana</i>	<i>Esporádicamente</i>
— — —	— — —	— — —
N.º vasos vino — —	N.º copas licor — —	Cervezas — —