

Las Enfermedades Metabólicas y el Cuadro Médico de Exclusiones para el Servicio Militar

Miguel Gavira *

RESUMEN

El médico militar que observa propuestas de inutilidad relacionadas con enfermedades metabólicas se encuentra con que estas enfermedades a menos que causen trastornos anatómicos o funcionales no se encuentran incluidas específicamente en Grupo, letra y número del Cuadro. Sin embargo, en los "Principios Generales" del mismo, se indica que "la incapacidad para seguir el régimen de alimentación de las Fuerzas Armadas" es motivo de Exclusión.

Se indica la frecuencia de las más habituales enfermedades metabólicas, estudiando los parámetros que podrían aplicarse para excluir o no al mozo del Servicio Militar, según el riesgo relativo que dichas cifras analíticas comporten.

SUMMARY

The military doctor who observes suggestions of uselessness related to metabolic illnesses finds that, unless these illnesses cause anatomical or functional disorders, they are not specifically included in the Group, Letter and Number of the Chart.

However, within the "General Principles" of the same, it is stated that "incapacity to follow the alimentary diet offered by the Armed Forces" is a reason for Exclusion.

There is an indication of the most usual metabolic illnesses, with a study of the parameters that may be applied to exclude the young man from Military Service, or not, according to the relative risk that the analytical figures indicate.

En un trabajo anterior nos referimos a la Diabetes Mellitus en relación con el Cuadro de Exclusiones (1).

El problema planteado por otras enfermedades metabólicas es diferente: la diabetes clínica es una enfermedad (o un conjunto de síndromes) y como tal, está incluida claramente en el citado Cuadro, estas otras enfermedades metabólicas son en realidad "factores de riesgo" siendo menos clara su inclusión.

¿Qué hacer con metabolopatías tan frecuentes como la hiperlipidemia, la hiperuricemia o con el llamado "anormal" metabolismo de los hidratos de carbono?

El Cuadro de Exclusiones dice:

Nº 4, Letra A, Grupo I.

"Enfermedades endocrinometabólicas, crónicas e irreversibles, que produzcan alteraciones morfológicas y funcionales incompatibles con el Servicio Militar. Observación discrecional".

Nº 4, Letra A, Grupo II;

"Enfermedades endocrinometabólicas, con trastornos funcionales reversibles, cuyo fallo no pueda ser decidido en el momento de la selección. Previa observación".

Luego, en las "normas orientadoras" indica:

"...y los trastornos metabólicos hidrocarbonado, graso, proteico, mineral, etc., clasificándolos con arreglo a su grado y características".

Según lo anterior, las alteraciones endocrinometabólicas o causan alteraciones morfológicas o funcionales, o en ausencia de estas el mozo es útil, pues incluso cuando el cuadro (Nº 3. normas orientadoras; principios generales de clasificación) se refiere al "pronóstico" habla sólo de la existencia de trastornos anatomomorfológicos, pero no alteraciones bioquímicas.

Las alteraciones metabólicas que por su frecuencia crean problemas prácticos son las hiperlipidemias, la hiperuricemia y la "previa anormal tolerancia a los hidratos de carbono".

A la última no nos vamos a referir por no repetir lo dicho en el artículo citado (1).

La magnitud del problema puede reflejarse en la siguiente estadística sobre frecuencia de las alteraciones del

metabolismo lipídico y de las purinas efectuada sobre 616 varones entre los 19-20 años de edad por FROMANTIN:

No hemos encontrado estudios semejantes efectuados en España pero puede ser orientativo el estudio de incidencia de las hiperlipoproteinemias en la Región Centro de España efectuado por Amador Schuller y colaboradores (4), en el que sobre un total de 1.350 individuos normales hallan una frecuencia de hiperlipidemias del 13,3%

Este grupo de mozos, según el Cuadro de Exclusiones, a menos que padezcan, en el caso de la hiperuricemia, cálculos renales o manifestaciones de gota articular crónica ("alteraciones morfológicas") o ataques de gota ("alteraciones funcionales reversibles") y en el caso de las hiperlipidemias, problemas coronarios, encefálicos o vasculares periféricos, serían útiles.

Sin embargo, en los "Principios Generales de la Clarificación", Grupo Primero, "motivos de inclusión en este grupo, 1º, dice:

"Incapacidad... para seguir el régimen de alimentación que se exige en las Fuerzas Armadas".

Con ello se plantean dos cuestiones: ¿Es útil el mozo que como conse-

* Tte. Coronel Médico
Servicio de Endocrinología y Nutrición.
Hospital Central "Gómez Ulla"

Colesterol . .	250 — 269	mgrs./dl.	3,445	%
	270 —		0,824	
Triglicéridos .	150 — 179	mgrs./dl.	5,31	%
	180 —		2,69	
Acido urico .	7 — 8	mgrs./dl.	15,3	%
	8,1 —		2,33	

TABLA I

cuencia de una metabolopatía debe seguir una dieta especial?

¿Es útil el mozo que toma algún medicamento corrector de uno de estos defectos metabólicos?

En este contexto resulta necesario el estudio independiente de las hiperlipidemias y de las hiperuricemias, evaluando el riesgo que la metabolopatía supone, riesgo relacionado con el tipo del defecto metabólico y la intensidad del mismo.

HIPERLIPIDEMIAS

Seguiremos la clasificación de FREDRICKSON, aún la más ampliamente difundida.

Las formas I y V, hiperquilomicronemia pura e hiperquilomicronemia asociada al aumento de las VLDL, tienen poco significado aterogénico puesto que el papel de la hipertriglicéridemia como factor de riesgo coronario no está establecido. Muchos no lo consideran como factor de aumento de coronariopatías (5, 6).

Para algunos tienen cierto significado en el aumento de vasculopatías periféricas, pero por la edad en que aparecen estas complicaciones y porque en buena parte del ejercicio físico propio del Servicio Militar actuaría como factor protector de las citadas complicaciones en cierto modo a nuestros efectos tienen poco interés. Dada su rareza estos Grupos no plantean problemas; en todo caso si la hiperquilomicronemia diera lugar a la aparición de pancreopatías, sería suficiente motivo de exclusión.

Muchos factores pueden alterar de modo facticio los niveles de triglicéridos: no estar en ayunas, ingesta reciente/de alcohol, etc., pero también pueden formar parte de una hiperlipidemia familiar combinada (que puede manifestarse como tipo II o IV) que sería detectada por la hipercolesterolemia en las condiciones que más adelante expondremos.

Evaluar a cada individuo con triglicéridos superiores a 140 mgrs./dl. (que puede ser la cifra superior normal para 20 años) supone efectuar un lipidograma al 40% del contingente.

El tipo III de FREDRICKSON, la llamada "hiperlipoproteinemia de banda ancha" es un proceso extremadamente raro. Dado el carácter intensamente aterogénico y precoz del proceso, con elevado riesgo de coronariopatía y enfermedad vascular periférica ya en la edad juvenil, deben ser excluidos totalmente.

El problema práctico se plantea con las hiperlipoproteinemias tipo hipercolesterolemia familiar "pura" monogénica, homo o heterocigótica, la hipercolesterolemia poligénica y la hipercolesterolemia "mixta", formas que pueden aparecer como grupos II A, II B o IV de la clasificación de FREDRICKSON.

La forma monogénica homocigótica es muy rara (un caso por millón). La heterocigótica tiene una prevalencia del 0,2%, la hiperlipemia familiar combinada del 1,5% y la hipercolesterolemia poligénica del 5%.

En esta última forma los niveles de LDL y colesterol total no alcanzan las cifras, fácilmente detectables de los monogénicos, sino que suelen hallarse en los límites altos de las cifras promedio de colesterol en las muestras de población. El riesgo cardiovascular es superior al de la población normal, aunque no alcanza al de la forma monozigótica.

La suma de las frecuencias de estas hiperlipidemias es del 6,7%, comparativamente superior a la de la diabetes mellitus cuya frecuencia en nuestro país es del 1 al 4%.

Como el riesgo está relacionado con los niveles de colesterol se hace necesario establecer unos parámetros analíticos para incluir o excluir del Servicio Militar a un mozo que presenta una hipercolesterolemia, aunque, como dice GÓMEZ GERIQUE "La asociación de los lípidos plasmáticos con el riesgo cardiovascular tiene un carácter continuo y no parece existir un umbral claro por debajo del cual exista una protección segura" (7).

Dichos parámetros, como todo lo que supone poner límites a algo que se manifiesta como una función continua,

siempre tendrán algo de arbitrario (¿porque excluye la talla inferior a 155 cm. o el peso que excede el 35% y no, respectivamente, 156 cm. o el 36%?).

Los que nosotros proponemos (y venimos utilizando, porque de algún modo tenemos que informar las propuestas de inutilidad que nos llegan sobre el tema) son los que siguen, que intentaremos justificar más adelante:

Esta cifra tope de colesterol parecería sin duda muy elevada según los criterios actuales, pues el punto en el que la curva de frecuencia de infartos de miocardio aumenta significativamente está en los 200 mgrs. (y en jóvenes de 20 años posiblemente más abajo).

Con los medios actuales resulta impensable hacer un estudio a todos los mozos con colesterol superior a 200.

Si observamos la incidencia de enfermedad coronaria prematura en el estudio de la población de Framingham:

Vemos que el estudio de los casos con cifras de colesterol entre 240-300 (y la exclusión de los que presentan más de 300) supone un "compromiso razonable". Justamente el valor predictivo de las HDL (lipoproteínas de elevada densidad) es útil ante cifras de colesterol entre 240-300.

Si, hipotéticamente, tomáramos como límite para su ulterior estudio los casos con cifras de colesterol, superiores a 235, dejaríamos sin estudiar el 15% de los presuntos enfermos coronarios. Si tomamos como límite 205, sólo dejaríamos sin estudiar el 4% (de la totalidad de la incidencia por 1.000 y año).

Pero el costo de este perfeccionamiento sería elevado.

Si se admite como cifra tope superior para 20-30 años, 230 mgrs./dl. ello supondría estudiar el 5% del contingente, pues justamente este es el tope del percentil 95 del Lipid Research

Colesterol inferior a	204	10,1 o/oo
	205 —	
	234	21, 1
	235 —	
	264	48,5
	265 —	
	294	57
	295 — y más	114,3

(Incidencia por 1000 y año. Ref. 8) (14, 15).

TABLA III

Colesterol igual o superior a 300 mgrs./dl.
LDL iguales o superiores a 250 mgrs./dl.
HDL inferior a 35 mgrs./dl.
Triglicéridos (?) superiores a 500 mgrs./dl.

TABLA II

Clinics Program Data Book (9). Si se admite 240, el 10%, según FREDRICKSON y LEES (para 20-29 años, cifra media 180, límite del 90% = 240) (10).

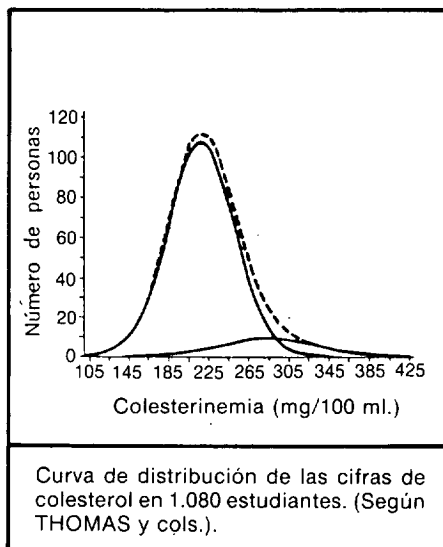
Pero si utilizamos otros estudios estadísticos, por ejemplo el de THOMAS (11), si colocamos como límite superior normal 240 y calculamos el área de la curva correspondiente, resultaría que requeriría un estudio el 50%, y bajando la cifra tope hasta 205, el 70%, cosa claramente impracticable por su costo. (Ver gráfica I).

En cuanto a los triglicéridos, cifras superiores a 500 mgrs., serían valor a tener en cuenta, aún cuando es necesario y no siempre fácil excluir causas diferentes a las hiperlipidemias genéticas.

En los criterios de valoración a aplicar en cada caso hay un importante dato anamnesico a tener en cuenta: la existencia demostrada documentalmente de infartos de miocardio o (menos valorable) ACVA antes de los cincuenta años en miembros de la familia.

El anterior planteamiento presenta dos problemas:

Si una sola cifra anormal de las referidas es suficiente para la exclusión; nosotros creemos que en lo referente al colesterol total o al colesterol LDL si. Las cifras de triglicéridos pueden ser un factor a evaluar conjuntamente con las citadas. Las cifras de HDL son a valorar sólo en los límites borderline citados para el colesterol.



GRAFICA I

Cómo evaluar al mozo cuando está con hipolipemiantes y dieta.

Esta última situación no tiene más que tres soluciones: o declarar al mozo excluido temporal "por no poder decidir el fallo en el momento de la observación", o fallarlo según la fiabilidad de la documentación que presente, o suspender medicación y dieta, con su consentimiento y repetir la analítica.

HIPERURICEMIA

Nos vamos a referir a la hiperuricemia aislada, puesto que formando parte del cuadro de una litiasis renal o de una artropatía gotosa sería evaluada en otros apartados del Cuadro.

La frecuencia de la hiperuricemia, llamando así a cifras superiores a 7 mgrs./dl. es del 7% (en el estudio efectuado por PASCUAL GOMEZ en 13.545 varones en edad laboral) (12).

No obstante, sólo una pequeña parte de los hiperuricemicos presentará ataques de gota.

Pese a que si el mozo alegante refiere haber presentado inflamación de una articulación la presencia de cristales de urato monosódico puede demostrarse mucho tiempo después por punción articular, no parece éste un procedimiento práctico a emplear.

Al igual que en las hiperlipemias habría que poner en relación las cifras con el riesgo de presentar manifestaciones clínicas.

Se podría estimar que esta cifra de 9 mgrs./dl. supone un riesgo tan elevado de padecer accesos gotosos que podría ser suficiente para motivar la exclusión del Servicio Militar.

Hasta aquí hemos expuesto unos criterios sin duda subjetivos aunque intentando aportar las razones en las cuales los basamos. No obstante no dejan de ser otra cosa que eso a menos que sean incorporados de una u otra forma al Cuadro de Exclusiones.

El motivo que nos obligó a plantearnos es, de un lado, la necesidad de informar las propuestas de inutilidad, las alegaciones, etc., pero no menos la de aplicar nosotros mismos un criterio uniforme en todos los casos.

Estos, u otros parámetros deben ser incorporados al Cuadro con el fin sobre todo, de respaldar al médico militar que practica la observación y de uniformar criterios.

BIBLIOGRAFIA

- 1.— DE MIGUEL GAVIRA, A. "Comprobación de la Diabetes Mellitus en el Ejército". Medicina y Cirugía de Guerra (en prensa).
- 2.— FROMANTIN, M. et al. "Despistage des hyperlipidémies chez l'adulte jeune". La Nouvelle Presse Médicale, 27 mars 1976, 5, núm. 13, pág. 851.
- 3.— FROMANTIN, M. et al. "Despistage du diabète chez le jeune adulte". La Nouvelle Presse Médicale, 26 avril, 1975, 4, núm. 15, pág. 1272.
- 4.— SCHULLER, A. et al. "Incidencia de las Hiperlipoproteinemias en la Region Centro de España". Rev. Clin. Esp. T 142-115 (1976).
- 5.— MORDASINI, R. et al. "Serumlipoproteine und Koronare Herzkrankheit. Schweiz. Med. Wschr. 109, 1685 (1979).
- 6.— RIESEN, W. et al. "Apoproteins and lipids as discriminators of severity of coronary heart disease". Atherosclerosis, 37, 157 (1980).
- 7.— GOMEZ GERIQUE. "Lipoproteinas plasmáticas". Ed. 1986.
- 8.— KANNEL, W.B., "Framingham study". J. Ann. Int. Med. 55, 33, (1961).
- 9.— The Lipid Research Clinics Program Data Book. Saunders. (1979).
- 10.— FREDRICKSON, D.S. et al. "Fat transport in lipoproteins. An integrated approach to mechanism and disorders". New Engl. J. Med. 276, 32 (1967).
- 11.— THOMAS et al. cit. en Mehnert-Forster. Enfermedades del metabolismo. Ed. Salvat (1977), pág. 364.
- 12.— PASCUAL GOMEZ, E. ¿Se diagnóstica correctamente la gota? Med. Clin. Vol. 91 n° 5 (1988).
- 13.— HALL, A. P. et al. Epidemiology of gout and hyperuricemia. A long term population study. Am. J. Med. 42, 27-37 (1967).
- 14.— KLEMENS, U. H. Hiperlipidemia e infarto de miocardio. M. Med. Woch. 8/1973; pág. 847. Ed. Esp.
- 15.— LEWIS, B. et al. "Frequency of risk factor for ischaemic heart disease in a healthy British population with particular reference to serum lipoprotein level. Lancet (1974) I: 141-146.