

# Prevalencia de hipertrigliceridemia en adultos jóvenes en el Ambulatorio Militar La Rosaleda durante el período 2003-2005

Dras. Lidia Gómez\*, Mirna Sánchez\*\*

## RESUMEN

Recientemente se ha demostrado la importancia de las alteraciones en los valores séricos lipídicos como factor de riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular en población aparentemente sana, asimismo de una relación significativa entre la hiperlipidemia y la extensión de la aterosclerosis. Con el objetivo de conocer la prevalencia de hipertrigliceridemia en adultos jóvenes se realizó un estudio en 122 pacientes con edades comprendidas entre los 20 y 24 años de edad que asistieron al Ambulatorio Militar La Rosaleda durante los años 2003-2005. El valor máximo encontrado fue de 858 mg/dL correspondiente al sexo masculino, y el valor menor fue de 25 mg/dL también del sexo masculino. El promedio de los niveles séricos para el sexo femenino fue de 114 mg/dL y para el sexo masculino fue de 134 mg/dL. La prevalencia general fue del 24,6 %. El 13,94 % corresponde al sexo femenino y el 10,66 % corresponde al sexo masculino.

*Palabras clave:* Prevalencia. Hipertrigliceridemia. Adultos jóvenes.

## SUMMARY

*It has been recently proven that changes in lipid serum levels are a significant risk factor for cardiovascular disease-related mortality in apparently healthy population, and show a close relation between hyperlipidemia and atherosclerosis extension. In order to know the prevalence of hyper-triglyceridemia among young adults, 122 patients aged 20 to 24 and visiting the La Rosaleda*

\* Residente asistencial, Servicio Cirugía I, Hospital "Victorino Santaella". Los Teques, Edo. Miranda.

\*\* Médico asistencial, Mediprev, Servicio Médico Movistar, Caracas.

*Military Ambulatory Hospital between 2003 and 2005 were studied. Among male patients, the highest level found was 858 mg/dL, and the lowest 25 mg/dL. The average serum level for female patients was 114 mg/dL, and 134 mg/dL for male patients. Overall prevalence was 24.6 %. The 13.94 % among females and 10.66 % among males.*

*Key words:* Prevalence. Hypertriglyceridemia. Young adults.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad arterial coronaria, al igual que otras enfermedades crónicas, tiene su origen en la infancia y la adolescencia. En un estudio sobre determinantes patobiológicos de la aterosclerosis en jóvenes, el examen patológico de la arteria coronaria derecha y de la aorta abdominal, de hombres y mujeres con edades entre los 15 y 34 años, demostró que la aterosclerosis se inicia tempranamente (1). Además, se encontró una relación significativa entre la hiperlipidemia y la extensión de la aterosclerosis. Asimismo, se ha reportado, en jóvenes, un incremento en la severidad de la aterosclerosis coronaria y aórtica conforme aumenta el número de factores de riesgo cardiovascular. Algunos de estos factores existen desde la infancia y tienden a mantenerse durante el crecimiento y en la vida adulta (2).

Más recientemente se ha demostrado la importancia de las alteraciones en la lipemia posprandial como factor de riesgo de mortalidad por enfermedad cardiovascular en población aparentemente sana. Los estudios sugieren que en adultos las alteraciones

en el metabolismo posprandial pueden contribuir o ser ellas mismas factores determinantes en el desarrollo y progresión de lesiones de aterosclerosis (3) y también que las alteraciones del perfil lipídico como hipertrigliceridemia, bajas concentraciones de lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) y la presencia de partículas de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) pequeñas y densas están relacionadas con la duración prolongada de la lipemia posprandial (4).

Sin embargo, también se ha determinado que cuando la EAC ocurre en personas menores de 60 años, existe una fuerte agregación familiar (5,6) que podría explicar la razón por la que los factores de riesgo suelen presentarse de manera combinada y desde edades tempranas. Por ejemplo, la dislipidemia, la obesidad, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, suelen presentarse juntos en un mismo individuo, muchas veces desde su juventud, como parte del llamado síndrome de resistencia a la insulina o síndrome metabólico (7,8).

Según el tercer informe del panel de expertos sobre detección, evaluación y tratamiento de la hipercolesterolemia en adultos, que constituyen las pautas clínicas actualizadas del *National Cholesterol Education Program* (NCEP) para la evaluación y manejo del colesterol niveles séricos de triglicéridos menores de 150 mg/dL son normales, de 150 a 199 mg/dL se encuentran levemente elevados, de 200 a 249 mg/dL se reportan como elevados y niveles séricos de triglicéridos mayores a 500 son catalogados como muy elevados (9).

Se ha encontrado por ejemplo que la alteración en el metabolismo posprandial de triglicéridos en respuesta a la ingestión de grasa puede estar asociada a resistencia a insulina y al riesgo de padecer enfermedad cardiovascular (10). En los adultos jóvenes posiblemente exista una mayor capacidad de adaptación fisiológica frente al proceso de disminución de sensibilidad a la insulina, al desarrollo de hipertensión y a estados de dislipidemias excepto en el caso de HDL-C que al parecer es la única variable del perfil lipídico que se encuentra en este grupo etario con valores considerados de riesgo (9). La actividad física poco frecuente podría explicar en parte el hecho de que estos individuos manejen valores lipídicos posprandiales más altos que los esperados.

En el estudio de desarrollo de riesgo arterial coronario en jóvenes adultos (CARDIA) se encontró que el polimorfismo común en el promotor del gene

de la proteína microsomal de transferencia de triglicéridos influye sobre los niveles de colesterol, ApoB y triglicéridos en jóvenes afroamericanos. Los hombres de raza negra con la forma TT de este gen presentaron niveles significativamente más altos de colesterol LDL, además de más triglicéridos y lipoproteína B (ApoB), una proteína que transporta ciertos lípidos por la circulación sanguínea, en comparación con los niveles encontrados en las otras dos formas del gen (11).

En un estudio con participantes de nacionalidad colombiana, la trigliceridemia posprandial reportó valores mayores a los reportados en estudios con el mismo tipo de análisis realizado en sujetos de Inglaterra y Estados Unidos (12,13) pues se conoce que en individuos sanos el aumento de la concentración de triglicéridos en plasma después de una ingesta de grasa es 2 veces la concentración basal.

Condiciones como edad, género, obesidad, diabetes e ingesta de azúcares simples y la carga de grasa de la dieta, son factores que afectan la lipemia, por ejemplo (14). Según Fielding y col. la composición de la dieta es uno de los determinantes de estos patrones que también reflejan la velocidad de absorción intestinal de los triglicéridos (15).

En un estudio realizado con 192 adolescentes venezolanos entre 12 y 18 años de edad el promedio de niveles séricos de triglicéridos fue de 75,1 mg/dL con una mínima de 14 mg/dL y una máxima de 240 mg/dL. La incidencia de hipertrigliceridemia (por encima del percentil 90) fue de 12 % (16).

En Colombia un estudio realizado en pacientes entre 23 y 27 años, evaluó la lipemia posprandial en estos individuos, revelando que un alto porcentaje de ellos no fueron capaces de retornar a su valores basales de triglicéridos en un período de 7 horas, presentando valores alterados de perfil lipídico (17) para este rango de edad lo cual constituye un factor de riesgo si no se toman las medidas adecuadas de prevención.

En un estudio realizado en 110 estudiantes (59 mujeres y 51 hombres) de la Universidad de Costa Rica con edades comprendidas entre los 17 y 20 años el promedio de valores séricos de triglicéridos fue de 94,9 mg/dL para hombres y de 99,0 mg/dL para mujeres con un promedio total para ambos sexos de 97,2 mg/dL (18).

Valores referenciales de un estudio realizado en el Cuzco en Perú, en jóvenes adultos entre 20 y 29 años se observó que el promedio de los resultados

## HIPERTRIGLICERIDEMIA

de triglicéridos están alrededor de 116 mg/dL, diferenciados por sexo, 118 mg/dL para varones y 115 mg/dL para mujeres (19).

En otro estudio realizado en San Luis de Potosí en México, donde participaron 98 sujetos, 54 hombres y 48 mujeres clínicamente sanos entre 16 y 18 años de edad se encontraron niveles séricos de triglicéridos con un promedio de 153,0 mg/dL (20).

Por lo anteriormente expuesto y con la esperanza de ampliar las estadísticas venezolanas sobre hipertrigliceridemia, hemos juzgado oportuno determinar la frecuencia de la misma en un grupo de adultos jóvenes.

### OBJETIVO

El propósito de este estudio es conocer la prevalencia de hipertrigliceridemia en adultos jóvenes (edades entre 20 y 24 años según la clasificación de la OMS) (21) que asistieron al ambulatorio militar La Rosaleda durante los años 2003-2005.

### MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal de prevalencia de 122 pacientes en edades comprendidas entre los 20 y 24 años, de diferentes sexos, que asistieron al ambulatorio militar la rosaleda durante los años 2003 al 2005, que se realizaron estudio de triglicéridos en ayunas de 12 a 14 horas.

### RESULTADOS

Se estudiaron 122 pacientes, 40 del sexo masculino y 82 del sexo femenino, en edades comprendidas entre 20 y 24 años. El valor máximo de triglicéridos encontrado fue de 858 mg/dL correspondiente al sexo masculino, y el valor menor fue de 25 mg/dL también del sexo masculino. El promedio de los niveles séricos de triglicéridos para el sexo femenino fue de 114 mg/dL y para el sexo masculino fue de 134 mg/dL. La prevalencia general de hipertrigliceridemia fue del 24,6 % (Figura 1). El 13,94 % corresponde al sexo femenino y el 10,66 % corresponde al sexo masculino (Figura 2).

### CONCLUSIONES

La prevalencia total de hipertrigliceridemia encontrada en este estudio fue de 24,6 %. Los

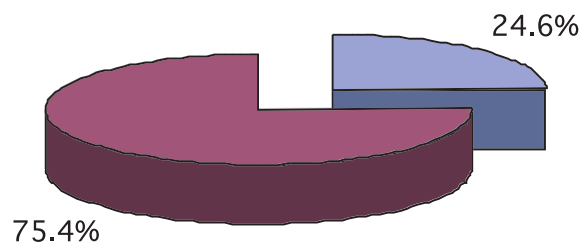


Figura 1. Prevalencia general.

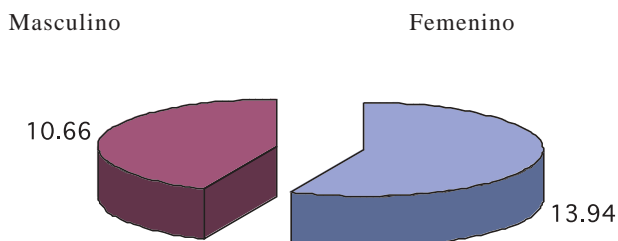


Figura 2. Distribución por sexo.

niveles séricos para el sexo femenino fueron de 114 mg/dL y para el sexo masculino de 134 mg/dL, valores similares a los reportados en un estudio peruano (18). Es preocupante que un 24,6 % de estos pacientes jóvenes de un total de 122, ya evidencien al menos uno de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad cardiovascular como es la alteración de los niveles séricos de triglicéridos. Es probable entonces, que la alteración en el metabolismo de los lípidos como factor de riesgo sea un fenómeno más común de lo esperado en la población joven venezolana lo cual sería parte de la explicación del aumento de tasas de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en nuestro país. Es necesario realizar nuevas investigaciones

con la finalidad de identificar factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en este grupo etario, para la elaboración y ejecución de programas preventivos como parte de las políticas de salud.

#### REFERENCIAS

1. McGill HC, McMahan CA. Determinants of atherosclerosis in the young. Pathobiological determinants of atherosclerosis in the youth (PDAY) research group. *Am J Cardiol.* 1998;82:30T-36T.
2. Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W, Newman WP, Tracy RE. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults. *N Engl J Med.* 1998;338:1650-1656.
3. Karpe F, Hamsten A. Post-prandial lipoprotein metabolism and atherosclerosis. *Curr Opin Lipidol.* 1995;6:123-129.
4. Nikkila M, Solakivi, Lehtimäki T, Laippala P, Astrom B. Postprandial plasma lipoprotein changes in relation to apolipoprotein E phenotypes and low density size in men with and without coronary artery disease. *Atherosclerosis.* 1994;106:149-157.
5. Khoury P, Morrison JA, Kelly M, Horvitz R, Glueck CJ. Clustering and interrelationships of coronary heart disease risk factors in schoolchildren, ages 6-19. *Am J Epidemiol.* 1980;112:524-538.
6. Smoak CG, Burke GL, Webber LS, Harsha DW, Srinivasan SR, Berenson GS. Relation of obesity to clustering of cardiovascular disease risk factors in children and young adults: The Bogalusa Heart Study. *Am J Epidemiol.* 1987;125:364-372.
7. De Fronzo RA, Ferrannini E. Insulin resistance: A multi-faceted syndrome responsible for NIDDM, obesity, hypertension, dyslipidemia and atherosclerotic heart disease. *Diabetes Care.* 1991;14:173-194.
8. Bao W, Srinivasan SR, Wattigney WA, Berenson GS. Persistence of multiple cardiovascular risk clustering related to syndrome X from childhood to young adulthood: The Bogalusa Heart Study. *Arch Intern Med.* 1994;154:1842-1847.
9. Pasternak RC. Report of the Adult Treatment Panel III: the 2001 National Cholesterol Education Program guidelines on the detection, evaluation and treatment of elevated cholesterol in adults. *Cardiol Clin.* 2003;21(3):393-398.
10. Frayn K, Williams CM, Arner P. Are increased plasma non-esterified fatty acid concentrations a risk marker for coronary heart disease and other chronic diseases? *Clin Sci Lond.* 1996;90:243-253.
11. Juo SH, Han Z, Smith JD, Colangelo L, Liu K. Are increase plasma non-esterified fatty acid concentrations a risk marker for coronary heart disease and other chronic diseases? *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2000;20(5):1316-1322.
12. Thomsen C, Rasmussen O, Lousen T, Holst JJ, Fenselau S, Schrezenmeir J, Hermansen K. Differential effects of saturated and monounsaturated fatty acids on postprandial lipemia and incretin responses in healthy subjects. *Am J Clin Nutr.* 1999;69:1135-1143.
13. Cohn J, McNamara J, Cohn S, Ordovas J, Schaefer E. Postprandial plasma lipoprotein changes in human subjects of different ages. *J Lipid Res.* 1988;29:469-479.
14. Frayn, K. Invited commentary: Dietary factors and postprandial lipaemia. *Br J Nutr.* 1998;80:409-410.
15. Fielding B, Callow J, Owen RM, Samra JS, Matthews DR, Frayn KN. Postprandial lipaemia: The origin of an early peak studied by specific dietary fatty acid intake during sequential meals. *Am J Clin Nutr.* 1996;63:36-41.
16. Rodríguez M, Rondón A. Hipercolesterolemia en la población adolescente. *Rev Fac Med.* 2000;23(1):469-798.
17. Plata C, Velazco M, Ramírez de B, Pradilla A, Cruz M, Mosquera M. Lipemia postprandial en adultos jóvenes de diferentes etnias en Colombia. *Arch Latinoamer Nut.* 2004;54(3):264-273.
18. Cáceres J, Rojas M, Espinoza L, Ortiz J. Colesterol total y sus fracciones en adultos jóvenes de altura: Cusco. *Situa.* 2002;11(21):25-30.
19. Ulate G, Fernández A. Relaciones del perfil lipídico con variables dietéticas, antropométricas, bioquímicas, y otros factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Act Med Costarric.* 2001;43(2).
20. Aradillas C, Tenorio E, Flores J, De la Cruz E, Calderón J, Hernández H, et al. Valores de referencia de insulina y lípidos en jóvenes de 16 a 18 años de edad en la ciudad de San Luis Potosí. *Bioquímica.* 2003;28(2):9-13.
21. <http://www.who.int/es> 24/03/07