



CLÍNICA E INVESTIGACIÓN EN ARTERIOSCLEROSIS

www.elsevier.es/arterio



EDITORIAL

Un paso adelante en el consenso sobre las características del perfil lipídico para la prevención cardiovascular

A step forward in the consensus on lipid profile characteristics for cardiovascular prevention

Xavier Pintó^{a,*} y Juan Pedro-Botet^b

^a Unidad de Lípidos y Riesgo Vascular. Hospital Universitario de Bellvitge-Idibell-UB-Fipec-CiberObn

^b Unidad de Lípidos y Riesgo Vascular. Universidad Autónoma de Barcelona. Hospital del Mar

La enfermedad vascular de origen aterotrombótico (EVAT) cursa de forma silenciosa durante décadas hasta la aparición de las complicaciones isquémicas, que con frecuencia son mortales o dejan secuelas irreversibles. Una actuación precoz durante esta fase silente, mediante la detección y el control de los factores de riesgo lipídicos y no lipídicos que causan la enfermedad, podría evitar la mayoría de los episodios isquémicos^{1,2} y controlar la epidemia de EVAT que afecta a la población mundial. Con referencia a los primeros, el estudio del perfil lipídico es esencial para detectarlos y poner en marcha las estrategias terapéuticas ajustadas al grado de riesgo de EVAT de cada individuo. Por ello, es necesario que los laboratorios de bioquímica clínica nos ofrezcan una medición precisa de las concentraciones de las distintas magnitudes lipídicas y que los informes con los resultados contengan la información suficiente para orientar de forma adecuada las decisiones sobre el diagnóstico y tratamiento de las dislipemias en la prevención de la EVAT^{3,4}. En el presente número de *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis* se publica el “documento de consenso para la

determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ~ ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico?”⁵. En este documento se considera necesario determinar el perfil lipídico para valorar el grado de riesgo vascular, tanto en la población aparentemente sana, como en las que se encuentran en situaciones de mayor riesgo y en los afectos de patologías asociadas a dislipemias secundarias, y en el seguimiento de los tratamientos hipolipemiantes para valorar la eficacia y también la adherencia terapéutica. El documento ha sido avalado por un amplio número de sociedades científicas relacionadas con la EVAT y es a todas luces necesario, ya que existe una gran heterogeneidad en los informes del perfil lipídico que ofrecen los laboratorios de bioquímica de los distintos centros sanitarios. Dichas diferencias afectan, tanto a las magnitudes que se incluyen en ellos, como a los valores de referencia. El documento que ahora nos ocupa aborda ambos aspectos y se basa en las recomendaciones recientes de la Sociedad Europea de Cardiología¹, que han sido suscritas por el Comité Español de Prevención Vascular⁶. Así, en el documento se ofrece una propuesta de consenso sobre cómo ha de realizarse el perfil lipídico básico dirigido a la prevención cardiovascular y los criterios sobre los objetivos de control lipídico que han de constar en los informes de laboratorio.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: xpinto@bellvitgehospital.cat (X. Pintó).

Un criterio fundamental considerado en la elaboración del documento consiste en que los valores de referencia del perfil lipídico han de basarse en el nivel de riesgo vascular de los pacientes y no en los percentiles que se obtienen a partir de la distribución de los valores de las magnitudes del perfil lipídico en la población general. Así puede evitarse considerar como "normales" valores excesivos de c-LDL en un paciente de alto riesgo cardiovascular, lo que favorece la inercia terapéutica y conduce a una situación de infratratamiento e infracontrol del riesgo de EVAT. Cabe tener en cuenta, sin embargo, que en ocasiones las diferencias en los valores de referencia entre distintos laboratorios están condicionadas por las guías de práctica clínica de las Administraciones Sanitarias y la imposición de unos criterios que no coinciden con las recomendaciones de las principales sociedades científicas relacionadas con esta materia ^{1,2,6,7}. Por su importancia para la prevención de la EVAT, la armonización de los criterios utilizados por las Administraciones Sanitarias, los profesionales y las sociedades científicas a la hora de establecer los valores de referencia de los parámetros lipídicos puede considerarse una prioridad para la salud pública.

En el documento se recogen también los factores que condicionan las variaciones preanalíticas y las recomendaciones para evitarlos, con especial énfasis en la influencia de los procesos agudos y del ayuno. Con referencia a este último, se subraya que el estudio del perfil lipídico puede realizarse tanto con, como sin ayuno previo y se considera que las mediciones en ambas situaciones han de considerarse complementarias. Sin embargo, se destaca que en situaciones de hipertrigliceridemia manifiesta, en pacientes que han de iniciar un tratamiento con fármacos que pueden provocar hipertrigliceridemia grave y en los individuos genéticamente predispuestos o con antecedentes de pancreatitis lipémica, se realicen los análisis en ayunas. Así mismo, se indica que, si los análisis del perfil lipídico se acompañan de la medición de otras magnitudes que pueden alterarse por la ausencia de ayuno, como por ejemplo la glucosa, también es preferible el ayuno. Por todo ello, parece obvio que la gran mayoría de análisis se siguen y se seguirán realizando con ayuno previo desde la noche anterior a la extracción. Otro aspecto interesante del documento lo constituye la indicación de la periodicidad con que han de realizarse los controles analíticos, un tema poco estudiado y sobre el que existen menos recomendaciones, basadas, sobre todo, en los criterios de expertos en área de la EVAT. Por otro lado, se destaca la importancia de informar sobre los métodos de laboratorio utilizados y las posibles modificaciones de las unidades de medida. Se presta especial atención a las ecuaciones utilizadas en el cálculo del c-LDL y a las distintas opciones para medirlo en situaciones de hipertrigliceridemia, incluyendo ecuaciones alternativas, la sustitución del c-LDL por el c-No HDL o por la apoB, y también la posibilidad de la medición directa del c-LDL. Tanto la medición directa del c-LDL, como de la apoB tienen un coste adicional, en cambio el c-No HDL al poderse obtener de la simple resta del c-HDL al colesterol total, carece de coste y es un predictor del riesgo de EVAT superior al c-LDL que puede efectuarse en los pacientes con hipertrigliceridemia > 400 mg/dL, algunos autores han postulado que la medición directa del c-LDL no sería necesaria ⁸. La medición directa del c-LDL podría contribuir, en cambio, a calcular el colesterol de las partículas remanentes de

las lipoproteínas ricas en triglicéridos, es decir el colesterol remanente, de forma más precisa que el c-LDL calculado. A su vez, la apoB, a pesar de tener un coste adicional, tiene un mayor poder predictivo que el c-LDL y el c-No HDL, y cuando está elevada nos informa de un posible riesgo residual que existe a pesar de que el c-LDL y el c-No HDL estén en objetivos, por lo que es muy probable que la medición de las concentraciones de apoB se incremente en el futuro inmediato ⁹.

Con referencia a las magnitudes que debe incluir el perfil lipídico básico, además del colesterol total, el c-HDL, los triglicéridos, el c-No HDL y el c-LDL calculado, se destaca la necesidad de medir las concentraciones de lipoproteína(a) al menos en una ocasión en la vida, y se destaca que, sin embargo, existen situaciones que pueden modificarlas y hacer necesario medidas repetidas, destacando la ya cercana disponibilidad de fármacos para tratar la hiperlipoproteinemia(a) ¹⁰. También se menciona la problemática relacionada con las diferencias entre los distintos métodos y unidades de medida, un problema derivado de la gran variabilidad en la estructura y composición de las partículas de lipoproteína(a) ¹¹.

Por último, este documento incluye dos apartados de gran utilidad. Uno describe las alertas que el informe de laboratorio debería incluir cuando se observen valores extremos de alguna magnitud lipídica y que pueden permitir detectar dislipemias graves o asociadas a un alto riesgo de EVAT y condicionar la puesta en marcha de las medidas diagnósticas y terapéuticas necesarias. El otro apartado hace referencia a los datos clínicos imprescindibles para la realización de una consulta por vía telemática o e-consulta, una forma de consulta cuya utilización ha crecido de forma exponencial en los últimos años. Se trata, por tanto, de un documento de gran utilidad para los profesionales que nos dedicamos al diagnóstico y tratamiento de las alteraciones del metabolismo lipídico. No sería justo dejar de mencionar aquí, que estos documentos son de gran interés científico y en parte misión de las sociedades científicas; pero, "el papel lo aguanta todo", por lo que el movimiento se demuestra en marcha y ésta es responsabilidad de todos los actores sanitarios, fundamentalmente los profesionales involucrados en la prevención cardiovascular.

Bibliografía

- Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *Eur Heart J*. 2021;42:3227–337, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>.
- Mostaza JM, Pintó X, Armario P, Masana L, Real JT, Valdivielso P, et al. SEA 2022 Standards for Global Control of Cardiovascular Risk. *Clin Investig Arterioscler*. 2022;34:130–79, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arteri.2021.11.003>.
- Pedro-Botet J, Rodríguez-Padial L, Brotons C, Esteban-Salán M, García-Lerín A, Pintó X, Lekuona I, Ordóñez-Llanos J. The Ideal Lipid Report: A Need for Consensus. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2018;71:512–4, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2018.04.003>.

4. Nordestgaard BG, Langlois MR, Langsted A, Chapman MJ, Aakre KM, Baum H, et al. European Atherosclerosis Society (EAS) and the European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM) Joint Consensus Initiative. Quantifying atherogenic lipoproteins for lipid-lowering strategies: Consensus-based recommendations from EAS and EFLM. *Atherosclerosis*. 2020;294:46–61, <http://dx.doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2019.12.005>.
5. Arrobas-Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, Rodríguez Piñero M, Valderrama Marcos JF, Botana López Am, et al. Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ~ ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? *Clin Invest arterioscler*. 2023.
6. Armario P, Brotons C, Elosua R, Alonso de Lecinana M, Castro A, Clarà A, et al. Statement of the Spanish Interdisciplinary Vascular Prevention Committee on the updated European Cardiovascular Prevention Guidelines. *Clin Investig Arterioscler*. 2021;33:85–107, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arteri.2020.11.004>.
7. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al.; ESC Scientific Document Group. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J*. 2020 Jan 1;41(1):111–188. doi: 10.1093/eurheartj/ehz455. Erratum in: *Eur Heart J*. 2020 Nov 21;41(44):4255.
8. Langlois MR, Nordestgaard BG. Which lipids should be analyzed for diagnostic workup and follow-up of patients with hyperlipidemias? *Curr Cardiol Rep*. 2018;20:88, <http://dx.doi.org/10.1007/s11886-018-1036-1>.
9. Pintó X, Fanlo M, Esteve V, Millán J. en representación del Grupo de Trabajo Dislipemia Aterogénica. Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA). Remnant cholesterol, vascular risk, and prevention of atherosclerosis. *Clin Investig Arterioscler*. 2023, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arteri.2023.02.001>. S0214-9168(23)00008-6.
10. Tsimikas S, Moriarty PM, Stroes ES. Emerging RNA Therapeutics to Lower Blood Levels of Lp(a): JACC Focus Seminar 2/4. *J Am Coll Cardiol*. 2021;77:1576–89, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2021.01.051>.
11. Tsimikas S, Stroes ESG. The dedicated “Lp(a) clinic”: A concept whose time has arrived? *Atherosclerosis*. 2020 May;300:1–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2020.03.003>.