



Dislipemias y alteración de la lipoproteína A. Prevención de la enfermedad aterosclerótica

M.^a Ángeles Suárez Rodríguez^a, Marina Iglesias Oricheta^b, Alba Fernández Prieto^b,
Fernando Navas Méndez de Andés^b, Darío Valdés Rodríguez^b

Recibido: 6-febrero-2026

Aceptado: 9-junio-2026

Publicado en Internet:

22-septiembre-2026

M.^a Ángeles Suárez Rodríguez:
masuarez@saludcastillayleon.es

^aPediatra. CS La Palomera. León. España

^bMIR-Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de León. León. España.

Resumen

La lipoproteína (a) [Lp(a)] es un factor de riesgo cardiovascular independiente cuya determinación en la edad pediátrica cobra especial relevancia en pacientes con antecedentes familiares de enfermedad cerebrovascular prematura y factores de riesgo metabólico asociados.

Presentamos el caso de una adolescente de 13 años con obesidad, perímetro de cintura en percentil 90 y cifras tensionales en el límite alto, que acude a la consulta de Atención Primaria para una revisión rutinaria. Como antecedente familiar destaca un ictus isquémico en su madre. En la analítica solicitada se objetivó una elevación significativa de la Lp(a) junto con cifras de colesterol LDL ligeramente elevadas, estando el resto del perfil lipídico y parámetros glucémicos dentro de la normalidad. Ante estos hallazgos se reforzaron las medidas higiénico-dietéticas y se planteó un seguimiento conjunto con Endocrinología Pediátrica.

Este caso pone de manifiesto la importancia del cribado dirigido de la Lp(a) en la población pediátrica con factores de riesgo cardiovascular, así como la necesidad de un abordaje precoz que permita optimizar los factores modificables y reducir el riesgo aterosclerótico futuro.

Palabras clave:

- Accidente cerebrovascular
- Adolescente
- Lipoproteína(a)
- Obesidad
- Riesgo cardiovascular

Dyslipidemia and lipoprotein(a) elevation. Prevention of atherosclerotic disease

Abstract

Lipoprotein(a) [Lp(a)] is an independent cardiovascular risk factor whose measurement during childhood is particularly relevant in patients with a family history of premature cerebrovascular disease and associated metabolic risk factors.

We report the case of an obese female adolescent aged 13 years with a waist circumference at the 90th percentile and borderline blood pressure values, who attended a routine primary care visit. The salient finding of the anamnesis was a maternal history of ischemic stroke. Laboratory testing revealed marked elevation of Lp(a) together with mildly elevated LDL cholesterol, with the remainder of the lipid profile and glycemic parameters within normal limits. Given these findings, we reinforced lifestyle and dietary measures and arranged joint follow-up with pediatric endocrinology.

This case highlights the importance of targeted Lp(a) screening in pediatric patients with cardiovascular risk factors and the need for early intervention to optimize modifiable risk factors and reduce future atherosclerotic risk.

Key words:

- Adolescent
- Cardiovascular risk
- Lipoprotein(a)
- Obesity
- Stroke

INTRODUCCIÓN

La dislipemia constituye uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, siendo estas últimas una de las

causas más importantes de morbimortalidad a nivel mundial.

En el ámbito pediátrico, la dislipemia adquiere especial relevancia, dado que la aterosclerosis es un proceso que se origina en etapas tempranas,

Cómo citar este artículo: Suárez Rodríguez MA, Iglesias Oricheta M, Fernández Prieto A, Navas Méndez de Andés F, Valdés Rodríguez D. Dislipemias y alteración de la lipoproteína A. Prevención de la enfermedad aterosclerótica. Rev Pediatr Aten Primaria. 2026;28:335-9. <https://doi.org/10.60147/9e0f9113>

aunque sus manifestaciones clínicas se produzcan habitualmente en la edad adulta. La detección precoz permite identificar a los individuos con mayor riesgo cardiovascular futuro e instaurar medidas preventivas orientadas a modificar el curso natural de la enfermedad.

Tradicionalmente, la evaluación del riesgo cardiovascular se ha realizado en torno a los parámetros lipídicos clásicos, tales como el colesterol total, el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (colesterol LDL), los triglicéridos o el colesterol asociado a lipoproteínas de alta densidad (colesterol HDL). Sin embargo, en los últimos años, ha cobrado importancia la determinación de un nuevo marcador, la lipoproteína(a) [Lp(a)], que ha emergido como un factor de riesgo cardiovascular independiente y relativamente estable a lo largo de la vida. Estas características refuerzan la importancia que podría tener su determinación precoz en niños y adolescentes con factores de riesgo.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una paciente caucásica de 13 años vista en consulta para la revisión y la vacuna de los 12 años, si bien ya había cumplido los 13. Durante la exploración, se observa un incremento muy acusado de peso. Ante esta situación, se calcula el índice de masa corporal (IMC), que resulta de 29,19 kg/m² (percentil >97); se mide el perímetro de la cintura abdominal, que se sitúa en 80 cm (percentil 90 para su edad); y se determina la tensión arterial (TA) sistólica y diastólica, ubicada en el percentil 90-95 para su edad y talla. No se aprecian datos de acantosis nigricans. La paciente niega el consumo de tabaco, alcohol o drogas. Presenta la menarquia ya establecida.

Como antecedente de interés, la madre había sufrido en meses previos un infarto cerebral agudo, de causa no filiada con la información aportada por el padre de la paciente. Dada la clínica de obesidad y sus antecedentes familiares, se le solicita un control analítico con perfil lipídico y glucémico. En el resultado de la analítica, se señala como un

hallazgo de especial relevancia un colesterol LDL de 107 mg/dl (elevado) y una lipoproteína(a) de 87,7 mg/dl, también elevada (normal por debajo de 30 mg/dl). Los valores de hemoglobina glicosilada y triglicéridos resultaron normales.

Ante los resultados del perfil lipídico, se refuerzan los hábitos de alimentación saludable y se destaca la importancia del ejercicio físico. Se realiza una interconsulta para el control conjunto con Endocrinología Pediátrica, servicio que mantiene como tratamiento básico el control de hábitos de alimentación y seguimiento estrecho del perfil lipídico.

DISCUSIÓN

El caso descrito sirve de base para recordar que el cribado de los trastornos lipídicos en la infancia se basa en la lógica de que la identificación y el control tempranos de la dislipemia reducirán el riesgo y la gravedad de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica en la edad adulta¹.

Entre los marcadores ya conocidos como el colesterol total, el colesterol LDL y el colesterol HDL, está tomando especial relevancia la lipoproteína(a), también conocida como Lp(a). Se trata de una partícula lipídica similar a la lipoproteína de baja densidad (LDL), pero con una característica distintiva: lleva un componente adicional llamado apolipoproteína(a) unido a la apolipoproteína B-100 (Figura 1).

A pesar de haberse establecido su asociación con la enfermedad cerebrovascular (ECV) desde hace décadas, ha sido en los últimos años cuando se ha incrementado el interés por su estudio².

Existe evidencia acumulada que sugiere que niveles elevados de Lp(a) aumentan el riesgo de ictus y de trombosis venosa en Pediatría. Entre los mecanismos involucrados, se encuentran la inhibición de la fibrinólisis y la predisposición a la formación de coágulos densos. Además, se trata de una macromolécula proinflamatoria, lo que agrava de forma significativa el riesgo de aterosclerosis³.

Un estudio⁴ realizado con 29 niños afectados por trombosis del seno venoso cerebral reveló que el

Figura 1. Componentes fundamentales de la evaluación preparticipativa deportiva en pacientes con cardiopatía congénita

89,7 % tenía al menos un factor de riesgo protrombótico, adquirido o hereditario. Entre los factores adquiridos más relevantes se encontraron las infecciones, la deshidratación, la colocación de catéteres venosos centrales y la anemia ferropénica. Los factores hereditarios más comunes fueron la mutación del factor V Leiden y la elevación de la Lp(a).

En otro estudio⁵ publicado en 2022, al analizar una cohorte de 700 sujetos pediátricos del grupo pediátrico LIPIGEN, se confirmó la relación entre valores elevados de Lp(a) en los niños y un historial familiar positivo de enfermedad cerebrovascular prematura frente a los pacientes sin estos antecedentes familiares. Una Lp(a) >30 mg/dl se observó en el 46,25% de los casos con antecedentes de enfermedad familiar aterosclerótica frente a un 17,65% en pacientes sin estos antecedentes ($p < 0,0001$).

Los valores de Lp(a) incrementados en sujetos jóvenes están relacionados con una mayor incidencia de eventos importantes de enfermedad cerebrovascular en edad adulta⁶.

Sus niveles están determinados principalmente por factores genéticos, siendo bastante estables a lo largo de la vida. No se modifican fácilmente con dieta, ejercicio o la mayoría de los fármacos hipolipemiantes convencionales.

Los principales documentos de consenso^{7,8} sobre el riesgo cardiovascular en niños y adolescentes han estado de acuerdo en recomendar la determinación de la Lp(a) en pacientes con antecedentes familiares de infartos, hipercolesterolemia familiar o ictus en edades tempranas, como es el caso de nuestra paciente. Su estudio también estaría indicado si existe clínica de riesgo como la obesidad y la tensión arterial en límites altos.

El abordaje inicial de la dislipemia en la edad pediátrica⁹, debe ser clínico, con el objetivo de conseguir unos hábitos de alimentación y ejercicio que ayuden a la bajada de los niveles del colesterol LDL, siendo las estatinas los fármacos de primera línea para conseguir valores de colesterol LDL inferiores a 70 mg/dl. En pacientes con la Lp(a) elevada, también sería objetivo prioritario la reducción de estos niveles.

Las guías lo indican¹⁰ en pacientes pediátricos con hipercolesterolemia familiar conocida o sospechada por antecedentes familiares trombóticos y valores de colesterol LDL superiores a 160 mg/dl.

El tratamiento dirigido a la Lp(a) está en fase de investigación¹¹, existiendo terapias prometedoras como los Oligonucleótidos anti sentido, que inhiben la producción de apolipoproteína(a) (apo(a)); y el ARN de interferencia, que reduce la síntesis hepática de Lp(a).

En pacientes con factores de riesgo metabólico, antecedentes familiares de hipercolesterolemia o enfermedad cerebrovascular, el enfoque terapéutico inicial de la dislipemia incluye¹²:

- Implementar medidas de cambio en el estilo de vida: una dieta saludable (con una reducción de las grasas saturadas y trans, y un aumento de la fibra y de los alimentos no procesados), la realización de actividad física de manera regular y el control del índice de masa corporal.
- Reevaluar en 3-6 meses los niveles de colesterol LDL tras los cambios en el estilo de vida: si el colesterol LDL sigue elevado (>130 mg/dl o entre 110-130 mg/dl con otros riesgos), considerar iniciar estatinas, preferiblemente en mayores de 10 años.
- Mantener el foco en optimizar todos los factores cardiovasculares, dado el riesgo añadido por tener una Lp(a) elevada.

Otra actuación a tener en cuenta es informar (según el caso y el criterio del pediatra que conoce al menor y a su familia) sobre aspectos como¹³:

- Riesgos durante la gestación, determinadas cirugías, accidentes e inmovilizaciones.

- Estilo de vida, alimentación, ejercicio, evitar consumo de drogas y tabaco.
- Educar sobre signos y síntomas de infarto, trombosis e ictus.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES

Contribución de los autores: atención clínica directa del paciente y valoración inicial del caso, búsqueda bibliográfica dirigida, análisis de la literatura relevante y redacción preliminar del caso clínico (MASR), resumen en español y en inglés, palabras clave (DVR), revisión del caso clínico (AFP), bibliografía (FNM), revisión de estilo y corrección lingüística (MIO).

Los autores confirman que tienen el consentimiento de los padres/tutores para publicar información de su hijo/a.

ABREVIATURAS

Apo(a): apolipoproteína(a) • **ARN**: ácido ribonucleico • **ECV**: enfermedad cerebrovascular • **HDL**: lipoproteína de alta densidad (*High-Density Lipoprotein*) • **IMC**: índice de masa corporal • **LDL**: lipoproteína de baja densidad (*Low-Density Lipoprotein*) • **Lp(a)**: lipoproteína(a) • **TA**: tensión arterial.

BIBLIOGRAFÍA

1. De Jesus JM. Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents: summary report. *Pediatr*. 2011;128(5):S213-56.
<https://doi.org/10.1542/peds.2009-2107C>
2. Capra ME, Biasucci G, Banderali G, Pederiva C. Lipoprotein(a) in children and adolescents: risk or causal factor for cardiovascular disease? A narrative review. *Int J Mol Sci*. 2024;25:8817.
<https://doi.org/10.3390/ijms25168817>
3. Bustamante YY, Seebeck U, Bühlren M, Overberg D. Case report: cerebral venous sinus thrombosis in the setting of iron deficiency anemia and a high level of lipoprotein(a) in a child. *Front Pediatr*. 2025;13:1449323.
<https://doi.org/10.3389/fped.2025.1449323>
4. Düzenli Kar Y, Özdemir ZC, Çarman K, Yazar C, Tekin N, Bör Ö. Cerebral sinovenous thrombosis in children: clinical presentation, locations, and acquired and inherited prothrombotic risk factors. *Turk J Pediatr*. 2021;63(6):1028-37.
<https://doi.org/10.24953/turkjpeds.2021.06.011>
5. Ederiva C, Capra ME, Biasucci G, Banderali G, Fabrizi E, Gazzotti M, et al.; Lipigen Pediatric Group; Members of the Lipigen Steering Committee. Lipoprotein(a) and family history of cardiovascular disease in pediatric patients: a new frontier in cardiovascular risk stratification. Data from the LIPIGEN pediatric group. *Atherosclerosis*. 2022;349:233-39.
<https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2022.04.021>
6. Raitakari O, Kartiosuo N, Pakkala K, Hutri-Kahonen N, Bazzano LA, Chen W, et al. Lipoprotein(a) in youth and prediction of major cardiovascular outcomes in

- adulthood. *Circulation*. 2023;147(1):23-31. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.122.060667>
7. Loh WJ, Pang J, Chakraborty A, Ward NC, Chan DC, Hooper AJ, *et al.* Cascade testing of children and adolescents for elevated Lp(a) in pedigrees with familial hypercholesterolemia. *J Clin Lipidol*. 2024;18:33-37. <https://doi.org/10.1016/j.jacl.2023.11.007>
8. Koschinsky ML, Bajaj A, Boffa MB, Dixon DL, Ferdinand KC, Gidding SS, *et al.* A focused update to the 2019 NLA scientific statement on use of lipoprotein(a) in clinical practice. *J Clin Lipidol*. 2024;18:e308-e319. <https://doi.org/10.1016/j.jacl.2024.03.001>
9. Catapano AL, Daccord M, Damato E, Humphries SE, Neely RDG, Nordestgaard BG, *et al.* How should public health recommendations address Lp(a) measurement, a causative risk factor for cardiovascular disease (CVD)? *Atherosclerosis*. 2022;349:136-43. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2022.02.013>
10. Delgado-Lista J. Consensus on lipoprotein(a) of the Spanish Society of Arteriosclerosis: literature review and recommendations for clinical practice. *Clin Invest Arterioscler*. 2024;36(4):243-66. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2024.03.002>
11. Reyes Soffer G. High lipoprotein(a): actionable strategies for risk assessment and mitigation. *Am J Prev Cardiol*. 2024;18:100651. <https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2024.100651>
12. Moráis López A, Lama More RA, Dalmau Serra J; Comité de Nutrición de la AEP. Hipercolesterolemia. Abordaje terapéutico. *An Pediatr (Barc)*. 2009;70(5):488-96. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2009.02.005>
13. Ruffini O'Brien S. Thrombophilia testing in children and Adolescents. En: UpToDate [en línea] [consultado el 17/09/2026]. Disponible en www.uptodate.com/contents/thrombophilia-testing-in-children-and-adolescents