

## Mesa Redonda: Estrategias de prevención e intervención nutricional en patologías prevalentes. El *continuum* pediatría primaria-hospitalaria

### Pauta de actuación en la hipercolesterolemia. Desde Atención Primaria a Terciaria

J. DALMAU SERRA

Unidad de Nutrición y Metabolopatías. Hospital Infantil La Fe. Valencia

#### HIPERCOLESTEROLEMIA

##### Concepto

Todo niño o adolescente que tras despistaje casual o selectivo tenga colesterol total (C-total) igual o superior a 200 mg/dl es catalogado de hipercolesterolémico, considerándose como valores límite entre 170 a 200 mg/dl. Este parámetro debe ser repetido pasadas 2-4 semanas, recibiendo una alimentación normal adecuada a su edad, y de confirmarse los valores citados debe seguirse las siguientes normas de actuación.

##### Estudio analítico

C-total y fracciones, triglicéridos; es recomendable apo-proteínas B y AI. Debe efectuarse los estudios analíticos pertinentes para descartar hipercolesterolemia secundaria (hormonas tiroideas, y los estudios sugeridos por la Hª clínica y exploración).

Estos mismos análisis (C-total y fracciones, triglicéridos) deben ser realizados a los padres y hermanos.

Con estos datos puede diagnosticarse casi siempre la enfermedad causante de la hipercolesterolemia primaria, lo cual es importante puesto que el riesgo de aterosclerosis y enfermedad cardiovascular, cerebrovascular o vascular periférica es diferente. Las enfermedades más frecuentes que cursan con hipercolesterolemia primaria son:

- Hipercolesterolemia familiar heterocigota: es autosómica dominante, con riesgo elevado de enfermedad vascular. Su diagnóstico requiere C-LDL del paciente y de

uno de los progenitores en percentil mayor de 98, y otro familiar C-total > 300 mg/dl.

- Hiperlipemia familiar combinada: herencia mendeliana dominante, con expresión incompleta en la infancia. Riesgo aumentado de enfermedad vascular, aunque menor que en el caso anterior. Su diagnóstico requiere C-LDL y triglicéridos en percentil mayor de 90, pudiendo estar ambos elevados, o sólo uno de estos parámetros, y pudiendo ir cambiando este patrón. Las lipoproteínas de uno de los progenitores deben tener igual comportamiento. Suele haber historia familiar de obesidad, diabetes no insulín-dependiente o gota.
- La hiperapobetalipoproteinemia, caracterizada por apo-proteína B en el paciente y en un progenitor en percentil mayor de 90, con lípidos plasmáticos <percentil 90, puede ser un subgrupo de la hiperlipemia familiar combinada.
- Hipercolesterolemia poligénica: Es la más frecuente de las hipercolesterolemias primarias, y la de riesgo menos elevado. Se caracteriza por C-LDL discretamente elevado, mayor de 130 mg/dl, con padres y hermanos con concentraciones similares (agregación familiar).

##### Recomendaciones dietéticas

Tras el diagnóstico debe instaurarse dieta fase 1, cuyas características no difieren de las de una dieta prudente recomendable para toda la población pediátrica sana: calorías adecuadas para mantener el crecimiento; aporte lipídico 30-35% de las calorías totales, ácidos grasos saturados <10%,

poliinsaturados hasta el 10% y el resto como monoinsaturados ; aporte de colesterol  $\leq$  100 mg/1000 calorías ; fibra dietética 8-28 g (dependiendo de la edad); alimentos ricos en vitaminas antioxidantes (hortalizas, verduras y frutas).

Dadas las características de la dieta actual de la población española las recomendaciones a realizar son : 1º disminuir la ingesta total de grasa (disminuir consumo de carne, embutidos, mantequilla/margarina, quesos cremosos y fritos) ; 2º aumentar la calidad de la grasa consumida (aumentar aporte de pescados, aceite de oliva) ; 3º disminuir consumo de colesterol (disminuir aporte de huevos, vísceras y bollería industrial).

Tras 3-6 meses debe repetirse el estudio analítico inicial, y si la concentración de C-LDL sigue patológica valorar dieta fase 2, que difiera de la anterior en el aporte de ácidos grasos saturados (<7%) y de colesterol (<200 mg/día).

Debe vigilarse el crecimiento puesto que dietas hipograsas pueden ser hipocalóricas para un determinado paciente.

### Tratamiento farmacológico

Si tras un mínimo de 6-12 meses con tratamiento dietético la concentración de C-LDL es superior a 190 mg/dl, o a 160 mg/dl y existen otros 2 factores de riesgo (H<sup>a</sup> familiar de ECV, hipertensión, tabaquismo, C-HDL bajo, obesidad, diabetes, sedentarismo) debe valorarse tratamiento farmacológico. Dada la poca experiencia pediátrica en este tipo de tratamiento, el paciente debe ser evaluado individualmente, y con el máximo de datos, por lo que recomendamos realización de apoproteína B, lipoproteína (a), insistir en otros factores que pueden haber pasado desapercibidos (consumo de alcohol, contraceptivos, tabaquismo...), etc., además de los factores de riesgo clásicos (H<sup>a</sup> familiar de enfermedad vascular precoz, hipertensión, obesidad, C-HDL <35 mg/dl, diabetes, sedentarismo).

Se recomienda no iniciar tratamiento farmacológico antes de los 10 años, aunque cada caso debe ser valorado individualmente. Hasta hace unos años las resinas quelantes de ácidos biliares eran el tratamiento de elección, siendo la dosis dependiente de la concentración de C-LDL; actualmente ya

se inicia el tratamiento con estatinas (lovastatina, pravastatina, atorvastatina).

### Referencia de un paciente a centro especializado

Debe realizarse en pacientes con C-total mayor de 200 mg/dl tras tratamiento dietético en los que exista : a) H<sup>a</sup> familiar positiva importante (angor, infarto, enfermedad vascular cerebral o periférica en padres o abuelos menores de 55 años) ; b) patrón lipoprotéico cambiante ; c) indicación de tratamiento farmacológico ; d) coexistencia de dos o más factores de riesgo (citados anteriormente) ; e) posibilidad de que se trate de una hipercolesterolemia secundaria, para estudio.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Cortner JA ; Coates PM ; Gallagher PR : "Prevalence and expression of familial combined hyperlipidemia in childhood" . J. Pediatr, 1990 ; 116 : 514-519.
2. Kwiterovich PO: "Diagnosis and management of familial dyslipoproteinemia in children and adolescents" . Pediatr Clin N.A. 1990; 37: 1489-1523
3. National Cholesterol Education Program. Report of the Expert Panel on Blood Cholesterol Levels in Children and Adolescents. Pediatrics, 1992 ; 89 : 525-583.
4. Dalmau J ; Montero C ; Bretó M : "Dificultad del tratamiento farmacológico de la hipercolesterolemia familiar heterocigota en pacientes pediátricos" . An Esp Pediatr, 1994 ; 40 : 209-214.
5. Dalmau J: "Dieta y arterioesclerosis" . Monografías de Nutrición Clínica. Ediciones Eergón. Madrid 1997.
6. Ballabriga A;Tojo R (coordinadores); Moya M; Rodríguez J; Pocióvi M; Dalmau J: "Lípidos en Pediatría. Conferencia de Consenso" . An Esp Pediatr, 1998, supl 118.
7. Committee on Nutrition. American Academy Pediatrics: "Cholesterol in childhood" . Pediatrics 1998; 101: 141-147.
8. Stein EA, Illinngworth DR, Kwiterovich PO, et al: "Efficacy and safety of lovastatin in adolescent males with heterozygous familial hypercholesterolemia" . JAMA 1999; 281: 137-144.
9. Dalmau J: "Nuevos factores de riesgo cardiovascular detectables en la edad pediátrica" . An Esp Pediatr 2001; 54 (supl 3): 4-8.
10. Dalmau J: "Dislipemias" . En Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría. Tomo V: Nutrición. 2002: 329-332. www.aeped.es/protocolos.