

Aterosclerose

Desenvolvimento: a placa de ateroma

A placa de ateroma, a lesão responsável pelo problema, é composta por uma série de substâncias que se depositam e se acumulam na camada mais interna da parede arterial, a túnica íntima. De qualquer forma, a sua formação não é um acto súbito, já que o seu desenvolvimento leva muito tempo, até mesmo várias décadas. De início, a lesão apenas forma um relevo ligeiro, mole e homogéneo na parede arterial. Por conseguinte, nas fases mais avançadas, chega a ocupar grande parte do lúmen arterial, sendo exteriormente de consistência dura; caso seja instável, poderão libertar-se fragmentos - os êmbolos -, que podem obstruir outros vasos sanguíneos mais distantes. O processo evolui ao longo das seguintes fases:

- Na primeira fase, os vários tipos de gordura que circulam pelo sangue, nomeadamente ácidos gordos e colesterol, infiltram-se na túnica íntima das artérias, acumulando-se gradualmente no seu interior.
- Na segunda fase, os diversos elementos que compõem a parede arterial, como as células musculares e as fibras do tecido conjuntivo, acumulam-se e desenvolvem-se progressivamente em torno da acumulação de substâncias gordurosas, formando uma espécie de invólucro.
- Por fim, vão-se depositando, no seio da lesão, quantidades cada vez maiores de cálcio, um mineral que confere à placa de ateroma a sua rigidez e fragilidade características.

A partir deste ponto o processo torna-se irreversível.

Factores de risco

Actualmente, considera-se que a formação de placas de ateroma depende de vários fenómenos como, por exemplo, a excessiva permeabilidade da túnica íntima arterial às gorduras circulantes, a presença de lesões microscópicas na superfície arterial motivadas pela turbulência do próprio fluxo sanguíneo ou a alteração na estrutura das fibras conjuntivas elásticas. No entanto, ainda não se conhece com exactidão os mecanismos íntimos que proporcionam estes factos.

O que se sabe é que existem vários factores de risco que, de acordo com dados estatísticos, tendem a favorecer o desenvolvimento das placas de ateroma:

- Idade: na maioria dos casos, as placas de ateroma já estão bem constituídas e podem provocar repercussões nas pessoas com mais de 50 anos de idade.
- Sexo: a aterosclerose é três vezes mais frequente nos homens do que nas mulheres.
- Predisposição genética: a incidência de aterosclerose é muito mais elevada em algumas famílias do que na população em geral.

- Tabagismo: o fumo do tabaco contém várias substâncias, como a nicotina e o monóxido de carbono, que têm um efeito nocivo sobre a parede arterial. O risco de aterosclerose é directamente proporcional à quantidade de cigarros fumados por dia.

- Hipertensão arterial: a aterosclerose é duas vezes mais frequente nas pessoas hipertensas do que na população em geral, devido ao facto de o sangue formar turbulências que provocam lesões microscópicas na parede arterial, ao circular com mais força do que o normal.

- Hipercolesterolemia: o aumento dos níveis de colesterol no sangue favorece a sua deposição, na túnica íntima das artérias, favorecendo o desenvolvimento de placas de ateroma.

- Diabetes: nas pessoas diabéticas, que não cumpram o tratamento adequado, o risco de sofrer de aterosclerose é dez vezes superior ao do resto da população.

- Obesidade, sedentarismo e stress: estes três factores favorecem o desenvolvimento de aterosclerose, sobretudo quando se apresentam em conjunto, o que é frequente.

- Utilização de contraceptivos orais: o consumo prolongado de pílulas contraceptivas que contêm estrogénios, uma hormona feminina, favorece o depósito de gorduras na túnica íntima das artérias.

Localização das placas de ateroma

A aterosclerose apenas costuma afectar as artérias de médio e grande calibre, ou seja, as denominadas elásticas, grandes vasos como a aorta e as artérias pulmonares e as denominadas artérias musculares, vasos de calibre médio que conduzem o sangue até aos distintos órgãos e tecidos. Normalmente, as placas desenvolvem-se em determinados pontos concretos dessas artérias, onde o fluxo sanguíneo, por razões anatómicas, é particularmente mais turbulento, como acontece nas zonas mais curvas e nas bifurcações. O processo pode afectar qualquer das artérias, podendo afectar várias de uma só vez; no entanto, as manifestações e complicações são mais frequentes e importantes quando afecta a aorta e as artérias que irrigam os órgãos vitais, ou seja, o cérebro, o coração e os rins ou as artérias abdominais ou dos membros inferiores.

Manifestações e complicações

A aterosclerose pode evoluir sem qualquer sintoma ao longo de várias décadas, na medida em que as manifestações e complicações mais importantes apenas se costumam produzir quando as placas de ateroma já alcançaram um determinado volume. É evidente que, tanto as manifestações como as complicações da aterosclerose dependem da localização das artérias afectadas. Quando são volumosas, as placas de ateroma provocam, em primeiro lugar, a parcial obstrução da circulação sanguínea no interior das artérias afectadas, com a consequente diminuição do envio de sangue oxigenado para os tecidos que são irrigados (isquemia). Os sinais e sintomas de isquemia dependem dos órgãos afectados. Por conseguinte, quando se trata das artérias coronárias surge a angina de peito; quando se trata dos vasos sanguíneos, que irrigam o sistema nervoso central, verificam-se alterações do equilíbrio, da visão, do estado de consciência, entre outras. O défice de irrigação acentua-se à medida que as placas de ateroma crescem e, caso o processo não seja travado, é provável que se produza a qualquer momento uma total obstrução do fluxo sanguíneo, o que poderá provocar um enfarte. Frequentemente, a obstrução arterial acontece de forma brusca, quando a turbulência do fluxo de sangue é tão grande que, ao embater contra a placa de ateroma, provoca a sua fragmentação, libertando-se um ou mais êmbolos que entram na circulação, o que poderá dar origem a uma obstrução de um ou mais vasos de menor diâmetro. Este fenómeno, denominado tromboembolismo, é a causa de muitos casos de enfarte do miocárdio e de acidentes vasculares cerebrais, uma das complicações mais temíveis da

aterosclerose avançada. Uma outra complicação frequente e grave da aterosclerose é a embolia, que se produz quando um pedaço da própria placa de ateroma, muito pequeno, é libertado e arrastado pela corrente sanguínea até parar num vaso de menor calibre e o obstruir. A embolia, embora tenha consequências semelhantes às da trombose, diferencia-se desta porque pode afectar artérias e tecidos bastante afastados dos que albergam as placas de ateroma. Por fim, igualmente importante é a complicação da aterosclerose que ocorre quando uma placa de ateroma, durante o seu crescimento, consegue infiltrar-se entre a túnica íntima e a camada muscular da parede arterial, criando um espaço anómalo entre as duas, o que se conhece como dissecção. Neste caso, a parede arterial torna-se muito mais frágil do que o normal e pode romper-se com relativa facilidade. A dissecção é uma das complicações mais graves da aterosclerose avançada da aorta abdominal.

Tratamento

A aterosclerose não tem um tratamento curativo, porque as placas de ateroma depois de formadas já não podem ser dissolvidas. Assim sendo, o mais importante é a sua prevenção, a qual consiste em controlar ou eliminar os factores de risco. Em alguns casos, é possível utilizar, com o objectivo de limitar as suas repercussões, vários tipos de medicamentos (exemplo disso são os vasodilatadores), que ocasionalmente e em casos concretos permitem manter o lúmen arterial patente. Uma outra alternativa é a realização de determinadas intervenções cirúrgicas com vista a reparar as artérias lesionadas e a restabelecer o normal fluxo sanguíneo. Por exemplo, às vezes, é possível proceder à reparação de um sector da parede arterial que apresenta grandes placas de ateroma através da introdução de um cateter na artéria afectada e da utilização de vários tipos de técnicas: pode-se remover directamente uma placa de ateroma do interior da artéria (endarteriectomia) ou mediante a compressão da placa de ateroma contra a parede arterial através de um balão que se insufla a partir do exterior, após ser colocado no ponto preciso (angioplastia por balão). Pode-se colocar uma prótese metálica no interior da artéria obstruída, impedindo a sua reobstrução. Existe ainda a possibilidade de fazer uma ponte ou bypass entre um ponto anterior e outro posterior ao vaso obstruído, utilizando para tal um segmento de um vaso do próprio paciente. Este tipo de actuação reserva-se, naturalmente, para os casos de maior risco.

Prevenção

A aterosclerose é uma das principais causas de muitas das doenças mais graves e potencialmente perigosas dos países industrializados, o que justifica a importância da sua prevenção. Para além disso, muitas das recomendações consideradas fundamentais para se levar uma vida saudável estão destinadas a prevenir esta doença.

É possível eliminar todos os factores de risco, à excepção da idade, do sexo e da predisposição genética. Em seguida, são enumeradas as principais medidas preventivas contra a aterosclerose.

- Deixar de fumar. As pessoas que não fumam têm um risco muito menor de sofrer as consequências da aterosclerose do que as fumadoras. As estatísticas demonstram, igualmente, que após deixarem de fumar, o referido risco vai diminuindo progressivamente ao longo dos anos até praticamente igualar-se ao dos não fumadores.

- Controlo da hipertensão arterial, da diabetes e das dislipidemias. Caso estes factores de risco não sejam controlados, contribuem bastante para o desenvolvimento das placas de ateroma. De qualquer forma, os seus efeitos nocivos sobre a parede arterial podem ser totalmente, ou quase na sua totalidade, eliminados através do tratamento médico adequado, facto comprovado estatisticamente.

- Dieta alimentar. Para prevenir a aterosclerose e as suas complicações, recomenda-se a

realização de uma dieta, de modo a manter o peso adequado, especialmente em caso de obesidade, e para controlar os níveis de colesterol e de outros lípidos no sangue. Para concretizar este objectivo, é importante aumentar o consumo de cereais, frutas, verduras e peixe e reduzir a ingestão de alimentos ricos em gorduras de origem animal (excepto o peixe): queijos gordos, gema de ovo, manteiga, carnes, vísceras e mariscos. Normalmente, considera-se que o consumo de colesterol deve ser inferior a 300 mg por dia.

- Realizar exercício físico. A regular e moderada prática de exercício físico é muito benéfica, tendo em conta que, para além de melhorar o rendimento do aparelho cardiovascular, tem efeitos positivos sobre o metabolismo das gorduras e contribui para a prevenção da aterosclerose.