

**A American Heart Association emitiu uma declaração científica sobre a dissecação espontânea da artéria coronária com o objetivo de promover uma mudança no paradigma do atendimento dos pacientes com esta condição.**

**O quadro ocorre principalmente em mulheres no período pré-menopausa, com diferentes fatores de risco, como gestação ou displasia fibromuscular.**

**Uma vez identificada, o tratamento é diferente do tratamento convencional para infarto agudo do miocárdio decorrente de aterosclerose. A terapia conservadora é geralmente a estratégia de escolha em pacientes clinicamente estáveis e sem evidências de isquemia, e tem sido associado a resultados favoráveis.**

Abaixo um breve resumo:

**Spontaneous Coronary Artery Dissection: Current State of the Science  
A Scientific Statement From the American Heart Association**

**Disponível em:** <http://circ.ahajournals.org/content/early/2018/02/21/CIR.0000000000000564>

**Dissecação Espontânea de Artéria Coronária: "Status" Científico Atual**

A dissecação espontânea da artéria coronária (DACS) emergiu como importante causa de síndrome coronariana aguda, infarto do miocárdio e morte súbita, particularmente entre mulheres jovens e indivíduos com poucos fatores de risco ateroscleróticos convencionais. As pesquisas relacionadas aos pacientes portadores desta entidade aumentou a conscientização sobre a DACS e melhorou a capacidade de diagnóstico. A avaliação de grandes séries de casos levaram a mudanças nas abordagens iniciais e de longo prazo, com crescentes evidências de que a DACS é mais comum do que se acreditava anteriormente e deve ser avaliada e tratada de forma diferente do infarto do miocárdio aterosclerótico. As altas taxas de recorrência, a associação com o sexo feminino, gravidez, estresse físico e emocional; a presença de arteriopatias sistêmicas concomitantes, particularmente a displasia fibromuscular, nos auxiliam na compreensão das diferentes características clínicas da DACS em comparação com a doença aterosclerótica.

A DACS é definida como uma dissecção da artéria coronária que não está associada com aterosclerose, trauma ou iatrogenia. O mecanismo predominante da lesão miocárdica é a obstrução de artéria coronária causada pela formação de um hematoma intramural (IMH) ou ruptura da camada íntima ao invés de trombo de ruptura ou intraluminal de placa aterosclerótica. Desde a primeira descrição da DACS por Pretty e colaboradores, o entendimento evoluiu tremendamente, especialmente nos últimos 5 anos. Com base em relatos de casos isolados e pequenas séries, a DACS foi inicialmente descrita como uma causa rara e quase universalmente fatal de Síndrome Coronariana Aguda (SCA), infarto do miocárdio (IAM) e morte súbita cardíaca em mulheres em período gestacional, porém novos estudos tem refutado esta impressão.

Os avanços da compreensão da epidemiologia, disponibilidade de imagens intravasculares, o desenvolvimento da classificação angiográfica específica sugerem que a DACS é muito mais comum do que se pensava, especialmente em mulheres jovens. Além disso, a DACS tem fatores de risco únicos assim como condições e implicações de prognósticos em comparação com a doença coronária aterosclerótica.

## **Epidemiologia**

A verdadeira prevalência da DACS permanece incerta, principalmente porque é uma condição subdiagnosticada. Os casos não diagnosticados ocorrem devido baixo índice de suspeição de Doença Arterial Coronária em mulheres jovens, mesmo na presença de sintomas clássicos de apresentação, além das limitações das técnicas angiográficas coronarianas atuais e a falta de familiaridade do médico com a condição. A DACS ocorre mais comumente em pacientes com poucos ou não tradicionais fatores de risco cardiovascular.

Uma recente série sobre os critérios diagnósticos sugerem que a DACS pode ser causa de SCA em 1% a 4% dos casos, ocorrendo predominantemente em mulheres onde pode ser a causa de Infarto em mulheres com menos de 50 anos em até 35% dos casos. Também é a causa mais comum de IAM associada a gravidez (43%).

A idade média da mulheres com DACS variam de 45 a 53 anos, mas podem ocorrer casos entre a segunda e oitava décadas. Um estudo realizado demonstrou que a ocorrência de DACS em homens ocorre em idade levemente mais precoce do que nas mulheres. Embora tenha sido relatada em todos os grupos raciais e étnicos, a maioria dos pacientes é

branco, um achado que pode apenas refletir um viés social, pela chance de maior possibilidade de diagnóstico nesta população.

A localização lesão de dissecação nas coronárias está bem descrita. Embora qualquer artéria possa ser afetada, a artéria descendente anterior esquerda é mais comumente afetada (32% – 46% dos casos). Em termos de territórios, a região anterior é afetada em 45% a 61% dos casos; a região lateral em 15% a 45%; e a inferior em 10% a 39%. Na maioria dos casos a porção medial e distal das artérias são afetadas. Em menos de 10% dos casos a porção proximal é afetada, e o comprometimento multiarterial pode ocorrer em 9 a 23% dos casos.

## **FATORES DE RISCO**

### **Displasia Fibromuscular**

Das arteriopatas relacionadas à DACS, a associação mais frequente é com a Displasia Fibromuscular(DF). A DF é uma doença vascular não aterosclerótica não-inflamatória que pode afetar quase todos os leitos arteriais e pode se manifestar como estenose, aneurisma, tortuosidades ou dissecações. A DF Multifocal é o tipo mais comum e é definido angiograficamente como áreas de estenose e dilatação, resultando em um padrão de semelhante a um colar de contas. A DF focal aparece angiograficamente como um estreitamento focal único, concêntrico ou tubular. Esta correlação foi descrita pela primeira vez em 2005 e posteriormente confirmada em várias séries e continua a ser uma área de interesse considerável.

### **Gravidez e Hormônios Sexuais**

A relação da Gravidez com DACS engloba uma pequena proporção apesar de ser a principal causa de IAM entre gestantes ou pós parto. Uma análise recente em um banco de dados administrativo dos EUA encontrou um prevalência de 1,81 eventos DACS para 100000 gestações ou seis semanas após o parto. A maioria dos eventos de DACS ocorre no terceiro trimestre ou no início do período pós-parto, embora haja relatos de DACS desde as 5 semanas de gestação até vários meses até mais de um ano após o parto, particularmente em mulheres que estão ainda amamentando. O tronco da coronária

esquerda e descendente anterior tem sido descritas como as artérias mais comumente afetadas. A causa de DACS associada à gravidez não é totalmente compreendida. No entanto, as mudanças hormonais da gravidez podem levar a alterações na arquitetura da parede arterial. Uma das hipóteses sugere que os receptores de estrógeno e progesterona presentes nas artérias coronárias podem mediar estas mudanças, como fazem em outros tecidos conjuntivos, que enfraquecem a parede do vaso, e culmina na ruptura da parede arterial. O acúmulo dessas mudanças ao longo de várias gestações pode explicar o maior risco da DACS em algumas múltíparas. Os fatores de risco associados a DACS e gravidez são a raça negra, hipertensão, dislipidemias, depressão crônica, enxaqueca, idade materna avançada, a idade por ocasião do primeiro parto e tratamento para infertilidade. A pré-eclâmpsia e hipertensão gestacional variável também tem sido associadas. A idade média no momento da gravidez associada a DACS variou entre 33 e 36 anos. O prognóstico das gestantes com DACS parece ser pior do que naquelas não gestantes. Em uma série de 23 mulheres com DACS, 7 delas tinham DACS relacionada à gestação. Em um outro estudo, estas pacientes tinham infartos maiores e dissecções mais proximais (86% versus 19%), além de serem mais jovens, com maior probabilidade de elevações do segmento ST, além de pior fração de ejeção, quando comparadas com DACS relacionada a DF. Complicações maternas foram comuns como choque cardiogênico, fibrilação ventricular, necessidade de suporte hemodinâmico, além de mortalidade intra hospitalar, e dissecções mais extensas e agressivas.

### **Condições Inflamatórias**

A DACS não é comumente associada com doença inflamatória sistêmica. A avaliação laboratorial para doenças inflamatórias ou autoimunes geralmente é de difícil análise visto as condições pós IAM. A DACS tem sido descrita em pacientes com vários tipos de doença inflamatória, incluindo Lupus Eritematoso Sistêmico, Doença Inflamatória Intestinal, Poliarterite Nodosa, Sarcoidose, Doença Celíaca e Crioglobulinemia no contexto das hepatites. De acordo com várias series pode se concluir que condições inflamatórias subclínicas podem ser fatores predisponentes para desenvolvimento de DACS.

### **Fatores Precipitantes**

Parece haver uma interação complexa entre um paciente vulnerável (Ex: arteriopatia subjacente) e os potenciais fatores desencadeantes. Apesar dos pacientes identificarem com frequência fatores desencadeantes pode haver um viés relacionado à não percepção de fatores pró inflamatórios relacionados em indivíduos jovens e saudáveis. Os fatores mais comumente relatados e que podem estar superestimados foram os grandes estresses físicos e emocionais. Entre 168 pacientes de um centro avaliado, foi relatado estresse emocional (40%) ou físico (24%).

O estresse emocional foi mais associado com as mulheres com DACS do que com os homens enquanto o estresse físico seja por excesso de exercícios isométricos ou perda de peso importante foram mais relacionadas aos homens. O excesso de catecolaminas relacionado a estes eventos tem sido postulado como causador de estresse na artéria coronária, contribuindo, pelo menos em parte, com a patofisiologia da DACS. Embora esta hipótese não tenha sido testada especificamente, parece haver um mecanismo similar ao da Síndrome de Takotsubo (cardiomiopatia induzida por estresse). Além dos hormônios relacionados a gestação, outros possíveis fatores hormonais desencadeantes seriam o estado perimenopausa, uso de contraceptivos orais, Terapia de Reposição Hormonal na menopausa, tratamentos para infertilidade e uso de altas doses de corticoide.

### **Apresentação Clínica**

Embora exista grande variação de apresentações clínicas e severidades de DACS, a maioria dos pacientes apresenta aumento dos níveis de enzimas cardíacas. Nas séries analisadas, entre 2% e 5% dos pacientes apresentam choque cardiogênico, 26% a 87% dos pacientes apresentavam supradesnívelamento segmento ST e 13% a 69% não apresentaram elevação do segmento ST. O sintoma mais prevalente foi a dor no peito. Arritmias ventriculares e morte cardíaca súbita variaram entre 3% a 11%.

### **Diagnóstico**

A suspeita para DACS é normalmente realizada pelas características clínicas e demográficas, devendo ser suspeitada em pacientes mais, do sexo feminino e sem

fatores de risco para doença ateroscleróticas. Uma vez suspeitado de DACS, deve ser realizada angiografia de coronária o mais cedo possível, especialmente no cenário de presença de elevação do segmento ST. Apesar das limitações da angiografia coronária convencional que reduzem a capacidade de diagnóstico para DACS, esta técnica continua a ser o método de imagem diagnóstico de primeira linha porque é amplamente disponível e recomendado para o gerenciamento invasivo precoce das Síndromes Coronarianas Agudas.

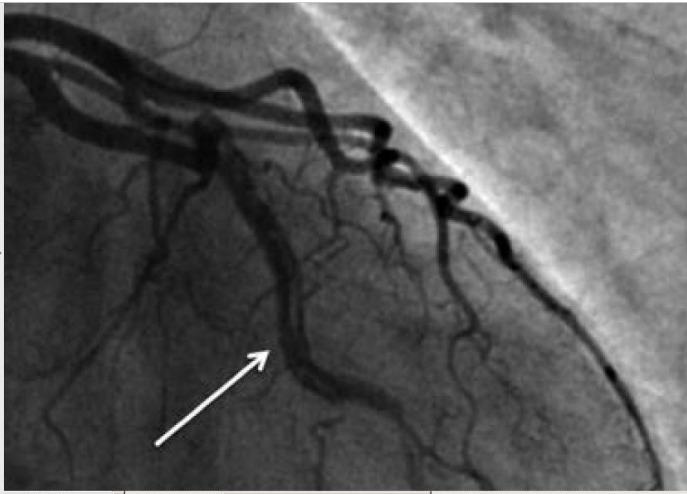
O fator limitante é o tipo de imagem bidimensional adquirido, que avalia bem a luz, mas não tem boa acurácia para avaliar a parede arterial. Outros métodos de imagem, incluindo ultra-sonografia intravascular e tomografia de coerência óptica, fornecem visualização detalhada da parede arterial que auxilia no diagnóstico da DACS, mas estas ferramentas têm riscos adicionais e custos elevados, além de não estarem amplamente disponíveis nos serviços de saúde. O treinamento do médico hemodinamicista para reconhecimento dos variáveis padrões de imagem, que podem sugerir dissecação na cineangiocoronariografia, é essencial para o diagnóstico de DACS.

### **Angiocoronariografia**

O principal achado angiográfico é a presença de múltiplos lúmens radiotransparentes, intra ou extraluminais, porém este tipo de achado está presente em pequena parte dos casos estudados.

Por conta da presença de outros achados menos característicos, foi criada uma classificação angiográfica para DACs que tem sido comumente utilizada.

**TIPO 1** refere-se a aparência clássica de múltiplos lúmens radiotransparentes ou contraste na parede arterial.



**TIPO 2** presença de estenose difusa que pode ser de gravidade e comprimentos variados (geralmente  $> 20$  mm).

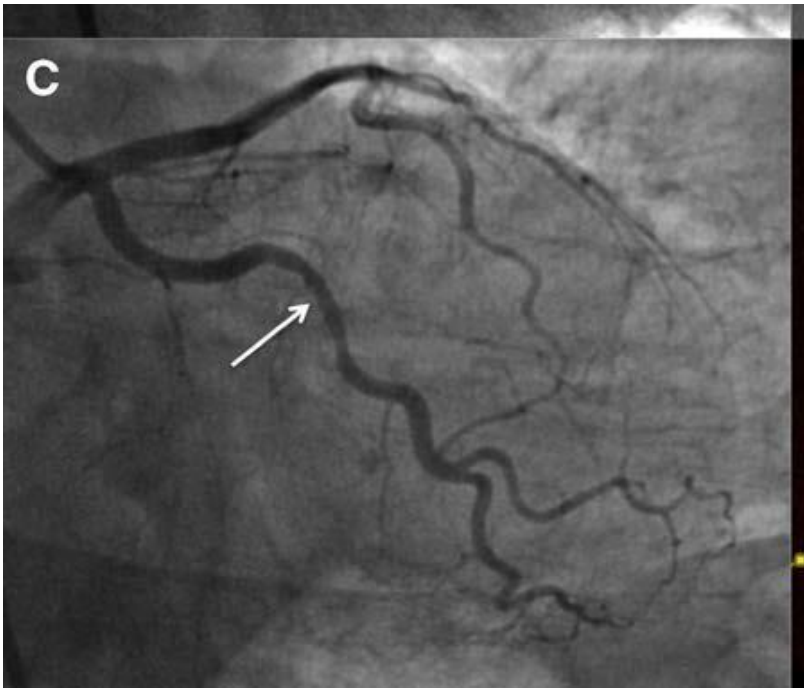
Temos duas variantes:

**Variante 2A** estreitamento arterial difuso delimitado pelos segmentos proximais e distais normais.

**Variante 2B** estreitamento difuso que se estende até a distal extremidade distal.



**TIPO 3:** Estenose focal ou tubular que mimetiza a placa aterosclerótica.



Deve se ter precaução para evitar diagnósticos de coronárias normais em casos de DACS.

### **Tratamento inicial**

O Colégio Americano de Cardiologia/ American Heart Association e a Sociedade Europeia de Cardiologia defendem uma estratégia invasiva precoce com a revascularização das lesões culpadas nos casos de etiologia aterosclerótica. Mas não há nenhum estudo randomizado ou análise de subgrupo de resultados dos tratamentos ou comparações entre estratégias agudas de revascularização para Síndrome Coronariana Aguda causada por DACS. Estes estudos são fundamentais porque o mecanismo de obstrução do vaso, a resposta aguda do leito à dilatação por balão e a história natural das lesões diferem significativamente em casos de etiologia aterosclerótica comparado com DACS.

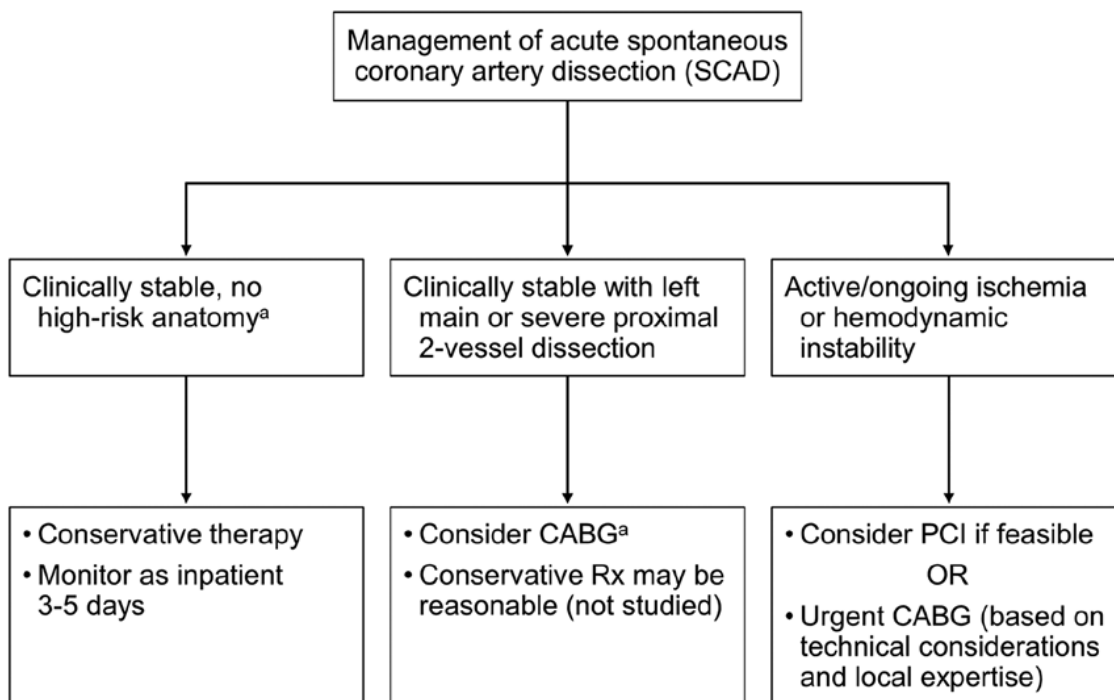
### **Tratamento Conservador**

Não foram realizados estudos abrangentes reestudo angiográfico após SCAD, mas dados observacionais indicaram resolução angiográfica das lesões na maioria dos pacientes (70%-97%) que foram seletivamente reestudadas semanas ou meses depois do



episódio. A minoria dos pacientes em tratamento conservador apresentou dissecção persistente. O tempo para resolução da dissecção permanece incerto, mas geralmente ocorre com cerca de 30 dias após o episódio.

Complicações precoces podem desenvolver-se em 5% a 10% dos pacientes tratados de forma conservadora, principalmente relacionados à extensão de dissecção dentro dos primeiros 7 dias após o primeiro episódio. A maioria destes pacientes necessitam de revascularização do miocárdio de urgência e não se conseguiu detectar preditores clínicos ou angiográficos de piora aguda. Devido a estas conclusões, o monitoramento por um período prolongado de internação geralmente é recomendada como parte de uma estratégia conservadora para DACS. A terapia conservadora pode não ser apropriada em pacientes com isquemia em curso, ou instabilidade hemodinâmica. Em tais casos, deve haver consenso e deve ser considerada a Revascularização Miocárdica. Tais decisões devem ser individualizadas e contempladas no contexto da anatomia coronariana e expertise dos operadores ou centros. Um algoritmo foi proposto para guiar a conduta conservadora.



### Intervenção Coronária Percutânea (ICP)

Estudos observacionais têm demonstrado consistentemente que a ICP para o tratamento da DACS é associada com um risco aumentado de complicações. Artérias coronárias afetadas podem ser inerentemente fracas na sua arquitetura gerando consequências como arteriopatia subjacente, que pode torná-las mais suscetíveis a dissecções iatrogênicas e extensão de dissecções com a ICP. Fios-guia coronários podem entrar no falso lúmen e ocluir o lúmen verdadeiro. Dilatação do balão e a colocação de stent também podem aumentar o risco de estender a dissecção, causando o agravamento da obstrução do vaso. Tais extensões de dissecção podem ser clinicamente significativas.

Estas complicações técnicas tem sido associadas com eventos adversos em várias séries. A Clínica Mayo, em uma série de 189 pacientes submetidos a ICP mostrou insucesso em 53% dos pacientes. Mesmo ignorando a estenose residual como parâmetro de insucesso, ainda restaram, 305 de ICP mal sucedidas neste grupo. Revascularização Miocárdica de Emergência foi necessária em 13% dos pacientes e nova ICP foi realizada em 44% dos pacientes, ocorrendo um óbito. Outros estudos realizados mostraram resultados semelhantes.

### **Terapia Medicamentosa**

O objetivo do tratamento da DACS a curto e longo prazo é aliviar a sintomatologia e prevenir a recorrência da DACS. Infelizmente ainda não existem estudos muito robustos a este respeito. Desta forma as orientações a seguir se baseiam na experiência dos especialistas envolvidos no presente estudo.

### **Anticoagulação e Terapia Antiplaquetária**

A princípio o uso da Heparina poderia ser considerado para diminuição da formação de trombos, mas existe uma teoria de que esta mesma medicação poderia aumentar o sangramento intramural na região de dissecção. Desta forma a anticoagulação sistêmica deve ser descontinuada, uma vez que se realize o diagnóstico de DACS.

Também não existem evidências para o uso dos inibidores da glicoproteína IIb/IIIa no manejo da DACS. Consensos teóricos temem a extensão da dissecção e aumento do sangramento além de não haver evidências científicas de benefício.

Pacientes com DACS submetidos a Revascularização Coronária devem receber a terapia antiplaquetária padrão após ICP.

Faltam evidências para o uso da terapia antiplaquetária dupla em pacientes não submetidos à ICP. E embora existam benefícios teóricos do uso da dupla terapia quanto à prevenção de eventos trombóticos relacionados à dissecação da íntima, muitos profissionais evitam o uso por temor de aumento de sangramento e ausência de benefícios confirmados.

Não existe nenhum estudo avaliando o segmento com uso de aspirina ou dupla antiagregação.

Um estudo italiano que examinou o seguimento a longo prazo dos pacientes com DACS que utilizaram dupla antiagregação, comparando pacientes em tratamento conservador e após ICP. Não foi observado aumento de complicações por sangramento, mas também houve diferença no segmento a longo prazo.

A maioria dos especialistas recomenda o uso da Aspirina por pelo menos um ano ou indefinidamente para pacientes após Síndrome Coronariana Aguda. Para os pacientes com DACS esta conduta deve ser individualizada de acordo com os possíveis riscos de sangramento e ausência de evidências quanto aos benefícios nesta população.

### **Beta Bloqueador**

Estudos realizados corroboram com o uso dos Beta Bloqueadores após o evento agudo, com ciência dos eventos adversos relacionados.

### **IECA/ BRAA**

Podem ser utilizados nas indicações gerais de uso pós Síndrome Coronariana Aguda de todas as etiologias, devendo estar atento para evitar o uso em mulheres em idade reprodutiva.

### **Estatinas**

Não devem ser utilizadas de rotina nos casos de DACS.

## **Terapia antianginosa**

Há indicação de uso de Nitratos para aqueles pacientes que persistem com dor torácica e não são candidatos à Revascularização Miocárdica ou ICP.