

The background of the slide is a light gray with a faint, large-scale grid pattern. On the left side, there is a detailed, semi-transparent illustration of a human heart, showing its major vessels and coronary arteries. At the bottom of the slide, a white ECG (heart rate) line is visible, extending across the width of the image.

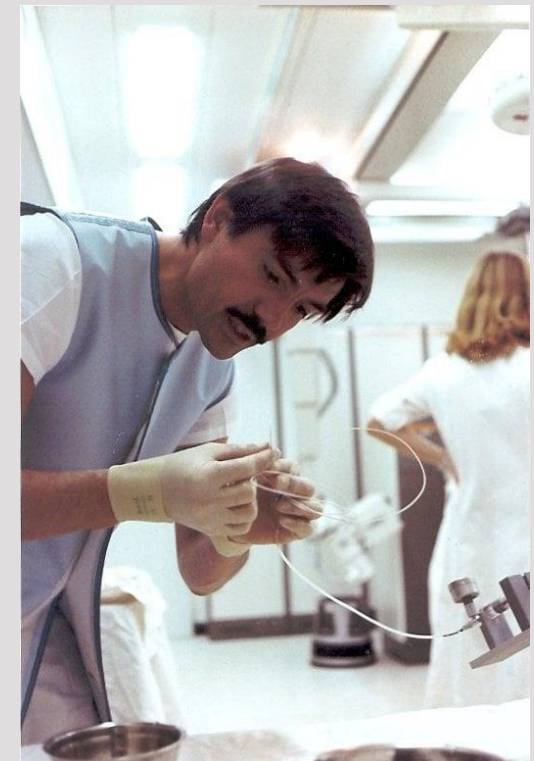
Introdução Angioplastia e DAPT

Dr. Sávio Marques de Souza
Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista
HCI Ribeirão Preto - 2026

1977 – A primeira angioplastia

Andréas Gruentzig

- 1977 — Zurich, Suíça: primeira angioplastia transluminal coronária percutânea (ATCP) realizada in vivo. Utilização de cateter-balão desenvolvido pelo próprio Grüntzig.
- **Primeiro caso:** homem, 38 anos, Angina de início recente - Placa aterosclerótica concêntrica em terço proximal de DA, com sucesso.
- **Impacto histórico:** início da era da cardiologia intervencionista.
- **Curiosidade:** faleceu aos 46 anos, em 1985, em um acidente aéreo nos Estados Unidos. Apaixonado por aviação, pilotava seu próprio avião bimotor ao lado da esposa, Margaret-Ann Grüntzig, quando a aeronave caiu próximo a Forsyth, no estado da Geórgia. Curiosamente, 1985 também marcou o falecimento de outros dois gigantes da hemodinâmica: Mason Sones e Melvin Judkins, tornando aquele ano particularmente simbólico para a história da cardiologia intervencionista.



1989-1993 – Primeira angioplastia via radial

Kiemeneij & Laarman

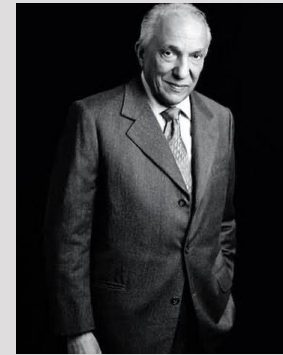
- Baseado nas publicações de Lucien Campeau e com a evolução dos materiais e introdutores
- 1993 — Primeira angioplastia coronária por via radial. Principais vantagens observadas: menor sangramento, menos complicações vasculares.
- Impacto histórico: estudos randomizados posteriores demonstraram menor taxa de complicações e menor taxa de eventos comparado à via femoral, com consolidação da via radial como acesso preferencial em muitos centros.



Dr. Ferdinand Kiemeneij, "the father of transradial intervention"

1980 - 1999 – Stents

Julio Palmaz / Eduardo Sousa



Dr. José Eduardo Sousa 1934 - 2022



- 1980: Primeiros stents metálicos (Bare-Metal Stents — BMS)
 - Benefícios: redução de recoil, menor oclusão aguda, melhor resultado angiográfico
 - Principal limitação: hiperplasia neointimal e reestenose intra-Stent
- 1990: stents farmacológicos - revestimento com fármacos antiproliferativos: Sirolimus, Paclitaxel
 - Marco histórico brasileiro - **J. Eduardo Sousa em 1999** — primeira experiência humana com stent eluído em sirolimos, Instituto Dante Pazzanese
 - Estudo SIRIUS (2002):
 - Reestenose: Stent convencional: 16% / Stent farmacológico: 5%, com redução expressiva da necessidade de reintervenção

Ano	Nome	Marco Histórico
1628	William Harvey	Descrição da circulação sanguínea
1844	Claude Bernard	Cateterismo cardíaco experimental em animais (cavalo)
1929	Werner Forssmann	Primeiro cateterismo cardíaco humano
1945-1948	Stig Radner	Punção radial - opacificação coronária por punção da aorta
1940s	André Cournand & Dickinson Richards	Consolidação clínica do cateterismo direito
1953	Sven-Ivar Seldinger	Técnica percutânea com fio-guia
1958/1959	Mason Sones	Coronariografia seletiva e técnica de acesso braquial (dissecção)
1967	Melvin Judkins	Padronização femoral e cateteres pré-moldados
1977	Andreas Grüntzig	Primeira angioplastia coronária percutânea
1983	Hartzler	Primeira angioplastia primária no IAM
1980s	Julio Palmaz	Desenvolvimento dos primeiros stents
1986	Sigwart et. al	Implantaram o primeiro Stent autoexpansível (wallstent) nas artérias coronárias humanas de oito pacientes
1987	Eduardo Sousa / Palmaz	Primeiro Stent expansivo por balão
1993	Ferdinand Kiemeneij	Primeira angioplastia coronária por via radial
1999	Eduardo Sousa	Primeiro Stent farmacológico foi implantado no Dante Pazzanese

Angioplastia coronária: conceito e evidência clínica

- Objetivos: restaurar fluxo coronário, aliviar isquemia/sintomas e reduzir eventos cardiovasculares em contextos específicos (SCA).
- ISCHEMIA (NEJM 2020, n=5.179): em DAC estável com isquemia moderada-grave, estratégia invasiva inicial não reduziu morte ou IAM vs. tratamento clínico otimizado isolado, mas melhorou angina/qualidade de vida em pacientes sintomáticos.
- FAME 2 (NEJM 2012/2018): ICP guiada por FFR ($< 0,80$) reduziu revascularização urgente vs. tratamento clínico em lesões funcionalmente significativas; sem diferença em morte/IAM em 5 anos.
- ICP, tratamento clínico e CRVM são estratégias complementares; a escolha depende da anatomia coronária (SYNTAX score), gravidade clínica, função ventricular e comorbidades.

Indicações e seleção de pacientes para ICP

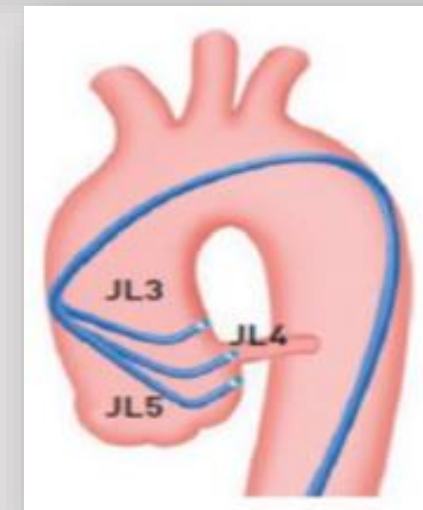
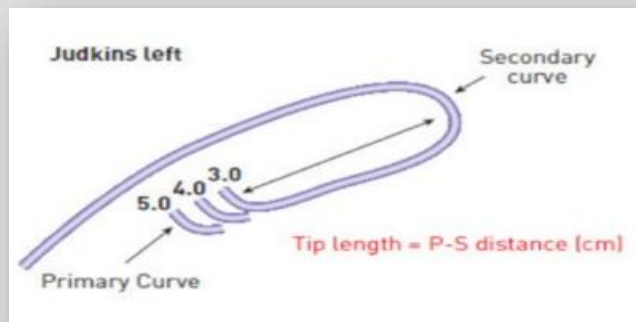
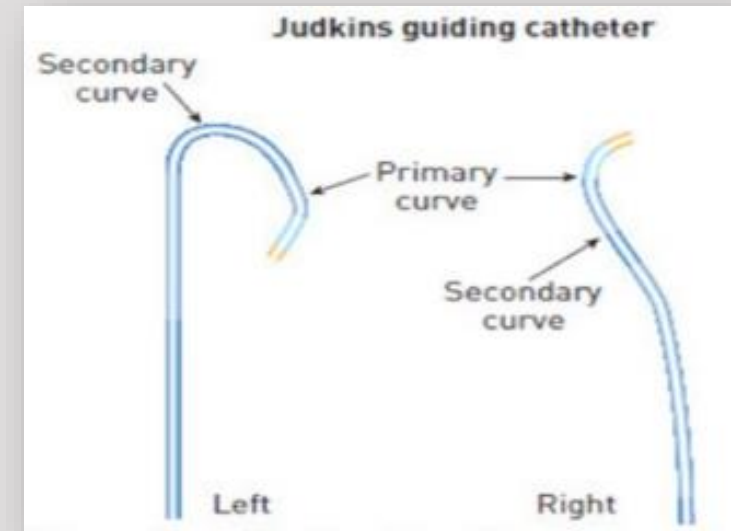
- **SCA (IAMCSST, IAMSSST, angina instável): ICP precoce reduz morte e reinfarto — recomendação Classe I nas diretrizes ACC/AHA e ESC.**
- DAC crônica: indicação baseada em isquemia documentada (teste funcional, FFR/iFR) e correlação com sintomas — não pela estenose angiográfica isolada (ISCHEMIA, ORBITA, COURAGE).
- SYNTAX score: escala de complexidade anatômica usada para orientar ICP vs. CRVM em lesões de tronco/multiarteriais; escore ≤ 32 favorece equivalência de resultados entre as duas estratégias.
- EXCEL (NEJM 2019): PCI não inferior a CABG em tronco de coronária esquerda com SYNTAX ≤ 32 (morte/AVC/IAM em 5 anos: 22,0% PCI vs. 19,2% CABG); maior mortalidade por todas as causas no grupo PCI gerou controvérsia.
- Heart Team: discussão multidisciplinar obrigatória (diretrizes Classe I) para tronco de coronária esquerda, doença multiarterial complexa e pacientes diabéticos.

Classificação de lesões coronárias

- Segmentação coronária padronizada (AHA): permite localizar e comunicar lesões de forma reprodutível entre operadores.
- Classificação ACC/AHA de complexidade lesional: Tipo A (baixo risco, alto sucesso), Tipo B1/B2 (risco intermediário) e Tipo C (alto risco, sucesso reduzido) — inclui critérios como comprimento >20mm, angulação >45°, calcificação moderada-grave, oclusão total, lesão ostial e degenerescência de enxerto.
- Dominância coronária (direita ~85%, esquerda ~8%, balanceada ~7%) determina a origem da descendente posterior e influencia a estratégia de revascularização.
- Lesões que aumentam a complexidade técnica: calcificação, bifurcação, tortuosidade, oclusão total crônica (CTO), lesão longa e localização ostial.

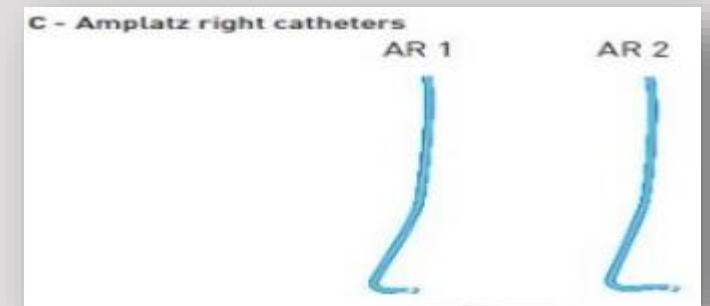
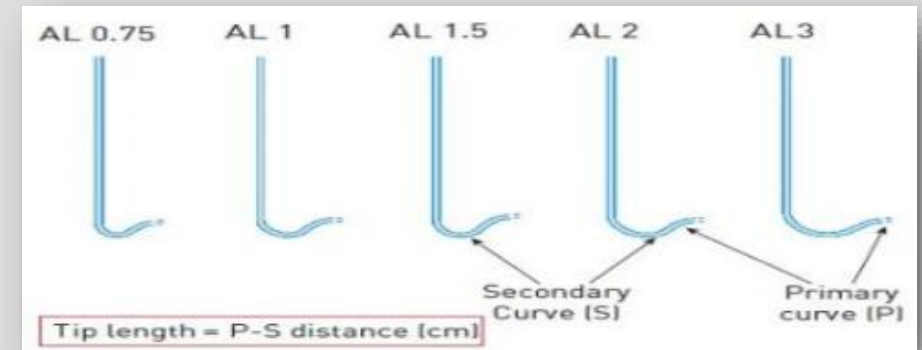
Materiais de ICP — cateteres-guia

- Tamanho expresso em French (Fr); ICP com cateteres 5-6 Fr é cada vez mais viável com balões e stents de perfil reduzido — importante para via radial.
- Família Judkins (JL/JR): curva pré-moldada específica para coronária esquerda/direita; "suporte ativo", boa previsibilidade, uso preferencial em radial e femoral.



Materiais de ICP — cateteres-guia

- Família Amplatz (AL/AR): apoio na parede aórtica contralateral ("suporte passivo"); usada quando Judkins não alcança o óstio; risco de dissecção se desengate inadequado.
- Cateteres extra-backup (EBU, XB, Voda, Q-Curve): híbrido de suporte ativo/passivo, indicados em lesões calcificadas, tortuosas ou que exigem avanço de dispositivos volumosos.
- Técnicas de suporte adicional: ancoragem com fio/balão e sistema mãe-filho (cateter coaxial duplo, ex.: GuideLiner) para CTO, vasos tortuosos e calcificação difusa.



Materiais de ICP — fios-guia

- Estrutura: núcleo central (aço inoxidável ou nitinol), ponta distal (core-to-tip ou shaping ribbon) e revestimento de superfície (hidrofílico ou hidrofóbico).
- Nitinol: mais durável, resiste a dobras e mantém forma (múltiplas lesões/vasos); aço inoxidável: melhor suporte, torque e transmissão de força, porém menos flexível.
- Carga da ponta (tip load): força para deformar a ponta em 2mm — floppy <0,5g, balanced 0,5-1g, extra-suporte 1-1,5g, CTO ≥ 3 g; correlaciona com força de penetração.
- Categorias funcionais: **workhorse** (maioria dos casos, carga 0,5-1,0g), **extra-suporte** (lesões ≥ 20 mm, angulação $< 60^\circ$, cálcio moderado), e **CTO** (núcleo mais espesso, ponta afilada, técnicas de perfuração controlada/penetração/deslizamento).

Materiais de ICP — fios-guia

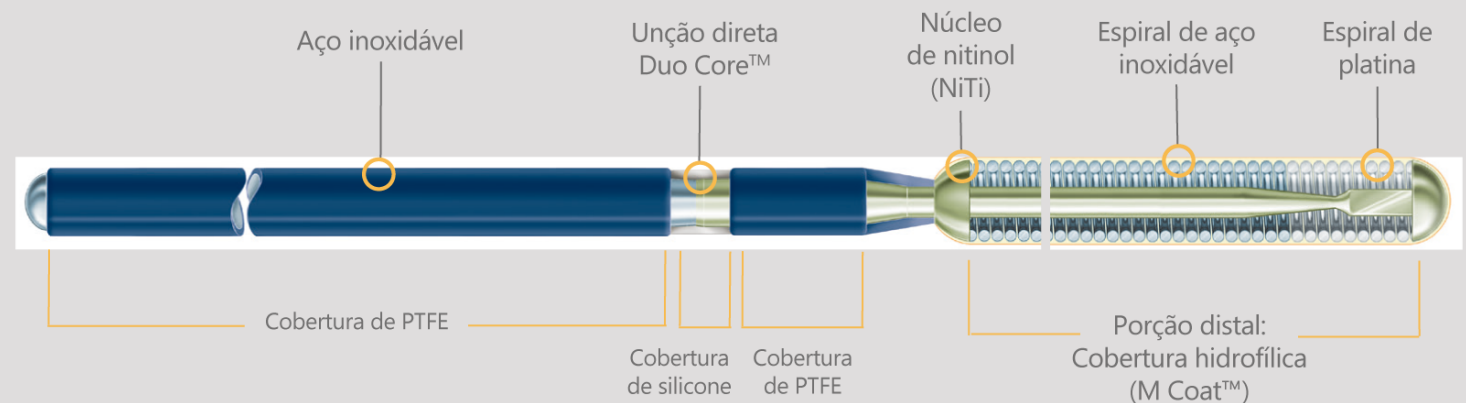
STAINLESS STEEL

- **Benefits:** excellent torque response, rail support, pushability, and shapeability



NITINOL ALLOY

- **Benefits:** excellent kink resistance, flexibility, and shape retention



Passo a passo da ICP

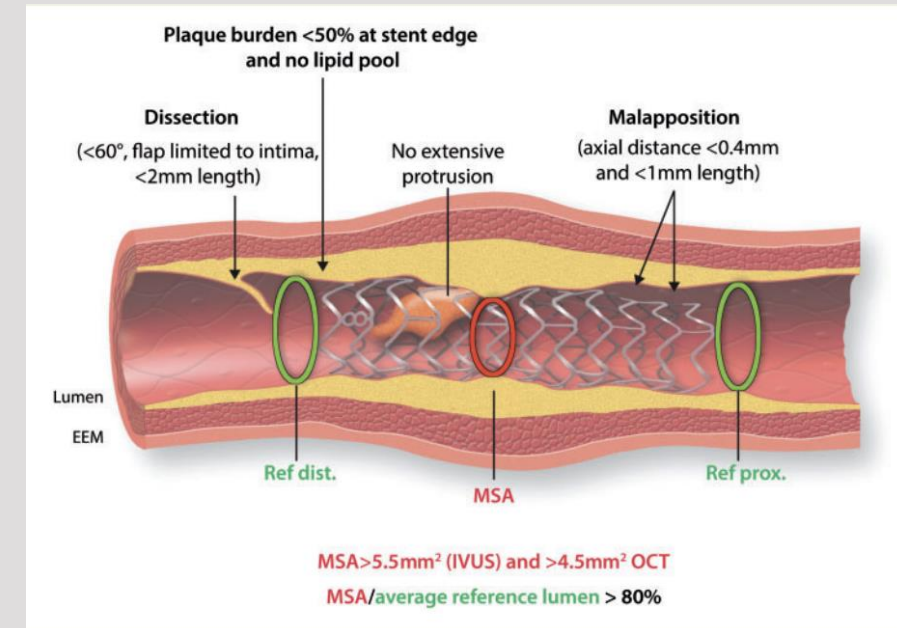
- **Fluxo: acesso vascular → cateter-guia → fio-guia → cruzamento da lesão → preparo (predilatação) → implante do stent → pós-dilatação → avaliação final.**
- Acesso radial é preferencial (guideline Classe I) sobre femoral: menor sangramento, menor taxa de complicações vasculares e menor mortalidade em SCA (estudos RIVAL, MATRIX-access).
- Predilatação: obrigatória em lesões calcificadas/fibróticas; pode ser dispensada ("direct stenting") em lesões simples com stents de perfil reduzido.
- Pós-dilatação com balão não complacente: reduz subexpansão do stent — principal determinante modificável de trombose e reestenose.
- Avaliação final: fluxo TIMI, ausência de dissecção residual relevante e, quando disponível, imagem intracoronária (IVUS/OCT) para confirmar expansão e aposição.

Stents coronários: evolução e stent contemporâneo

- BMS (1980s): reduziram recoil elástico e oclusão aguda vs. balão isolado; limitação: hiperplasia neointimal e reestenose (~20-30%).
- DES de 1ª geração (sirolimus/paclitaxel, polímero durável): estudo SIRIUS (2002) — reestenose 16% (BMS) vs. 5% (DES); primeira experiência humana por J.E. Sousa (1999, Dante Pazzanese).
- **DES contemporâneo (2ª/3ª geração): plataforma de cobalto-cromo ou platina-cromo de perfil ultrafino (<80µm), polímero biodegradável ou durável biocompatível, fármacos everolimus/zotarolimus/sirolimus — taxa de trombose de stent <1%/ano.**
- Stents bioabsorvíveis (ex.: ABSORB, poli-L-lactídeo): estudo ABSORB III mostrou maior taxa de trombose tardia vs. DES metálico — uso restrito atualmente.
- **Expansão inadequada é a principal causa modificável de trombose/reestenose — reforça a importância de pós-dilatação e imagem intracoronária.**

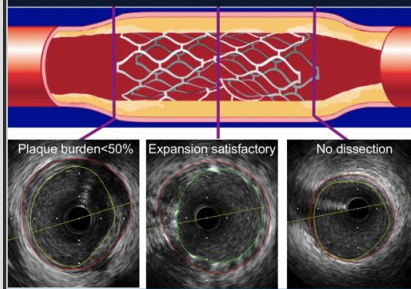
Otimização do stent e critérios de bom resultado

- **Fluxo TIMI 3 ao final do procedimento, ausência de dissecção relevante, perfuração ou trombo residual.**
- Área luminal mínima (MSA) adequada: critério ULTIMATE (IVUS-guided PCI) associou MSA subótima a maior taxa de eventos no seguimento.
- ULTIMATE (Lancet 2020, n=1.448): ICP guiada por IVUS reduziu falha de vaso-alvo em 1 ano vs. angiografia isolada (4,7% vs. 10,7%), especialmente em lesões complexas.
- ILUMIEN IV (NEJM 2023, n=2.487): otimização por OCT resultou em maior MSA final e menor falha de lesão-alvo em 2 anos vs. angiografia isolada em pacientes de alto risco.



ULTIMATE

IVUS-defined Criteria for The Optimal Stent Deployment



1. Minimal lumen CSA in stented segment **>5.0 mm²**, or 90% of distal reference lumen CSA;
2. Plaque burden at the 5-mm proximal or distal to the stent edge **<50%**;
3. no edge dissection involving media with length **>3mm**.

tct2018

Cardiovascular Research Foundation

Bifurcação, CTO e calcificação

- **Bifurcação: estratégia provisional (1 stent no ramo principal) é padrão na maioria dos casos (Classe I); técnica de 2 stents reservada a ramos laterais grandes com lesão significativa.**
- DKCRUSH-V: em bifurcações verdadeiras de tronco de coronária esquerda, a técnica DK-crush (2 stents planejada) reduziu eventos cardíacos maiores vs. estratégia provisional em 1 e 5 anos.
- **CTO:** abordagem híbrida (algoritmo anterógrado dissecção-reentrada, anterógrado por fio, e retrógrado) definida conforme comprimento da oclusão, coto proximal e presença de colaterais.
- Sucesso técnico em CTO em centros especializados atualmente >85-90%, com uso crescente de técnicas retrógradas e fios dedicados (linha Gaia/Miracle/Confianza).
- **Calcificação grave prejudica a liberação do stent e a expansão ótima, sendo preditor independente de trombose e reestenose.**
- Ferramentas de preparo: balão não complacente de alta pressão, cutting/scoring balloon, litotripsia intravascular coronária (IVL) e aterectomia rotacional/orbital.

Complicações da ICP

- **Coronárias: dissecção, perfuração (classificação de Ellis I-III, conforme profundidade e extravasamento), no-reflow/slow-flow, fenômeno de "snowplow", trombose aguda e embolização distal.**
- Perfuração tipo III (Ellis) e tamponamento cardíaco exigem reversão imediata da anticoagulação, balão de oclusão proximal e, se refratário, stent coberto ou pericardiocentese.
- No-reflow: tratado com vasodilatadores intracoronários (nitroprussiato, adenosina, verapamil).
- Sistêmicas: sangramento e complicações vasculares no acesso (hematoma, pseudoaneurisma, fístula arteriovenosa), nefropatia induzida por contraste e arritmias periprocedimento.
- Taxa de complicações maiores em ICP eletiva contemporânea: mortalidade <1%, IAM periprocedimento 1-2%, perfuração <1%, dependendo da complexidade da lesão.

Terapia antitrombótica periprocedimento

- **Fisiopatologia:** ruptura de placa + trauma por fio/balão/stent + superfície metálica exposta → ativação plaquetária e da cascata de coagulação → risco de trombose aguda do stent.
- Anticoagulação periprocedimento: heparina não fracionada (HNF) guiada por ACT-alvo (250-300s sem inibidor de GPIIb/IIIa); fondaparinux contraindicado em ICP por risco de trombose de cateter.
- Bivalirudina: MATRIX trial (NEJM 2015) — bivalirudina vs. HNF em SCA; redução de sangramento maior, sem diferença consistente em eventos isquêmicos; uso reservado a alto risco hemorrágico.
- Antiagregação: ácido acetilsalicílico (AAS) + inibidor de P2Y12 constituem a dupla antiagregação plaquetária (DAPT), base da prevenção de trombose de stent nos meses seguintes à ICP.

DAPT

- **AAS: inibição irreversível da COX-1 plaquetária; dose de ataque (162-325mg) seguida de manutenção (75-100mg/dia) por tempo indeterminado.**
- CURE (NEJM 2001, n=12.562): AAS + clopidogrel vs. AAS isolado em SCA sem supra de ST — redução de 20% no desfecho composto (morte CV/IAM/AVC); estabeleceu a DAPT como padrão.
- TRITON-TIMI 38 (NEJM 2007, n=13.608): prasugrel reduziu morte CV/IAM/AVC vs. clopidogrel (9,9% vs. 12,1%) em SCA com ICP planejada, à custa de mais sangramento maior não relacionado a CRVM (2,4% vs. 1,8%).
- PLATO (NEJM 2009, n=18.624): ticagrelor reduziu morte vascular/IAM/AVC vs. clopidogrel (9,8% vs. 11,7%) e mortalidade por todas as causas, sem aumento de sangramento maior total.
- **Clopidogrel é um pró-fármaco ativado pelo CYP2C19; polimorfismos de perda de função (*2, *3) reduzem sua eficácia em 25-30% da população ("maus metabolizadores").**

Duração da DAPT

- **Paradigma histórico: 12 meses de DAPT para todo paciente com SCA/DES — hoje superado por evidência de individualização por risco isquêmico x hemorrágico.**
- STOPDAPT-2 (JAMA 2019, DAC majoritariamente estável): 1 mês de DAPT + clopidogrel monoterapia foi não inferior e superior a 12 meses em eventos isquêmicos + sangramento.
- STOPDAPT-2 ACS (2021-2023): em SCA, a mesma estratégia de 1 mês foi inconclusiva para não inferioridade, com sinal de aumento de IAM — reforça que DAPT muito curta com clopidogrel não deve ser generalizada para SCA de alto risco isquêmico.
- TWILIGHT (NEJM 2019, n=7.119): ticagrelor monoterapia após 3 meses de DAPT em ICP de alto risco reduziu sangramento clinicamente relevante vs. DAPT completa, sem aumento de eventos isquêmicos.
- MASTER DAPT (NEJM 2021): em pacientes de alto risco hemorrágico, 1 mês de DAPT foi não inferior a DAPT prolongada (≥ 3 meses) para eventos clínicos, com menos sangramento maior/não maior clinicamente relevante.

DAPT

- ARC-HBR (Academic Research Consortium): define alto risco hemorrágico por critérios maiores (ex.: anemia grave, plaquetopenia, uso de anticoagulante oral, sangramento prévio) e menores.
- PRECISE-DAPT: escore de 0-100 baseado em idade, clearance de creatinina, hemoglobina, leucócitos e sangramento prévio; escore ≥ 25 sugere DAPT mais curta.
- DAPT score: pontua fatores de risco isquêmico (idade, diabetes, IAM, stent em veia safena) e hemorrágico; escore ≥ 2 favorece DAPT prolongada, < 2 favorece DAPT padrão/curta.
- **Diretriz ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI 2025 (SCA): 1 ano de DAPT como padrão sem alto risco hemorrágico (Classe I); em alto risco hemorrágico, monoterapia com ticagrelor após 1 mês de DAPT (Classe I).**
- DAC crônica (fora de SCA): 6 meses de DAPT padrão, podendo reduzir para 1-3 meses em pacientes de alto risco hemorrágico selecionados.
- DAPT prolongado (> 12 meses): considerado em alto risco isquêmico e baixo risco hemorrágico.
- FA: DAPT abreviada (1-4 semanas) seguida de anticoagulante oral (preferencialmente DOAC) + antiagregante único (clopidogrel preferencial) até completar 12 meses.

Questão 1

SBHCl (2023) - O consenso publicado pela American Heart Association (AHA), em 2023, com as recomendações do Academic Research Consortium (ARC), tem como objetivo esclarecer as definições e as diferentes estratégias no manejo da terapia antiplaquetária dupla (DAPT) em pacientes com doença coronária submetidos ou não a implante de stent. Analise as afirmações a seguir:

I - O aumento (escalation) ou a redução (de-escalation) da intensidade da inibição plaquetária podem ser conseguidos por meio de alterações no tipo, na dose e no número de antiplaquetários.

II - Em pacientes com síndrome coronária aguda tratados inicialmente com ácido acetilsalicílico (AAS) e prasugrel 10 mg, a redução da intensidade da inibição plaquetária (de-escalation) pode ser feita por meio da troca do prasugrel por clopidogrel 75 mg ou da redução da dose de prasugrel para 5 mg.

III - O aumento da dose diária de AAS (200 mg) ou de clopidogrel (150 mg) em pacientes com alta reatividade plaquetária em testes funcionais e submetidos a angioplastias coronárias complexas é uma alternativa eficaz na redução de eventos cardiovasculares maiores.

Assinale a alternativa CORRETA:

A) Apenas as afirmações I e II estão corretas.

B) Todas as afirmações estão corretas.

C) Apenas as afirmações I e III estão corretas.

D) Apenas a afirmação I está correta.

Questão 1

SBHCl (2023) - O consenso publicado pela American Heart Association (AHA), em 2023, com as recomendações do Academic Research Consortium (ARC), tem como objetivo esclarecer as definições e as diferentes estratégias no manejo da terapia antiplaquetária dupla (DAPT) em pacientes com doença coronária submetidos ou não a implante de stent. Analise as afirmações a seguir:

I - O aumento (escalation) ou a redução (de-escalation) da intensidade da inibição plaquetária podem ser conseguidos por meio de alterações no tipo, na dose e no número de antiplaquetários.

II - Em pacientes com síndrome coronária aguda tratados inicialmente com ácido acetilsalicílico (AAS) e prasugrel 10 mg, a redução da intensidade da inibição plaquetária (de-escalation) pode ser feita por meio da troca do prasugrel por clopidogrel 75 mg ou da redução da dose de prasugrel para 5 mg.

III - O aumento da dose diária de AAS (200 mg) ou de clopidogrel (150 mg) em pacientes com alta reatividade plaquetária em testes funcionais e submetidos a angioplastias coronárias complexas é uma alternativa eficaz na redução de eventos cardiovasculares maiores.

Assinale a alternativa CORRETA:

A) Apenas as afirmações I e II estão corretas.

B) Todas as afirmações estão corretas.

C) Apenas as afirmações I e III estão corretas.

D) Apenas a afirmação I está correta.

Questão 2

SBHCl (2022) - Paciente do sexo masculino, com 71 anos de idade, com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio sem supradesnível do segmento ST, foi submetido a angioplastia com implante de stent farmacológico da artéria descendente anterior com sucesso. Apresentou episódio de hemorragia digestiva baixa há 25 dias, com indicação de tratamento cirúrgico em futuro próximo. Analise as afirmações a seguir, no que se refere ao uso de medicação antiplaquetária pós intervenção coronária, e, com base na diretriz da Sociedade Europeia de Cardiologia para manuseio da síndrome coronária aguda sem supradesnível do segmento ST, assinale a alternativa CORRETA:

- A) Paciente apresenta alto risco de sangramento, portanto deverá fazer uso de ácido acetilsalicílico 100 mg/dia associado a ticagrelor 90 mg 2 vezes/dia por 3 meses, seguido somente de ticagrelor 90 mg 2 vezes/dia por 12 meses.
- B) Paciente apresenta risco muito alto de sangramento, portanto deverá fazer uso de ácido acetilsalicílico associado a clopidogrel 75 mg/dia por 1 mês, seguido somente de clopidogrel 75 mg/dia por 12 meses.
- C) Paciente apresenta alto risco de sangramento, portanto deverá fazer uso somente de ticagrelor 90 mg 2 vezes/dia por 12 meses.
- D) Paciente apresenta risco muito alto de sangramento, portanto deverá fazer uso de ácido acetilsalicílico associado a clopidogrel 75 mg/dia por 3 meses, seguido somente de clopidogrel 75 mg/dia por 12 meses.

Questão 2



SBHCl (2022) - Paciente do sexo masculino, com 71 anos de idade, com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio sem supradesnível do segmento ST, foi submetido a angioplastia com implante de stent farmacológico da artéria descendente anterior com sucesso. Apresentou episódio de hemorragia digestiva baixa há 25 dias, com indicação de tratamento cirúrgico em futuro próximo. Analise as afirmações a seguir, no que se refere ao uso de medicação antiplaquetária pós intervenção coronária, e, com base na diretriz da Sociedade Europeia de Cardiologia para manuseio da síndrome coronária aguda sem supradesnível do segmento ST, assinale a alternativa CORRETA:

A) Paciente apresenta alto risco de sangramento, portanto deverá fazer uso de ácido acetilsalicílico 100 mg/dia associado a ticagrelor 90 mg 2 vezes/dia por 3 meses, seguido somente de ticagrelor 90 mg 2 vezes/dia por 12 meses.

B) Paciente apresenta risco muito alto de sangramento, portanto deverá fazer uso de ácido acetilsalicílico associado a clopidogrel 75 mg/dia por 1 mês, seguido somente de clopidogrel 75 mg/dia por 12 meses.

C) Paciente apresenta alto risco de sangramento, portanto deverá fazer uso somente de ticagrelor 90 mg 2 vezes/dia por 12 meses.

D) Paciente apresenta risco muito alto de sangramento, portanto deverá fazer uso de ácido acetilsalicílico associado a clopidogrel 75 mg/dia por 3 meses, seguido somente de clopidogrel 75 mg/dia por 12 meses.

Questão 3

SBHCl (2025) - As diretrizes para o manejo de pacientes com síndromes coronarianas agudas (SCA), publicada em 2025 pelas entidades ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI, introduziram atualizações significativas em comparação com versões anteriores. Analise as afirmações a seguir, no que se refere às principais mudanças:

I - Terapia antiplaquetária dupla (DAPT): Em pacientes com alto risco de sangramento, é possível manter ticagrelor como monoterapia após 1 mês da angioplastia; nos casos de anticoagulação crônica, recomenda-se suspender o ácido acetilsalicílico entre 1 semana e 4 semanas após a angioplastia, mantendo preferencialmente o clopidogrel mais o anticoagulante.

II - Angioplastia em pacientes com SCA: Recomenda-se o uso de imagem intracoronária (tomografia de coerência óptica – OCT/ultrassonografia intravascular – IVUS) para guiar a angioplastia em lesões somente do tronco da coronária esquerda.

III - Revascularização completa na SCA: No infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST, a angioplastia do vaso não culpado pode ser realizada no mesmo procedimento ou de forma escalonada; nos casos de choque cardiogênico, a revascularização do vaso não culpado também é indicada no mesmo procedimento.

IV - Uso de suporte mecânico: O uso de bomba de fluxo microaxial (Impella) pode reduzir a mortalidade em choque cardiogênico, mas aumenta o risco de sangramento, isquemia de membros e insuficiência renal.

A) Apenas as afirmações I e IV estão corretas.

B) Apenas a afirmação I está correta.

C) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.

D) Apenas as afirmações III e IV estão corretas.

Questão 3

SBHCI (2025) - As diretrizes para o manejo de pacientes com síndromes coronarianas agudas (SCA), publicada em 2025 pelas entidades ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI, introduziram atualizações significativas em comparação com versões anteriores. Analise as afirmações a seguir, no que se refere às principais mudanças:

I - Terapia antiplaquetária dupla (DAPT): Em pacientes com alto risco de sangramento, é possível manter ticagrelor como monoterapia após 1 mês da angioplastia; nos casos de anticoagulação crônica, recomenda-se suspender o ácido acetilsalicílico entre 1 semana e 4 semanas após a angioplastia, mantendo preferencialmente o clopidogrel mais o anticoagulante.

II - Angioplastia em pacientes com SCA: Recomenda-se o uso de imagem intracoronária (tomografia de coerência óptica – OCT/ultrassonografia intravascular – IVUS) para guiar a angioplastia em lesões **somente** do tronco da coronária esquerda.

III - Revascularização completa na SCA: No infarto agudo do miocárdio com supradesnível do segmento ST, a angioplastia do vaso não culpado pode ser realizada no mesmo procedimento ou de forma escalonada; nos casos de ~~choque cardiogênico, a revascularização do vaso não culpado também é indicada no mesmo procedimento.~~

IV - Uso de suporte mecânico: O uso de bomba de fluxo microaxial (Impella) pode reduzir a mortalidade em choque cardiogênico, mas aumenta o risco de sangramento, isquemia de membros e insuficiência renal.

A) Apenas as afirmações I e IV estão corretas.

B) Apenas a afirmação I está correta.

C) Apenas as afirmações I, II e IV estão corretas.

D) Apenas as afirmações III e IV estão corretas.

Referências

- Grossman e Baim's Cardiac Catheterization, Angiography, and Intervention, 9ª ed. Moscucci M. Wolters/Kluwer/Lippincott Williams, Wilkins, Filadélfia, 2021.
- EUROPEAN ASSOCIATION OF PERCUTANEOUS CARDIOVASCULAR INTERVENTIONS (EAPCI); PCR ONLINE. PCR textbook. Disponível em: <https://www.pconline.com>. Acesso em: 07/04/26.
- 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes. J Am Coll Cardiol. 2025.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEMODINÂMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA. Diretriz sobre Intervenção Coronária Percutânea. Arq Bras Cardiol. 2017;109(1 Supl 1).
- THE ISCHEMIA RESEARCH GROUP. Initial Invasive or Conservative Strategy for Stable Coronary Disease. N Engl J Med. 2020;382:1395-1407.