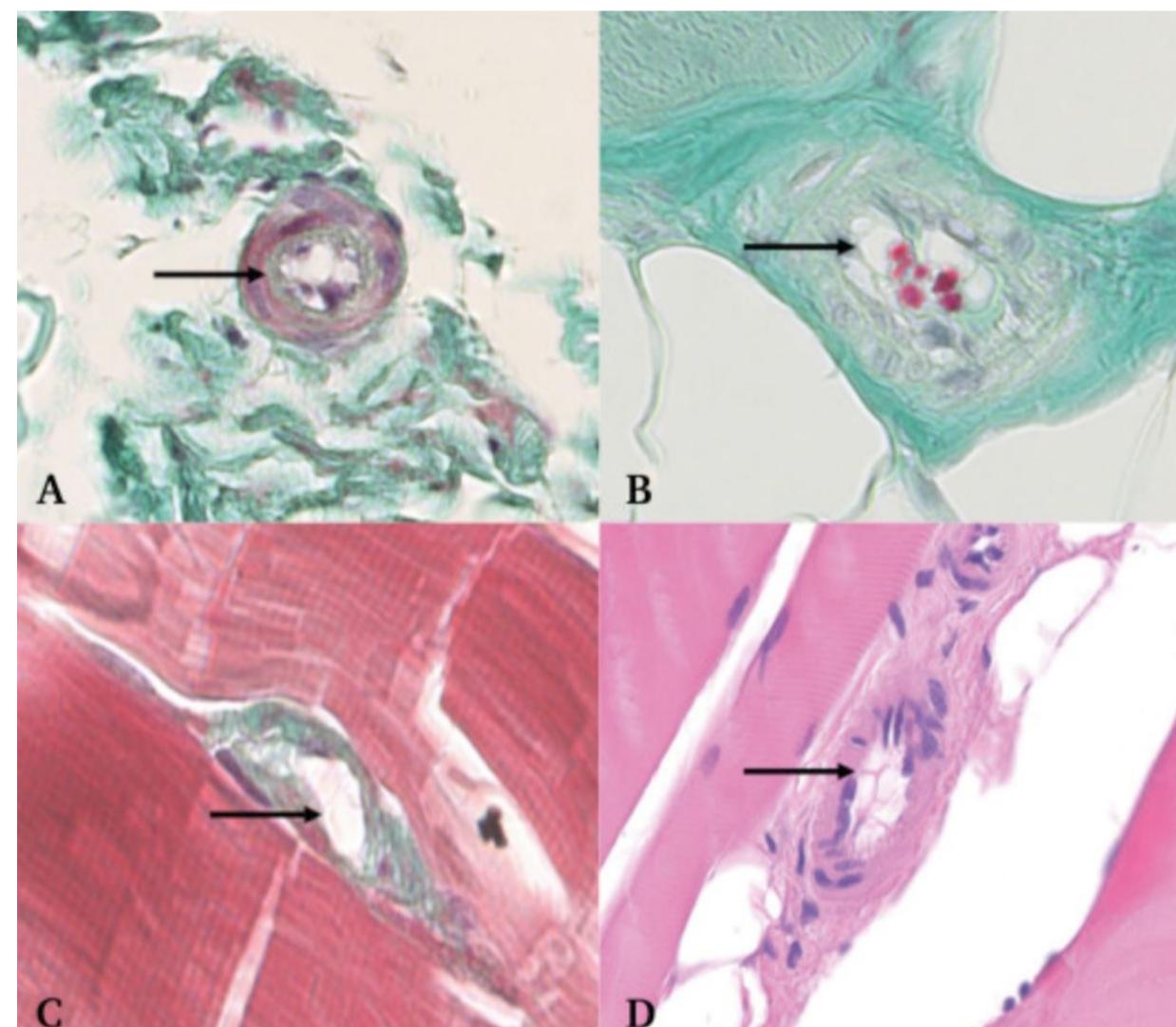


## Angioplastia com Balão Farmacológico no Território Infragenicular

Daniel Souza Gonçalves de Araujo

### Introdução

A Isquemia Crônica Ameaçadora do Membro associada à doença infragenicular apresenta altas taxas de amputação. A angioplastia com Balão Farmacológico surgiu para inibir a reestenose, mas enfrenta o desafio crítico da preservação do leito distal. A embolização de micropartículas do revestimento e debris ateromatosos pode causar oclusão microvascular<sup>1</sup> e fenômeno de "no-reflow", anulando o sucesso técnico. Este trabalho discute estratégias avançadas para maximizar a eficácia dos DCBs protegendo a microcirculação.

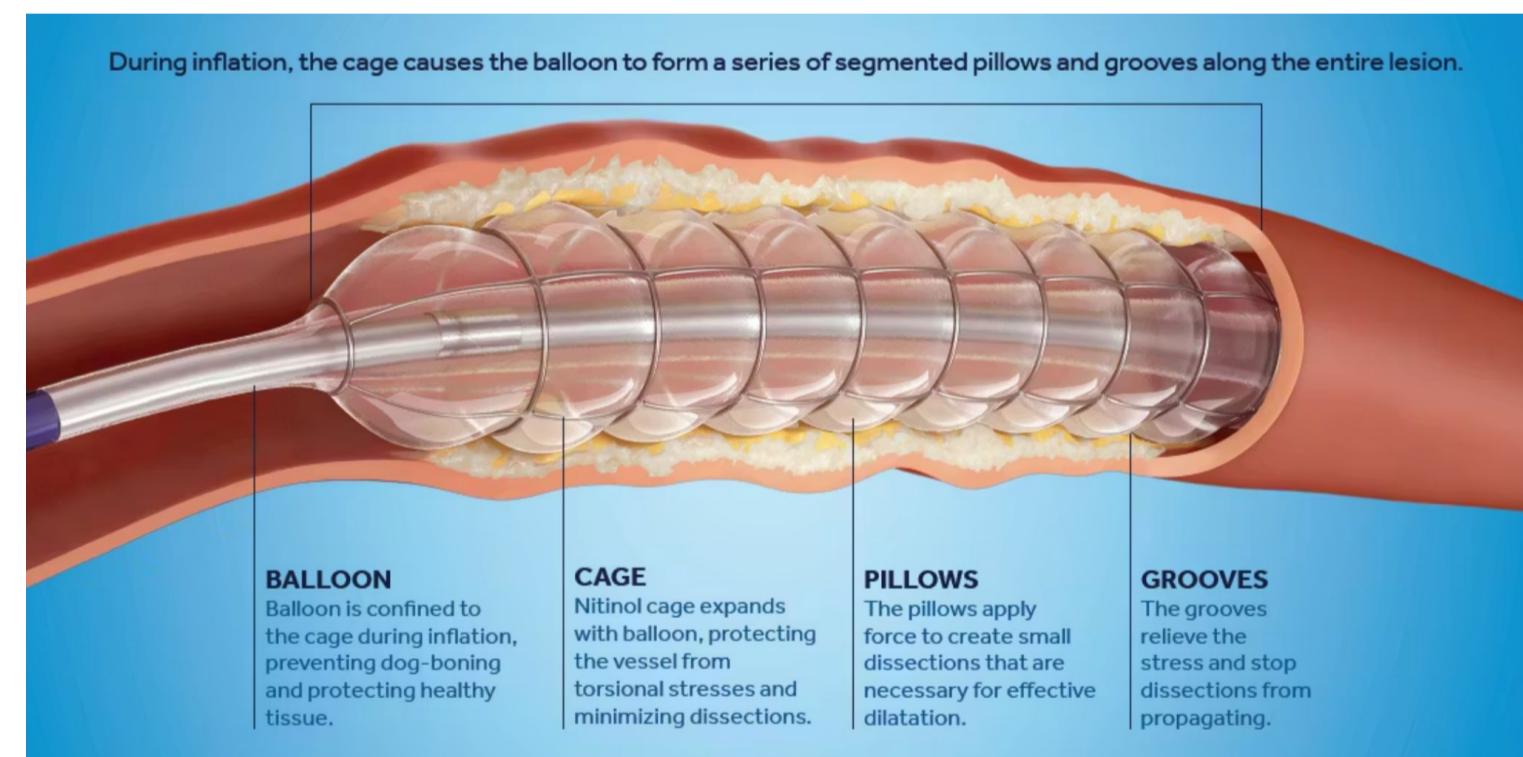


### Métodos e Estratégias

#### 1. Preparo do Vaso

A modificação da placa é essencial para facilitar a difusão do fármaco e evitar barotraumas. Algumas estratégias são possíveis para tal fim:

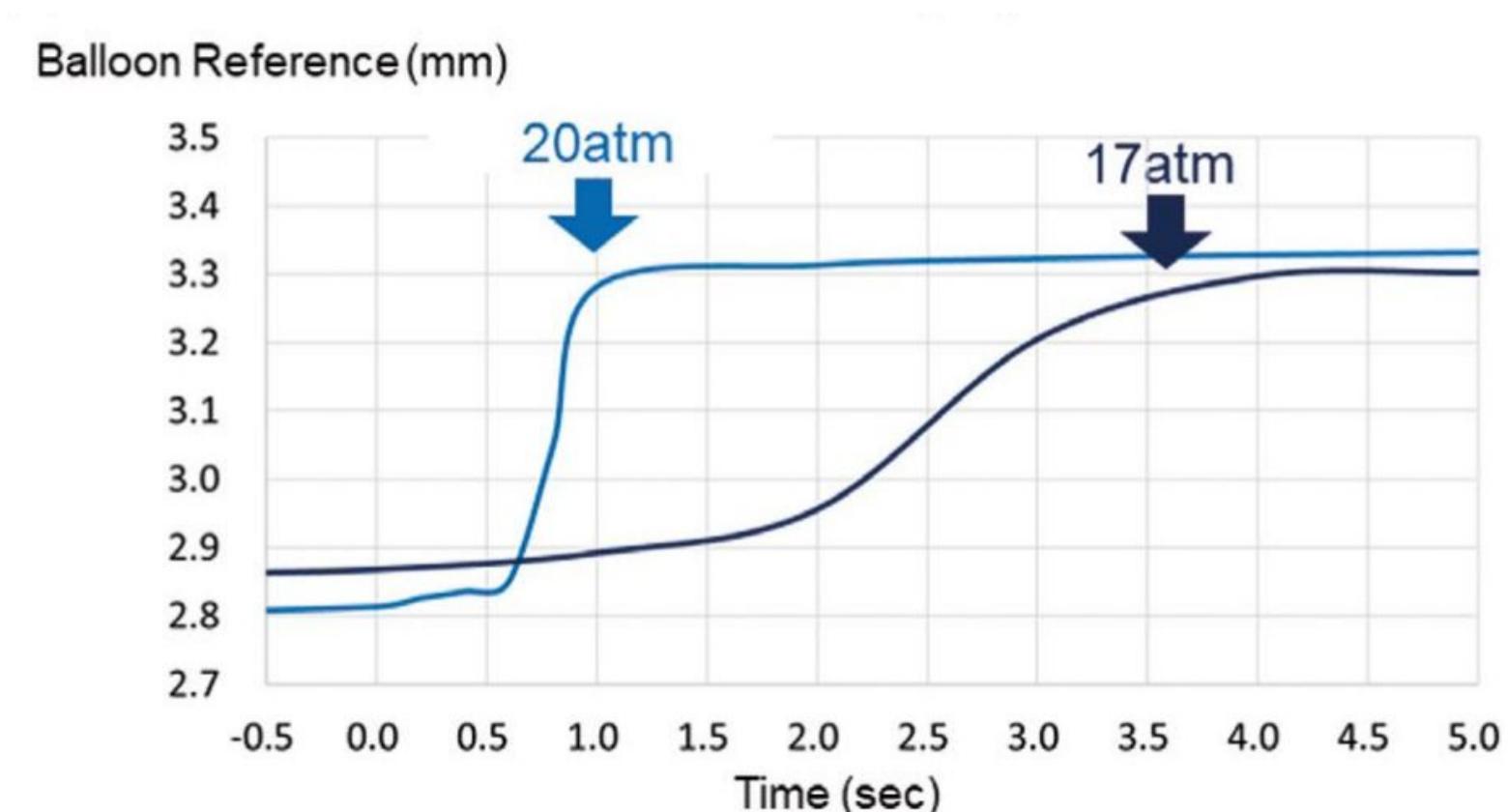
A) Balões de Contenção: Minimizam o cisalhamento e dissecções severas, preservando a arquitetura do vaso para o DCB<sup>2</sup>.



B) Litotripsia Intravascular: Fratura o cálcio transmuralmente com risco mínimo de embolização distal, superior à aterectomia em segurança.

#### 2. Protocolo de Insuflação "Super Slow Inflation" (SSI)

A técnica de insuflação impacta diretamente a integridade vascular. A Técnica consiste na insuflação gradual de 1 atm a cada 20 segundos. O benefício consiste na redução de dissecções de alto grau (Tipo C-F)<sup>3</sup>, prevenindo a necessidade de stents de resgate e embolização iatrogênica.



#### 3. Seleção Tecnológica e Proteção

Novos fármacos como o Sirolimus estão surgindo por apresentarem menor toxicidade distal e janela terapêutica mais segura. Além disso, o uso de vasodilatadores profiláticos estão sendo estudados para tal fim.

### Discussão

Estudos recentes indicam que a preservação do escoamento distal é o preditor isolado mais forte de salvamento de membro. Pacientes com Angioplastia com balão farmacológico associado a Preparo Ottimizado apresentam melhores taxas de patência primária. A falha na proteção distal está associada a taxas elevadas de amputação<sup>4</sup>. A transição para balões de Sirolimus e o uso rigoroso da técnica SSI mitigam esses riscos.

### Conclusão

A terapia com DCB em artérias tibiais exige um protocolo refinado que vai além da simples entrega de fármaco. A combinação de preparo de vaso não-emboligênico, insuflação super lenta e escolha criteriosa do dispositivo é mandatória para garantir a patência a longo prazo sem comprometer a microcirculação distal, traduzindo sucesso técnico em cicatrização de feridas.

### Referências Bibliográficas

- Boitet A, Grassin-Delyle S, Louedec L, Dupont S, Lamy E, Coggia M, Michel JB, Coscas R. An Experimental Study of Paclitaxel Embolisation During Drug Coated Balloon Angioplasty. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2019 Apr;57(4):578-586. doi: 10.1016/j.ejvs.2018.11.019. Epub 2019 Mar 11. PMID: 30871939.
- Mouawad NJ. CLTI BTK Intervention With the Chocolate™ PTA Balloon to Minimize Flow-Limiting Dissections. Endovasc Today. 2021 Feb;20(2):32-37.
- Sugihara M, Mine K, Futami M, Kato Y, Arimura T, Yano M, Takamiya Y, Kuwano T, Miura SI. Efficacy of Super Slow Inflation as Lesion Preparation for Drug-Coated Balloons in Femoropopliteal Lesions. Circ Rep. 2020 Oct 16;2(11):682-690. doi: 10.1253/circrep.CR-20-0095. PMID: 33693195; PMCID: PMC7937501.
- Zeller T, Micari A, Scheinert D, Baumgartner I, Bosiers M, Vermassen FEG, Banyai M, Shishehbor MH, Wang H, Brodmann M; IN.PACT DEEP Trial Investigators. The IN.PACT DEEP Clinical Drug-Coated Balloon Trial: 5-Year Outcomes. JACC Cardiovasc Interv. 2020 Feb 24;13(4):431-443. doi: 10.1016/j.jcin.2019.10.059. PMID: 32081236.