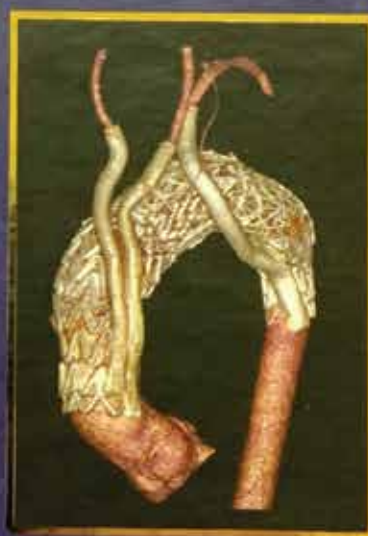
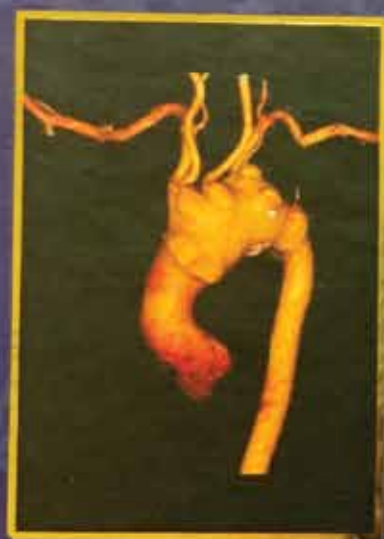


Volume I

C I R U R G I A **ENDOVASCULAR**

3ª Edição

Armando de Carvalho Lobato



Adamastor Humberto Pereira

Arno von Ristow

Dino Fecci Colli Jr.

Fausto Miranda Jr.

Liberato Karaoglan de Moura

Ricardo Aun

CIRURGIA ENDOVASCULAR

Copyright® 2015 by Instituto de Cirurgia Vascular e Endovascular de São Paulo (ICVE-SP)

ISBN: 978-85-99777-05-3

Todos os direitos reservados.

É expressamente proibida a
reprodução deste livro, no seu todo
ou em parte, por quaisquer meios,
sem o consentimento por escrito do
editor.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Cirurgia endovascular / [editores] Armando de
Carvalho Lobato ...[et al.]. -- 3. ed. --
São Paulo : Instituto de Cirurgia Vascular e
Endovascular de São Paulo, 2015.

Vários colaboradores.

Bibliografia.

ISBN 978-85-99777-05-3

1. Cirurgia endovascular I. Lobato, Armando de
Carvalho.

15-02246

CDD-617.413

NLM-WG 168

Índices para catálogo sistemático:

1. Cirurgia endovascular : Medicina 617.413

Instituto de Cirurgia Vascular e Endovascular de São Paulo (ICVE-SP)

R. Maestro Cardim 560 cjtos. 204-206

01323-000 – São Paulo, SP

Tel: (11) 3263-0309

icve@icve.com.br

www.cice.com.br

Editoração Eletrônica: Estúdio DDR Comunicação

Projeto Gráfico e Capa: Estúdio DDR Comunicação

Edição e produção: Nova Bandeira Produções

Capítulo 21 – Endopróteses para Aneurisma da Aorta Abdominal	369
<i>Maurício de Barros Jafar & Alex Yuzo Bueno Kanomata</i>	

Capítulo 22 – Plugs e Molas para Embolização	387
<i>Maurício de Amorim Aquino & Vinícius Cruz Majdalani</i>	

Capítulo 23 – Microcateteres e Micromolas para Embolização	413
<i>Eduardo Cavalcanti de Carvalho Sansolo</i>	

Capítulo 24 – Dispositivos Percutâneos de Oclusão Arterial	435
<i>Ricardo Augusto Carvalho Lujan, Charles Edouard Zurstrassen & Giselli Azevedo Lujan</i>	

Capítulo 25 – Polímeros, Micropartículas, Agentes Esclerosantes e Adesivos Biológicos Endovasculares ..	449
<i>José Luiz Orlando</i>	

Capítulo 26 – Filtros de Veia Cava	461
<i>Márcio Arruda Portilho, Pedro Oliveira Portilho & Fernanda Federico Rezende</i>	

Capítulo 27 – Cateteres e Dispositivos Endovasculares para Tratamento da Trombose Venosa Profunda Aguda	477
<i>Alexandre Fioranelli & Alexandre Gustavo Bellorio Battilana</i>	

Seção IV. Técnicas Endovasculares Diagnósticas

Capítulo 28 – Técnica Angiográfica para os Procedimentos Endovasculares	487
<i>Guilherme de Souza Mourão & Marcelo Franchini Giusti</i>	

Capítulo 29 – Flebografia e Cavografia	515
<i>Olivério Neves Sanches, Roberto Lago, Sidnei José Galego, Carine Marianne Melo Araujo & Marcelo Ferraz Sampaio</i>	

Seção V. Anticoagulação e Antiagregação Plaquetária

Capítulo 30 – Drogas Antitrombóticas em Procedimentos Endovasculares Arteriais	533
<i>Regina Moura, Marcone Lima Sobreira, Matheus Bertanha & Rodrigo Gibin Jaldin</i>	

Capítulo 31 – Drogas Antitrombóticas em Procedimentos Endovasculares	553
<i>Regina Moura, Marcone Lima Sobreira, Matheus Bertanha, Rodrigo Gibin Jaldin</i>	

Seção VI. Técnicas Endovasculares Terapêuticas Arteriais

Capítulo 32 – Vias de Acessos Arteriais	563
<i>Robert Guimarães do Nascimento</i>	

Capítulo 33 – Introdução à Síndrome Aórtica Aguda	571
<i>Adamastor Humberto Pereira & Alexandre Araújo Pereira</i>	

Capítulo 34 – Úlcera Penetrante de Aorta	575
<i>Adamastor H Pereira & Marco Aurélio Grüdtner</i>	

Capítulo 35 – Hematoma Intramural de Aorta	581
<i>Adamastor H. Pereira & Marco Aurélio Grüdtner</i>	

Capítulo 36 – Dissecção Aguda Tipo B da Aorta Torácica	587
<i>Ricardo Aun, Alex Lederman, Boulanger Mioto Netto, Igor Rafael Sincos & Vitor Cervantes Gornati</i>	

Capítulo 37 – Dissecção Crônica Tipo B da Aorta Torácica	597
<i>Alvaro Razuk Filho, Jong Hun Park & Walter Khagan Karakhanian</i>	

Capítulo 38 – Dissecção da Aorta Abdominal	611
<i>Jorge Eduardo de Amorim & Newton de Barros Jr.</i>	

Capítulo 39 – Cirurgia Endovascular no Trauma Vascular	621
<i>Adalberto Pereira de Araujo & Cristiane Ferreira de Araujo Gomes</i>	

Capítulo 40 – Aneurisma da Aorta Torácica Ascendente	647
<i>Eduardo Keller Saadi</i>	

Capítulo 41 – Aneurisma do Arco Aórtico	655
<i>Armando de Carvalho Lobato</i>	

Capítulo 42 – Aneurisma da Aorta Torácica Descendente	669
<i>Januario Manoel de Souza, Ricardo Kazunori Katayose, Rafael Otto Schneidewind & Rogério Ferrari Peron</i>	

Capítulo 43 – Aneurismas Roto da Aorta Descendente Rotos	681
<i>Vivian Helena Pedroso Ribeiro, Felipe Trajano de Freitas Barão & Nelson De Luccia</i>	

Dispositivos Percutâneos de Oclusão Arterial

Ricardo Augusto Carvalho Lujan, Charles Edouard Zurstrassen & Giselli Azevedo Lujan

INTRODUÇÃO

As intervenções diagnósticas e terapêuticas percutâneas são atualmente uma realidade em nosso meio, sendo realizadas em todas as regiões do país¹. Várias especialidades utilizam os acessos percutâneos arteriais e venosos, a exemplo da cirurgia endovascular; da cardiologia e radiologia intervencionistas, para citar apenas algumas.

Habitualmente, após intervenções percutâneas, os introdutores são removidos, seguidos de compressão manual e/ou mecânica, permanecendo o paciente em repouso e o membro imobilizado por tempo variável. A despeito de todos os cuidados realizados, a taxa de complicação, relacionada ao sítio de punção, após os procedimentos percutâneos, não é desprezível² (Figs. 24.1 A e B). A obtenção de hemostasia adequada aliada à satisfação do paciente com diminuição da taxa de complicação e do tempo de monitorização pós-intervenção é bastante atrativa, estimulando o desenvolvimento de novos dispositivos e técnicas^{3,4}. Além disso, nas intervenções cardiovasculares, por exemplo, habitualmente, os pacientes utilizam diversos agentes anticoagulantes e/ou antiagregantes e necessitam de introdutores com diâmetros maiores. Existem, ainda, algumas condições clínicas (ex. síndrome mielodisplásica) ou tipos de intervenções (ex. fibrinólise) associados a maior incidência de complicações relacionadas ao sítio de punção⁵.

A crescente disseminação das técnicas percutâneas, associada a resultados mais satisfatórios e minimamente invasivos, propiciou a grande evolução dos dispositivos e das técnicas⁶ a serem utilizados desde o início do procedimento (p.ex. punção ecoguiada⁷), no intraoperatório (materiais com maior biocompatibilidade, menor perfil, etc.), e, obviamente, ao término do procedimento (dispositivos percutâneos de oclusão arterial-DPO). Portanto, compete ao profissional, realizar seleção coerente de quais pacientes a remoção

e compressão local do sítio de punção poderá se traduzir em resultado adverso, tornando estes pacientes elegíveis ao uso dos dispositivos percutâneos de oclusão arterial⁸.

Sendo assim, é recomendado a todos os profissionais que realizam procedimentos endovasculares que possuam o conhecimento e a capacidade de utilizar com familiaridade ao menos um desses dispositivos e, ao mesmo passo, possam identificar condições que contraindicam a sua utilização.

Existem diversos tipos de oclusores, a exemplo dos oclusores ditos como "passivos," constituídos ou de "patch" externo de protrombina (ex. *Syveck Patch*[®]) ou de assistência mecânica à compressão manual (ex. *FemoStop*[®]), dentre outros mais direcionados na otimização da compressão manual. Tais dispositivos não oferecem hemostasia imediata (<5 minutos)⁹.

Neste capítulo serão abordados apenas os dispositivos que fornecem fechamento hemostático ativo disponíveis no Brasil. Os oclusores femorais que promovem fechamento hemostático ativo são: *Angio-Seal*[®], *ExoSeal*[®], *PercloseProglide*[®] e *StarClose*[®].

Angio-Seal[®]

Trata-se de sistema de oclusão a base de colágeno. Apresenta-se nos tamanhos de 6F à 8F e promove o fechamento do orifício do vaso através de mecanismos mecânicos e químicos¹⁰. O mecanismo de fechamento mecânico é dado pela âncora intra-arterial inserida pelo orifício da punção, e o de fechamento químico pela presença de colágeno extra-arterial, adicionado ao polímero da âncora, ou seja, o mecanismo químico ocorre quando o colágeno exposto na arteriotomia dispara a cascata de coagulação ativando a agregação das plaquetas e a formação do coágulo. O mecanismo mecânico ocorre devido à