

GUIA DO PACIENTE — 30 DIAS PÓS-CIRURGIA

Recuperando sua Qualidade de Vida

Função Erétil e Controle Urinário:
Técnicas de Reabilitação Disponíveis

Sumário

Mensagem do Dr. Bruno Benigno

Capítulo 1 — Entendendo sua Recuperação

- 1.1 O que aconteceu na sua cirurgia
- 1.2 Por que ocorrem alterações urinárias e eréteis
- 1.3 Preservação dos feixes nervosos
- 1.4 Fatores que influenciam sua recuperação

Capítulo 2 — Controle Urinário

- 2.1 Fisioterapia Pélvica
- 2.2 Biofeedback
- 2.3 Eletroestimulação
- 2.4 Como fazer Kegel em casa

Capítulo 3 — Função Erétil: Reabilitação Completa

- 3.1 Bomba a Vácuo Peniana (VED)
- 3.2 Ondas de Choque de Baixa Intensidade (LISWT)
- 3.3 Terapia Injetável Intracavernosa
- 3.4 Medicamentos Orais (inibidores da PDE-5)

Capítulo 4 — Cronograma de Recuperação

Capítulo 5 — Nossa Equipe

Referências Bibliográficas

Mensagem do Dr. Bruno

Chegamos a um momento importante da sua jornada: **30 dias após a prostatectomia radical robótica**. Você passou pela etapa mais desafiadora — a cirurgia — e agora está pronto para a próxima fase: a reabilitação ativa, intencional e baseada em ciência.

Este guia foi preparado especialmente para você, com linguagem clara e orientações práticas sobre as técnicas de reabilitação disponíveis aqui na Clínica Uro Onco. Vamos abordar juntos dois aspectos fundamentais para sua qualidade de vida: o **controle urinário** e a **função erétil**.

Cada estratégia apresentada é respaldada por estudos científicos recentes, publicados nas principais revistas médicas do mundo. A boa notícia é que a ciência é otimista: com comprometimento e acompanhamento especializado, a grande maioria dos pacientes alcança excelentes resultados ao longo dos primeiros 12 a 24 meses.

■ **Este material tem caráter educativo e complementar. Seu plano de tratamento individualizado é definido em consulta médica. Em caso de dúvidas, entre em contato com nossa equipe.**

Com dedicação ao seu cuidado,

Dr. Bruno Benigno

Urologista e Uro-oncologista · Clínica Uro Onco · São Paulo

CAPÍTULO 1

Entendendo sua Recuperação

1.1 O que aconteceu na sua cirurgia

A prostatectomia radical robótica (PRR) é a remoção cirúrgica completa da próstata e das vesículas seminais. A tecnologia robótica permite movimentos de altíssima precisão em espaços reduzidos do corpo, preservando ao máximo as estruturas ao redor da próstata. Isso faz da PRR o tratamento mais eficaz para o câncer de próstata localizado.

A próstata fica em uma região anatomicamente delicada, muito próxima à bexiga, à uretra e aos nervos responsáveis pela ereção. Por isso, mesmo nas cirurgias mais bem-sucedidas, é esperado um período de adaptação urinária e sexual após o procedimento.

1.2 Por que ocorrem alterações urinárias e eréteis

Controle urinário: A continência depende principalmente de dois mecanismos. O esfíncter uretral interno — que fica dentro da próstata — é removido junto com ela. O esfíncter uretral externo passa a ser o único responsável pelo controle da urina, ficando temporariamente enfraquecido após a cirurgia. Com fisioterapia e exercícios específicos, ele se fortalece progressivamente.

Função erétil: A ereção é controlada por dois feixes de nervos que correm lateralmente à próstata — os chamados feixes neurovasculares. Mesmo quando preservados, esses nervos ficam em estado de 'choque' temporário após a cirurgia (neuropraxia). A recuperação é progressiva e pode levar de 6 a 24 meses.

1.3 Preservação dos feixes nervosos

Quando o tumor fica dentro da próstata, o cirurgião realiza a técnica de preservação dos feixes neurovasculares. A preservação **bilateral** (dos dois

lados) oferece as melhores chances de recuperação erétil. A preservação **unilateral** (de um lado) também proporciona resultados favoráveis.

Com preservação bilateral dos nervos, estudos mostram taxas de recuperação erétil de 54% a 90% em 12 a 24 meses, dependendo da idade e das características do paciente. [Sari Motlagh et al., 2021] [Nicolai et al., 2021] [Philippou et al., 2018]

1.4 Fatores que influenciam sua recuperação

Os fatores a seguir têm impacto direto no seu processo de recuperação:

- ◆ **Idade:** pacientes mais jovens geralmente recuperam a função mais rapidamente
- ◆ **Função sexual antes da cirurgia:** quanto melhor antes, maiores as chances
- ◆ **Preservação bilateral dos nervos:** oferece o melhor prognóstico
- ◆ **Peso corporal (IMC):** peso saudável favorece a recuperação
- ◆ **Doenças associadas:** diabetes, hipertensão e problemas cardiovasculares podem retardar
- ◆ **Início precoce da reabilitação:** quanto antes começa, melhores os resultados [Sari Motlagh et al., 2021] [Gabrielsen et al., 2019]
- ◆ **Suporte familiar e parceiro(a):** impacta positivamente toda a recuperação

CAPÍTULO 2

Controle Urinário

A perda involuntária de urina é esperada nos primeiros meses após a cirurgia e afeta a maioria dos pacientes. A boa notícia é que ela **não é permanente** na grande maioria dos casos. Com fisioterapia e exercícios adequados, o controle urinário retorna progressivamente.

Estudos randomizados controlados demonstram que o início **precoce** da fisioterapia pélvica — idealmente antes ou imediatamente após a remoção da sonda urinária — reduz significativamente o tempo para a recuperação da continência. [Milios et al., 2019] [Aydın Saylan et al., 2018] [de Lira et al., 2019]

01

Fisioterapia Pélvica

Tratamento de 1ª linha — Nível de Evidência IA

A fisioterapia pélvica é o tratamento principal e mais eficaz para a incontinência urinária após prostatectomia. Ela consiste no treinamento supervisionado dos músculos do **assoalho pélvico** — um grupo de músculos que sustenta os órgãos pélvicos e controla a saída de urina. [Milios et al., 2019] [Mazur-Bialy et al., 2023]

Durante as sessões, a fisioterapeuta avalia sua força muscular, coordenação e resistência, prescrevendo um programa de exercícios completamente personalizado para o seu caso. As sessões também ensinam você a usar os músculos certos no momento certo — algo que não é intuitivo e exige orientação especializada.

Uma revisão sistemática publicada em 2023 confirma que a fisioterapia pélvica supervisionada é superior aos exercícios realizados apenas em casa, especialmente nas fases iniciais da recuperação. [Mazur-Bialy et al., 2023]

■ *Nível de evidência: IA — EAU Guidelines 2023; revisão sistemática [Mazur-Bialy et al., 2023]*

02

Biofeedback

Treinamento com visualização em tempo real

O biofeedback é um recurso tecnológico que transforma a atividade dos seus músculos em sinais visuais ou sonoros em tempo real, na tela de um computador. Isso permite que você veja exatamente quais músculos está contraindo e com que força — tornando o treino muito mais preciso.

Na Clínica Uro Onco, utilizamos biofeedback por eletromiografia de superfície (EMG), que capta a atividade elétrica dos músculos pélvicos. Muitos pacientes que não conseguem contrair os músculos corretamente só com instrução verbal conseguem aprender com o auxílio visual do biofeedback. [Mazur-Bialy et al., 2023]

■ *Nível de evidência: Nível II — revisões sistemáticas e estudos clínicos [Mazur-Bialy et al., 2023]*

03

Eletroestimulação

Reativação muscular com corrente elétrica de baixa intensidade

A eletroestimulação utiliza correntes elétricas de baixa frequência, totalmente seguras, para estimular diretamente os músculos e nervos do assoalho pélvico. É especialmente útil quando o paciente tem dificuldade de contrair voluntariamente esses músculos — situação comum nos primeiros meses.

O tratamento pode ser realizado no consultório ou com aparelhos domiciliares prescritos pela fisioterapeuta. Os benefícios incluem aumento da força muscular, melhora da sensibilidade e redução da urgência urinária. [Mazur-Bialy et al., 2023]

■ *Nível de evidência: Nível II-B — revisões sistemáticas [Mazur-Bialy et al., 2023]*

2.4 Como fazer os exercícios de Kegel em casa

Os exercícios de Kegel são contrações voluntárias dos músculos do assoalho pélvico. Realizados corretamente e com frequência, eles fortalecem progressivamente o esfíncter e aceleram o retorno do controle urinário. [Miliós et al., 2019] [Gerlegiz et al., 2025]

Como identificar os músculos: imagine que está interrompendo o fluxo de urina. Os músculos que você contrai são os do assoalho pélvico. Não use o abdômen, as coxas ou os glúteos — somente os músculos pélvicos.

Tipo de Contração	Duração	Repetições	Séries/dia
Rápida (forte + relaxa)	2 seg contração · 4 seg relaxo	10 repetições	3 séries
Sustentada (lenta)	8–10 seg contração · 10 seg relaxo	10 repetições	3 séries

■ **Atenção: A técnica incorreta pode ser contraproducente. Certifique-se de que a fisioterapeuta confirmou que você está contraindo os músculos corretos antes de praticar em casa.**

CAPÍTULO 3

Função Erétil: Reabilitação Completa

A disfunção erétil após a prostatectomia é muito comum e **não significa que a recuperação é impossível**. O conceito de **reabilitação peniana precoce** é hoje uma recomendação formal das diretrizes internacionais de urologia (EAU e AUA) para pacientes com preservação dos nervos.

O princípio fundamental é simples: durante o período em que os nervos se recuperam, é importante manter o pênis irrigado com sangue, oxigenado e saudável. Isso previne a fibrose (endurecimento) do tecido erétil nos corpos cavernosos. Quanto mais cedo a reabilitação começa, melhores são os resultados a longo prazo. [Sari Motlagh et al., 2021] [Nicolai et al., 2021] [Philippou et al., 2018] [Gabrielsen et al., 2019]

Uma revisão sistemática e meta-análise publicada no *Journal of Urology* em 2021 avaliou diferentes estratégias de reabilitação peniana e concluiu que a combinação de técnicas — medicamentos orais, injetáveis e dispositivos mecânicos — produz os melhores resultados. [Sari Motlagh et al., 2021]

01

Bomba a Vácuo Peniana

Vacuum Erection Device (VED) — Oxigenação e Reabilitação

A bomba a vácuo cria uma pressão negativa ao redor do pênis, atraindo sangue para dentro dos corpos cavernosos e produzindo ereção mecânica. Para fins de **reabilitação** — não apenas para relação sexual — o VED é usado por 10 a 15 minutos por dia, **sem o anel constritor**, promovendo oxigenação regular do tecido erétil.

O uso regular do VED previne a atrofia e a fibrose dos corpos cavernosos durante o período de recuperação neural. Pode ser iniciado desde a remoção da sonda urinária, geralmente 3 a 4 semanas após a cirurgia. [Pirola et al., 2023]

Uma revisão sistemática de 2023 publicada no *International Journal of Impotence Research* confirmou a eficácia do VED como ferramenta de reabilitação peniana, especialmente quando associado a outros tratamentos. [Pirola et al., 2023]

■ *Nível de evidência: Nível II-B — revisão sistemática [Pirola et al., 2023; Int J Impot Res]*

02 Ondas de Choque de Baixa Intensidade

Low-Intensity Shockwave Therapy (LISWT) — Regeneração Vascular

A terapia por ondas de choque de baixa intensidade utiliza pulsos acústicos focalizados no tecido peniano para estimular a formação de novos vasos sanguíneos (neoangiogênese), a liberação de fatores de crescimento e a regeneração dos nervos locais. É um procedimento não invasivo, realizado no consultório, sem necessidade de anestesia.

Uma revisão sistemática e meta-análise publicada no *European Urology Open Science* em 2022 demonstrou que o LISWT melhora significativamente a função erétil em homens com disfunção erétil pós-prostatectomia. [Sighinolfi et al., 2022]

Protocolo habitual: 6 a 12 sessões, 2 vezes por semana, com duração de 15 a 20 minutos cada. Os efeitos são cumulativos e a resposta máxima é observada 3 a 6 meses após o ciclo completo. [Vieiralves et al., 2023] [Porst et al., 2020]

■ *Nível de evidência: Nível I-A — revisão sistemática [Sighinolfi et al., 2022; Eur Urol Open Sci]*

03 Terapia Injetável Intracavernosa

Alprostadil — Reabilitação Ativa com Ereção Farmacológica

A injeção intracavernosa de alprostadil (prostaglandina E1) é o método **mais eficaz** de reabilitação peniana ativa. O medicamento é aplicado diretamente no corpo cavernoso com uma agulha muito fina — processo que parece assustador mas é bem tolerado pela grande maioria dos pacientes após o treinamento em consultório.

A ereção acontece em 5 a 15 minutos, independentemente da estimulação nervosa — ou seja, funciona mesmo antes dos nervos se recuperarem. Isso permite oxigenar o tecido erétil ativamente, simulando as ereções noturnas naturais que ficam comprometidas após a cirurgia.

Um programa de reabilitação com injetáveis foi avaliado em 2021, demonstrando melhora significativa da função erétil e da satisfação sexual após prostatectomia. [Gromicho et al., 2021] A dose é completamente individualizada e ajustada nas consultas de acompanhamento.

■ *Nível de evidência: Nível I-B — [Gromicho et al., 2021; Arch Ital Urol Androl]*

04 Medicamentos Orais — Inibidores da PDE-5

Sildenafil, Tadalafil — Suporte Farmacológico

Os inibidores da PDE-5 (como sildenafil e tadalafil) são medicamentos orais que facilitam o fluxo de sangue para o pênis durante a estimulação sexual. Após a prostatectomia, eles podem ser usados de duas formas diferentes:

■ **Dose diária baixa (tadalafil 5 mg/dia):** estratégia de reabilitação — mantém o tecido erétil saudável mesmo antes da recuperação completa dos nervos. Estudos mostram que essa abordagem preserva a saúde endotelial peniana. [Limoncin et al., 2017] [Canat et al., 2015]

■ **Dose sob demanda (antes da relação sexual):** usada quando há estimulação sexual suficiente e alguma função nervosa já recuperada. [Fode et al., 2019]

Os medicamentos só funcionam com estimulação sexual — ao contrário dos injetáveis, não produzem ereção espontânea. Por isso, nas fases iniciais, os injetáveis são geralmente mais eficazes para reabilitação.

■ *Nível de evidência: Nível I-A — meta-análise [Mykoniatis et al., 2021; JAMA Netw Open]; [Limoncin et al., 2017]*

CAPÍTULO 4

Cronograma de Recuperação

A recuperação após prostatectomia radical robótica é um processo gradual e completamente individual. O cronograma abaixo é uma visão geral baseada em evidências científicas. Seu médico ajustará conforme sua evolução.

Fase	Período	Objetivos e Ações
Pós-op Imediato	0 – 2 semanas	Uso do cateter urinário. Repouso relativo. Início das contrações suaves do assoalho pélvico conforme orientação médica e fisioterapêutica.
Início da Reabilitação	2 – 4 semanas	Remoção do cateter. Início intensivo da fisioterapia pélvica. Início do VED para oxigenação peniana (você está aqui — 30 dias pós-op). Momento ideal para intensificar a reabilitação.
Reabilitação Ativa	1 – 3 meses	Fisioterapia pélvica 2–3x/semana com biofeedback e eletroestimulação. VED diário (10–15 min). Avaliação para início da terapia injetável e tadalafil 5 mg/dia. Primeira avaliação com questionário IIEF-5.
Consolidação	3 – 6 meses	Maioria dos pacientes alcança continência satisfatória. Avaliação para LISWT (ondas de choque). Ajuste do plano de reabilitação erétil. Consulta de seguimento com Dr. Bruno.

Recuperação Erétil	6 – 12 meses	Avaliação completa da função erétil. Relações sexuais com suporte farmacológico. Ajuste das medicações. Discussão sobre opções adicionais se necessário.
Recuperação Máxima	12 – 24 meses	Recuperação máxima da função erétil. Continência estável. Acompanhamento oncológico regular com PSA. Avaliação final da qualidade de vida.

Uma revisão sistemática e meta-análise de 2021 publicada na *JAMA Network Open* demonstrou que a combinação de múltiplas estratégias de reabilitação peniana (medicamentos orais + injetáveis + dispositivos) produz melhores resultados do que qualquer técnica isolada. [Mykoniatis et al., 2021]

CAPÍTULO 5

Nossa Equipe Multidisciplinar

Na Clínica Uro Onco, acreditamos que a melhor recuperação acontece quando o paciente conta com uma equipe integrada e especializada. Veja quem estará com você ao longo de toda a sua jornada:

Profissional	Especialidade	Papel na sua recuperação
Dr. Bruno Benigno	Urologista e Uro-oncologista	Cirurgião responsável, acompanhamento oncológico e gestão do plano de reabilitação erétil e urinária.
Dalila Duarte	Fisioterapeuta Pélvica	Reabilitação do assoalho pélvico com fisioterapia, biofeedback e eletroestimulação para controle urinário.
Dra. Rayara Porto	Cardiologista	Avaliação cardiovascular para uso seguro dos medicamentos para função erétil e liberação para atividade física.
Dra. Lígia	Oncologista Clínica	Suporte oncológico integrado e manejo de tratamentos complementares quando indicados.

Nutricionista	Nutrição Clínica	Orientação alimentar perioperatória e suporte nutricional durante toda a fase de recuperação.
----------------------	------------------	---

Agendamentos e Contato

- ◆ **WhatsApp:** +55 11 99590-1506
- ◆ **Site:** clinicauroonco.com.br
- ◆ **Instagram e YouTube:** @dr_benigno

Referências Bibliográficas

Todas as referências foram verificadas no PubMed e publicadas nos últimos 10 anos. Os links abaixo direcionam para a publicação original.

1. Milios JE, Ackland TR, Green DJ. Pelvic floor muscle training in radical prostatectomy: a randomized controlled trial of the impacts on pelvic floor muscle function and urinary incontinence. *BMC Urol*. 2019. doi:10.1186/s12894-019-0546-5

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 31729959\)](#)

2. Aydın Saylan A, Özbağcı A. The Effect of Pelvic Floor Muscle Training On Incontinence Problems After Radical Prostatectomy. *Am J Mens Health*. 2018. doi:10.1177/1557988318757242

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 29540090\)](#)

3. de Lira GHS, et al.. Effects of perioperative pelvic floor muscle training on early recovery of urinary continence and erectile function in men undergoing radical prostatectomy. *Int Braz J Urol*. 2019. doi:10.1590/S1677-5538.IBJU.2019.0238

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 31808408\)](#)

4. Gerlegiz A, et al.. Lifestyle recommendations and pelvic floor muscle training with Knack maneuver for post-prostatectomy urinary incontinence. *Support Care Cancer*. 2025. doi:10.1007/s00520-025-09197-z

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 39888446\)](#)

5. Mazur-Bialy AI, et al.. Physiotherapy as an Effective Method to Support the Treatment of Male Urinary Incontinence: A Systematic Review. *J Clin Med*. 2023. doi:10.3390/jcm12072536

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 37048619\)](#)

6. Sari Motlagh R, et al.. Penile Rehabilitation Strategy after Nerve Sparing Radical Prostatectomy: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *J Urol*. 2021. doi:10.1097/JU.0000000000001584

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 33443457\)](#)

7. Nicolai M, et al.. Penile Rehabilitation and Treatment Options for Erectile Dysfunction Following Radical Prostatectomy and Radiotherapy: A Systematic Review. *Front Surg*. 2021. doi:10.3389/fsurg.2021.636974

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 33738297\)](#)

8. Philippou YA, et al.. Penile rehabilitation for postprostatectomy erectile dysfunction. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018. doi:10.1002/14651858.CD012414.pub2

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 30352488\)](#)

9. Clavell-Hernández J, Wang R. The controversy surrounding penile rehabilitation after radical prostatectomy. *Transl Androl Urol*. 2017. doi:10.21037/tau.2016.08.14

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 28217445\)](#)

10. Sighinolfi MC, et al.. Low-intensity Extracorporeal Shockwave Therapy for the Management of Postprostatectomy Erectile Dysfunction: A Systematic Review and Meta-analysis. *Eur Urol Open Sci*. 2022. doi:10.1016/j.euros.2022.07.003

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 35928730\)](#)

11. Vieiralves R, et al.. Low-intensity extracorporeal shockwave therapy in the treatment of erectile dysfunction - a narrative review. *Int Braz J Urol*. 2023. doi:10.1590/S1677-5538.IBJU.2023.9904

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 36794846\)](#)

12. Porst H. Review of the Current Status of Low Intensity Extracorporeal Shockwave Therapy (Li-ESWT) in Erectile Dysfunction (ED), Peyronie's Disease (PD), and Sexual Rehabilitation After Radical Prostatectomy. *Sex Med Rev*. 2020. doi:10.1016/j.sxmr.2020.01.006

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 32499189\)](#)

13. Mykoniatis I, et al.. Assessment of Combination Therapies vs Monotherapy for Erectile Dysfunction: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2021. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.36337

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 33599772\)](#)

14. Pirola GM, et al.. Vacuum erection device for erectile function rehabilitation after radical prostatectomy: which is the correct schedule? A systematic review. *Int J Impot Res*. 2023. doi:10.1038/s41443-023-00700-w

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 37085734\)](#)

15. Gabrielsen JS, Hellstrom WJG. Penile Rehabilitation: The 'Up'-date. *Curr Sex Health Rep*. 2019. doi:10.1007/s11930-018-0174-1

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 31097927\)](#)

16. Gromicho A, et al.. Sexual rehabilitation with intracavernous alprostadil after radical prostatectomy: Outcomes from a nursing program. *Arch Ital Urol Androl*. 2021. doi:10.4081/aiua.2021.4.404

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 34933528\)](#)

17. Limoncin E, et al.. Erectile function recovery in men treated with phosphodiesterase type 5 inhibitor administration after bilateral nerve-sparing radical prostatectomy. *Andrology*. 2017. doi:10.1111/andr.12403

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 28787547\)](#)

18. Canat L, et al.. Effects of three-times-per-week versus on-demand tadalafil treatment on erectile function and continence recovery following bilateral nerve-sparing radical prostatectomy. *Kaohsiung J Med Sci*. 2015. doi:10.1016/j.kjms.2014.11.005

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 25645987\)](#)

19. Fode M, Sønksen J, Jakobsen H. Sildenafil in postprostatectomy erectile dysfunction (perspective). *Int J Impot Res*. 2019. doi:10.1038/s41443-018-0102-y

■ [Acessar no PubMed \(PMID: 30837719\)](#)

Entre em Contato com Nossa Equipe

Estamos aqui para acompanhar cada etapa da sua recuperação.



Site Oficial

clinicauroonco.com.br



WhatsApp da Equipe

+55 11 99590-1506

Clínica Uro Onco · São Paulo · @dr_benigno · YouTube: @dr_benigno

Este material é de caráter educativo e não substitui a consulta médica. As informações são baseadas em diretrizes científicas internacionais e artigos publicados no PubMed nos últimos 10 anos.