



Revista da Universidade Vale do Rio Verde  
ISSN: 1517-0276 / EISSN: 2236-5362  
Vol. 16 | n. 1 | Ano 2018

**Leticia Fogaça Saud**

Centro Universitário das Faculdades  
Associadas de Ensino  
leticia.fgs@hotmail.com

**Gabriela Vaz Campos**

Centro Universitário das Faculdades  
Associadas de Ensino  
gabrielavaz\_98@hotmail.com

**Renan Maniezzo**

Centro Universitário das Faculdades  
Associadas de Ensino  
renanmaniezzo@yahoo.com.br

**Yasmim Maria Pereira Marques**

Centro Universitário das Faculdades  
Associadas de Ensino  
yasmimmarques29@yahoo.com.br

**Laura Ferreira de Rezende**

Universidade de Campinas e Universidade do  
Estado de São Paulo  
laura@fae.br

# A INCIDÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA NOS TRATAMENTOS DE BRAQUITERAPIA E PROSTATECTOMIA RADICAL NO CÂNCER DE PRÓSTATA: ABORDAGEM DE ABRANGÊNCIA EM PROL DA PRÁTICA CLÍNICA

## RESUMO

A escolha para o tratamento de câncer de próstata não é exclusiva. Os procedimentos são diversos e o ponto de convergência para todos é o mesmo resultado oncológico. No entanto, o que difere nesses tratamentos são os prejuízos que acometem a qualidade de vida após a terapia de escolha. Desenvolveu-se um estudo de revisão visando focar em uma sequela presente em dois tratamentos e que impacta o bem-estar do homem, a incontinência urinária. Foi feita uma comparação embasada em artigos científicos para ver a incidência da incontinência urinária após os procedimentos de prostatectomia radical e braquiterapia. O trabalho em questão foi realizado mediante a seleção e análise de alguns artigos e estudos coerentes com o tema escolhido, os quais foram encontrados nas bases de dados PubMed e Medline. A partir disso, observou-se que pacientes que se submeteram a prostatectomia radical apresentaram maiores índices de incontinência urinária, com relação a aqueles que se trataram por braquiterapia. Os tratamentos para o câncer de próstata podem apresentar outras sequelas, como intestinais e sexuais. No momento da escolha da intervenção o paciente deve estar ciente dos impactos na sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Braquiterapia. Prostatectomia Radical. Câncer de Próstata. Incontinência Urinária. Qualidade de Vida.

## INCIDENCE OF URINARY INCONTINENCE IN TREATMENTS OF BRACHYTHERAPY AND RADICAL PROSTATECTOMY IN PROSTATE CANCER: A COMPREHENSIVE APPROACH TO CLINICAL PRACTICE

## ABSTRACT

The choice for the treatment of prostate cancer is not exclusive. The procedures are diverse and the point of convergence for all is the same oncological result. However, what differs in these treatments are the damages that affect the quality of life after the therapy of choice. A review study was developed aiming to focus on a sequel present in two treatments and that impacts the well-being of man, urinary incontinence. A comparison was made based on scientific articles to see the incidence of urinary incontinence after the procedures of radical prostatectomy and brachytherapy. The work in question was performed through the selection and analysis of some articles and studies consistent with

the chosen theme, which were found in PubMed and Medline databases. From this, it was observed that patients who underwent radical prostatectomy had higher rates of urinary incontinence, compared to those who underwent brachytherapy. Aiming those treatments for prostate cancer may present other sequelae, such as intestinal and sexual, at the time of choosing the intervention the patient should be aware of the impacts on their quality of life.

**Keywords:** Brachytherapy. Radical Prostatectomy. Prostate Cancer. Urinary Incontinence. Quality of Life.

---

Recebido em: 18/11/2016 - Aprovado em: 15/01/2018 - Disponibilizado em: 15/07/2018

---

## INTRODUÇÃO

A incidência do câncer de próstata está entre 200 a 300 mil casos anualmente nos Estados Unidos e na Europa, sugerindo ser o câncer mais presente entre os homens. Sendo que, esses estão na faixa etária média de 65 anos, e geralmente são diagnosticados em suas fases iniciais (Ferrer et al,2013). Além disso, deve-se ressaltar que a segunda causa de morte por câncer entre os homens americanos é aquele que acomete a próstata, sabendo que, no ano de 2007 ocorreram 27.050 mortes nos Estados Unidos (Lin et al,2011).

Os principais tratamentos recomendados pela Associação Europeia de Urologistas são prostatectomia radical e braquiterapia (Boettcher et al,2011). Estes geralmente produzem o mesmo resultado oncológico. Contudo, os tratamentos se diferem na qualidade de vida daqueles que se submeteram a estes procedimentos (Hashine et al,2011).

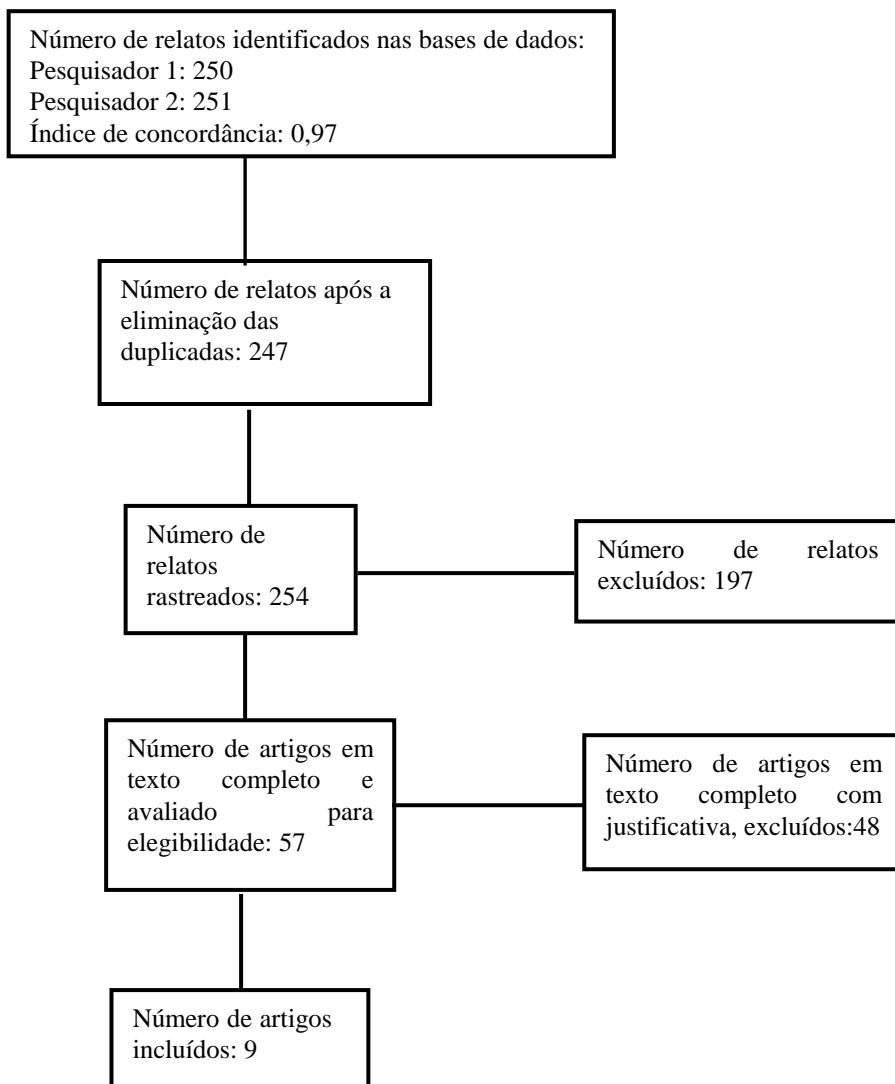
A prostatectomia e a braquiterapia têm suas próprias consequências sexuais, intestinais e

urinárias. A incontinência urinária é um efeito comum a ambos os tratamentos e tem grande interferência na qualidade de vida (Lin et al,2011). Portanto, o objetivo desse artigo foi desenvolver uma revisão sistemática sobre a incidência de incontinência urinária em homens submetidos aos tratamentos de braquiterapia e prostatectomia.

## MÉTODOS

Foi feita uma busca de artigos nas bases de dados MEDLINE e PUBMED usando os descritores: neoplasias da próstata, braquiterapia, incontinência urinaria, prostatectomia radical e qualidade de vida em inglês. Os artigos duplicados foram eliminados. Posteriormente, excluiu-se os artigos que antecedem 2011 e os que eram de revisão sistemática. Os restantes foram rastreados e incluiu-se os artigos que mais se adequavam ao tema proposto. Figura I.

**Figura I-** Fluxograma de identificação e seleção dos artigos para revisão sistemática sobre a incidência de incontinência urinária nos tratamentos de braquiterapia e prostatectomia radical no câncer de próstata



**Fonte:** tabela elaborada pelo próprio autor com embasamento nos dados fornecidos pelos artigos científicos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela abaixo, encontram-se os resultados obtidos nesses estudos a partir dos

nove artigos escolhidos. Tabela I

**Tabela 1** – Descrição dos artigos selecionados nas bases de dados PubMed e Medline quanto aos autores, ao desenho de estudo, métodos, resultados e explicações para as inferências.

Autor(ano)	Método	Avaliação	Resultados	Explicação dos autores
Boettcher et al (2011)	Estudo prospectivo longitudinal com 389 pacientes. Destes, 265 pacientes foi submetido a prostatectomia e 124 pacientes foram submetidos a braquiterapia. Os homens foram investigados individualmente com relação aos sintomas miccionais antes do tratamento, e 6, 12, 24 e 36 meses após tratamento.	Todos os pacientes responderam o questionário QLQ-C30* e o questionário ICS-male** em cada avaliação	Ajustado para idade e pré-tratamento dos sintomas, descobriu-se que havia estatisticamente mais sintomas de bexiga hiperativa (OAB) 36 meses após BT em comparação com os pacientes tratados com RP. As alterações na gravidade dos sintomas da OAB ao longo do tempo, e a variabilidade dos sintomas da foram significativamente maior nos pacientes tratados com BT do que em pacientes tratados com RP.	A BT é significativamente associada a maiores taxas de sintomas de urgência a longo prazo, mesmo após 3 anos. As medidas repetidas mostram que os sintomas de OAB são altamente flutuantes e que nos doentes tratados com a BT, a gravidade dos sintomas, bem como a variabilidade deles era significativamente maior do que nas aqueles pacientes tratados com RP.
Ávila et al (2015)	Estudo observacional, prospectivo de coorte com acompanhamento até 5 anos após o tratamento com 580 pacientes. Destes 65 foram tratados com prostatectomia radical, 152 com a terapia de radiação externa, e 263 com a braquiterapia.	Os efeitos colaterais foram medidos com EPIC***. Modelos Tobit avaliaram o impacto do tratamento e os efeitos colaterais de preferência pelos pacientes.	Incontinência urinária grave apresentou um impacto independente sobre as preferências suscitadas, ao passo que não houve diferenças significativas entre efeitos sexuais e intestinais secundários.	Os resultados indicam que a incontinência urinária é o efeito colateral com o maior impacto sobre as preferências e que a braquiterapia e radioterapia externa são mais valorizadas do que a prostatectomia radical.
Zelevsky et al (2016)	Estudo prospectivo longitudinal com 534 pacientes. Destes pacientes foram 210 foram cirurgia, 171 foram braquiterapia, e 153 foram	Questionários validados foram utilizados no pré-tratamento e aos 3, 6, 9, 12, 15, 18, 24, 36, e 48 meses após. Os	Aos 48 meses, a cirurgia teve significativamente maior incontinência urinária do que outros, mas menos sintomas de irritação urinária / obstrução. Braquiterapia e IMRT	A seleção do tratamento deve incluir as preferências do paciente e o potencial de comprometimento da qualidade de vida importante para o paciente.

	Radioterapia de Intensidade Modulada (IMRT).	questionários foram dirigidos a função urinária, incômodo urinário, função intestinal, incômodos intestinais, função sexual e incômodos sexuais.	mostraram melhor função sexual do que a cirurgia. Resultados de quatro anos mostraram incontinência urinária persistente para a cirurgia com mais sintomas urinários obstrutivos para radioterapia. A função sexual foi fortemente afetada em todos os grupos ainda significativamente menor para radioterapia.	
Lin et al (2011)	Estudo de corte transversal com 64 pacientes, sendo que 43 desses foram submetidos a prostatectomia e 21 a braquiterapia.	O Estudo foi avaliado por meio de um questionário doméstico.	O número de meses pós tratamento foi positivamente correlacionado com a função urinária, e a idade foi negativamente correlacionada com a função sexual e incômodos intestinais. Os resultados mostraram que pacientes que receberam braquiterapia tiveram melhores funções urinárias em comparação a aqueles que foram submetidos a prostatectomia.	Os autores fizeram um estudo no intuito de propor uma melhora na qualidade de vida desses pacientes, além disso, eles recomendam que antes do tratamento os médicos apresentem todos as consequências e benefícios de cada tratamento para que o paciente decida qual o melhor tratamento.
Wallis et al (2015)	Estudo de coorte retrospectivo, com 60476 homens, sendo que 14492 fizeram prostatectomia e 45984 radioterapia.	Foram medidos em cada indivíduo complicações relevantes usando bancos de dados Medicare, onde foram identificados códigos, a partir de uma revisão cega dos procedimentos de coorte médicos.	De todos os homens, 55% tiveram pelo menos uma complicação (sexual, intestinal e urinária) que progrediu ao longo de 10 anos, com pico no segundo ano de tratamento. Os tratados com radiação tiveram a maior taxa de procedimentos urológicos e retais-anais, mas uma menor taxa de cirurgia de grande porte em comparação com a prostatectomia.	Os autores acharam o resultado consistente com seus achados anteriores, embora a magnitude dos efeitos nesse estudo tenha sido menor.
Hashine et al (2011)	Estudo longitudinal prospectivo, 198 pacientes, 91 fizeram braquiterapia e 107 fizeram prostatectomia	Os pacientes que concordaram em participar da pesquisa relataram sobre sua qualidade de vida após o tratamento em que foram submetidos. Foi utilizada a	A continência urinária após a prostatectomia radical retropúbica melhorou ligeiramente a partir de 12 meses a 3 anos, mas ainda era significativamente pior depois da braquiterapia. A função sexual não se	A avaliação da qualidade de vida representa uma questão importante na gestão do câncer de próstata. Nossas descobertas são susceptíveis de ser de ajuda no desenvolvimento de um plano de tratamento para pacientes com câncer de

		International Prostate Symptom Score (IPSS)****, e a versão japonesa do Medical Outcome Study 8- items Short Form Health Survey (SF-8). Nós usamos essas duas pontuações resumidas para comparar o RRP e grupos PPB.	alterou entre 12 meses e 3 anos em ambos os grupos. A incontinência urinária em 3 anos foi correlacionada com o método de tratamento e idade dos pacientes, enquanto a irritação urinária / obstrução foram correlacionadas com o pré-tratamento.	próstata.
Tol-Geerdink et al (2013)	Estudo randomizado. Entre 2008-2011, 240 pacientes com câncer de próstata localizado foram selecionados para ser elegível para ambos a prostatectomia radical (RP) e radioterapia externa (RT). Braquiterapia (BT) foi uma terceira opção para alguns. A qualidade de vida relacionada à saúde foi medida pelo índice compósito cancro da próstata ampliada (EPIC) até 12 meses após o tratamento.	A qualidade de vida foi avaliada por meio do EPIC*** (Wei et al, 2000). Este instrumento específico da próstata inclui perguntas sobre a função e sobre no sistema urinário, no intestino, no domínio.	Nossos resultados sugerem que para pacientes que realmente têm uma escolha, os dois tratamentos, a Radioterapia e a Braquiterapia apresentam em média os mesmos resultados de maneira positiva, e suas sequelas são relativamente as mesmas.	Mais pesquisas, com um acompanhamento mais longo, precisa ser feito para confirmar essa descoberta. Recomendamos que futuros estudos comparando os efeitos de diferentes tratamentos devem incluir apenas pacientes selecionados para serem elegíveis para ambos os tratamentos.
Ferrer et al (2013)	Estudo de coorte observacional, prospectivo, com avaliação da qualidade de vida, de pré-tratamento e acompanhamento até cinco anos após o tratamento. 704 pacientes com risco baixo ou intermediário de câncer de próstata foram recrutados em 2003-2005.	Qualidade de vida foi medida pelo questionário EPIC*** com critérios de urinária irritativa-obstrutiva, incontinência, intestino, sexual, e as pontuações hormonais (que variam de 0-100).	O impacto na qualidade de vida por tratamento de braquiterapia é elevado em sintomas irritativos/obstrutivos de vias urinárias. Em contraponto, a Prostatectomia radical aponta melhor resultado na questão irritativa/obstrutiva, mas foi observada uma deterioração sexual nesse procedimento.	A braquiterapia é o tratamento que causa o menor impacto na qualidade de vida, exceto para sintomas moderados irritativos/obstrutivos de vias urinárias. O estudo fornece informações valiosas a longo prazo para a tomada de decisão clínica, Apoiando braquiterapia como uma possível alternativa para a prostatectomia radical para os pacientes que procuram tentativa ao tratamento curativo.
Lorion et al (2013)	Acompanhamento longitudinal do IPSS nos cinco anos após o tratamento de câncer de próstata localizado: análise global e tipo de tratamento	Três grupos tratados com prostatectomia radical (RP), a radioterapia externa (TEN) ou braquiterapia (Curie) completaram o questionário	O estudo incluiu 40 PR, 40 RT e 40 Brachy. A análise por grupo de tratamento, não houve diferença significativa entre os grupos em três meses e durante os primeiros 4 anos No	Este estudo mostrou nenhuma degradação da IPSS ou Qualidade de vida no tratamento remoto de câncer de próstata localizado. A incontinência urinária foi parcialmente explorada. Seu estudo teria

		IPSS e auto-Q-QV antes do tratamento, a três meses e uma vez por ano durante cinco anos.	quinto ano, o grupo RT teve uma IPSS**** maior do que os grupos Brachy e PR	permitido uma análise melhor sobre a questão urinária na vida desses pacientes.
--	--	--	---	---

**Fonte:** Prontuários da UTIPED do HMUE, 2010.

A braquiterapia (BT) e a prostatectomia radical (RP) são tratamentos para o câncer de próstata e podem gerar efeitos adversos na função sexual, intestinal e urinária. A incontinência urinária é uma das principais consequências, gerando piora na qualidade de vida do paciente (Boettcher et al, 2011). Dessa forma, a escolha do tratamento deve-se basear no estilo de vida daquele que será submetido ao tratamento (Hashine et al, 2011).

Para Boettcher (2011), Ávila (2015) e Tol-Geerdink (2013), a incidência de incontinência urinária foi maior na RP em comparação a BT. Em Boettcher (2011), a seqüela foi presente em 66% dos que fizeram RP, e em 33% dos que fizeram BT. Enquanto em Ávila (2015), 68% dos que realizaram a RP tiveram incontinência urinária, e apenas 34% dos que fizeram BT. Por fim, em Tol-Geerdink (2013), os que tiveram incontinência urinária foram 55% e 12% nos que fizeram RP e BT, respectivamente.

Segundo Zelefsky (2016), após 48 meses da prostatectomia houve maiores sintomas de incontinência urinária. Em Wallis (2015) houve progressão das complicações após 2 anos da prostatectomia. Enquanto em Lorion (2013), o aparecimento das complicações surgiram após 5 anos do tratamento, igualando as complicações entre a braquiterapia e a prostatectomia nos períodos entre 3 meses a 4 anos.

O manejo do câncer de próstata é uma questão importante no impacto do bem-estar na vida do paciente (Hashine et al, 2011). Em Lin (2011), há a recomendação de que seja exposto para o paciente todos os benefícios e

consequências que cada tratamento pode trazer, visando a qualidade de vida a longo prazo. Dessa maneira, segundo Ferrer (2013), o tratamento que causa menos efeito na qualidade de vida é a braquiterapia.

## CONCLUSÃO

Sugere-se, a partir da revisão realizada, que a incontinência urinária é mais incidente no tratamento de prostatectomia em relação a braquiterapia. No entanto, o tratamento para o câncer de próstata tem como consequências outras sequelas além da incontinência urinária, como problemas intestinais e sexuais. Portanto, se mostra necessária a participação do paciente na decisão do melhor tratamento que enfrentará.

## REFERÊNCIAS

- ÁVILA, M.A et al. Estimating Preferences for Treatments in Patients With Localized Prostate Cancer. **International Journal of Radiation Oncology**, Virgínia, Estados Unidos. v.91 n.2, p. 227-287, fev, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25491504>>. Acesso em: 28 set. 2016.
- BOETTCHER, M. et al. Overactive bladder syndrome: an underestimated long-term problem after treatment of patients with localized prostate cancer?. **BJU International**, Oxford, Reino Unido. v.109, p. 1824-1830, jun, 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21952039>>. Acesso em: 28 set. 2016.
- FERRER, M. et al. Quality of life impact of treatments for localized prostate cancer: Cohort study with a 5 year follow-up. **Radiotherapy and Oncology**, Aarhus, Dinamarca. v.108, p. 306-313, ago, 2013. Disponível em:



<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23849168>>.  
Acessado em: 21 out. 2016.

HASHINE, K. et al. Health-related quality of life after radical retropubic prostatectomy and permanente prostate brachytherapy: A 3-year follow-up study. **International Journal of Urology**, Tóquio, Japão. v.18, p. 813-819, dez, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21995507>>. Acesso em: 28 set. 2016.

LIN, Y. et al. Comparison of health-related quality of life between subjects treated with radical prostatectomy and brachytherapy. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, Reino Unido. v.21 n.13/14, p. 1906-1912, jul, 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22176735>>. Acesso em: 28 set. 2016.

LORION, R. et al. Suivi longitudinal de l'IPSS dans les cinq ans suivant un traitement d'un cancer de prostate localisé: analyse globale et par type de traitement. **Progrès en Urologie**, Paris, França. v.24, p.31-38, jan, 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1166708713002431>>. Acesso em: 28 set. 2016.

TOL-GEERDINK, J. et al. Quality of life after prostate câncer treatments in patients comparable at baseline. **British Journal of Cancer**, Londres, Reino Unido. v.108, p. 1784-1789, mai, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23612450>>. Acesso em: 28 set. 2016.

WALLIS, C.J.D. et al. New Rates of Interventions to Manage Complications of Modern Prostate Cancer Treatment in Older Men. **European Urology**, Arnhem, Holanda. v.69 n.5, p. 933-941, mai, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26572707>>. Acesso em: 28 set. 2016.

ZELEFSKY, M.J. et al. Longitudinal assessment of quality of life after surgery, conformal brachytherapy, and intensity-modulated radiation therapy for prostate câncer. **Radiotherapy and Oncology**, Aarhus, Dinamarca. v.118 n.1, p. 85-91, jan, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26780999>>. Acesso em: 28 set. 2016.

---

**Leticia Fogaça Saud**

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino.

---

---

**Gabriela Vaz Campos**

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino.

---

---

**Renan Maniezzo**

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino.

---

---

**Yasmim Maria Pereira Marques**

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino.

---

---

**Laura Ferreira de Rezende**

Mestre e Doutora pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas e pós-doutora pela Universidade do Estado de São Paulo.

---