



Dr. Renato Hosoume  
Ginecologia & Obstetricia

# INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA MULHER

---

Prof. Dr. Renato Hosoume

[www.renatohosoume.com.br](http://www.renatohosoume.com.br)

Uroginecologia pela FMRP-USP  
Médico contratado da MATER  
Uroginecologia HC-FMUSP  
Docente da UNAERP

# **FISIOLOGIA DA MICÇÃO**

---

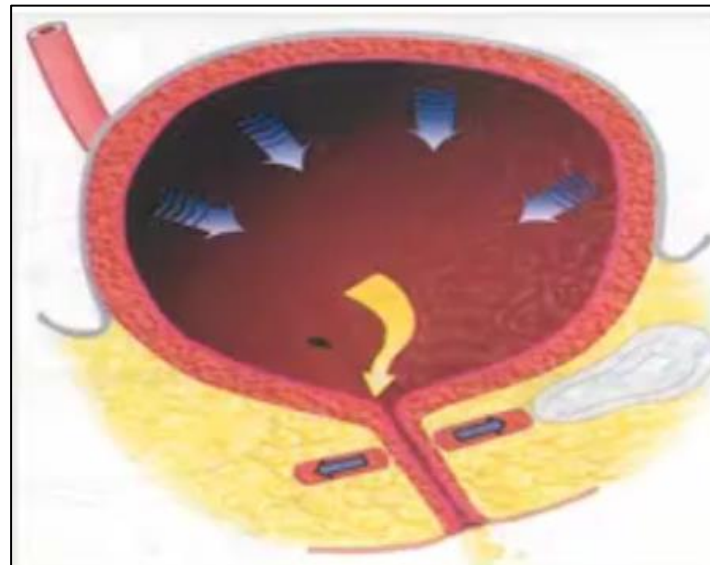
# Fase de armazenamento (enchimento)

- Relaxamento do musculo detrusor: inibição do parassimpático
- Contração esfinteriana tônica: ativação do simpático

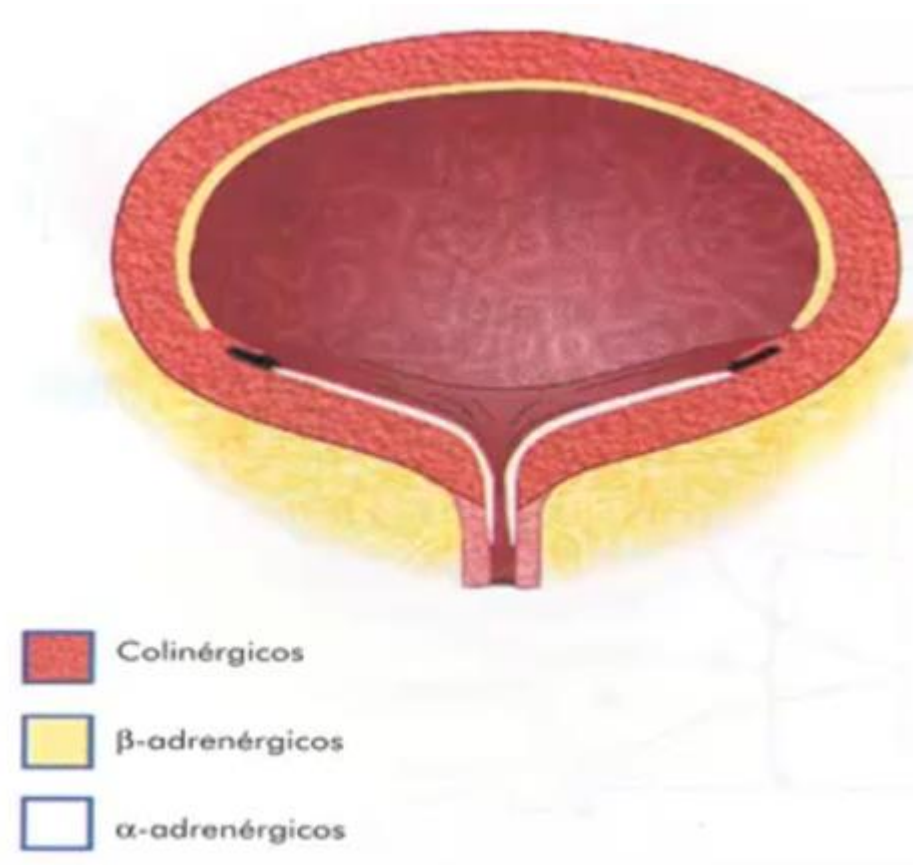


# Fase de esvaziamento (micção)

- Relaxamento dos esfíncteres uretrais: inibição do simpático
- Contração do musculo detrusor: ativação do parassimpático



# Distribuição dos receptores na bexiga



# DEFINIÇÃO

---

INCONTINENCIA URINARIA

# Definição

Incontinência urinaria é a perda involuntária de urina que gera um problema higiênico ou social.

(Haylen BT et al, 2010)

# **EPIDEMIOLOGIA**

---

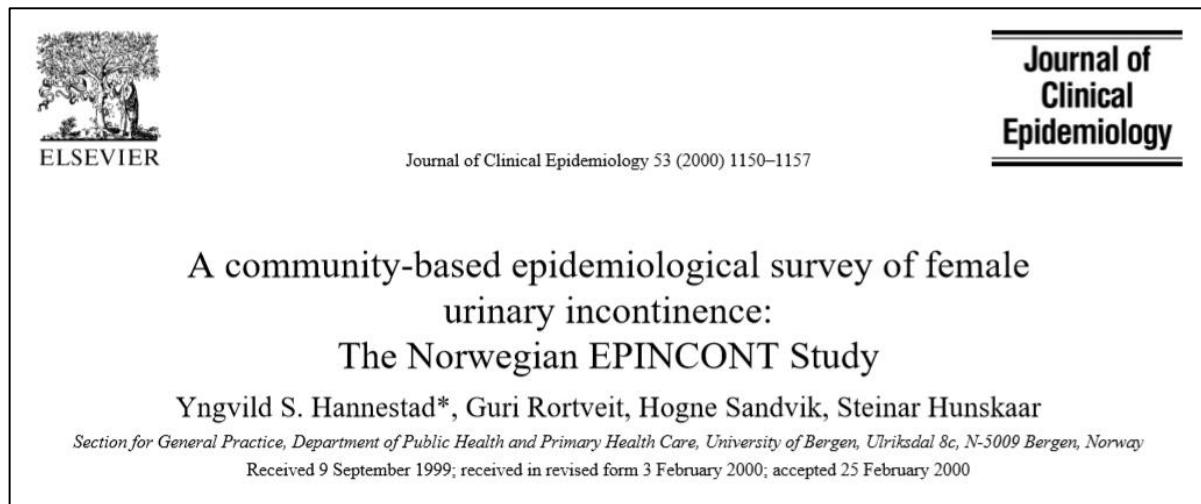


# Epidemiologia

- Prevalência
  - 12-42% das mulheres
  - 17-55% das mulheres na pós-menopausa
- Gasto estimado de 3 bilhões de dólares/ano nos Estados Unidos

# Epidemiologia

- 27.936 mulheres da Noruega
- 25% apresentam incontinência urinaria
- 7% se sentiam incomodadas necessitando tratamento



# **FATORES DE RISCO**

---

INCONTINENCIA URINARIA

# Fatores de risco

- Parto vaginal
- Gestação
- Doença Obstrutiva Pulmonar Crônica
- Idade avançada
- Diabetes Melitos
- Obesidade

# CLASSIFICAÇÃO

---

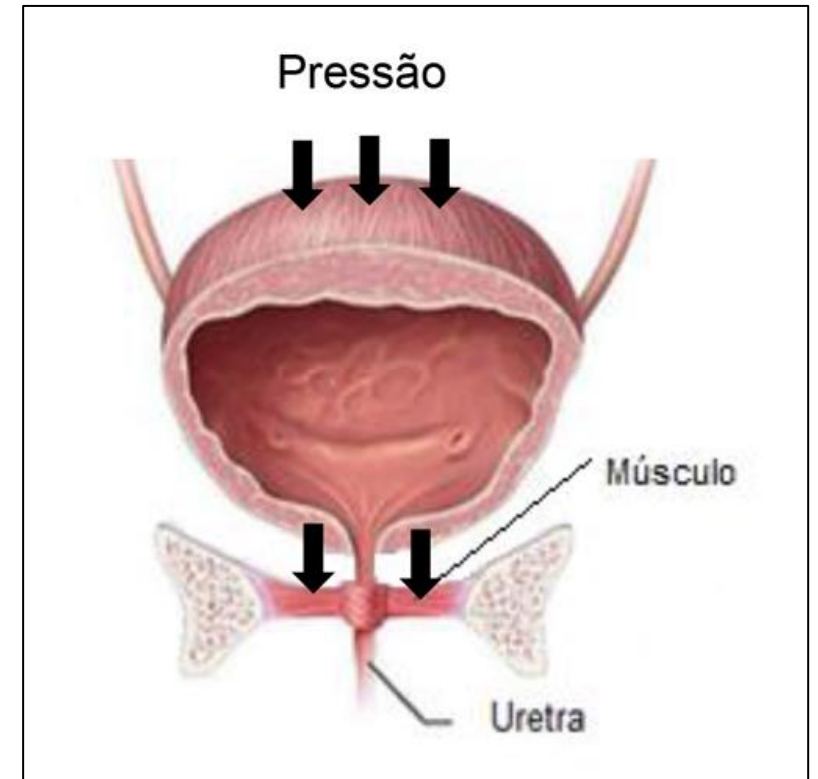
INCONTINENCIA URINARIA

# Classificação da Incontinência Urinaria

1. Incontinência urinaria de esforço (IUE)
2. Síndrome da bexiga hiperativa
3. Incontinência urinaria mista

# 1. Incontinência urinária de esforço

- Perda involuntária de urina aos esforços
- Prevalência: 20-30% das mulheres
- Subdivisão em 2 grupos
  - a) Hipermobilidade uretral
  - b) Deficiência esfinteriana intrínseca



Fonte: medicina personalizada

(Haylen BT et al, 2010)

# 1.IUE Hiper mobilidade uretral

- Incontinência urinária aos grandes esforços
- Saída de pouca quantidade de urina
- Comprometimento do mecanismo esfinteriano periuretral
- Pressão vesical de perda > 90 cmH2O





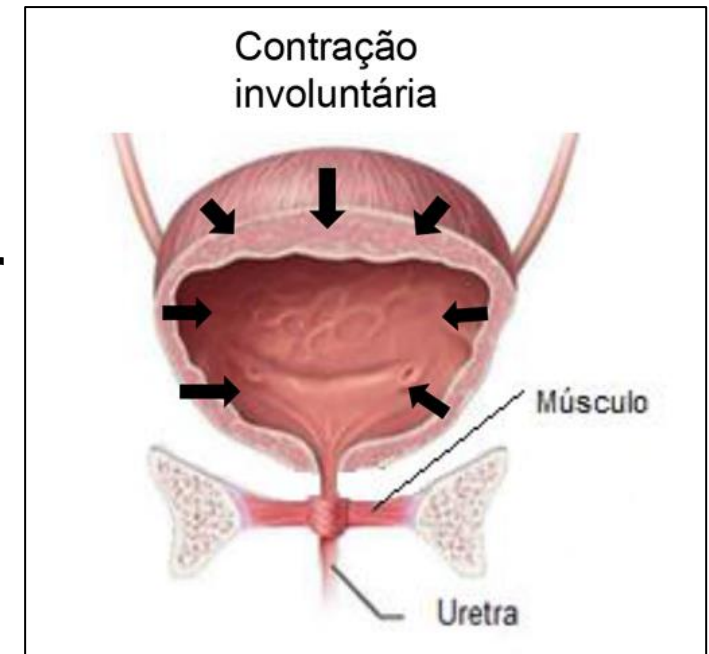
# 1.IUE Deficiência esfinteriana intrínseca

- Incontinência aos pequenos esforços
- Saída de grande quantidade de urina
- Comprometimento do mecanismo esfinteriano intrínseco
- Pressão vesical de perda < 60cm H2O



## 2. Síndrome da bexiga hiperativa

- Urgência miccional, polaciúria, nocturia e incontinência de urgência
- Prevalência: 16% das mulheres
- Cultura de urina e Urina tipo 1: necessário
- Contrações não inibidas do musculo detrusor



Fonte: medicina personalizada

# 3. Incontinência urinaria mista

- Presença de incontinência urinaria de esforço e síndrome de bexiga hiperativa
- Iniciar tratando a síndrome de bexiga hiperativa

# DIAGNOSTICO

---

INCONTINENCIA URINARIA

# Historia Clinica

- Historia obstétrica
- Cirurgias ginecológicas previas
- Condições associadas com elevação da pressão abdominal
- Uso de medicações
- Doenças neurológicas ou Diabetes Melitos
- Tratamentos prévios para incontinência urinaria
- Caracterizar as perdas urinarias – Diário miccional

# Exame físico

- Avaliação do trofismo genital
- Avaliação de distopias genitais
- Avaliação funcional do assoalho pélvico
- Avaliação de perda urinaria objetiva ao esforço

# Exames complementares

- Urina tipo 1
- Cultura de Urina
- Cistoscopia: não é indicado de rotina
- Estudo urodinamico: em casos selecionados

# ESTUDO URODINAMICO

---

INCONTINENCIA URINARIA



# Estudo Urodinamico

- Estudo do armazenamento e esvaziamento vesical
- 3 etapas
  1. Urofluxometria
  2. Cistometria
  3. Estudo miccional

# Estudo Urodinamico



# INDICAÇÕES

1. SUSPEITA DE OBSTRUÇÃO INFRA VESICAL
2. RECIDIVA PÓS TRATAMENTO CIRURGICO
3. DOENÇA NEUROLÓGICA ASSOCIADA (BEXIGA NEUROGENICA)
4. SINTOMAS DE HIPERATIVIDADE SEM MELHORA COM TRATAMENTO CLINICO
5. SINTOMAS ATÍPICOS
6. PROGRAMAÇÃO CIRURGICA
7. SUSPEITA DE INCONTINENCIA URINARIA OCULTA EM DISTOPIA GENITAL

# 1. Urofluxometria – Como é feito?



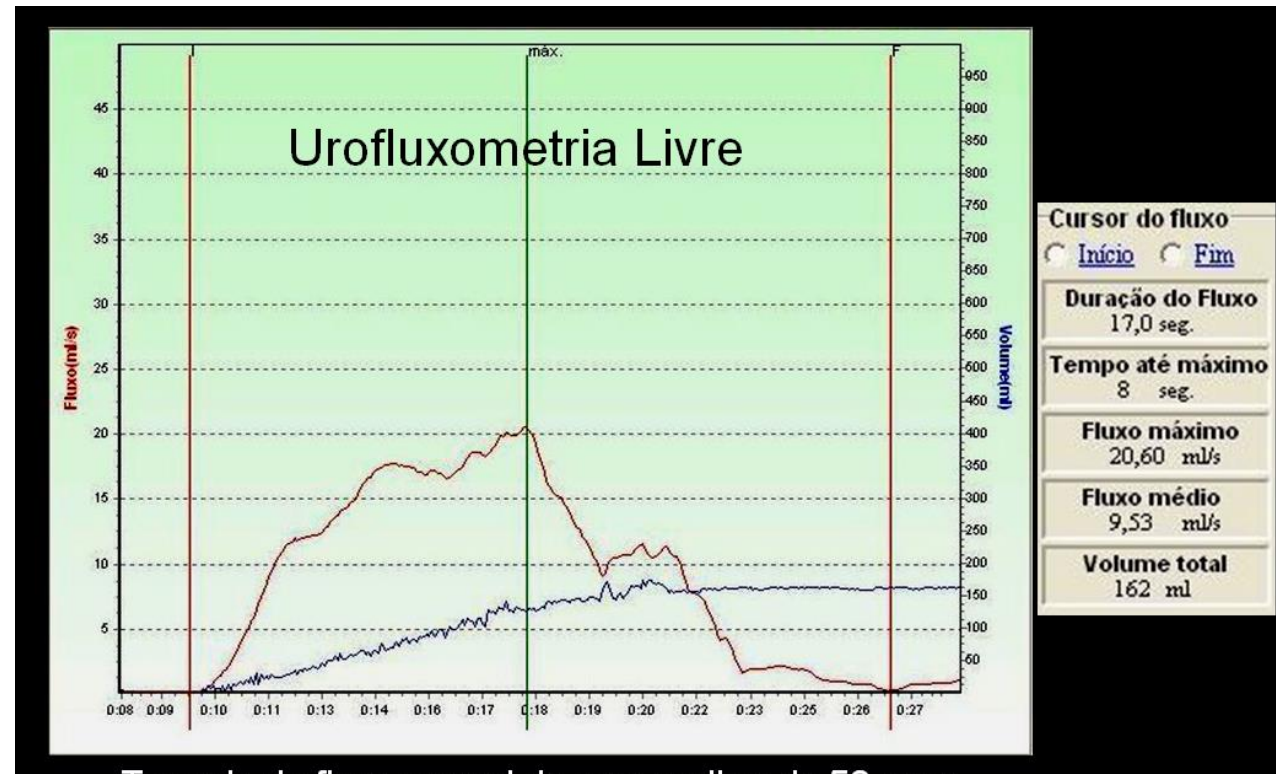
# 1. Urofluxometria

- Avalia esvaziamento vesical

Qual o fluxo máximo?

Se maior que 15ml/S=>Normal

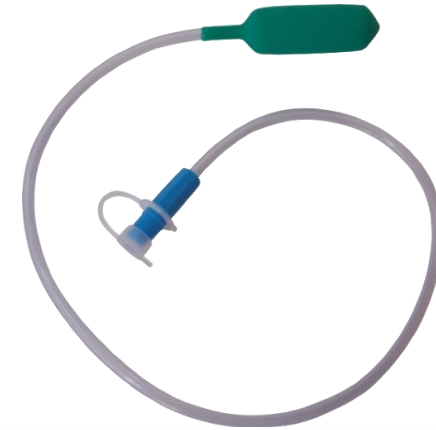
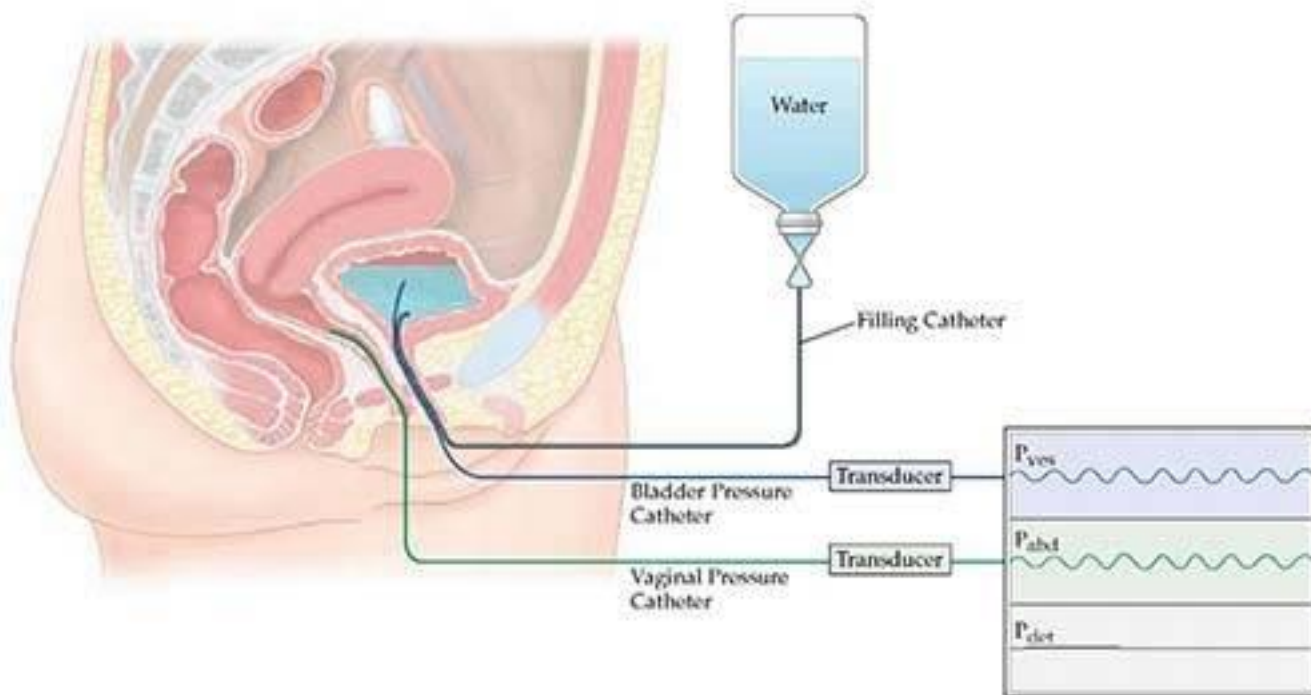
Se menor que 15ml/s=>Diminuído



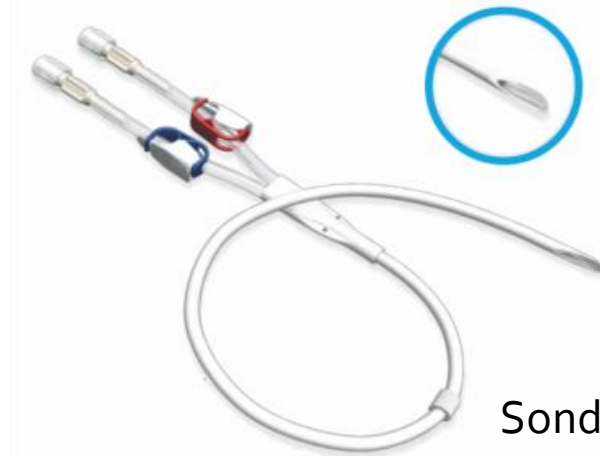
Tracedo de fluxo normal de uma mulher de 58 anos

## 2. Cistometria – Como é feito?

- 2 sondas
  - 1 sonda vesical (pressão vesical)
  - 1 sonda retal (pressão abdominal)



Sonda Retal



Sonda Vesical



## 2. Cistometria

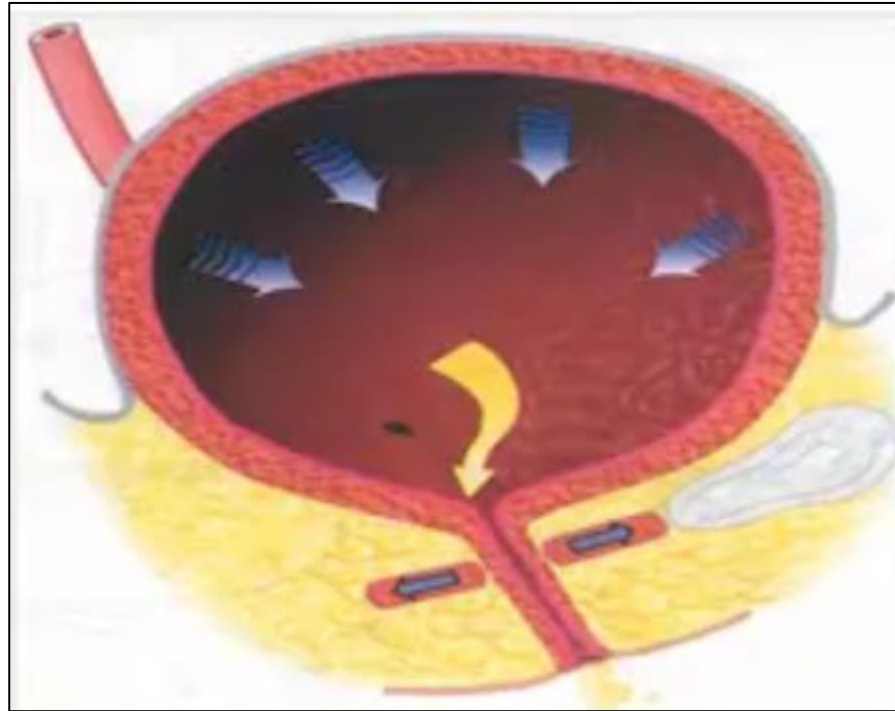
Avalia enchimento vesical:

Hiperatividade  
Detrusora



Incontinência  
urinaria aos  
esforços





Pressão vesical = Pressão detrusora + Pressão abdominal

Pressão detrusora = Pressão vesical – Pressão abdominal

## 2. Cistometria

Incontinência urinaria de esforço:

Perda de urina devido elevação da pressão abdominal, sem elevação pressão detrusora

Incontinência urinaria de urgência:

Geralmente, causada por hiperatividade detrusora

Elevação da pressão detrusora, sem elevação da pressão abdominal

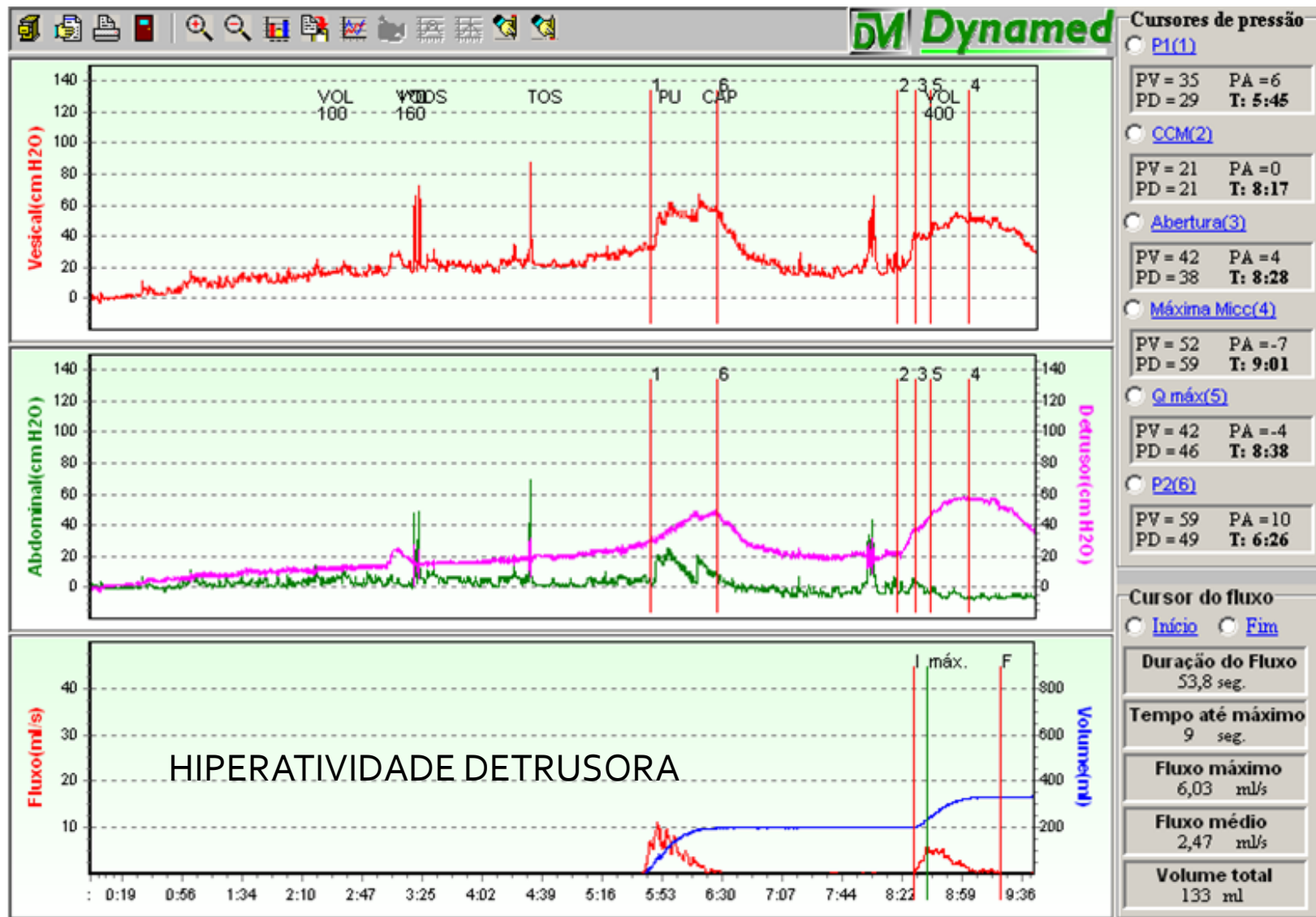


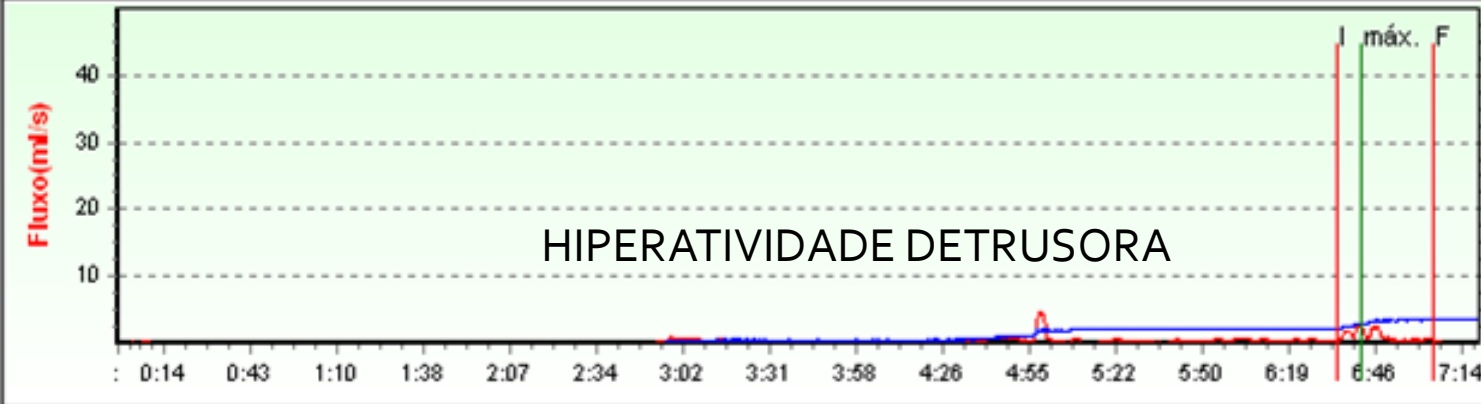
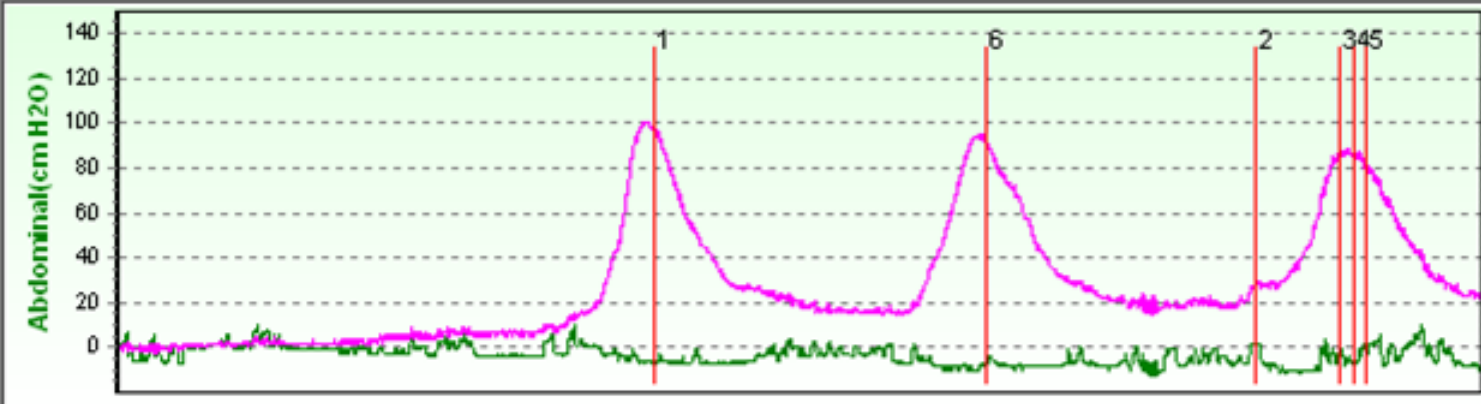
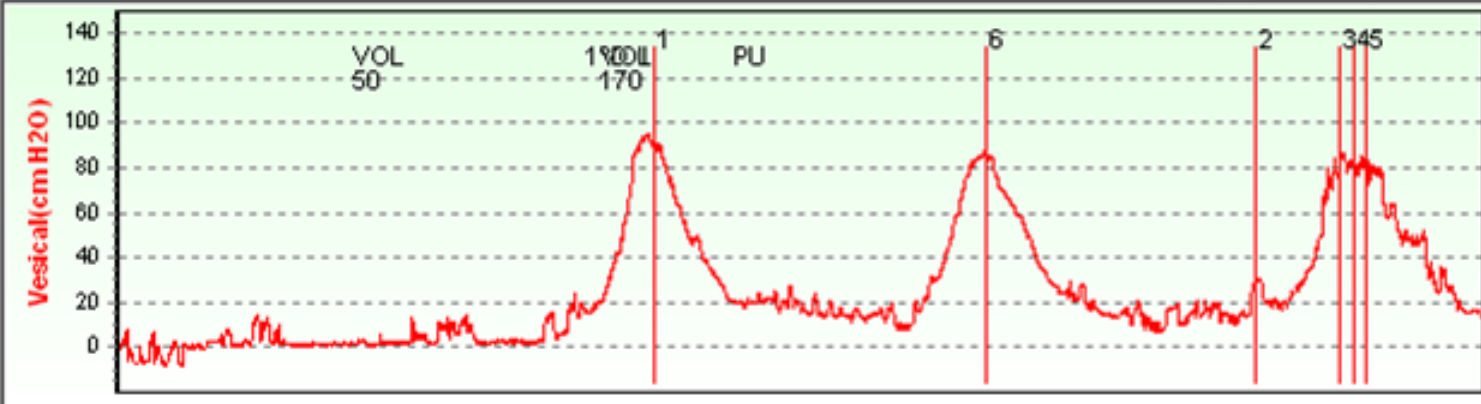
PRESSÃO ABDOMINAL



PRESSÃO DETRUSORA

# 2. Cistometria





**Cursosores de pressão**

[P1\(1\)](#)

PV = 90	PA = -6
PD = 96	T: 2:53

[CCM\(2\)](#)

PV = 28	PA = 1
PD = 27	T: 6:07

[Abertura\(3\)](#)

PV = 76	PA = -7
PD = 83	T: 6:33

[Máxima Micc\(4\)](#)

PV = 80	PA = -7
PD = 87	T: 6:38

[Q máx\(5\)](#)

PV = 81	PA = -1
PD = 82	T: 6:42

[P2\(6\)](#)

PV = 84	PA = -8
PD = 92	T: 4:40

**Cursor do fluxo**

[Início](#)    [Fim](#)

<b>Duração do Fluxo</b>
31,1 seg.

<b>Tempo até máximo</b>
8 seg.

<b>Fluxo máximo</b>
2,65 ml/s

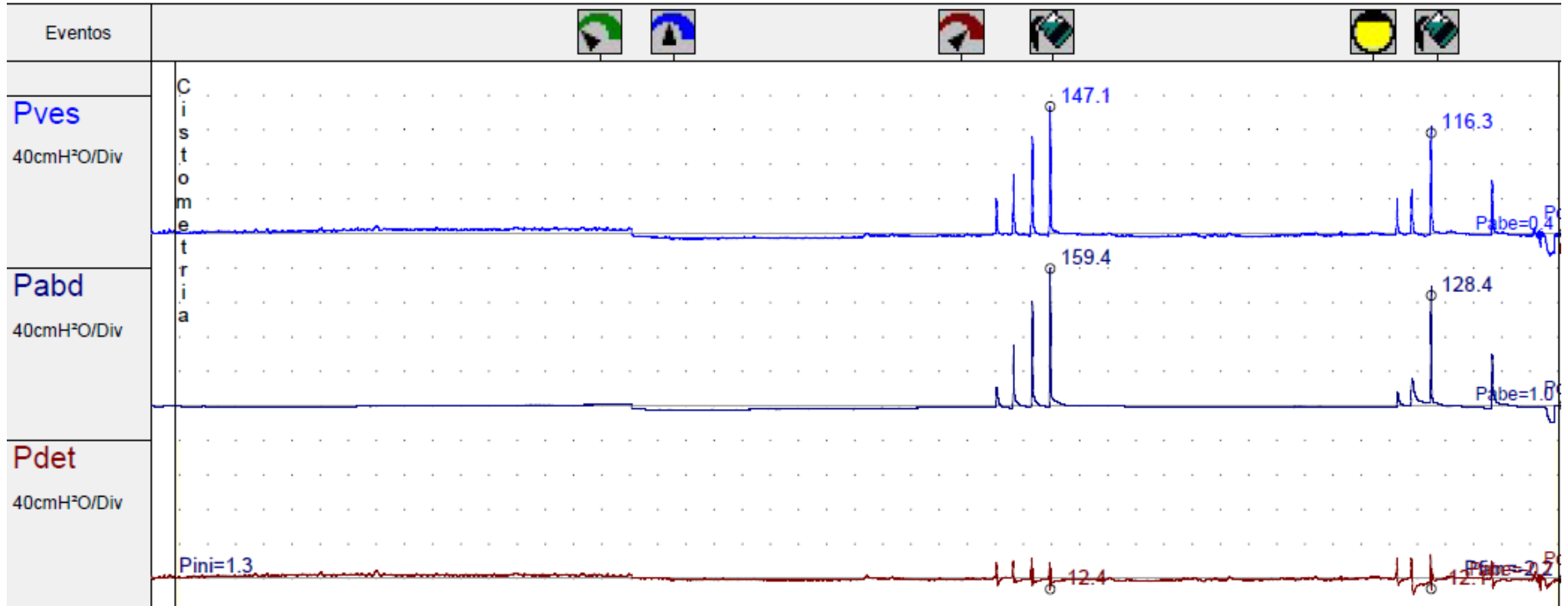
<b>Fluxo médio</b>
0,96 ml/s

<b>Volume total</b>
30 ml

# Urodinamica

perda

perda



INCONTINENCIA URINARIA DE ESFORÇO

# Urodinamica

perda



INCONTINENCIA URINARIA MISTA

### 3. Estudo miccional

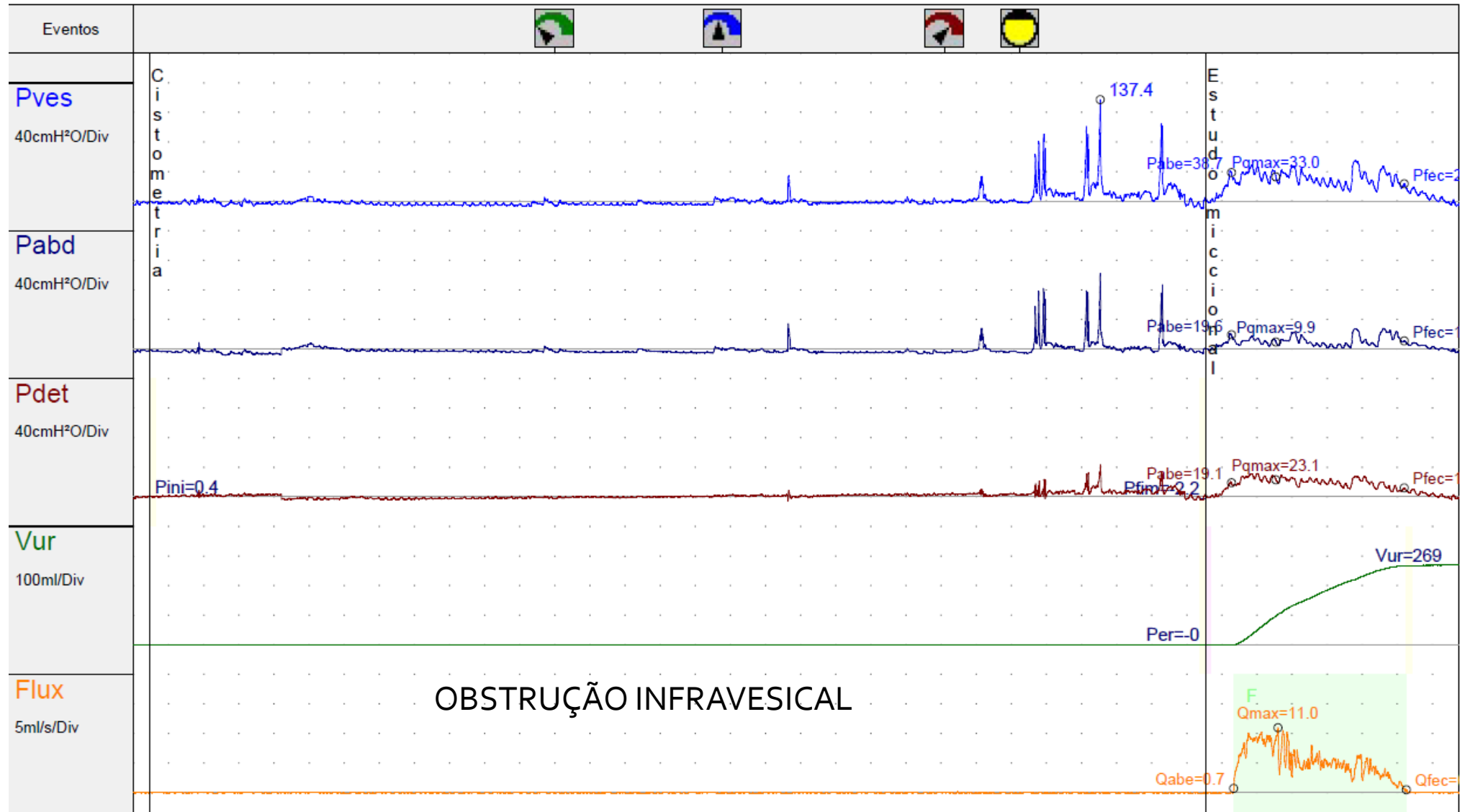
Avalia esvaziamento vesical:

Obstrução  
Infravesical

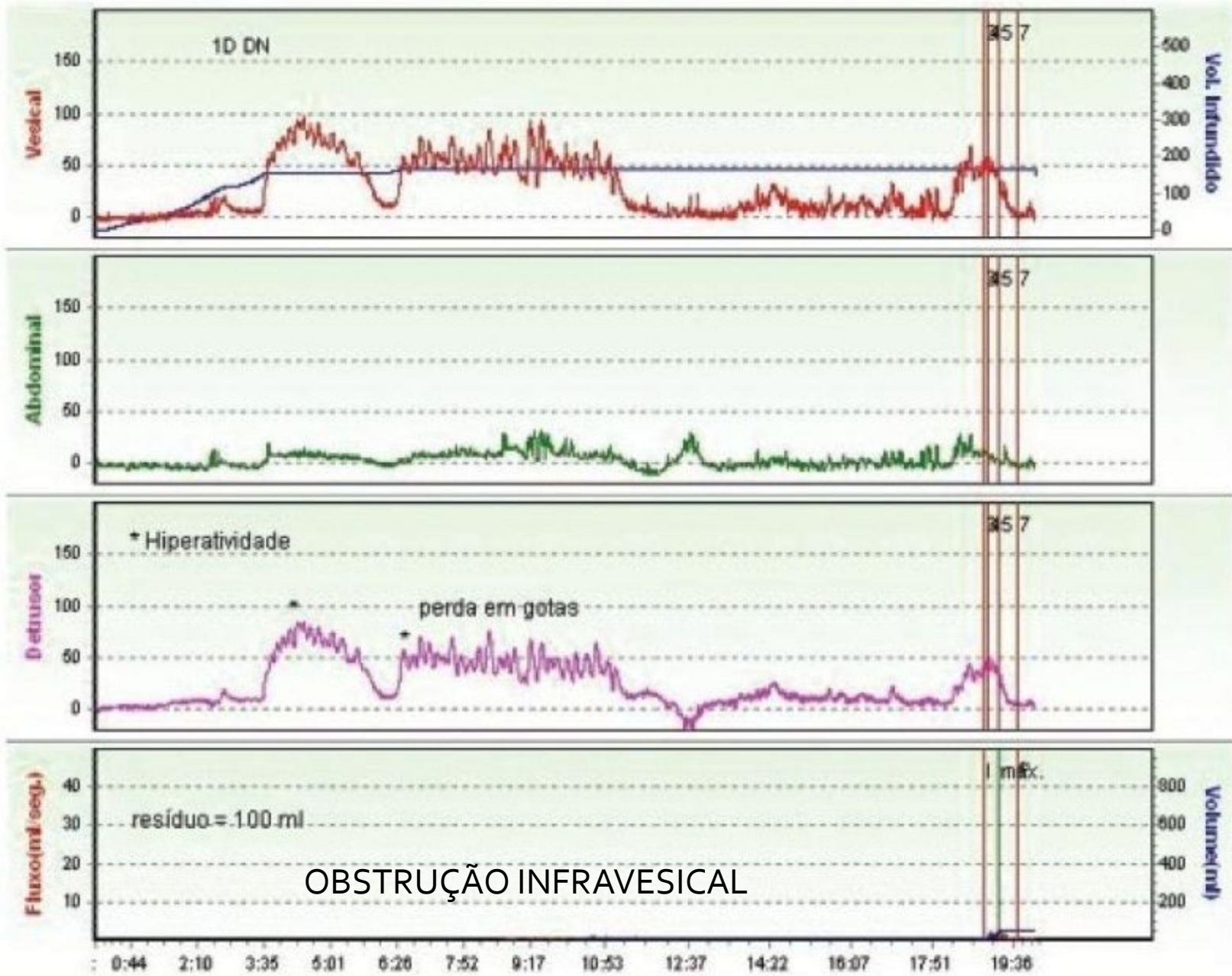


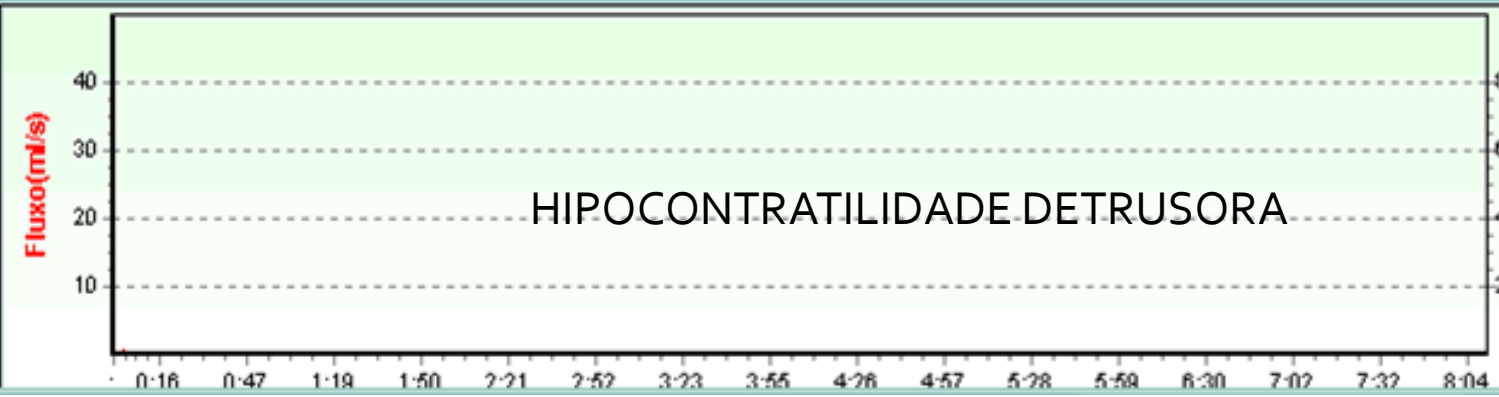
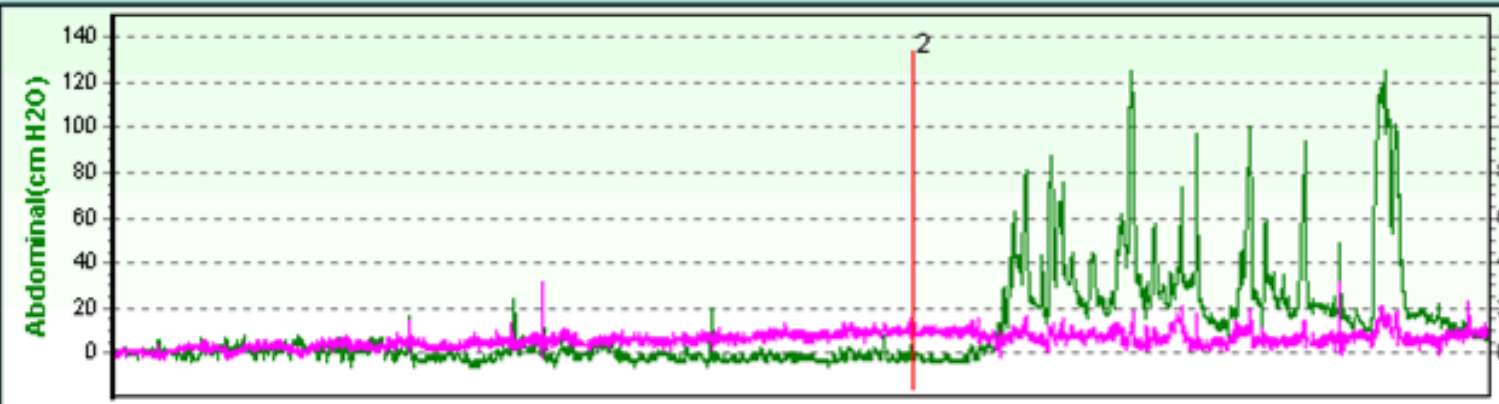
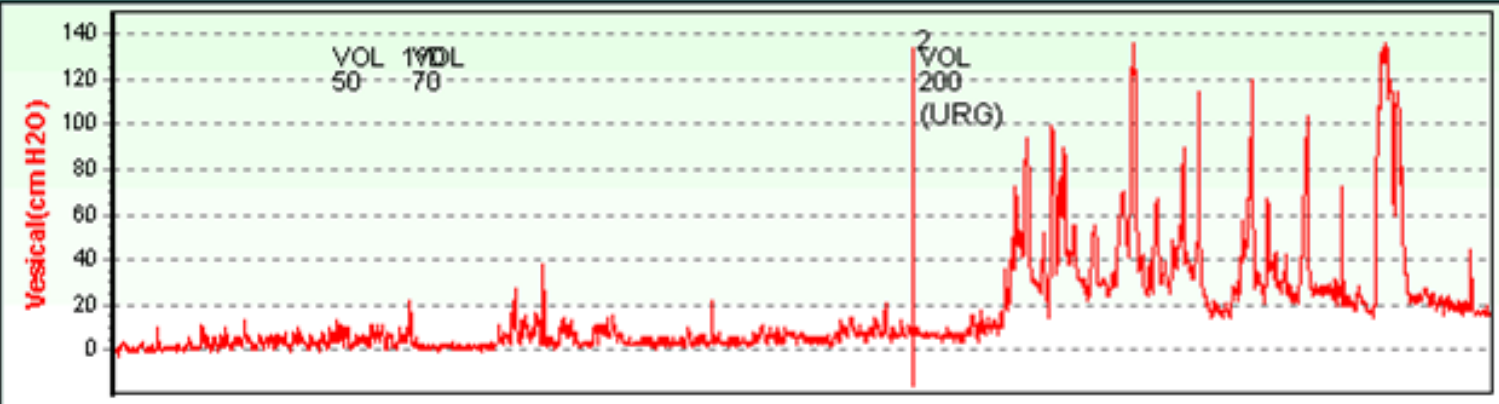
Hipocontratilidade  
Detrusora

# 3. Estudo miccional









**Cursosores de pressão**

P 01(1)

PV = ---- PA = ----  
PD = ---- T: ----

CCM(2)

PV = 8 PA = 0  
PD = 8 T: 4:45

Abertura Uretral(3)

PV = ---- PA = ----  
PD = ---- T: ----

Máxima de Micção(4)

PV = ---- PA = ----  
PD = ---- T: ----

Fluxo máximo(5)

PV = ---- PA = ----  
PD = ---- T: ----

P 02(6)

PV = ---- PA = ----  
PD = ---- T: ----

---

**Cursor do fluxo**

Início  Fim

**Duração do Fluxo**  
---- seg.

**Tempo até máximo**  
----seg.

**Fluxo máximo**  
---- ml/s

**Fluxo médio**  
---- ml/s

**Volume total**  
---- ml

# TRATAMENTO

---

Incontinência urinaria de esforço + Síndrome da bexiga hiperativa

# Tratamento

- Clínico:
    - Comportamental
    - Fisioterapia
- } 1ª Linha de Tratamento

# Comportamental

- Treinamento vesical: Urinar de 2/2 horas
- Evitar ingestão hídrica 2 horas antes de dormir.
- Avaliar troca de medicação diurética
- Perda de peso
- Dieta: evitar xantinas (café, chá, refrigerante, chocolate), frutas cítricas, vinagre e bebidas alcóolicas
- Taxa de sucesso: 80% em curto prazo

# Fisioterapia

- Treinamento da musculatura do assoalho pélvico com biofeedback
- Eletroestimulação
- Cones vaginais
- Índices de cura subjetiva: 56-70%

# TRATAMENTO

---

Síndrome da bexiga hiperativa

# Tratamento

- Clínico:
    - Comportamental
    - Fisioterapia
    - Farmacológico
  - Neuromodulação sacral
- } 1ª Linha de Tratamento



# Farmacológico - Estrogênio tópico vaginal

- Revisão sistemática
- 2926 pacientes
- Cura de 50% das pacientes em uso de estrogênio x Cura de 25% placebo

[Intervention Review]

## Oestrogens for urinary incontinence in women

Birgit Moehrer<sup>1</sup>, Andrew Hextall<sup>2</sup>, Simon Jackson<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Women's and Children's Health, Stirling Royal Infirmary, Stirling, UK. <sup>2</sup>Department of Obstetrics & Gynaecology, West Hertfordshire Hospitals NHS Trust, St Albans, UK. <sup>3</sup>Room 4146 - Women's Centre, John Radcliffe Hospital, Oxford, UK

Contact address: Birgit Moehrer, Department of Women's and Children's Health, Stirling Royal Infirmary, Stirling, UK. [bmoehrer@gmail.com](mailto:bmoehrer@gmail.com).

**Editorial group:** Cochrane Incontinence Group.

**Publication status and date:** Unchanged, published in Issue 3, 2009.

**Review content assessed as up-to-date:** 23 February 2003.

**Citation:** Moehrer B, Hextall A, Jackson S. Oestrogens for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 2. Art. No.: CD001405. DOI: 10.1002/14651858.CD001405.

Copyright © 2009 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

# Farmacológico - Anti-colinérgico

- Primeira escolha
- Mecanismo de ação: relaxamento vesical
- Efeitos colaterais: boca seca, cefaleia, tontura, turvação visual, taquicardia, alteração cognitiva, constipação intestinal
- Contra indicação: Glaucoma de ângulo fechado, arritmia cardíaca,
- Opções:
  - Oxibutinina, Tolterodina, Solifenacina, Darifenacina

# Farmacológico – beta adrenérgicos

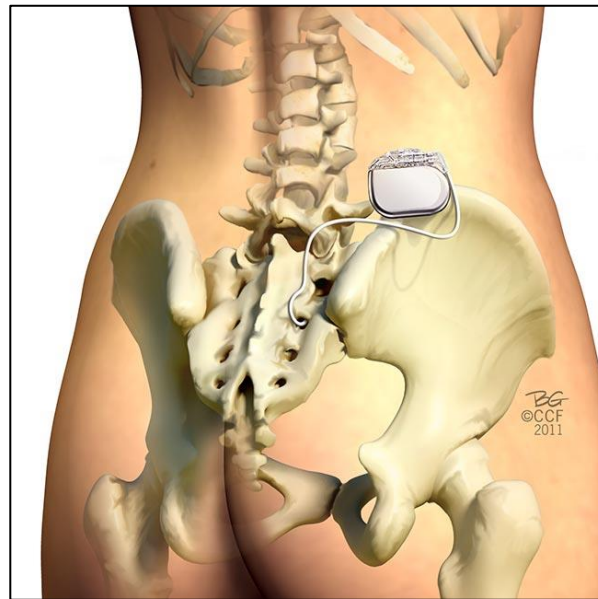
- Mecanismo de ação: relaxamento vesical
- Contra indicação: Hipertensão arterial de difícil controle
- Opção:
  - Mirabegron 50mg/dia

# Farmacológico - Toxina botulínica

- Melhora de qualidade de vida
- Redução na urgência miccional
- Redução da incontinência de urgência
- Duração 6-9 meses
- Efeitos colaterais: dor, infecção urinaria, retenção urinaria

# Neuromodulação sacral

- Implante cirúrgico de eletrodos na raiz nervosa sacral de S3
- Indicado para casos graves refratários aos tratamentos convencionais
- Taxa de sucesso: 60-75%
- Complicações: Dor no local do implante, infecção urinaria, migração do eletrodo



Fonte: Cleveland Clinic, 2018

(Laviana, 2014)

# TRATAMENTO

---

Incontinência urinaria de esforço

# Tratamento

- Clínico:
    - Comportamental
    - Fisioterapia
  - Cirúrgico
- } 1ª Linha de Tratamento

# Cirúrgico

- Técnicas:
  - Burch (Colpossuspensão no ligamento ileopectíneo)
  - Sling autólogo (reto abdominal, fáscia lata)
  - Sling sintético



# Sling sintético

- Menor taxa de complicação
- Menor tempo cirúrgico
- Recuperação mais rápida
- Menor taxa de retenção urinaria
- Taxa de cura de 74-95%
- Menor taxa de reabordagem cirúrgica

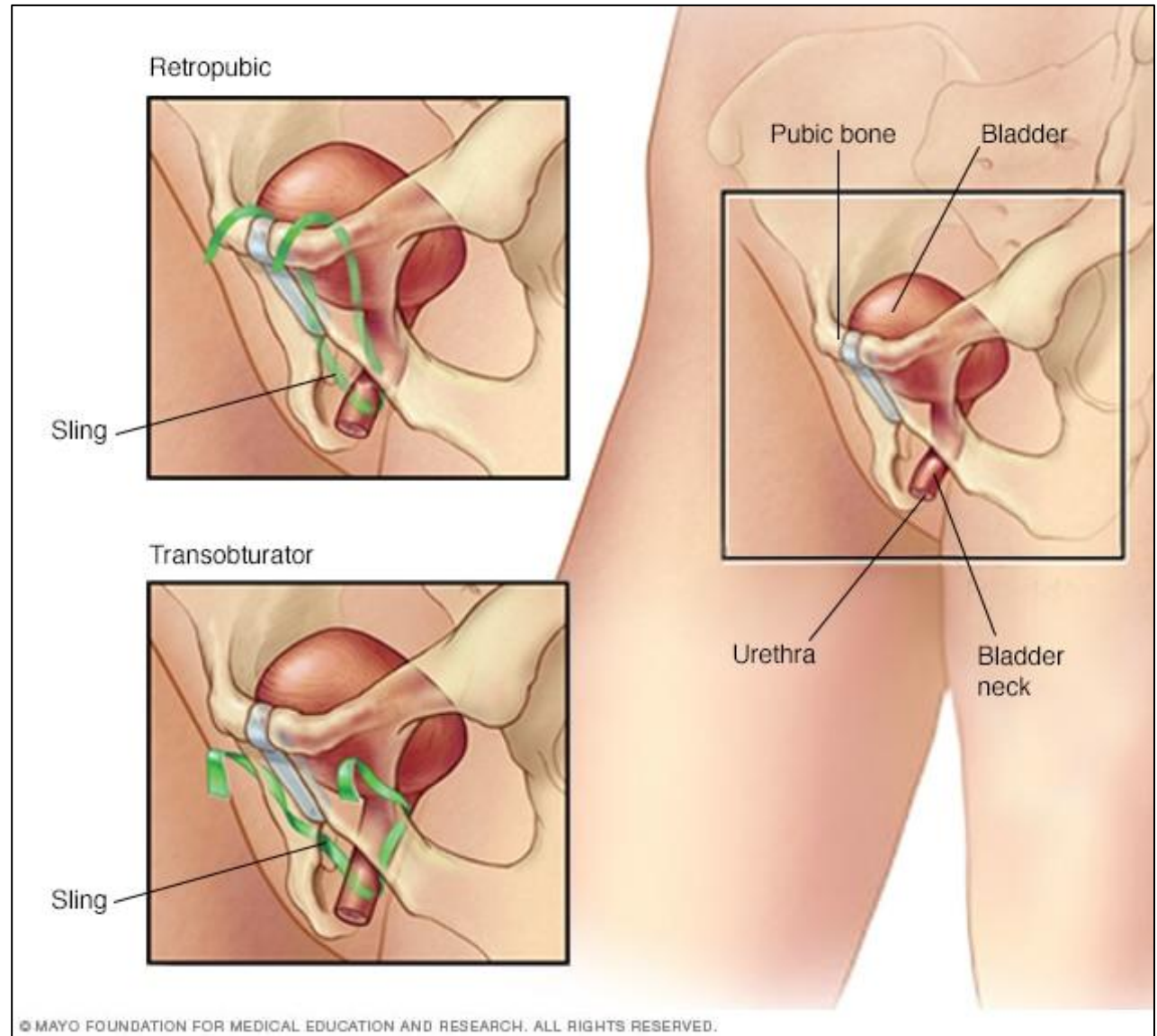


Fonte: Youtube, 2018

(Novara, 2010)

# Sling sintético

- Sling Retropubico
- Sling Transobturatorio



Fonte: Mayo Clinic, 2018

# RESUMO

---

# INCONTENCIA URINARIA

INCONTINENCIA  
URINARIA DE ESFORÇO  
(IUE)

PERDA DE URINA AOS  
ESFORÇOS

TERAPIA  
COMPORTAMENTAL E  
FISIOTERAPIA

SLING DE URETRA MEDIA

SINDROME DA BEXIGA  
HIPERATIVA (SBH)

URGENCIA, POLACIURIA,  
NOCTURIA, INCONTINENCIA  
DE URGENCIA

TERAPIA COMPORTAMENTAL,  
FISIOTERAPIA E  
ANTICOLINERGICOS

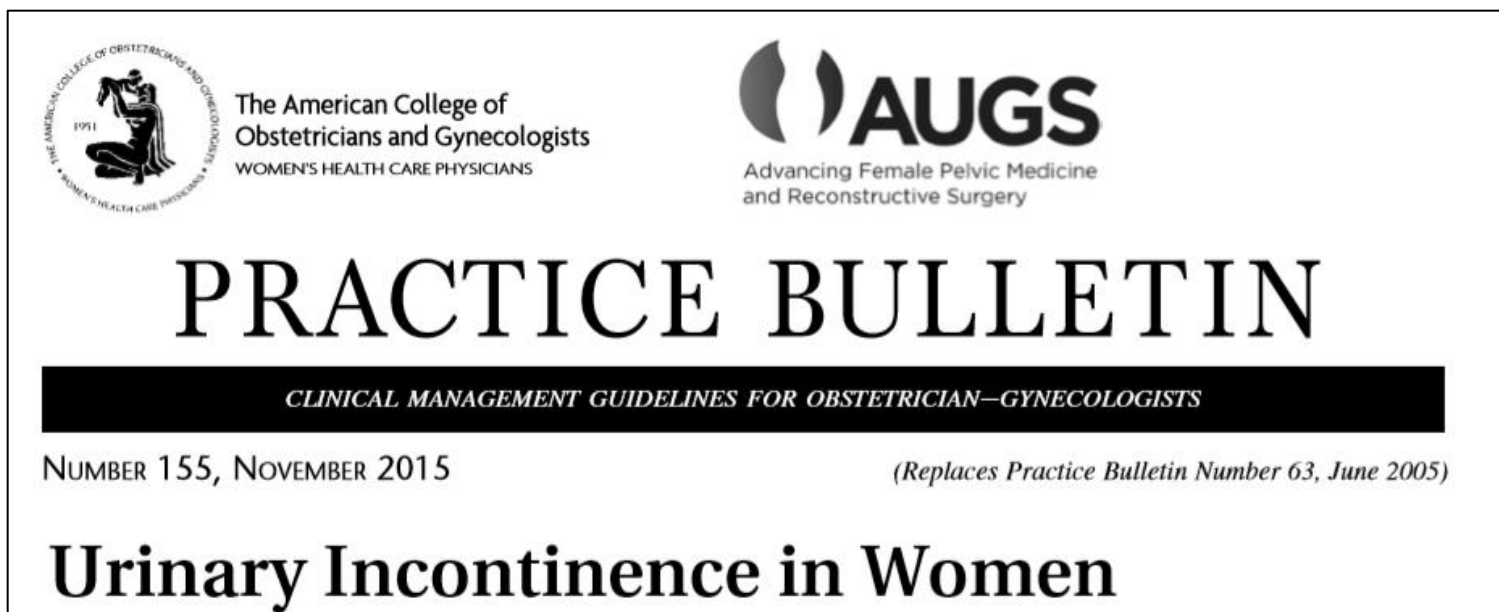
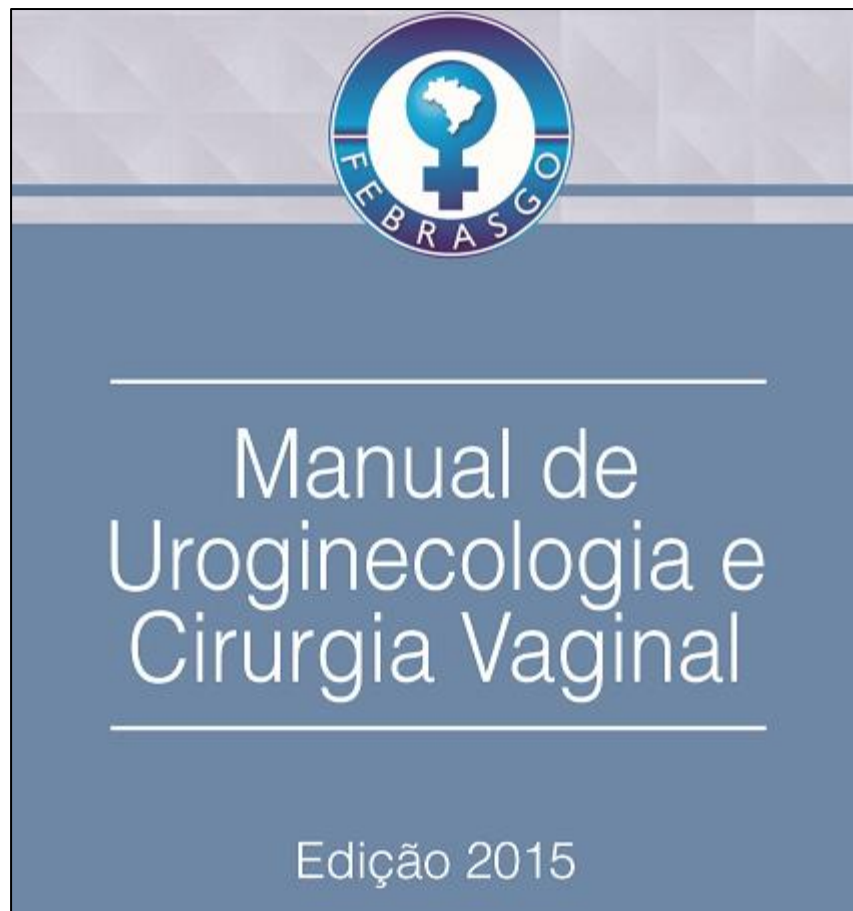
TOXINA BOTULINICA  
INTRAVESICAL E  
NEUROMODULAÇÃO SACRAL

INCONTINENCIA  
URINARIA MISTA

IUE + SBH

CONSIDERAR  
TRATAR PRIMEIRO  
SBH

# Referencia para estudo complementar



# Bibliografia

- Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM et al. An International Urogynaecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J* 2010; 21: 5–26.
- Duthie JB, Vincent M, Herbison GP et al. Botulinum toxin injections for adults with overactive bladder syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011. In: *The Cochrane Library*, Issue 12. Art. No.: CD005493.
- Laviana A, Jellison F, Kim JH. Sacral neuromodulation for refractory overactive bladder, interstitial cystitis, and painful bladder syndrome. *Neurosurg Clin N Am.* 2014;25(1):33-46. Efficacy and tolerability of mirabegron, a  $\beta(3)$ -adrenoceptor agonist, in patients with overactive bladder: results from a randomised European-Australian phase 3 trial.
- Novara, G., et al., Updated systematic review and meta-analysis of the comparative data on colposuspensions, pubovaginal slings, and midurethral tapes in the surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Eur Urol*, 2010. 58(2): p. 218-38
- Haddad, J., et al., *Manual de Uroginecologia e cirurgia vaginal*, 2015.
- Nabi G, Cody JD, Ellis G, et al. Anticholinergic drugs versus placebo for overactive bladder syndrome in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, Art. No.: CD003781
- Dumoulin Chantale, Hay-Smith Jean, Mac Habée-Séguin G. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, Art. No. CD005654.
- Pederson, LS, et al., Prevalence of urinary incontinence among women and analysis of potential risk factors in Germany and Denmark. *AOGS*, 2017; 96: 939-948
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). *Urinary Incontinence in Woman: American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG); (ACOG practice bulletin; no. 155).* November 2015.