

# ORIENTAÇÕES SOBRE DISFUNÇÃO NEUROGÉNICA DO TRACTO URINÁRIO INFERIOR

*(Texto actualizado em Março de 2009)*

M. Stöhrer (Presidente) , B. Blok, D. Castro-Diaz,  
E. Chartier-Kastler, P. Denys, G. Kramer, J. Pannek,  
G. del Popolo, P. Radziszewski, J-J. Wyndaele

## Introdução

Antes dos anos 80, os doentes com disfunção neurogénica do tracto urinário inferior (NLUTD) e insuficiência renal apresentavam uma morbilidade considerável. A maioria desses doentes necessitam de cuidados ao longo da vida para manter a qualidade de vida (QoL) e maximizar a esperança de vida. Os desenvolvimentos tecnológicos significativos que ocorreram nos últimos 30 anos ajudaram a alcançar estes objectivos.

## Metodologia

Quando possível, o Painel usou um sistema ternário (A–C) para classificar as recomendações de tratamento e assim ajudar os clínicos a determinar a validade de uma recomendação.

## Terminologia

A terminologia usada e os procedimentos diagnósticos descritos seguem as recomendações para o estudo do tracto urinário inferior (LUT) publicadas pela Sociedade Internacional de Continência (ICS).

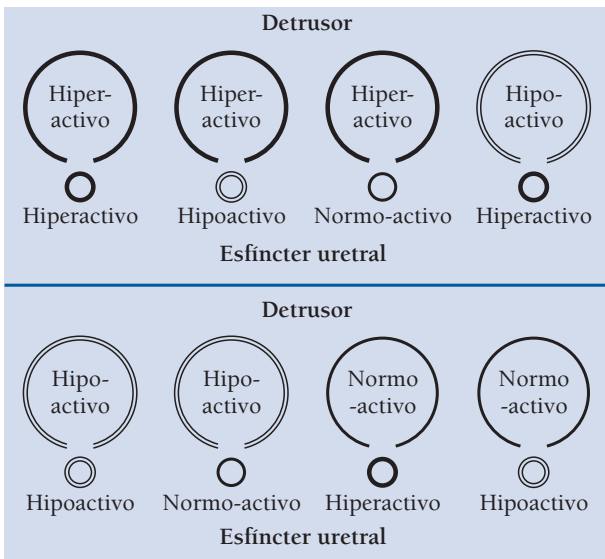
## Factores de risco e epidemiologia

Todas as perturbações neurológicas centrais e periféricas implicam um risco elevado de causar distúrbios funcionais do tracto urinário.

## Classificação

Foram propostos vários sistemas de classificação para NLUTD. O Painel recomenda uma classificação funcional para a função motora baseada em achados urodinâmicos e clínicos (Figura 1).

Figura 1. O sistema de classificação EAU-Madersbacher.



*Adaptado de Madersbacher et al.*

## Diagnóstico e tratamento

Tanto na NLUTD congénita como na adquirida, o diagnóstico e o tratamento prematuros são essenciais, dado que podem ocorrer alterações irreversíveis no LUT, mesmo quando os sinais neuropatológicos associados são normais. Do mesmo modo, lembre-se que a NLUTD pode, por si só, ser a característica de apresentação de patologia neurológica.

## Diagnóstico

### *Avaliação do doente*

O diagnóstico de NLUTD deve ser baseado numa avaliação completa das condições neurológicas e não neurológicas. A avaliação inicial deve incluir uma história clínica detalhada, o exame físico e a análise de urina.

### *História Clínica*

É obrigatória a colheita de uma história clínica geral e específica detalhada, que deve concentrar-se sobre sintomas passados e presentes e perturbações do tracto urinário, intestinal, da função sexual e neurológica. Deve dar-se especial atenção a possíveis sinais e sintomas de aviso (ex. dor, infecção, hematuria, febre) que justifiquem exames adicionais.

### *Exame físico*

O estado neurológico deve ser descrito da forma mais completa possível. Quer os reflexos como os níveis de sensibilidade da área urogenital devem ser pesquisados, incluindo o exame detalhado da função do esfíncter anal e do pavimento pélvico (Figura 2). É essencial que esta informação clínica esteja disponível para uma interpretação fidedigna dos exames diagnósticos posteriores.

Fig. 2 – O estado neurológico de um doente com NLUTD deve ser descrito da forma mais completa possível (a - dermatomos b – reflexos associados).

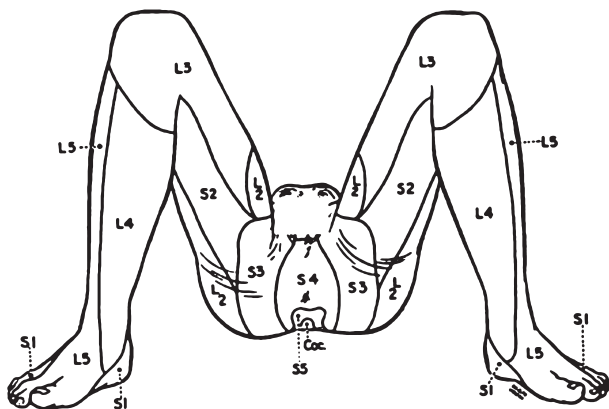


Fig. 2a – Dermatomo dos níveis L2-S4 da medula espinal.

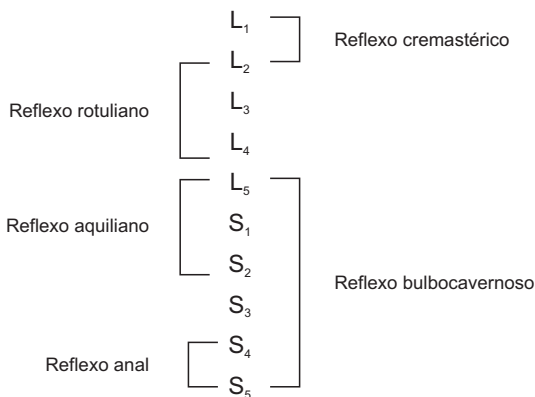


Fig. 2b – Reflexos urogenitais e outros na medula espinal inferior.

### Exames urodinâmicos

Deve registar-se um diário miccional pelo menos durante 2-3 dias. Devem repetir-se as avaliações de urofluxometria e medição ecográfica do resíduo pós-miccional pelo menos 2 ou 3 vezes em doentes com capacidade miccional. Os estudos urodinâmicos invasivos constituem uma forma de avaliação obrigatória para determinar o tipo exacto de NLUTD (Tabela 1).

**Tabela 1: Orientações para realização de exames de urodinâmica e de uro-neurofisiologia em NLUTD**

Orientações para realização de exames de urodinâmica e de uro-neurofisiologia	GR
• São necessários exames urodinâmicos para documentar a (dis-)função do LUT (10)	A
• É recomendável o registo de um diário miccional	B
• São obrigatórios testes não invasivos antes de se planear urodinâmica invasiva	A
• A vídeo-urodinâmica é actualmente o método de eleição para a avaliação urodinâmica invasiva dos doentes com NLUTD. Caso não esteja disponível, deve realizar-se cistometria de enchimento seguida de estudo de pressão-fluxo	A
• Num estudo urodinâmico padrão, deve usar-se uma taxa de enchimento fisiológico (ver Tabela 1, i.e. não mais rápido que 20 ml/min) e água aquecida à temperatura corporal	A
• Exames uro-neurofisiológico específicos e manobras provocatórias (ex. cistometria de enchimento rápido com soro fisiológico refrigerado [o ‘teste de água gelada’], tossir,	C

percussão, dilatação anal) são procedimentos electivos (10, 12)

GR = grau de recomendação

A *cistometria* de enchimento é o único procedimento que quantifica a função de enchimento da bexiga. No entanto, quando a *cistometria* de enchimento é usada de forma isolada, os resultados têm significado limitado.

A determinação do “*detrusor leak-point pressure*” (DLPP) possui valor diagnóstico limitado; não é recomendado como teste isolado.

*Estudos de pressão fluxo*: a função do LUT deve também ser registada durante a fase miccional.

A *vídeo-urodinâmica* combina a *cistometria* de enchimento e os estudos de pressão fluxo com imagiologia radiológica. Actualmente, considera-se que a *vídeo-urodinâmica* faculta a informação mais completa para avaliação de NLUTD.

*Electromiografia (EMG)* é uma determinação semi-quantitativa da actividade do pavimento pélvico, que pode ser usada para detectar DSD e perturbações de relaxamento do pavimento pélvico.

## **Tabela 2: Achados característicos em NLUTD\***

### Fase de enchimento

- Sensibilidade vesical aumentada, diminuída ou ausente
- Sensibilidades vegetativas não específicas
- Baixa *compliance* vesical
- Bexiga de elevada capacidade

- Hiperactividade do detrusor, espontânea ou provocada
- Mecanismo de encerramento uretral incompetente

#### Fase de esvaziamento

- Detrusor acontráctil ou hipoactivo
- Obstrução infravesical
- Dissenergia detrusor/esfíncter (DSD)
- Obstrução por não relaxamento do esfíncter uretral

Estes sinais justificam avaliações neurológicas adicionais, dado que LUTD pode ser sintoma de manifestação de doença neurológica

*\*modificado a partir da publicação ICS (6)*

## Tratamento

### Introdução

O objectivo do tratamento de NLUTD é proteger o tracto urinário superior, e melhorar a continência, QoL e, sempre que possível, a função do LUT.

Em doentes com uma pressão elevada do detrusor na fase de enchimento, o principal objectivo de tratamento é a conversão de uma bexiga hiperactiva, de alta pressão, para um reservatório de baixa pressão; mesmo que tal resulte num resíduo pós-miccional elevado. A QoL do doente é a principal consideração ao tomar-se uma decisão de tratamento.

### Tratamento conservador

*Tratamento farmacológico para a hiperactividade neurogénica do detrusor (NDO)*

Os agentes antimuscarínicos são o tratamento mais usado actualmente, embora a maioria dos fármacos disponíveis não tenha sido registada para o tratamento deste grupo de doentes. Os agentes antimuscarínicos podem também ser administrados por via intravesical.

## Tratamento farmacológico para a hipoactividade neurogénica do detrusor

Não há evidência de tratamentos farmacológicos efectivos para a hipoactividade do detrusor.

## Tratamento farmacológico para reduzir a obstrução infravesical

Os alfa-bloqueantes selectivos e não selectivos são parcialmente bem sucedidos na diminuição da obstrução infravesical, do resíduo pós-miccional e da disreflexia autonómica.

## Cateterização

A cateterização (IC) intermitente, seja auto-cateterização ou por outra pessoa, é o *gold standard* na abordagem de NLUTD. Em comparação com IC limpa, a IC asséptica proporciona um benefício significativo na redução do potencial de contaminação. Em média, a cateterização, usando um cateter 12–14 Fr, é necessária 4–6 vezes por dia.

A algaliação permanente e, em menor escala, a cistostomia suprapúbica, devem ser evitadas, uma vez que são factores de risco para UTI e complicações significativas a longo prazo. Se for necessário usar cateteres permanentes, os cateteres de silicone apresentam vantagens sobre os cateteres de látex segundo a evidência empírica e a opinião dos peritos.

## Esvaziamento vesical assistido

Não se recomenda o desencadear de micções reflexas dado que há um risco de elevação da pressão intravesical para níveis patologicamente elevados. Só poderá ser uma opção no caso de não existência, ou redução cirúrgica prévia, de obstrução infravesical. As técnicas de percussão/compressão vesical para eliminação urinária (manobra de Crede) e esvaziamento por



contração abdominal (manobra de Valsalva) criam pressões elevadas e são potencialmente perigosas, e o seu uso deve ser desencorajado.

### **Reabilitação**

Em doentes seleccionados, os exercícios dos músculos do pavimento pélvico, a electro-estimulação do pavimento pélvico e o *biofeedback* podem ser benéficos.

### **Dispositivos externos**

A continência social para o doente incontinente pode ser obtida usando um método adequado de recolha de urina.

## **Tratamento minimamente invasivo**

### **Injecções de toxina botulínica A na bexiga**

A toxina botulínica A provoca desnervação química, reversível e duradoura (aproximadamente 9 meses).

### **Tratamento intravesical com vanilóides**

A resiniferatoxina e a capsaicina possuem eficácia clínica limitada em comparação com a toxina botulínica A injectada no detrusor.

### **Procedimentos no colo vesical e na uretra**

A redução da resistência ao esvaziamento vesical, de forma a proteger o tracto urinário superior, pode ser obtida através de esfincterotomia ou desnervação química do esfíncter usando toxina botulínica A. Não se recomenda a colocação de *stents* uretrais. O aumento da resistência ao esvaziamento vesical através da utilização de agentes expansores ou de dispositivos uretrais, ou de outros dispositivos alternativos não é recomendado para tratamento a longo prazo.

## NDO e refluxo

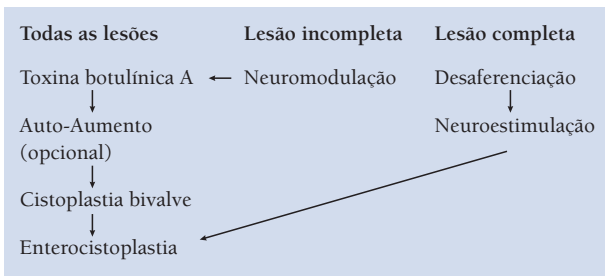
O refluxo vesico-ureteral deve ser tratado baixando a pressão intravesical. Se o refluxo é persistente, pode ser considerada a utilização de agentes expansores ou realizar uma re-implantação ureteral.

## Tratamento cirúrgico

### Detrusor hiperactivo

O aumento vesical/cistoplastia bivalve está indicada no tratamento da hiperactividade do detrusor, quando falharam procedimentos menos invasivos. As opções alternativas incluem: auto-aumento (miomectomia), rizotomia dorsal, com ou sem estimulação das raízes sagradas anteriores (SARS) (lesões completas), e neuromodulação (lesões incompletas). A substituição, com derivação urinária continente ou incontinente, está indicada em bexigas de baixa capacidade e sem *compliance*.

Fig. 3 – Cirurgia para hiperactividade neurogénica do detrusor.



### Detrusor hipoactivo

SARS (lesões completas) e neuromodulação sagrada (lesões incompletas) são eficazes em doentes seleccionados.

## Insuficiência do esfíncter (uretra hipoactiva)

A implantação do esfíncter urinário artificial é o tratamento de eleição.

Os procedimentos para tratar a insuficiência esfíncteriana apenas são adequados quando a actividade do detrusor é, ou pode ser, controlada e não existe refluxo vesico-ureteral significativo associado.

## Qualidade de vida

A QoL representa um aspecto muito importante na abordagem global do doente com NLUTD. A reposição e manutenção da QoL do doente, na medida do possível, deve ser um dos principais objectivos do tratamento. A QoL deve ser parte integrante da avaliação dos sintomas do tracto urinário inferior em doentes com NLUTD e também quando se considera qualquer tipo de tratamento para a disfunção neurogénica da bexiga.

## Seguimento

O seguimento meticuloso e as avaliações regulares são essenciais (43). O seguimento individualizado do doente é imperativo para salvaguardar a QoL e a esperança de vida. A patologia subjacente e o estado do tracto urinário ditam a frequência necessária do seguimento.

### Tabela 3: Seguimento mínimo necessário em doentes com NLUTD\*

Exame	Frequência	GR
Análise de urina	Pelo menos uma vez de 6 em 6 meses	A

Ecografia do tracto urinário superior, ecografia vesical, resíduo pós-miccional	De 6 em 6 meses	A
Exame físico, análises de sangue e microbiologia urinária	Anualmente	A
Exames (Vídeo-) urodinâmicos em doentes sem hiperactividade do detrusor e com <i>compliance</i> vesical normal	De 2 em 2 anos	A
Exames (Vídeo-) urodinâmicos em doentes com hiperactividade do detrusor, e/ou baixa <i>compliance</i> vesical	Pelo menos uma vez por ano	A
A necessidade de exames especiais detalhados deve ser determinada com base no perfil de risco do doente (ver acima), mas deve, quando indicado, incluir um estudo vídeo-urodinâmico, que deve ser realizado numa instituição com competência neuro-urológica		
<i>*Graus de recomendação atribuídos com base no consenso do Painel</i>		
<i>GR = grau de recomendação</i>		

## Resumo

A NLUTD é uma patologia multifacetada. São necessários exames extensos e um diagnóstico preciso antes que o clínico possa iniciar uma terapêutica individualizada. O tratamento deve ter em consideração a condição médica e física do doente e as expectativas relativas à sua situação social, médica e física futura.

*O texto deste folheto é baseado nas orientações mais abrangentes da EAU (ISBN 978-90-70244-91-0), disponíveis a todos os membros da Associação Europeia de Urologia no sítio - <http://www.uroweb.org>.*