

Análise de impacto orçamentário da adoção da Neuroestimulação Sacral com o Dispositivo InterStim® em pacientes adultos com retenção urinária crônica não obstrutiva

Autor: Medtronic

São Paulo, abril de 2019

SUMÁRIO

Lista de tabelas.....	3
RESUMO EXECUTIVO	I
1. INTRODUÇÃO	3
1.1. A doença	3
1.2. Aspectos clínicos e fisiopatológicos	3
1.3. Aspectos epidemiológicos	4
1.4. Aspectos regulatórios da tecnologia em avaliação.....	5
2. MÉTODOS	6
2.1. Definição da população	6
2.2. Tecnologias consideradas	8
2.3. Descrição do cenário atual	8
2.4. Descrição do cenário proposto	8
2.5. Perspectiva da análise.....	8
2.6. Horizonte temporal da análise	8
2.7. Custos	8
2.7.1. Cateterismo	8
2.7.2. Implante com INTERSTIM®	9
2.7.3. Internação para infecção urinária	9
2.8. Análise de sensibilidade	10
3. RESULTADOS	11
3.1. Caso base	11
3.2. Análise de sensibilidade considerando a troca de bateria após 5 anos.....	11
4. LIMITAÇÕES DA ANÁLISE E CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13

Lista de tabelas

Tabela 1. Estimativa populacional.....	7
Tabela 2. Resultado.....	11
Tabela 3. Resultado.....	11

RESUMO EXECUTIVO

Objetivo: realizar uma análise de impacto orçamentário do uso neuroestimulação sacral com o dispositivo InterStim® para o tratamento de retenção urinária crônica não obstrutiva, segundo a Diretriz Brasileira para Elaboração de Impacto Orçamentário⁽¹⁾ do Ministério da Saúde.

Perspectiva da análise: sistema de saúde suplementar do Brasil (ROL da ANS 2019-2020).

Justificativa: a estimulação do nervo sacral (SNS), introduzida em 1982 inicialmente para tratar incontinência urinária e retenção urinária obstrutiva, é uma técnica minimamente invasiva e pode ser realizada após a falha ao tratamento conservador, antes de outros procedimentos cirúrgicos ou após intervenção cirúrgica malsucedida. O procedimento implica na colocação de um eletrodo quadripolar que é introduzido por via percutânea através do forame sacral (geralmente S3) e ligado a um gerador de pulso permanente implantável. Um estudo randomizado⁽²⁾ e alguns estudos observacionais^{(3)–(9)} apontam que o tratamento reduz o número de cateterismos diários realizados pelos pacientes, o volume de urina residual após o cateterismo e aumenta o número de micções espontâneas. Diante dos resultados clínicos positivos e do modelo econômico apresentado, objetivou-se mensurar, nesta etapa, o impacto orçamentário da possível incorporação desta tecnologia em comparação ao uso exclusivo do cateterismo intermitente no sistema de saúde privado brasileiro.

Métodos: nesta análise, optou-se pela adoção de um modelo de impacto orçamentário estático seguindo as orientações da Diretriz Brasileira para Elaboração de Impacto Orçamentário⁽¹⁾. A coorte avaliada abarcou pacientes adultos com retenção urinária crônica não obstrutiva e refratária a outros tipos de terapia. Comparou-se o impacto orçamentário da intervenção proposta (neuroestimulação sacral com o dispositivo InterStim® associado com o uso do cateterismo intermitente) com a intervenção atual, que é o uso exclusivo do cateterismo intermitente. O período avaliado foi de cinco anos (2020-2024), conforme orientações da Diretriz⁽¹⁾ mencionada. Foram considerados os custos da neuroestimulação sacral com o dispositivo InterStim®, dos cateteres próprios para

realização de cateterismo intermitente, das internações e das consultas médicas. Após a compilação matemática dos dados, para acompanhar as orientações finais da Diretriz⁽¹⁾, realizou-se uma análise de sensibilidade por cenário.

Resultados: A utilização da neuroestimulação sacral com dispositivo InterStim® com uso de cateterismo intermitente limpo quando comparada ao uso exclusivo de cateterismo intermitente limpo tem um impacto orçamentário de R\$ 1.874.421.467,79, - R\$ 30.817.458,58, -R\$ 32.385.442,31, R\$ 1.150.355.374,32, -R\$ 19.923.901,74 para os anos 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024, respectivamente.

Conclusões: os resultados mostraram um impacto orçamentário de R\$ 2.941.650.039,47 ao longo de 5 anos, diante da incorporação da neuroestimulação sacral com o dispositivo InterStim® para pacientes com retenção urinária crônica não obstrutiva refratária a outros tipos de terapia.

1. INTRODUÇÃO

1.1. A doença

A retenção urinária é a incapacidade total ou parcial de esvaziar a bexiga com o esforço urinário fisiológico. Pode ser classificada em aguda e crônica:

- Aguda: o paciente não consegue urinar, mesmo com a bexiga cheia (ocorre dilatação dolorosa da mesma);
- Crônica: o paciente pode ser capaz de urinar, mas tem problemas para esvaziar completamente a bexiga (há sintomas tanto obstrutivos quanto irritativos).

1.2. Aspectos clínicos e fisiopatológicos

A retenção urinária pode acontecer em virtude de causas obstrutivas (por exemplo, pedras nos rins que impedem a passagem da urina pelo trato urinário) ou não obstrutivas (que incluem enfraquecimento dos músculos da bexiga e/ou problemas na sua inervação, doenças e/ou lesões na medula espinhal, aumento da próstata, infecções, cirurgias pélvicas, medicações e outras etiologias). Há também um tipo de retenção urinária classificada como “retenção urinária crônica idiopática”, mais comum em mulheres, que ocorre devido à atividade excessiva do esfíncter externo da uretra, inibindo a contração da bexiga. ⁽¹⁰⁾

Os sinais e sintomas mais comuns da retenção urinária são:

- Dificuldade em começar a urinar e/ou em esvaziar a bexiga totalmente;
- Fluxo de urina fraco;
- Gotejamento ao final da micção;
- Perda involuntária de pequenas quantidades de urina;
- Aumento da pressão abdominal;
- Ausência de vontade de urinar;
- Esforço para forçar a saída da urina da bexiga.

A retenção urinária pode ser secundária a doenças ou condições como acidente vascular cerebral, parto vaginal, lesão ou trauma pélvico, medicações ou anestésias, lesões no cérebro ou na medula, cateterismo vesical intermitente ou, em homens, à hiperplasia prostática benigna (aumento de volume da próstata). ⁽¹⁰⁾

O diagnóstico da doença deve englobar uma boa anamnese, exames de imagens e sangue, e o tratamento dependerá da causa (aguda ou crônica) da retenção urinária. Nos casos agudos, o tratamento é imediato e feito com uma sonda uretral para alívio rápido e momentâneo do acúmulo de urina¹.

A retenção urinária crônica idiopática é tratada inicialmente pela passagem intermitente de uma sonda, quatro a seis vezes ao dia (cateterismo). Técnicas comportamentais e medicamentos também podem ser utilizados. Diante do insucesso destas opções, quando bem indicado, o paciente pode implantar um dispositivo (InterStim®) para neuroestimulação sacral – procedimento que faz com que ocorram as contrações dos músculos da parede da bexiga e o relaxamento do esfíncter urinário, cujo sinergismo é imprescindível para que a micção ocorra de maneira normal. ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾

1.3. Aspectos epidemiológicos

Não há dados brasileiros para a retenção urinária crônica não obstrutiva e refratária a outras terapias. O estudo epidemiológico de Cohn e colaboradores⁽¹²⁾ demonstrou uma prevalência de 1.532 para cada 100.000 mulheres americanas (beneficiárias do Medicare) com retenção urinária em 2012.

Neste estudo, as mulheres foram categorizadas em três grupos com base na ocorrência e duração do cateterismo urinário no período de um ano:

- Sem cateterismo;
- Cateterismo de curta duração (isto é, uma ou mais cateterizações em menos de 30 dias);
- Cateterismo crônico (cateterizações em múltiplos períodos de 30 dias em um ano).

Nas mulheres com cateterismo de curta duração, os autores apontaram uma prevalência de 160/100.000. E naquelas mulheres com cateterismo crônica, estimou-se uma prevalência de 108/100.000.⁽¹²⁾

Não foram encontrados dados epidemiológicos para homens. Portanto, assumiu-se que as pacientes alocadas no grupo “cateterismo crônica” (prevalência de 108/100.000)

¹ Em alguns casos impõe-se a utilização de medicações, como nas infecções, por exemplo, e, em outros, de outros meios mecânicos ou cirúrgicos.

representam a indicação para neuroestimulação sacral com o dispositivo InterStim® (retenção urinária crônica não obstrutiva).

1.4. Aspectos regulatórios da tecnologia em avaliação

A estimulação do nervo sacral (SNS), introduzida em 1982 inicialmente para tratar incontinência urinária e retenção urinária obstrutiva, é uma técnica minimamente invasiva e pode ser realizada após a falha ao tratamento conservador, antes de outros procedimentos cirúrgicos ou após intervenção cirúrgica malsucedida. O procedimento implica na colocação de um eletrodo quadripolar que é introduzido por via percutânea através do forame sacral (geralmente S3) e ligado a um gerador de pulso permanente implantável. O efeito desejado é a máxima contração dos músculos pélvicos, com a mínima estimulação possível das fibras para membros inferiores. O dispositivo possui vários parâmetros que podem ser ajustados, incluindo largura, frequência do pulso e nível de energia. A programação do impulso permite ajustar parâmetros para aperfeiçoar os resultados dos pacientes. ⁽¹³⁾

A terapia com o dispositivo InterStim® é um tratamento reversível, que pode ser interrompido a qualquer momento ao se desativar ou remover o dispositivo. A sua implantação consiste em duas fases. Primeiramente, é realizado um teste de estimulação com eletrodo (também denominado PNE, *peripheral nerve evaluation*), realizado em ambulatório, que avalia qual o nervo produzirá melhor resposta motora. Essa fase permite selecionar os pacientes que obterão melhor resultado funcional. Diante da ocorrência de melhora funcional, um gerador de pulso permanente é implantado no paciente. Ambas as fases do procedimento são realizadas sob anestesia local com sedação consciente. ⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾

Atualmente, o procedimento (implante de gerador para neuroestimulação) possui código CBHPM (3.14.03.14-0) e cobertura obrigatória no ROL para três indicações, entre elas:

- Estimulação do plexo sacral em pacientes com incontinência fecal ou com incontinência urinária por hiperatividade do detrusor, quando atestado pelo médico o preenchimento de todos os seguintes critérios:
 - Refratariedade ao tratamento conservador (tratamento medicamentoso, mudança de dieta alimentar, treinamento da musculatura pélvica e vesical, *biofeedback*);

- Teste prévio demonstrando eficácia do dispositivo para neuroestimulação sacral.

2. MÉTODOS

Para a análise de impacto orçamentário da neuroestimulação sacral com o dispositivo InterStim®, optou-se pela adoção de um modelo estático seguindo as orientações da diretriz brasileira de Impacto Orçamentário⁽¹⁾.

O modelo estatístico de impacto orçamentário consiste na multiplicação simples do custo individual da nova intervenção pelo número de indivíduos com indicação de uso (para doenças crônicas) ou de episódios da doença com indicação de tratamento (para doenças agudas).⁽¹⁾

Este método de cálculo de impacto orçamentário estático foi escolhido pelas possibilidades de fornecer uma maior precisão ao reproduzir as condições dos pacientes e a complexidade da retenção urinária crônica ao longo de 5 anos.

2.1. Definição da população

A população que têm indicação para utilizar a neuroestimulação sacral com o InterStim® inclui pacientes adultos com retenção urinária crônica não obstrutiva. Pesquisou-se a existência de dados epidemiológicos para doença, mas não há estimativa epidemiológica em relação à população geral, apenas para aqueles que procuraram atendimento médico.

Não há dados brasileiros para a retenção urinária crônica não obstrutiva e refratária a outras terapias. O estudo epidemiológico de Cohn e colaboradores⁽¹²⁾ demonstrou uma prevalência de 1.532 para cada 100.000 mulheres americanas (beneficiárias do Medicare) com retenção urinária em 2012.

Neste estudo, as mulheres foram categorizadas em três grupos com base na ocorrência e duração do cateterismo urinário no período de um ano:

- Sem cateterismo;
- Cateterismo de curta duração (isto é, uma ou mais cateterizações em menos de 30 dias);

- Cateterismo crônico (cateterizações em múltiplos períodos de 30 dias em um ano).

Nas mulheres com cateterismo de curta duração, os autores apontaram uma prevalência de 160/100.000. E naquelas mulheres com cateterismo crônica, estimou-se uma prevalência de 108/100.000.⁽¹²⁾

Não foram encontrados dados epidemiológicos para homens. Portanto, assumiu-se que as pacientes alocadas no grupo “cateterismo crônico” (prevalência de 108/100.000) representam a indicação para neuroestimulação sacral com o dispositivo InterStim® (retenção urinária crônica não obstrutiva e não responsivas a outras formas de terapia).

Desta forma, a coorte de paciente estimada está descrita na Tabela 1.

Tabela 1. Estimativa populacional

	2020	2021	2022	2023	2024	Referência
População adulta BRASIL	157.777.008	159.852.605	161.857.649	163.790.796	165.649.923	IBGE
Porcentagem da população elegível	24,3%	24,3%	24,3%	24,3%	24,3%	ANS ²
População adulta da Saúde Suplementar	38.339.813	38.844.183	39.331.409	39.801.163	40.252.931	Cálculo
Prevalência retenção urinária em pacientes com uso de cateterização a longo prazo	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	0,11%	Cohn 2017 ⁽¹²⁾
Estimativa de pacientes com retenção urinária	41.407	545	526	507	488	Cálculo

Não foi considerada taxa de mortalidade e nem a desistência do tratamento. Para o primeiro ano foi considerada a prevalência. nos anos subsequentes foi estimada nova prevalência; e, por fim, o número de pacientes que já estavam diagnosticados no ano anterior foi subtraído do montante.

² Disponível em: <https://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-gerais>

2.2. Tecnologias consideradas

Foram considerados nessa análise o uso de cateterismo intermitente limpo e do dispositivo InterStim®.

2.3. Descrição do cenário atual

Os pacientes com retenção urinária crônica não obstrutiva que não respondem ao tratamento medicamentoso são indicados para cateterismo intermitente limpo, de forma domiciliar, após terem sido treinados pela equipe de enfermagem.

2.4. Descrição do cenário proposto

Avaliou-se a neuroestimulação sacral com o dispositivo InterStim® mais o uso de cateterismo intermitente limpo.

2.5. Perspectiva da análise

A perspectiva de análise é a do Sistema Suplementar de Saúde – sistema privado de saúde brasileiro.

2.6. Horizonte temporal da análise

O período avaliado foi de cinco anos (2020-2024), conforme recomendado pela Diretriz Brasileira de Avaliação de Impacto Orçamentário⁽¹⁾.

2.7. Custos

2.7.1. Cateterismo

Segundo a Sociedade Brasileira de Urologia⁽¹⁵⁾, o cateterismo intermitente limpo é amplamente indicado para os pacientes que precisam de tratamento a longo prazo, pois é uma técnica prática e de baixo custo. Há, também, uma recomendação para uso de um cateter a cada procedimento. O cateter mais utilizado é o de calibre 12 Fr em embalagem hidrofílica.

Utilizou-se o valor médio de R\$ 8,50³ para o cateter intermitente com revestimento hidrofílico e pronto para uso SpeediCath® da Coloplast.

³ Fonte: https://www.50maissaude.com.br/cateter-uretral-lubrificado-speedicath-masculino-coloplast-28408-28410-28412-28414?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&sku=28408&gclid

2.7.2. Implante com INTERSTIM®

Para a inserção do implante é necessário que se realize o teste de estimulação (*peripheral nerve evaluation*- Fase I). O valor deste procedimento é R\$ 8.000,00, preço proposto pelo fabricante na submissão para incontinência urinária, adicionando-se o custo de uma visita ambulatorial (R\$ 93,15), uma vez que esse procedimento é realizado de forma ambulatorial. Segundo site do fabricante⁴, durante o procedimento o médico anestesia uma pequena área e insere um eletrodo fino e flexível próximo aos nervos sacrais. O fio é colado à pele e conectado a um pequeno estimulador que o paciente vai usar na cintura. O estimulador envia impulsos elétricos suaves por meio do eletrodo para um nervo sacral. Durante a avaliação de teste, que leva por volta de 14 dias, o paciente pode manter muitas das suas atividades diárias, com alguns cuidados.

Foi considerada uma taxa de resposta a avaliação teste de 61,60%, segundo dados do estudo randomizado de Jonas 2001⁽²⁾.

A fase de implantação do dispositivo é realizada em sala de operação com anestesia local ou geral em um dia de internação. Para o custo do dispositivo, foi considerado o valor de R\$ 60.000,00 - preço proposto pelo fabricante na submissão para incontinência urinária, e somado ao custo de um dia de internação (R\$ 7.569,19, segundo relatório UNIDAS⁽¹⁶⁾).

2.7.3. Internação para infecção urinária

Foi pesquisado no D-TISS (Detalhamento dos Dados do TISS)⁵ o custo da internação para o CID N39.0 (Infecção do trato urinário de localização não especificada), no período de janeiro a dezembro de 2016. O custo médio da internação para infecção urinária foi de R\$ 872,18.

[=Cj0KCQjwwODIBRDuARIsAMy_28XzNxuYKPe9KSgGcgvy9Ohmo361BcoCylvT_9YlwPdHUhHHaepjxBgaApLfEALw_wcB](#)

⁴ Fonte: <https://www.medtronic.com/br-pt/your-health/treatments-therapies/urinary-retention/getting-therapy.html#assessment>

⁵ Disponível em: <http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor/d-tiss-detalhamento-dos-dados-do-tiss/d-tiss-painel-gerencial-de-procedimentos>

2.8. Análise de sensibilidade

A diretriz metodológica de análise de impacto orçamentário do Ministério da Saúde⁽¹⁾ descreve que pela praticidade na execução e a fácil interpretação dos resultados, recomenda-se a análise de sensibilidade por cenários. Por isso, foi realizada uma análise de sensibilidade considerando a troca da bateria sendo após 5 anos.

3. RESULTADOS

3.1. Caso base

O resultado está apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Resultado

	2020	2021	2022	2023	2024
Cateterismo intermitente	R\$ 733.856.786,49	R\$ 743.510.860,70	R\$ 752.836.776,85	R\$ 761.828.283,68	R\$ 770.475.506,64
InterStim + Cateterismo intermitente	R\$ 2.608.278.254,28	R\$ 712.693.402,12	R\$ 720.451.334,54	R\$ 1.912.183.657,99	R\$ 750.551.604,89
Impacto orçamentário	R\$ 1.874.421.467,79	-R\$ 30.817.458,58	-R\$ 32.385.442,31	R\$ 1.150.355.374,32	-R\$ 19.923.901,74

3.2. Análise de sensibilidade considerando a troca de bateria após 5 anos

O resultado está apresentado na Tabela 3.

Tabela 3. Resultado

	2020	2021	2022	2023	2024
Cateterismo intermitente	R\$ 733.856.786,49	R\$ 743.510.860,70	R\$ 752.836.776,85	R\$ 761.828.283,68	R\$ 770.475.506,64
InterStim + Cateterismo intermitente	R\$ 2.608.278.254,28	R\$ 712.693.402,12	R\$ 720.451.334,54	R\$ 727.883.697,79	R\$ 734.971.835,22
Impacto orçamentário	R\$ 1.874.421.467,79	-R\$ 30.817.458,58	-R\$ 32.385.442,31	-R\$ 33.944.585,88	-R\$ 35.503.671,42

4. LIMITAÇÕES DA ANÁLISE E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse modelo de impacto orçamentário assumimos que:

- No modelo foi considerado que a eficácia é constante ao longo dos 5 anos e que todos os pacientes responsivos a fase I irá permanecer com o InterStim® durante todo o acompanhamento;
- Para o tratamento da infecção urinária foi considerado apenas o custo da internação;
- No caso base, não foi considerado o uso do tratamento profilático. Segundo a Sociedade Brasileira de Urologia⁽¹⁵⁾, não é recomendado o uso de antibiótico profilático, pois apesar de diminuir a incidência de bacteriúria assintomática, não existe evidência que seu uso diminua a incidência de episódios de infecção urinária sintomática.

A utilização da neuroestimulação sacral com dispositivo InterStim® com uso de cateterismo intermitente limpo quando comparada ao uso exclusivo de cateterismo intermitente limpo tem um impacto orçamentário R\$ 1.874.421.467,79, -R\$ 30.817.458,58, -R\$ 32.385.442,31, R\$ 1.150.355.374,32, -R\$ 19.923.901,74 para os anos 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024, respectivamente, mostraram um impacto orçamentário de R\$ 2.941.650.039,47 ao longo de 5 anos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Diretriz Metodológica: análise de impacto orçamentário - manual para o sistema de saúde no Brasil. 1ª edição. Ministério da Saúde. Brasília; 2014. 1-74 p.
2. Jonas U, Fowler CJ, Chancellor MB, Elhilali MM, Fall M, Gajewski JB, et al. Efficacy of sacral nerve stimulation for urinary retention: Results 18 months after implantation. *J Urol*. 2001;165(1):15–9.
3. Siegel SW, Catanzaro F, Dijkema HE, Elhilali MM, Fowler CJ, Gajewski JB, et al. Sacral Nerve Stimulation for Treatment of multicenter study on sacral nerve stimulation for treatment of urinary urge incontinence, urgency-frequency and retention. *Urology*. 2000;56(6A):87–91.
4. Aboseif S, Tamaddon K, Chalfin S, Freddman S, Mourad M., Chang J., et al. Sacral neuromodulation in functional urinary retention: An effective way to restore voiding. *BJU Int*. 2002;90(7):662–5.
5. van Kerrebroeck PEV, van Voskuilen AC, Heesakkers JPFA, Lycklama á Nijholt AAB, Siegel S, Jonas U, et al. Results of Sacral Neuromodulation Therapy for Urinary Voiding Dysfunction: Outcomes of a Prospective, Worldwide Clinical Study. *J Urol*. 2007;178(5):2029–34.
6. Van Voskuilen AC, Oerlemans DJAJ, Weil EHJ, Van Den Hombergh U, Van Kerrebroeck PEVA. Medium-term experience of sacral neuromodulation by tined lead implantation. *BJU Int*. 2007;99(1):107–10.
7. White WM, Dobmeyer-Dittrich C, Klein FA, Wallace LS. Sacral Nerve Stimulation for Treatment of Refractory Urinary Retention: Long-Term Efficacy and Durability. *Urology*. 2008;71(1):71–4.
8. Denzinger S, Nowrotek A, Weingart P, Burger M, Wieland WF, Rößler W, et al. Does sacral neuromodulation lead to relevant reduction in the need for intermittent catheterization? a single-center experience on patients with chronic urinary retention. *Neuromodulation*. 2012;15(6):586–91.
9. Mehmood S, Altaweel WM. Long-term outcome of sacral neuromodulation in patients with idiopathic nonobstructive urinary retention: Single-center experience. *J Endourol* [Internet]. 2016;30:A106. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emex&NEWS=N&AN=613823925>

10. Chapple C, Zimmern P, Brubaker L, Smith ARB BK. Multidisciplinary Management of Female Pelvic Floor Disorders. 9th Editio. Cgurchill Livingstone Elsevier Publishing. London; 2006.
11. Medtronic. Retenção Urinária - Sua Saúde [Internet]. Medtronic. [cited 2018 Nov 18]. Available from: <https://www.medtronic.com/br-pt/your-health/conditions/urinary-retention.html>
12. Cohn JA, Ni S, Kaufman MR, Graves AJ, Penson DF, Dmochowski RR, et al. Urinary retention and catheter use among U.S. female Medicare beneficiaries: Prevalence and risk factors. *Neurourol Urodyn*. 2017;36(8):2101–8.
13. Fulton M, Peters KM. Neuromodulation for Voiding Dysfunction and Fecal Incontinence. A Urology Perspective. *Urol Clin North Am*. 2012;39(3):405–12.
14. Pinto RA, Sands DR. Surgery and Sacral Nerve Stimulation for Constipation and Fecal Incontinence. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2009;19(1):83–116.
15. Truzzi JC, Canalini AF, Prezotti JA, Resplande J. Cateterismo vesical intermitente - recomendações da Sociedade Brasileira de Urologia. *Soc Bras Urol*. 2016;1–36.
16. UNIDAS - Autogestão em saúde. Pesquisa Nacional Unidas 2017/2018. União Nac das Instituições Autogestão em Saúde. 2018;1–68.